



BERAKÓ KÉSZÜLÉKEKRŐL

BA berakó készülékek szerkesztésénél eddig is már többféle alap gondolatot kíséreltek érvényre juttatni s régebben az volt az általános nézet, hogy a kérdést oly készülékkel fogják megoldani, amely a papíriveket egyenként felsziva továbbítja. A legtöbb kísérlet emez eszme körül forgott és itt rejlett a hiba, miért is azt gyakorlatilag mindeddig nem lehetett megvalósítani.

Az első kísérlet, melyről a szakirodalom megemlékezik, az 1875-iki Ashley-féle készülékről szól, mely szívó- és fúvó-készülék kombinálása volt; a szívó-készülék felemelte a papirohalmaz legelső ívét, a fúvó-készülék pedig a felemelt ív és a papirohalmaz közé levegőt bocsátott, így elválasztván őket egymástól. Az ívnek a nyomóhengerhez vezetését tárcsa végezte, miközben a berakó-asztalon levő, kaucsukkal burkolt frikciós pálcikák olyforma mozgással igazgatták az ívet, mint aminőt kézi berakáskor a berakó ujjai végeznek.

1877-ben Piper és Merker Braunschweigben alkottak hasonló berakó szerkezetet, avval a különbséggel, hogy egy nagyjából az emberi kar formájára alkotott vezető-készülék vitte az íveket a nyomóhengerhez. Alapjában azonban e készülék megegyezett az előbbennivel.

Ez időtájtban az amerikai Johnston is szerkesztett berakó készüléket, melynek alap gondolata már lényegesen különbözött a két előbbienétől. Az ívfelemelés itt ugyanis úgy történt, hogy a papiroson, miután e helyen kissé megnyírkosodott, egy felette levő apró kés kicsinyke bevágást tett; e vágásba aztán ferdén állított tú nyomult s felemelte az ívet, miután az ez alá nyomuló fogó a többi ívet leszorította. Az ívet kaucsukos tolok vitték a nyomóhengerhez. A feltaláló azonkívül villamos érintő-készülékkel kombinálta a gépezetet; ennek az érintő-készüléknek az volt a célja, hogy ha a berakás nem volna talán egész pontos, a szerkezet működése egyszerűben megszakadjon.

Hasonló, de egyszerűbb készüléket szerkesztett a svájci Haab, azonkívül az edinburgi Cumming.

Egyidőben olyképpen is megkísérelték az egyes íveknek a papirohalmazról való leemelését, hogy a halmazt összeszorítással és drótok segítségével középen kidudorodóvá tették s ekkor a többitől kissé elálló felső ív alá kés formájú keskeny lemezt csúsztattak, ami azt felemelte. Ennek az

alapeszmének és a Johnstonénak, illetőleg Haabénak összevetésével szerkesztettek aztán Wilhelmi Berlinben és Lauten New-Yorkban berakó készülékeket. Különösen ez utóbbi igen komplikált volt.

A külföldön történt eme kísérletezések után egy olyan készülékről kell említést tennünk, mely az önműködő ivberakó készülék problémájának megoldásával járó dicsőséget hazánkunk akarta megszerezni. Ez a körülbelül 1900-ban Gerő Lajos dr., a Pallas részvénytársaság akkori igazgatója által szabadalmaztatott ivberakó készülék volt. Az annak idején nagyon dicsért készülék, sajna, elődei szomorú sorsára jutott, azaz a lomtárba került, ami most már természetes is, mert ez a készülék is a papiros felszívásának alapeszméjére volt fektetve. A készülék fő része két emeltyűből állott, amikbe excentrikus szívóhenger volt ágyazva; ez a henger előre és visszafelé mozgott. Visszafelé mozgásában az emelkedő és sülyedő berakó-asztalt érintette, előrenyomultában pedig az ivfogókig jutott. A szívóhenger közvetlenül a nyomóhenger fölött volt, azért, hogy a felemelt papírvnek a lehető leg-rövidebb legyen az útja az ivfogókig. Az iv főlészívása után a szívóhenger beágyazott emeltyűiben az ivet kissé föltekerte, s e pillanatban a berakó-asztal a rajta levő papirosalmazzal lejjebb sülyedvén, az iv az ivfogókhoz vezetett. Az egyes iveknek leválasztását s a tapadás megszüntetését tehát a sülyedt berakó-asztal és a kissé föltekert iv közé szorult levegő okozta. Hogy azonban a tapadás minden lehetősége elkerültessék, a felső iv főlészívása után leszorító kampócska szorult a berakó-asztalon maradt papirosalmazra s azt, amíg a szívóhenger a már felszívott ivet elvezette, fogva tartotta. A pontos soregyen biztosítása okából a berakó-asztalon fekvő papirosalmazt a hosszában kétoldalt levő önműködő tolólapok lengő mozgást végezve taszították ide-oda, egyrészt, hogy az egymásra tapadt papirosalmaz e mozgások folytán meglazuljon, másrészt, hogy a felső iv ezáltal a pontos nyomáshoz szükséges helyre illeszkedjék.

A berakó készülék megszerkesztésére irányuló kísérletek közül számba vehető még: a bécsi Reisser-é, aki tüvel szuratta föl a papirost, aztán kaucsukkoronggal vezettette azt a nyomóhengerhez; a szintén kaucsukkorongokkal dolgoztató angol Cleathers és Nichols-é (1891), az orosz Bug-é, aki kaucsukkal duzzasztotta föl a papirost, s aztán alája fújva emelte föl; a bécsi Dvořák-é, ki csiszres hengerrel emeltette föl a papirosrakás legfölső ivét; a gubeni (Szászország) König Albert nyomdatulajdonosé, ki elektromos ivberakó megszerkesztésén töri mai napig is a fejét; a lipcsei Kleim & Ungerer-é, amely cégnek „Universal“ elnevezésű berakó készülékéből Magyarországon is van már két-három darab. E cégnek nagy szabadalmi pöre volt a Gerő-féle ivberakó tulajdonosaival, s pörét az utóbbiakkal szemben meg is nyerte. Különben az „Universal“ meg a Gerő-féle ivberakó csak apróbb részletekben különbözik egymástól.

* * *

A Gerő-féle készülék letünése után, 1903-ban kezdte a König és Bauer cég a „Dux“ berakó készüléket forgalomba hozni. E készülék, eltérően az eddig tett kísérletektől, egész más alapon oldotta meg a kérdést és csodálatos, hogy a feltalálók már előbb nem jöttek erre a gondolatra, mely oly közel fekvő és természetes is, tudniillik, hogy a kézzel való berakás példája után indultak volna, mintsem hogy szívó- és fűvő-készülékekkel kísérletezzenek. Dux készüléke a kézzel való berakás alapjára van fektetve és e szerint ma már az önműködő ivberakó problémája megoldottnak mondható, mivel e készülék mindama kellékekkel fel van ruházva, melyeket egy tökéletes készüléktől kívánni lehet.

Ugyanis a kifogástalan berakó készülék egyik fő kelléke, hogy egy ivnél többet ne vegyen fel a papiroshalmazról, a másik fő kelléke pedig az, hogy mindenféle papirost vigyen, tekintet nélkül annak vastagságára; továbbá, hogy feltétlenül és megszakítás nélkül továbbítsa az iveket. Ez csak olyan eljárás által érhető el, mint amilyen a kézzel való berakás. A dolog természetéből folyik, hogy miután a kérdés oly egyszerűen van megoldva, maga a készülék is a lehető legegyszerűbb és minden komplikáció nélkül való.

A készülék a gyorssajtó jobb- és baloldalára szerelt egy-egy vaskarra van illesztve és a gép fölött emelkedik ki. E vaskarokon van a fel- és lefelé mozgatható berakó-deszka vízszintesen elhelyezve. A berakó-deszka tehát nincsen a géphez erősítve, hanem az említett vaskarokra illesztve és csavarok által mozgásba hozható egy kézzel hajtandó emelő-fogantyú segítségével. A mozgó berakó-deszka a gép végén olyképp van elhelyezve, hogy a szükséghez képest tetszés szerinti mélységre leereszthető, úgy hogy 3000—5000 ivet is tehetünk fel rája egyszerre, aminek előnye azt hiszem bővebb magyarázatra nem szorul. Mielőtt a nyomást elkezdenők, a berakó-deszkat a kellő magasságba kell állítanunk az említett emelő-fogantyú segítségével; a további állítást a készülék maga végzi automatikusan, olyképp, hogy egy tapintó-készülék minden berakott iv után a papiroshalmazra ereszkedik le, s ha papirost nem tapint, kis fogaskereket hoz mozgásba, mely fogaskerek egyszerű körülforgással a papiroshalmazt tartó deszkat megint a kellő magasságba helyezi.

A tulajdonképpeni berakó egy felemelhető korból áll, melynek egyik vége a géphez szerelt vaskarok végét összekötő vasrúd közepére van szerelve, a másik vége, melyen a berakást végző alumínium-fogaskerek van, a papiroshalmazra helyezkedik. A berakás ez alumínium-fogaskerek segítségével oly módon történik, amint azt kézzel a simító-csonttal végzik, azaz az iverék egyenkint előre simíttatnak. Az alumínium-fogaskerek a papiroshalmaz legfelső ivén rotációs forgást visz véghez mindaddig, míg az iv, mely két gummi-kerek segítségével vitetik tova, az úgynevezett kikapcsoló készülékhez nem érkezik; itt az iv egy kis nyelvet érint, mely rúgó segítségével az alumínium-fogaskereket a papiroshalmazról felemeli és mindaddig forogva fentartja, míg az iv a kikapcsolót elhagyja. Amidőn ez megtörtént, az alumínium-fogaskerek ismét a papiroshalmazra ereszkedik és folytatódik az előbb leírt folyamat. Két vagy több iv egyszerre való továbbítását megakadályozandó, az alumínium-fogaskerek mögött vékony vaspálcikára szerelt három görgő van, melyek az előre simított iverket visszazoritják, illetve leszoritják.

Amint az iv a vízszintes berakó-deszkat elhagyja, a rézsutos deszkán lefelé halad az illesztékhez, ahol is mindkét oldalt jobbról balra mozgó egy-egy oldalmérték van, mely az ivet tolja és húzza (azaz azon az oldalon, melyen az illeszték van, egy tapintó ereszthető le, mely az ivet megfogja és húzza, a másik oldalon levő oldalmérték pedig tolja az ivet az illesztékhez).

Mіндеzeken kívül a készülék önműködő kikapcsoló és fékező szerkezettel is el van látva, mely automatikusan, a villamosság felhasználása nélkül működik; ugyanis a nyomóhenger holt pontján csatornácskák vannak bemélyesztve, amelyekbe nyelvecskék illeszkednek és ha a papiroshalmazról behajtott szélű iv kerül elő, vagy ha az iverék vezetésében zavar támad, avagy ha a papiroshalmaz elfogy: akkor e nyelvecskék a bemélyedésekbe illeszkednek és ennek segítségével a szerkezet egy pillanat alatt megállítja a gyorssajtót.

SARLÓS LAJOS.