

21 marca 1932 r.

2

B41f 21/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 15476.

Kl. 15 e 9.

„Rationell” Maschinenbau - Gesellschaft m. b. H.
(Lipsk, Niemcy).

Urządzenie do doprowadzania arkuszy papieru w maszynach drukarskich.

Zgłoszono 19 listopada 1929 r.

Udzielono 23 stycznia 1932 r.

Wynalazek dotyczy urządzeń do doprowadzania arkuszy papieru w maszynach drukarskich i tym podobnych, w których arkusze są przenoszone od stosu do cylindra drukarskiego zapomocą znanych chwytaków lub ssawek, znajdujących się na tylnej krawędzi stosu, odwróconej od maszyny drukarskiej. Dotychczas poszczególne arkusze są doprowadzane od stosu papieru do cylindra drukarskiego jednym ciągiem, przyczem w razie używania do druku cienkiego papieru nie można przekraczać niewielkiej szybkości podawania. Według wynalazku każdy arkusz jest posuwany pod-

czas jednego taktu roboczego maszyny drukarskiej tylko o część drogi między stosem papieru a maszyną, przyczem ze schodkowo lub w kształcie łusek ułożonych arkuszy tworzy się rodzaj pasma, posuwanego powoli lub okresowo. Z tego pasma przedni arkusz jest nakładany za każdym taktem maszyny na cylinder drukarski, a na drugim końcu pasma nowy arkusz jest dosuwany ze stosu. Maszyna drukarska może zatem pracować o wiele szybciej, gdyż arkusz papieru, mający być właśnie zadrukowany, znajduje się blisko cylindra drukarskiego, a pozostała do przebycia droga jest bardzo

dyrówka. Do ułatwienia rozdzielania arkuszy i ich wzajemnego przesuwania się przy tworzeniu schodkowego lub łuskowego pasma służy powietrze, wdmuchiwane do stosu.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok boczny kołowego podawacza papieru, fig. 2 — takież widok płaskiego podawacza, fig. 3 — schemat pasma arkuszy na przestrzeni od ssawek do dosuwek maszyny fig. 4 — powiększony szczegół podawacza według fig. 2, a fig. 5 — wyłącznik urządzenia.

Według fig. 1 na taśmach transportowych 1, prowadzonych na krążkach, rozkładane są arkusze papieru, które zapomocą bębna zwrotnego 2 są doprowadzone do dosuwki 3, osadzonej na górnym stole. Pod taśmami transportowymi 1 znajduje się dolny stół. Górna taśma biegnie przez bęben zwrotny 2 i małe krążki. Drażek ssawny 4, którego długość odpowiada szerokości maszyny, jest zaopatrzony w wielką liczbę ssawek. Drażek ten może być poruszany w górę i nadół zapomocą znanych urządzeń, nieprzedstawionych na rysunku. Na fig. 1 przedstawiony jest drażek w dolnym położeniu ssawnem. Fig. 2 przedstawia ten drażek w górnym położeniu oddawczem. Na wahliwych dźwigniach 5 osadzony jest wał 6 z kilku łapkami 7. Dysze 8, umieszczone na tylnym końcu stosu papieru, są połączone z powietrzną pompą. Krążki 9 są podnoszone i opuszczane w odpowiednich chwilach zapomocą wału 10, przyczem chwytają, prowadzą i podają arkusz papieru wspólnie z przeciwnie obracającym się krążkiem i taśmą transportową 17. Płyta blaszana 11 jest osadzona obrotowo na ramionach 12, osadzonych wahliwie na osi 13, tak że płyta ta przylega stale swemi krążkami 14 do stosu papieru. Drugi koniec płyty blaszanej 11 opiera się o górny krążek prowadniczy taśmy 17.

Fig. 2 przedstawia płaskie urządzenie podawcze. Wahliwa listwa oporowa 15

(fig. 4) jest osadzona na wydrążonym wale 16, zaopatrzonym od strony stosu papieru w otwory wydmuchowe, przez które powietrze jest wdmuchiwane pod podnoszone arkusze.

Urządzenie ssawne i chwytne można nastawiać względem maszyny odpowiednio do formatu papieru, tak, że odległość między dosuwkami 3 i krążkami prowadniczymi 14 (fig. 1) względnie listwą 15 (fig. 4) równa się zawsze jednej długości arkusza.

W wyłączniku maszyny (fig. 5) znajdują się w obwodzie prądu wyłączniki 19, 28 oraz kotwica 20, przytrzymująca lub zwalnająca ramię dźwigni 22, zaopatrzonej w rękojeść 30. Dźwignia 22 wsuwa się w żłobek koła zębatego 24, osadzonego na wale 25 i zazębiającego się z drugim kołem zębatego, osadzonem na wale walca 27, na którym jest przeprowadzona taśma transportowa 18. Z wałem napędowym 25 połączona jest na stałe tarcza 26, zaopatrzona w czopy 31. Koło zębate 24 posiada otwory na czopy 31. Między kołem zębatego 24 a tarczą 26 osadzona jest sprężyna odciągająca 23.

Pierwszy arkusz stosu zostaje przyssany wzdłuż całej tylnej krawędzi zapomocą ssawek drażka 4 (fig. 1, 2) i podniesiony przy współdziałaniu powietrza, wdmuchiwanego dyszami 8. Zanim drażek ssawny 4 osiągnął wraz z arkuszem najwyższe położenie, łapki 7 przesuwają się ku tyłowi maszyny, za krawędź arkusza (na rysunku w prawo). Gdy arkusz jest całkowicie podniesiony, wówczas łapki przesuwają się znowu ku przodowi maszyny (na rysunku w lewo), przyczem chwytają arkusz papieru i przesuwają go odpowiednio naprzód, czemu współdziała prąd powietrza, wydmuchiwanego przez dysze 8. Arkusz zostaje wsunięty między krążki 9, które go chwytają, przesuwając dalej. Szybkość taśm transportowych 17 i 18 jest taka, że każdy następny arkusz zostaje wsunięty pod arkusz uprzed-

ni, który już posunął się nieco ku przodowi. Arkusze zostają zatem ułożone nakształt łusek i w postaci cienkiego, nieprzerwanego pasma są doprowadzane do maszyny. Fig. 3 przedstawia schemat tego pasma.

W razie potrzeby przerwania doprowadzania arkuszy do maszyny należy zamknąć obwód prądu zapomocą przyciskowego wyłącznika 19. Kotwica zostaje przyciągnięta do rdzenia 20 (w prawo) i zwalnia ramię 21 dwuramiennej dźwigni 22, a sprężyna odciągająca 23 przesuwą koło zębate 24 na wale 25 do położenia, przedstawionego na rysunku. Tarcza 26, osadzona na stałe na wale napędowym 25, jest obracana dalej, podczas gdy wskutek zwolnienia koła zębatego 24 wał walca 27 zatrzymuje się. Unieruchomienie walca 27 można uskutecznić automatycznie zapomocą języczków stykowych 28, umieszczonych na stole doprowadzającym 29 (fig. 1 i 2). Przy włączaniu należy obrócić dźwignię 22 zapomocą rękojeści 30 w prawo, przez co czop 31 tarczy 26 wsuwa się w odpowiedni otwór koła zębatego 24.

Przerwanie doprowadzania arkuszy

można uskutecznić nie tylko elektrycznie lecz także mechanicznie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do doprowadzania arkuszy papieru w maszynach drukarskich i tym podobnych, znamienne tem, że na tylnej krawędzi stosu papieru umieszczony jest drążek (4) ze ssawkami, łapki (7), służące do przesuwania arkuszy o część drogi, oraz dysze wydmuchowe (8).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że na wydrążonym wale (16) osadzona jest wahliwa listwa oporowa (15) z dyszami, skierowanemi ku arkuszom.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że dosuwki (3), łapki (7), drążek (4) oraz dysze (8) są osadzone przestawnie w kierunku długości maszyny.

„Rationell”
Maschinenbau-Gesellschaft
m. b. H.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig.1

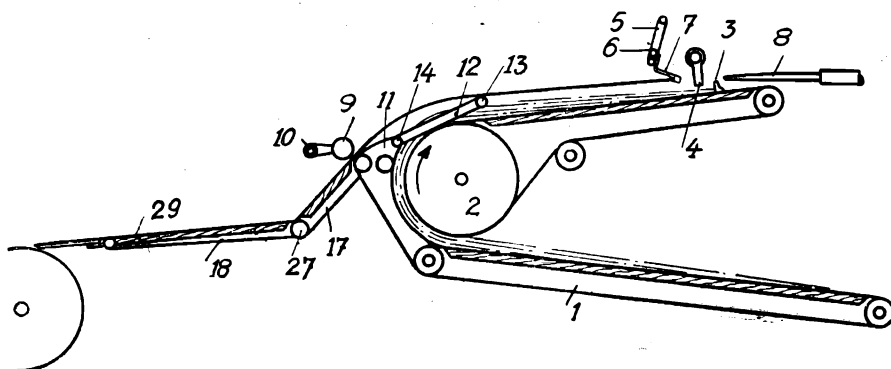


Fig.2

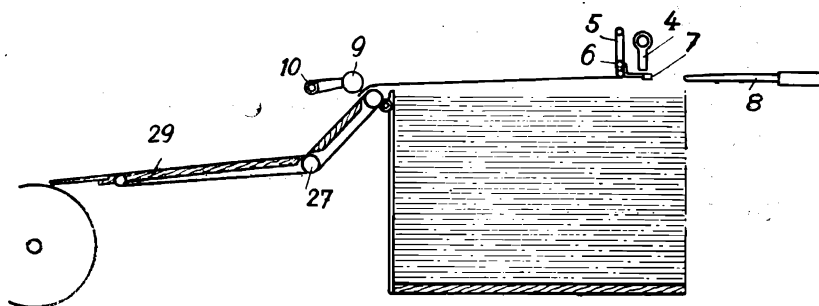


Fig.3

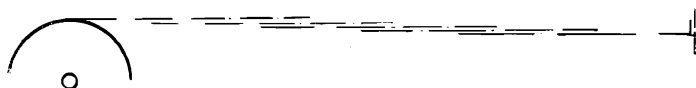


Fig.4

