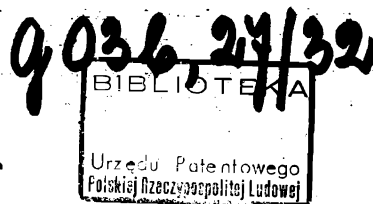


Opublikowano dnia 20 września 1956 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38011

Kl. 57 a, 63

Piotr Ostrowski

Jarosław, Polska

Urządzenie do wykonywania powiększeń

Patent trwa od dnia 23 kwietnia 1953 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, które z małoobrazkowego negatywu (rolka filmu) dokonuje na pasku papieru fotograficznego określonej liczby powiększeń.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione tytułem przykładu na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie widok ogólny urządzenia, fig. 2 — urządzenie do przesuwu papieru w przekroju, fig. 3 — urządzenie według fig. 2 w widoku z tyłu, fig. 4 — urządzenie według fig. 2 w widoku z przodu, fig. 5 — to samo urządzenie w przekroju wzdłuż osi $f-f$ na fig. 2, fig. 6 — widok aparatury rozdzielczej z przodu, fig. 6A — widok aparatury rozdzielczej z boku, a fig. 7 — układ połączeń elektrycznych urządzenia.

Urządzenie według wynalazku składa się z rzutnika *RZ*, aparatury *AP* do przesuwania papieru, oraz aparatury rozdzielczej *AR*.

Rzutnik *RZ*, połączony przewodami z aparaturą rozdzielczą *AR*, rzuca obraz na ekran, mieszczący się w przedniej ścianie aparatury *AP*, stanowiącej właściwy powiększalnik. Taśma papieru, wprowadzona przez górny otwór do aparatury *AP*, zostaje samoczynnie naświetlona trzykrotnie (3 zdjęcia) i wypada dolnym otworem wprost do wywoływacza *w*. Urządzenie może być zbudowane na większą

liczbę zdjęć, umieszczonych na jednej taśmie papieru, przez dodanie większej liczby elektromagnesów, o których będzie mowa poniżej.

Aparatura rozdzielcza *AR* (fig. 6 i 6A) składa się z silnika elektrycznego *E* napędzającego wybierak tarczowy *I* z kontaktami ślizgowymi poprzez urządzenie przekładniowe, składające się ze ślimaka *6a* i przekładni zębatej *5a*, która redukuje obroty tarczy *b* do 3 obr./min, z przekładnika *P*, gniazdek dwubiegunowych *Z.U.O.* oraz gniazdek jednobiegunowych *W1, W2, W3, C*. Wybierak tarczowy *I* składa się z płaskiej tarczy *b*, wykonanej z bakelitu lub innego materiału izolacyjnego, na której umieszczona jest płytka metalowa *w* odpowiednio wykrojona w zależności od kolejności i czasu działania poszczególnych mechanizmów, rozporządzanych przez tarczę, oraz z tabliczki bakelitowej *b1*, na której umieszczone są metalowe sprężynujące zbieraki prądowe *z, u, sw, w1, w2, w3, c*, zakończone stykami *2*, dociskanyymi do tarczy *b*. Prąd doprowadza się z tablicy rozdzielczej (fig. 7) do gniazdka dwubiegunowego *Z* skąd przewód dodatni dochodzi do zbieraka *z* oraz jednego z biegunów gniazdka dwubiegunowego *U*. Przewód ujemny doprowadza się do jednego z zacisków *6* silniczka *E*, do jednego z gniazdek jednobiegunowych *EP*, oraz jednego z zacisków *4* przekładnika *P*.

Uruchomienie mechanizmu rozdzielczego następuje po zamknięciu obwodu przez naciśnięcie przycisku typu dzwonekowego, znajdującego się na rzutniku *R1* i połączonego z gniazdkiem *U*, którego jeden z biegunów łączy się ze zbierakiem *u*, i drugim zaciskiem 6 silnika *E*. Uruchomienie tarczy *b* wybieraka *l* w kierunku strzałki zachodzi dzięki zetknięciu zbieraka *u* z płytą metalową *w*, pozostająca pod napięciem, a tym samym zasileniu silniczką *E* prądem. Silniczek ten pracuje tak długo, jak długo pracuje styk zbieraka *u* z płytą *w*, co wynosi około 20 sek. Płyta *w* dotyka z kolei, obracając się, zbieraka *sw*, uruchamiającego przełącznik *P*, zapalający poprzez gniazdko *Q* żarówkę rzutnika. Na drodze swej zbierak *sw* napotyka na dwa wycięte w płycie otwory, powodujące przerwę w naświetlaniu. Przerwy te pozwalają przesunąć się taśmie papieru w następne położenie.

Równolegle z żarówką poprzez gniazdko *EP* połączony jest elektromagnes *EL4*. Po naświetleniu jednego zdjęcia styk zbieraka *w1* zasila poprzez gniazdko *W1* jedno z uzwojeń elektromagnesu *EL5*. Po naświetleniu drugiego zdjęcia styk zbieraka *w2* zasila poprzez gniazdko *W2* jedno z uzwojeń elektromagnesu *EL6*; wreszcie po naświetleniu trzeciego zdjęcia styk zbieraka *w3* zasila poprzez gniazdko *W3* jedno z uzwojeń elektromagnesu *EL7*. Następnie jako czynność końcową styk zbieraka *c* uruchamia drugie uzwojenia wszystkich trzech elektromagnesów *EL5*, *EL6*, *EL7*, a styk zbieraka *u*, napotykając wykrój w płycie *w* zatrzymuje silniczek *E* i zamyka tym samym cykl powiększeń. Fig. 2, 3 i 4 przedstawiają sam mechanizm posuwowy wypięty ze skrzynki.

Przed uruchomieniem urządzenia ruchome rdzenie elektromagnesów *EL5*, *EL6*, *EL7* są wysunięte i opierają się o przednią ściankę 65 prowadnicy papieru 60. Taśma papieru, wprowadzona do prowadnicy 60, zatrzymuje się na pierwszym wysuniętym rdzeniu *r1* elektromagnesu *EL5*, w miejscu, odpowiadającym naświetlaniu taśmy poprzez otwór 64.

Po naciśnięciu przycisku na rzutniku elektromagnes *EL4* przyciąga kotwiczkę 62, umieszczoną na ramieniu, osadzoną wychylnie na osi 61 i powodującą ruch klapki 63, dociskającej taśmę pa-

pieru ścianki 63. Jednocześnie następuje naświetlenie taśmy. Po zgaszeniu żarówki rzutnika klapka 63 przyjmuje na skutek przerwania działania elektromagnesu *EL4* położenie pionowe i zwalnia docisk papieru. Następnie przez włączenie prądu do pierwszego uzwojenia elektromagnesu *EL5* ruchomy rdzeń *r1* zostaje wciągnięty, zajmując położenie jak na fig. 2 i pozwalając taśmie papieru opaść własnym ciężarem i oprzeć się na wysuniętym rdzeniu *r2* elektromagnesu *EL6*. Wreszcie następuje trzeci cykl analogicznych czynności i taśma papieru przesuwana się aż do oparcia na ostatnim rdzeniu *r3* elektromagnesu *EL7*.

Po trzecim naświetleniu rdzeń *r3* zostaje wciągnięty i taśma wypada na zewnątrz. Bezpośrednio po tym prąd zostaje doprowadzony do drugich uzwojeń elektromagnesów *EL5*, *EL6*, *EL7*, które są połączone między sobą równolegle, na skutek czego wszystkie rdzenie *r1*, *r2*, *r3* zostają z powrotem wysunięte i oparte o ściankę 65 prowadnicy. Na tym kończy się dany cykl powiększania. Po wprowadzeniu następnej taśmy papieru należy ponownie przycisnąć przycisk przy rzutniku i cykl powtarza się od początku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wykonywania serii powiększeń z negatywów małoobrazkowych, znamienne tym, że posiada zespół elektromagnesów, zaopatrzonych w odpowiednie ukształtowane rdzenie i powodujących stopniowe opadanie taśmy naświetlanego papieru w położenie odpowiadające kolejnym powiększeniom.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada narząd wybierakowy, sterujący czynnościami naświetlania, dociskania papieru w otworze aparatury przesuwowej i samego przesuwu taśmy naświetlanego papieru, przy czym narząd ten jest napędzany silniczkiem elektrycznym, który po uruchomieniu powoduje jeden obrót narządu wybierakowego, po czym zostaje samoczynnie wyłączony.

Piotr Ostrowski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

