

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46939

Kl. 57 c, 10
Kl. internat. G 03 d

Politechnika Warszawska
(Katedra Fizyki Ogólnej A) *)

Warszawa, Polska

Urządzenie bujakowe do wywoływania obrazów kserograficznych

Patent trwa od dnia 4 maja 1962 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie bujakowe do wywoływania obrazów kserograficznych, zaopatrzone w mechanizm mimośrodowy, dociskający zasobnik z proszkiem do płyty kserograficznej.

Znane dotychczas urządzenia do wywoływania obrazów kserograficznych w postaci skrzynki osadzonej w bujaku i wypełnionej nośnikiem oraz proszkiem kserograficznym są zaopatrzone w uchwyty sprężynowe służące do mocowania kasety z płytą, którą naprzód lekko wciska się między uchwyty, a następnie po wyciągnięciu przesłony dociska do pojemnika, powodując zaczepienie łukowych sprężystych uchwytów. Zasadniczą wadą tych urządzeń jest zbyt słabe zamocowanie kasety w uchwytach, powodujące

częste niszczenie obrazów i brak pyłoszczelności połączenia, a w wyniku tego straty proszku i brudzenie stanowiska pracy. Inną wadą znanych dotychczas urządzeń do wywoływania jest przesunięcie punktów podparcia płyty kserograficznej w stosunku do punktów podparcia kasety, powodujące wyginanie płyty i odpryskiwanie z niej warstwy półprzewodnika.

Powyższe wady i niedogodności usuwa urządzenie do wywoływania obrazów kserograficznych według wynalazku, zaopatrzone w mechanizm mimośrodowy, dociskający zasobnik do płyty, dzięki czemu uzyskuje się całkowitą szczelność i pyłoszczelność urządzenia niezależnie od wprawy obsługującego, a ponadto wyeliminowanie wyginania płyty kserograficznej.

Na rysunkach fig. 1 przedstawia urządzenie według wynalazku w widoku z boku, z częściowymi przekrojami, fig. 2 — urządzenie w wi-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Zygmunt Zawistawski.

doku z góry, a fig. 3 — przekrój urządzenia wzdłuż linii AA na fig. 2.

Urządzenie według wynalazku składa się z niżej wyszczególnionych zespołów: zasobnika proszku z prowadnicami płyty kserograficznej, z mimośrodowego mechanizmu dociskowego oraz obudowy. Zasobnik 1 proszku kserograficznego i nośnika mający postać prostopadłościennego pudła, którego górne obrzeże 2 jest zaopatrzone w gniazdo 3 z uszczelką gumową 4 jest umieszczony w obudowie 5 i zaopatrzony w prowadnice 12, umożliwiające jego pionowe przesuwanie. W górnej części obudowy znajduje się ramka 6, połączona z górnymi prowadnicami 7 kasety, natomiast dolne prowadnice 8 są przymocowane do bocznych ścianek obudowy, zaopatrzonych ponadto w czopy 9, służące do osadzenia jej w łożyskach urządzenia bujakowego oraz w czopy 10 z rolkami 11 współpracującymi z prowadnicami 12 zasobnika 1. W przedniej ścianie obudowy 5 znajduje się podłużna szczelina 20, zaopatrzona w uszczelki światłoszczelne i służąca do wsuwania kasety 21 z płytą kserograficzną 22.

Mechanizm dociskający urządzenia składa się z dwóch symetrycznych układów, z których każdy jest złożony z czopa 13 osadzonego obrotowo w obudowie 5 oraz z zaklinowanej na nim korby 14 z rolką 15 (lub krzywki mimośrodowej), współpracującej z występami 16 zasobnika 1. Wystające na zewnątrz obudowy 5 główki czopów 13 są połączone z dźwigniami 17, które są związane za pomocą rękojeści 18.

Występy 16 zasobnika 1, współpracujące z rolką 15 korby 14 (lub krzywką) są zaopatrzone w sprężyny powrotne 19, ściągające zasobnik, po zwolnieniu nacisku korby, do położenia wyjściowego.

Działanie urządzenia według wynalazku opisano poniżej. W położeniu urządzenia, uwidocznionym na fig. 1 wsuwa się w szczelinę 20 kasę 21 z płytą kserograficzną 22, przesłoniętą przesłoną 23 i przesuwając ją w prowadnicach 7 i 8 umieszcza wewnątrz obudowy 5. Następnie wysuwa się z kasety przesłonę 23, przy czym dzięki uszczelkom światłoszczelnym płyta kserograficzna jest zabezpieczona przed niepożądanym naświetleniem. Po czym obraca się równocześnie obie dźwignie 17 mechanizmów mimośrodowych z położenia wyjściowego przedstawionego na fig. 1 i 2 o kąt nieco większy od kąta prostego około 100° . Obracane łącznie z czopami 13 korby 14 (lub krzywki mimośro-

dowe) naciskając na występy 16 unoszą zasobnik 1 wypełniony nośnikiem i proszkiem kserograficznym i powodują docięnięcie uszczelki 4 do płyty kserograficznej. W położeniu docięniętym, w którym rękojeści 18 dźwigni 17 opierają się o ramkę 6 obudowy, następuje zakleszczenie korby na powierzchni występu 16, uniemożliwiające jej powrót do położenia wyjściowego. Dzięki silnemu i równomiernemu dociskowi uszczelki 4 zasobnika 1 do płyty 22, uzyskuje się całkowicie pyło- i światłoszczelne połączenie kasety z zasobnikiem, przy czym linia działania siły docisku uszczelki 4 na płytę kserograficzną pokrywa się z linią działania reakcji prowadnic 7 na kasę, nie powodując jej wyginania, co ma szczególne znaczenie przy dużych formatach płyt.

Następnie urządzenie obraca się w łożyskach bujaka o kąt 180° wskutek czego nośnik z proszkiem pokrywa płytę kserograficzną i w tym odwróconym położeniu nadaje mu się ruch wahadłowy o niewielkiej amplitudzie, powodując przesypywanie się proszku po powierzchni płyty i wywoływanie obrazu kserograficznego, po czym ponownie odwraca się ją, obraca dźwignię 17 w położenie przedstawione na fig. 1 i 2, zwalniając nacisk mechanizmu dociskowego na zasobnik 1, który pod działaniem sprężyn 19 powraca do położenia dolnego, po czym kasę 21 z wywołaną płytą 22 wysuwa się z urządzenia. Urządzenie jest wówczas przygotowane do następnego cyklu pracy.

Urządzenie według wynalazku może znaleźć zastosowanie zwłaszcza do wywoływania płyt kserograficznych średnich i dużych formatów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie bujakowe do wywoływania obrazów kserograficznych, złożone z obudowy osadzonej na czopach w łożyskach bujaka, wewnątrz której jest umieszczony zasobnik nośnika i proszku kserograficznego, zaopatrzony w uszczelki do szczelnego połączenia go z kasą, znamienne tym, że jest zaopatrzone w mechanizm dociskający zasobnik do płyty złożony z dwóch lub kilku zespołów, z których każdy składa się z czopa (13) osadzonego obrotowo w obudowie (5) urządzenia i połączonego z korba (14) oraz dźwignią (17) tej korby.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jego obudowa (5) jest zaopatrzona w prowadnice (7 i 8), służące do przesuwania kasety (21) z płytą kserograficzną.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że jego zasobnik (1) mośnika i proszku kserograficznego jest zaopatrzony w prowadnicę (12) współpracującą z rolkami (11), przymocowanymi do obudowy (5), w celu jego równoległego przesuwania oraz w sprężyny powrotne (19), doprowadzające zasobnik

do położenia wyjściowego, po zwolnieniu nacisku korby (14).

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że naprzeciwległe dźwignie (17) jego zespołów dociskających są połączone za pomocą poziomej rękojeści (18) umożliwiającej obrót obydwu dźwigni naraz.

Politechnika Warszawska
Katedra Fizyki Ogólnej
Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy

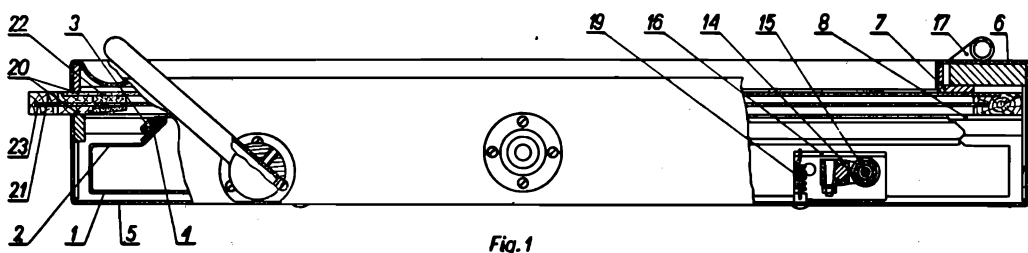


Fig. 1

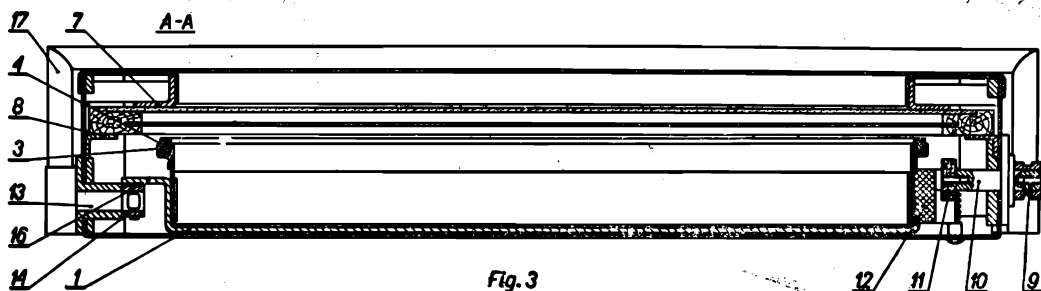


Fig. 3

