

Előállítási kérdések

1975-ben a *Microforms International Marketing Company* (MIMC) a Pergamon Press tulajdonába került. Ez a cég azonban eddig főként tekercsfilmekkel foglalkozott, s ezért a mikrofilm lap előállítására néhány más céggel is szerződést kötöttek. Egészében véve a mikrofilm lapon történő szimultán kiadás ma még olyan költségeket jelent, amelyeket csak a jövőbeni megtérülés reményében érdemes vállalni. E jövőre mutat az a tény, hogy egyre növekszik azoknak a könyvtáraknak a száma, amelyek már nem tudnak minden kiadványt eredeti formában tárolni. A *George Washington University* például számos, korábban nyomtatott formában előfizetett folyóiratot a jövőben csak mikrofilm lapon fog beszerezni. Hasonlóan jár el a *Jacksonville State University* (Alabama) és több más könyvtár is.

/GRAY, E.: *Subscriptions on microfiche: a progress report = The Journal of Micrographics*, 10. köt. 4. sz. 1977. p. 169–172./

(Sárdy Péter)



Könyvméretű mikrofilmolvasó

A párhuzamosan elhelyezett mikrolencsék és ezek szálóptikás megvilágítása tette lehetővé olyan mikrofilm lapolvasó berendezés kifejlesztését, amelynek mérete egy, az átlagosnál alig nagyobb könyvnek felel meg, ugyanakkor a képméret 18×23 cm, s a képernyő megvilágítása egyenletes. Az új olvasóberendezés 20×25 cm-es IZON mikrofilm lappal működik, egy-egy lapon 195 nyomtatott oldal fér el.

A berendezés működése teljesen új elgondoláson alapszik. A szinte hihetetlenül rövid vetítési távolságot (3,1 cm) egy rendkívül összetett műanyag lencserendszer teszi lehetővé, amely 504 elemi lencséből áll. Ennek tervezését számítógép végezte. Egy-egy elemi lencse átmérője mindössze 1,5 mm. Ezek a mikrolencsék lapszerűen, síkban helyezkednek el, ezzel téve lehetővé egy teljes eredeti oldal kivetítését.

A felvételezéshez alkalmazott elemi mikrolencsék 25-szörös kicsinyítéssel viszik filmre az eredeti dokumentumoldalt: mindegyik annak 504-ed részét. A film minden egyes kis képmezője (504-ed része) további 195 részre oszlik, s a képrögzítés úgy történik, hogy először az első eredeti oldal első 504-ed része kerül az első képmező első részébe, a második 504-ed része a második képmező első részébe és így tovább (ez természetesen egyidejűleg történik), majd ezt befejezve a második eredeti oldal fényképezése során minden képmező második részébe kerül egy-egy 504-ed rész stb.

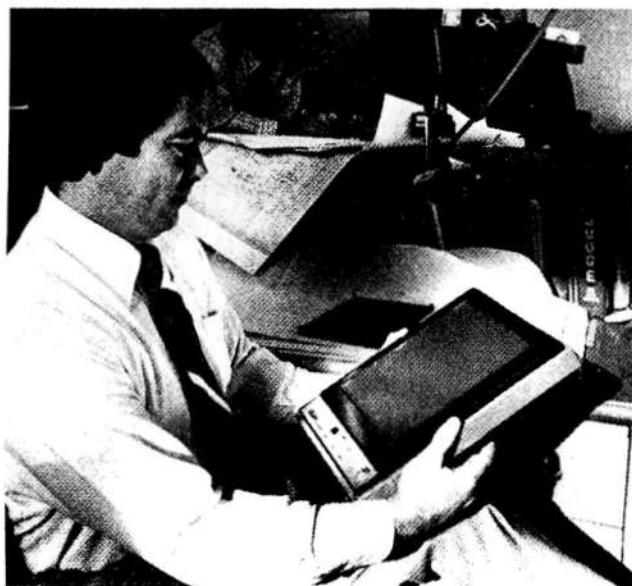
Az eredeti kép visszaállításához a filmlapot az olvasóberendezésbe helyezik, ahol az ugyancsak elemi lencséből összetett *paralel lencserendszer* valamennyi képmezőből a szükséges oldalhoz tartozó 504-ed részeket nagyítja fel és állítja össze képpé a műanyag képernyőn. Ehhez a *szálóptikás fényforrások* adják a megfelelően elhelyezett megvilágítást. Ez a magyarázat arra is, hogy miért kell a filmlap méretének meghaladnia a képernyő méretét. A képet nem egyetlen fényforrásból szétartó fénynyaláb hozza létre, mint a hagyományos olvasóberendezéseknél.

A kivetített képelemek egymást részben átfedik, ezért maga a kép jó feloldású és az egyes elemek közt nincs határvonal. Az automatikus fókuszbeállítást a film és a paralel lencserendszer közötti szoros érintkezés teszi lehetővé.

A speciálisan e célra tervezett szálóptika 504, egyenként kb. 0,5 mm vastag akril szálból áll, amelyek egyetlen halogén lámpa fényét viszik az 504 elemi lencse mögé. Ennek megfelelően a képernyő megvilágítása teljesen egyenletes. A fényforrás 12 volt feszültségű és 14 watt teljesítményű.

A filmlapon lévő 195 oldal bármelyikét egy *kétkarakteres kód* segítségével lehet olvasásra beállítani. Az egyes képmezők kiválasztásához – a képrögzítés sajátossága miatt – a filmlapot csak igen kis úton kell mozgatni (maximum 10×9 mm). A filmlap pontos elhelyezése az olvasókészülékbe nagyon lényeges, ezt a film peremén lévő lyukak, illetve az olvasóberendezésen elhelyezett tűk segítik elő.

Az IZON-filmlap fényképezése nagyon pontos munkát kíván. A kifejlesztett kamerarendszerrel az eredeti dokumentumokon kívül az általánosan használt mikrofilm lapokról és tekercsfilmekről is lehet IZON-filmlapot készíteni. Maga az alapnegatív ezüsthalogén alapú, a



1. ábra Könyvméretű mikrofilmolvasó

másolatok diazo filmre készíthetők. Bár a film előállítás és másolása sok szempontból hasonló a hagyományos mikrofilméhez, *a különleges méret, az informatív lyukak pontos elhelyezése, az általában szükséges nagy pontosság bizonyos új követelményeket is felvet.*

A kamera több műveletet automatikusan végez el (filmtovábbítás, konvertálás esetén az eredeti film továbbítása stb.). Biztató kísérletek folynak IZON-filmlapos számítógépi output kifejlesztésére is.

/WALLACE, W. L.: *Developing a book-size reader system = The Journal of Micrographics*, 10. köt. 4. sz. 1977. p. 161–165./



Fuji RFP2 mikrofilmlap-olvasókészülék

A japán *Fuji Photo Film Co.* egyik új gyártmánya ez az igen egyszerű, könnyen hordozható olvasóberendezés, amellyel mikrofilmlap, tasakos mikrofilm, montírozott mikrofilm vagy más, legfeljebb 105 mm szélességű síkfilm olvasható.

A gép alapkonzfigurációban 60 vagy 98 mezős filmlapot vetít vízszintes (pl. asztallap) vagy függőleges (pl. vetítővászon) felületre. A berendezés törzséhez csuklósan csatlakozó tükör az első esetben irányítja a vetítést, míg utóbbi esetben kikerül a fény útjából.

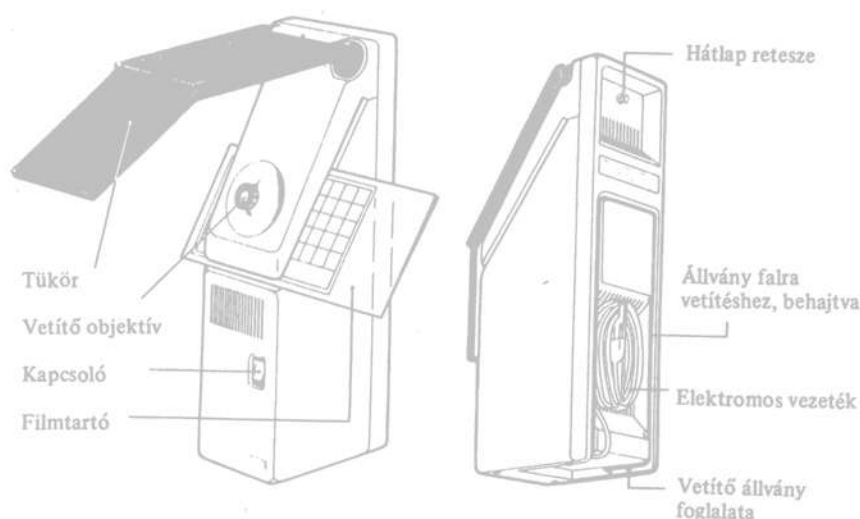
Az elérhető nagyítás asztali használat mellett 17-szeres, vetítés esetén a felülettől 63 cm távolságból 24-szeres.

A filmlap behelyezése igen egyszerű, viszont a manuális kezelés miatt a film piszkolódásnak, karcosodásnak van kitéve. A kép fókuszálása a lencse elforgatásával történik, fókusztartása jó.

Az olvasóberendezés 240 V-os árammal működik, ezt 12 V-ra transzformálja. Az alkalmazott égő 50 W-os. Ára igen kedvező, 110 dollár körül van.

/Library Technology Reports. 13. köt. 1. sz. 1977. p. 57–70./

(S. P.)



1. ábra Fuji RFP2 szerkezeti egységei

