



TÉGELYES SAJTÓKRÓL

A XIX. század második felében bámulatos tevékenységgel igyekeztek a gyorsajtó különböző fajtáit tökéletesíteni s ez a tevékenység a mai napokban úgyszólván hatványozódik. Hétről-hétre egész sereg ilyen tárgyú szabadalmat jelentenek be a világ minden részében, s ha e találmányoknak csak egy-két százalékát vesszük is maradandó értékűnek: már így is tömredék új és becses ideával kell számolnunk a nyomtató gépek fejlődésének áttekintésekor.

Nyomógépeink különösen az utolsó évtizedben nagy átalakulásnak és tökéletesbülésnek voltak alávetve. Ezt egyrészt a hatalmasan fejlődött színnyomás és a finom autotípiák nagyban fokozódó nyomtatása is megkívánta. Mindkettőnek kifogástalan kivitele a gépek legprecízebb működése nélkül el sem képzelhető. Az alapos és finom festékeldörzsölés, miáltal a legsötétebb mezők, valamint a leggyöngébb raszterek fedése is elérhető, továbbá az illusztrációs formáknál megkívánt nagy nyomási erő, meg az ivkivezető szalagok, kirakók piszkítása stb.: mind olyan fogas kérdés volt, amelyet nyomógépgyáraink fényesen oldottak meg.

König nagyszerű találmányának, a gyorsajtónak, szelvében nagy hasznát vették a nyomdatulajdonosok. De az időközben mind sűrűbben jelentkező apróbb akcidenst megrendelések nyomtatására a nagy gépek mégsem voltak alkalmasak, s azokat jó ideig rendszeresen a kézi sajtókon nyomtatták. Egy német származású amerikai ember azonban, Degener Ottó, az 1857-ik évben föltalálta a tégelyes gyorsajtót s azóta az apróbb nyomtatványok rendszerint ilyen gépen nyomódnak. A tégelyes sajtók különben szerkezeti alapeszme dolgában semmit sem hasonlítanak a közönséges értelemben gyorsajtóknak nevezett gépekhez, s e tekintetben inkább a kézi sajtók családjához számíthatók.

A tégelynyomású gyorsajtók (rövidség okáért ezentúl csak tégelyes sajtóknak fogjuk ezeket nevezni), két csoportba osztályozhatók:

1. olyan tégelyes sajtók, amelyeknek a szedést fölvevő nyomóalapja a gép működése közben ide-oda mozog, vagyis az alap és a tégely nyomtatás közben egyaránt közeledik egymás felé;

2. olyanok, amelyek nyomótalpa szilárdan áll, s nyomtatáskor csak a tégely sikklik feléje.

Az előbbieket amerikai, Liberty-, Adams- vagy Gordon-rendszerű gépeknek, az utóbbiakat pedig Gally-rendszerűeknek nevezik, még pedig gyakran elég következtelenül, aminek az oka részben az, hogy e sajtók föltalálásának a dicsőségét többen is követelik maguknak, s ezzel a föltalálás kérdésére nézve már meglehetősen zűrzavart okoztak az egyetemes nyomdász-szakirodalomban.

A Gordon-rendszerű gépek közül legrégebb és legelterjedtebb a Degener Ottó által 1857-ben föltalált „Liberty“, amelynek mintájára — minthogy szabadalma már réges-régen lejárt — ma már egész sereg könnyű járású, tányéros festékező szerkezettel ellátott gépet gyártanak a külföldön. Apró, pusztán betűanyagból álló akcidenciák nyomtatására még ma is ez a legalkalmasabb rendszerű gép.

E gépek közül meglehetősen el van most terjedve minalunk a Wörner J. és Társa által gyártott tégelyes sajtó, továbbá a Carmine Hugó által árusított „Stabil“, Hogenforst javított festékező-szerkezetű „Probat“-ja, a bécsi Waldherr & Co. „Merkur“-ja, a berlini Riese & Pohl „Excelsus“-a, Krüger Ottó „Official“ sajtója, a párisi Jules Derriey „Parfait“-ja, és tömredék sok más elnevezésű sajtó. Megkülönböztetnek köztük eredeti Libertyket meg utánzatokat, de e megkülönböztetésnek bizony nincsen sok értelme. Az eredeti Liberty-sajtó ismertető jelének legtöbben a nyomáselállító készüléket tekintik.

A Gally-rendszerű tégelyes sajtók ismét két fajtába sorozhatók: a tulajdonképpeni Gally-félékre, amelyek csak a nyomó-alap szilárdsága és a tégely párhuzamos közeledésének tekintetében különböznek a Gordon-sajtóktól,* és a Colt's Armory rendszerűekre, amelyeket függőlegesen álló szilárd nyomóalapuk, hengeres festékező-szerkezetük és rendkívül tömör, erős konstrukciójuk jellemez.

A tulajdonképpeni Gally-rendszert képviselik: Schelter & Giesecke „Universal“ elnevezésű tégelyes sajtója, amely Európában a legrégebb e fajta gép; továbbá F. M. Weiler „National“-ja, amelyet újabban Markmann-féle kézőóval szerelnek föl. Megemlítésre méltók továbbá az e fajta sajtók közül: a párisi J. Voirin gépei, a berlini Schönheimer „Optima“ sajtója, s a nottinghami gépgyár „Jardine“ gépe.

Az offenbachi Heim & Co. cég „Falke“ nevű gépe is e kategóriába sorozható, bár részleteiben nagyon elüt mindenféle más tégelyes sajtótól. E gépet a londoni Waite & Saville cég „Falcon“ elnevezés alatt gyártja. Fundamentuma ferdén áll, míg a többi Gally-féle sajtóé jobbra függőleges állású. Kisebb kiadása a vízszintes nyomó-alapú „Koh-1-noor“. Mind a kettő önműködő berakóval van fölszerelve.

Ide számíthatók még a kicsiny, gyakran mindössze 20—30 centiméter magas „Boston“-sajtók is, amelyeket cimszalagok, névjegyek meg levélfejek nyomtatására szokás használni. A festékezés tányéros festékművel, a nyomtatás rendszerint emeltyű lenyomásával történik.

A Colt's Armory rendszerű tégelyes sajtók legjelentékenyebbjai ezek:

1. A lipcsei Schelter & Giesecke cég a 80-as évek elején „Colt's Armory“ elnevezés alatt a Gally-típusnak egy amerikai konstruktőrök által jelenté-

* Valójában a Gallyról nevezett sajtót kellene Gordon-félének nevezni, mert G. P. Gordon szilárd nyomóalapú sajtót talált föl; a Liberty föltalálója, mint már említettük, Degener Ottó volt.

kenyen megjavított alakját hozta forgalomba, az egész rendszert erről a gépről nevezték el), 1894 óta pedig hatalmas „Phönix“ gépét gyártja, amelyből idáig már vagy hat különböző nagyságú és szilárdságú modell kapható.

2. A „Victoria“, amelynek építését 1887-ben kezdte meg a drezdai Rockstroh Miksa, ki most a Rockstroh & Schneider cégnek a főnöke. E gépnek ma már hat modellje van. A nyomótégely egy darabból van öntve, s ezért óriási nyomásfeszültséget bír meg.

3. A lipcsei A. Hogenforst „Brillant“-ja.

4. A nürnbergi Kempewerk „Bismarck“-ja.

5. A leipzig-reudnitz C. L. Lasch & Co. „Germania“ nevű tégyeles gyorssajtója.

6. és 7. A frankenthali gyorssajtógyár „Regina“ és „Stella“ nevű sajtói.

8. A berlini Franz Franke „Rival“-ja.

9. Az offenbachi betüöntöde és gépgyár részvénytársaság „Franklin“-ja.

10. A drezdai R. Ruffani „Monopol“ gépe.

11. A bécsi Waldherr & Cie „Vindobona“ nevű erős sajtója, mely újabban nagyon kezd terjedni.

12. A drezdai Horn & Schneider „Minerva“ gépe.

13. A londoni Model Printing Press Co. „Model“-je.

14. A Boston Printing Press Manufacturing „Prouty“ sajtója.

15. A londoni M. P. McCoy társaság roppantul elterjedt „Golding Jobber“-je. Eddig vagy húszféle modellben gyártják ezt a rendkívül precíz szerkezetű gépet.

Mind e gépek egyaránt alkalmasak finomabb akcidens nyomtatáson kívül illusztrációk meg többszínű munkák nyomtatására, valamint domborúan való nyomtatásra, sőt még stanolásra is. A nyomás tisztasága és szabatosága tekintetében fölülmulják a nyomóhengeres gyorssajtókat, mert míg az utóbbiaknál sávonként, fokról-fokra történik a nyomás: a tégyeles sajtóknál ez egyszerre áll be az egész nyomásfelületen. Legnagyobb nehézséget a festékezés gyakran nem egészen kielégítő volta okozza, különösen nagyobb fölletek nyomtatásakor; ennek oka a négy föladó henger kicsiny átmérőjében meg a dörzsölő felületek kicsiny voltában, valamint abban található meg, hogy festékezés közben a hengerek nem vesznek föl friss festéket. A gépgyárosok azonban újabban többféle módon igyekeznek segíteni e bajon.

A modern tégyeles sajtók szerkezetét, minden előnyüket és árnyoldalukat alaposan megismertetni: igen hálás téma volna, de erre szánt időm rövidsége miatt csak a két legtokéletesebb gépet veszem rövid összehasonlító bírálat alá. Ezek: a Victoria és a Phönix.

Az első nagy előny e gépeknél, hogy az alapállvány az álló nyomóalappal egy egészet, a tégely, tégelygerinc és tengely szintén egy egészet képez, miáltal a legmagasabb nyomási erő is biztosítva van. A nyomás erejének fokozása vagy gyengítése egész egyszerű módon: két csavar segítségével történik, s a régebb szerkezetű gépeknél sok bajt okozott tégely-elállítás fölöslegessé vált. Közvetlen nyomás előtt a tégely a nyomóalaphoz teljesen párhuzamos helyzetbe helyezkedik és így vezetetik a holt ponthoz. A sinek végén állítható tégelyvezetők vannak alkalmazva; feladatuk a tégely abszolút szabályos menetét a nyomás percéig biztosítani; a piszkítás eshetősége ezáltal nagy mértékben korlátozódik. Kár azonban, hogy csak a Victorián van alkalmazva.

A nyomás bármely pillanatban leállítható, amely berendezés kitünő haszna, hogy az esetleg rosszul berakott ívet még meg lehet menteni. A tégely-

borítást szorító rudak a Victoria-gépen előnyösebbek a Phönixéinél, mert míg az előbbinél az alsó rúd teljesen kivethető helyéből, a Phönixnél az csak felhajtható. A felső rudat a Victorián oldalt is rugók szorítják a tégelyhez, miért is az ivfeszítés kifogástalan. Az ivfogók a Victorián a tégely bármely állásában teljesen és könnyen áthajthatók, a Phönixnél ez már meg van nehezítve, amennyiben a tégely nem minden állásában hajtható teljesen át. A Phönix gépnél a formának be- és kiemelésekor a kéz és láb egyaránt le van foglalva.

A festékdörzsölést — a nyalóhenger leszámításával — tizenöt henger végzi a Victorián, s egy karnak megemelése által valamennyi egyszerre leállítható. A nagy festékhenger húsz milliméteres oldalmenetet végez, de kétszínű munkák nyomtatásakor ez az oldalt való mozgás is megszüntethető, úgy hogy a két szín nem fut össze. Itt az egyik leállító csavar oly kicsiny, s azonkívül még részben oly nehezen hozzáférhető, hogy gyakori leállításkor az oldalt levő lapocskával egyetemben rendkívül gyorsan romlik. Ez a csavar háromszorta akkora is lehetne.

Az egyik kisebb festékdörzsölő, melynek oldalmenetje ötven milliméter, néha szintén kalamitást okoz. Oldalt való útját csigával és félholddal teszi meg, s ha a hengermosással megbízott egyén nem bánik vele elég gyöngéden, s minden bökéstől vagy ütődéstől meg nem kiméli: a festékdörzsölő félholdja akadozó állapotba jut, vagy kitorik egy része, s ha már most a gépmester erről tudomást nem szerez: a gép megindításakor az oldalrészeket is kiszorítja. Utóbbi festékdörzsölőnek a hüvelyét kétszínű munkák nyomtatásakor változtatni is lehet. A hüvelyek közepén — ötven milliméter hosszúságban — négy milliméteres mélyedéssel vannak ellátva.

Amint ezekből látható, a Victoria hengerszékének dörzsölő munkája bár jó, a gépet e tekintetben még alapos változtatásoknak kell alávetni. Kitünő szolgálatot tesz azonban a nyomóalap alatt levő két festékdörzsölő; különösen alapnyomatoknál és nagyobb autotipiáknál teljes fedést érünk el vonalképződés nélkül.

Schelter & Giesecke gépen a hengerszék az egyetlen olyan rész, amely különb, mint a Victoriáé, még pedig azért, mert oldalt menő hengerei sokkal biztosabban működnek. A Phönixen három oldalt menő vashenger van; közülök kettő egyforma, egy pedig kisebb átméretű. A két egyenlő átméretű vashenger, vagyis a két nagyobbik, húsz milliméteres oldalmenetet végez, s ha a beemelt munka kívánja, oldalmenet dolgában egyszerre vagy egyenként könnyen és hozzáférhetően leállítható. Oldalútjuk úgy is szabályozható, hogy mind a kettő egy irányban, vagy egyik a másikkal ellentétes irányban fusson. A kisebb átméretű vashenger a legtokéletesebb része az egész hengerszéknek. Oldalútját egy millimétertől ötven milliméterig fokozni lehet, működése nincs veszélyeztetve a félholddal, mint a Victoriánál, mert minden fennakadás nélkül állítható excenter segédelmével végzi a foladatát. Az egész festékdörzsölő hengerszék ezenkívül állványostul leemelhető és esetleg egy másik készenlétkben tartott tiszta hengerszékkel felcserélhető, ami óriási előny sürgősebb munkáknál, mikor szint kell változtatni.

A Colt's Armory-rendszerű sajtók e két fő típusánál: a Victoriánál meg a Phönixnél a szabatos festékezést lehetővé tevő hengerszék az alkotórészek majdnem legfontosabbika, s ezért is terjeszkedtem ki legfőképpen ez alkatrész ismertetésére. Mind a két gépen kitünően megfelel ez a modern tégelyes sajtóhoz fűződő kívánalmaknak, bár tagadhatatlanul rászorul még némi tökéletesítésre. A Victoria-gépnek például az oldalt is járatható dör-

zsölő hengerein volna — mint már említettem — kifogásolni való, a Phönix-nél pedig az a hiányosság érezhető legjobban, hogy nincsen alsó hengerszéke. Igaz ugyan, hogy gyártója e bajon nagyobb átmérőjű földó hengerek alkalmazásával igyekezett s bizonyos mértékben tudott is segíteni.

Különbén a két gép gyártói évek óta mindent elkövetnek, hogy sajtóikat mennél tökéletesebbekké s sokoldalúan használhatókká tegyék. Hatféle nagyságban építik ma már mind a két géptípust, a legnagyobb méretű sajtók — a VI-os számúak — gőz-, gáz- vagy villanyos fűtésre is be vannak rendezve, úgy hogy igen sok esetben a könyvkötő aranyozó sajtója helyett is használhatók. A nyomásbíróság rengeteg. A VI-os sz. Victoria például 70.000 kilónyi nyomást áll ki; frikciós hajtással és két lendítő kerékkel van ellátva, úgy hogy a legnehezebb illusztrációs és domború nyomatok is könnyű szerrel elkészíthetők rajta. Említésre méltók még a Victorián és a Phönixen egyaránt meglévő kézővók is, amelyek olyankor lépnek működésbe, amikor a berakó leány keze az iv után való kapkodás vagy más ok következtében a tégely és nyomóalap közé kerülve, a széjjelroncsolódás veszedelmének volna kitéve. A gép ilyenkor rögtönösen megáll.

Hogy kicsoda munkára képesek ezek a gépek: talán tudja már a legtöbb nyomdász. Mindenesetre azonban lesz alkalmam szaktanfolyamainkon az ilyes munkákból egy kis gyűjteményt bemutatni. Olyan gépeken készültek ezek, amelyek az óraműre emlékeztető végtelenül pontos járásukkal már minden szakember elismerését kivívták. S ha meggondoljuk, hogy a tégelyes sajtóknak még csak nem is régen másodrangú szerepük volt a nyomdában, míg most már a finomabb munkákat majd mind elragadták a gyorsajtó elől, csodálkozva nézünk a jövőbe: meddig fog a nyomdagépipítés technikája még fejlődni.

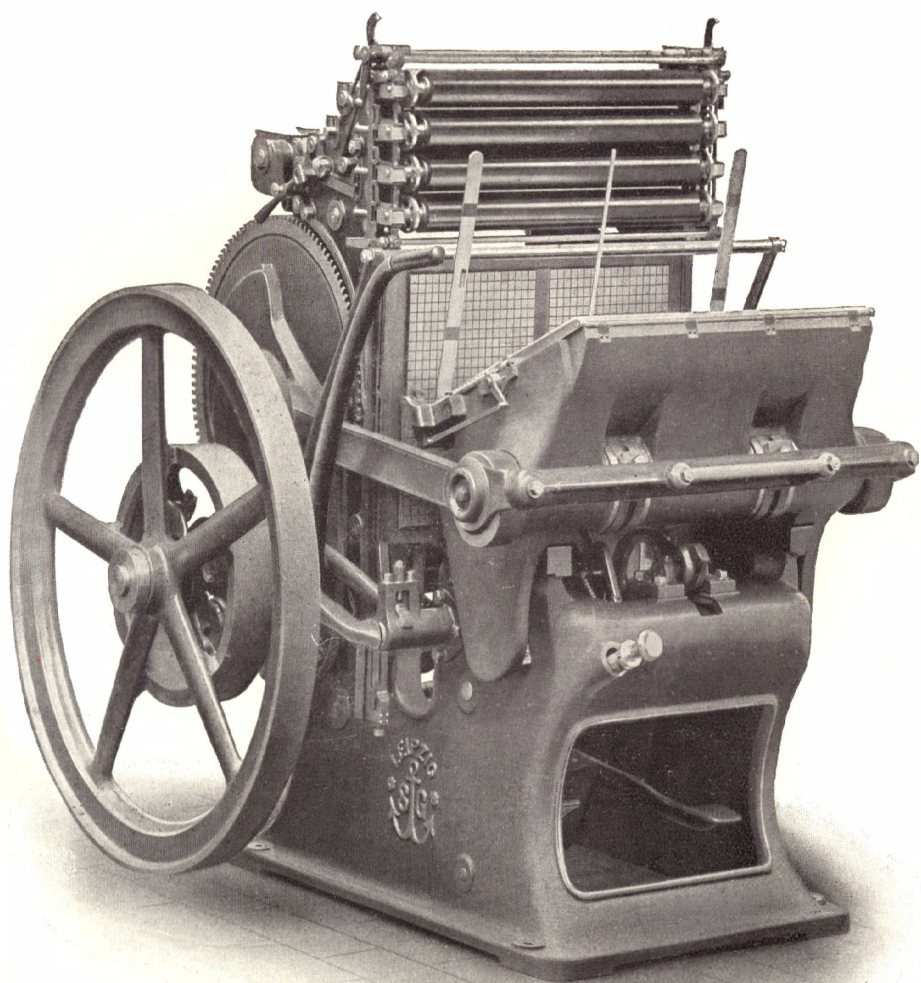
BAUER HENRIK.



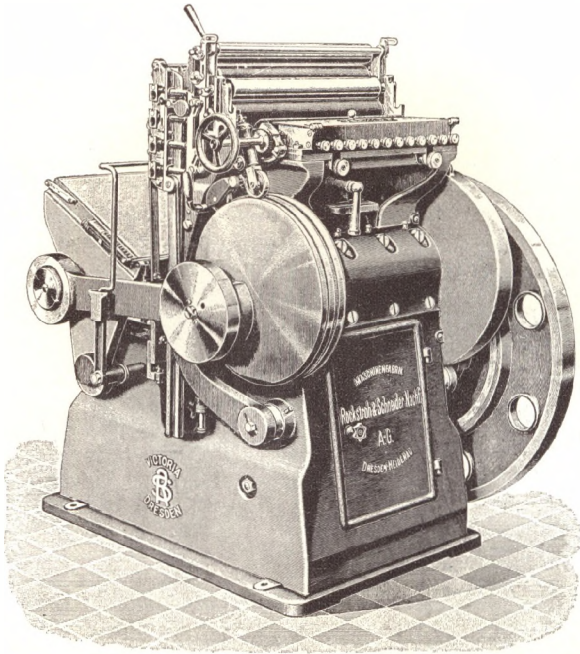
SEGÉDGEPEKET könyvkötészeti, könyvnyomdai stb. célokra elismert kitűnő minőségben gyárt és szállít a már 1883 óta fennálló Preusse & Comp. féle gépgyár Lipcsében, amely jelenleg 300-nál is több munkást foglalkoztat. Ez a cég már évek óta foglalkozik olyan különleges iv-hajtogató gépek gyártásával, melyekkel naponta körülbelül 30.000 ivet lehet hajtogatni. Nagy tökélytel gyártja továbbá a gyorsajtókra alkalmazható szabadalmazott hajtogató készülékeket, melyek a gép által kirakott iveket azonnal hajtogatják. Említésre méltók még a különféle alakban könyvkötészeti célokra gyártott különleges fonál- és drótfűző gépek is. Végül nagy választékkal rendelkezik ez a többszörösen kitüntetett cég a kartonnáz- és dobozgyártásra szolgáló legkülönfélébb gépekkel. Részletes felvilágosítást ad az érdeklődőknek a gazdagon díszített 20-ik számú új főkatalógus, amelyben a céljainknak megfelelő gépeket megtalálhatjuk és amelyet a cég kívánatra megküld.

PERGAMOID-PAPIROS alatt olyan papirozt értünk, amely kámfor-spiritusz- és celluloid-oldatban, amely egy kevés ricinus-olajat is tartalmaz, van preparálva. Felhasználása már igen kiterjedt s mindinkább nagyobb teret hódít magának. Kárpitnak és vízáthatlan falragasznak különösen Angliában használnak fel belőle sokat.

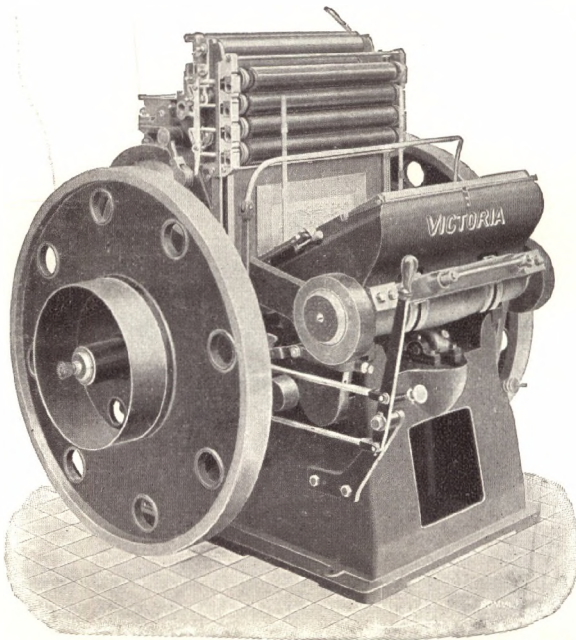
Szt.



Schelter & Giesecke
V. számú Phoenix-sajtója.



Rockstroh & Schneider
V. számú Victoria-gépe.



Rockstroh & Schneider
VI. számú Victoria-gépe
(különleges modell).