

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 129 894

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 08 28 /P.232835/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 03 14

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ G03G 15/08

Twórca wynalazku: Zygmunt Zawislowski

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa /Polska/

URZĄDZENIE DO WYWOŁYWANIA PŁYT ELEKTROFOTOGRAFICZNYCH

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wywoływania płyt elektrofotograficznych za pomocą tak zwanej chmury pyłowej.

Znane z opisu patentowego PRL nr 95 380 urządzenie do wywoływania obrazów kserograficznych za pomocą chmury pyłowej, składa się z komory wywołującej zawierającej metalową siatkę ekranizującą. Komora wywołująca posiada w swej dolnej części ruchomą płytę sztywną lub elastyczną, połączoną z silnikiem poprzez mimośrodowe urządzenie, do nadawania ruchomej płycie prostokątnego ruchu drgającego. Nad ruchomą płytą rozciągnięta jest metalowa siatka ekranizująca połączona ze źródłem prądu stałego. Natomiast w górnej części komory wywołującej, znajduje się wycięcie zaopatrzone w uszczelki elastyczne do umieszczenia płyty kserograficznej. Rozdrobniony proszek wywołujący doprowadza się na powierzchnię ruchomej płyty. Silnik połączony z płytą mimośrodowo wprowadza tę płytę w ruch wibracyjny w kierunku prostokątnym do powierzchni płyty, przez co powoduje się rozpylenie cząsteczek proszku wywołującego i nadanie im ruchu w kierunku płyty kserograficznej.

Urządzenie według wynalazku, ma element transportujący płytę elektrofotograficzną, przesuwający się ruchem posuwisto-zwrotnym wewnątrz komory wywołującej, wyposażony na całej długości w szczelinę, w której umieszczona jest płyta elektrofotograficzna. Wloty szczeliny są zaopatrzone w elektrody jonizujące.

Urządzenie zgodnie z wynalazkiem, charakteryzuje się prostą budową i dużą niezawodnością. Ponadto w urządzeniu tym proszek wywołujący jest całkowicie wykorzystywany, praktycznie bez żadnych strat, zaś szybkość wywoływania płyt elektrofotograficznych może być regulowana zmianą szerokości szczeliny oraz prędkością przesuwu elementu transportującego płytę elektrofotograficzną wewnątrz komory wywołującej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny urządzenia do wywoływania płyt elektrofotograficznych w ujęciu schematycznym, zaś fig. 2 przedstawia szczegół "C" urządzenia w powiększeniu. Jak uwidoczniono na fig. 1 i fig. 2 rysunku, w pyłoszczelnej komorze 1 wywołującej umieszczony jest element transportujący 2 płytę 3 elektrofotograficzną, tworzący przesłanianie A i B robocze, przesuwający się ruchem posuwisto-zwrotnym, za pomocą popychacza 4. Element transportujący 2 ma na całej długości szczelinę 5, w której umieszczona jest płyta 3 elektrofotograficzna z warstwą 3' światłoczułą. Wloty 6, 6' szczeliny 5 zaopatrzone są w elektrody 7, 7' jonizujące proszek 8 wywołujący, umieszczony w komorze 1.

Urządzenie działa w sposób niżej opisany. Płytę 3 elektrofotograficzną umieszcza się w szczelinie 5 elementu transportującego 2, po czym przesuwają się za pomocą popychacza 4 element transportujący 2 w kierunku zaznaczonym strzałką i w wyniku uzyskiwane jest niewielkie sprężanie powietrza w przestrzeni A komory 1, w której znajduje się rozpylony proszek 8 wywołujący. Równocześnie w wyniku przesuwu elementu transportującego 2, w przestrzeni B wytworzy się niewielkie podciśnienie. Wskutek wytworzonej różnicy ciśnień, powietrze wraz z rozpylonym proszkiem 8 przepływa z przestrzeni A do przestrzeni B roboczych. Ponieważ cząstki proszku 8 naładowane są ładunkiem ujemnym, to w czasie przepływu przez szczelinę 5 są przyciągane przez ładunki przeciwnego znaku, znajdujące się w warstwie 3' światłoczułej wywołując obraz utworzony na płycie 3 elektrofotograficznej.

Gdy element transportujący 2 napotyka opór ścianki bocznej komory 1, następuje przesunięcie tego elementu w kierunku przeciwnym. Wówczas w przestrzeni B wytwarza się nadciśnienie, zaś w przestrzeni A podciśnienie, a powietrze wraz z cząstkami proszku 8 wywołującego przemieszcza się w kierunku przeciwnym, wywołując również obraz utworzony na płycie 3 elektrofotograficznej. Po kilku takich cyklach obraz utworzony na płycie 3 zostaje wywołany.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Urządzenie do wywoływania płyt elektrofotograficznych, wyposażone w pyłoszczelną komorę wywołującą w której umieszczony jest proszek wywołujący oraz elektrody jonizujące, z n a m i e n n e t y m, że ma ruchomy element /2/ o ruchu posuwisto-zwrotnym, transportujący płytę /3/ elektrofotograficzną, osadzony suwliwie w komorze /1/ wywołującej, wyposażony na całej długości wzdłuż komory /1/ wywołującej w szczelinę /5/, w której umieszczona jest płyta /3/ elektrofotograficzna, przy czym wloty /6, 6'/ szczeliny /5/ są zaopatrzone w elektrody jonizujące /7, 7'/.

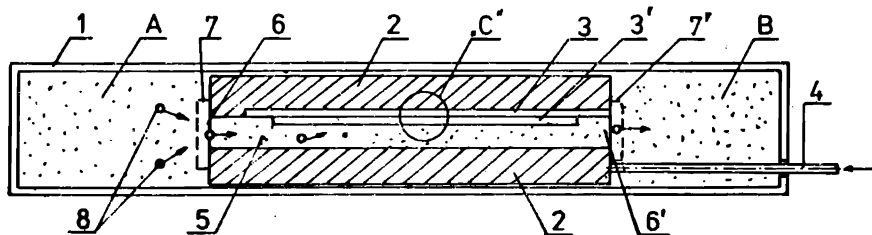


FIG. 1

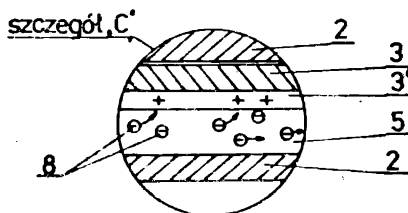


FIG. 2