

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

50871

**Patent dodatkowy
do patentu** _____

Zgłoszono: 31.VII.1964 (P 105 362)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.IV.1966

Kl. 15e, 9/07

MKP B 41 *8 21/06*

UKD

Twórca wynalazku

i

właściciel patentu:

Henryk Koniuszyński, Warszawa (Polska)

Sposób pobierania pojedynczych arkuszy papieru przez samonakładacze ssące maszyn poligraficznych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Znane maszyny poligraficzne są zaopatrzone w samonakładacze ssące, zadaniem których jest pobieranie tylko jednego arkusza papieru ze stosu, ułożonego na stole transportującym i dostarczenie tego arkusza do rolek podających arkusz do cylindra drukującego.

W celu umożliwienia ssawkom samonakładacza uniesienie tylko jednego arkusza papieru, w znanych urządzeniach samopodających stosuje się dwustrumieniowy podmuch powietrza, z których dolny strumień, skierowany w górne warstwy stosu, ma za zadanie rozluźnienie przez rozdmuch najwyższej warstwy kartek, zaś z nieco wyżej usytuowanych otworków powietrznych wydostający się strumień wytwarza podmuch, który winien zabezpieczyć przed unoszeniem dwóch lub, co się często zdarza, większej ilości kartek.

Te znane urządzenia nie funkcjonują należycie, gdyż do unoszonej wierzchniej kartki przyczepiają się inne, które razem są dostarczane poprzez rolki do cylindra, nie podlegając nadrukowaniu.

W przypadku zaś podwójnego pobierania arkuszy papieru o większej gramaturze, następuje niszczenie gum offsetowych, z których usunięcie uszkodzeń jest bardzo procochłonne i powodujące długie przestoje maszyn.

Znane są również urządzenia samonakładające, zaopatrzone w skomplikowane urządzenia elektryczne z bardzo precyzyjnymi czujnikami zainstalowanymi między samonakładaczem a rolkami dostar-

2

czającymi arkusz do cylindra. Czujnik jest nastawiony na przepuszczenie arkusza o określonej grubości i w przypadku, gdy zostaną podane dwa arkusze, wówczas czujnik natychmiast uruchamia sprzężony z nim elektrycznie automatyczny wyłącznik, powodujący zatrzymanie maszyny. Robotnik ręcznie odejmuje zbędny arkusz, ponownie uruchamia maszynę. Zatrzymanie maszyny następuje również przy bardzo często występujących wadach papieru, jak jego nierównomierna grubość, sfaldowania lub załamania.

W wyniku wadliwie funkcjonujących znanych samonakładaczy oraz urządzeń zabezpieczających, powodowane są często przestoje maszyn, konieczność usuwania uszkodzeń płyt offsetowych, dokonywanie dodatkowych nadruków w miejsce zepsutych, zwiększenie zużycia papieru, farb i barwników oraz wykonywania dodatkowych innych czynności, co w rezultacie daje zwiększenie kosztów, równające się przeciętnie $\frac{1}{4}$ wartości produkcji.

Powyższe niedogodności i straty produkcyjne dają się usunąć całkowicie przy zastosowaniu urządzeń według wynalazku. W sposobie według projektu równocześnie z podmuchi rozluźniającym górne warstwy arkuszy papieru, ułożonego na stole transportującym, stosuje się tarcie, spowodowane sprzężyniowo działającymi szczotkami, których poszczególne końcówki pęczków włosia wchodzą pomiędzy obrzeża arkuszy, rozdzielają je i w pewnym stopniu łagodzą spowodowane podmuchi wibrowanie ob-

rzeży. Rozdzielone obrzeża nie mają możliwości ponownego zetknięcia się z sobą.

W szczególnych przypadkach, gdy do nadruku używa się papier a gramaturze i stopniu temperowania, powodującym łączenie się arkuszy, stosować można dodatkowe rozdzielanie szczotkami, usytuowanymi po obu bokach arkuszy, na wysokości w granicach podmuchu.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia górną część maszyny poligraficznej wraz z zainstalowanym urządzeniem, w widoku perspektywicznym z przodu, fig. 2 — fragment samonakładacza ssącego z urządzeniem, rozdzielającym arkusze papieru, w widoku z boku a fig. 3 — szczotkę w przekroju podłużnym.

W podmuchowym kanale 1 samonakładacza maszyny drukarskiej, mającym w przekroju poprzecznym kształt trójkąta, w przedniej ścianie są wykonane dwa rzędy 2 i 3 otworów, z których wydmuchiwane i do odpowiedniej temperatury podgrzane powietrze ma za zadanie rozluźnienie kartek, zaś powietrze wydostające się z górnego rzędu 3 otworów w czasie unoszenia wierzchniego arkusza 4 przez ssawki 5 przesuwanego do podających rolek 6 ma za zadanie oderwanie zbędnego arkusza. W rzędzie 3 otworów wykonane są dwa lub większa ilość nieco większych, nagwintowanych otworów 7, rozmieszczonych w różnych odległościach, służących do umieszczania w nich szczotek 8, których typ i rozstaw odpowiednio dobiera się w zależności od gatunku, wielkości arkuszy i gramatury popieru, podlegającego nadrukowaniu.

W celu umożliwienia wykonania otworów z gwintem do umieszczania szczotek 8 w przedniej ścianie kanału 1, wykonanego z cienkiej blachy stalowej, w pobliżu otworów stosuje się kilkumilimetrowej grubości wstawki. Wynalazek przewiduje również

wstawianie szczotek na wcisk lub w inny sposób, umożliwiające ich wymianę. Oprawkę szczotki 8 stanowią tulejka 9, wykonana z metalu lub dowolnego tworzywa sztucznego.

Zewnętrzna powierzchnia tulejki 9 jest zaopatrzona w gwint lub w dowolne, podłużne nacięcia, bądź też może być gładka. Tulejka 9 jest zakończona kołnierzem 10, zaopatrzonym w wyżłobienie 11, umożliwiające rozluźnienie włosa oraz jego sprężyste działanie. W zależności od gramatury papieru, podlegającego nadrukowaniu, odpowiednio dobiera się szczotki, których włos przewiduje się grubszy dla papierów o wyższej gramaturze. Włos jest wykonany z dowolnego, sprężystego tworzywa.

W przypadku osadzania tulejki 9 na gwint, kołnierz 10 tulejki jest zaopatrzony na obwodzie w wycięcia 12 do śrubokrętu trzpieniowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób pobierania pojedynczych arkuszy papieru przez samonakładacze ssące maszyn poligraficznych, **znamienny tym**, że równocześnie z podmuchem rozluźniającym górne arkusze papieru na stole przenośnikowym, stosuje się mechaniczne oddzielanie od wierzchniego arkusza arkuszy pod nim ułożonych za pomocą tarcia sprężynująco działających końcówek szczotek (8).
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że składa się z dowolnej liczby szczotek (8) umieszczonych w tulejkach (9) zakończonych kołnierzem (10) z wycięciem (11), osadzonych w otworach (7) podmuchowego kanału (1), rozmieszczonych w różnych odległościach w zależności od wielkości arkuszy i gramatury papieru, przy czym włos zastosowanych szczotek jest wykonany z dowolnego, sprężystego tworzywa.

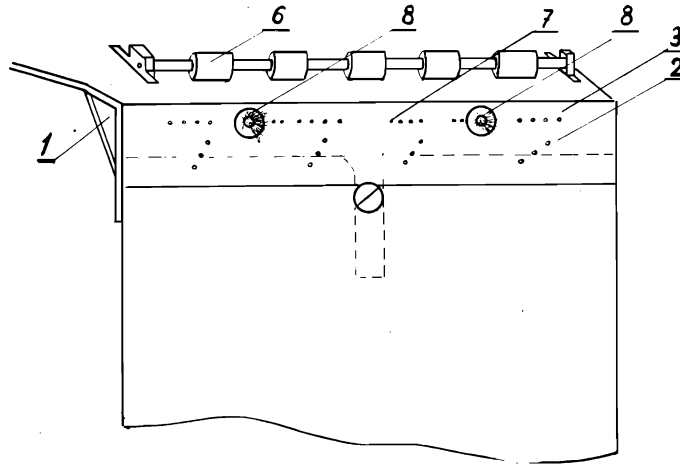


FIG. 1

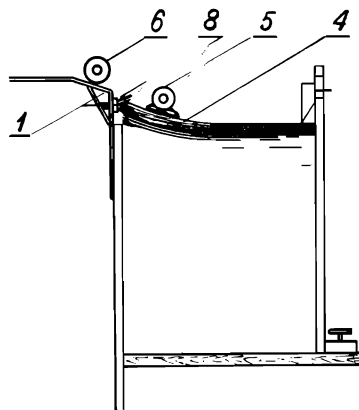


FIG. 2

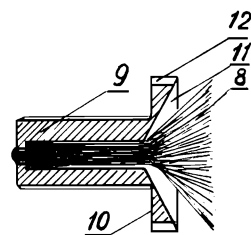


FIG. 3