

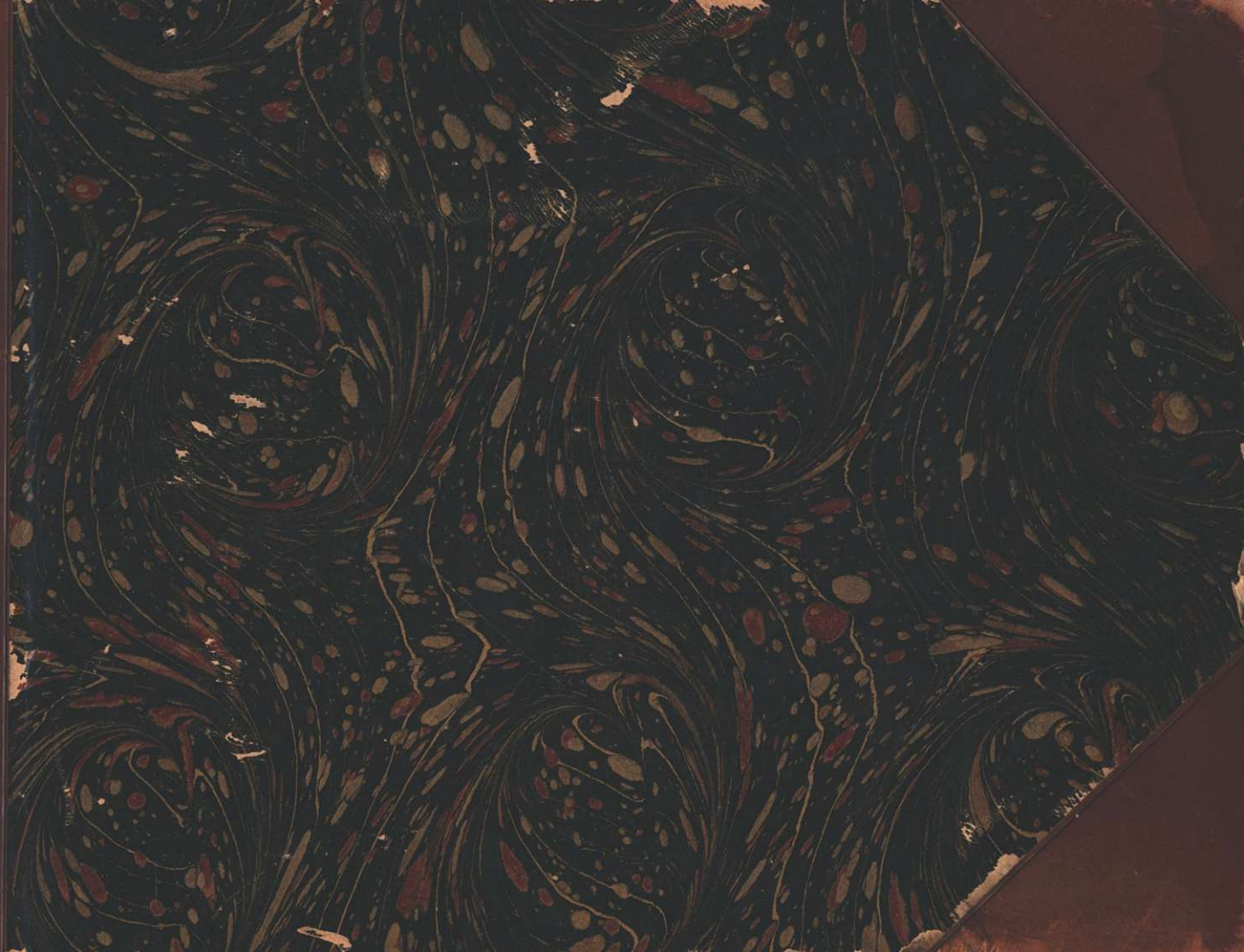
Tenm.

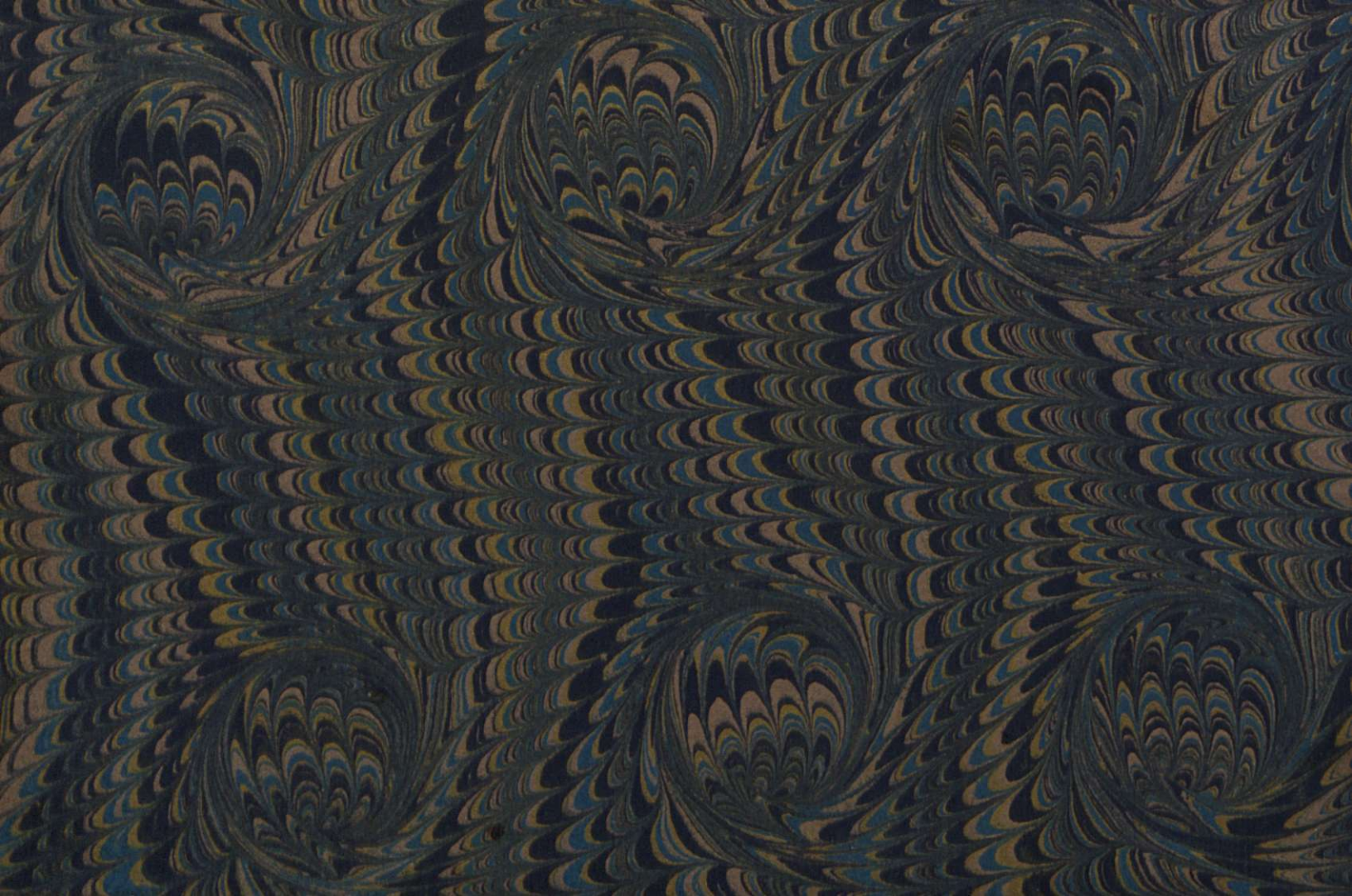


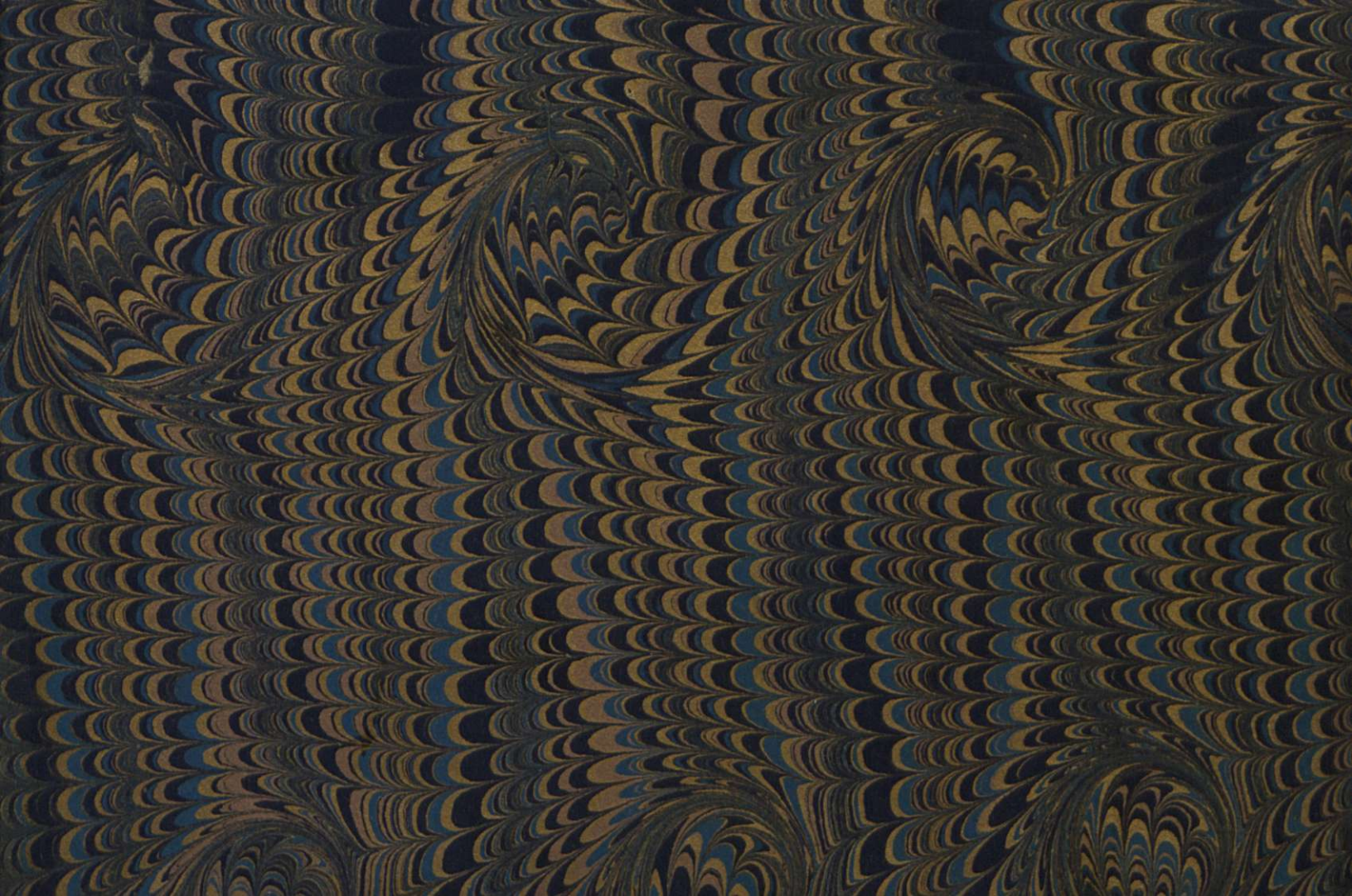
BODOLLO
KOCSI-
GYÁRTÁS

N M

258160







Bodolffó Endre

A KOCSIGYÁRTÁS

KÉZIKÖNYVE.



A
KOCSIGYÁRTÁS
 KÉZIKÖNYVE

SZERKESZTETTE ÉS KIADJA:
BODOLLÓ ENDRE.

Ára 5 forint.

NYOMATOTT VALTER ERNŐ KÖNYVNYOMDÁJÁBAN, BUDAPEST, VIII. KERÜLET, PRÁTER-UTCA 44. SZÁM.

Techon
216 *12*



13
2

J. N. MUSEUM KÖNYVTÁRA
I. Nyoml. Hóvedéknaptó
1899. év 384. sz.

258160

1865

Nagyméltóságú

szamosújvár-németi

Bárá Dániel Ernő

m. kir. kereskedelemügyi minister úrnak

tisztelete jeléül

A SZERZŐ.

ELŐSZÓ.

— — —

A *kocsigyártás kézikönyve* szerkesztésére és kiadására az indított, hogy huszonhat évi tapasztalataimat és gyakorlataimat megoszszam az összes hazai iparosokkal.

Továbbá, hogy jelen művemben a vidéki és fővárosi iparosoknak könnyen meg szerezhető tökéletes kézikönyvet nyújtsak, melyben az alakoknak és elnevezéseknek tisztán *magyar nyelvű* kifejezésekkel uttörőül szolgáljak. S ez által hazánk ezen iparágának fejlesztését úgy az *ízlés nemesítése* által, valamint *kereskedelmi tekintetben* előmozditsuk, hogy a külföldről való behozatalt feleslegessé tegyük.

A kocsijárművek iparága számtalan alakban jelenik meg közönségünk használatában. Díszes és durva kivitelben, *ízléssel* vagy *ízlés* nélkül.

De nagy terhére vannak hazai iparunknak a külföldről beszállított díszes és aránylag mégis olcsó járművek.

Igaz ugyan, hogy az 1885. és 1896-ik évi országos kiállításokon bemutatott járművek arról tettek tanuságot, hogy egyesek hazánkban oly tökélyre vitték a díszes járművek készítését, hogy a külföldi iparral biztos versenyre léphettek, azonban olyanok is találhattak, melyekről kilátszott ugyan az előre

való törekvés, de hiányzott rólok az *iskolázott izlés és csinosság*, telerakva jóakaratu felesleggel, a mi aztán az cladási árban úgy a vevő, mint a készítő között sem felelt meg a versenyképességnek. Ennek oka pedig az, hogy törekvő iparosainknak nem volt módjukban nemcsak *külföldön*, de még hazánk fővárosában sem nagyobb tanulmányokat tenni és nincsenek rajzaik magyar nyelven, melyek a diszesebb járművek szerkesztésében utmutatóul szolgálnának. Mig mindezek a külföldi szakiparosoknak rendelkezésükre állanak.

Ezek azon vezérlő okok, melyek engem a jelen *kocsigyártási kézikönyv* kiadására serkentettek.

Mint szakiparos, a ki e téren már 26 év óta gyűjtöm tapasztalataimat és ily hosszú idő óta foglalkozom a különböző fajtájú jár-

művek készítésével, arra határoztam magamat, hogy tapasztalataimat közrebocsátom és megosztom azt hazai iparunk fejlesztése érdekében, különös tekintettel az ifjabb nemzedék szunnyadó műérzékére. Mert sajnosan tapasztaltam azt, hogy az egész ország iskoláiban a kocsigyártáshoz való rajzokat egyáltalán nem tanítják.

Minden művelt államnak megvan az ő kizárólagos szakirodalma, valamint szakiskolája is, a hol nemcsak a segédek és tanoncok, hanem magok az önálló iparosok sem szégyenlenek elméleti és gyakorlati szakismertet gyűjteni s azért a külföldi kocsiipar sokkal fejlődöttebb.

Nekünk is kell a korrall haladnunk, ha azt akarjuk, hogy a hazánkban is jelentkező igényeknek megfelelni képesek legyünk.

Ma még csak főuraink igénylik a mű-

vésziesen előállított díszes kocsikat és csak tőlünk függ, hogy szakképzettségünkkel még ott is piacot teremtsünk, a hol ez ideig azt még nem sikerült megszereznünk.

Szakfejlődésünkkel nemcsak saját háztartásunknak, hanem az állami közgazdasági szempontoknak is nagy szolgálatot teendünk.

Jelen művemnek célja tehát, hogy az hazánk minden községébe, illetve minden szakiparozhoz eljusson s ebből mindazon lényeges dolgokat avagy változtatásokat, ki-ki az ő helyi viszonyaihoz mérten, kiválaszthassa és értékesíthesse.

De célom az is, hogy a kocsirészeknek már évszázados *idegen* elnevezéseit, például *Solegajzni*, *Klóbni*, *Sajbni*, *Rudtróger*, *Vorstangli* stb. *magyaros* elnevezésekkel cserélem fel; u. m. *Derékszegek*, *Fog-*

láló, *Forgózsámoly*, *Rudtartó*, *Feszítőfogláló*-ra.

Kocsialj (ugynevezett *Gstöll*) 32-féle van ezen könyvben. Különösen felhívom szaktársaim figyelmét arra, hogy az aljakat mint részeket legtöbb helyen akként kell szerkeszteni és készíteni, miként azok e könyvben le vannak írva.

Szükségét látom továbbá azon megjegyzésnek is, hogy miután hazánkban az utmérték *hétféle*, u. m. 100 cm., 105 cm., 108 cm., 111 cm., 114 cm., 116 cm., 118 $\frac{1}{2}$ cm., így hát én az alj-magyarázatokban a közép-mértéket jelöltem meg irányadónak; miért is — ha a jelen könyv szerint készítettik valamely alj és koci — az az utmérték veendő, a melybe és a hova a járművet készítik.

Ezek előrebocsajtása után nem sajnál-

tam a nagy áldozatot, mely jelen munkám
kiadásából származott, mert az a meggyőző-
désem, hogy nemcsak szakiparunknak, ha-
nem közgazdasági szempontból is hasznos
szolgálatot tettem.

Budapest, 1898. november hó.

Az uttörőnek küzdeni kell.

Kérem tisztelt megrendelőimet, hogy
jelen művemet tovább ajánlani szivesked-
jenek.

Hazafiui tisztelettel

Bodolló Endre.



ELSŐ RÉSZ.



KOCSIALJ-MAGYARÁZAT.

Első ábra.

Postakocsihoz vagy furgonyokhoz. Rajzunk annyira hű és tiszta, hogy minden szaktársunk egyszeri megnézés után teljesen tisztában van azzal, hogy milyen a vasalás és a famunka. De hogy az összes méreteket is tudja, leírjuk. A mint a kép mutatja, az egész alj fából van, kivételt képez a forgózsámoly, melynek átmérője 64 cm., szélessége 54 mm., vastagsága 12 mm. A derékszegtok közepétől a ferhécz közepéig a távolság 50 cm., a hátsó része 45 cm. A ferhécz — mint látható — össze van

eresztve az oldalszárnyakkal és egy és két lóra használható. A rudszárnyak alul végig vannak vasalva. Az alj szélessége középen mérve 80 cm., de ez keskenyebbre és szélesebbre is készíthető, úgy, ahogy az ut mértékje kívánja, vagy jobban mondva, a milyen utmértékre rendelve van. A derékszegtok magassága 60 mm., vastagsága 54 mm. Egyik oldalról — balfelől — egy felhágó van, melynek mélysége vagy hossza 26 cm. Az alj magassága vasalt állapotban 24 cm.

Második ábra.

Postakocsi- vagy furgony-alj. A tiszta fából készült alj mérete a következő: a forgózsámoly átmérője 63 cm., szélessége 53 mm., vastagsága 12 mm., a derékszegtok közepétől a ferhécz közepéig a távolság 53 cm. A ferhécz hossza 130 cm. A hámfák fából és vasból is lehetnek, hossza 86 cm. Az aljnak van két oldalszárnya, melyekhez a ruganyok felfurása eszközözlendő, ezen felfurás hossza 83 cm.

A két oldalrugany hossza 110 cm., a keresztzugany hossza 80 cm., a ruganylapok szélessége 52 mm., vastagságuk 7 mm. A ruganyok 7 lapból állanak rendes körülmények közt, de ha nagy teher alá készülnek, akkor erősebbeknek kell lenniök s akkor több lap szükséges. Az alj magassága vasalt állapotban 22 cm.

Harmadik ábra.

Ezen alj az ugynevezett homokfutó kocsikhoz és magyar kocsikhoz alkalmazható; képünk annyira tiszta, hogy könnyen megérthető az egész készítése. Ezen aljat ruganyokkal és rugany nélkül is lehet készíteni, a mint a rendelő akarja. Mérete a következő: rendes szárnyas alj; a huzóvasak két oldalt a tengely közepétől a ferhécz közepéig 50 centimeter, a ferhécz hossza 138 centimeter, a nyújtó hossza 140 centimeter. De ez mindig attól függ, a mi-

ilyen hosszú kocsit akarunk. A hátsó tengelyfa két ellenhuzóvassal van a nyújtóhoz alkalmazva. Az első kerék magassága 88 centimeter, a hátsó keréké 100 centimeter, a *sín*ek 36 millimeter szélesek és 15 millimeter vastagok. Ezen homokfutó kocsihoz való aljnál a tengely erőssége, ha félolaj: 31 millimeter, ha kenőcsös 29 kilogramm. Utmérték rendszeren tengelyen alól 111 centimeter, és 120 centimeter tengelyen felül.

Negyedik ábra.

Amerikai alj. Ezen két nyújtós alj csakis oldalfás kocsihoz alkalmazható. Fél forgózsámolylyal átmérője 38 cm, és félgömbölyü vasból kell készíteni. A tengelyfára huzóval egyben készült alsó zsámoly helyezendő. A derékszegtok szintén huzóval egyben készült, magassága 60 millimeter, vastagsága 35 mm. A nyújtó hossza 146 cm., a tengelyfára a mozgó rud számára két csukló készitendő huzóval

egybe. A mozgórud felfurása szélességben, hogy a csuklóba beleilljen, 84 centimeter. A nyújtóra hátul két ellenvas készitendő, melyek hossza 68 centimeter. A hátsó tengelyfára a rugany két huzóval alkalmazandó. A két nyújtóvég a tengelyfához szintén két félhuzóval erősitendő. A nyújtó alulról végig be legyen vasalva és a felső derékszegtokkal egybeforrasztandó. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.

Ötödik ábra.

Szárnyas faalj. Mérete a következő: a forgózsámoly félgömbölyü vasból van, átmérője 52 cm., szélessége 32 mm., vastagsága 18 mm.; két oldalt duplaágu francia foglaló. A két foglaló kereszt felfurása rendszeren 79 cm. A derékszegtok köz pétől a

ferhécz közepéig a távolság 40 cm., a ferhécz hossza 137 cm. A forgózsámolyba középen egy keresztfa van alkalmazva. A derékszegtok magassága 50 mm., szélessége pedig 45 mm. Az egész alj magassága vasalt állapotban 20 cm.

Hatodik ábra.

Egy és két lóra való *nyitott alj*. Mérete: a forgózsámoly félgömbölyü vasból van, átmérője 54

cm., szélessége 32 mm., vastagsága 18 mm. A derékszegtok magassága 55 mm., szélessége 45 mm., francia

foglalókkal; ezeknek a keresztfelfurása 73 cm. A derékszegtok közepétől a távolság a ferhécz közepéig 41 cm.; a ferhécz hossza 136 cm. A ruganytartó

keresztfába két darab alapvas van beeresztve, melyhez elől a bajusz és hátul a franczia foglaló vasak vannak erősítve. Az alj magassága vasalt állapotban 17 cm.

Hetedik ábra.

Szárnyas fa-alj. Mérete a következő: a forgózsámoly dupla, elől kisebb, hátul nagyobb; a hátsó rész átmérője 53 cm., az előrésze 45 cm., formába kell kovácsolni. A franczia foglalók huzókra vannak alkalmazva, a foglaló előrésze dupla, míg a hátsó

része körbe van alkalmazva. A derékszegtok magassága 60 mm., szélessége 50 mm.; a foglaló felfurása 80 mm., a ferhécz hossza 138 cm.; a derékszegtok közepétől a ferhécz közepéig a távolság 50 cm. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.

Nyolczadik ábra.

Egy és két lóra alkalmazott *franczia alj.* Mérete a következő: dupla forgózsámoly, még pedig egybe forrasztva a derékszegtok részével. A forgózsámoly átmérője 50 cm., a foglalók felfurása keresztmértékben 70 cm. A derékszegtok magassága 55 mm.,

szélessége 45 mm. A bajuszból a derékszegtokon keresztül egy sín ered, melyhez a foglalóknak hátsó része alkalmaztatik; a foglaló elejének hossza 43 cm., és keresztbe mérve a két villa között 86 cm. Az alj magassága vasalt állapotban 15 cm.

Kilenczedik ábra.

Nyitott alj. Keresztbe forrasztott derékszegtokkal; ugynevezett francia alj. Méretei: a forgózsámoly átmérője 50 cm., félgömbölyű vashól, szélessége 32 mm., vastagsága 18 mm., a fogláló

keresztbe felfurása 80 cm., a fogláló közepétől a ferhécz közepéig a távolság 46 cm., míg magának a ferhécznek hossza 135 cm. Az alj teljes magassága vasalt állapotban 14 cm.

Tizedik ábra.

Francia alj egy és két lóra. Mérete a következő: a forgózsámoly dupla, átmérője 51 cm., szélessége 32 mm., vastagsága 15 mm.; a két fogláló keresztbe felfurása 76 cm., a ferhécz hossza 136 cm., a ferhécz és fogláló közepétől a távolság 46 cm. Megjegyzendő azonban, hogy minden alj

középső felfurása attól függ, hogy milyen széles az utmérték; tehát ahhoz kell alkalmazkodnunk, azaz előre tudnunk kell, ha egy alj készítéséhez fogunk, hogy milyen utmértékünk lesz. Az alj magassága vasalt állapotban 17 cm.

Tizenegyedik ábra.

Mint látható, dupla francia foglálókkal és keresztbe forrasztott derékszegtokkal. A forgózsámoly átmérője 55 cm., szélessége 32 mm., vastagsága 18 mm. Félgömbölyű vas. A foglálók keresztfelfurása 80 cm., a ferhécz és fogláló közepétől távolság 47

cm.; a ferhécz hossza 138 cm. A derékszegtok magassága 50 mm., szélessége 45 mm., a derékszegtok alapfájának szélessége 46 mm. Az alj magassága vasalt állapotban 18 centimeter.

Tizenkettedik ábra.

Nyitott alj francia foglalókkal és keresztbe forrasztott derékszegtokkal. A forgózsámoly átmérője 52 cm., szélessége 33 mm., vastagsága 17 mm., félgömbölyű vas. A foglalók keresztfelfurása 80 cm., a foglalo közepétől a ferhécz közepéig a távolság 49

cm.; a ferhécz hossza 135 centiméter. A foglalók hátsó része tiszta szegletes, közepén összefurva; a derékszegtok magassága 54 millimeter, szélessége 46 millimeter. Az alj magassága vasalt állapotban 15 centimeter.

Tizenharmadik ábra.

Nyitott alj csakis egy lóra, tiszta vasból, dupla forgózsámolylyal. Rajzunk annyira természetű, hogy azonnal láthatjuk, hogy miként kell készíteni. Mérete a következő: a forgózsámoly átmérője 45 cm., szélessége 30 mm., vastagsága 15 mm., a foglalók fel-

furása keresztbe mérve 74 cm.; a foglalo előrszének hossza 50 cm.; a két villa középtávolsága 80 centimeter; a derékszegtok magassága 60 millimeter, szélessége 48 millimeter. Az egész alj magassága vasalt állapotban 16 cm.

Tizennegyedik ábra.

Nyitott alj keresztbe forrasztott derékszegtokkal, dupla forgózsámolylyal. A forgózsámoly formába kövácsova, a zsámoly hátsó részének átmérője 60 cm., az előrsze 53 cm.; a francia foglalók felfurása 80

cm. Az egész alj négyszegletes; a ferhécz-távolság a foglalo közepétől 47 cm.; a ferhécz hossza 132 cm. A derékszegtok magassága 60 mm., szélessége 45 mm. Az alj magassága vasalt állapotban 14 cm

Tizenötödik ábra.

Nyitott alj tiszta vasból készítve, keresztbe hécz és foglalo távolsága 46 cm. Lehet egy és két forrasztott derékszegtokkal, francia foglaloikkal; a lóra készíteni. A villák középtávolsága 84 cm.; a forgózsámoly félgömbölyü vasból, átmérője 53 cm., derékszegtok magassága 60 millimeter, szélessége 32 mm., vastagsága 17 mm.; a foglalo 45 millimeter. Az alj magassága vasalt állapotban felfurása 80 cm.; a ferhécz hossza 182 cm.; a fer- 18 cm.

Tizenhatodik ábra.

Szárnyas fa-alj. Mérete a következő: a forgó francia foglalo felfurása 80 cm.; a foglalo és ferhécz- számoly dupla, egy vasból készült villával össze- távolság 53 cm.; a ferhécz hossza 136 cm.; a kötve; a számoly átmérője 50 cm. félgömbölyü derékszegtok magassága 60 mm., szélessége 50 mm. vasból, szélessége 32 mm., vastagsága 17 mm.; a Az alj magassága vasalt állapotban 17 cm.

Tizenhetedik ábra.

Nyitott fa-alj. Mérete a következő: a forgó szegtok keresztfájába be van két darab szárny csapolva, mely a ferhéczbe is be van eresztve. Ezen szárny alul végig van vasalva. A foglalo és ferhécz ~~távolsága 48 centimeter~~; a ferhécz hossza 135 centimeter. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.

Tizennyolczadik ábra.

Nyitott alj fából. A derékszegtök keresztfájába két, vasból készült szárny van bevésve. A forgózsámoly átmérője 58 centimeter, szélessége 33 millimeter, vastagsága 17 millimeter; a francia foglалók felfurása 81 centimeter; a foglалó és a ferhécz

távolsága 53 centimeter; a ferhécz hossza 136 centimeter. Az első két bajusz a foglалó szárával van összekötve. A derékszegtök magassága 62 millimeter. Az egész alj magassága vasalt állapotban 19 centimeter.

Tizenkilenczedik ábra.

Nyitott alj tiszta vasból, két középső szárnyal; a forgózsámoly félgömbölyű vasból, átmérője 58 cm., szélessége 33 mm., vastagsága 16 mm., a francia foglалók felfurása 79 cm.; a ferhécz és fogl

lалó távolsága 50 cm.; a ferhécz hossza 136 cm., a derékszegtök magassága 67 mm., vastagsága pedig 50 millimeter. Az alj teljes magassága vasalt állapotban 20 cm.

Huszadik ábra.

Nyitott fa-alj kereszttel forrasztott derékszegtökkel, nyitott foglалó-lappal. A forgózsámoly félgömbölyű vasból, átmérője 50 cm., szélessége 32 mm., vastagsága 17 mm.; a foglалólap közepétől a fer

hécz-távolság 47 cm.; a ferhécz hossza 131 cm.; a derékszegtök magassága 57 mm., vastagsága 47 mm.; a foglалólap felfurása 77 cm. Az alj magassága vasalt állapotban 19 cm.

Huszonegyedik ábra.

Nyitott fa-alj egy és két lóra. A forgózsámoly félgömbölyű vasból; átmérője 54 cm., szélessége 32 mm., vastagsága 17 mm.; a francia foglalókkal a foglalo felfurása 74 cm.; a foglalo és ferhecz-tavolság 46 cm.; a ferhecz hossza 130 cm. A derékszegtok keresztfájába két águ szárnyvas van beeresztve. A derékszegtok magassága 55 mm., vastagsága 45 mm. Az alj magassága vasalt állapotban 18 cm.

Huszonkettedik ábra.

Szárnyas fa-alj dupla forgózsámolylyal s dupla francia foglalókkal elől és hátul. A forgózsámoly átmérője, a hátsó részét tekintve, 66 cm., az elejének átmérője 57 cm.; a francia foglalók felfurása 81 cm.; a ferhecz és foglalo közepének távolsága 56 cm.; a ferhecz hossza 140 cm.; a derékszegtok magassága 62 mm., vastagsága 50 mm. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.

Huszonharmadik ábra.

Nyitott fa-alj két vasszárnynyal, dupla francia foglalókkal. A forgózsámoly félgömbölyű vasból, átmérője 63 cm., szélessége 33 mm., vastagsága 18 mm.; a foglalók felfurása 81 cm.; a foglalo és ferhecz-tavolság 53 cm.; a ferhecz hossza 140 cm.; a derékszegtok magassága 60 millimeter, vastagsága 44 millimeter. Az alj magassága vasalt állapotban 20 cm.

Huszonnegyedik ábra.

Nyitott fa-alj egy és két lóra, két vasszárnnyal, közepett francia foglalókkal. A forgózsámoly félgömbölyű vasból, átmérője 53 cm., szélessége 32 mm., vastagsága 17 mm.; a foglalók felfurása 76 cm.; a foglalo és ferhécz távolsága 47 cm.; a ferhécz hossza 135 cm.; a derékszegtok magassága 58 mm., vastagsága 42 mm. Az alj egész uj divatu, négy-szegletes. Az alj magassága vasalt állapotban 19 cm.

Huszonötödik ábra.

Nyitott fa-alj kereszttel, forrasztott derékszegtokkal, dupla francia foglalókkal. A forgózsámoly félgömbölyű vasból, átmérője 56 cm., szélessége 33 mm., vastagsága 17 mm.; a foglalók felfurása 80 cm.; a foglalo és ferhécz-távolság 55 cm.; a ferhécz hossza 142 cm.; a derékszegtok magassága 60 mm., vastagsága 42 mm. Az alj teljes magassága vasalt állapotban 14 cm.

Huszonhatodik ábra.

Nyitott fa-alj kereszttel forrasztott derékszegtokkal, fél forgózsámolylyal. A forgózsámoly átmérője 50 cm., vastagsága 17 mm., szélessége 33 mm.; a derékszegtok magassága 60 mm., vastagsága 45 mm.; a ferhécz hossza 143 cm. Az alj egy és két lóra használható. A francia foglalók felfurása 78 cm.; a foglalo középétől a ferhécz-távolság 48 cm. Az alj magassága vasalt állapotban 15 cm.

Huszonhetedik ábra.

Nyitott francia alj, kereszttel forrasztott derékszegtokkal s francia foglalókkal. A forgózsámoly átmérője 48 cm., vastagsága 17 mm., szélessége 30 mm.; a foglalók felfurása 74 cm.; a ferhécz hossza 152 cm., a foglalo közepétől a ferhécztávolság 46 cm., a derékszegtok magassága 52 mm., vastagsága 45 mm. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.

Huszonnyolczadik ábra.

Nyitott fa-alj kereszttel forrasztott derékszegtokkal, dupla elejű francia foglalókkal; a forgózsámoly átmérője 46 cm., vastagsága 17 mm., a foglalók felfurása 78 centimeter, a foglalo közepétől a ferhécztávolság 49 centimeter; a ferhécz hossza 145 centimeter, a derékszegtok magassága 60 mm., vastagsága 46 mm. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.

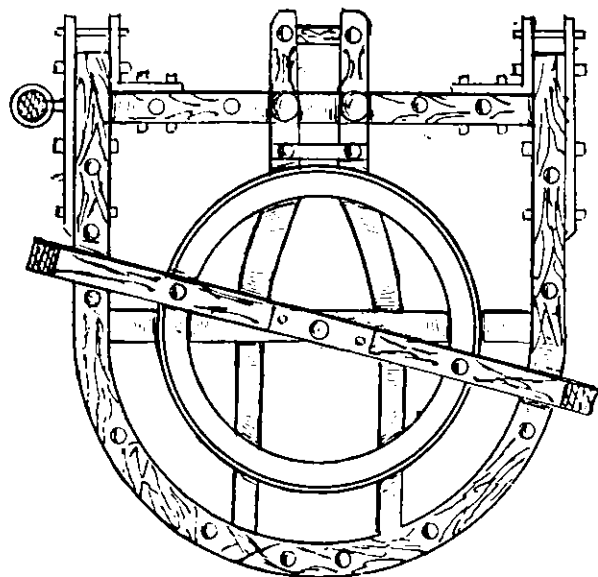
Huszonkilenczedik ábra.

Nyitott francia alj kereszttel forrasztott derékszegtokkal s francia foglalókkal. A forgózsámoly átmérője 48 centimeter, vastagsága 17 millimeter, a derékszegtok magassága 60 millimeter, vastagsága 47 millimeter; a foglalók felfurása 79 centimeter; a foglalo közepétől a villák közepének távolsága 47 centimeter. Az egész alj magassága vasalt állapotban 18 cm.

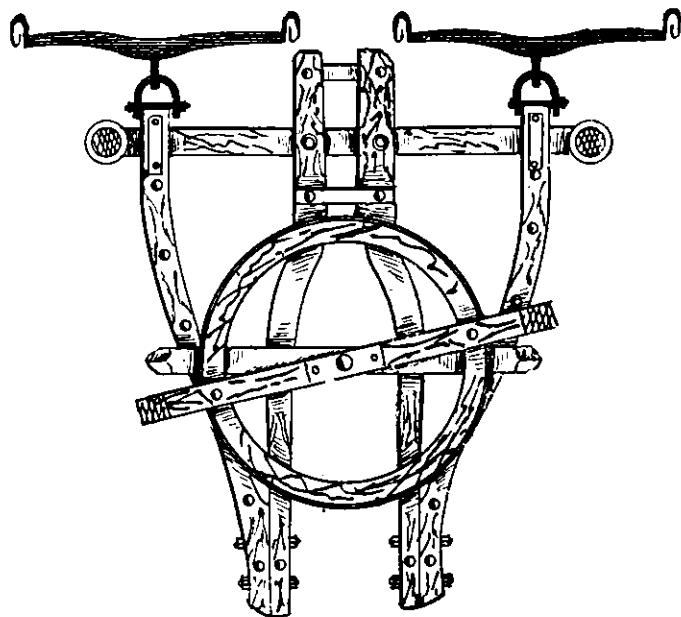
Harminczadik ábra.

Tiszta vasból készült alj keresztel forrasztott hécztávolság 50 centimeter; a ferhécz hossza 144 derékszegtokkal. A forgózsámoly átmérője 52 cm., centimeter, a derékszegtok magassága 65 millimeter, vastagsága 18 mm., francia foglalókkal; a foglalók vastagsága 48 millimeter. Az alj magassága vasalt felfurása 79 centimeter; a foglaló közepétől a fer- állapotban 19 cm.

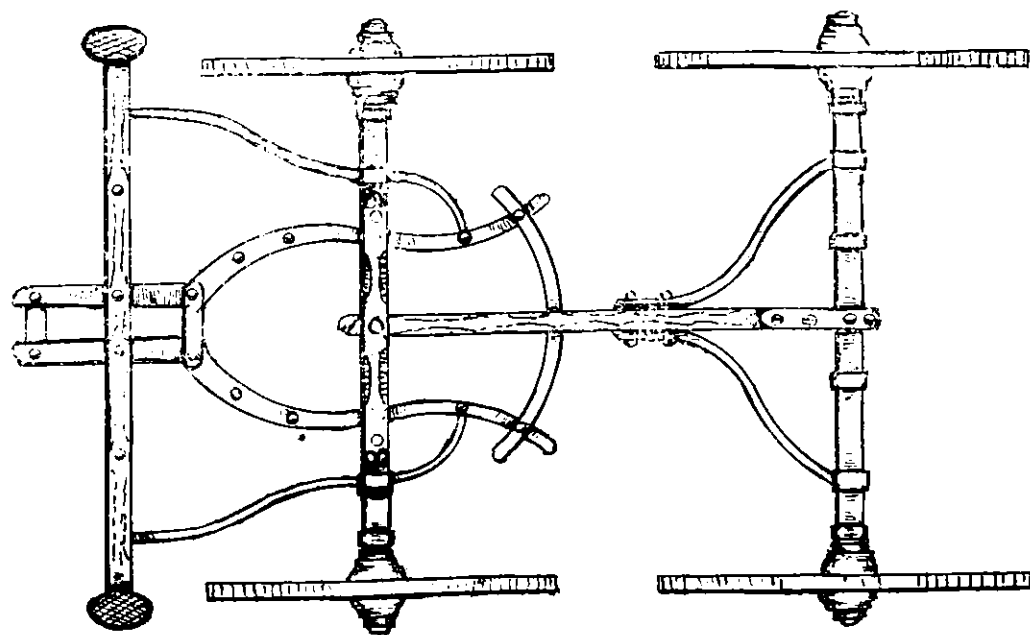




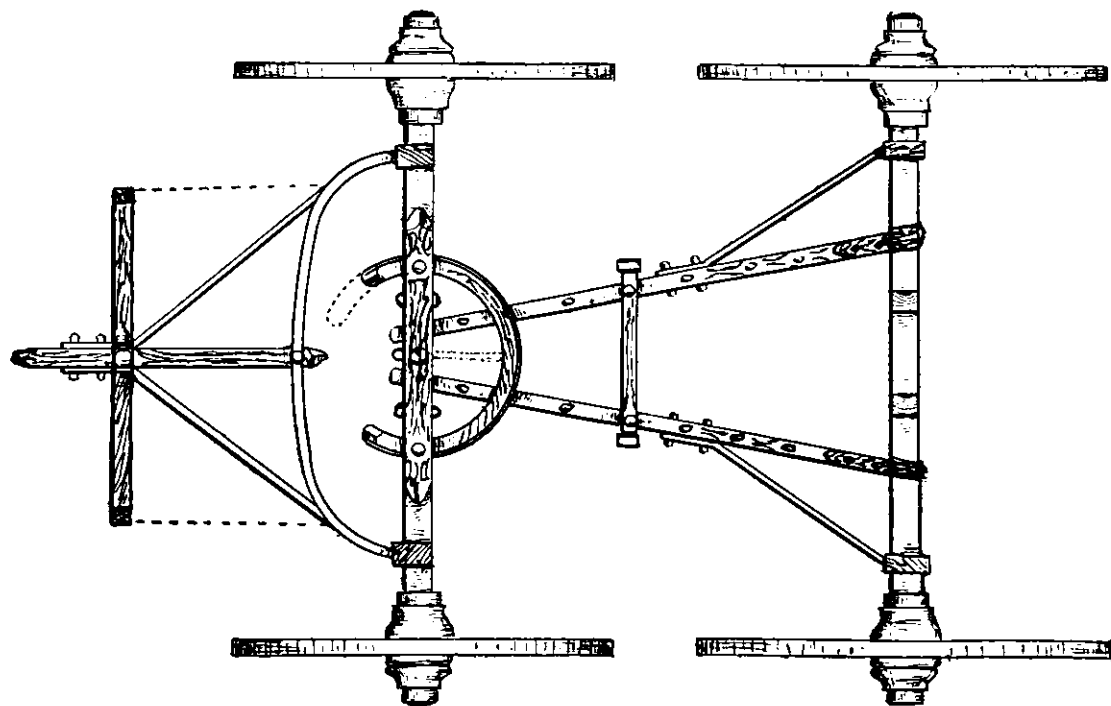
1. ábra.



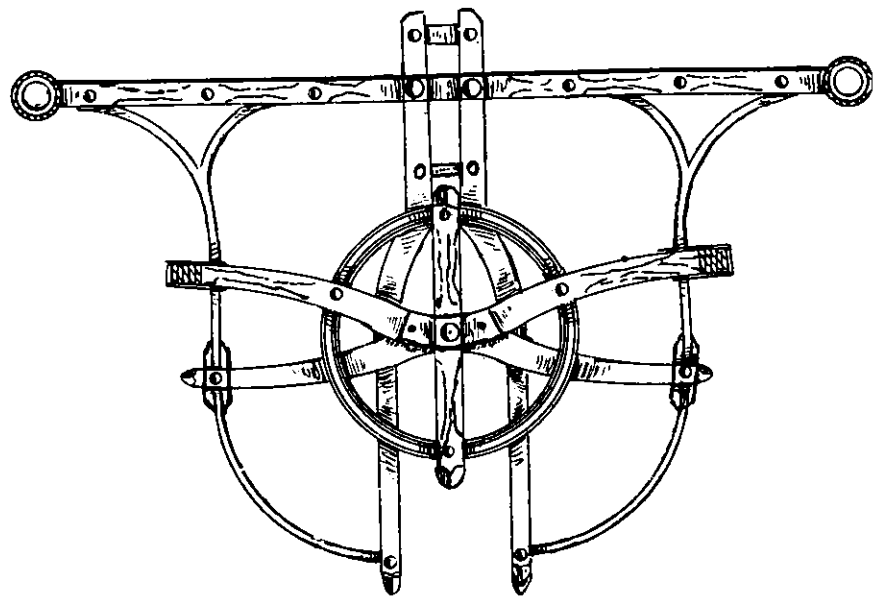
2. ábra.



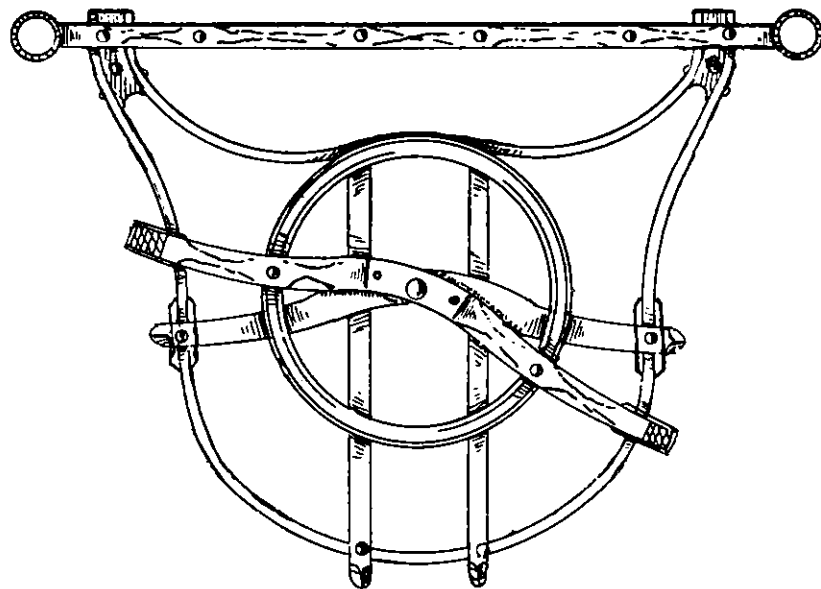
3. ábra.



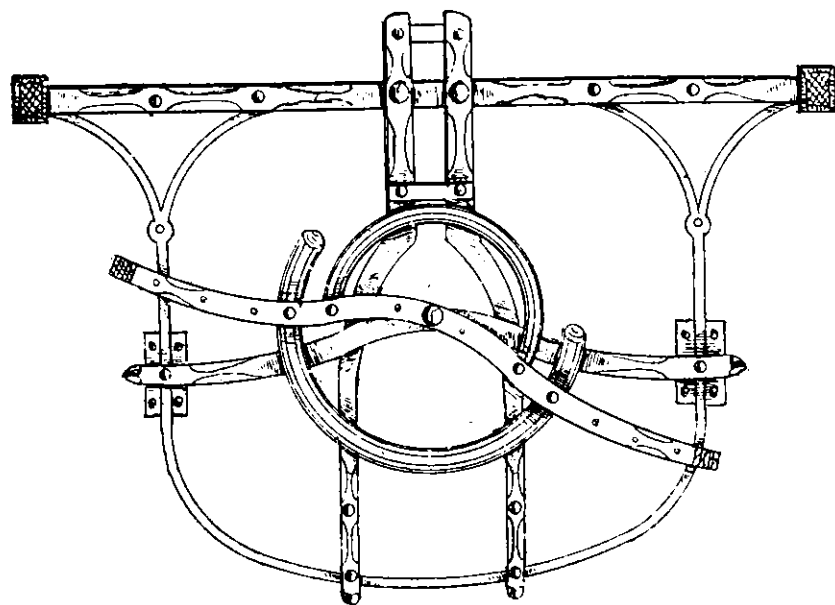
4. ábra.



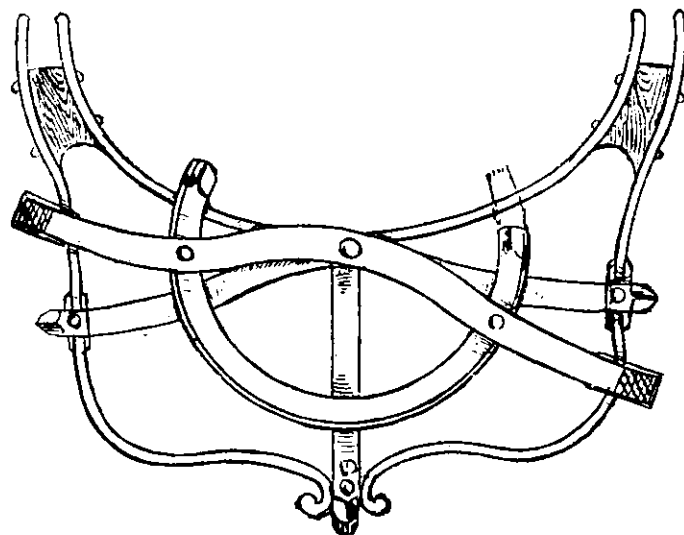
5. ábra.



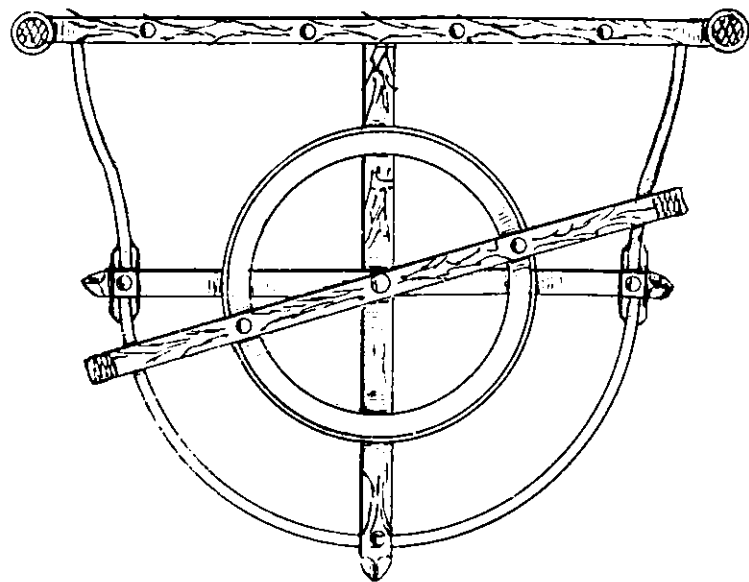
Ábra.



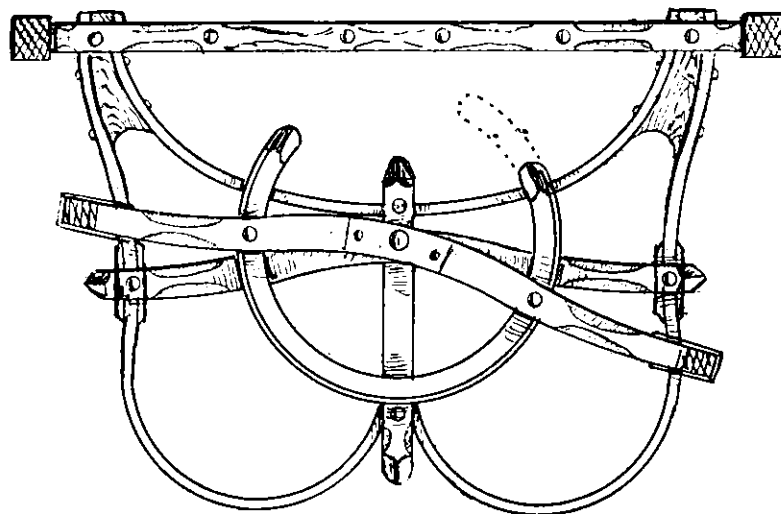
7. ábra.



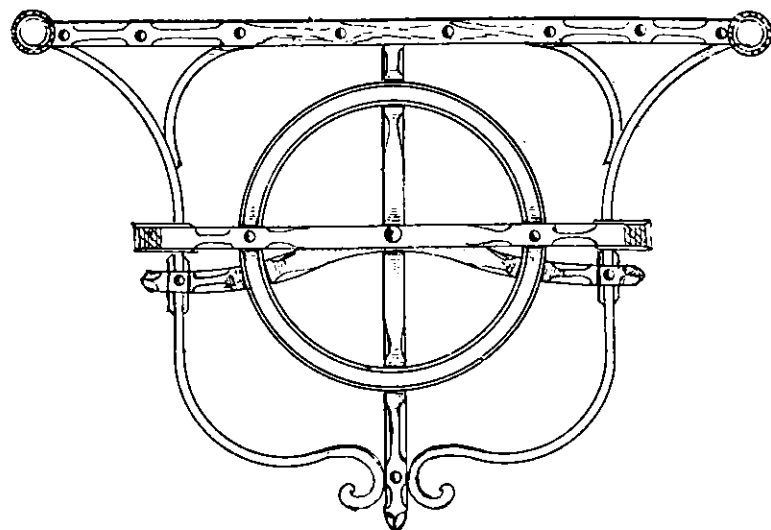
S. ábra.



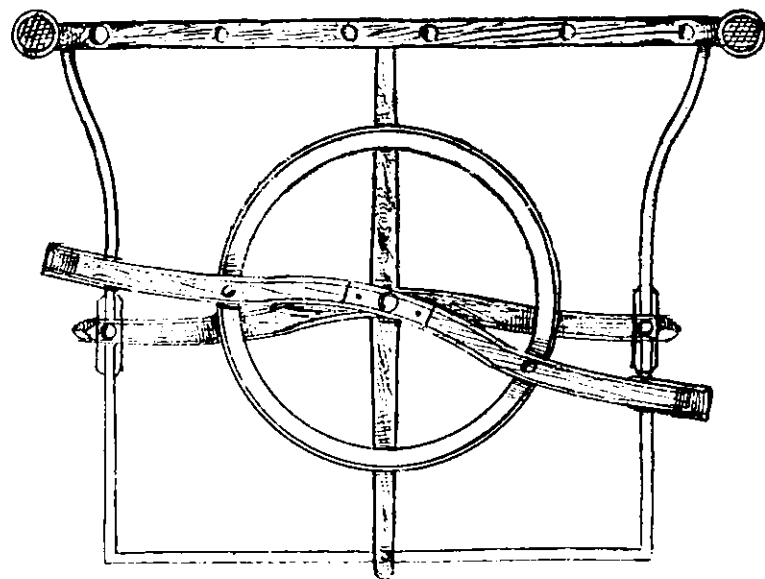
9 ábra.



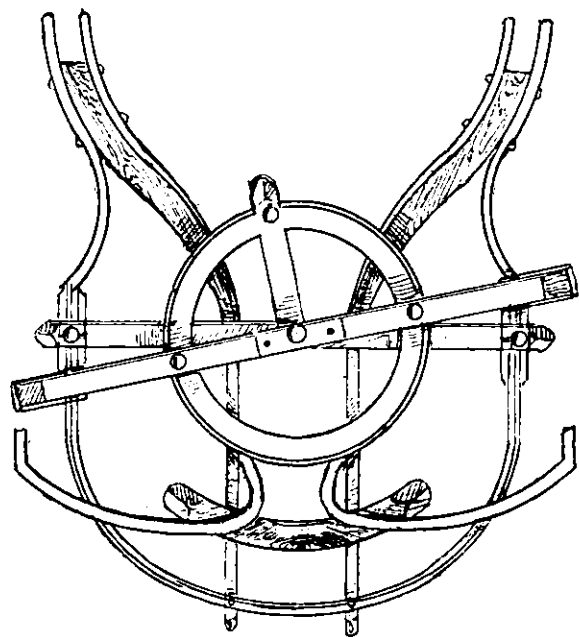
10. ábra.



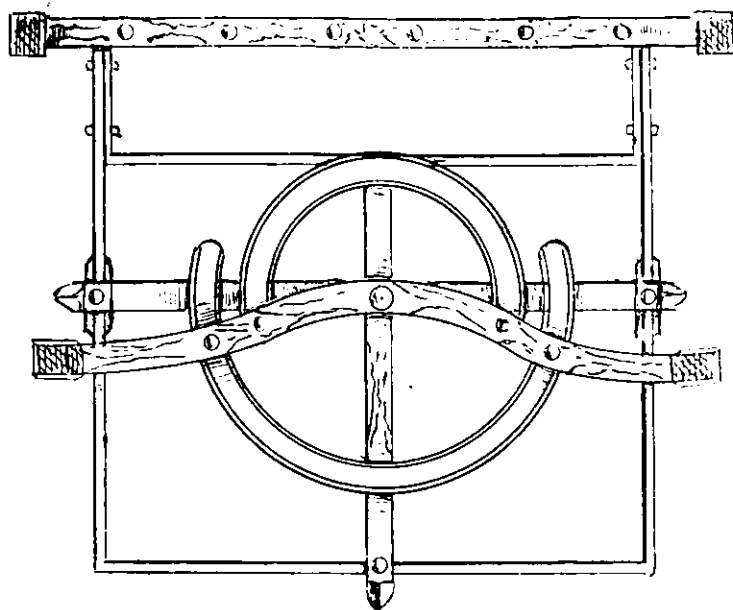
11. ábra.



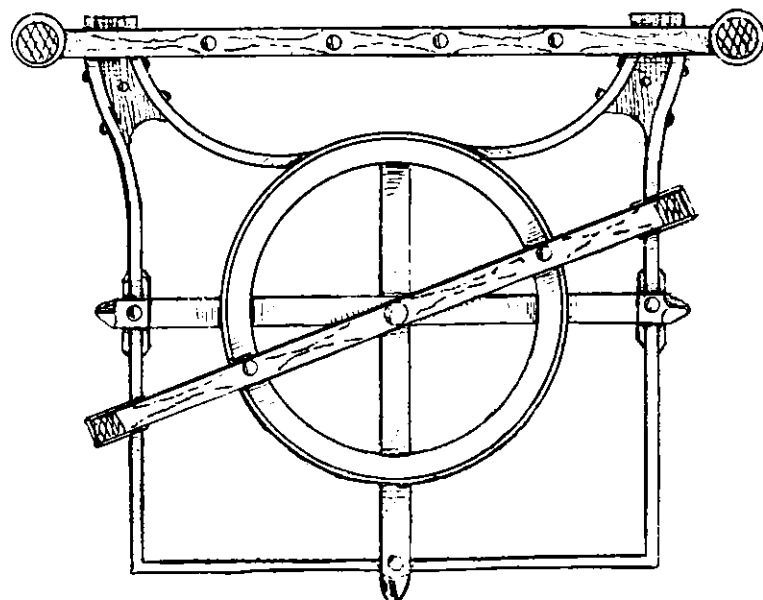
12. ábra.



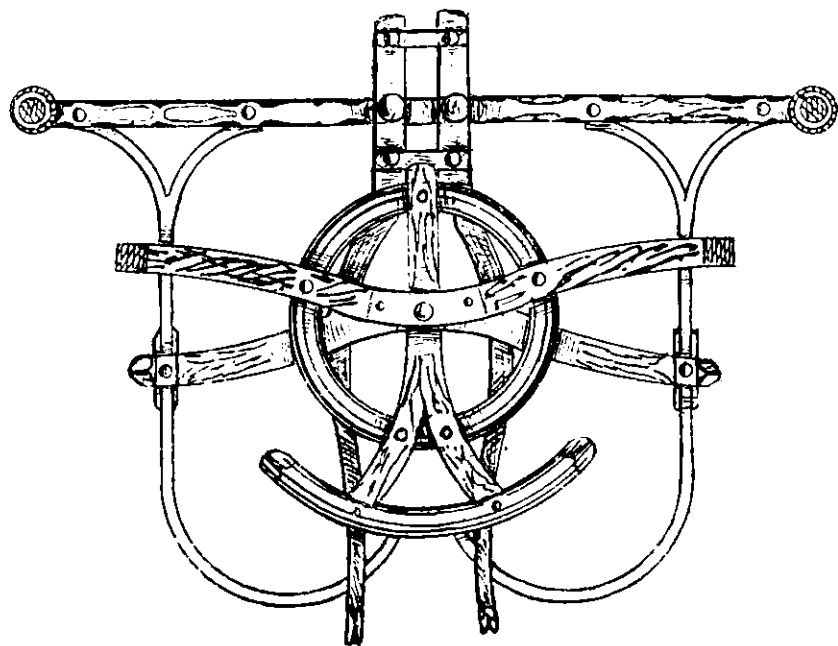
13. ábra.



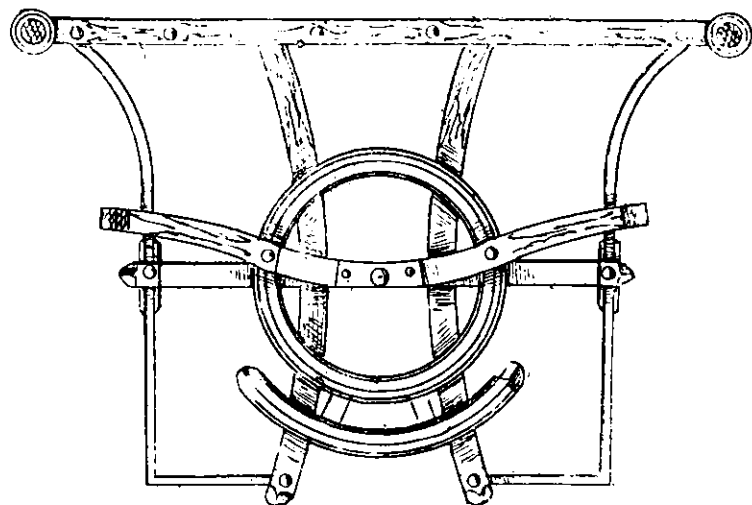
14. ábra.



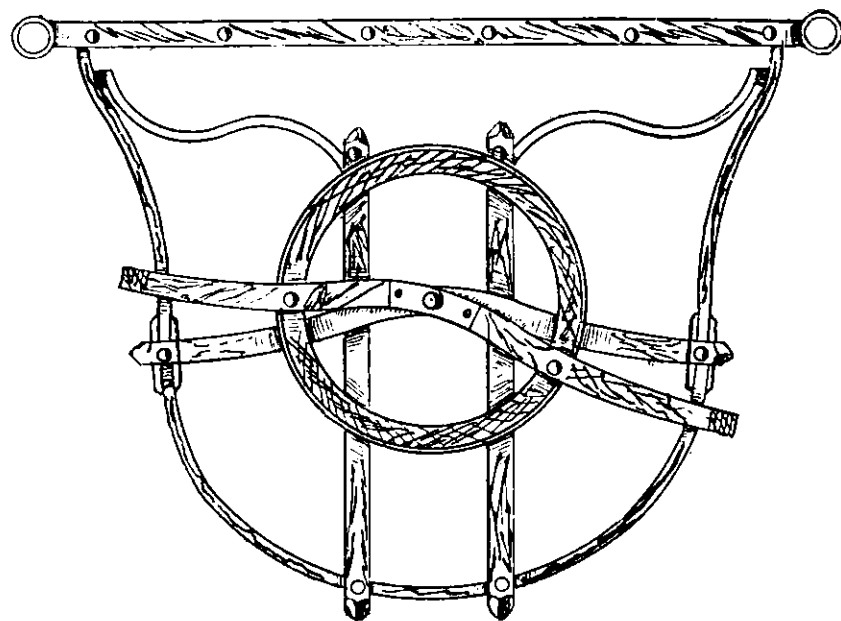
15. ábra.



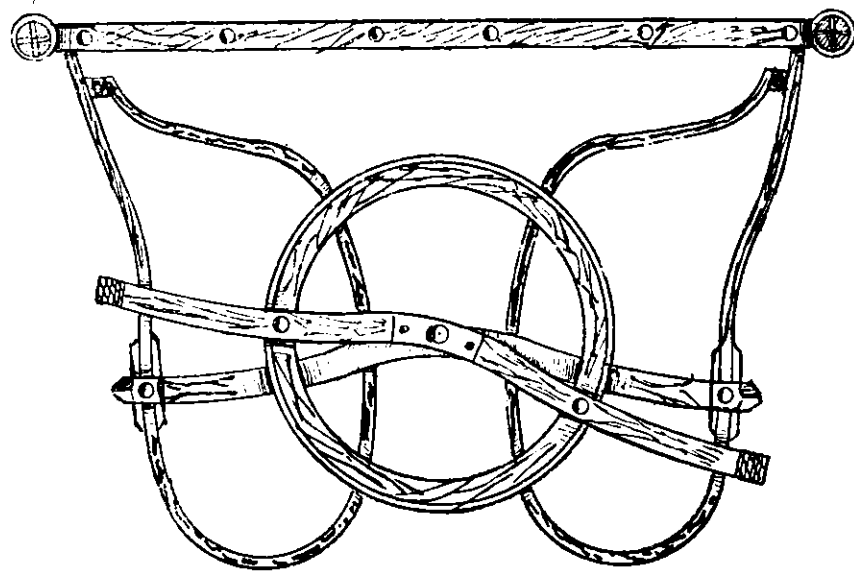
16. ábra.



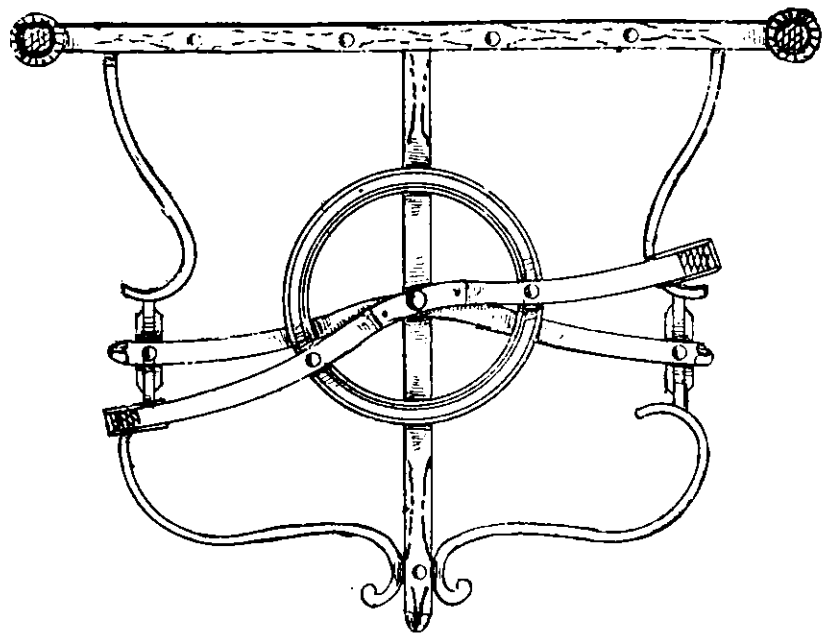
17. ábra.



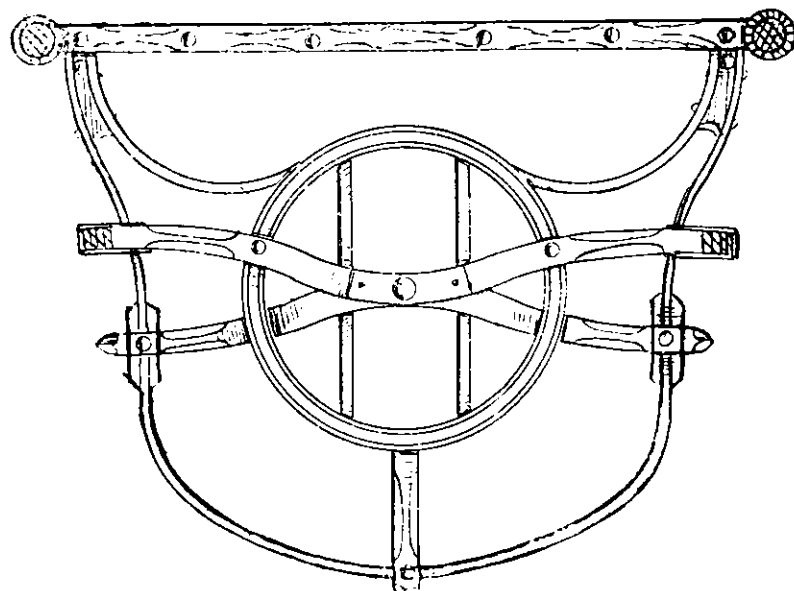
18. ábra.



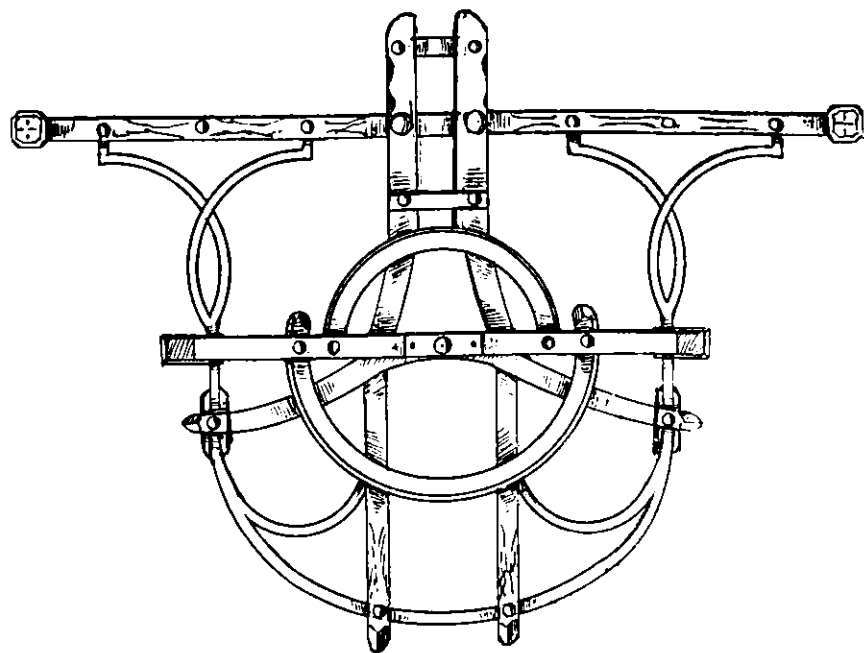
19. Ábra.



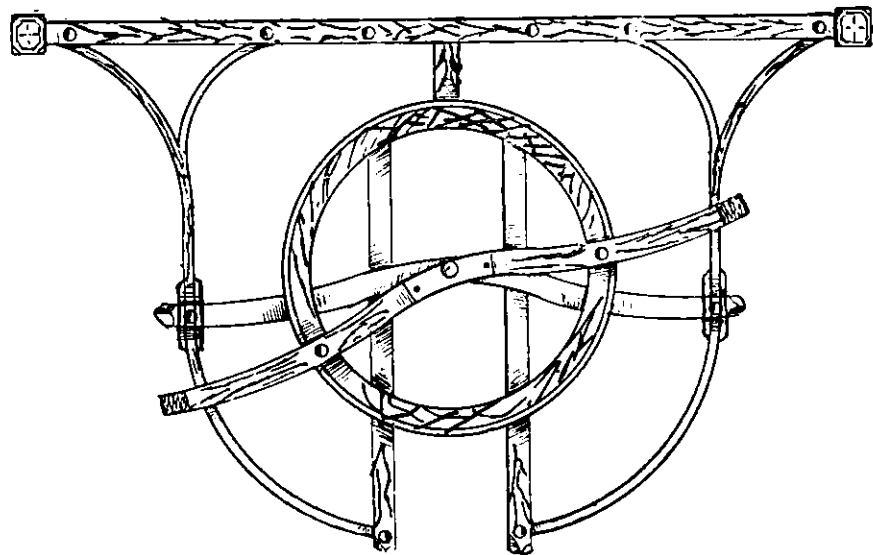
20. ábra.



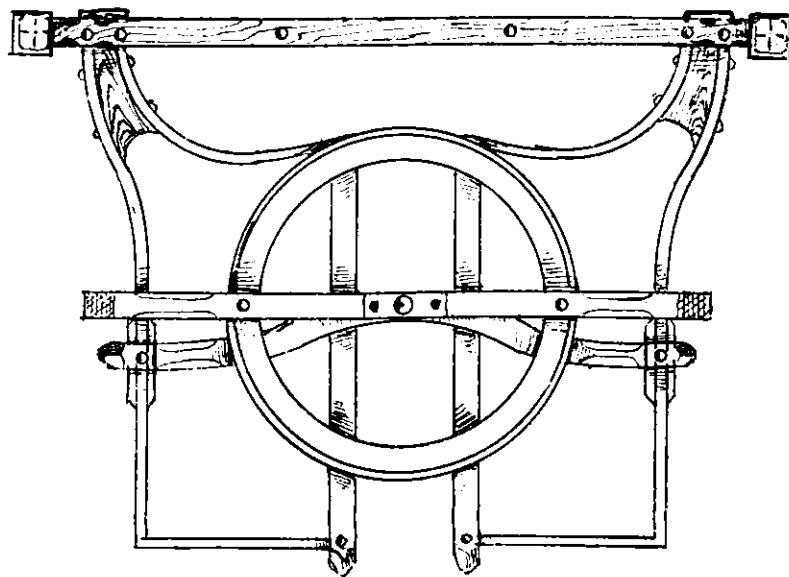
21. ábra.



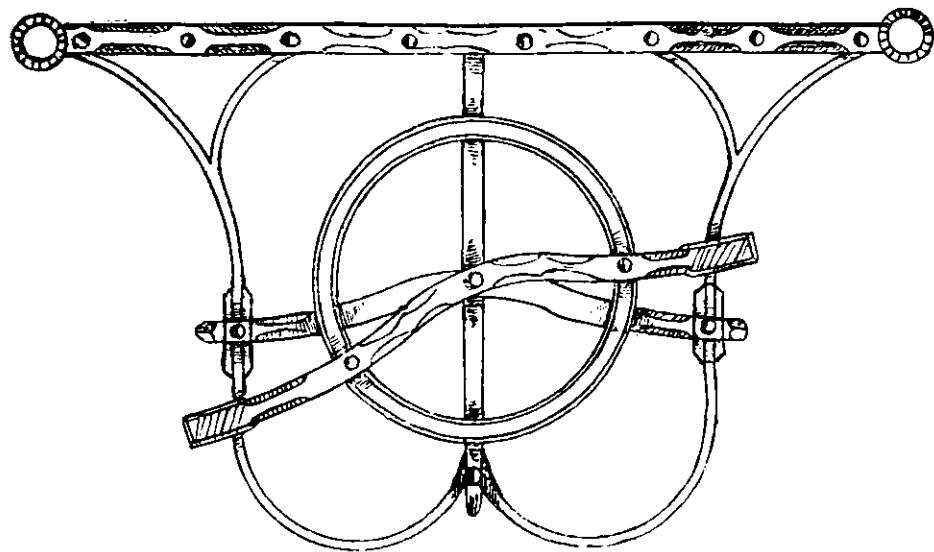
22. ábra.



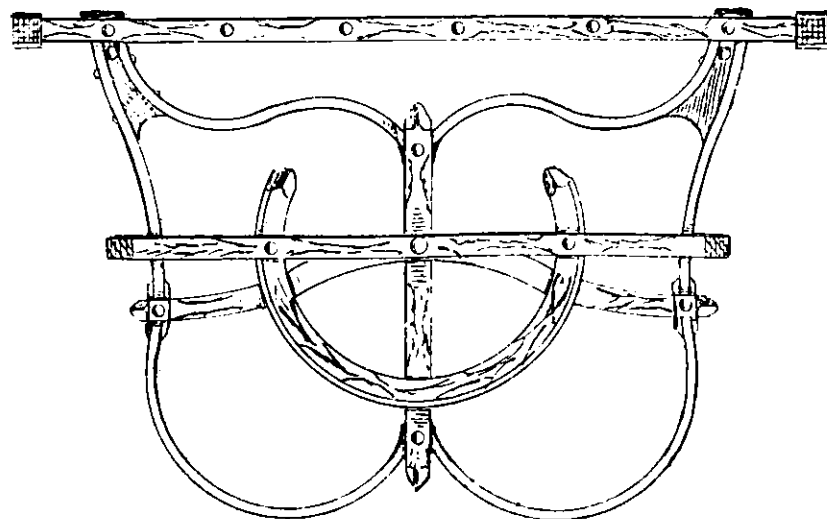
23. ábra.



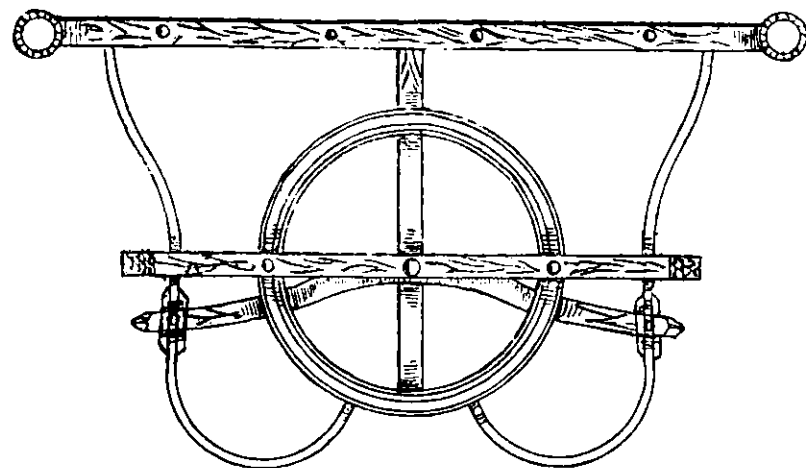
24. ábra.



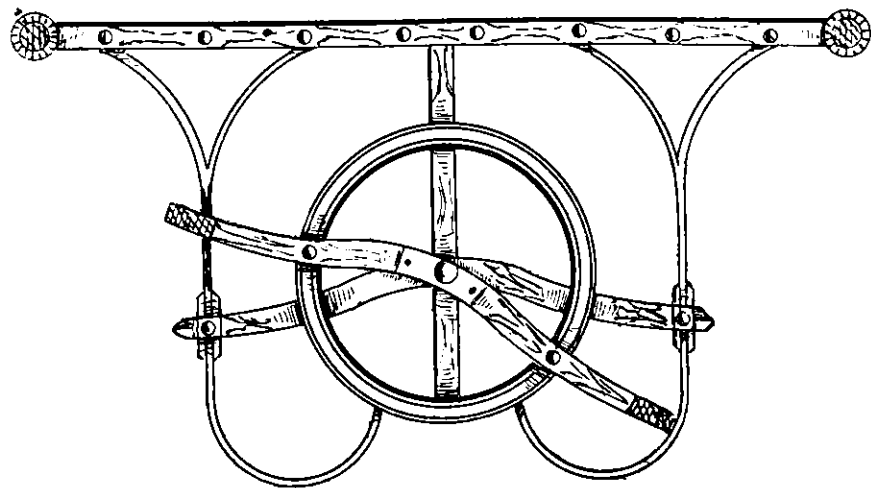
25. ábra.



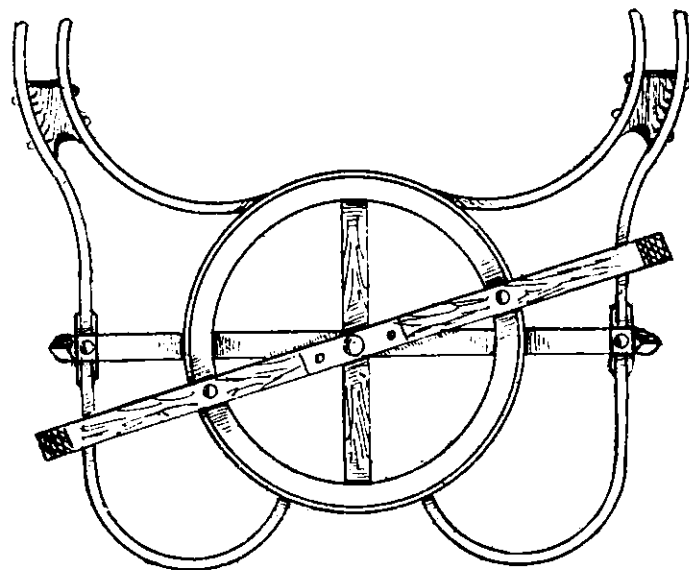
26.



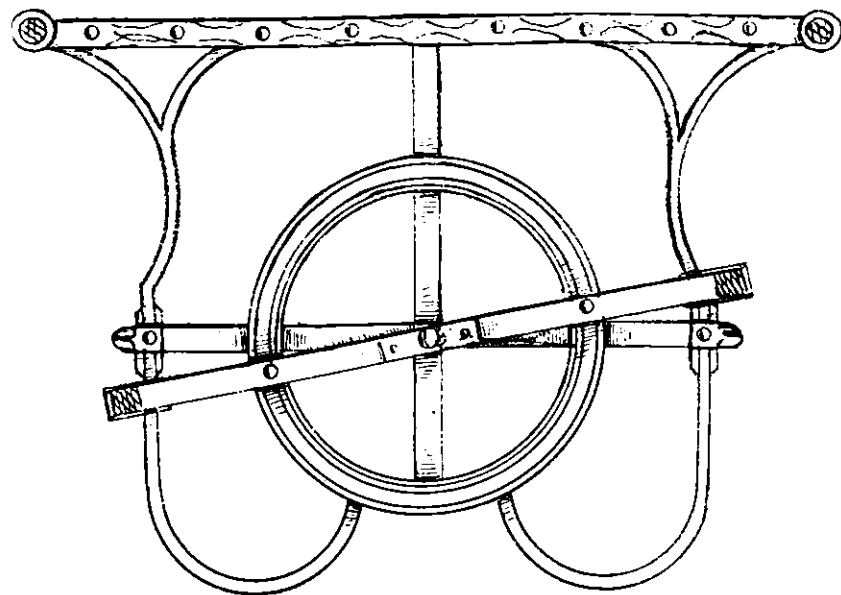
27. ábra.



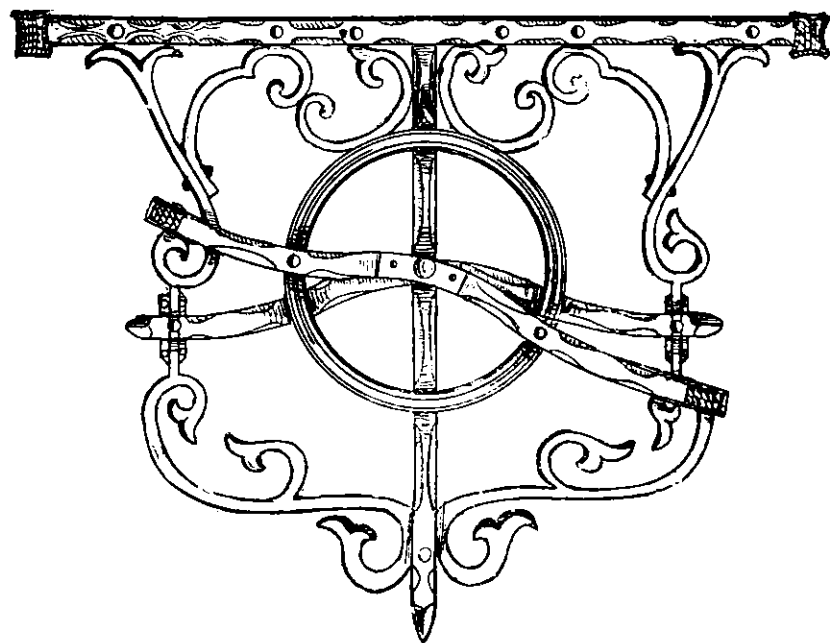
28. ábra.



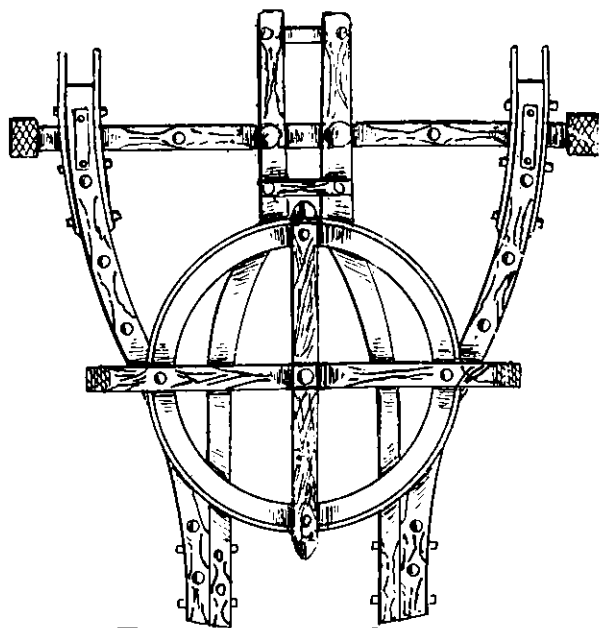
29. ábra.



30. ábra.



31. ábra.



32. ábra.



MÁSODIK RÉSZ.

KOCSIÉPÍTÉS.

1-ső ábra.

C ruganyos kocsi (Landauer).

Készítése és mérete a következő: Nyujtóval 230 cm., erőssége 50 mm., szélessége 45 mm. Az van készítve. A kocsi magassága a bejáratnál 52 cm., első rugany hossza 92 cm., a hátsó 103 cm.; a fő- az első kerék magassága 88 cm., a hátsó kerék lapok 7 mm., a többi lap 6 mm. Összesen 6 lapból magassága 108 cm. Egész olajtengelyekkel: erőssége áll; szélessége a lapoknak 45 mm. A keréksínek a tengelyeknek 47 mm.; utmérték 110 cm., elől és szélessége 46 millimeter, erőssége 18 millimeter. hátul 116 cm.; de lehet nyomban-járónak is készíteni, Hozzávaló aljnak a 7-ik számú aljminta alkalmazható.

2-ik ábra.

Társas-Landauer.

Mérete a következő: kerék magassága az első- 47 mm., az első tengely utmértéke 111 cm., a nél 88 cm., a hátsónál 108 cm., tengelyek erőssége hátsóé 118 cm. Az első tengely beigazítva tengelyen

alul 111 cm., tengelyen felül 118 cm., a hátsó tengely beigazítva tengelyen alul 118 cm., tengelyen felül 134 cm. Az alj hozzá a 27. számú, mely négy egész ruganynyal van készítve. A ruganyok szélessége 45 mm. és 6 lapból állanak; a főlapok 7 mm., a rá való lapok 6 mm.; az első rugany hossza 90 cm. és magassága 24 cm., a hátsó rugany hossza

100 cm., magassága 26 cm.; a keréksinek szélessége 46 mm., vastagsága 19 mm. A kocsi magassága a bejáratnál 60 cm. Az inasülés hátul tiszta vasból készül, magassága a korbától számítva 40 mm.; felhágó-mélység 30 cm. A hátsó rugany keresztfával felfurása a korbára 88 cm.

3-dik ábra.

Üveges Landauer.

A korba magassága a bejáratnál 60 cm., a kerékek magassága: az első 85 cm., a hátsóé 105 cm., a keréksinek szélessége 43 cm., vastagsága 18 mm., a tengelyek erőssége 46 mm., utmérték rendszeren elől 110 cm., hátul 116 cm. Az első tengely beigazítva tengelyen alul 110 cm., tengelyen felül 118 cm.; a hátsó tengely beigazítva tengelyen alul 116 cm., tengelyen felül 133 cm. Mint látható, négy egész ruganynyal készítve, az első rugany hossza 90 cm., a

hátsó rugany hossza 100 cm.; a lapok szélessége 45 mm.; a főlapok 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. és hat lapból áll; az első rugany magassága 21 cm., a hátsó magassága 24 cm.; a hidvas felfurása a korbára, szélességben mérve, 89 cm., a hidvas hossza a korba sarkától a rugany középső lukjáig 20 cm.; a hidvas 40 mm. vasból készül. Felhágó-mélység 30 cm. A forgózsámoly keresztfafelfurása a korbára, hogy elég hely legyen a kerék befordulásának, 79 cm.

4-dik ábra.

Landauer.

Mérete, minden nagysága és erőssége ugyanolyan, mint a 3-ik sz. alattié. Kérem azt figyelembe venni.

5-dik ábra.

Landauer.

Ezen minta, mint látható, kereszt-ruganyos. Az első kerék magassága 88 cm., a hátsóé 109 cm.; a keréksinek szélessége 46 mm., vastagsága 19 mm.; a tengelyek erőssége 48 mm. Utmérték rendszeren elől 111 cm., hátul 118 cm., a korba magassága a bejáratnál 60 cm. A forgózsámoly felfurása a korbára, hogy elég hely legyen a kérékbefordulásnak, 79 cm.: az első ruganyok hossza 95 cm., a hátsó ruganyok

hossza 103 cm., a ruganyok szélessége 40 mm., a főlapok 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. A ruganyok hat lapból állanak; a kereszt-rugany öt lapból áll, hossza a korba szélességétől függ. A hidvas felfurása a korbára szélességben 87 cm., a hidvas hossza a korba sarkától számítva a rugany középső lukjáig 21 cm., a hátsó felső rugany hossza 68 cm.

6-dik ábra.

Landauer.

Mérete a 3. számú Landauernek felel meg, mert csak a korba különböző, de a nagyság és erősség, illetőleg a hordképesség egy.

7-dik ábra.

Üveges Landauer.

Mérete és készítése szintén a 3. számú Landauernek felel meg és csak a korba változó, a hordképesség szintén ugyanaz.

8-ik ábra.

L a n d a u e r .

Mérete az 5. sz. Landauernek felel meg, mivel csak a korba különböző, de a hordképesség ugyanaz.

9-ik ábra.

Kétülésű batár.

Előállításának méretei : az első kerék magassága 80 cm., a hátsóé 100 cm. ; a keréksínek szélessége 43 mm., vastagsága 17 mm. ; a tengelyek erőssége 40 mm. ; egész olajtengely ; utmérték elől 110 cm., hátul 116 cm., tengelyen felül az első 116 cm., tengelyen felül a hátsó 134 cm. Aljnak hozzá, egy és két lóra alkalmazva, nyitott faalj, francia foglalókkal, magassága az aljnak vasaft állapotban 20 cm. ; a foglaló felfurása az aljfára 77 cm. ; a forgózsámoly átmérője 50 cm. ; a forgózsámoly felfurása a korbára 76 cm. Az első ruganyok hossza 90 cm. és 5 lapból állanak ; a főlapok és a második lap 7

mm., a többi lap 6 mm. vastag ; a lapok szélessége 40 mm., a rugany magassága 21 cm. A hátsó ruganyok keresztuganylyal vannak készítve ; a felső oldalrugany, mint látható, lefelé van hajlítva, ennek hossza 77 cm. ; a két alsónak hossza 106 cm., a keresztugany hossza 94 cm. ; a lapok szélessége 40 mm. ; itt is a főlapok és a második lap 7 mm. vastagok, a többi 6 mm. A hidvas hossza a rugany középlukjáig 19 cm. ; a hidvas felfurása a korbára 94 cm. A korba magassága a középfeljártnál 46 cm. ; a felhágó mélysége 20 cm.

10-ik ábra.

Landauer.

Mérete és készítése az 5. számú Landauernek felel meg, mert csak a korba különbözik, de a hordképesség ugyanaz.

11-ik ábra.

Üveges Landauer.

Mérete az 5. számú Landauernek teljesen mefelel; a hordképesség is ugyanaz.

12-ik ábra.

Négyülésű Berliner.

A korba magassága a bejáratnál 54 cm.; az első kerekek magassága 87 cm., a hátsóké 108 cm.; a keréksínek szélessége 46 mm., vastagsága 19 mm.; a tengelyek erőssége 48 mm.; az utmérték elől 110 cm., hátul 118 cm.; négy egész ruganynyal; az előrugany 92 cm., a hátsó rugany 102 cm.; a ruganyok hat lapból állanak 45 mm. széles aczélból; a főlapok 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. vastagok; a hidvas felfurása a korbára 85 cm. széles és oldallappal bir; a hidvas hossza a korba sarkától a rugany középső lukjáig 20 centimeter, a forgószármoly felfurása a korbára 79 centimeter.

13-ik ábra.

Berliner Landauer.

Mérete és készítése egy és ugyanaz, mint a 12. számú Landauernél. Lásd azon méretet, mivel csak a korba különböző.

14-ik ábra.

Négyülésű batár.

Előállításának méretei: az első kerekek magassága 86 cm., a hátsóké 106 cm.; a keréksínek szélessége 46 mm., vastagsága 19 mm.; a tengelyek erőssége 43 mm.; egész olajtengely; az utmérték elől 110 cm., hátul 118 cm.; tengelyen felül az első 116 cm., tengelyen felül a hátsó 137 cm.; az első tengely felfurása 78 cm., a hátsónak felfurása 95 cm. Hozzá nyitott faalj, franczia foglalókkal levehető ferhécczel, a foglaló felfurása az aljára 78 cm.; a forgózsámoly átmérője 52 cm.; félgömbölyű vasból, szélessége 33 mm., vastagsága 19 mm. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 77 cm.; a ferhécz hossza

152 cm. Az első ruganyok 5 lapból állanak, hosszuk 92 cm., magasságuk 22 cm.; a főlapok és a második lap 7 mm.; a többi lap 6 mm.; szélessége a lapoknak 45 mm. A hátsó ruganyok keresztuganyval vannak alkalmazva. Az oldalrugany, mint látható, lefelé hajtott állásban van, ennek hossza 78 cm.; a két alsó rugany hossza 110 cm., a keresztugany hossza 93 cm.; szintén 5 lapból állanak s a lapok szélessége 45 mm. A hidvasak oldallappal készítvük, felfurásuk a korbára a rugany középlukjáig 21 cm.; a korbán szélességben felfurva 105 cm.; a hátsó rugany magassága 23 cm.

15-ik ábra.

Háromnegyedülésű batár.

Mérete a következő: az első kerekek magassága 80 cm., a hátsóké 100 cm.; a keréksínek szélessége 43 mm., vastagsága 18 mm.; a tengelyek erőssége 40 mm.; az utmérték elől 110 cm., hátul 116 cm.; a korba magassága a bejáratnál 45 cm.; a felhágó mélysége 20 cm. Négy egész ruganyval van készítve; a ruganyok öt lapból állanak, a lapok szélessége 40 mm.; a főlapok 7 mm., a rávalók 6

mm. vastagok; az előrugany hossza 90 cm., a hátsó rugany hossza 100 cm., a ruganyok magassága 24 cm.; a hidvas felfurása a korbára 94 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától a rugany középső lukjáig 20 cm. E mintához a 10. számú kocsialj használható, a forgózsámoly felfurása a korbára, hogy elég hely legyen a kerékbefordulásnak, 78 cm.

16-ik ábra.

Kétülésű batár.

Mérete és készítése a következő: az első kerekek magassága 85 cm., a hátsóké 105 cm.; a keréksínek szélessége 40 mm., vastagságuk 17 mm.; a tengelyek erőssége 37 mm.; az utmérték 111 cm. nyomban járó, a tengely beigazítva elől tengelyen alul 111 cm., tengelyen felül 118 cm.; a hátsó tengely tengelyen alul 111 cm., tengelyen felül 129 cm. A ruganyok 40 mm. széles aczélból vannak készítve;

az első rugany hossza 90 cm., a hátsó hossza 100 cm. A ruganyok öt lapból állanak; a főlapok 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. vastagok; magasságuk elől-hátul 22 cm. A hidvas felfurása a korbára 90 cm.; a hidvas hossza a rugany középső lukjáig 20 cm. a korba sarkától mérve. A korba magassága a bejáratnál 55 centiméter; a felhágó mélysége 20 centiméter. E mintához a 29. számú alj használható.

17-ik ábra.

Négyülésű batár.

Mérete és készítése : az első kerekek magassága 88 cm., a hátsóké 108 cm.; a keréksínek szélessége 46 mm., vastagságuk 19 mm.; a tengelyek erőssége 47 mm.; négy egész ruganynyal; a ruganyok öt lapból állanak; a lapok szélessége 40 mm., a főlapok és a második lap erőssége 7 mm., a többi lap 6 mm.; az első rugany hossza 90 cm., a hátsó rugany hossza 100 cm., magasságuk 22 cm.; az

utmérték elől 110 cm., hátul 118 cm.; a hidvas felfurása a korbára 90 centimeter; a hidvas hossza a korba sarkától mérve a rugany középső lukjáig 20 centimeter; a korba magassága a bejáratnál 50 centimeter; a felhágó mélység 20 centimeter; a forgózsámoly felfurása a korbára — hogy elég hely legyen a kerékbeforduláshoz — 76 centimeter. Ezen mintához a 11. számú alj használható.

18-ik ábra.

Kétülésű batár.

Mérete és készítése : az első kerék magassága 86 cm., a hátsó kerék magassága 105 cm. A keréksínek szélessége 43 mm., vastagsága 18 mm.; a tengelyek erőssége 46 mm.; az utmérték elől 110 cm., hátul 116 cm.; a tengely beigazítva az első tengelyen felül 118 cm., a hátsó tengelyen felül 130

cm.; a korba magassága a bejáratnál 45 cm.; a felhágó mélység 20 cm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 79 cm.; az első ruganyok hossza 92 cm. s öt lapból állanak; a lapok szélessége 40 mm., a főlap és a második lap erőssége 7 mm., a többi lap 6 mm., a hátsó ruganynál az alsó rész hossza 103

cm., a felső része 70 cm.; a keresztugany 5 lapból áll; hossza a hidvasak felfurása szerint. A hidvas felfurása 87 centimeter; hossza pedig a korba sarkától számítva 20 centimeter. A hidvas oldal-lappal készítve. E mintához egy és két lovas alj készítendő; például a 10. számú aljminta.

19-ik ábra.

Kétülésű batár.

Méreteit és készítését lásd a 16. számú mintánál, mivel a hordképessége egyenlő, csak a korba különböző.

20-ik ábra.

Doktor-batár.

Mérete és készítése a következő: az első ke-rekek magassága 88 cm., a hátsóké 109 cm.; a keréksínek szélessége 40 mm. és vastagságuk 17 mm.; a tengely erőssége 37 mm.; az utmérték 111 cm. nyomban járó; a ruganyok 40 mm. széles aczél-ból készítvék, az első rugany hossza 95 cm. s öt lapból áll; a főlapok 7 mm., a rávalók 6 mm. vastagok; magassága 20 cm.; a hátsó rugany alsó fele 100 cm., felső fele 74 cm. s öt lapból áll; a hidvas felfurása a korbára 86 cm.; a hidvas hossza a korbától a rugany középső lukjáig 28 cm.; a korba magassága a bejáratnál 50 cm.; a felhágó mélysége 25 cm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 79 centimeter; a 17. számú alj alkalmazható hozzá.

21-ik ábra.

Landauer.

Mérete és készítése: az első kerekek magassága 88 cm., a hátsóké 108 cm.; a keréksínek szélessége 43 mm. és vastagságuk 18 mm.; a tengelyek erőssége 37 mm.; az utmérték mint rendszeren elől 110 cm., hátul 16 cm.; négy egész ruganyynal, a ruganyok 40 mm. aczélból készítvék, az elsőnek hossza 90 cm., a hátsónak 100 mm.; a ruganyok

öt lapból állanak s a főlapok és a második lap 7 mm., a többi lap 6 mm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 78 cm. A 17. számú alj használható hozzá. A korba magassága a bejáratnál 60 centimeter; a felhágó mélység 26 centimeter; a hidvas felfurása 90 centimeter; a hidvas hossza a korba sarkától mérve a rugany középső lukjáig 19 centimeter.

22-ik ábra.

Landaulet.

Mérete és készítése: az első kerekek magassága 90 cm., a hátsóké 110 cm.; a keréksínek szélessége 46 mm., vastagsága 19 mm.; a tengelyek erőssége 46 mm.; az utmérték rendszeren elől 108 cm., hátul 116 cm.; a ruganyok 45 mm. széles aczélból készítvék, az elsőnek hossza 92 cm. és öt lapból áll; a főlapok 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. erősek; a

hátsó rugany alsó felének hossza 102 cm., a felső fele 74 cm. és öt lapból áll; a keresztugany szintén öt lap. A hidvas felfurása 92 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától mérve a rugany középső lukjáig 20 cm. A korba magassága a bejáratnál 50 cm.; felhágó mélység 20 cm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 82 cm. A 29. számú alj való hozzá.

23-ik ábra.

Négyülésű Landaulet.

Mérete és készítése ugyanolyan, mint a 22-ik számú mintáé. Lásd annak leírását. Csak a korba különböző.

24-ik ábra.

Négyülésű szembenülő.

Mérete és készítése : az első kerekek magassága 86 cm., a hátsóké 105 cm.; a tengelyek erőssége 40 mm. Utmérték 111 cm. Lehet nyombanjáró is. A tengely beigazítva elől tengelyen alul 111 cm., tengelyen felül 118 cm.; a hátsó tengely alul 111 cm., felül 133 centiméter; a ruganyok 40 mm. széles aczélból készítvék, az elsőnek hossza 90 cm. és öt lapból áll, a föllep és a második lap 7 mm., a többi

lap 6 mm.; a hátsó rugany hossza 100 cm. és öt lapból áll, mint az első. A hidvas külső oldallappal van készítve és felfurása 92 cm.; a hidvas hossza a korbától a rugany középső lukjáig számítva 20 centiméter. A korba magassága a bejáratnál 55 cm.; a felhágó mélység 25 centiméter. A 23. számú alj alkalmazható hozzá.

25-ik ábra

Négyülésű szembenülő.

Mérete és készítése : az első kerék magassága 88 cm., a hátsóé 108 cm.; a keréksínek szélessége 43 mm., vastagsága 18 mm.; a tengelyek erőssége 46 mm. Utmérték mint rendszeren 111 cm. és nyombanjáró.

Az első tengely beigazítva alul 111 cm., felül 118 centiméter, a hátsó alul 111 cm., felül 130 cm. Négy egész ruganynyal; az elsőnek hossza 95 cm., a hátsónak hossza 105 cm.; a ruganyok hat lapból állanak 40 mm. széles aczélből; a főlapok 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. erősek; a ruganyok magas-

sága elől 21 cm., hátul 24 cm.; a hidvas felfurása a korbára 90 cm., a hidvas hossza a korba sarkától mérve a rugany középső lukjáig 20 centiméter; a korba magassága a bejáratnál 60 centiméter; felhágó-mélység 25 cm. A 22. számú alj alkalmazható hozzá.

26-ik ábra.

Milord.

Mérete és készítése: az első kerék magassága 81 cm., a hátsóé 101 cm.; a keréksínek szélessége 40 mm., vastagsága 18 mm.; a tengelyek erőssége 37 mm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 78 cm. A 28. szám alatti alj használható hozzá. Négy egész ruganynyal készítvék, melyek 5 lapból állanak; az első rugany hossza 98 cm., a hátsó rugany hossza 98 cm., a ruganylapok szélessége 40 mm.

A főlapok és a második lap 7 mm. vastag; a többi rávaló 6 mm.; a rugany magassága 21 cm. Az utmérték, mint rendszeren, 111 cm. nyomban járó; tengelyen felül az első tengely 118 cm., a hátsó 128 cm. A hidvas felfurása a korbára 90 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától számítva a rugany közép-lukjáig 15 centiméter; a korba magassága a bejáratnál 62 centiméter; a felhágó-mélység 25 centiméter.

27-ik ábra.

Milord.

Mérete és készítése hasonló és megegyező a 26. számuval. Lásd annak a méretét.

28. ábra.

Milord.

Mérete és készítése ugyanolyan, mint a 26. számú mintáé. Lásd annak leírását. A hordképesség szintén ugyanegy.

29-ik ábra.

Milord.

Mérete és készítése ugyanolyan, mint a 26. számú mintáé ; csak a korba különböző.

30-ik ábra.

Milord.

Mérete és készítése ugyanaz, mint a 26-ik számú mintáé. Lásd annak leírását. A korba különböző, de a hordképessége ugyanaz.

31-ik ábra.

Milord.

Mérete és készítése : Az első kerék magassága 40 mm., vastagsága 17 mm. ; a tengelyek erőssége 36 mm., a hátsóé 100 mm. ; a keréksínek szélessége 80 mm. ; utmérték rendszeren 110 cm. nyomban járó ; az

első rugany hossza 86 cm. és 5 lapból áll, szélessége a lapoknak 40 mm; a főlapok 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. vastagok; a hátsó rugany alsó felének hossza 98 cm.; a felső felének hossza 70 cm. és 5 lapból áll; a főlap 7 mm. a többi lap 6 mm. vastagok; a keresztrugany szintén 5 lap; a

hidvas felfurása 87 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától mérve a rugany középlukjáig 15 cm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 77 cm.; a korba magassága a bejáratnál 66 cm.; a felhágó-mélység 26 cm. A 29. szám alatti alj használható hozzá.

32-ik ábra.

Gömbölyü Milord.

Mérete és készítése: az első kerék magassága 82 cm., a hátsóé 102 cm., a keréksínek szélessége 43 mm., vastagsága 18 mm.; a tengelyek erőssége 38 mm.; egész olajtengely. Utmérték, mint rendszeren, 111 cm. Tengelyen felül az első tengely 118 cm., a hátsó 130 cm., nyomban járó; a forgózsámoly felfurása a korbára 78 cm.; az első rugany hossza 95 cm. és 5 lapból áll; a lapok szélessége 40 mm; a

főlapok 7 mm. vastagok, a rávaló lapok 6 mm.; a hátsó rugany alsó felének hossza 100 cm.; a felső félnek hossza, mivel hajlott, 76 cm. A hidvas felfurása 90 cm., a hidvas hossza a korba sarkától a rugany középlukjáig 20 cm., a korba magassága a bejáratnál 64 cm. Felhágó-mélység 25 cm. Hozzá vehető a 21. szám alatt látható alj. Ezen korba a legujabb hazánkban.

33-ik ábra.

Milord.

Mérete és készítése ugyanaz, mint a 26. számú mintáé. Lásd annak magyarázatát.

34-ik ábra.

Milord.

Mérete és készítése tekintetében lásd a 26. számú minta magyarázatát, melylyel teljesen azonos.

35-ik ábra.

Phaeton.

Mérete és készítése: az első kerek magassága 80 cm., a hátsóké 102 cm.; a keréksín szélessége 40 mm., vastagságuk 17 mm.; a tengely erőssége 36 mm. Utmérték 111 cm.; az első tengely beigazitva tengelyen felül 118 cm., a hátsó 129 cm. Négy egész ruganynyal; a ruganylapok szélessége 40 mm.; az első rugany hossza 86 cm. és 5 lapból áll; a főlapok és a második lap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastagok; a rugany magassága 21 cm., a hátsó rugany hossza 96 cm. és 5 lapból áll, magassága 22 cm. A hidvas felfurása 88 cm. és hossza a korba sarkától mérve a rugany közép lukjáig 20 cm. A korba magassága a bejáratnál 68 cm. Felhágó mélység 25 cm. A forgózsámoly felfurása a korbára 77 cm. A 24. számú alj vehető hozzá.

36-ik ábra.

Phaeton.

Méretét és készítésének módját lásd a 35. számú minta magyarázatánál. A méret és hordképesség ugyanaz, csak a korba különböző.

37-ik ábra.

Félfedeles szembenülő.

Mérete és készítése : az első kerék magassága 86 cm., a hátsóé 106 cm. ; a keréksínek szélessége 42 mm., vastagságuk 18 mm. A tengelyek erőssége 38 mm. Utmérték 111 cm. Az első tengely felül 118 cm., a hátsó tengely felül 130 cm ; a forgózsámoly felfurása a korbára 79 cm. Négy egész ruganynyal bír ; a ruganyok szélessége 45 mm. és 6 lapból álla-

nak ; a főlapok 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. vastagok ; az első rugany hossza 90 cm. : a hátsónak hossza 100 cm. A hidvas felfurása a korbára 91 cm., a hidvas hossza pedig a korba sarkától mérve a rugany középlukjáig 20 cm. A korba magassága a bejáratnál 66 cm. A felhágó-mélység 26 centiméter A 28-ik számú alj vehető hozzá.

38-ik ábra.

Viktória.

Mérete és készítése : kerékmagasság az elsőnél 78 cm., a hátsónál 101 cm ; a keréksínek szélessége 36 mm., vastagságuk 17 mm. ; a tengelyek erőssége 34 mm. Utmérték mint rendszeren 110 cm. Négy egész ruganynyal bír s a ruganyok szélessége 40 mm. és 5 lapból állanak ; az elsőnek hossza 86 cm. ; a hátsónak hossza 95 cm. ; a főlapok és a második lap 7 mm. vastagok, a többi 6 mm. ; ma-

gasságuk 21 cm. A forgó-zsámoly felfurása a duczokra 79 cm. A hidvas felfurása a korbára 87 cm. ; a hidvas hossza a korba sarkától számítva a rugany középlukjáig 21 cm. ; a korba magassága a bejáratnál 58 cm. ; a felhágó-mélység 24 centimeter. A kocsikulés magassága 40 centimeter. A 20. számú alj vehető hozzá.

39-ik ábra.

Uri társaskocsi.

Mérete és készítése: A minta oly hüen van rajzolva, hogy teljesen megérthető, ha csak rátekinünk, de mégis szükséges, hogy a nagyobb részeket leírjuk. A kerekek magassága az első párnál 88 cm., a hátsó párnál 112 cm.; a keréksinek szélessége 52 mm., vastagságuk 20 mm.; a tengelyek erőssége 58 mm. Utmérték 152 cm. Tengelyen felül az első tengely 160 cm., a hátsó 172 cm. A forgózsámoly felfurása a korbára 90 cm.; az első rugany hossza 95 cm., a lapok szélessége 52 mm.; áll pedig hét lapból. A főlapok és a második és harmadik lap

vastagsága 7 mm.; a többi lapé 6 mm.; beosztása a lapoknak egy-egy vége 8 cm. A hátsó rugany — mint látható — félrugonyokból és egy keresztzugonyból áll, szintén 52 mm-es széles aczélból készítve: a főlapok és a két rávaló lap vastagsága 7 mm., a többi lapé 6 mm.; 8 lapból áll; a két oldalrugony hossza 105 cm., a keresztzugony hossza 95 cm. A korba magassága a bejáratnál 68 cm.; felhágó mélység 30 cm. A hozzá való alj a 7. számú minta. A többi kocsirészek szépen kivehetők, ha jól megfigyeljük a mintát.

40-ik ábra.

Uri vadáskocsi.

Mérete és készítése: az első kerekek magassága 90 cm., a hátsóké 110 cm.; a keréksinek szélessége 40 mm., vastagságuk 18 mm. A tengelyek

erőssége 48 mm.; utmérték 111 cm., tengelyen felül az első tengely 118 cm., a hátsó 126 cm. Négy egész ruganynyal készítvék, az első rugany hossza

92 cm. és hat lapból áll; a lapok szélessége 45 mm; a főlapok és a második lap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; a hátso rugany hossza 100 cm. és hat lapból áll; a főlapok és a második lap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; a hátsó rugany felfurása a korbára 84 cm. Megjegyzendő, hogy a korbára

egy ruganytartó keresztfa készítendő, hogy a felfurás jobban legyen eszközölve. A korba magassága az oldalfeljárónál 80 cm.; a felhágómélység 40 cm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 80 cm. Az 5. számú alj vehető hozzá. Ezen minta hazánkban a legújabb.

41-ik ábra.

Uri társaskocsi.

Mérete és készítése: Mint látható, az alj nyujtóval van összekötve; a nyujtó hossza középről középre 180 cm., két oldalt és alulról bevasalva. Az első kerekek magassága 86 cm., a hátsóké 106 cm.; a keréksinek szélessége 40 mm., vastagságuk 17 mm.; a tengelyek erőssége 36 mm; utmérték mint rendszeren 111 cm.; tengelyen felül az első tengely 118 cm., a hátsó 126 cm., a kocsi alj szárnyas fa alj, de forgó zsámolylyal; a forgózsámoly átmérője 52 cm., szélessége 33 mm., vastagsága 17 mm., fél-

gömbölyű vasból; a derékszegtök magassága 60 mm. A ruganyok — mint látható — elöl és hátul félruganyok és keresztzuganyokkal vannak összekötve; az oldalruganyok hossza 74 cm., elöl és hátul is; a keresztzugany hossza 70 cm. Összesen nyolcz félrugany van, melyek mindegyike öt lapból áll; a főlap és a második lap 7 mm.; a többi lap 6 mm. vastag; szélessége a lapoknak 45 mm. A korba magassága 80 cm. A hátsó tengelyen két felhágó van alkalmazva.

42-ik ábra.

Uri társaskocsi.

Az első kerekek magassága 90 cm, a hátsóké 110 cm.; a keréksinek szélessége 42 mm.; vastagságuk 18 mm.; a tengelyek erőssége 40 mm.; az utmérték 111 cm.; az első tengely beigazítása tengelyen felül 118 cm., a hátsóé tengelyen felül 126 cm. Négy egész ruganynyal van készítve; az első rugany hossza 90 cm., a hátsóé 100 cm. és hat lapból állanak; a főlapok és a második lap 7 mm.; a többi lap 6 mm. vastag; a lapok szélessége 45 mm.,

magasságuk 21 cm., a hátsó rugany a korbára egy keresztfaruganytartóval van felvasalva (azaz trógerrel); ennek a felfurása keresztbe mérve 87 cm. A korba magassága az oldalbejáratnál mérve 80 cm.; a felhágó hozzá — mint a rajzban látható — lenyílóan van készítve, de lehet dupla felhágóval is készíteni. Akármilyen aljat vehet hozzá az ember, de többnyire csak szárnyas faaljakat használunk francia foglalókkal. Lásd az aljmintákat.

43-ik ábra.

Uri társaskocsi.

Vasalása és mérete ugyanaz, mint a 42. számú mintáé. Lásd annak leírását.

44-ik ábra.

Uri hajtókocsi.

Az első kerekek magassága 80 cm., a hátsóké 100 cm.; a keréksinek szélessége 36 mm, vastagsá-

guk 17 mm.; a tengelyek erőssége 36 mm; utmérték 111 cm.; tengelyen felül az első 118 cm.,

tengelyen felül a hátsó 130 cm. Mint látható, négy egész ruganynyal bir; az elsőek hossza 90 cm., a hátsók hossza 97 cm. és öt lapból állanak; a főlap és a második lap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag;

a lapok szélessége 40 mm.; magassága az elsőnek 19 cm., a hátsónak 21 cm. A korba magassága az oldalfeljártnál 70 cm.; a felhágó mélység 30 cm.

45-ik ábra.

Uri társaskocsi.

Az első kerekek magassága 76 cm., a hátsóké 98 cm.; a keréksinek szélessége 36 mm., vastagsága 16 mm.; a tengelyek erőssége 34 mm.; utmérték mint rendesen 111 cm.; az első tengely tengelyén felül 117 cm., a hátsó tengelyen felül 126 cm. Négy egész ruganynyal bir; az első rugany hossza 88 cm.,

a hátsóé 96 cm. és 5 lapból áll; a lapok szélessége 40 mm.; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag. A forgózsámoly felfurása a korbára 78 cm.; hátul a felhágó mélység 32 cm. Tetszés szerinti alj választható hozzá. Lásd az alj-mintákat.

46-ik ábra.

Uri társaskocsi.

Az első kerék magassága 75 cm., a hátsóé 100 cm.; a tengelyek erőssége 33 mm.; a keréksinek szélessége 32 mm., vastagsága 15 mm.; utmérték

mint rendesen 111 cm. (vagy ahogy rendelve van). Az első tengely beigazitva 117 cm. tengelyen felül, a hátsó beigazitva 128 cm. tengelyen felül. A korba

— mint látható — elől vasduczokkal van készítve, s ezek hossza a korba sarkától mérve 74 cm. a forgózsámoly felfurásának lyukáig; azontul még 16 cm. Négy egész ruganynyal bir; az első rugany hossza 90 cm.; a hátsó rugany hossza 100 cm. és

öt lapból áll; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; magasságuk 21 cm. A korba magassága az oldalbejáratnál 66 cm.; felhágó mélység 30 cm. Egy és két lóra való aljat vehetünk hozzá. Lásd az alj-mintákat.

47-ik ábra.

Nyujtós vadászkocsi.

Az első kerék magassága 83 cm., a hátsóé 100 cm.; a keréksinek szélessége 36 mm., vastagságuk 17 mm.; a tengelyek erőssége 36 mm.; utmérték 111 cm.; az első tengely beigazitva tengelyen felül 118 cm., a hátsó 126 cm. Mint látható, négy egész ruganynyal bir; az elsőnek hossza 72 cm., a hátsónak hossza 96 cm.; az első rugany négy lapból áll, a hátsó pedig öt lapból; a lapok szélessége 40 mm.;

a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; az elsőnek magassága 18 cm., a hátsónak magassága 20 cm. A korba magassága az oldalfeljáratnál 70 cm.; felhágómélység 35 cm.; a nyujtó hossza 160 cm. Hozzávaló alj: egy nyujtós amerikai alj fél forgózsámolylyal, mely forgózsámoly átmérője 47 cm.; a derékszegtok magassága 60 mm., mozgórúddal el látva.

48. ábra.

Vadász-kocsi.

Az első kerék magassága 76 cm., a hátsóé 100 cm.; a keréksinek szélessége 36 mm., vastag-

sága 16 mm.; a tengelyek erőssége 33 mm.; az utmérték 111 cm.; tengelyen felül az első 118 cm.,

tengelyen felül a hátsó 128 cm. Négy egész rugany-
nyal. Az első rugany hossza 90 cm., a hátsónak
hossza 95 cm. A ruganyok öt lapból állanak, a lapok
40 mm. szélesek; a főlap és a második lap 7 mm.,
a többi lap 6 mm. vastag; magasságuk 21 cm. A
forgózsámoly felfurása a korbáról — hogy elég hely
legyen a kerékbefordulásnak — 75 cm; a hátsó

rugany hidvassal van összefoglalva; a hidvas fel-
szurása a rugany középlyukáig 84 cm., a hidvas
hossza a korba sarkától mérve a rugany közép-
lyukáig 14 cm. A korba magassága az oldalfeljár-
tánál 70 cm. Dupla felhágó. A korba hátul saraglyával
van ellátva.

49-ik ábra.

Uri Vagonett.

Az első kerék magassága 88 cm., a hátsóé
108 cm.; a keréksínek szélessége 43 mm., vastag-
sága 18 mm.; a tengelyek erőssége 40 mm.; ut-
mérték 111 cm.; beigazítva az első tengely tengelyen
felül 118 cm., a hátsó tengelyen felül 130 cm.; a
forgózsámoly felfurása a korbára 80 cm. Az első
rugany hossza 90 cm. és öt lapból áll; a főlap és
a második lap 7 mm., a többi lap 6 mm.; a lapok

szélessége 45 mm.; a hátsó oldalrugany hossza 105
cm. és hat lapból áll; a főlap 8 mm., a többi lap
6 mm. vastag; szélessége a lapoknak 45 mm.; a
kereszttrugany hossza 90 cm. és öt lapból áll; hátul
lefelé nyíló felhágó, de lehet dupla felhágót is alkal-
mazni. Hozzávaló alj tekintetében lásd az alj-min-
tákat.

50-ik ábra.

Társas-Vagonett.

Az első kerék magassága 78 cm., a hátsóé 100 cm.; a keréksinek szélessége 40 mm., vastagsága 17 mm.; a tengelyek erőssége 34 mm.; utmérték rendszeren 111 cm.; tengelyen felül az első tengely 117 cm., tengelyen felül a hátsó 122 cm. Négy egész ruganyval; az elsőnek hossza 90 cm., a hátsónak hossza 100 cm. és öt lapból állanak; a főlap és második lap 7 mm., a többi 6 mm. vastag; magasságuk 22 cm.; a lapok szélessége 40 mm.; a forgózsámoly felfurása 78 cm. Tetszés szerinti aljvehető hozzá. Lásd az aljmintákat.

51-ik ábra.

Társas Vagonett.

Mérete és készítését lásd az 50. számú minta leírásánál; egy és ugyanaz a mérete és készítése. Csak alacsonyabbra kell állítani; hordképessége is ugyanaz.

52-ik ábra.

Uri társaskocsi.

Lásd az 50. számú mintát s annak a leírását, készítése egy és ugyanaz, csak a korba más forma.

53-ik ábra.

Uri társaskocsi.

Lásd az 50. számú mintát s annak leírását. Készítése és mérete egy és ugyanaz, csak alacsonyabbra kell állítani.

54-ik ábra

Nyitott szembenülő kocsi.

Mérete és készítése: Az első kerekek magassága 78 cm., a hátsóké 101 cm.; a keréksínek szélessége 40 mm., vastagsága 17 mm.; utmérték 111 cm. Négy egész ruganynyal; az első rugany hossza 85 cm., a hátsó rugany hossza 92 cm. és öt lapból állanak; szélessége a lapoknak 40 mm.; a főlap és második lap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; az

első rugany magassága 20 cm., a hátsónak magassága 22 cm. A hidvas felfurása 88 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától mérve a rugany közeplyukáig 14 cm. A korba magassága a bejáratnál 50 cm.; felhágó mélység 22 cm. A dúcz hossza a forgózsámoly felfurásáig a korba sarkától 40 cm.

55-ik ábra.

Nyitott dúczos kocsi.

Az első kerék magassága 74 cm., a hátsóké 101 cm.; a keréksínek szélessége 36 mm., vastagságuk 16 mm.; a tengelyek erőssége 33 mm.; utmérték 110 cm.; négy egész ruganynyal; az első

rugany hossza 85 cm., a hátsó rugany hossza 90 cm. és öt lapból áll; a főlap és második lap 7 mm. vastag; a lapok szélessége 40 mm.; magasságuk 21 cm. A korba magassága a feljárónál 56 cm.; felhágó mélység 24 cm.; a hidvas felfurása 88 cm.; a hid-

vas hossza a korba sarkától mérve a rugany közeplyukáig 20 cm.; a dúcz hossza a korba sarkától 60 cm.; a kocsis-ülés magassága a dúcztól mérve 40 cm. Tetszés szerinti alj vehető hozzá. Lásd az alj-mintákat.

56-ik ábra.

Nyitott szembenülő kocsi.

Lásd méretét és készítését az 54. számú minta leírásánál.

57-ik ábra.

Női hajtó kosárkocsi.

Az első kerekek magassága 76 cm., a hátsóké 102 cm.; a keréksínek szélessége 33 mm., vastagsága 15 mm.; a tengelyek erőssége félolaj 31 mm.; utmérték 108 cm.; tengelyen felül az első 115 cm., tengelyen felül a hátsó 123 cm.; négy egész ruganyal; az első rugany hossza 80 cm. és négy lapból áll; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; a lapok szélessége 40 mm.; a hátsó rugany hossza

90 cm. és öt lapból áll; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; a lapok szélessége 40 mm. A hidvas felfurása 85 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától a rugany közeplyukáig 20 cm.; a forgózsámoly felfurása 74 cm.; a korba magassága a bejáratnál 63 cm.; felhágó mélység 26 cm. Tetszés szerinti alj vehető hozzá. Lásd az alj-mintákat.

58-ik ábra.

Ponny dúczos kocsí.

Mérete és készítése ugyanaz, mint az 57. számú minta. Lásd annak magyarázatát.

59-ik ábra.

I úczos hajtókocsi.

Az első kerekek magassága 78 cm., a hátsóké 102 cm.; a keréksinek szélessége 33 mm., vastagsága 15 mm.; a tengelyek erőssége 31 mm.; utmérték 108 cm.; négy egész ruganynyal; az első rugany hossza 80 cm., a hátsónak hossza 90 cm.; öt lapból állanak; a főlapok 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; szélessége a lapoknak 40 mm., magas-

ságuk 21 cm. Duplaágu duczczal és hátul hidvassal. A hidvas felfurása a korbára 86 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától mérve a rugany közép-lukjáig 19 cm.; az inasülés magassága hátul a hidvas fölétől 40 cm.; a korba magassága a feljárattól 58 cm.; felhágó mélység 25 cm. Egy és kétlovas könnyű alj vehető hozzá.

60-ik ábrn.

Női hajtókocsi.

Mérete és készítése: az első kerekek magassága 90 cm., a hátsóké 105 cm.; a keréksinek szé-

lessége 32 mm., vastagsága 14 mm.; a tengelyek erőssége 31 mm.; utmérték 108 cm. Mint látható,

nyújtóval van készítve; a nyújtó hossza középről-középre 130 cm., az elsőrugany keresztbe van állítva; a rugany hossza 84 cm. négy lappal; a lapok szélessége 40 mm., a lapok vastagsága 6 mm.; a hátsó rugany hossza 95 cm. és öt lapból áll; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; magassága 21 cm. A hidvas felfurása a korbára 84 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától mérve a rugany

középlukjáig 35 cm.; az inasülés magassága a hidvas fölétől mérve 40 cm. A korba magassága a feljárónál 66 cm.; felhágómélység 25 cm.; dupla forgózsámoly hozzá, melynek átmérője 48 cm.; a zsámoly alsó fele huzóval van készítve. A derékszegtök magassága 60 mm.; a tengelyek fára bekötve, s az inasülés vasból készítve. (Amerikai alj való hozzá álló ruddal.)

61-ik ábra.

Női Phaeton.

Az első kerék magassága 85 cm.; a hátsóénak 102 cm.; a keréksínnek szélessége 33 mm.; vastagsága 14 mm.; a tengelyek erőssége 31 mm.; utmérték 108 cm.; tengelyen felül az első 113 cm., tengelyen felül a hátsó 119 cm. Négy egész ruganyval. Az első rugany hossza 85 cm.; a hátsórugany hossza 90 cm.; a lapok szélessége 40 mm., a főlapok 7 mm., a többi lapok 6 mm. vastagok; az

első rugany 4 lapból, a hátsó 5 lapból áll; magasságuk 20 cm. A korba magassága 80 cm.; felhágómélység 32 cm.; az inasülés fából van készítve és a hátsó rugany felfurása szélességben mérve 82 cm. Könnyű, egy és két lóra való nyitott francia alj használható hozzá. Lásd az erre vonatkozó alj-mintát.

62-ik ábra.

Félfedeles hajtókocsi.

Az első kerekek magassága 84 cm.; a hátsóké 100 cm.; a keréksinek szélessége 36 mm., vastagságuk 16 mm.; a tengelyek crössége 33 mm.; utmérték 111 cm.; tengelyen felül az első 118 cm.; tengelyen felül a hátsó 126 cm.; négy egész ruganyval; az első rugany hossza 90 cm., a hátsó rugany hossza 95 cm. és öt lapból áll; a lapok

szélessége 40 mm., a főlapok 7 mm., a többi lap 6 mm vastag; a hátsó rugany keresztfára felvasalva (azaz trógerral); a forgózsámoly felfurva 78 cm., a korba magassága 76 cm.; a ruganyok magassága 21 cm. Egy és két lóra való alj vehető hozzá. Lásd az aljmintákat.

63-ik ábra.

Félfedeles hajtókocsi.

Méretét és készítését lásd a 62. számú mintánál, miután azzal egy és ugyanaz lehet, csak a korba

külömböző és az összeállításnál kell egy kis eltérés A minta elég hüen mutat mindent.

64-ik ábra.

Félfedeles hajtókocsi.

Mérete és készítése: Az első kerék magassága 83 cm., a hátsóé 100 cm.; a keréksinek szélessége

36 mm., vastagságuk 16 mm., a tengelyek crössége 33 mm.; utmérték rendszeren 111 cm.; tengelyen felül

az első 118 cm.; tengelyen felül a hátsó 126 cm. Négy egész ruganynyal; az első rugany hossza 85 cm.; a hátsó rugany hossza 92 cm. és öt lapból állanak; a lapok szélessége 40 mm.; a főlapok 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag. A hátsó rugany

keresztfával van felfurva a korbára; felfurása szélességben mérve 84 cm. Egy és két lóra való alj készítendő hozzá, lásd az alj-mintákat és azok leírását.

65-ik ábra.

Félfedeles hajtókocsi.

Mérete és készítése ugyanaz, mint a 64. számuminta magyarázata.

66-ik ábra.

Hajtókocsi fedéllel.

Előállításának méretei: az első kerék magassága 90 cm., a hátsóé 112 cm.; a keréksínek szélessége 33 mm.; vastagsága 15 mm.; egész olajtengely; a tengelyek erőssége 33 mm.; az utmérték 111 cm.; tengelyen felül az első 118 cm.; tengelyen felül a hátsó 124 cm. Alj hozzá, nyitott faalj franczia foglalóval egy és két lóra alkalmazva; az alj ma-

gassága vasalt állapotban 20 cm. A foglalo felfurása az aljára 78 cm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 80 cm.; a forgózsámoly átmérője 50 cm.; a ferhécz hossza 144 cm. Négy egész ruganynyal. Az elsőnek hossza 90 cm., a hátsónak hossza 96 cm.; a ruganyok öt lapból állanak; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; szélessége a lapoknak 40

mm.; magassága az elsőnek 20 cm., a hátsónak 22 cm. A hátsó rugany keresztfával van a korbára felfelvasalva; felfurása a keresztfán 83 cm. és két

oldalt felhágó van alkalmazva, melynek egyik vége ellenvas a korbára a ruganytartáshoz. A felhágó mélysége 40 cm. Az egész rajz huszadnagyság.

67-ik ábra.

Hajtókocsi.

Mérete és készítése : Az első kerék magassága 82 cm., a hátsóé 102 cm.; a keréksínek szélessége 36 mm., vastagsága 15 mm.; a tengelyek erőssége 33 mm.; utmérték 110 cm.: beigazítva az első tengely felül 117 cm., a hátsó tengely felül 127 cm. Négy egész ruganynyal; az első rugany hossza 85 cm., a hátsónak hossza 90 cm. és öt lapból áll; a

lapok szélessége 40 mm., a főlapok 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; magasságuk 22 cm.; az oldal-felhágó mélysége az alsó részét mérve 50 cm., a forgózsámoly felfurása a korbára 76 cm.; a hátsó rugany felfurása a szélességben 83 cm. Alj hozzá, nyitott francia alj. Lásd az alj-mintákat.

68-ik ábra.

Bordás hajtókocsi.

Mérete és készítése : Lásd a 67. számú mintamagyarázatát.

69-ik ábra.

Bordás hajtókocsi.

Az első kerék magassága 84 cm., a hátsóé 104 cm.; a keréksínek szélessége 36 mm., vastagsága 17 mm.; a tengelyek erőssége 33 mm.; utmérték 111 cm.; beigazítva tengelyen felül az első 118 cm.; tengelyen felül a hátsó 124 cm.; négy egész ruganynyal; az elsőnek hossza 90 cm.; a hátsónak hossza 95 cm. és öt lapból áll; a lapok

szélessége 40 mm.; a főlapok 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag. A korba magassága a földről számítva 90 cm.; a hátsó rugany felfurása szélességben mérve 86 cm.; a ruganyok magassága 22 cm.; a hátsó ruganyok mint látható, két alapvason nyugszanak. Tetszés szerinti alj választható hozzá. Lásd az aljmintákat.

70-ik ábra.

Uri hajtókocsi.

Az első kerék magassága 90 cm.; a hátsóé 106 cm.; a keréksínek szélessége 40 mm., vastagsága 17 mm.; a tengelyek erőssége 36 millimeter; utmérték 111 cm.; rendszeren beigazítva tengelyen felül az első tengely 118 cm., tengelyen felül a hátsó 125 cm.; négy egész ruganynyal; az elsőnek hossza 90 cm., a hátsónak hossza 100 cm. és

öt lapból áll; a lapok szélessége 40 mm.; a főlap 7 mm. vastag, a többi lap 6 mm. vastag; magasságuk 21 cm. A forgózsámoly felfurása a korbára 80 cm.; a hátsó rugany felfurása szélességben 84 cm.; a hátsó rugany, mint látható, alapvasakon nyugszik. Tetszés szerinti alj vehető hozzá. Lásd az aljmintákat.

71-ik ábra.

Hajtókocsi.

Mérete és készítése ugyanaz, mint a 67. számú minta magyarázata.

72-ik ábra.

Phaeton.

Az első kerekek magassága 79 cm., a hátsóé 102 cm.; a keréksinek szélessége 36 mm., vastagsága 16 mm.; a tengelyek erőssége 34 mm.; utmérték 111 cm.; beigazítva az első tengelyen felül 117 cm., a hátsó tengelyen felül 128 cm. Négy egész ruganynyal; az első rugany hossza 85 cm.; a hátsóé 92 cm. és öt lapból áll; a lapok szélessége 40 mm.; a főlap 7 mm. vastag, a többi lap 6 mm.; a magasságuk 21 cm. A hátsó rugany, mint látható, hidvassal van összekötve; a hidvas felfurása a korbára 85 cm. szélességben; a hidvas hossza a korba sarkától számítva a rugany közep-lukjáig 18 centimeter; a forgózsámoly felfurása 77 cm. A korba magassága az oldalfeljáratnál 70 cm. Kettős felhágóval tetszés szerinti alj használható hozzá.

73-ik ábra.

Női hajtókocsi.

Előállításának méretei: az első kerekek magassága 70 cm., a hátsóké 96 cm.; a keréksinek szélessége 33 mm., vastagsága 15 mm.; a tengelyek erőssége 31 mm., egész olajtengely; utmérték 110 cm.,

nyombanjáró; tengelyen felül az első 116 cm., tengelyen felül a hátsó 126 cm. Egy és két lóra való alj alkalmazható hozzá, francia foglalókkal; a fogláló felfurása az alfára 70 cm., a forgózsámoly átmérője 48 cm., félgömbölyű vasból; szélessége 30 mm, vastagsága 17 mm.; a ferhécz hossza 131 cm. Mint látható, négy egész ruganynyal; az elsőnek hossza 80 cm.; a hátsónak hossza 90 cm.; az első áll négy lapból, a hátsó áll öt lapból, a lapok szé-

lessége 40 mm.; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; az első ruganyok magassága 18 cm., a hátsóé 21 cm.; két oldalt felhágó, melyek mélysége 21 cm. A hátsó kocsisülés tiszta vasból van készítve és magassága 42 cm.; az első tengely felfurása a ruganyokhoz 75 cm.; a hátsó tengely felfurása 84 centimeter. A korba magassága 80 centimeter a bejáratnál. Az alj vasalt állapotban 16 cm. magas.

74-ik ábra.

Bőr-Landauer.

Előállításának méretei: Az első kerék magassága 82 cm.; a hátsóé 94 cm.; a keréksinek szélessége 46 mm., vastagsága 19 mm.; a tengelyek erőssége 42 mm.; egész olajtengely; utmérték elől 110 cm.; hátul 116 cm.; tengelyen felül az első 116 cm.; tengelyen felül a hátsó 135 cm. Szárnyas fa-alj veendő hozzá kettős águ francia foglalókkal, alul görbe ferhéczczel; a ferhécz hossza 143 cm.;

a derékszegtok magassága 55 mm.; az alj magassága vasalt állapotban 19 cm.; a forgózsámoly átmérője 54 cm., szélessége 35 mm., vastagsága 19 mm., félgömbölyű vasból készítve. Négy egész ruganynyal; az elsőnek hossza 90 cm.; a hátsónak hossza 96 cm.; a ruganyok hat lapból állanak; a lapok szélessége 45 mm.; a főlapok vastagsága 7 mm., a többi lapé 6 mm.; az első rugany magas-

sága 22 cm., a hátsónak magassága 24 cm. A hidvas felfurása a korbára keresztmértékben 92 cm.; a hidvas hossza a rugany középlukjától számítva a

korba sarkáig 21 cm.; a korba magassága a bejáratnál 60 cm.; felhágómélység 26 cm.; az első tengelyek felfurása 75 cm.; a hátsóké 85 cm.

75-ik ábra

Női hajtókocsi.

Az első kerekek magassága 66 cm.; a hátsóké 92 cm.; keréksinek szélessége 33 mm.; vastagsága 15 mm.; a tengelyek erőssége 33 mm., fél olajtegely; utmérték 110 cm. elől-hátul; tengelyen felül az első 115 cm.; tengelyen felül a hátsó 126 cm. Egy és két lóra való nyitott francia alj való hozzá, francia foglалókkal, kereszttel forrasztott derékszegetekkel; a forgózsámoly átmérője 50 cm, félgömbölyű vasból; szélessége 30 mm.; vastagsága 17 mm.; az alj magassága vasalt állapotban 14 cm.; a korba elől két szárnyvason nyugszik, ennek hossza a fel-

furásig 20 cm. Négy egész rugonynyal; az elsőnek hossza 80 cm.; a hátsónak hossza 90 cm.; az első rugany áll 4 lapból, a hátsó 5 lapból; a lapok szélessége 40 mm.; a főlapok 7 mm. vastagok, a többi lap 6 mm.; az elsőnek magassága 16 cm.; a hátsóé 19 centiméter. A hidvas felfurása a korbára 84 centiméter; a hidvas hossza a korba sarkától a rugany középlukjáig 37 centiméter; a felhágó mélység 28 centiméter; az inasülés magassága 41 centiméter; lehet lából és vasból is készíteni. A korba magassága a bejáratnál 68 cm.

76-ik ábra.

Félfedeles Phaeton.

Az első kerekek magassága 72 cm., a hátsóké 90 cm.; a keréksinek szélessége 43 mm., vastagsága 18

mm.; a tengelyek erőssége 36 mm.; egész olajtengely; utmérték elől 111 cm., hátul 116 cm., de lehet nyom-

ban járó is; tengelyen felül az első 117 cm., tengelyen felül a hátsó 130 cm.; az első tengely felfurása lukkőzépről lukkőzépre 78 cm. és a hátsóé 86 cm. Vehető hozzá egy és két lóra való alj francia foglalókkal; az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.⁴; a forgószámoly átmérője 50 cm., szélessége 32 mm., vastagsága 18 mm. A forgószámoly felfurása a korbára 80 cm. Az első ruganyok hossza 90 cm. és 5 lapból állanak; a lapok szélessége 40 mm.; a főlap vastag-

sága 7 mm., a többi lapé 6 mm.; magasságuk 22 centimeter. A hátsó rugany keresztuganynyal van készítve; az alsó félrugany hossza 102 cm.; a felsőnek hossza 68 cm.; a keresztugany hossza 87 cm.; az egész 5 lapból áll; a főlapok 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; a hidvas hossza a korba sarkától a rugany középlukjáig 16 cm.; a felhágómélység 26 centimeter; a korba magassága a bejáratnál 65 centimeter.

77-ik ábra.

Négyülésű kosárkocsi.

Az első kerék magassága 80 cm.; a hátsóé 102 cm.; a keréksínek szélessége 40 mm., vastagsága 17 mm.; a tengelyek erőssége 36 mm., félolajtengely; utmérték elől és hátul is 111 cm.; tengelyen felül az első 117 centimeter; tengelyen felül a hátsó 126 cm. Alj hozzá nyitott faalj keresztel forrasztott derékszegetekkel; az alj vasalt állapotban 15 cm. magas francia foglalókkal; a forgószámoly átmérője

53 cm. Négy egész ruganynyal. Az első ruganyok hossza 90 cm.; a hátsóké 96 cm.; a lapok szélessége 45 mm., és 5 lapból áll, melyek közül a főlapok és a második lap 7 mm. vastag, a többi lap 6 mm. vastag; az első rugany magassága 21 centiméter, a hátsóé 24 cm., a kocsiülés magassága a korba szárnyáról mérve 50 cm., a felhágómélység 28 cm.; a korba magassága a bejáratnál 68 cm., összekötő sárvédőkkel.

78-ik ábra.

Magyar kocsi.

Ezen amerikai aljjal és oldalfával készült, négy ruganynyal ellátott, egyenes oldalú magyar kocsi méretei a következők: A korba magassága a földtől 84 cm.; az első kerék magassága 88 cm. és a hátsó kerék magassága 99 cm.; az utmérték 110 cm.; az első tengely tengelyen alul 110 cm., tengelyen felül 120 cm.; a hátsó tengely tengelyen alul 110 cm., tengelyen felül 126 cm.; a ruganyok öt lapból állanak s az első és leghátsó főlapok 8 mm., a rávaló lapok 6 mm. vastagok; a két középső

főlap 7 mm., a rávaló lapok 6 mm. vastagok; a ruganyok magassága 13 cm.; a rugany felfurása az oldalfákra 84 cm.; a tengely erőssége 31 mm.; a forgózsámoly átmérője 37 cm.; a derékszegtok magassága 54 mm.; a sinek szélessége 32 mm. és vastagságuk 15 mm.; a korba hátsó részén egy felhágó van. A korba egész hossza 160 cm., szélessége alul 74 cm., felül 108 cm., az oldalmagassága 40 centiméter. Amerikai alj vehető hozzá. Lásd az aljmintákat.

79-ik ábra.

Magyar kocsi.

Mérete és készítése végett lásd a 78. számú minta leíratát; egy és ugyanaz, csak a korba különböző.

80-ik ábra.

Dog-Cárt hajtókocsi.

Az első kerék magassága 78 cm., a hátsóé 100 cm.; a keréksinek szélessége 36 mm., vastagsága 16 mm.; a tengelyek erőssége 33 mm., félolajtengely; utmérték 111 cm. elől-hátul; tengelyen felül az első 116 cm., tengelyen felül a hátsó 128 cm., Alj hozzá egy és két lóra való francia foglalókkal. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm.; a forgószámoly átmérője 50 cm., szélessége 32 mm., vastagsága 7 mm.; a foglalók felfurása az aljfára 77 cm. Az aljon, mint látható, két oldalt felhágó van alkal-

mazva; ennek mélysége 28 cm. Négy egész rugany-nyal, fél francia zárral; a ruganyók 5 lapból állanak és a lapok szélessége 40 mm.; a főlapok vastagsága 7 mm.; a többi lapé 6 mm.; az első rugany hossza 86 cm., a hátsónak hossza 94 cm.; magassága az elsőnek 21 cm., a hátsóé 23 cm.; a hátsó rugany a korbára keresztfával van felvasalva. Az első tengely felfurása 76 cm, a hátsóé 82 cm. A korba magassága 87 centiméter; hátul két felhágó, ezek mélysége 38 cm.

81-dik ábra.

Esterházy-vadászkocsi.

Az első kerék magassága 84 cm., a hátsóé 101 cm.; a keréksin szélessége 40 mm., vastagsága 17 mm.; a tengelyek erőssége 34 mm.; utmérték 111 cm.; beigazítva tengelyen felül az első 118 cm., a

hátsó 126 cm. Négy egész rugany-nyal; az első rugany hossza 90 cm.; a hátsóé 96 cm. és öt lapból áll; a főlapok vastagsága 7 mm., a többi lapé 6 mm.; magasságuk 21 cm.; a forgószámoly fel-

furása 79 cm. A hátsó rugany keresztfával van a korbára felfurva; felfurása szélességben mérve 86 cm. A korba magassága az oldalfeljártnál 82 cm.; kettős felhágóval és sármentővel van összekötve. Tetszés szerinti alj vehető hozzá. Lásd a könyv elején levő aljmintákat.

82-ik ábra.

Dúczos Phaeton.

Az első kerék magassága 68 cm., a hátsóé 90 cm.; a keréksín szélessége 36 mm., vastagsága 16 mm.; a tengelyek erőssége 33 millimeter; ut mérték elől 108 centimeter., hátul 115 cm.; a hátsó tengely tengelyen alul 108 cm., tengelyen felül 125 cm. Négy egész ruganynyal; az első rugany hossza 86 cm., a hátsóé 96 cm. és öt lapból áll; a lapok szélessége 40 mm.; a főlapok 7 mm. vasta-

gok, a többi lap 6 mm. A hidvas felfurása a korbára szélességben mérve 85 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától a rugany középlukjáig 15 cm. A dúczok kettős ággal készítvék. Egy és két lóra való alj veendő hozzá. Lásd az aljmintákat. A korba magassága a feljártnál 64 cm.; felhágó mélység 29 cm.; a ruganyok magassága 19 cm.

83-ik ábra.

Félfedeles Phaeton.

Az első kerék magassága 74 cm., a hátsóé 95 cm.; a keréksín szélessége 40 mm., vastagsága 16 mm.; a tengelyek erőssége 34 mm.; az utmér-

ték 111 cm., tengelyen felül az első tengely 117 cm.; tengelyen felül a hátsó 127 cm.; négy egész ruganynyal, melyek öt lapból állanak; a lapok szé-

lessége 40 mm. ; a főlapok 7 mm. vastagok, a többi 6 mm. vastag; az első rugany hossza 90 cm., a hátsóé 96 cm., magassága 20 cm. A hidvas felfurása a korbára szélességben mérve 87 cm., a hid-

vas hossza a korba sarkától mérve a rugany középlukjáig 13 cm. ; a forgózsámoly felfurása 74 cm. ; a korba magassága a bejáratnál 62 cm ; felhágó mélység 17 cm. Hozzá tetszés szerinti alj.

84. ábra.

Vadászkocsi.

Az első kerék magassága 84 cm., a hátsóé 102 centimeter ; a keréksinek szélessége 36 mm., vastagsága 16 millimeter, a tengelyek erőssége 34 mm. ; az utmérték 111 cm., de lehet szűkebb és szélesebb is, úgy, ahogy rendelve van, vagy a milyen vidéken használják. Négy egész ruganyval, melyek öt lapból állanak ; az elsőnek hossza 90 cm.,

a hátsónak 96 cm. ; a főlapok 7 mm. ; a többi lap 6 mm. vastag ; magasságuk 21 cm. ; a lapok szélessége 40 mm. ; felhágó mélység 36 cm., a hátsó rugany keresztfával van a korbára felfurva ; felfurása szélességben 84 cm. ; a forgózsámoly felfurása a korbára 77 centimeter ; a korba magassága az oldalbejáratnál 80 cm.

85-ik ábra.

Üveges Landauer.

Az első kerék magassága 88 cm., a hátsóé 108 cm. ; a keréksinek szélessége 46 mm., vastagsága

19 mm. ; a tengelyek erőssége 44 mm., egész olajtengely ; utmérték elől 110 cm., hátul 116 cm. ; ten-

gelyen felül az első 116 cm., tengelyen felül a hátsó 137 cm. Szárnyas faalj veendő hozzá francia foglalókkal; az alj magassága vasalt állapotban 18 cm.; a derékszegtok magassága 60 mm.; a forgózsámoly átmérője 55 cm., szélessége 33 mm., vastagsága 18 mm. A foglaló felfurása a derékszegtok-fára 74 cm.; a ferhécz hossza 141 cm.; a forgózsámoly felfurása a korbára 80 cm.; az első ruganyok hossza 90 cm. és 6 lapból állanak; a lapok szélessége 45 mm.; a főlap vastagsága 7 mm., a többi lapé 6 mm.;

magassága a ruganynak 21 cm. A hátsó ruganyok keresztruganyval vannak összekötve; a két oldalrugany hossza 102 cm.; a két felsőnek hossza 70 cm.; a keresztrugany hossza 89 cm.; az összes ruganyok 6 lapból állanak; a főlapok vastagsága 7 mm., a többi lapé 6 mm., szélességük 45 mm. A hidvas hossza a korba sarkától a rugany középlukjáig 18 cm.; a tengelyek felfurása az elsőnél 74 cm., a hátsónál 84 cm.; a korba magassága 60 cm.; felhágó mélység 24 cm.

86-ik ábra.

Családi omnibusz.

Az első kerék magassága 76 cm.; a hátsóé 106 cm.; a keréksinek szélessége 53 mm., vastagsága 18 mm.; a tengelyek erőssége 40 mm.; egész olajtengely; utmérték 111 cm.; tengelyen felül az első 116 cm.; tengelyen felül a hátsó 128 cm. Egy és két lóra alkalmazott nyitott faalj veendő hozzá, keresztel forrasztott derékszegtokkal és francia fog-

lalókkal; az alj magassága vasalt állapotban 14 cm.; a forgózsámoly átmérője 52 cm., vastagsága 18 mm., szélessége 33 mm.; a foglaló felfurása az aljára 78 centimeter; négy egész ruganyval; az elsőnek hossza 90 centimeter; a hátsónak hossza 100 centimeter és 6 lapból áll; a lapok szélessége 45 mm.; a főlapok és második lap vastagsága 7 millimeter;

a többi lap 6 millimeter. A két hátsó rugany a korbára felfurva 84 cm.; az első tengely felfurása 78 cm., a hátsó tengely felfurása 84 cm., a forgózsá-

moly felfurása a korbára 77 cm.; hátul egy felhágó van, melynek mélysége 28 cm. Az első rugany magassága 21 cm., a hátsóé 24 cm.

87-ik ábra.

Négyülésű batár.

Az első kerék magassága 87 cm., a hátsóé 107 cm.; keréksínek szélessége 43 mm., vastagsága 19 mm.; a tengelyek erőssége 42 mm., egész olajtengely; utmérték elől 110 cm., hátul 116 cm.; tengelyen felül az első 117 cm., tengelyen felül a hátsó 134 cm. Alj hozzá nyitott faalj kettős águ francia foglalókkal. Az alj magassága vasalt állapotban 15 cm.; a forgózsámoly átmérője 50 cm. s félgömbölyű vasból készítve szélessége 33 mm., vastagsága 18 mm.; a foglalo felfurása a derékszegetokfára 76 cm.; a ferhécz hossza 140 centiméter;

a forgózsámoly felfurása a korbára 76 cm.; az első rugany hossza 90 cm. és 6 lapból áll; a lapok szélessége 40 mm.; a főlapok vastagsága 7 mm., a többi lapé 6 mm.; a ruganyok magassága 21 cm.; a hátsó rugany szintén 6 lapból áll; az oldalrugany hossza 104 cm.; a felsőnek hossza 69 cm.; a keresztrugany hossza 87 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától a rugany közép'ukjáig 20 cm. A hidvas oldallappal van készítve; az első tengely felfurása 76 cm.; a hátsó tengely felfurása 89 cm.; a korba magassága a bejáratnál 50 cm.; felhágó mélység 23 cm.

88-ik ábra.

Kétülésű batár.

Az első kerék magassága 80 cm.; a hátsóé 100 cm.; a keréksínek szélessége 40 mm., vastagsága 17 mm.; a tengelyek erőssége 40 mm., fél olajtengely; utmérték 111 cm., nyomban járó; tengelyen felül az első 116 cm., tengelyen felül a hátsó 130 cm. Egy és két lóra készített alj használható hozzá. A forgózsámoly felfurása a korbára 77 cm.; az alj magassága vasalt állapotban 19 cm.; az első rugany hossza 90 cm. és 5 lapból áll; szélessége a

lapoknak 40 mm.; a főlapok vastagsága 7 mm., a többi lap 6 mm.; a lapok beosztási távolsága 8 cm.; a teljes rugany magassága 21 cm. A hátsó rugany szintén 5 lapból áll; a két alsórész hossza 102 cm., a két felsőnek hossza 68 cm.; a keresztugany hossza 88 cm.; a hidvas felfurása a korbára 92 cm.; a hidvas hossza a korba sarkától a középlukig 22 cm.; a hátsó rugany magassága 24 cm. A korba magassága a bejáratnál 45 cm.; a felhágómélység 22 cm.

89-ik ábra.

Szánkó.

Mérete és készítése a következő: a szántalpvások szélessége 36 mm., vastagságuk 16 mm. Amint látható, a korba négy alapvason nyugszik s a korba hossza 120 cm. A talp hossza egészben

véve 260 cm.; a rudszárny hossza 80 cm.; felhágómélysége 25 cm.; az inasülés szintén vasból készített, ennek magassága 80 cm.; a korba magassága a bejáratnál 45 cm.; az utmérték 111 cm., azaz a

talpak elől és hátul is 111 cm. távolságban állanak ; a ferhécz hossza 110 cm. Ha a rajzra rátekintünk, azonnal felismerjük a szán egész készítését, oly tisztán és hűen van a rajz készítve. Csakis a legszükségesebb részeket tartottam helyénvalónak leírni tájékozásul.

90-ik ábra.

Szánkó.

Mérete és készítése a következő : a szántalp egy darab fából készül s meg kell hajlítani ; az egész talp hossza 280 cm. A talp végig be van vasalva ; az eleje és görbesége félgömbölyő vasból van, míg az alján a talpvas szélessége 36 mm. és vastagsága 15 mm. ; elől a görbeségen a vas szélessége 3 cm., vastagsága 14 mm. Egybe kell forrasztani. A ferhécz hossza 115 cm. ; a ferhécz két huzóval van odaerősítve a talphoz. A talposzlopok bevasalása oly hűen van a rajzban feltüntetve, hogy feleslegesnek tartjuk annak a leírását. Utmérték 111 cm. A korba magassága 50 cm. ; a korba egész hossza 150 cm. A korba szélessége alul 84 cm., felül 108 cm., a korba oldalának magassága 40 cm.

91-ik ábra.

Furgony, szállítókosci.

Az első kerekek magassága 82 cm., a hátsóké 114 cm. ; a keréksínek szélessége 46 mm., vastagsága 19 mm. ; a tengelyek erőssége 56 mm. ; utmérték elől és hátul egyformán 113 cm. ; tengelyen felül az első 121 centiméter ; tengelyen felül a hátsó 135 cm. Elöl egész ruganyok vannak 6 lappal ; a

lapok szélessége 50 mm. ; a főlapok 7 mm. vastagok ; a többi lap 6 mm. vastag. Az első rugany hossza 90 cm., magassága 21 cm. Erős szárnyas faalj való hozzá. Forgózsámoly felfurása 80 cm.; az oldalruganyok 7 lapból állanak; a lapok szélessége

50 mm.; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag ; a rugany hossza 100 cm.; a keresztugany hossza 92 cm. és 6 lapból áll. Az oldalrugany mozgó ikerszemekkel van összekötve, hátul pedig egy csuklós felhágó van falappal, mélysége 30 cm.

92-ik ábra.

Félfedeles hajtókocsi.

Előállításának méretei : A kerekek magassága elől 76 cm., hátul 102 cm. ; a keréksínek szélessége 36 mm., vastagsága 16 mm. : a tengelyek erőssége 33 mm. ; utmérték 110 cm., nyomban járó ; tengelyen felül az első 116 cm. ; tengelyen felül a hátsó 130 cm. Alj hozzá kettős águ francia alj foglalkal, kereszttel forasztott derékszegtokkal ; a foglalkal felfurása a derékszegtokfára 74 cm. ; a ferhécz hossza 135 cm. Az alj magassága vasalt állapotban 16 cm. : a forgózsámoly átmérője 47 cm. Négy egész

ruganynyal ; az elsőnek hossza 86 cm. ; a hátsóé 92 cm. s 5 lapból állanak ; a lapok szélessége 40 mm., vastagsága a főlapoknak 7 mm. ; a többi lapé 6 mm. ; az elsőnek magassága 19 cm. ; a hátsóé 21 cm. ; a főlapok félfrancia zárral vannak készítve, a hátsó rugany keresztfával van felvasalva a korbára ; felfurása szélességben 82 cm. ; az első tengely felfurása 74 cm. ; a hátsó tengely felfurása 82 cm. A korba magassága elől a feljáratnál 80 cm., hátul két felhágóval.

93-ik ábra.

Furgony.

Az első kerék magassága 82 cm., a hátsóé 114 cm.; a keréksínek szélessége 46 mm., vastagsága 18 mm.; tengelyek erőssége 56 mm.; az utmérték 112 cm.; tengelyen felül az első 120 cm.; tengelyen felül a hátsó 130 cm.; négy egész ruganyval; az elsőnek hossza 90 cm.; a hátsónak hossza 98 cm. és 5 lapból áll; a lapok szélessége 50 mm.; a föllapok 7 mm. vastagok, a többi lap

6 mm. vastag; magasságuk 21 cm.; a forgózsámoly felfurása 78 cm. hátul csuklós felhágó falappal, mélysége 32 cm. Ezen furgonyokhoz mind egész olajtengelyek alkalmazhatók; azért mutatunk be három ilyen mintát, mivel a korba, mind más-más faj és ma már hazánkban majd minden városban használják a kereskedők. Az aljminták közt található a hozzávaló alj.

94-ik ábra.

Uri hajtókocsi.

Az első kerekek magassága 84 cm., a hátsóké 102 cm.; a keréksínek szélessége 36 mm., vastagsága 16 mm.; a tengelyek erőssége 33 mm. egész olaj tengely; utmérték 111 cm. nyomban járó; ten-

gelyen felül az első 116 cm.; tengelyen felül a hátsó 126 cm. Hozzá nyitott faalj való francia foglalókkal, egy és két lóra alkalmazva; a forgó zsámoly átmérője 47 mm. fűlgömbölyű vasból; az alj magassága

vasalt állapotban 18 cm.; a forgó zsámoly felfurása a korbára 76 cm.; a foglaló felfurása a derékszegtok-fára 76 cm. Mint látható, négy egész ruganynyal bir; az első rugany hossza 90 cm., a hátsóé 97 cm.; a ruganyok 5 lapból állanak; a lapok szélessége 40 mm.; a főlapok 7 mm., a többi lap 6

mm. vastag; a főlapok fél franczia zárral birnak; az első rugany magassága 19 cm., a hátsóé 23 cm.; a hátsó rugany keresztfával van felvasalva a korbára; az első tengely felfurása 76 centiméter, a hátsó tengely felfurása 81 centimeter. Hátul két felhágó van.

95-ik ábra.

Kétkerekű Dog-Cárt

A kerekek magassága 114 cm.; a keréksinek szélessége 33 mm., vastagsága 15 mm.; a tengely erőssége 31 mm.; utmérték 111 cm.; tengelyen felül 129 cm.; két oldalt fél ruganyokkal; hátul mozgó fülekkel. A rugany hossza 95 cm. és 4 lap-

ból áll; a főlap 7 mm., a többi lap 6 mm. vastag; szélessége a lapoknak 40 mm.; elől két kettős felhágó van egy darabból; hátul pedig kettő. Egy lóra, két oldalt mozgó ruddal. A korba magassága 80 cm.

96-ik ábra.

Kétkerekű Dog-Cárt.

Kerékmagasság 115 cm.; a keréksin szélessége 33 mm., vastagsága 15 mm.; a tengely erőssége

33 mm.; utmérték 111 cm.; tengelyen felül 128 cm.; két oldalt fél ruganynyal és két keresztuganynyal;

az oldalrugany hossza 90 cm.; a keresztrugany hossza 84 cm.; mind négy lapból áll s a főlapok 7 mm., a többi lap pedig 6 mm. vastag; a lapok szélessége 40 mm. Elöl kétoldalt kettős felhágó van, és hátul két egyes felhágó. A rudak kétoldalt alapvasakkal készítvék, épúgy, mint a képen látható.

97-ik ábra.

Kétkerekű Dog-Cárt.

A kerék magassága 115 cm.; a keréksín szélessége 33 mm., vastagsága 15 mm.; a tengely erőssége 31 mm.; utmérték 111 cm.; tengelyen felül 128 cm.; két fél ruganynyal; a rugany hossza 93 cm. és 4 lapból áll; a főlap 7 mm. vastag, a többi lap 6 mm.; a rugany hátsó vége mozgó fülekkel bir. Elöl kétoldalt felhágó, melyek mélysége 40 cm.; hátul szintén két felhágó, kétoldalt a rud mozgóképen felvasalva. A korba magassága 80 centiméter.

98-ik ábra.

Kétkerekű Dog-Cárt.

A kerék magassága 104 cm.; a keréksín szélessége 33 mm., vastagsága 16 mm.; a tengely erőssége 31 mm.; utmérték 111 cm.; tengelyen felül 128 cm. Két oldalt C ruganynyal; ezen rugany öt lapból áll; a főlap 7 mm. vastag, a többi lap 6 mm.; a rugany egész hossza 140 cm., hátul szijak-

kal alkalmazva a korbán lévő csaphoz; elől pedig az oldalfelhágóból kiálló csaphoz foglalva. Elöl két egyes felhágó van, melyek mélysége 37 cm. A két rud a korba belsejében van mozgóképen felvasalva;

hátul szintén két felhágó van, melyek mélysége 37 cm. Az oldalrugany a tengelyre felfurva, szélességben mérve 90 cm.

99-ik ábra.

Négyülésű Dog-Cárt.

Előállításának méretei: Az első kerék magassága 78 cm., a hátsóé 100 cm.; a keréksínek szélessége 33 mm., vastagsága 16 mm.; a tengelyek erőssége 33 mm.; egész olajtengely; utmérték 110 cm., nyomban járó; tengelyen felül az első 116 cm.; tengelyen felül a hátsó 128 cm. Egy és két lóra alkalmazott, nyitott faalj való hozzá francia foglalókkal; az alj magassága vasalt állapotban 21 cm.; a forgózsámoly átmérője 47 cm.; a foglaló felfurása a derékszegtok-fára 76 cm.; az első tengely felfurása

76 cm.; a hátsóé 82 cm. Négy egész ruganynyal. Az első rugany hossza 90 cm.; a hátsónak hossza 98 cm. és 5 lapból állanak; a lapok szélessége 40 mm.; a főlapok vastagsága 7 mm.; a többi lap 6 mm.; magassága az elsőnek 21 cm., a hátsónak 24 cm.; a hátsó rugany keresztfával van felfurva a korbára; felfurása szélességben 82 cm.; hátul két felhágó, melyek mélysége 38 cm.; elől szinte két felhágó van az aljon a foglalóval egybekötve; mélysége 28 cm. A korba magassága a feljáratnál 84 cm.

100-ik ábra.

Halottszállító-kocsi.

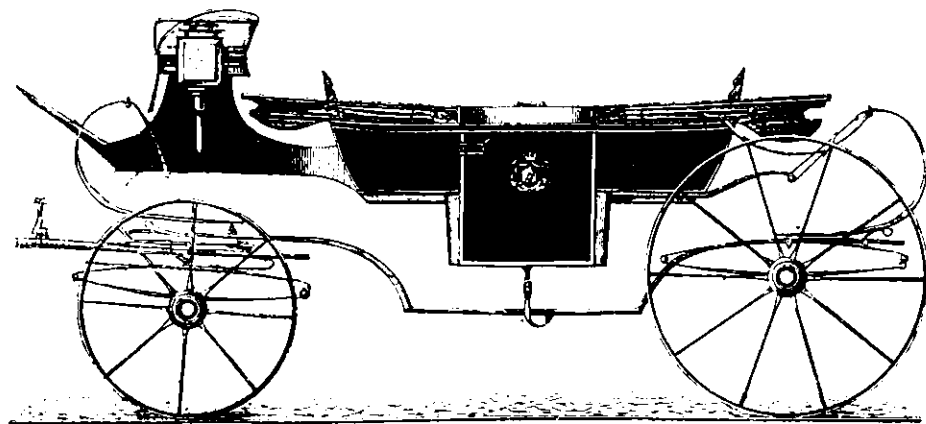
Előállításának méretei: Az első kerekek magassága 88 cm.; a hátsóké 108 cm.; a keréksínek szé-

lessége 46 mm., vastagsága 20 mm.; a tengelyek erőssége 47 mm.; egész olaj tengely; utmérték elől

111 cm., hátul 116 cm.; tengelyen felül az első 118 cm.; tengelyen felül a hátsó 134 cm. Szárnyas faalj francia foglalkókkal, kettős forgó zsámolylyal; a foglalkók felfurása az aljára 78 cm.; a forgózsámoly átmérője 53 cm., félgömbölyű vasból készítve. A ferhécz hossza 145 cm.; elől 2 egész rugany 7 lappal; a lapok szélessége 45 mm.; a főlap és a második lap 8 mm. vastag, a többi lap 6 mm. vastag; hossza a ruganynak 95 cm., magassága 21 cm.;

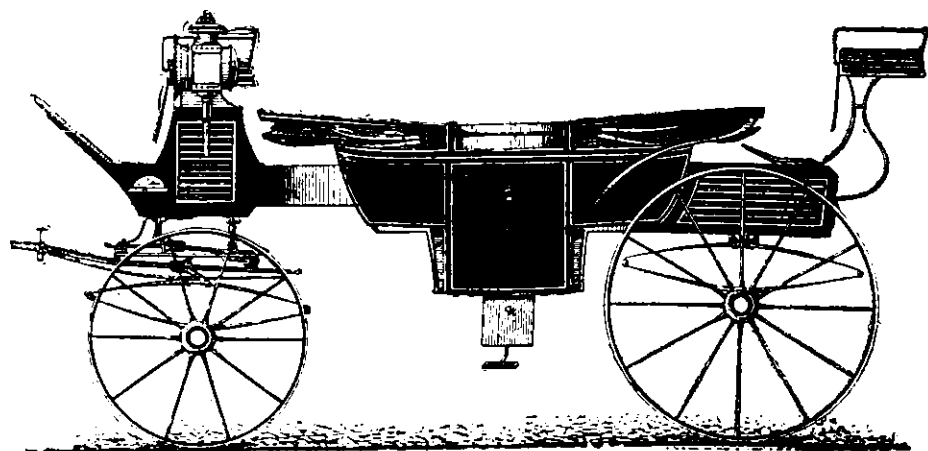
a hátsó része a korbának 4 ruganyon fekszik; két oldalrugany és két keresztzugany; az oldalrugany hossza 102 cm.; a keresztzugany hossza 95 cm. A ruganyok 7 lapból állanak; a főlapok 7 mm. vastagok, a többi 6 mm. vastag; szélességök 45 mm. A ruganyok össze vannak kötve mozgó-ikkrekkel. A korba magassága a földtől számítva 90 cm. Rajzunkban a legujabb amerikai divatot mutatom be. 8 oszloppal van diszítve.





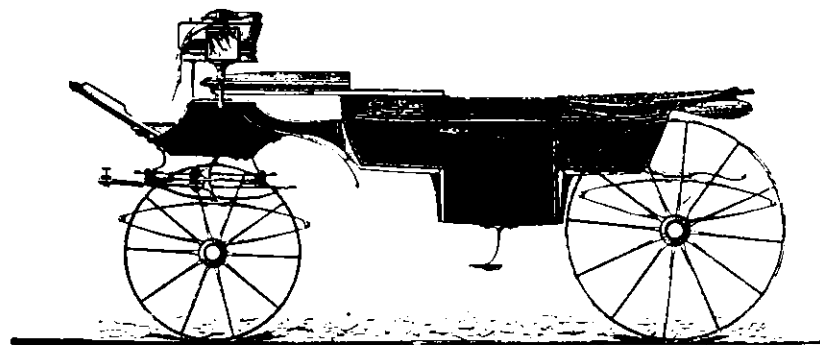
1. ábra.

C ruganyos kocsí (Landauer).

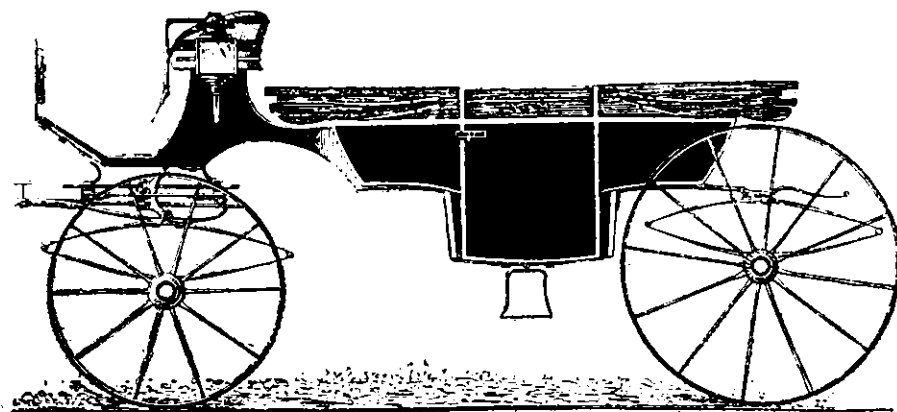


2. ábra.

Társas Landauer.

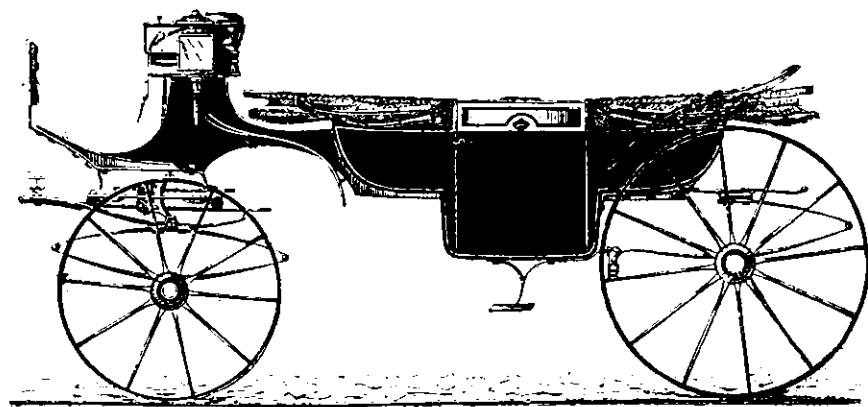


3. ábra.
Üveges Landauer.

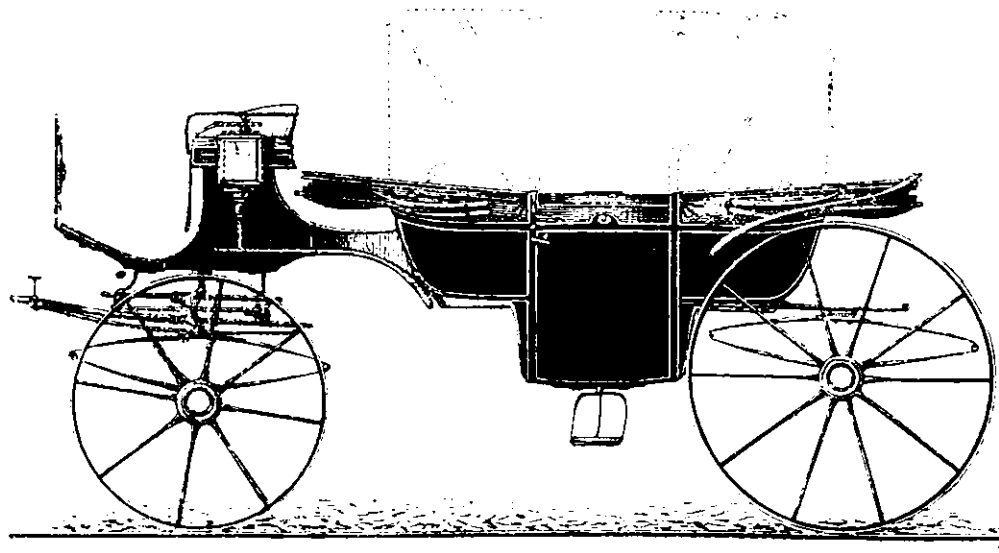


4. ábra.
Landauer.

Hirsch A. Jakab bõrgyári raktára leírását lásd a hirdetési oldalon.

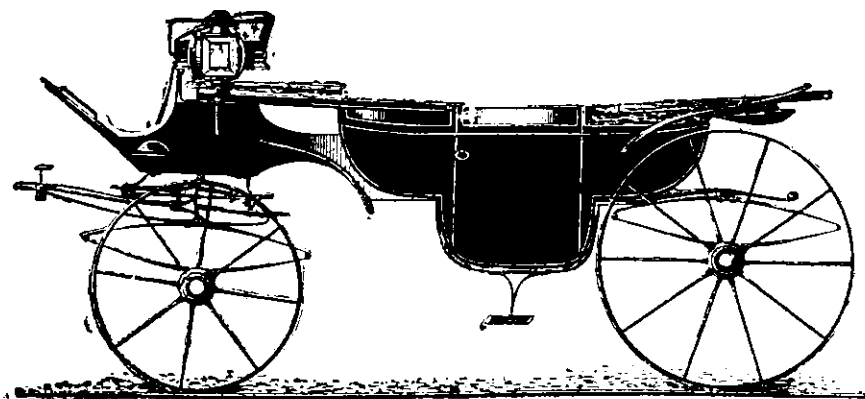


5. ábra
Landauer.

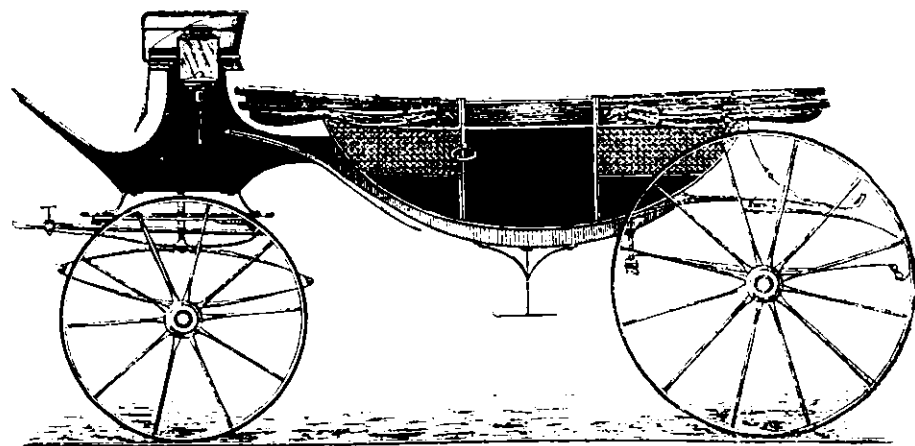


6. ábra.

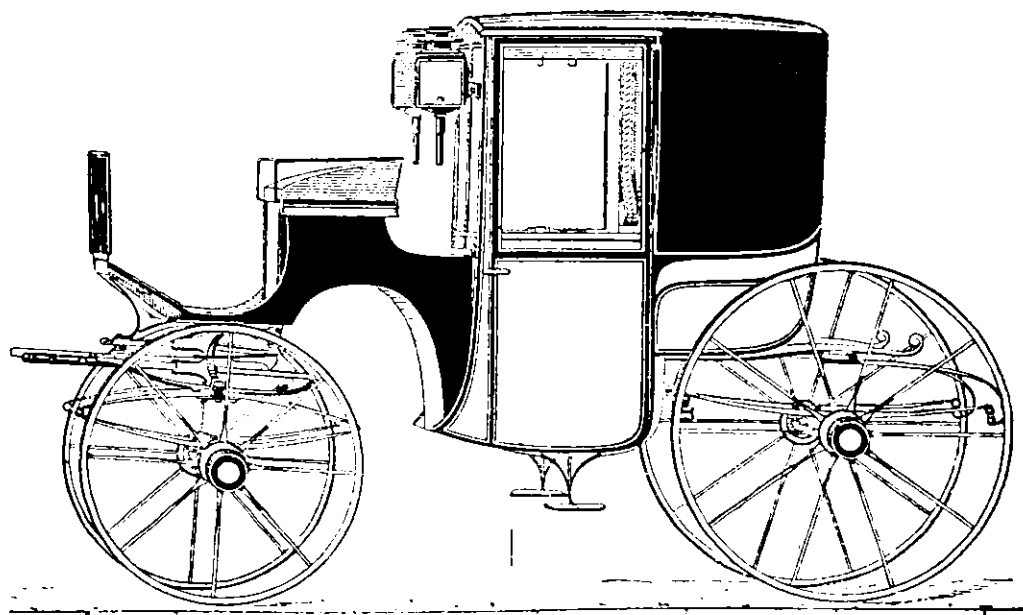
Landauer.



7. ábra.
Üveges Landauer.



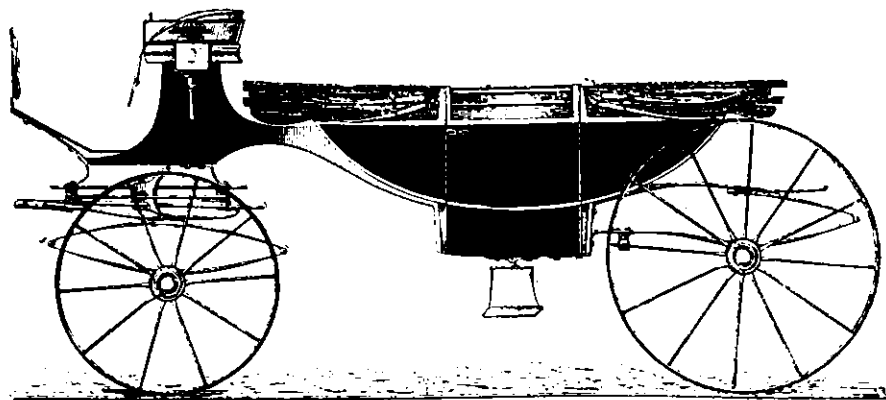
S. Ábra.
Landauer.



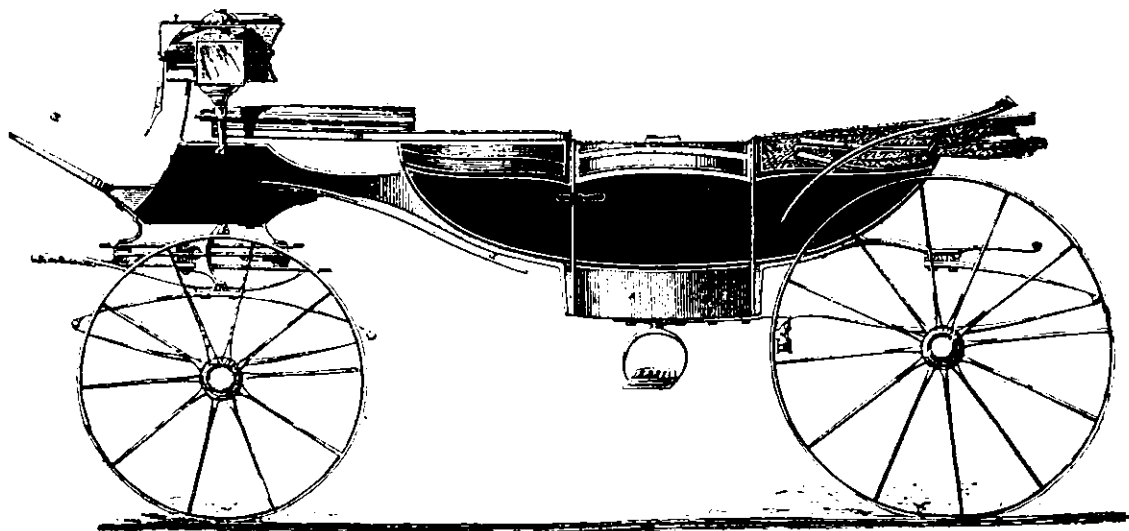
9. ábra.

Kétülésű batár.

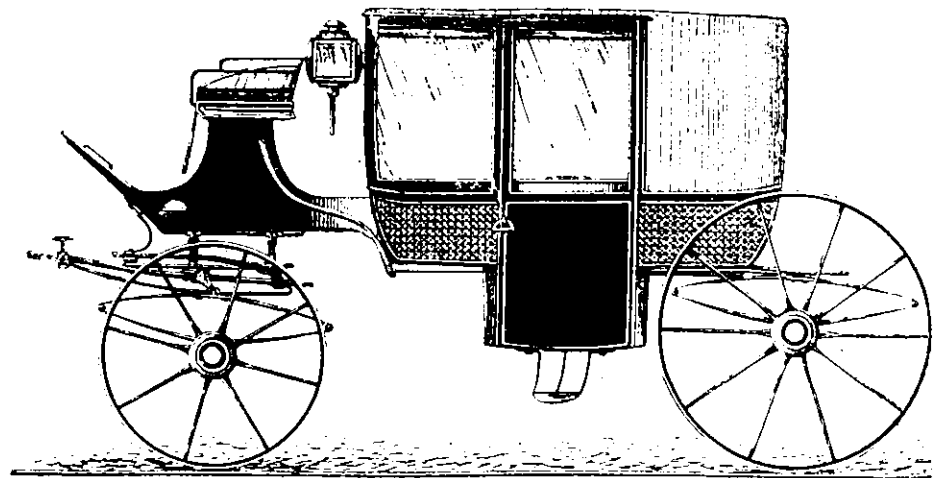
A javítható „Belkor“ kocsikerékgummi leírását lásd a hirdetési oldalon.



10. ábra.
Landauer.

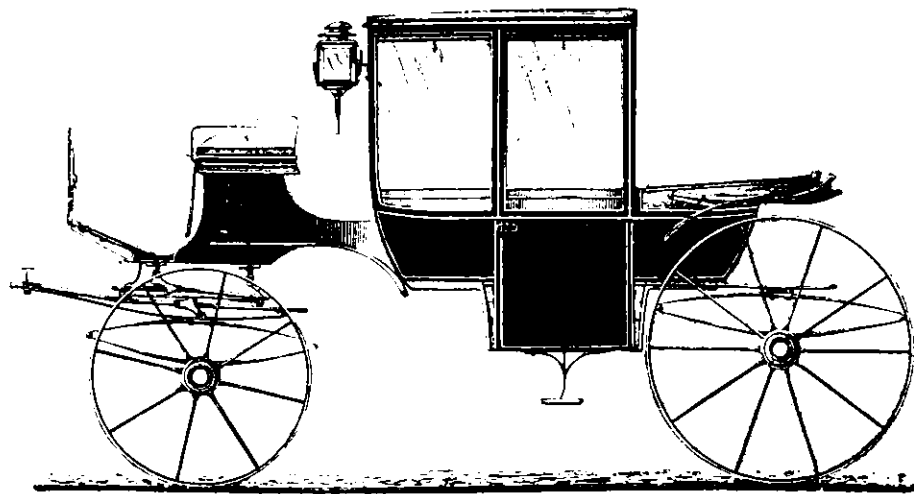


11. ábra.
Üveges Landauer.

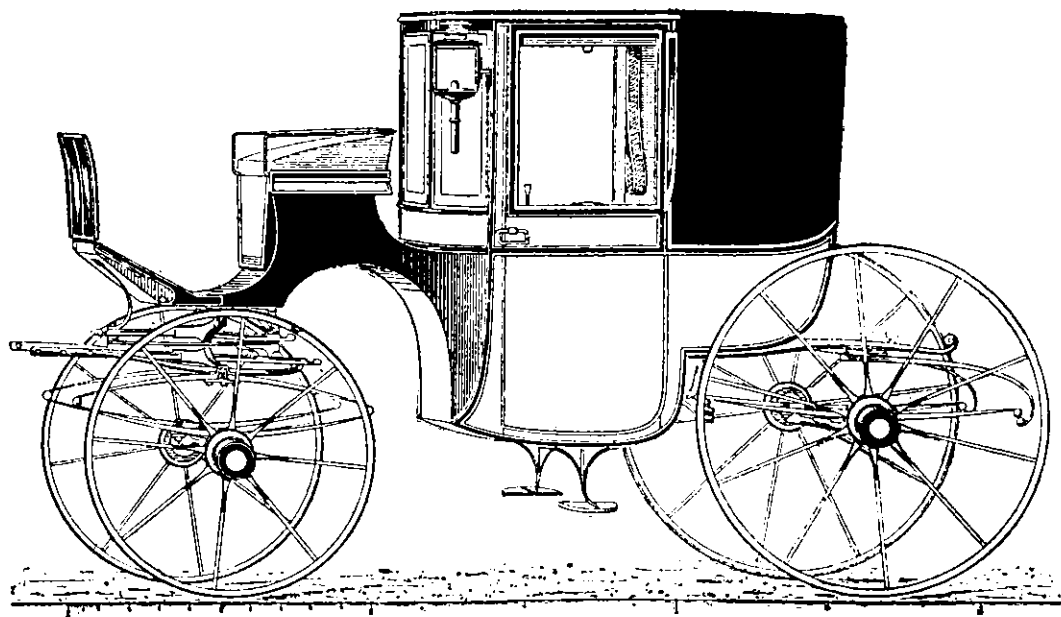


12. ábra.

Négyülésű Berliner.

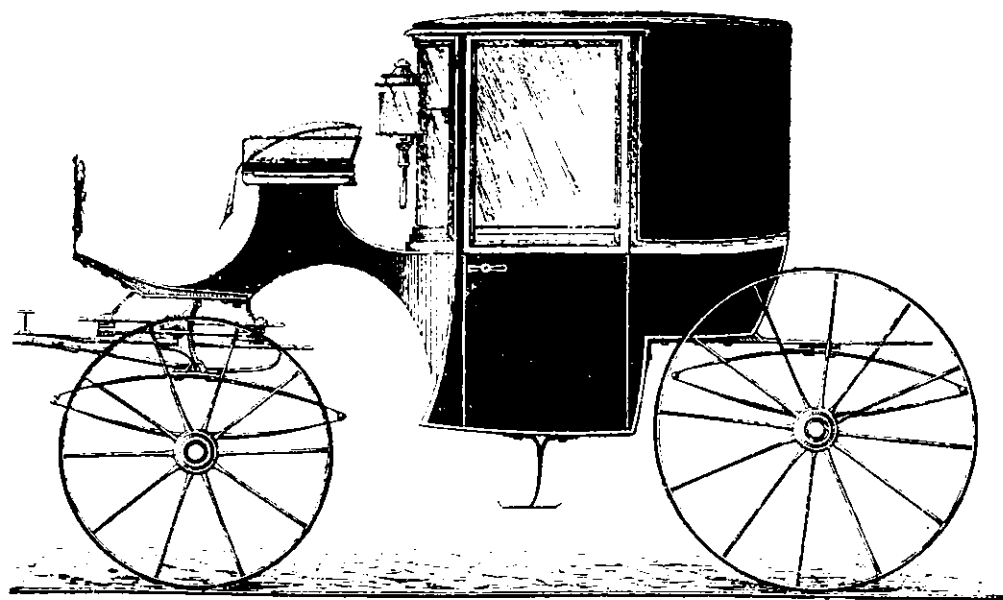


13. ábra
Berliner Landauer.



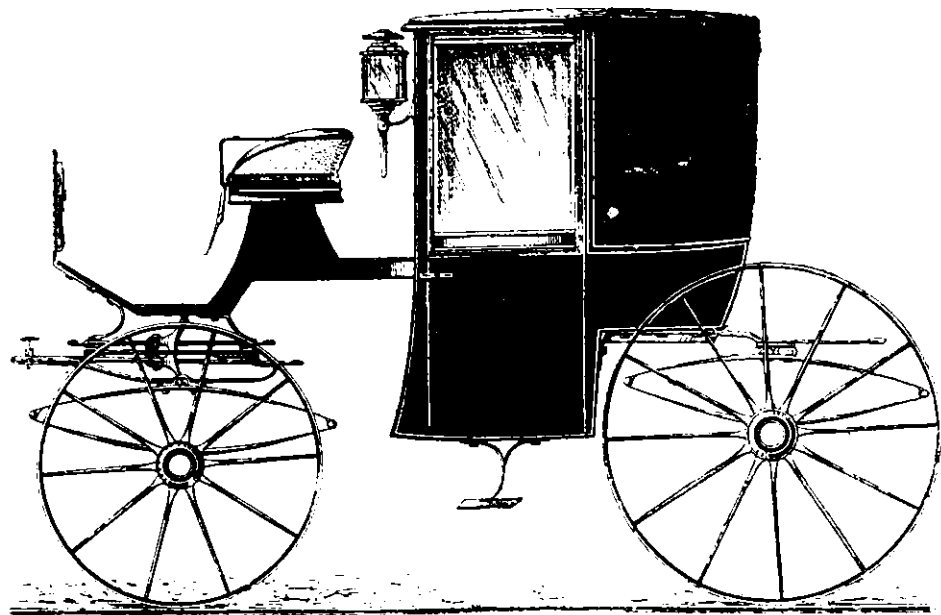
14. ábra.

Négyülésű batár.

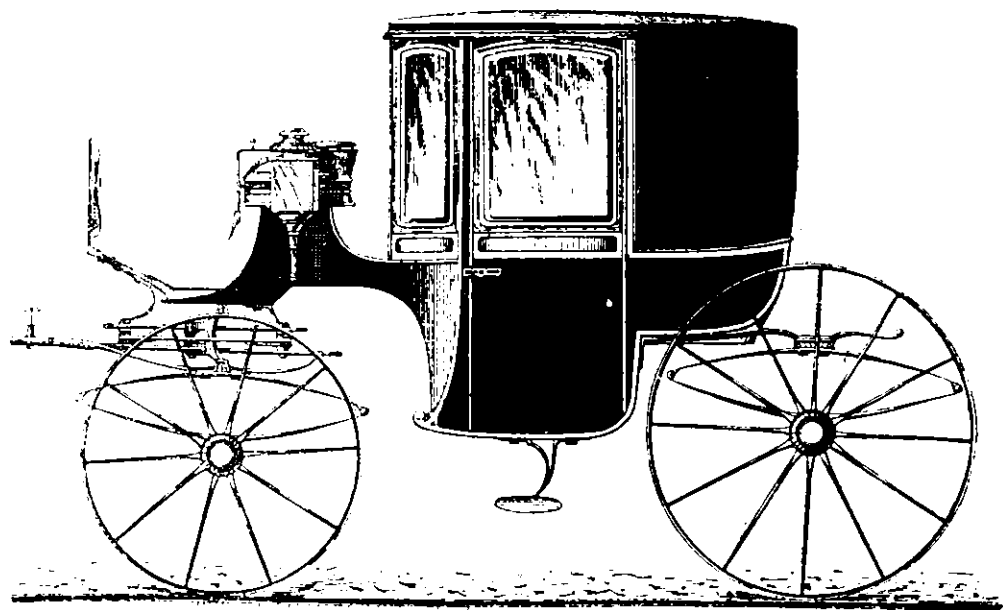


15. ábra.

Háromnegyedülésű batár.



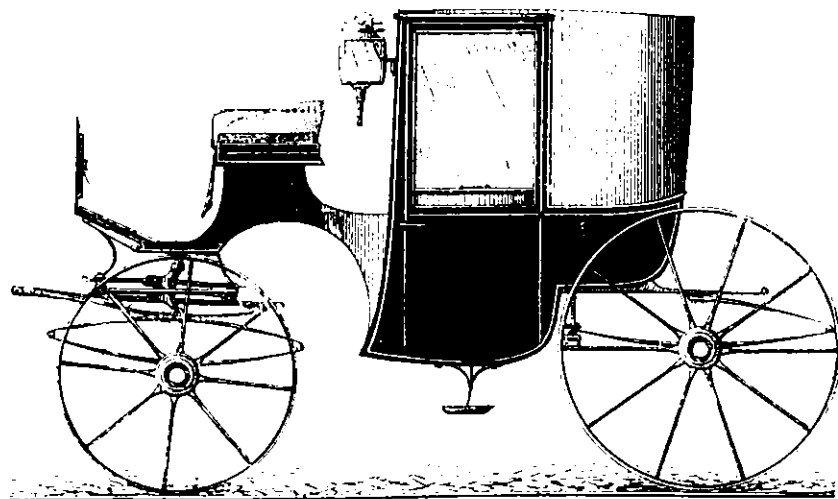
16. ábra.
Kétülésű batár.



17. ábra.

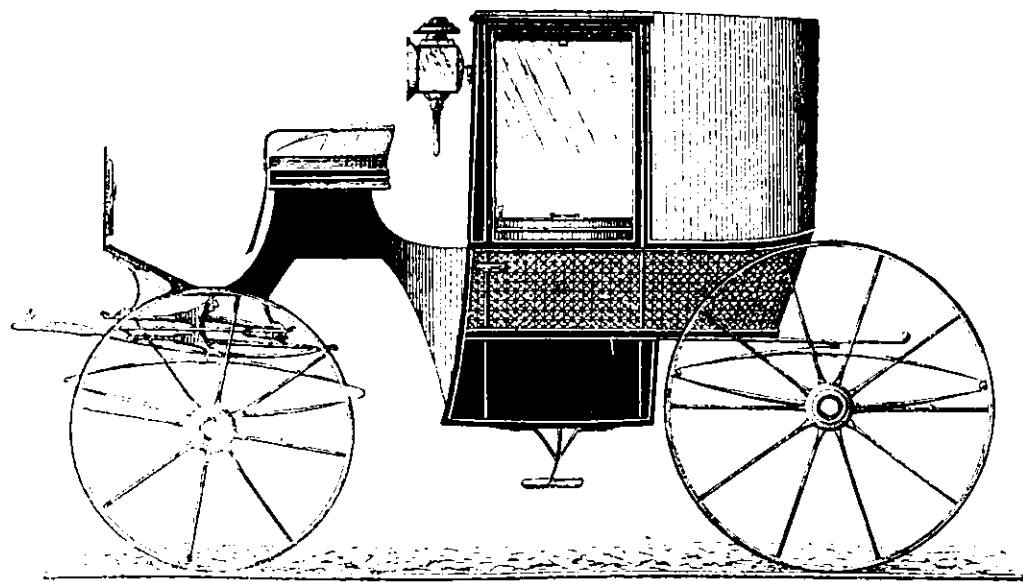
Négyülésű batár.

Hirsch A. Jakab bőrgyári raktára leírását lásd a hirdetési oldalon.



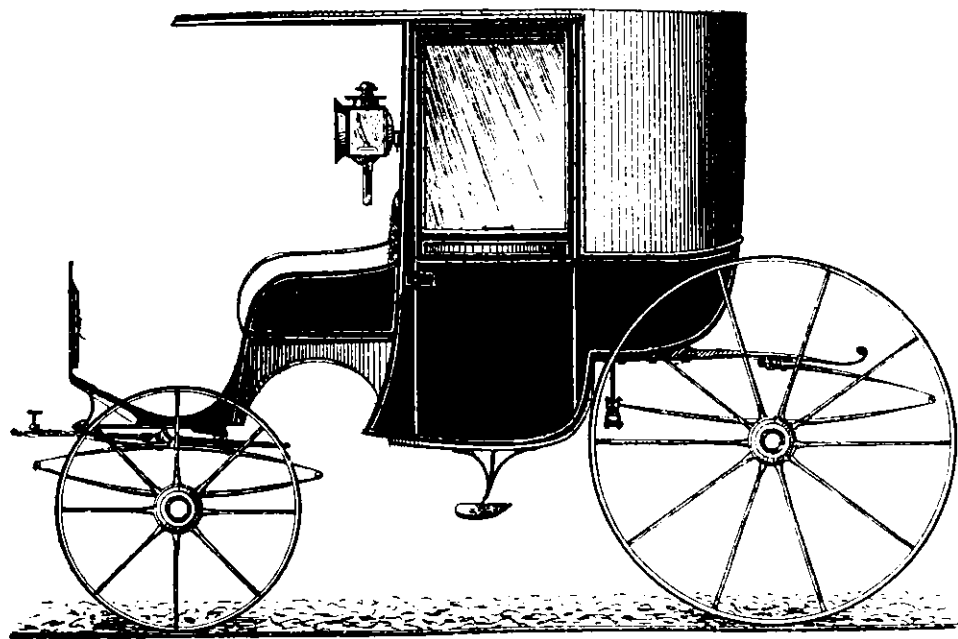
18. ábra.

Kétülésű batár.



19. ábra.

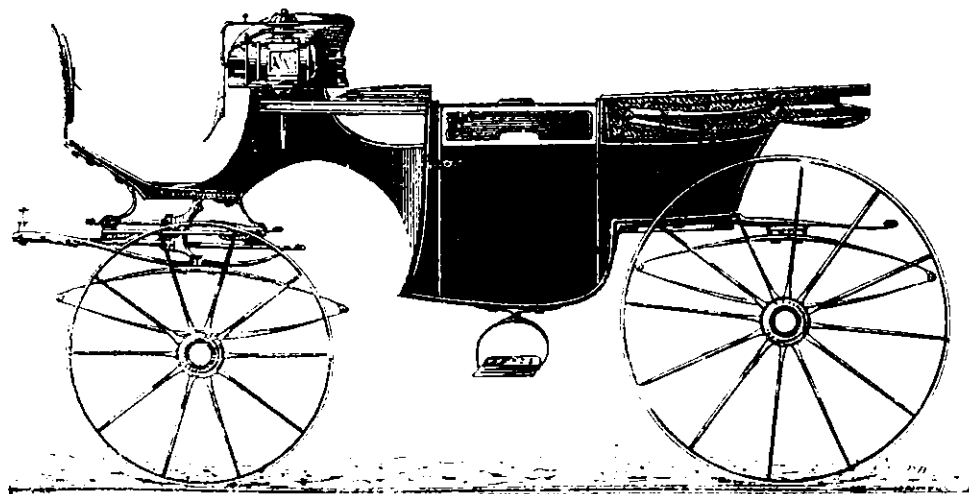
Kétülésű batár.



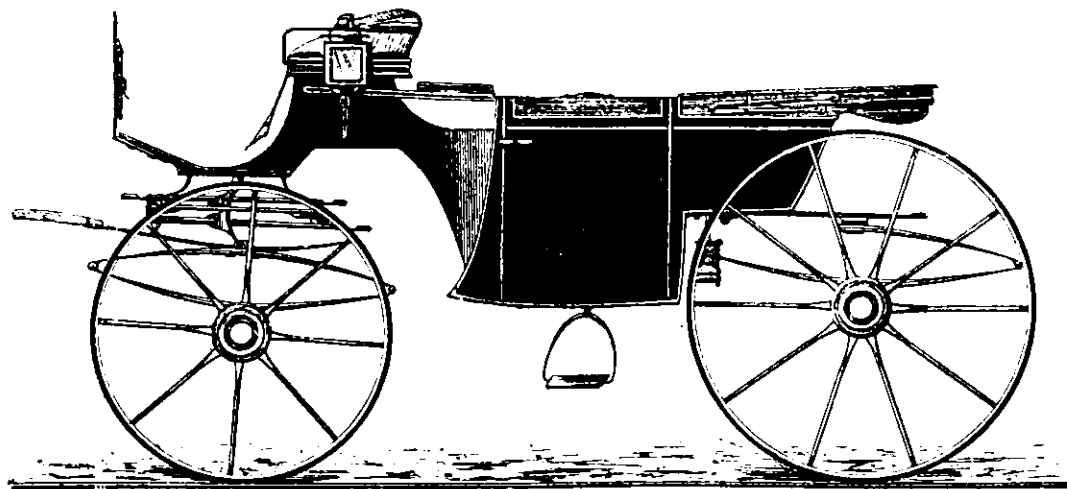
20. ábra.

Doktor-batár

A javítható „Belkor“ kocsikerékgummi leírását lásd a hirdetési oldalon.



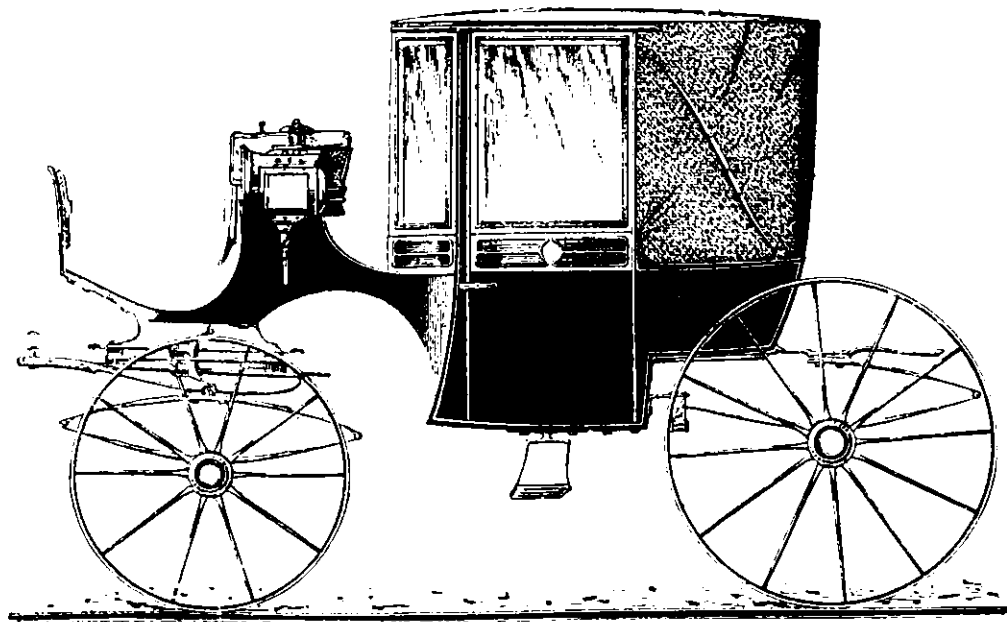
21. ábra.
Landauer.



22. ábra.

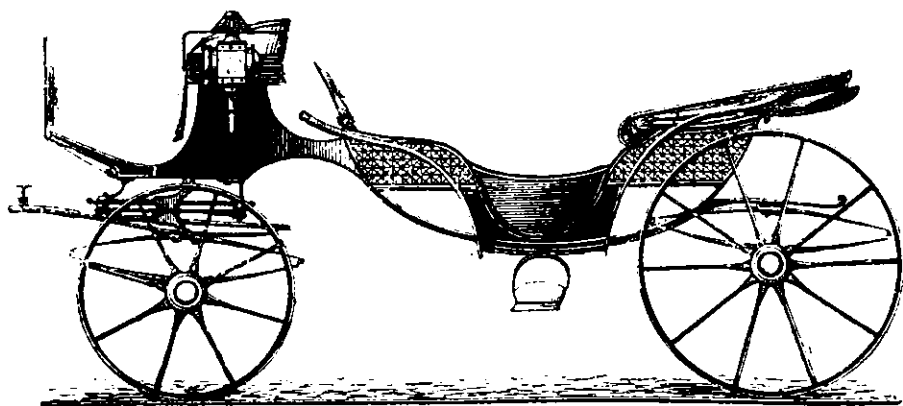
Landaulet.

Hirsch A. Jakab bõrgyári raktára leírását lásd a hirdetési oldalon.



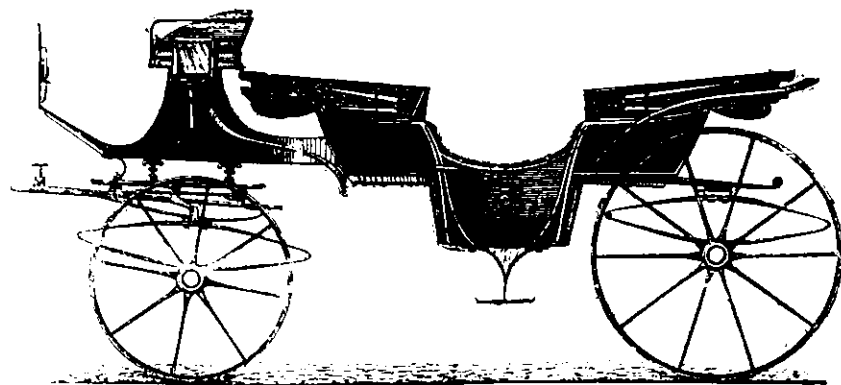
23. ábra.

Négyülösű Landulet.



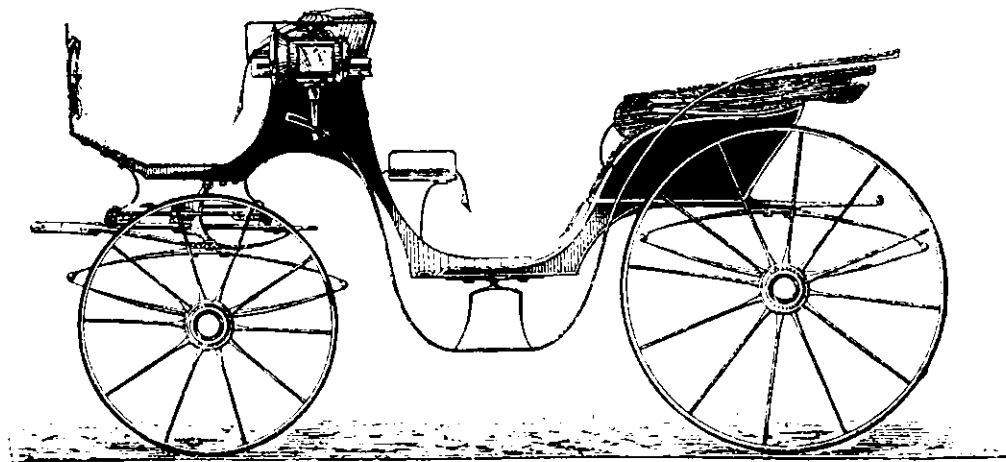
24. ábra.

Négyülsű szembenülő.



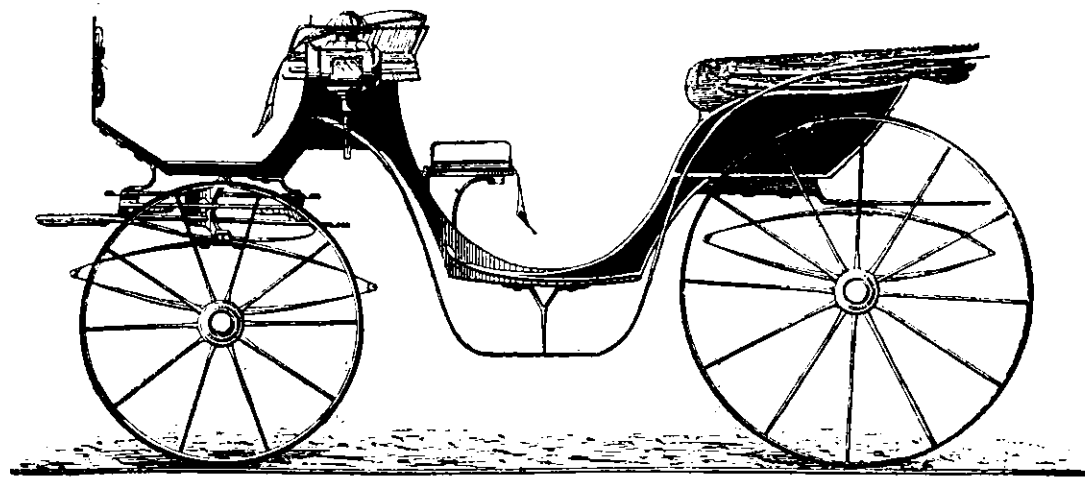
25. ábra.

Négyülésű szembenülő.



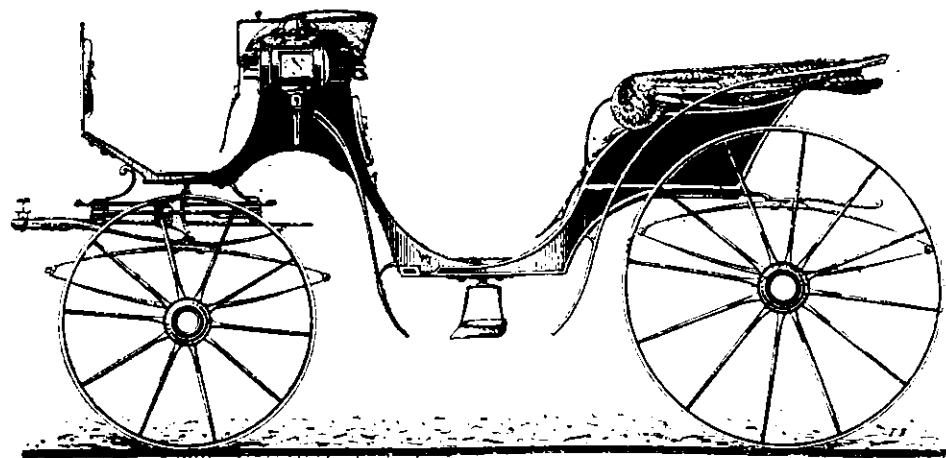
26. Ábra.

Milord.



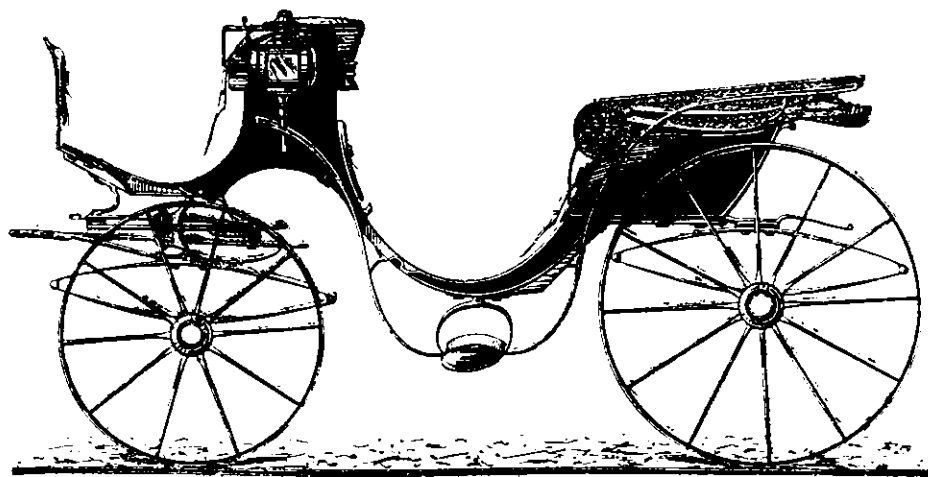
27. ábra.

Milord.



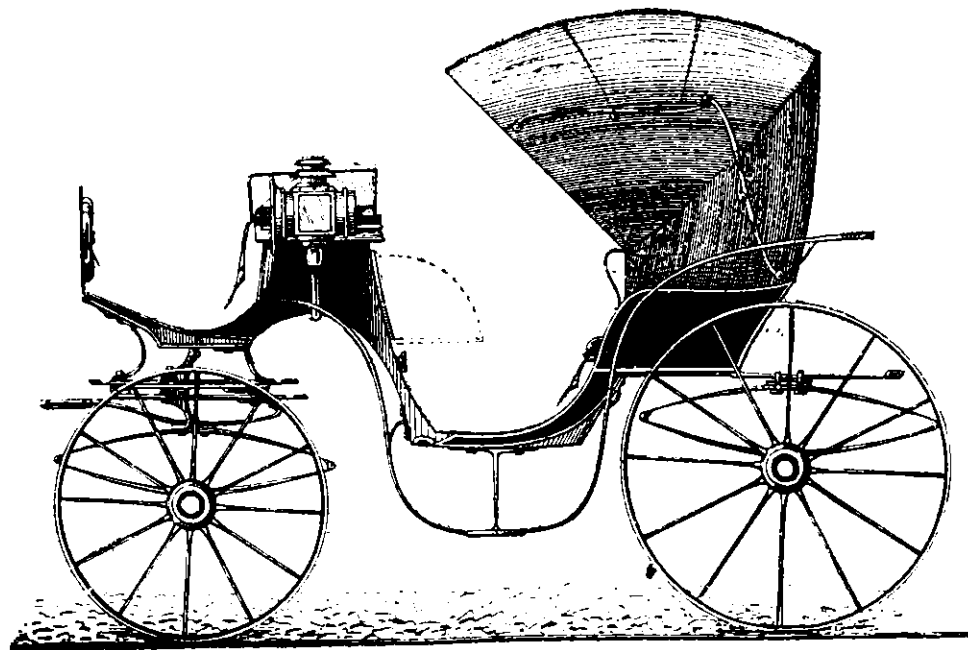
28. abra.

Milord.



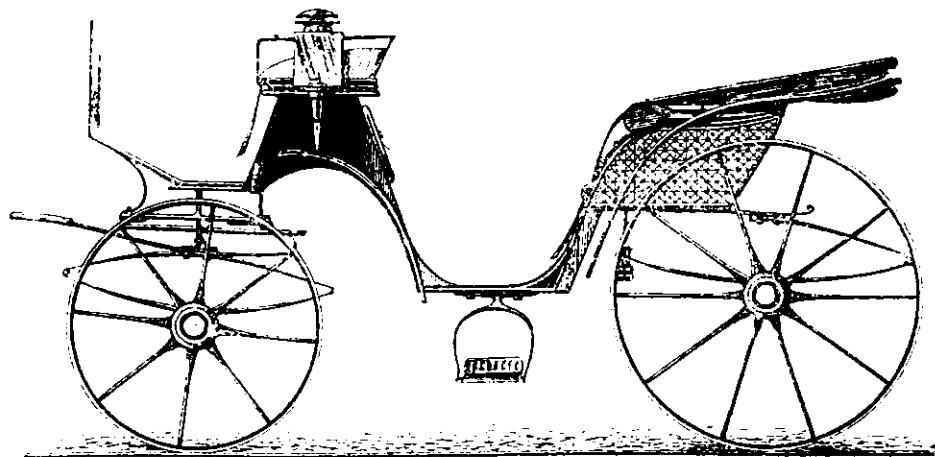
29. ábra.

Milord.



30. ábra.

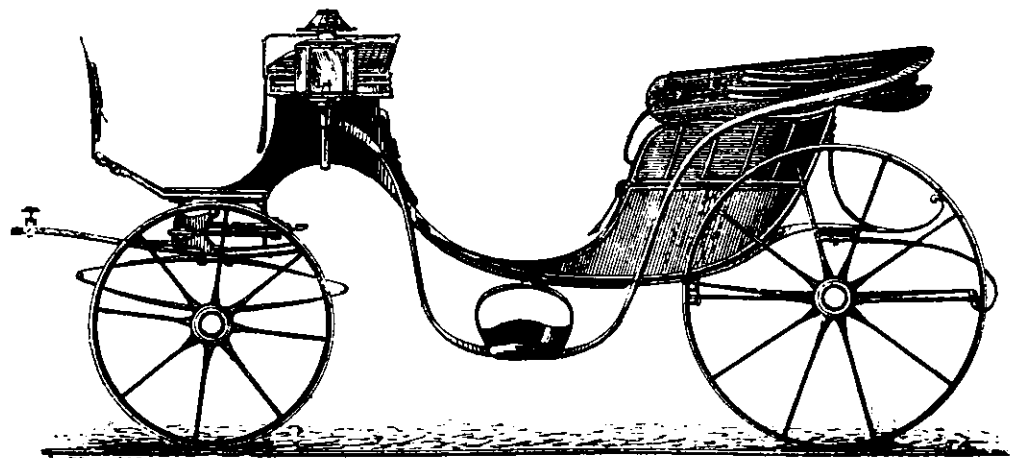
Milord.



31. ábra.

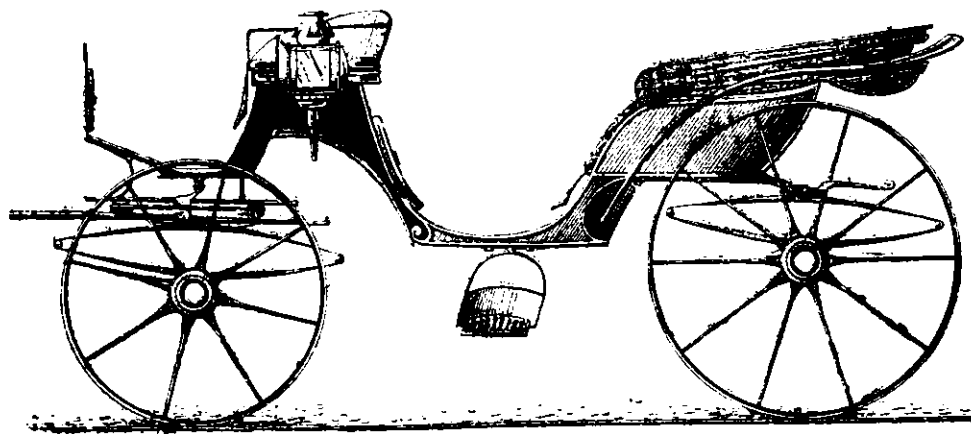
Milord.

A javítható „Belkor“ ↯ ocsigummikerék leírását lásd a hirdetési oldalon.

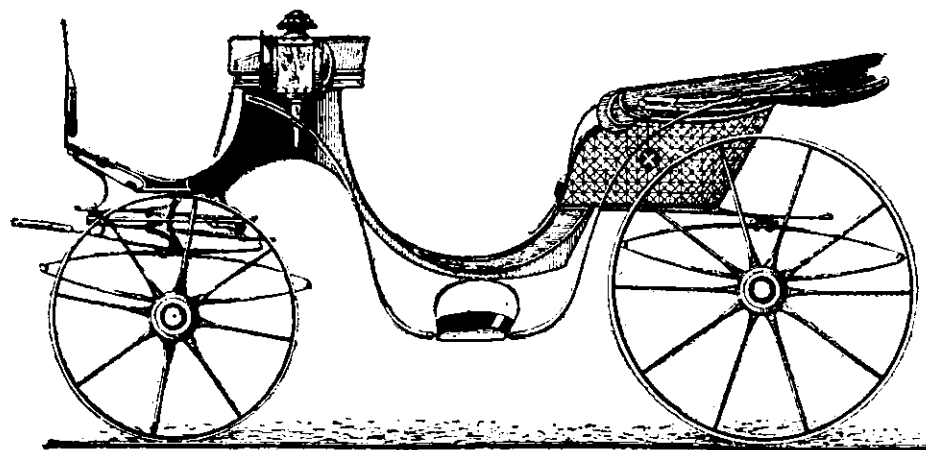


32. ábra.

Gömbölyü Milord.

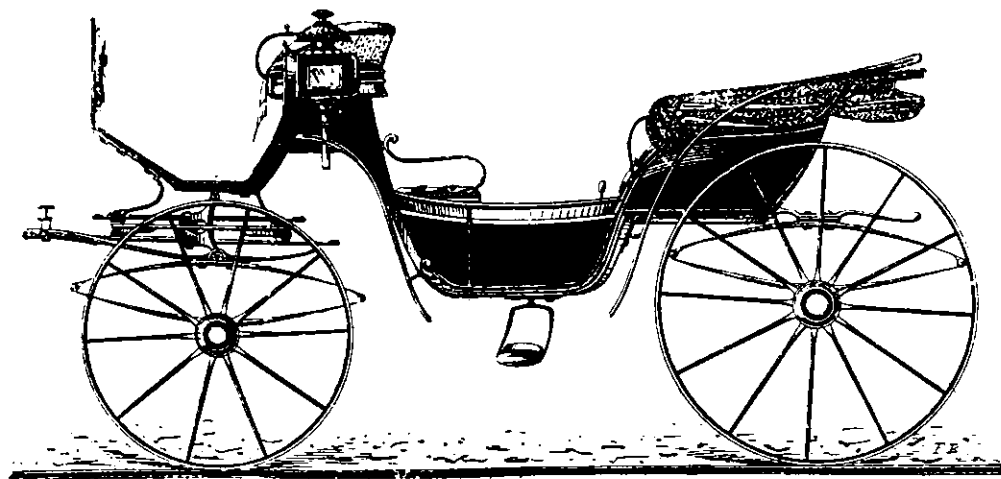


83. Åbrå.
Miltörd.



34. ábra.

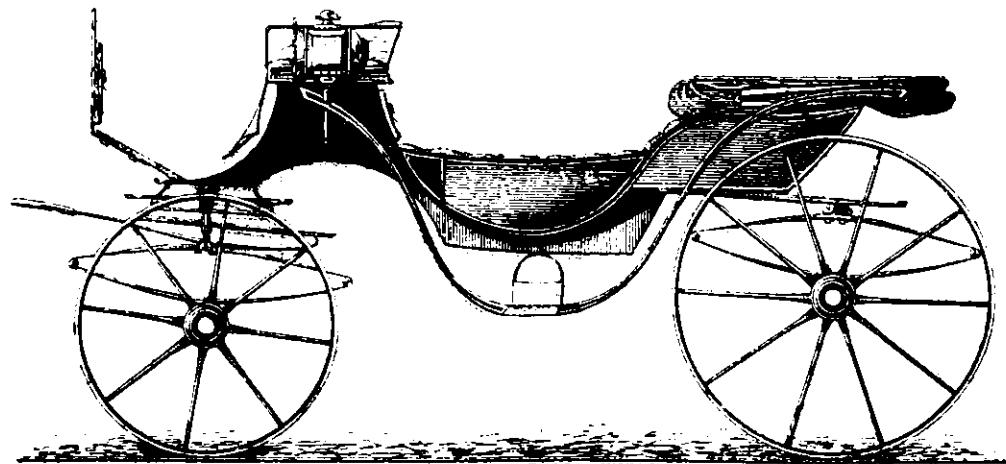
Milord.



35. ábra.

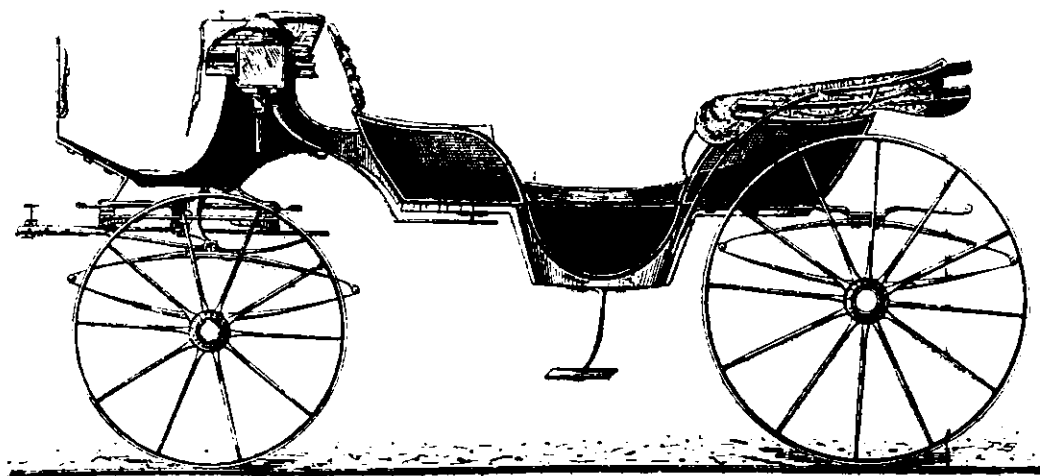
Phaeton.

A javítható „Belkor“ kocsikerékgummi leírását lásd a hirdetési oldalon.

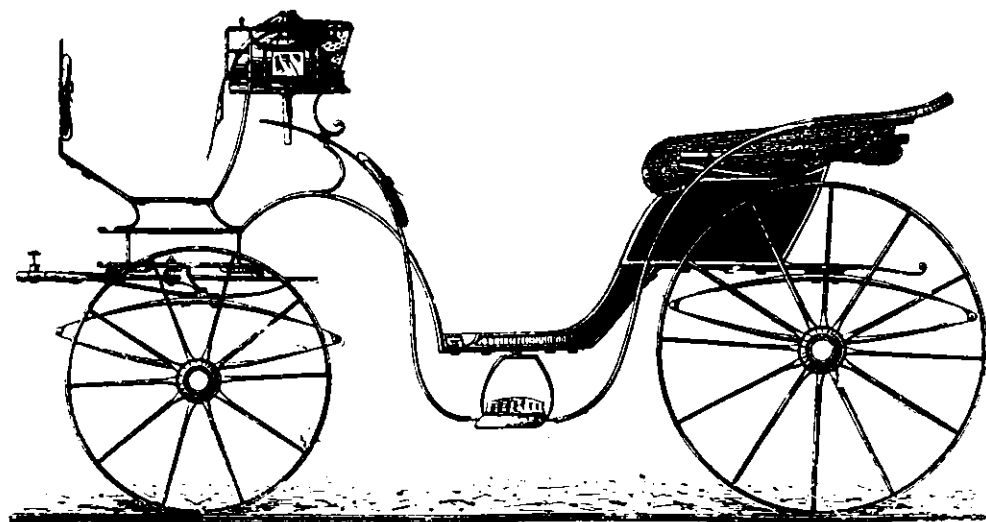


96. ábra.

Phaeton.

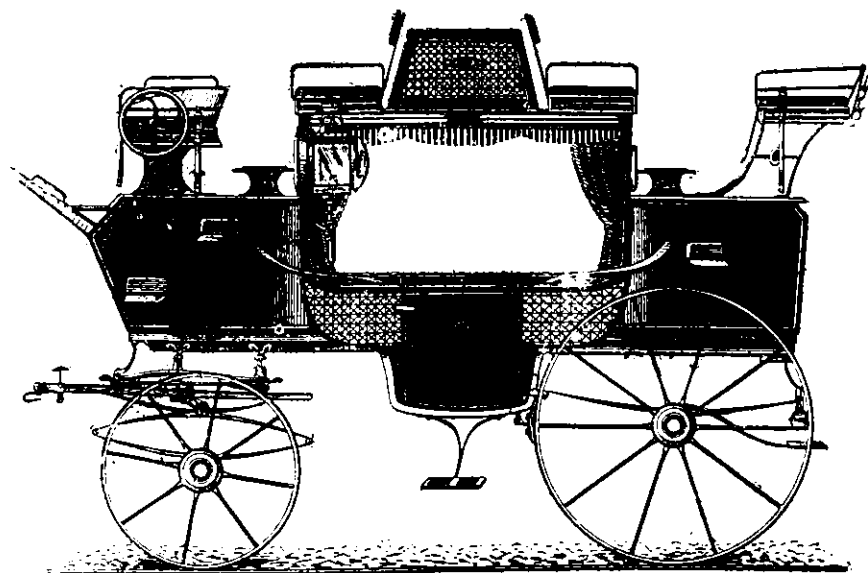


37. ábra.
Félfedeleles szembenülő.



33. Ábra.

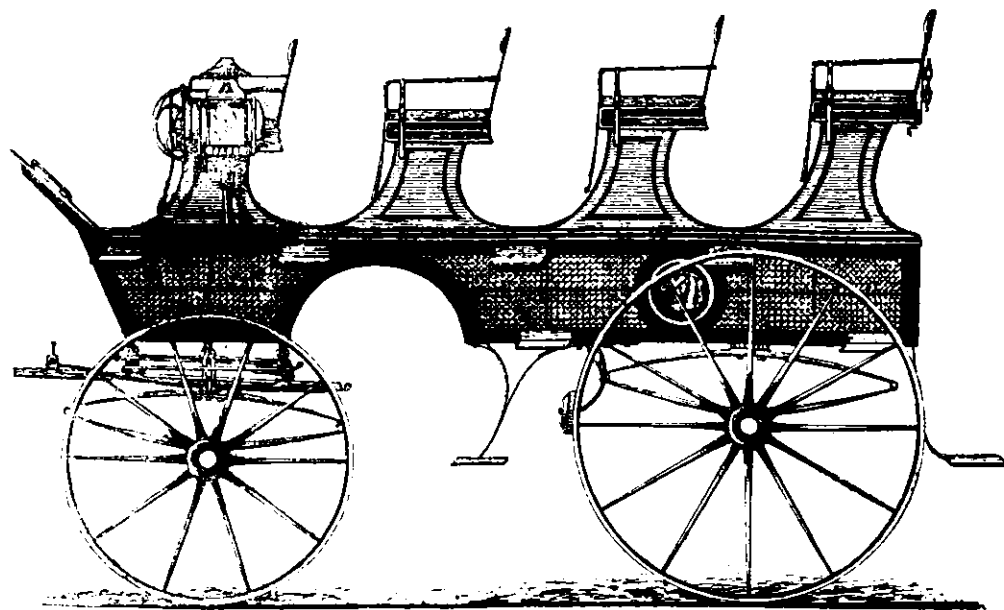
Viktória.



39. ábra.

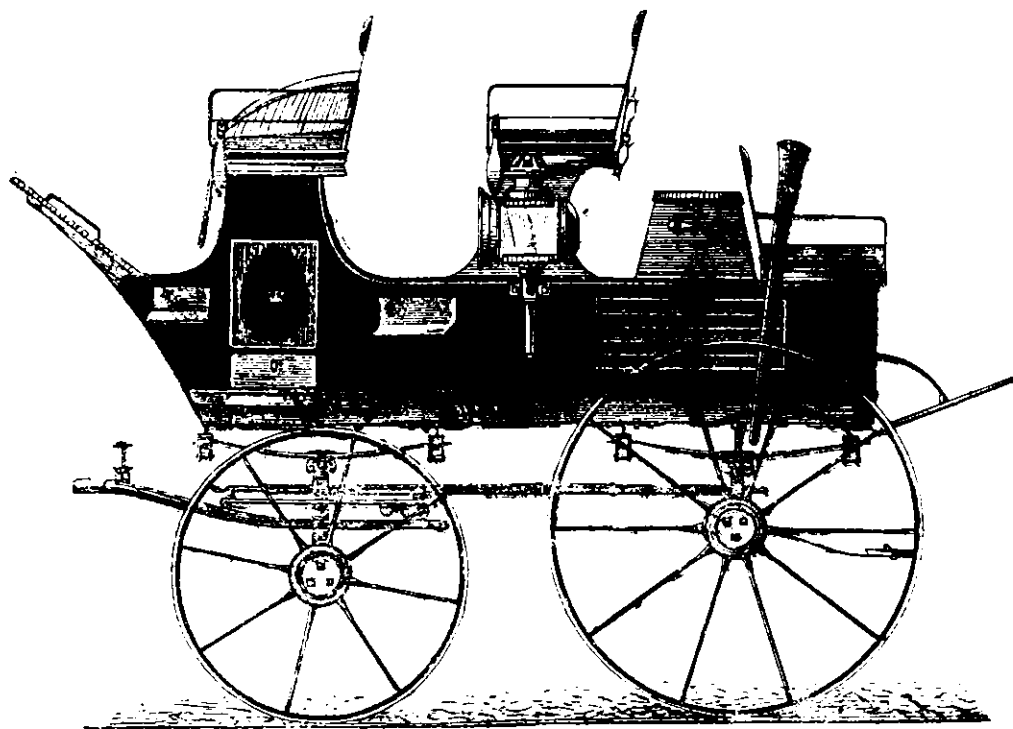
Uri társaskocsi.

A javítható „Belkor“ kocsikerékgyummi leírását lásd a hirdetési oldalon.

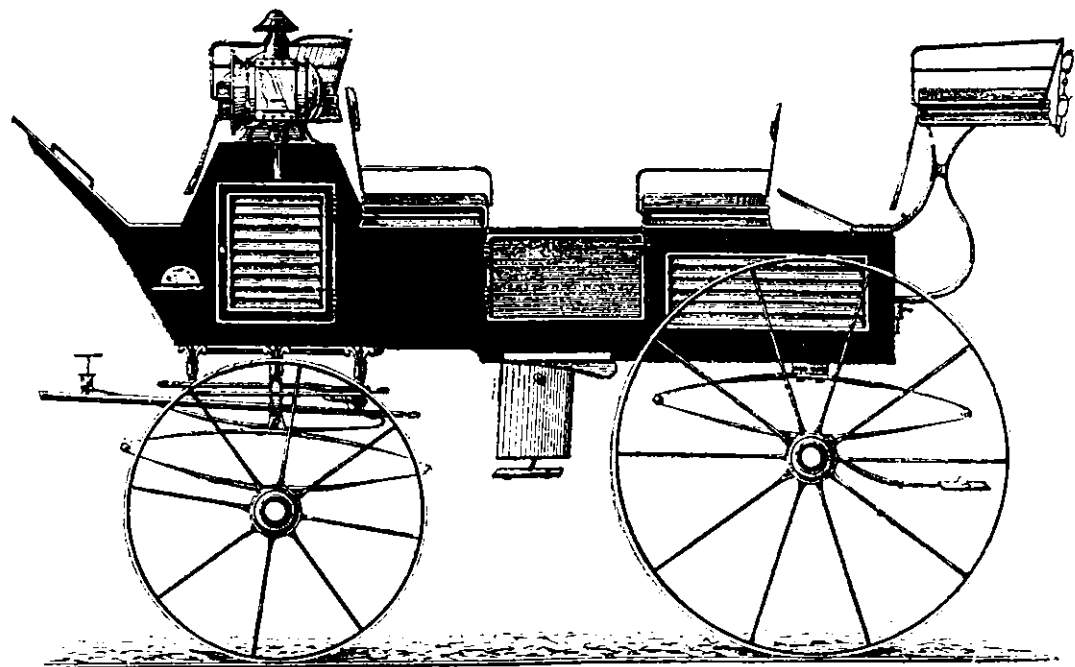


40. ábra.

Uri vadász kocsi.

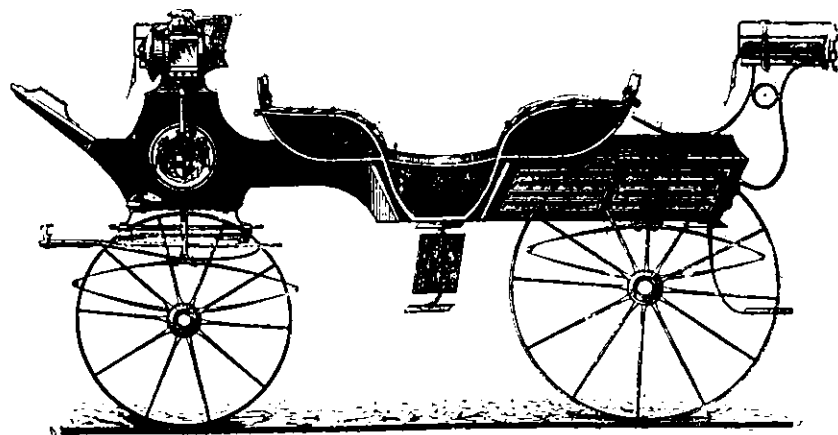


41. ábra.
Uri társaskocsi.



42. ábra.

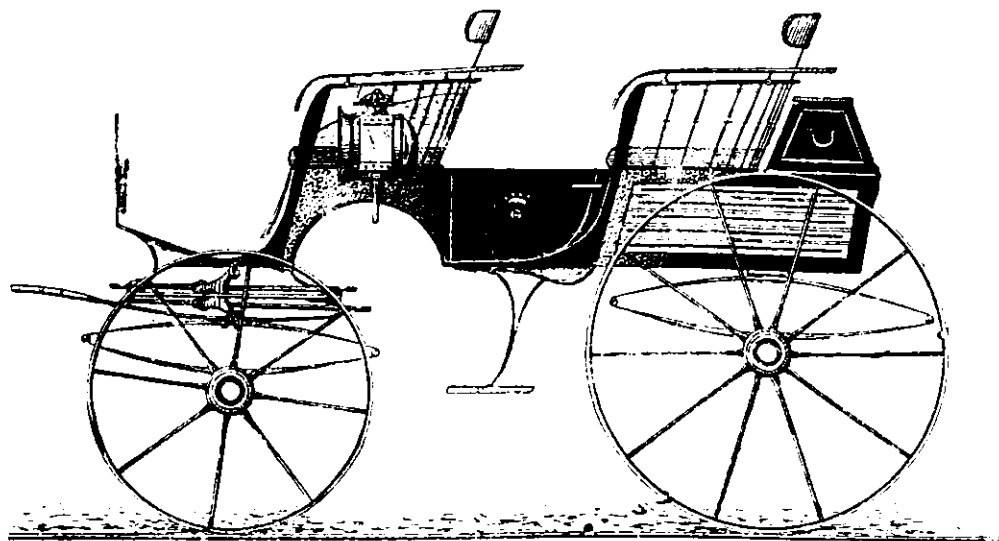
Uri társaskocsi.



43. ábra.

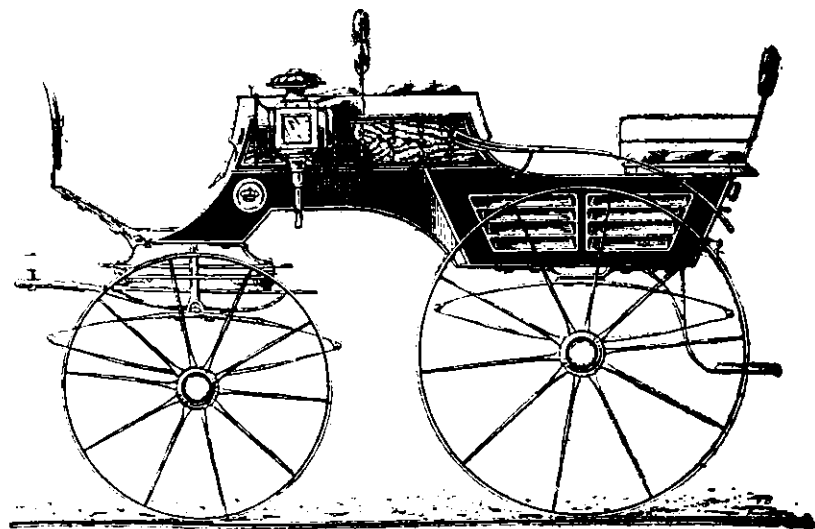
Uri társaskocsi.

A javítható „Belkor“ kocsikerékgummi leírását lásd a hirdetési oldalon.



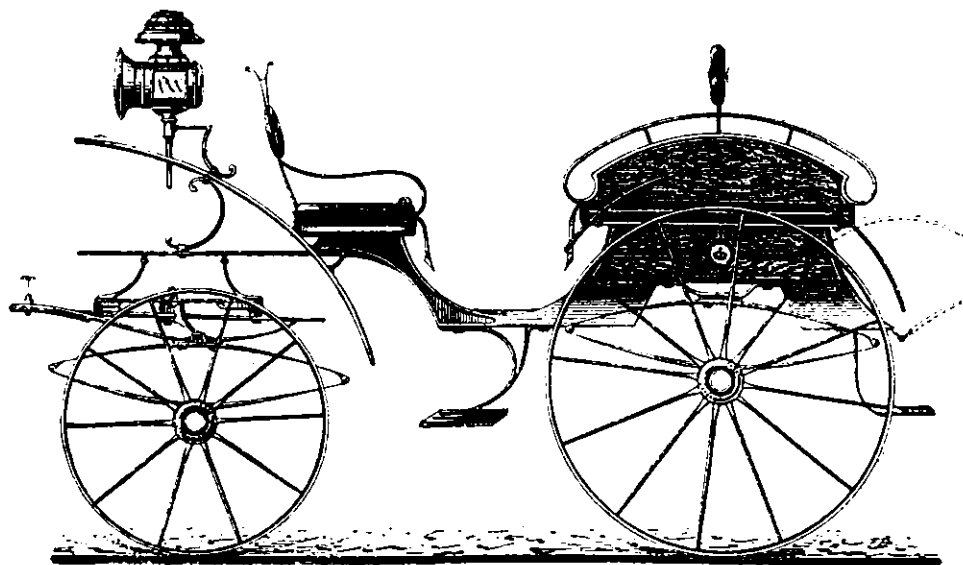
41. ábra.

Uri hajtókocsi.



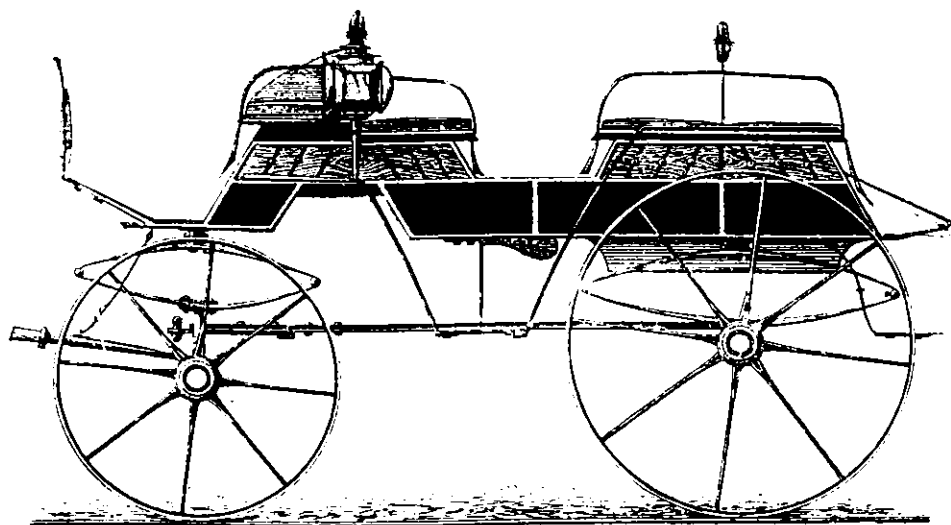
45. ábra.

Uri társaskocsi.



46 ábra.

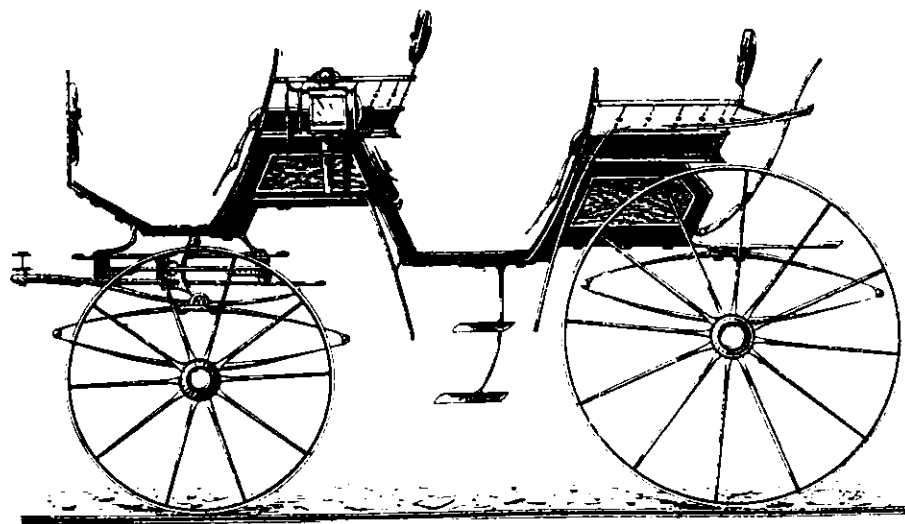
Uri társaskocsi.



47. ábra.

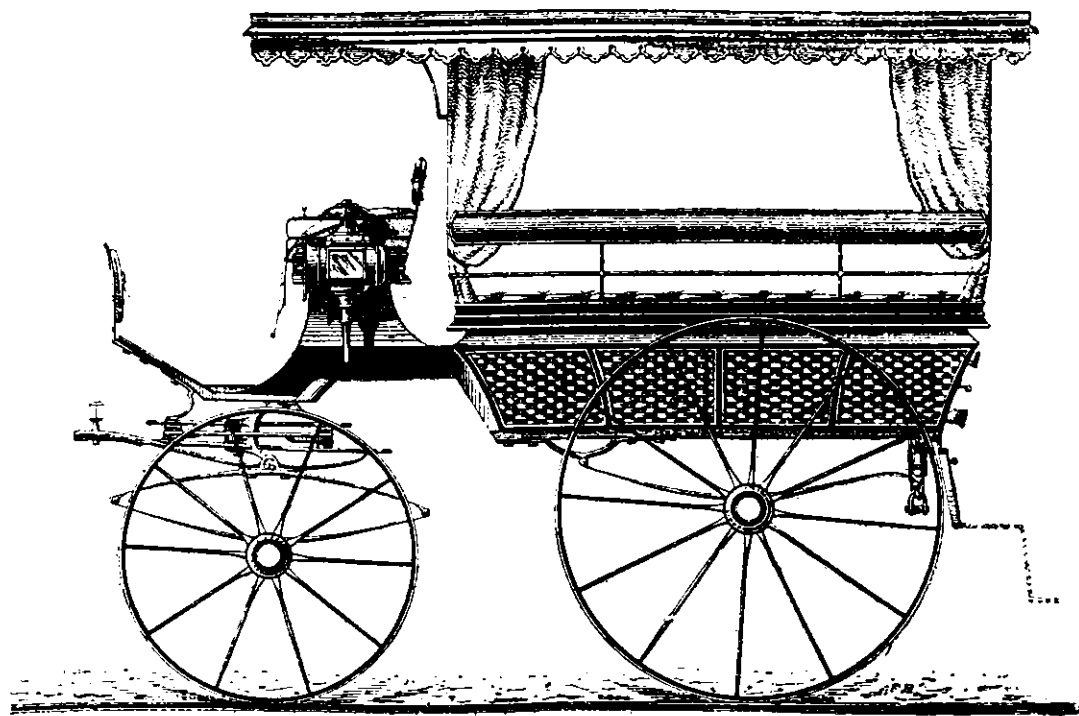
Nyújtós vadáskocsi.

A javítható „Belkor“ kocsikerékgummi leírását lásd a hirdetési oldalon.



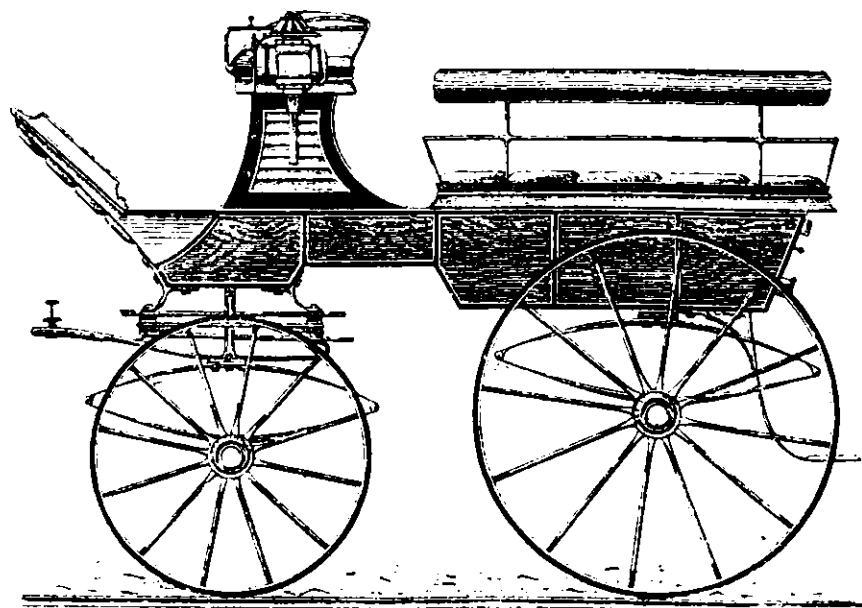
48. ábra.

Vadász-kocsi.



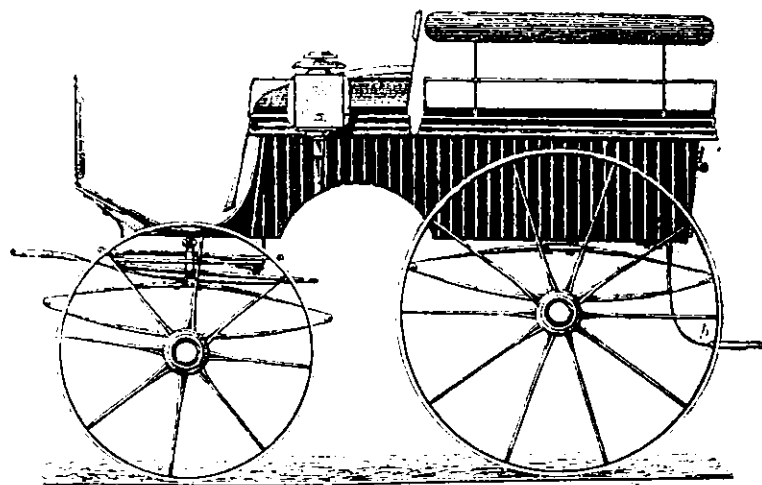
49. ábra.

Uri Vagonett.



50. ábra.

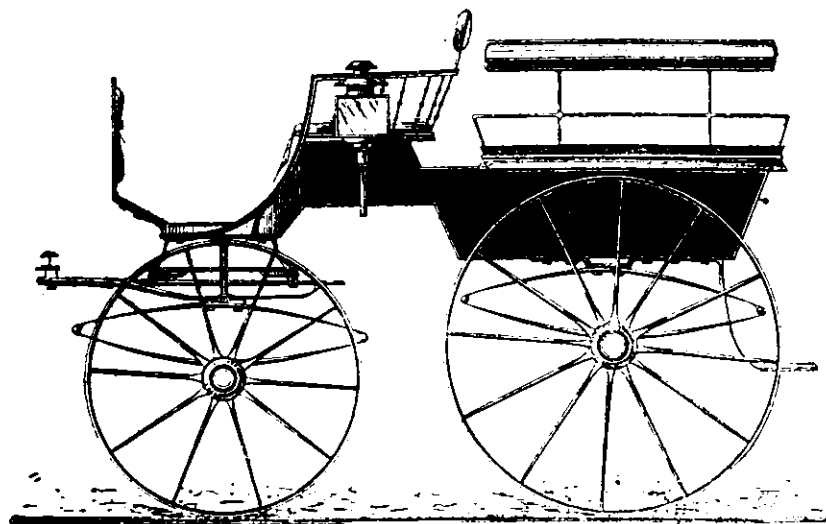
Társas Vagonett.



51. ábra.

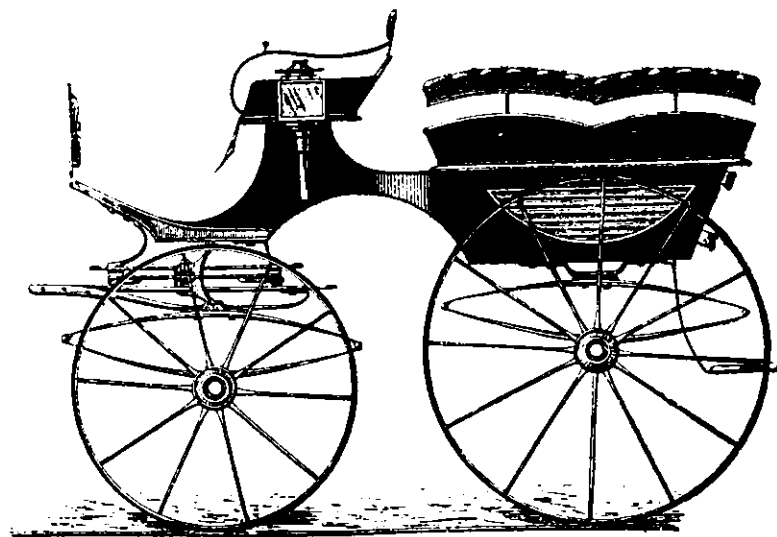
Társas Vagonett.

Hirsch A. Jakab bőrgyári raktára leírását lásd a hirdetési oldalon.



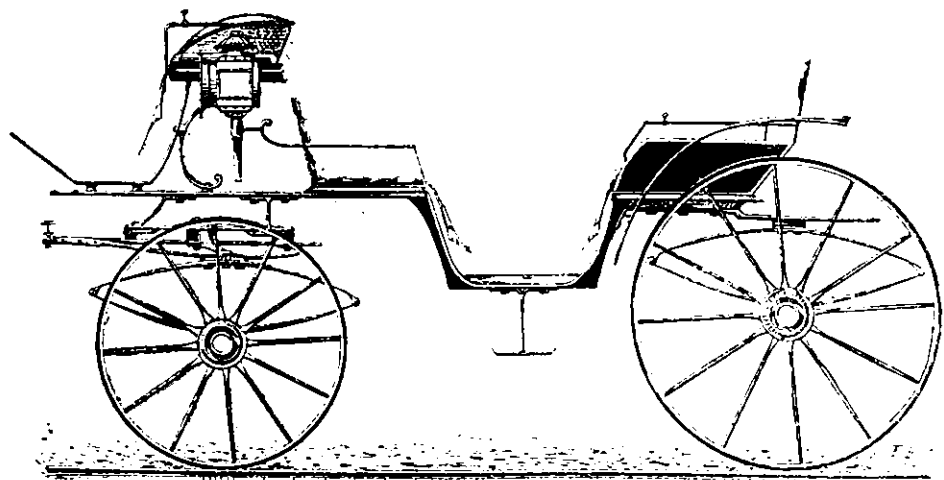
52. ábra.

Uri társaskocsi.



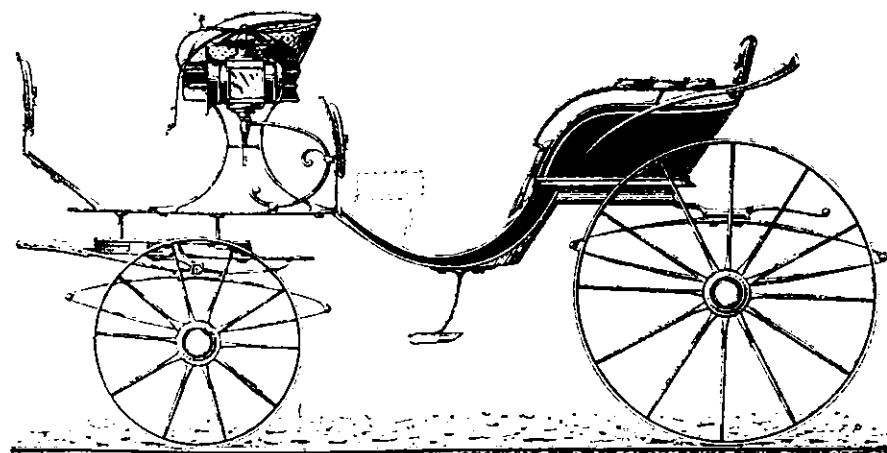
53. ábra.

Uri társaskocsi.



54. ábra

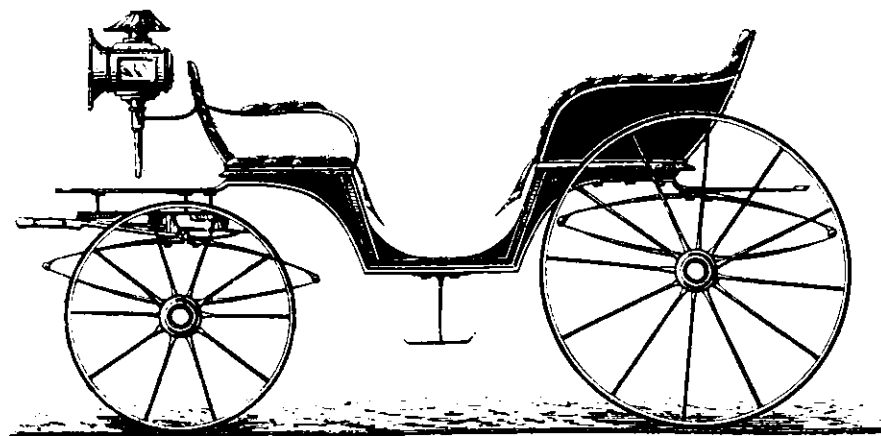
Nyitott szembenülő kocsí.



55. ábra.

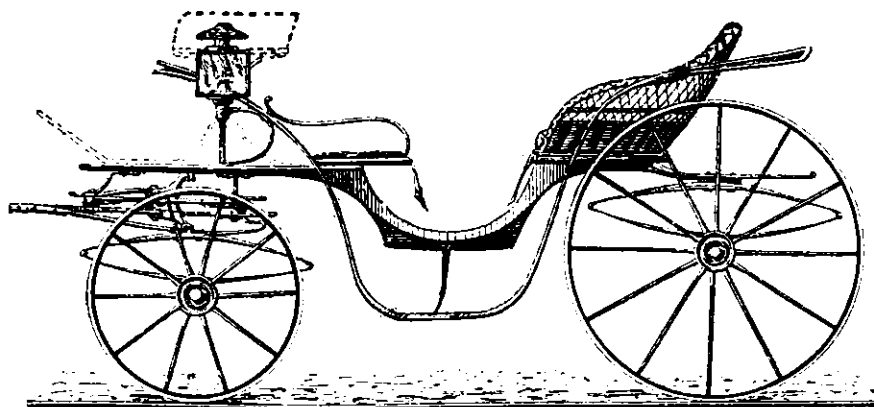
Nytott dúczos kocsi.

A javítható „Belkor“ kocsikerékgummi leírását lásd a hirdetési oldalon.



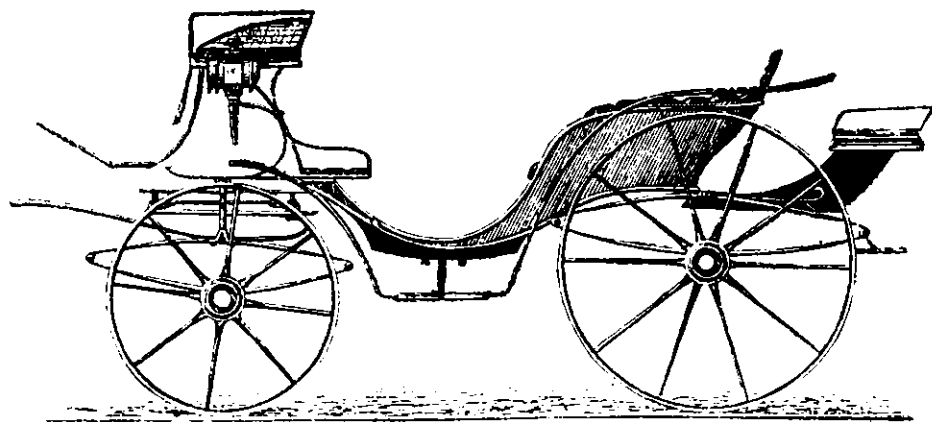
56. ábra.

Nyitott szembenülő kocs.



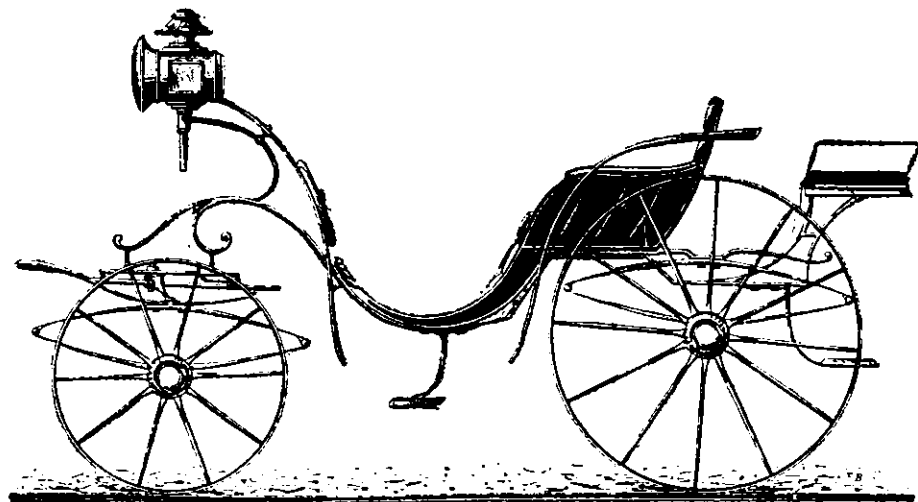
57. ábra.

Női hajtó kosárkocsi.



58. ábra.

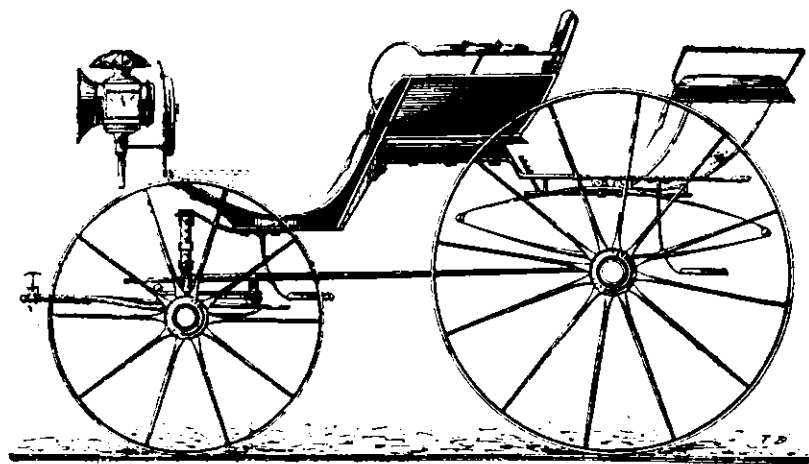
Ponny dúczos kocs.



59. ábra.

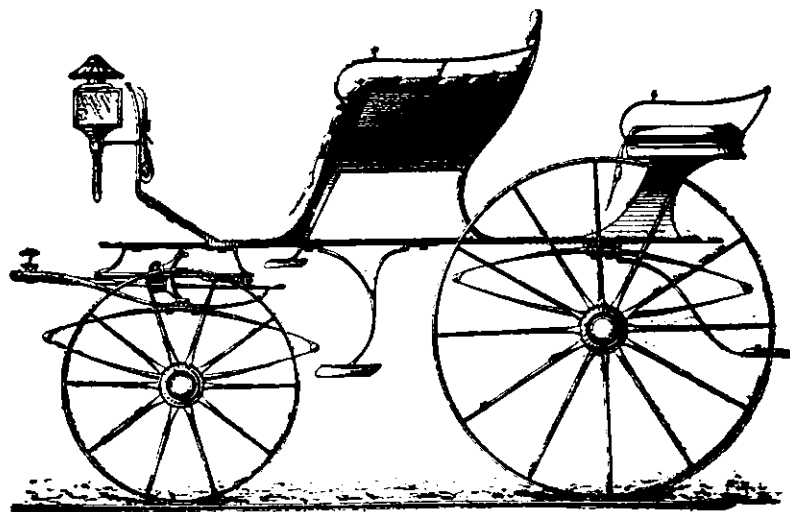
Dúczos hajtókocsi.

Hirsch A. Jakab bőrgyári raktára leírását lásd a hirdetési oldalon.



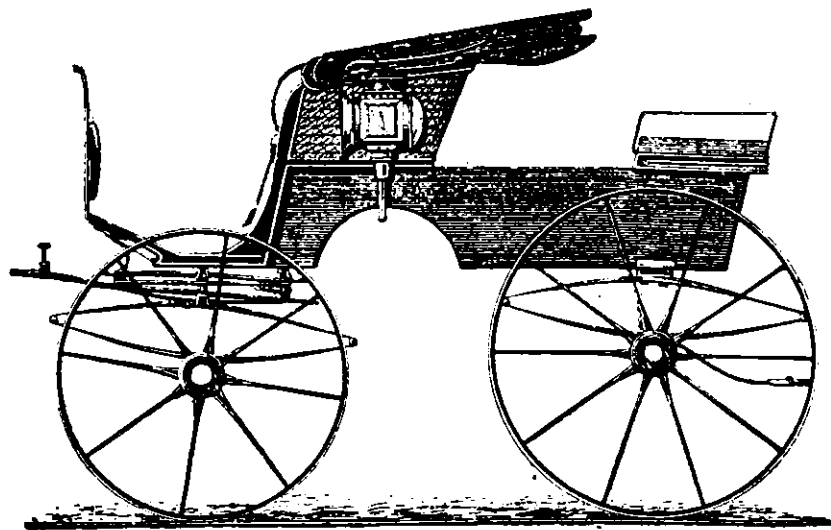
60. ábra.

Női hajtókocsi.



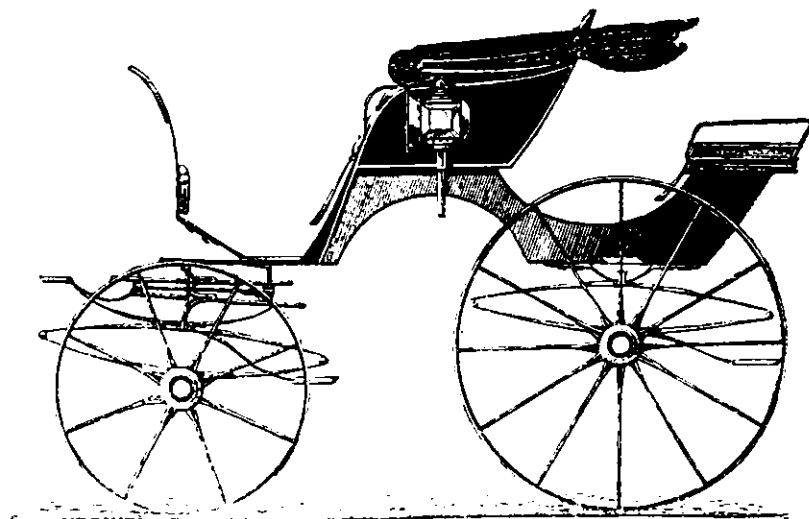
61. ábra.

Női Phaeton.



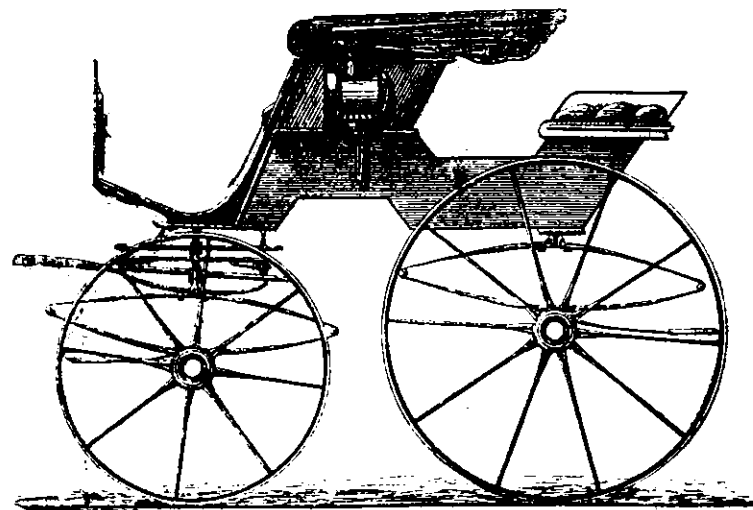
62. ábra.

Félfedeles hajtókocsi.



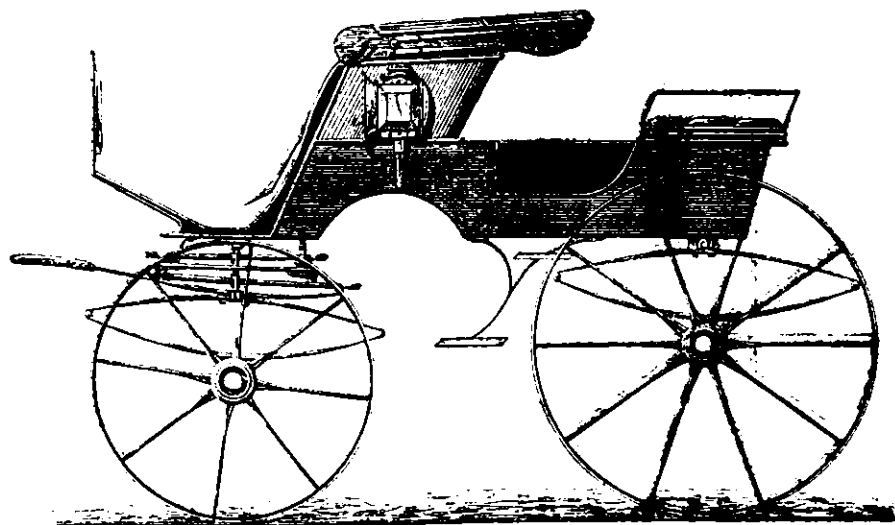
63. ábra.

Félfedeleles hajtókocsi.



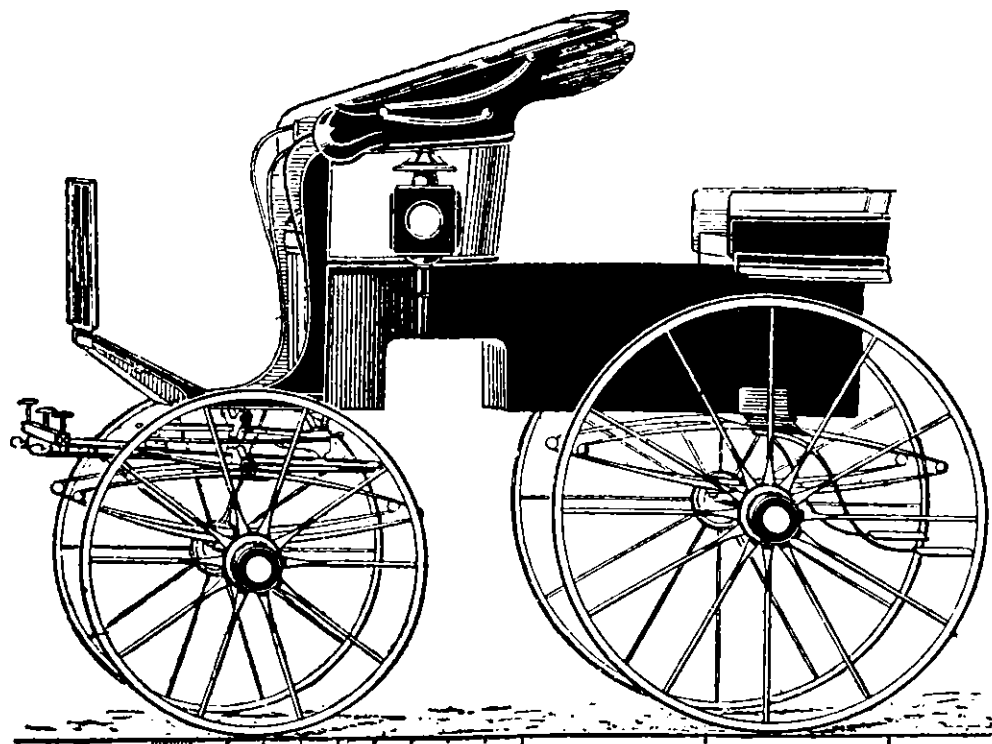
64. ábra.

Félfedeles hajtókocsi.



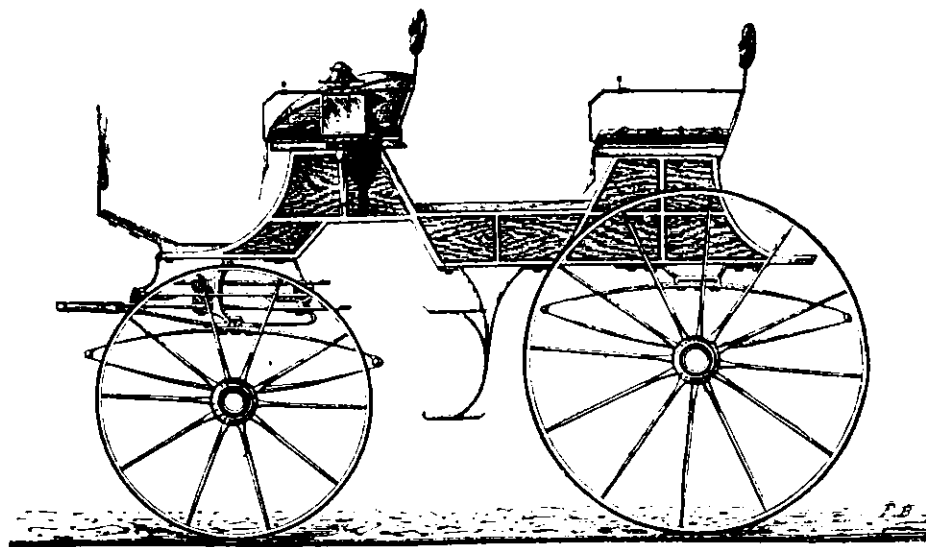
65. ábra.

Félfedeleles hajtókocsi.



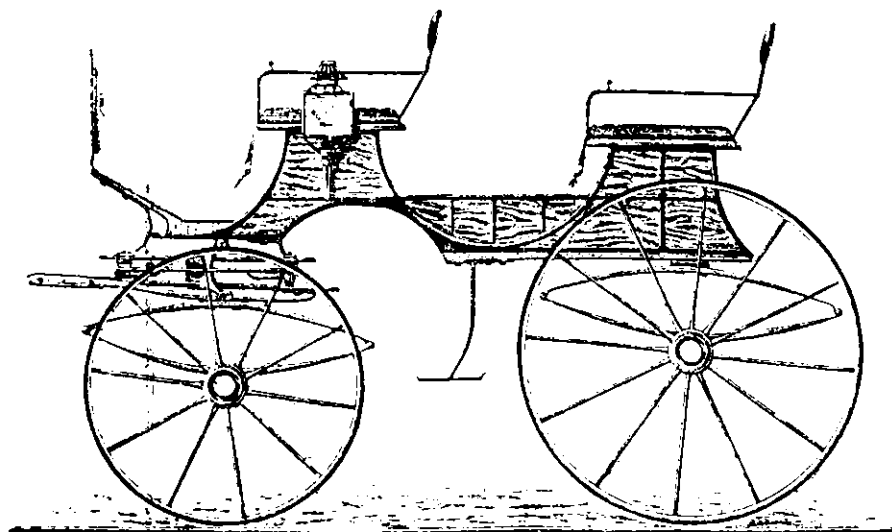
68. ábra.

Hajtókocsi fedéllel.



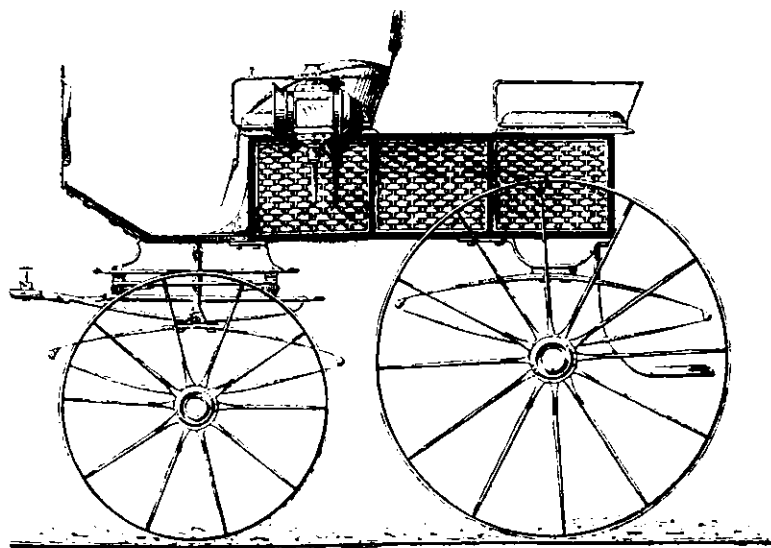
67. ábra.

Hajtókocsi.



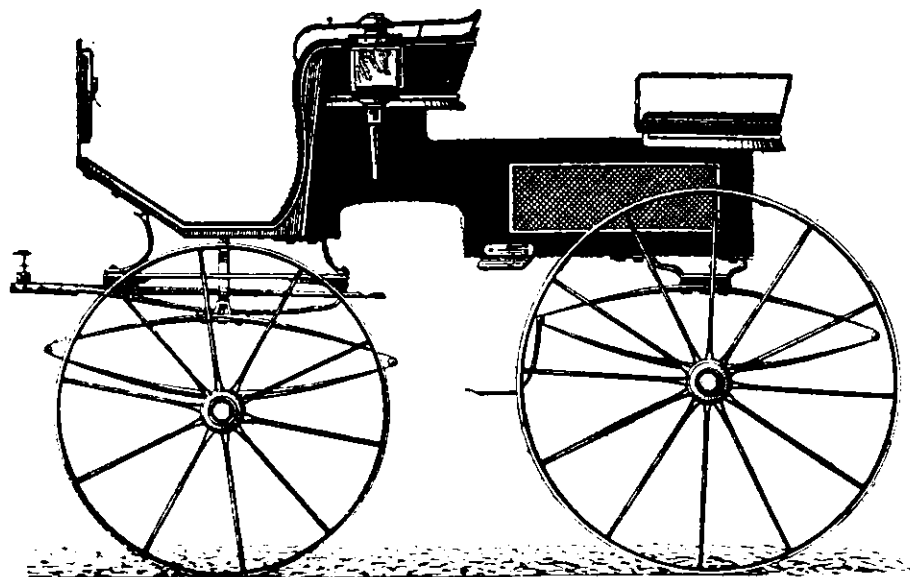
68. ábra.

Bordás hajtókocsi.



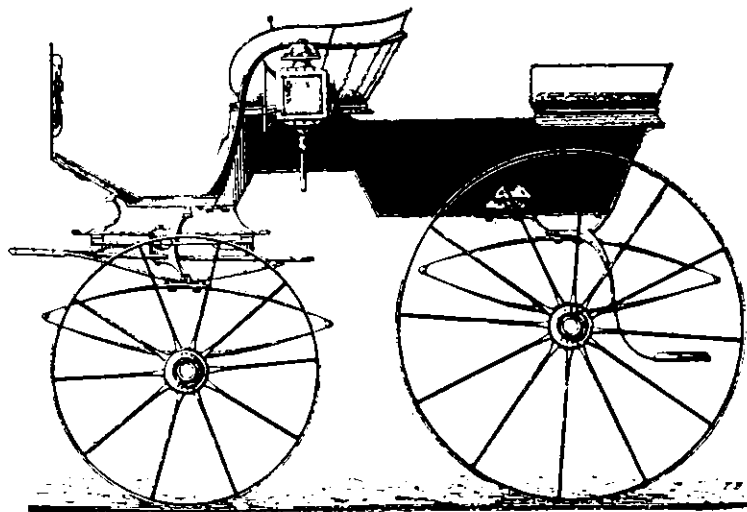
69. ábra.

Bordás hajtókocsi.



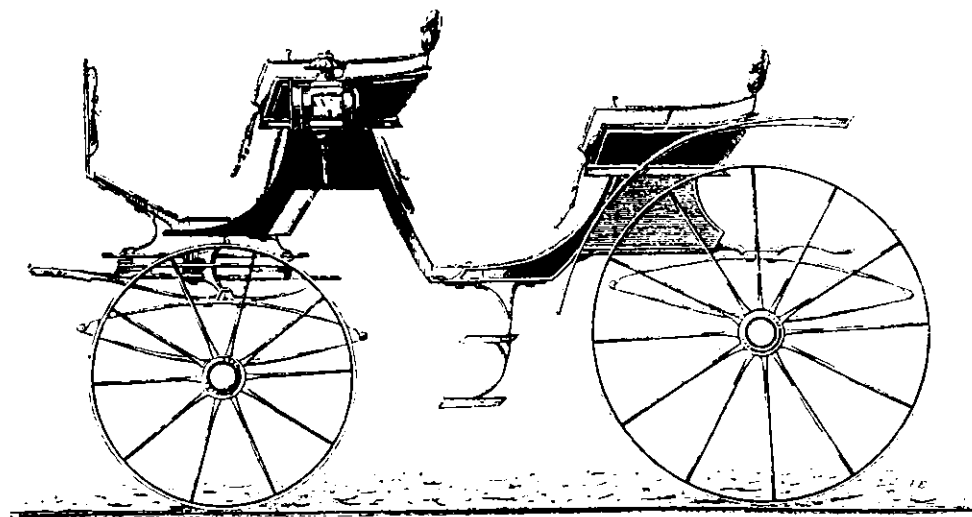
70. ábra.

Uri hajtókocsi.



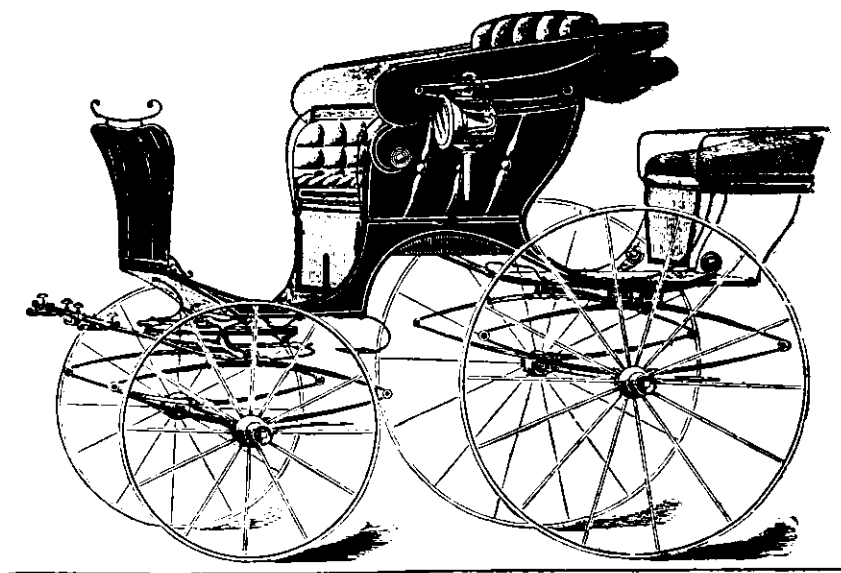
71. ábra.
Hajtókocsi.

Hirsch A. Jakab bőrgyári raktára leírását lásd a hirdetési oldalon.



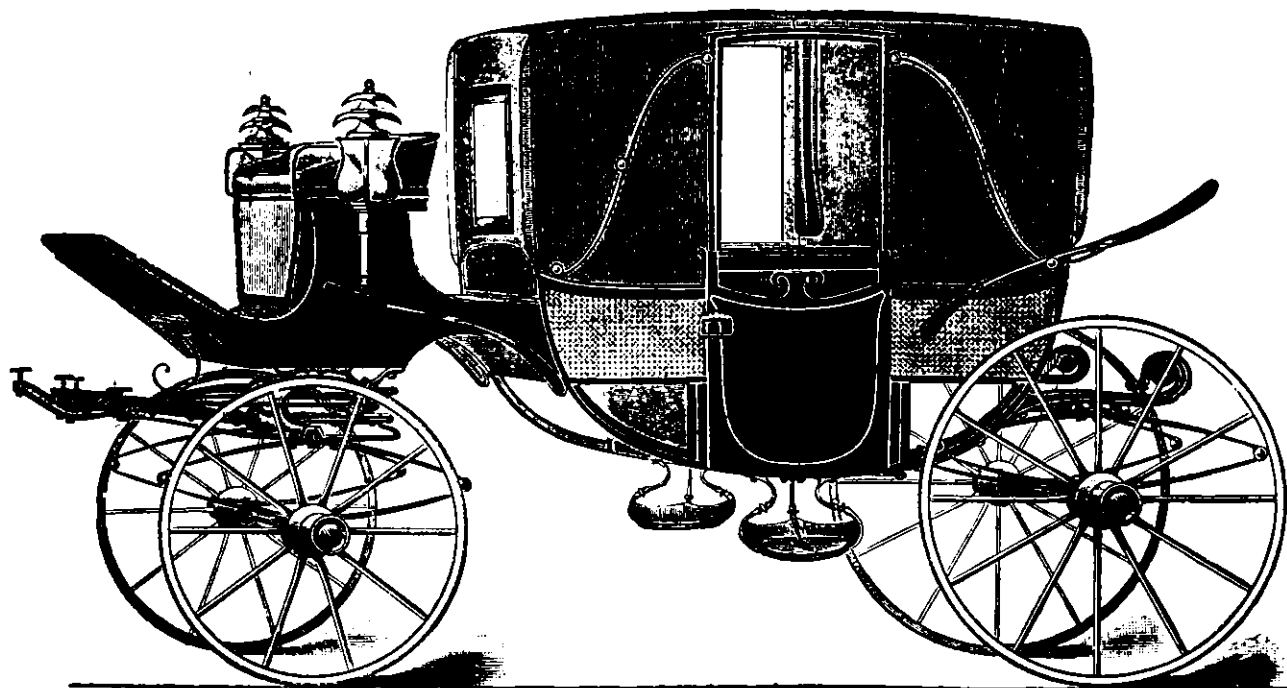
72. ábra.

Phaeton.



73. ábra.

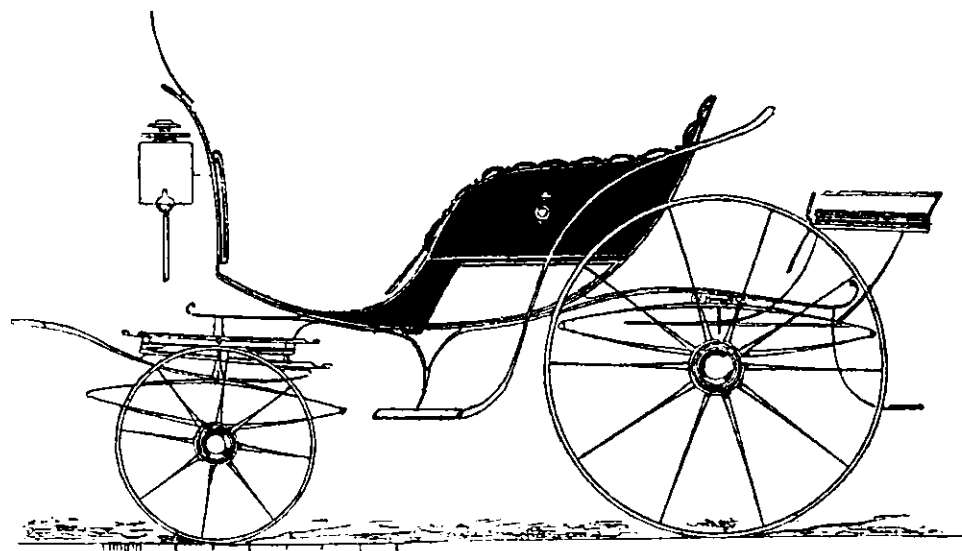
Női hajtóköcsi.



74. ábra.

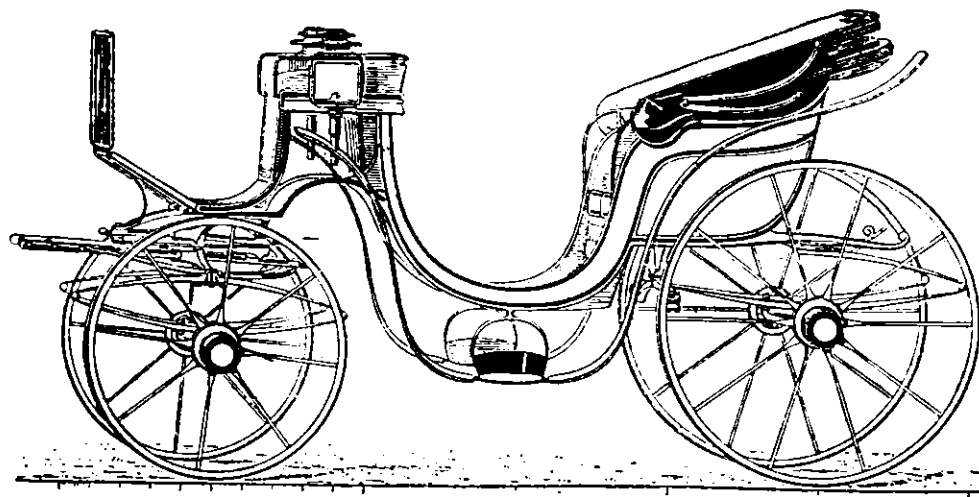
Bôr-Landauer.

Hirsch A. Jakab bôrgyári raktára leírását lásd a hirdetési oldalon.



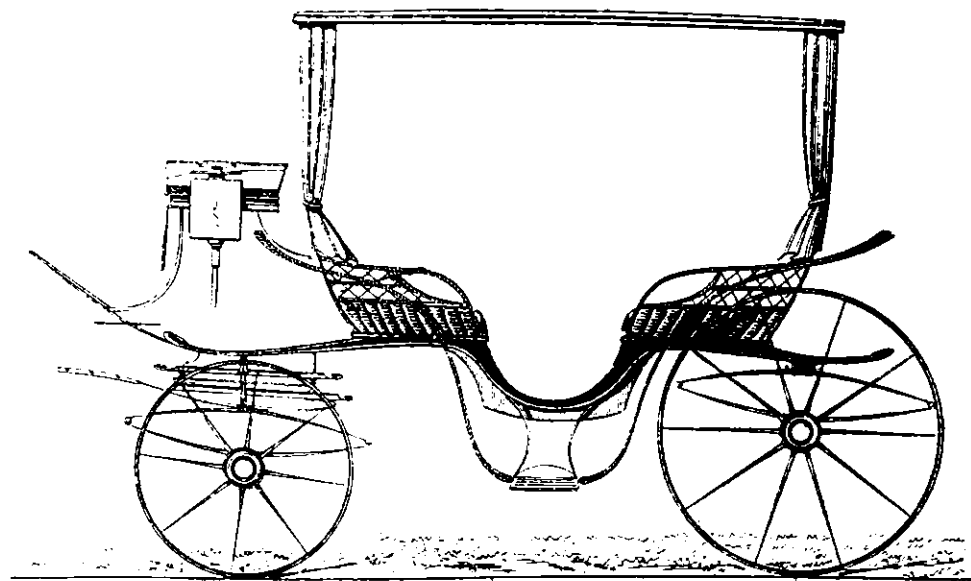
75. ábra.

Női hajtókocsi.



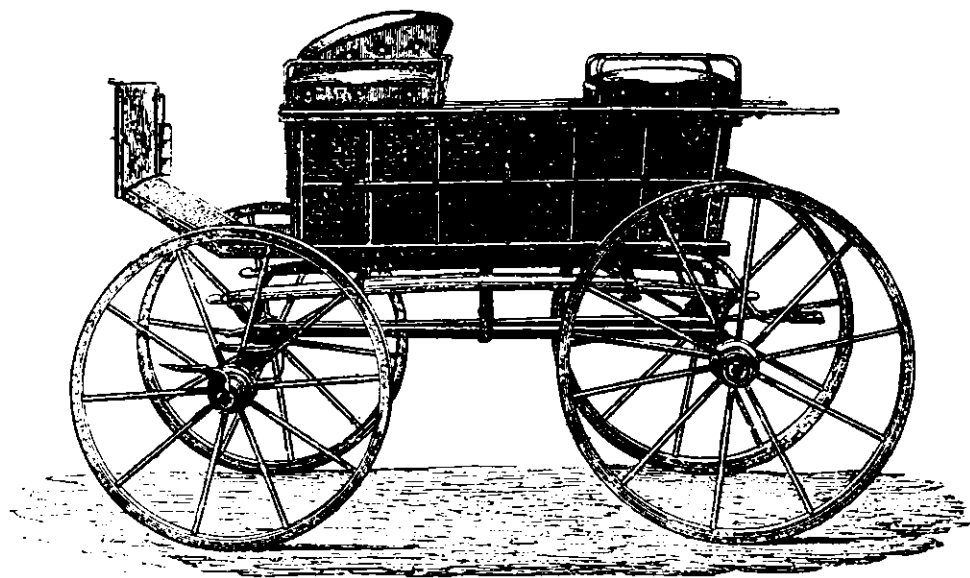
76. ábra.

Félfedeles Phaeton.

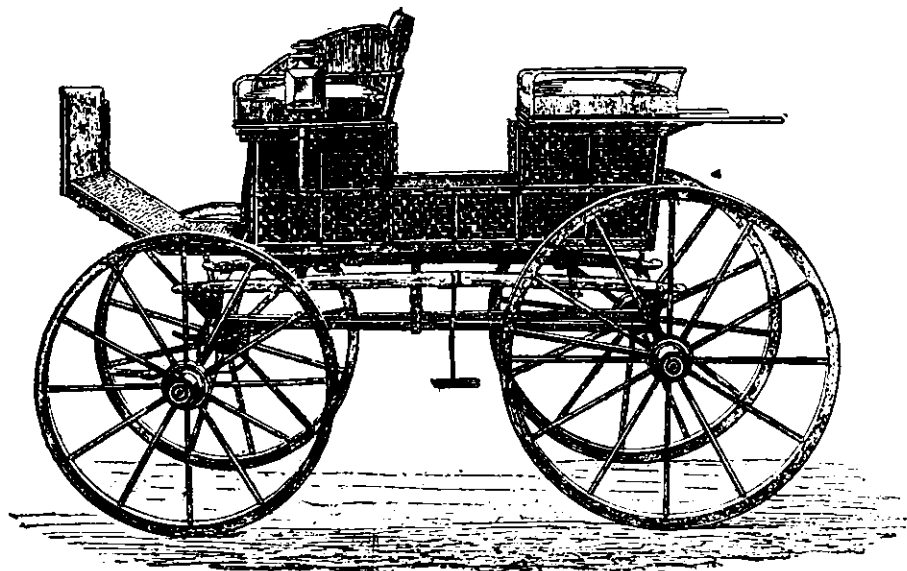


77. ábra.

Négyülésű kosárkocsi.



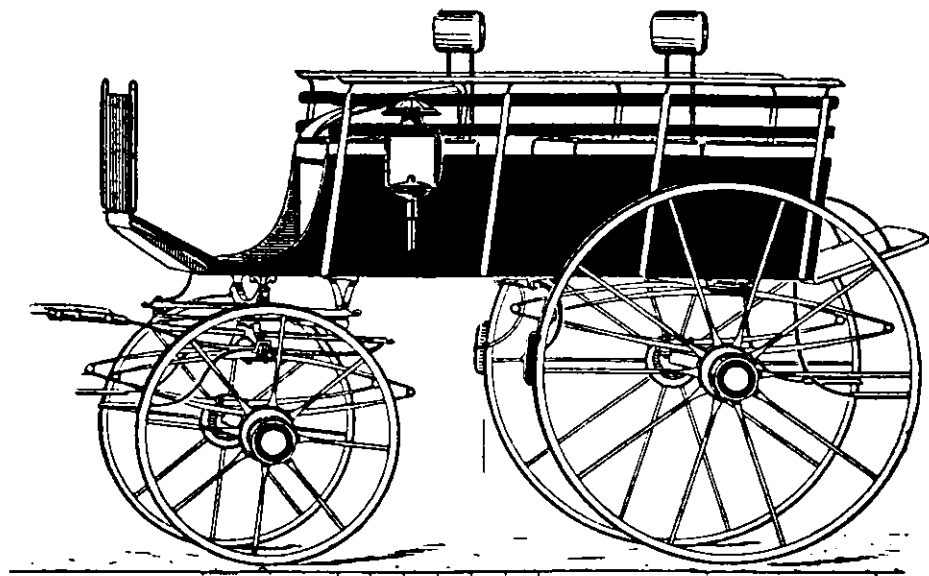
78. Ábra.
Magyar kocsi.



79. ábra.

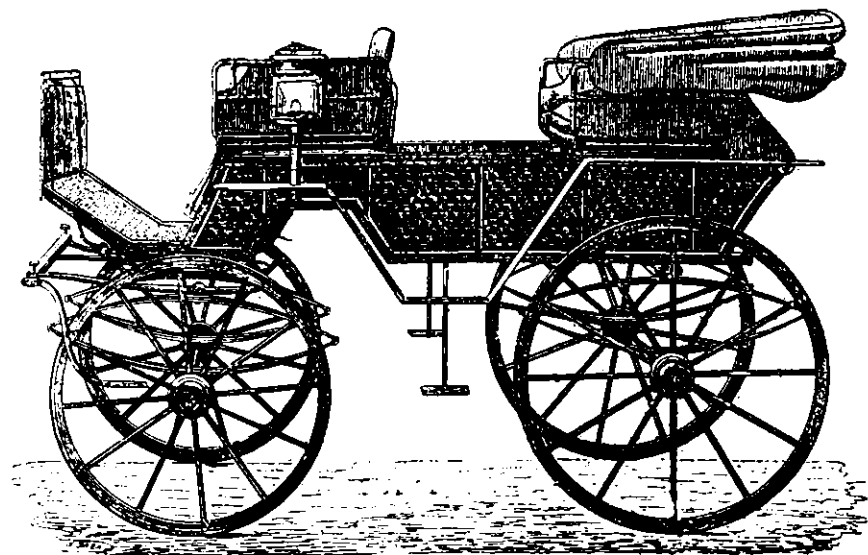
Magyar kocsi.

A javítható „Belkor“ kocsikerékgummi leírását lásd a hirdetési oldalon.



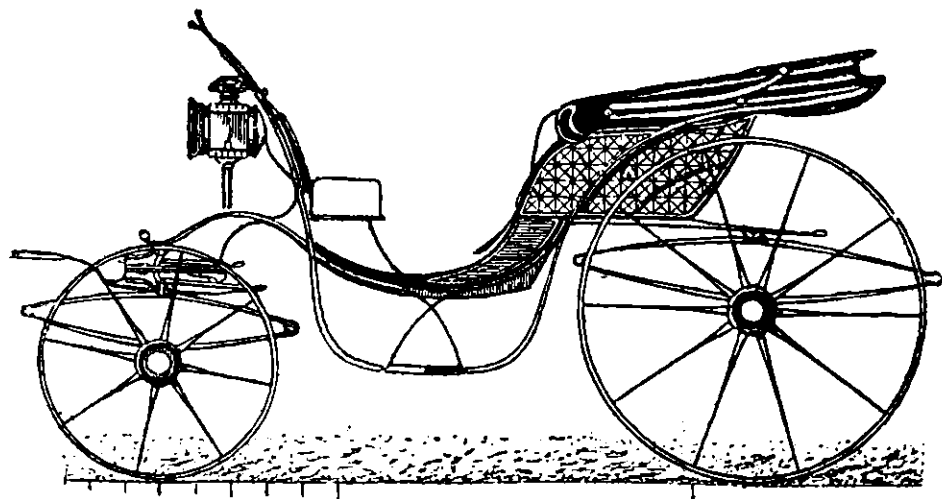
80. ábra.

Dog-Cárt hajtókocsi.



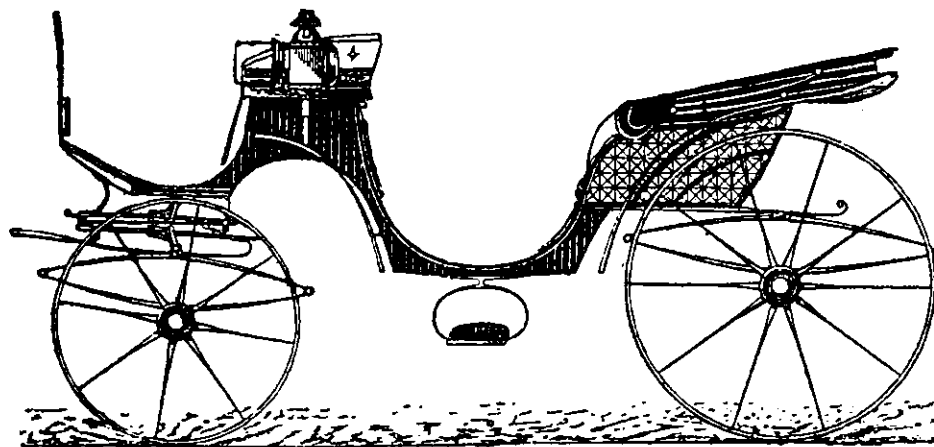
81. ábra.

Esterházy-vadászkocsi.



82. ábra.

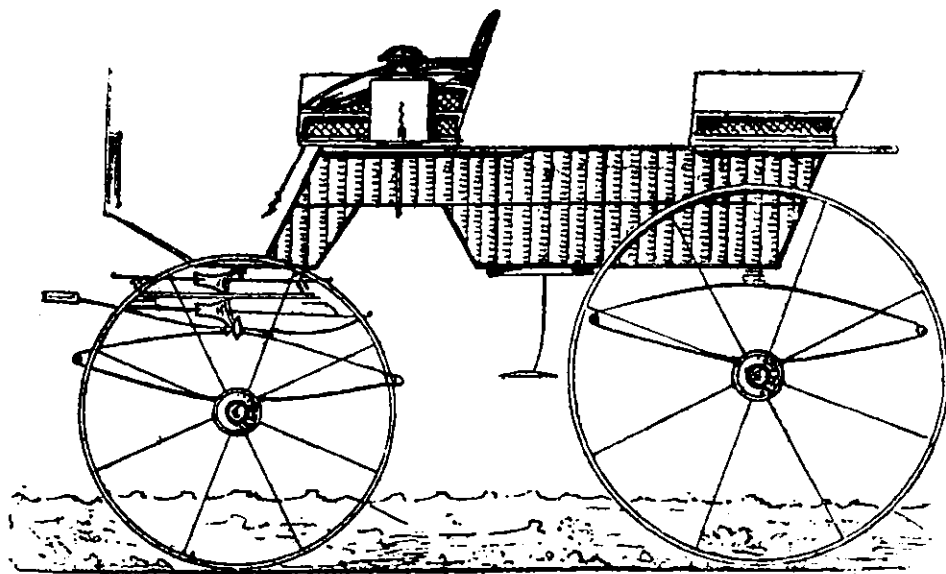
Dúczos Phaeton.



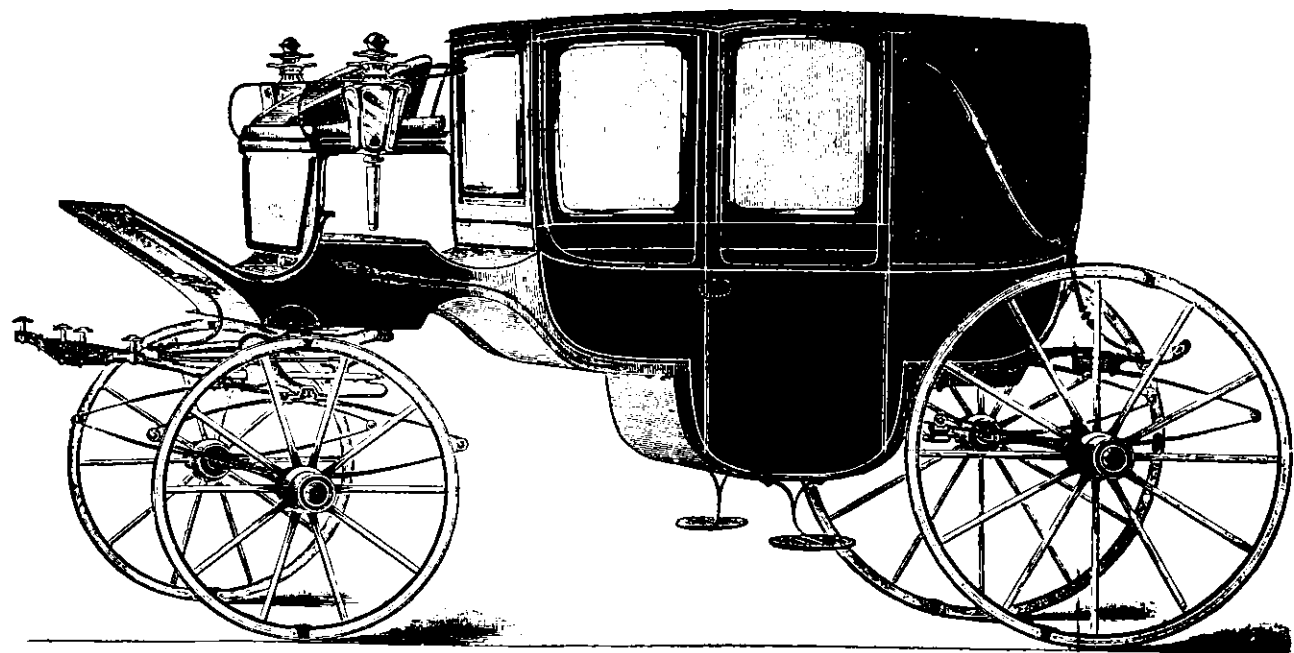
83. ábra.

Félfedeles Phaeton.

A javítható „Belkor“ kocsikerékgyummi leírását lásd a hirdetősi oldalon.

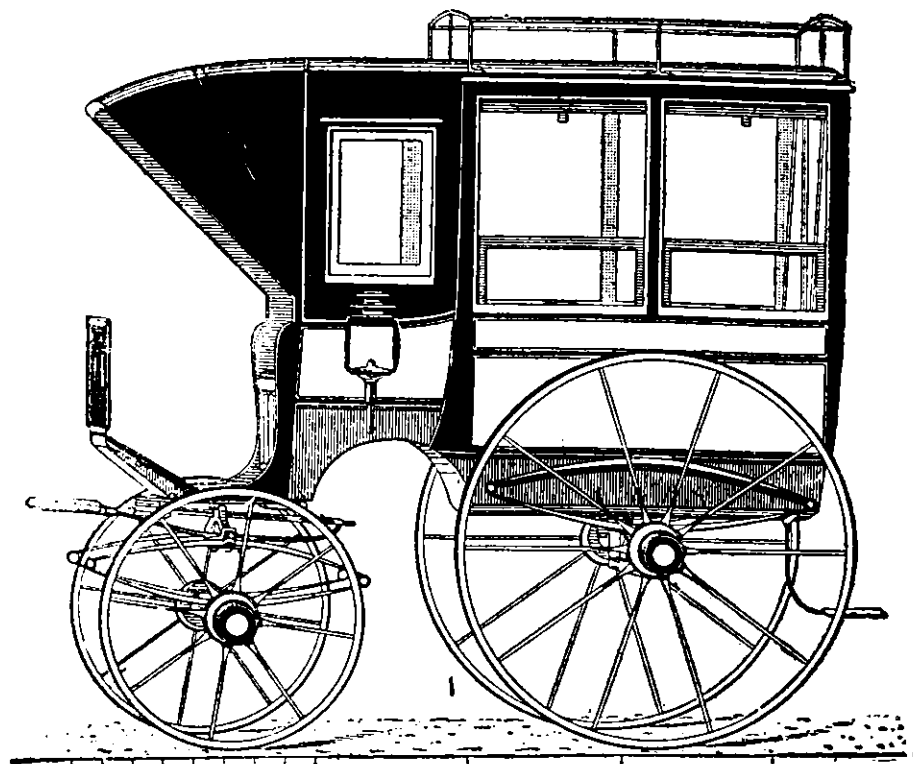


84. ábra.
Vadászkocsi.



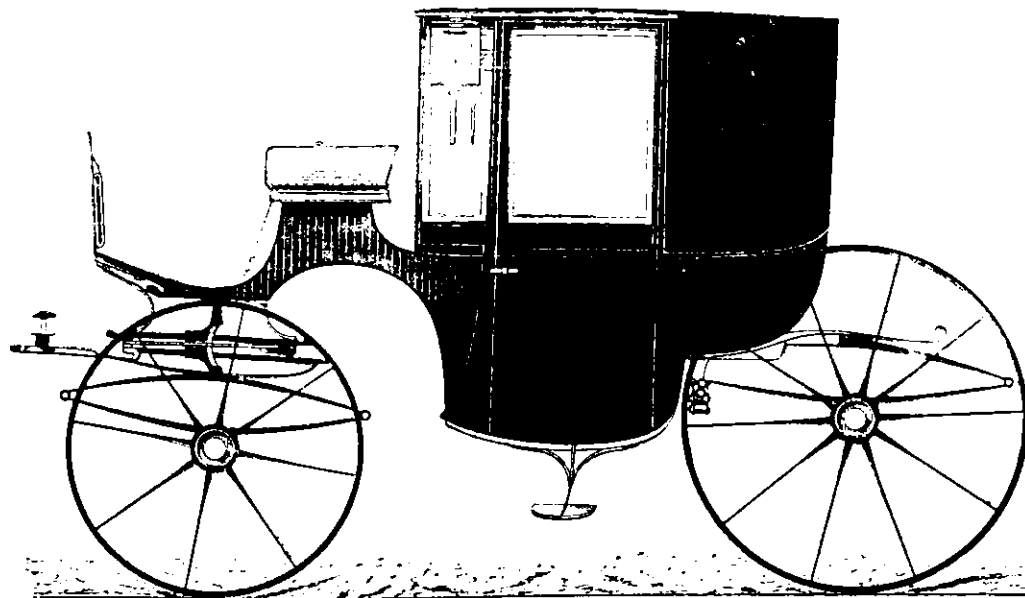
85. ábra.

Üveges Landauer.



86. ábra.

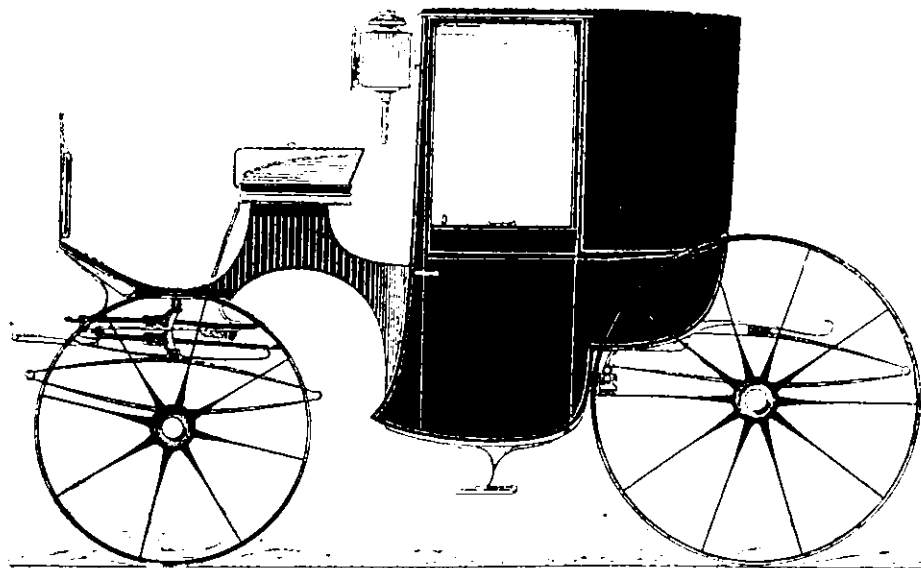
Családi omnibusz.



87. ábra.

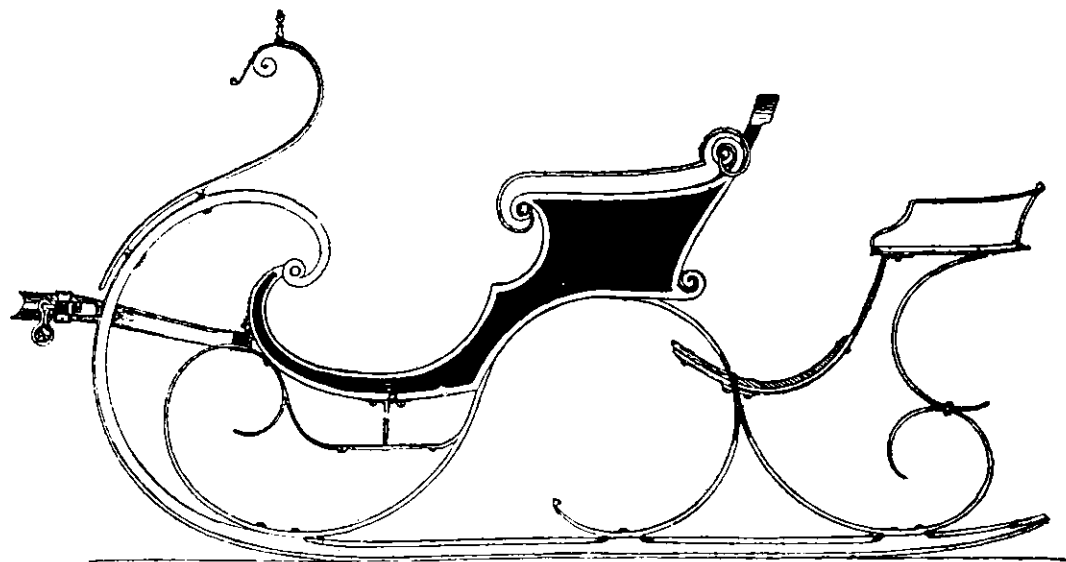
Néggyűlésű batár.

A javítható „Belkor” fűcsigummikerek leírását lásd a hirdetési oldalon.



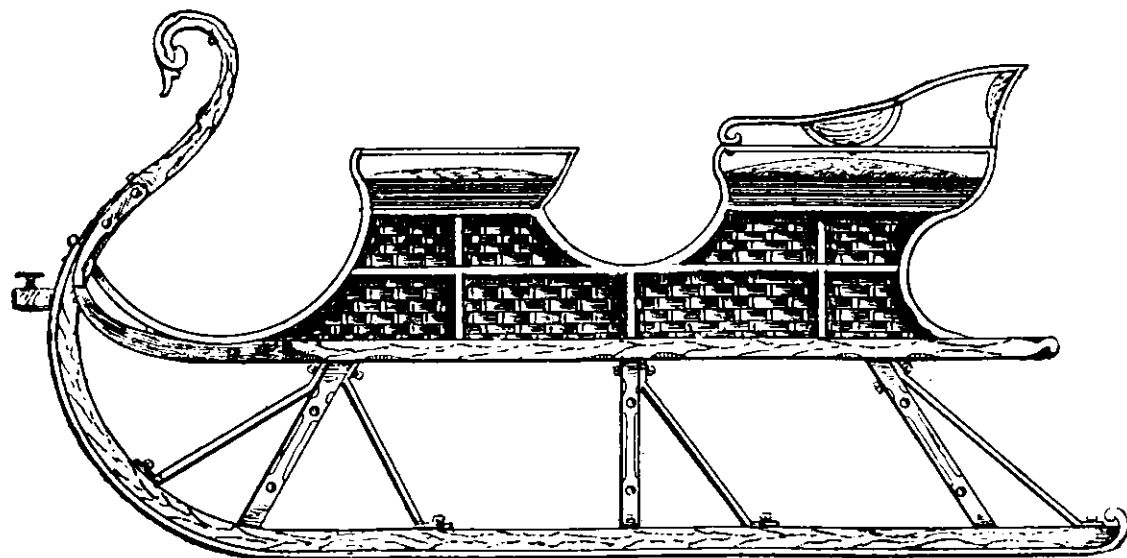
88. ábra.

Kétülésű batár.



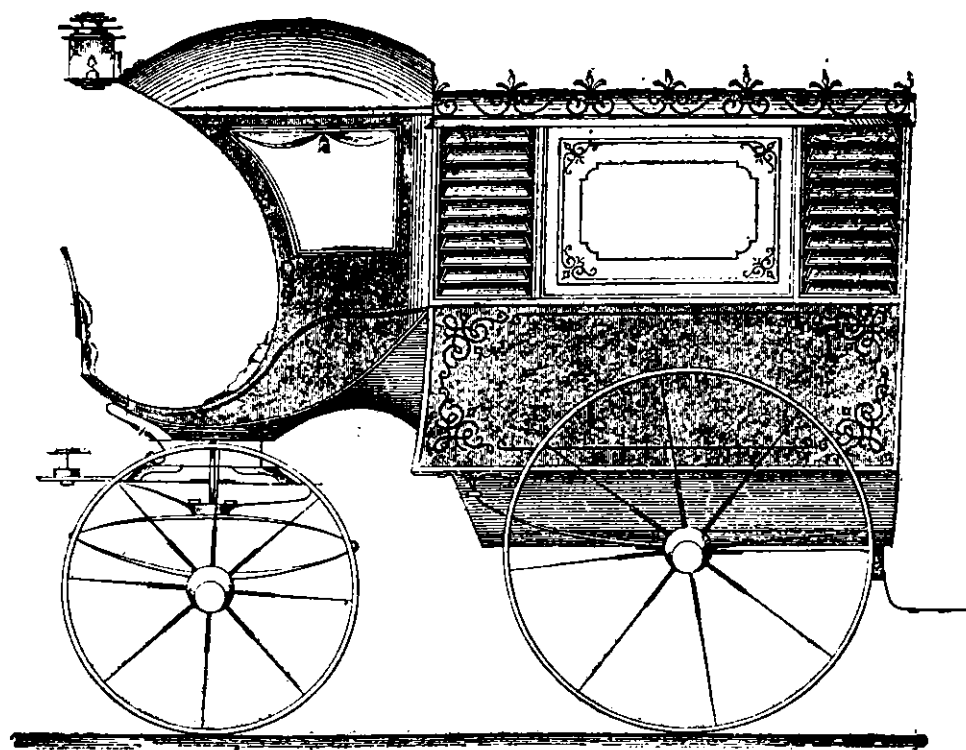
89. ábra.

Szánkó.



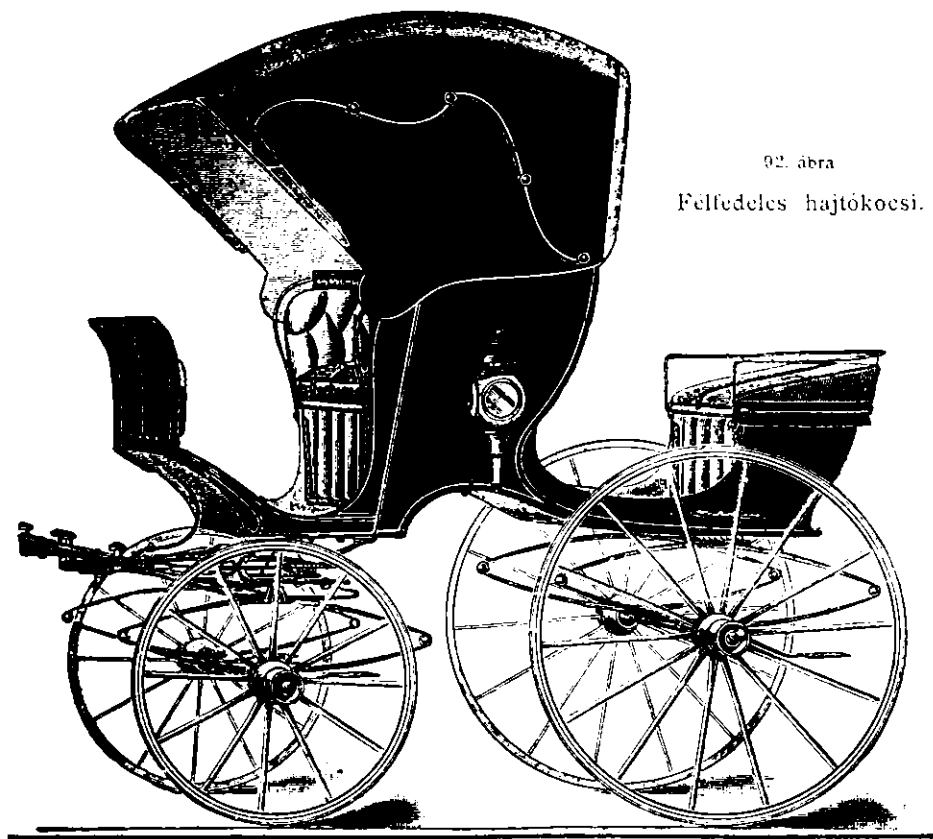
90. ábra.

Szánkó.

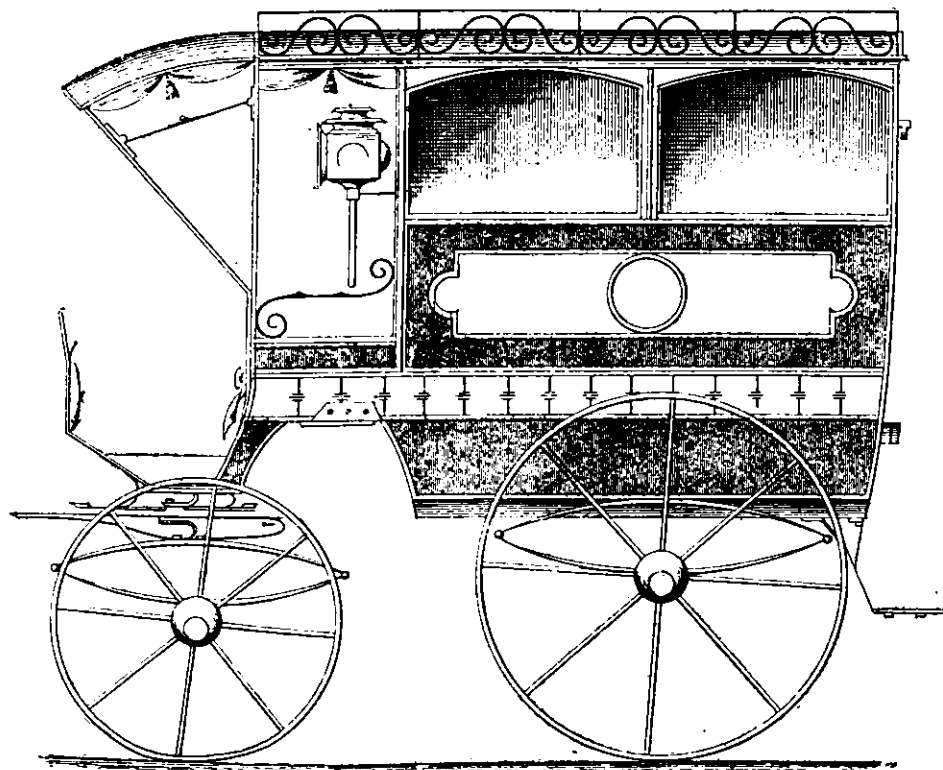


91. ábra.

Furgony szállítókoszi.

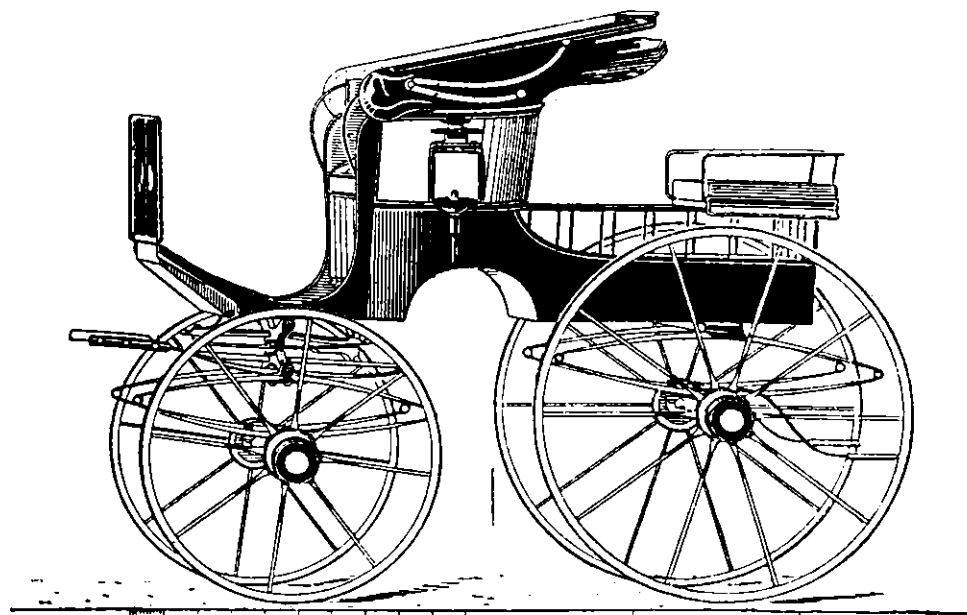


92. ábra
Felfedeles hajtókecsi.



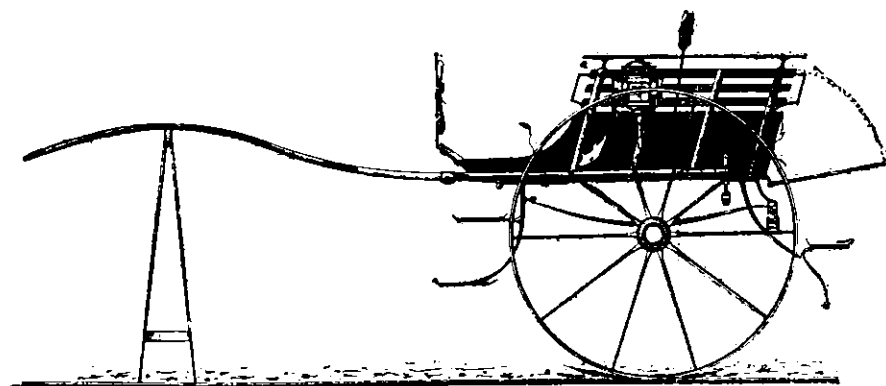
93. ábra.

Furgony.



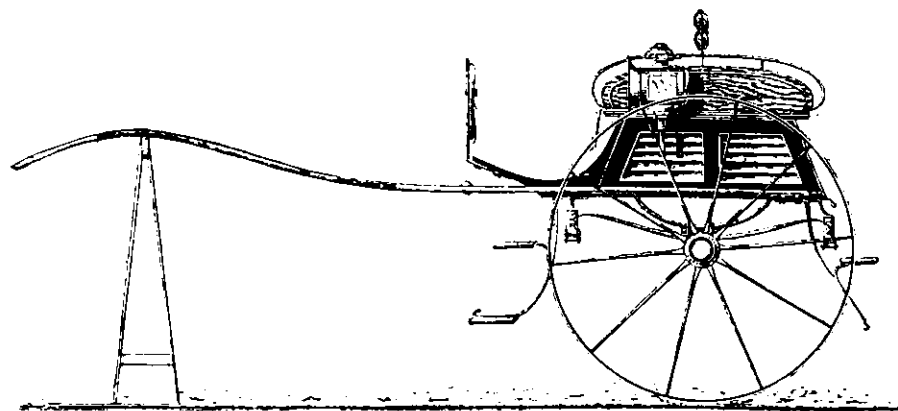
94. Ábra.

Uri hajtókocsi.



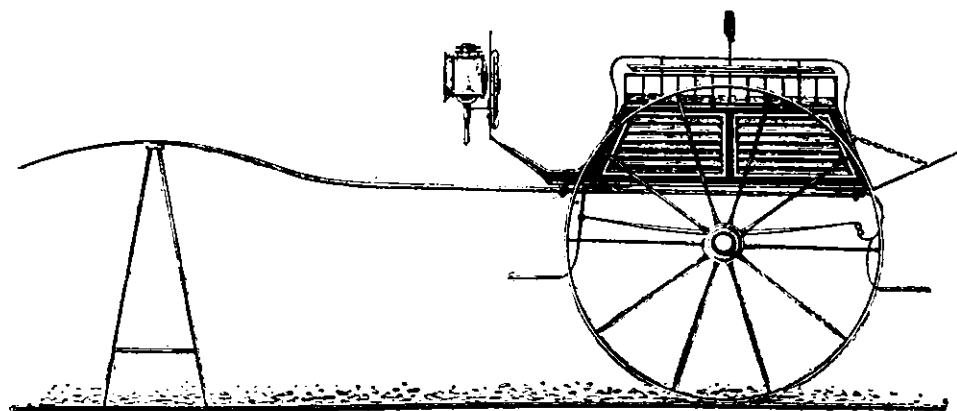
95. ábra.

Kétkerekű Dog-Cárt.



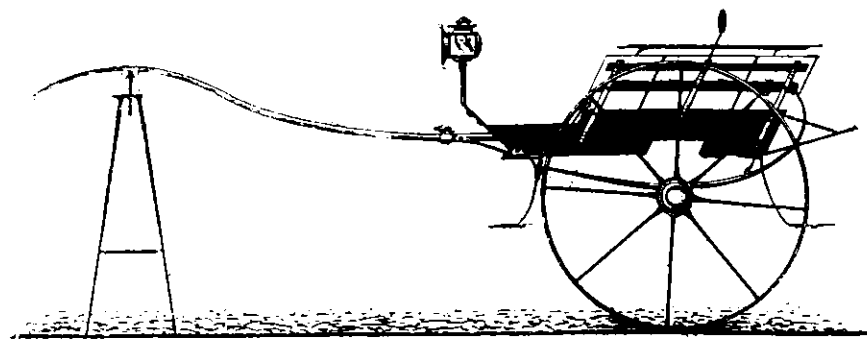
96. ábra.

Kétkerekű Dog-Cárt.



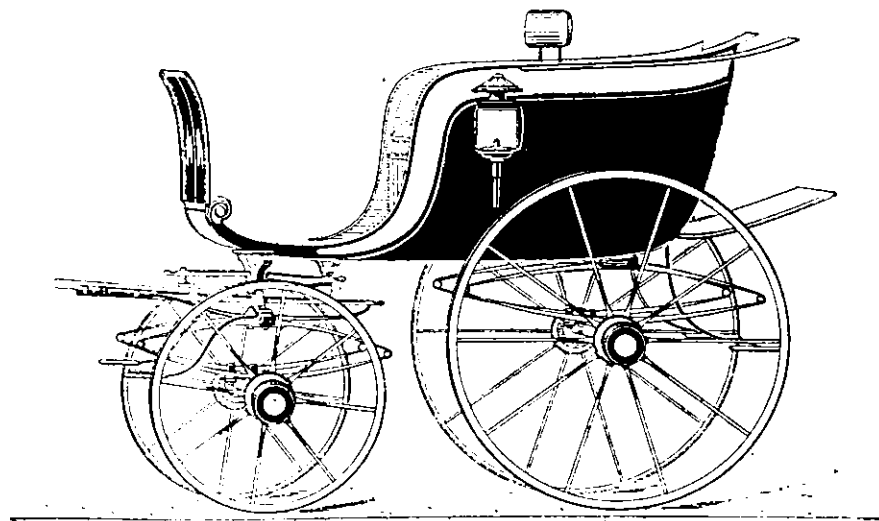
97. ábra.

Kétkerekű Dog-Cárt.



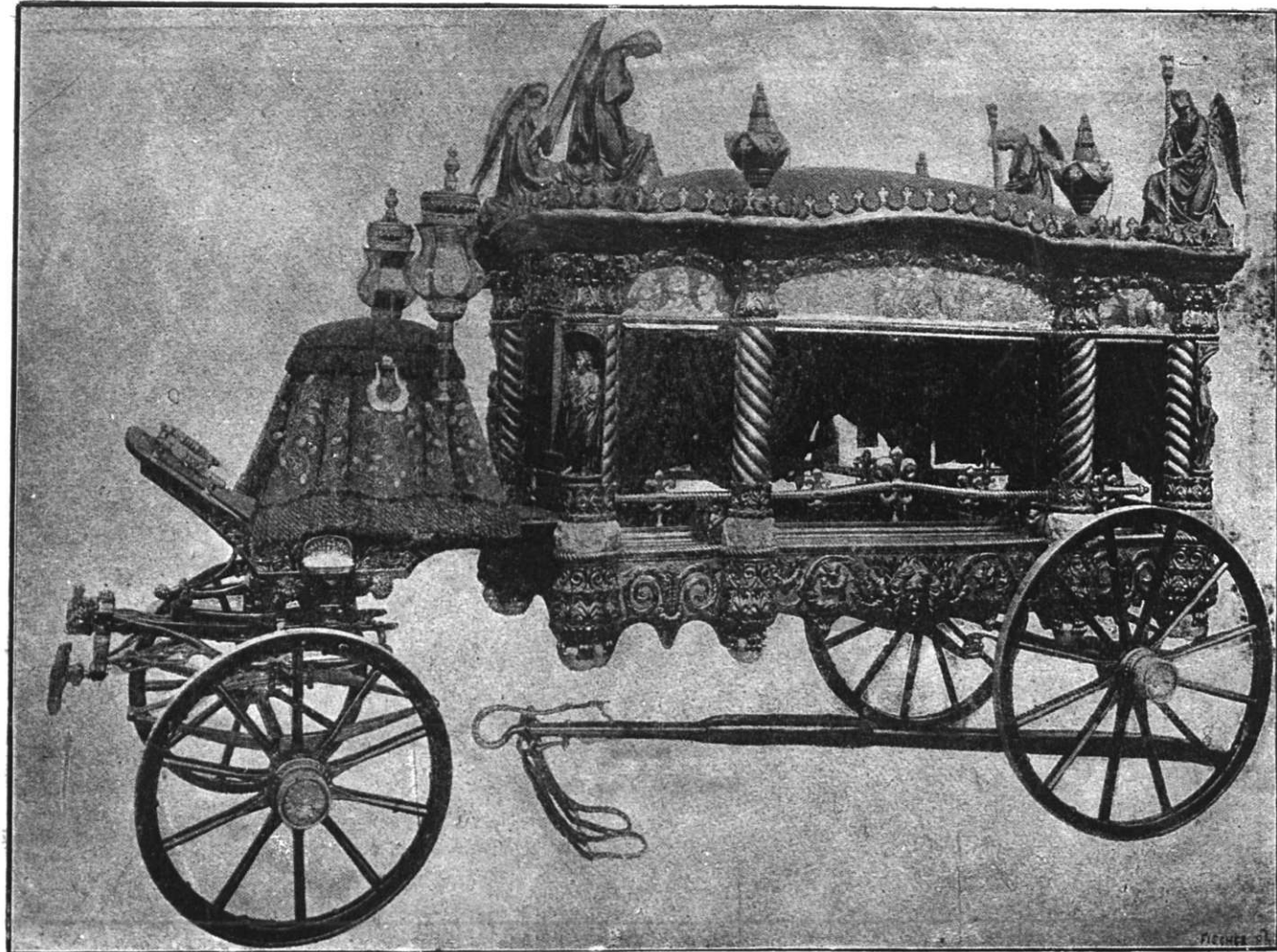
98. ábra.

Kétkerekű Dog-Cárt.



99. ábra.

Kétülésű Dog-Cárt.

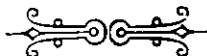


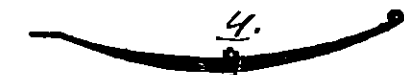
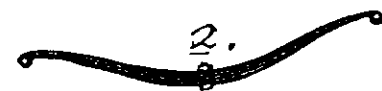
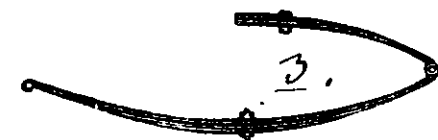
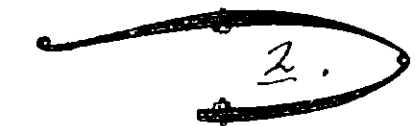
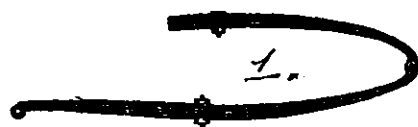
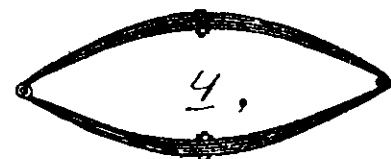
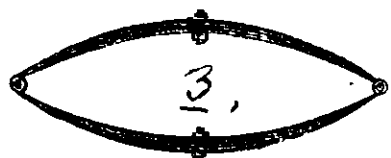
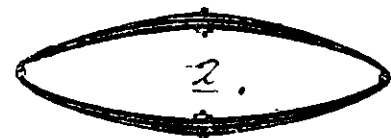
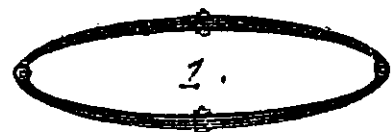
200. ábra. Halottszállító kocsi.

RUGANYOK.

A ruganyokat külön is szükségesnek tartottam bemutatni, különösen az alakok végett, hogy láthassák szaktársaim egész természetűen; 10-féle alakban készítettem; ezekről teljesen le lehet készíteni. Minden koci alatt meg van írva, hogy mily hosszú a rugany és hány lapból van összeállítva; továbbá milyen szélesek és milyen vastagok a lapok, itt tehát a készítés leírását mellőzöm, mert ezen rajzok hü képet nyújtanak, ugyanarra, hogy minden szakiparos egy tekintetre megértheti. Az 1. számú rajz

félhomoru és csuklózárval van készítve; a 2. számú már hegyeses, de szintén csuklózárval van készítve; a 3-ik és 4-ik számú már félfrancia zárral van készítve; az 5-ik szám pedig teljesen hegyeses és egész francia zárral van készítve. A fél ruganyok szintén teljes képet nyújtanak, hogy miként kell begyűrűzni, lefelé-e vagy fölfelé; és a hajtásokat is aként kell munkálni, amint a rajz mutatja. A ruganykészítésnél nagy vigyázattal legyünk az aczél iránt, hogy ha azt akarjuk, hogy jó ruganyokat készítsünk.





101. ábra. Ruganyok.

Alapított 1854.

HIRSCH A. JAKAB

Alapított 1854.

bőrgyári raktára

BUDAPESTEN, IV., Deák-tér 3.

(az evangélikus templommal szemben)

ajánlja dús raktárát az összes kocsigyártáshoz szükségelt bőranyagokból, u. m.:

mainzi fényezett és zsíros tehén-
délbőrök, spriczbőrök,

valódi zerge és juhzergebőrök min-
den színben,

disznóbőrök, natur, angol és narancs-
szinben,

tehén-lack, ló-lack és hasított lackbőrök,
blankbőr minden minőségben,

préselt bőrportnik, stb. stb.

— Árjegyzékek kívánatra bérmentve. —

Különös gond fordítottatik nálam a kocsigyártáshoz használt czikkekre, minélfogva a szakember bizalommal fordulhat hozzám, hogy csakis használható és megfelelő árukat kap.

Tabor Trego & Co^o L^{ted}

42. NEW BROAD STREET. LONDON 42. NEW BROAD STREET.

LAKKGYÁR

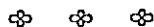
kocsilakkjai az elismert legjobbak!

Kizárólagos főraktár Ausztria-Magyarország részére:

IFJ. FRIED MIKSA Budapest,

VIII. ker., József-körut 3a.

Árjegyzék kívánatra bérmentve.



Telefon : 62—06.

500,000 kilogr. Poldi szerszám-aczél raktáron van.



Hintó- és kocsirugók bármily kivitelben.



Magyar aczélárugyár részvénytársaság.

A „POLDI SZERSZÁMACZÉL”

gyártmányok egyedüli képviselte a magy. sz. korona országaiban.

Gyárt és szállit:

Mindenmü hintó- és kocsi-rugót fekete és csiszolt kivitelben, fél- és egész francia zárral.

Kizárólagos gyártása a „LEMOINE” módszer szerint ellőállított hord-, ütköző-, tekeres- és csavarrugók mindenféle járművek számára.

Rendelményeket a nevesebb vas- és aczélkereskedők is felvesznek.

Gyár, központi iroda és raktár:

BUDAPEST, VI. kerület, külső váci-út 65. szám.

Sürgőnyczim: Magyaraczél Budapest.

500,000 kilogr. Poldi szerszám-aczél raktáron van.

800.000 klg. Poldi szerszám-
aczél raktáron van.

800.000 klg. Poldi szerszám-
aczél raktáron van.

A javitható
„BELKOR“ kocsikerékgummi

Elegáns külsőt kölcsönöz a kocsinak.

Gazdaságos, mert megkiméli a kocsit és a lovakat.

Tartós, mert nem feszül a keréken, mint más kerékgummi.

Nem akad meg a villamosvasut vágányában.

Javitható, minélfogva a

„BELKOR“ kocsikerékgummi

===== szerkezete páratlan. =====

Prospectust ingyen és bérmentve küld

a

Magyar Ruggyantaárugyár részvény-társaság Budapest.

Mindenféle kész

HINTÓRÉSZEK KAPHATÓK,

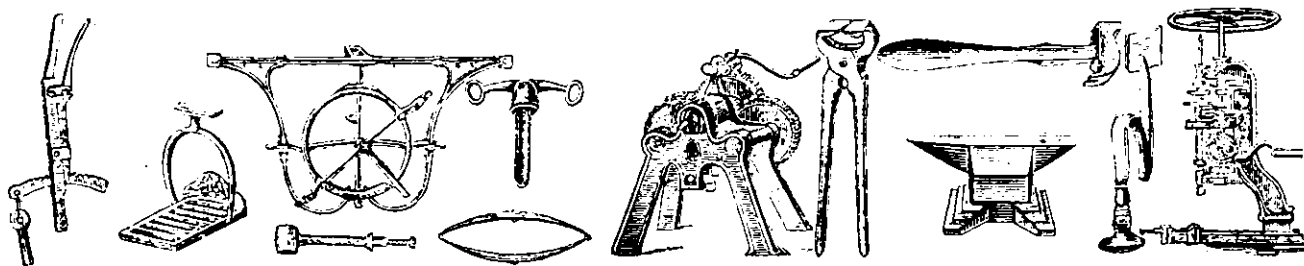
ugy, hogy a kovácsnak csak össze kell állítani,

ÁGI LAJOS vas-áru, szerszám- és kocsi-
részek kereskedésében,

Budapest, Üllői-ut 59.

A kocsiépítéshez szakszerűen berendezett egyedüli üzlet a monarchiában.

Rakrár: furó, ráfhajtó gépekből, igazító és fejezőlapokból, üllők, satuk, csavarmetszők, patkoló és egyéb kézi szerszámokból, bognár bokázó, agyfurógép és mindenféle korba-tisztító gyaluk, lakatos, asztalos és ács szerszámokból. Öntött, hengerelt szerszám és kocsirugó acél, magyar és stiriai rudvasakból, olaj, félolaj és zsirtengelyek, tömöttszáru és forrasztott szárnyas tengelyek, hintó és teherkocsi-rugók. — Képes árjegyzék kívánatra ingyen és bérmentve küldetik.



TARTALOM.

	Oldal.
Előszó	5—8
Kocsialj-magyarázat	9—20
Kocsialj-ábrák	21—50
Kocsiépítés	51—100
Kocsi-ábrák	101—200
Rugany-magyarázat	201
Rugany-ábra	202
Hirdetések	203—207





