

Warszawa, 7 listopada 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



B41j 25/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27243.

Kl. 15 i, 6.

Wilhelm Ritzerfeld
(Berlin, Niemcy).

Powielacz rotacyjny.

Zgłoszono 28 lipca 1937 r.

Udzielono 13 września 1938 r.

Pierwszeństwo: 20 lipca 1937 r. dla zastrz. 2 (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy powielacza rotacyjnego, w którym z oryginału z pismem odwróconym, napiętego na bębnie drukującym, wykonywa się odbitki na arkuszach, kartkach i t. d., zwilżonych uprzednio szybko ulatniającą się cieczą.

Dotychczas ujemną cechą przyrządów tego rodzaju była konieczność pozostawiania stosunkowo dużego wolnego miejsca na początku zadrukowywanych arkuszy, gdyż tak zwany zwilżacz zaczynał działać dopiero wtedy, gdy górna krawędź arkusza była już pochwycona przez bęben drukujący lub wałki doprowadzające.

Celem niniejszego wynalazku jest zmniejszenie do minimum miejsc, nie zwil-

żanych na początku arkuszy, aby cała powierzchnia arkusza mogła być jak najlepiej wykorzystana do zadrukowania.

Według niniejszego wynalazku zwilżacz zostaje zetknięty z przednim względnie górnym końcem zadrukowywanego arkusza, jeszcze nim arkusz ten zostanie pochwycony przez wałki prowadnicze i przesunięty dalej.

Powielacz rotacyjny, służący do wykonywania tego sposobu, jest zaopatrzony najlepiej przed bębniem drukującym w wałki prowadnicze, leżące jeden nad drugim i prowadzące zadrukowywane arkusze, z których dolny wałek posiada większą średnicę niż górny. Oprócz tego jeden z tych

walców, najlepiej dolny, posiada powierzchnię, nadającą się szczególnie do przesuwania papieru. Np. powierzchnia taka jest wykonana z gumy, niepolewanej porcelany, metalu lub żywicy o powierzchni ziarnistej lub karbowanej i t. d.

Według wynalazku zwraca się specjalną uwagę na osadzenie i ruch zwilżacza. Zwilżacz jest umieszczony najlepiej na dźwigni wieloramiennej, której jedno ramie podtrzymuje zwilżacz, drugie pozostaje pod działaniem kciuka, uruchomianego przez bęben drukujący, trzecie zaś służy do ryglowania zwilżacza, gdy ten znajduje się poza położeniem zetknięcia się z arkuszem zadrukowywanym. Ramie zamykające dźwigni pozostaje pod wpływem narządu ryglującego, którego uruchomienie względnie zwolnienie odbywa się np. za pomocą mechanizmu pedałowego, podnoszenie zaś zwilżacza — samoczynnie za pomocą bębna drukującego.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy powielacza rotacyjnego według wynalazku wzdłuż linii I — I na fig. 2 i fig. 2 — częściowy widok z góry.

Bęben drukujący 1 i wałek dociskowy 2 są osadzone na osiach 3 względnie 4 w ściankach bocznych 5 powielacza rotacyjnego. Cyfra 6 oznacza stół podawczy do zadrukowywanych arkuszy. We wgłębieniu, utworzonym przez bęben drukujący 1 i wałek dociskowy 2, znajdują się walce do prowadzenia arkuszy 7 i 8. Dolny wałek 7 posiada znacznie większą średnicę, niż górny wałek 8, i obraca się na osi 9 względnie wraz z tą osią, która również jest osadzona w ściankach bocznych 5 powielacza. Górny wałek 8 obraca się na dźwigniach 11, osadzonych na czopie 10 i podlegających działaniu sprężyn 12, na skutek czego górny wałek 8 jest stale dociskany do dolnego walca 7. Jedną z tych dwóch powierzchni

walców, najlepiej dolna powierzchnia prowadnicza 7, nadaje się zwłaszcza do prowadzenia papieru i jest wykonana np. z gumy, surowej porcelany, ziarnistego lub karbowanego metalu, szorstkiej lub karbowanej żywicy sztucznej i t. d. Zwilżacz 13 posiada filc zwilżający 13a i jest umieszczony na jednym z ramion 15 dźwigni trójramiennej, dającej się obracać dokoła punktu 16 tak, iż dolny koniec zwilżacza znajduje się tuż przed linią styku 14 walców 7 i 8. Koniec górnego ramienia 17 dźwigni zaopatrzony jest w występ, współdziałający z kciukiem nastawczym 18. Kciuk ten osadzony jest na tarczy 19, która z jednej strony jest sprzężona z napędem bębna drukującego 1 a z drugiej strony napędza za pośrednictwem tarczy 20 dolny wałek prowadniczy 7. Wreszcie trzecie ramie 21 dźwigni trójramiennej jest przytrzymywane przez występ 22a dźwigni ryglującej 22, osadzonej obrotowo na czopie 23. Na dźwignię trójramienną działa sprężyna 24. Dźwignia 26, osadzona obrotowo na czopie 25, działa na narząd ryglujący 22 a zatem i na trójramienną dźwignię względnie zwilżacz 13. Dźwignia 26 pracuje bądź za pośrednictwem mechanizmu dźwigniowego 27, przedstawionego tylko w części i połączonego z napędem powielacza, lub też dźwignia 26 może być uruchomiana za pomocą mechanizmu pedałowego 28.

Najpierw na stół podawczy 6 wkłada się arkusz, karty i t. d., przysunięte do linii styku 14 obu walców 7 i 8. Następnie przez naciśnięcie wspomnianego wyżej, niewidocznego pedału pręt 28 zostaje pociągnięty w dół tak, iż dźwignia 26 zostaje przestawiona w dolne skrajne położenie, zaznaczone na rysunku na fig. 1 linią przerywaną. Zanim jednak dźwignia ta przyjmie zaznaczone położenie, zostaje zwolniona dźwignia trójramienna, która pod działaniem sprężyny przechyla się w kierunku, odwrotnym do wskazówek zega-

ra, na czopie 16, wskutek czego ramię 15 i zwilżacz 13 zostają przesunięte w dół a filc zwilżający 13a zetknie się z arkuszem, przyłożonym do linii styku 14 obu wałków 7 i 8. Teraz zaczyna działać za pośrednictwem łącznika 28 sprzęgło jednoobrotowe, nie przedstawione na rysunku, powodując obrót bębna drukującego i pracę powielacza. W tym czasie dźwignia 22 znajduje się w średnim położeniu, przedstawionym na fig. 1, wskutek czego górna krawędź występu 22a opiera się o dolną krawędź występu 21. Aby jednak przy założeniu następnego arkusza podnieść znowu zwilżacz 13, narząd nastawczy 18, umocowany na tarczy 19, uderza swą wznoszącą się krawędzią o występ 17, dźwignia trójramienna zostaje przechylona w kierunku wskazówki zegara a filc zwilżający 13a zostaje podniesiony. Przechylenie występu 17 i tym samym trójramiennej dźwigni powoduje jednocześnie ustawienie dolnego występu 21 dźwigni trójramiennej znowu poza występ 22a dźwigni 22, odciąganej sprężyną 22b w górę. Dzięki temu zwilżacz 13 pozostaje w położeniu podniesionym, aż do ponownego uruchomienia pedału i pręta 28.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Powielacz rotacyjny, w którym arkusze, przeznaczone na odbitki, zwilżane są łatwo ulatniającą się cieczą, znamieny

tym, że jego zwilżacz jest umieszczony na środkowym ramieniu dźwigni wieloramiennej, której górne ramię poruszane jest kciukiem tarczy, uruchomianej bębniem drukującym, dolne zaś służy do ryglowania zwilżacza, gdy ten znajduje się poza położeniem zetknięcia się z zadrukowywanym arkuszem.

2. Powielacz rotacyjny według zastrz. 1, znamieny tym, że dźwignia wieloramienna posiada wysięg, umożliwiający zetknięcie się zwilżacza z przednim względnie górnym końcem zadrukowywanego arkusza przestrzennie bezpośrednio przed linią styku posuwających arkusz wałków względnie bezpośrednio przed pochwycciem arkusza przez wałki.

3. Powielacz rotacyjny według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że wałek dolny spośród dwóch wałków prowadniczych posiada większą średnicę i wałek ten względnie wałek napędzany posiada powierzchnię szorstką np. z gumy, łatwo posuwającą arkusze papieru.

4. Powielacz rotacyjny według zastrz. 1, znamieny tym, że ramię ryglujące dźwigni wieloramiennej pozostaje pod działaniem narządu ryglującego, którego uruchomienie odbywa się np. za pomocą mechanizmu pedałowego.

Wilhelm Ritterfeld.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

