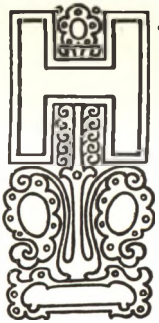




## Hajtogató gépek.



Hajtogató gép és hajtogató készülék alatt két különböző gépszerkezetet értünk. Az előbbi önálló gép és a könyvkötők használják; a hajtogatásra kerülő íveket berakónő rakja e gépbe, esetleg punkturázva is. Az utóbbi pedig láncos vagy kerekcsővel közvetlenül a nyomtató sajtóhoz kapcsolva, az abból kikerülő íveket a sajtó járásának megfelelő gyorsasággal hajtogatja.

A hajtogató gépek és hajtogató készülékek multja egyidős. Az 1851-iki londoni világiállításon valami Black nevű angol ember hajtogató gépet mutatott be, s díjat is nyert vele. E gép szerkezetének alapelve az volt, hogy az összehajtásra kerülő papirosra a gép egy késforma alkotórésze a kellő időben és a kellő ponton lecsap s azt két henger közé nyomja, a melyek aztán megragadva s összeszorítva, tovább viszik. Ez különben a fő szerkezeti principiuma az újabb hajtogató gépeknek is.

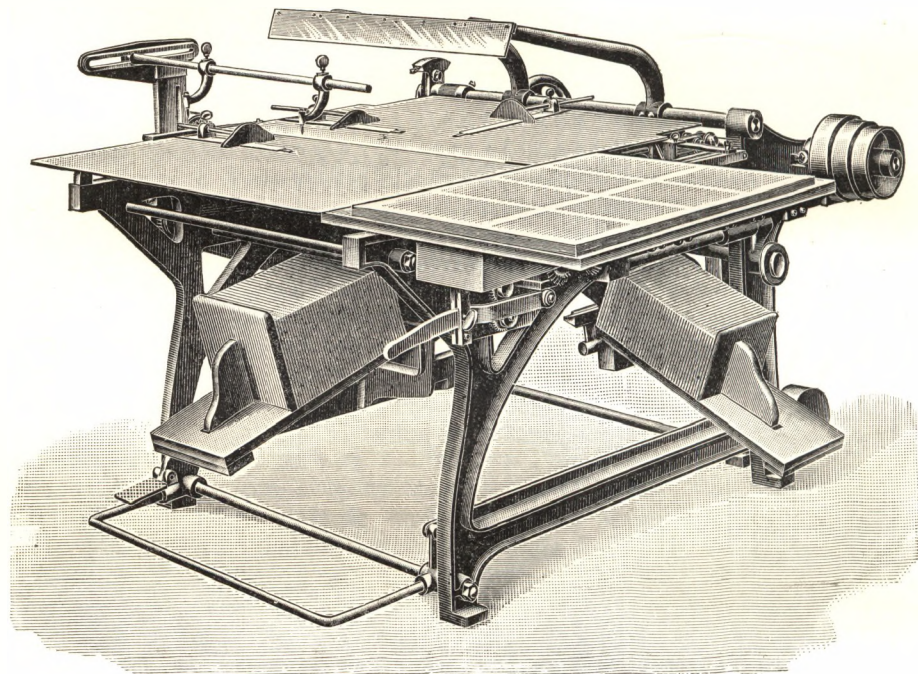
Az egyetlen berakóval dolgozó hajtogató gépet egyszerűnek nevezik. A vízszintes berakó-asztal fölött ott láthatjuk azt a hajtogató kést, amely az első hajtást végzi, még pedig úgy, hogy a punkturára berakott ívet a középhézagnál fogva egy hasítékba nyomja s aztán hirtelen újra fölemelkedik, mialatt az ívet gummiszalagok ragadják meg. Kéthajtásos hajtogató gépnél ekkor egy másik kés ugrik elő, s most már a kereszt-hézagnál fogva tuszkolja az ívet két függőlegesre állított henger közé, amelyek aztán egy újabb hengerpárnak, a simító, illetőleg összeszorító hengereknek adják azt át, hogy innen végre a ferdére állított kirakódeszkára kerüljön.

Ez a rövid leírása a kettős hajtásra berendezett egyszerű hajtogatógépeknek. A hármashajtású gépnél a második hajtás után nem kerül még a simító hengerek közé az ív, hanem a második hajtást végző kés azt a kötőhézagnál pontosan egy harmadik kés elé állítja, ahol gummiszalagok tartják veszteg addig, amíg ez a harmadik kés a kötőhézagnál be nem hajtja, s a most már vízszintesen fekvő szállító és simító henger-

párok közé nem lóditja. Innen aztán a kirakó-deszkára kerül a teljesen összehajtott ív.

Van a most említett egy-, két- meg háromhajtásos hajtogató gépeken kívül négyhajtásos egyszerű is, sőt ujabban már öthajtásosat is csinálnak, amely főképpen csak a kések meg a hengerek száma tekintetében különbözik az előbbiektől. Természetesen mentől több hajtásra van berendezve a gép: annál komplikáltabb és nehezebben kezelhető is egyszersmind.

Vannak oly gépek is, melyek a hajtogatás mellett még fűznek is. Az ívek ebből azonban nem fűzve kerülnek ki, hanem csak egyenkint, de a gép a kötőhézagban négyszer átböki őket, s két-két ilyen lyukacskába rövid fonalat fűz be, úgy hogy ezek az ív hátán kiállnak. Ha már most



A. Gutberlet & Co. lípcsei gépgyáros hajtogató gépe.

az egyetlen könyvpéldányhoz tartozó íveket egymásra rakják, összesajtoltják s a hátukon csirizzel vagy enyvvel bekenik: a fonalak a ragasztékba minden irányban belefekszenek, s megszáradva mindenesetre növelik az összetartást.

A hajtogató gépek munkaképességének is az szab határt, ami a modern gyorsajtók gyorsaságának teljes kifejtését akadályozza: a kézi berakás viszonylagos lassúsága. Legügyesebb berakónőink sem igen tudnak óránkénti 1000—1200 ívnél többet berakni, s mert a hajtogató gépeknél a munka igen gyakran punkturára történik: az átlag sokszor 700—800-on is alul marad. Ezért némely nagyobb nyomdában meg könyvkötészetben önműködő berakó készülékekkel kombinálják a hajtogató gépet, de az öhajtott eredményt nem mindig érik el, mert — mint köztudomású — az önberakók problémája még nincs végérvényesen megoldva.

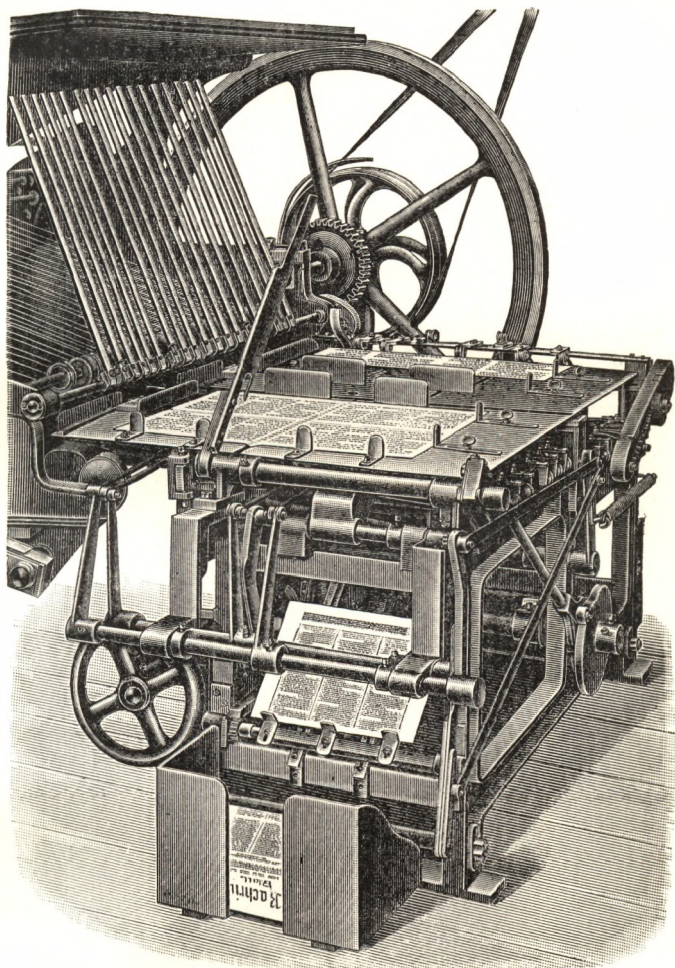
A gyorsaság fokozására irányuló törekvésnek köszönhető a kettős hajtogató gépek megalkotása is. Az ilyen gépek szerkezete nagyjából megegyezik az egyszerűkével, de két berakó-asztaluk van, s két munkásnő rakhat be rajtok egyszerre. Esetleg más-más számú ívet is, mert a gép a munkásnők által berakott íveket külön rakja; az egyikét jobbra, a másikat balra. — Az e fajta kettős hajtogató gépek működtetésére különben rendes körülmények között negyed lóerő elegendő.

\* \* \*

A hajtogató készülékekban különböznek a hajtogató gépektől, hogy szerkezetük a gyorsajtóhoz való csatlósra és az ezzel egyidejűleg való működésre van szánva. Valami igen lényeges különbség azonban nincsen a gép meg a készülék között.

Bár a gyorsajtóhoz kapcsolható hajtogató készülékek már régóta ismeretesek, s az állandó-formátumos újságy nyomtató rotációs gépen vagy harminc esztenedeje használatosak: közönséges gyorsajtókhöz kapcsoltan csak a külföldön alkalmazták őket, de

ott sem általánosan. A mellőzésnek fő oka az, hogy működésbe hozatalukra csak akkor kerülhet sor, amikor az ív mindkét fele tele van már nyomtatva; addig csak akadék az ilyen készülék. A mellett a hajtogatás a készülék belső szerkezetében rejlő okok miatt nem eléggé megbízható; az ív többnyire szalagok kényszerítő vezetése nélkül jut a készülékbe, s már egy kis légvonat is megváltoztathatja az ívnek, s vele egyszersmind a behajtásnak is a helyzetét. A közönséges gyorsajtó viszonylag lassú járása miatt nem is fizetődhetik ki olyan mértékben a készülék, mint az



A. Gutberlet & Co. lipcsei gépgyáros hajtogató készüléke.

óránként tíz-huszezer példányt nyomó rotációs gépeknél. Egy további oka a szakkörök tőle való idegenkedésének még az is, hogy a formátum megváltoztatása mindig sok babramunkával járt rajta, bár a jelesebb gépgyárosok újabb időben nagyot enyhítettek a készülékek e baján, úgy hogy nagyobb példányszámú nyomtatványoknál — például harminc-negyvezerezen fölül — már igen szép haszonnal járhat az alkalmazásuk.

A hajtogató készüléket — mint már említettük — lánc vagy fogaskerék segédelmével kapcsolják a gyorsajtóhoz. Az utóbbi kapcsolat sokkal ajánlatosabb az előbbinél, már csak azért is, mert a lánc gyakran szakad. A készüléknek pontos szögben kell a sajtóhoz állania; a fordítógereben rúdjának a maga belső szélével és a pontosan középen levő vágókéssel egyenes vonalat kell képeznie. A készülék magasságát úgy kell szabályozni, hogy az asztala 80—100 milliméternyire legyen a gyorsajtó kirakó gerebenének a tengelye alatt. Az illesztékeknek (úgynevezett „automaták“-nak) pontosan formátumra kell beállítva lenniök. Ez úgy érhető el a leggyorsabban, ha a készüléket addig csavarjuk előre, amíg a tolokák befelé való mozgása meg nem szűnik; ekkor az utóbbiakat a megfelelő formátumra beállítjuk.

A gyorsajtóval összekapcsolt hajtogató készüléknek mindig a lehető legkisebb formátum-nagyságra kell beállítva lennie, hogy kifogástalanul működhessenek. A készüléknek a gyorsajtóhoz szereléskor minderre annál nagyobb gondot kell fordítanunk, mert különösen lassan járó kirakó szerkezettel felszerelt újabbfajta gyorsajtóknál könnyen megesik, hogy a hajtogató kés meg a kirakó összeütközik. Ilyen esetben csak úgy segíthetünk a bajon, hogy a kirakó-excenteren való magasgatás által a hajtogató kés lecsapásához szükségelt teret szabaddá tesszük.

A hajtogató készülék tisztán tartására nagy gondot kell fordítanunk. A hengerek és szalagvezetékek tisztítására csakis benzín használható; a többi alkotórészt azonban petrolummal is tisztogathatjuk. Ha a hengerekhez is petrolumot használunk: könnyen megeshetik, hogy az egész készülék fölmondja a szolgálatot. Ilyen esetben a hengereknek porrá tört gyantával való bedörzsölése útján segíthetünk a bajon.

Hajtogató gépből is, meg hajtogató készülékből is bemutatunk egy-egy tipikus példát. Mind a kettőt különösen a lipcsei A. Gutberlet & Co. cég készíti, s immár Magyarországon is kezd teret nyerni véle.

*Wanko Vilmos.*

