

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30707

Kl. 15 i, 6

Wilhelm Ritzerfeld, Berlin

B41 j 2 9/00

Sposób zakładania oryginałów z pismem odwróconym w powielaczach bębnowych i powielacz do wykonywania tego sposobu

Zgłoszono 31 sierpnia 1938

Udzielono 24 czerwca 1942

Pierwszeństwo: 7 października 1937 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu zakładania oryginałów z pismem odwróconym w powielaczach bębnowych i urządzenia do wykonywania tego sposobu, w którym zadrukowywany arkusz po zwilżeniu bębna drukującego jest doprowadzany za pomocą wałków przenośnikowych.

We wszystkich znanych powielaczach bębnowych tego rodzaju oryginał z pismem odwróconym nie jest zakładany w położeniu zasadniczym względnie spoczynkowym, tj. w położeniu na początku względnie na końcu pracy. Odbywa się to raczej przed osiągnięciem lub po opuszczeniu położenia zasadniczego, tak iż bęben po założeniu oryginału zawsze przebywa najpierw pewien odcinek drogi, zanim

rozpoczyna się drukowanie z położenia zasadniczego. Pomijając, że praca tego rodzaju sprawia pewien kłopot, trzeba jeszcze liczyć się z dość znaczną stratą czasu.

Sposób według wynalazku polega na tym, że wprowadzenie jednego końca oryginału do otwartego urządzenia, zaciskającego oryginał, odbywa się wtedy, gdy bęben znajduje się w położeniu zasadniczym. Urządzenie, służące do wykonania tego sposobu, po dowolnej liczbie obrotów bębna przed lub po przyjsciu bębna w położenie zasadnicze jest otwarte i przed albo po opuszczeniu położenia zasadniczego jest zamknięte. Uruchomienie urządzenia do zakładania oryginału, tj. urządzenia zaciskowego, odbywa się według wynalaz-

ku za pomocą krzywika, osadzonego niezależnie od bębna; krzywik zaczyna działać najlepiej podczas ostatniego obrotu roboczego bębna względnie podczas przejścia ostatniego arkusza tej samej odbijanej serli. Oprócz tego oryginał jest prowadzony do urządzenia zaciskowego pochyło do bębna drukującego w kierunku jego obrotu. Pozwala to prowadzić oryginał bez uruchomienia jakichkolwiek specjalnych urządzeń jego własnym ciężarem do bębna.

Dwa urządzenia, służące do wykonywania nowego sposobu, są przedstawione schematycznie na rysunku. Fig. 1 i 2 przedstawiają widok z przodu bębna z urządzeniem do zakładania oryginału w dwóch różnych położeniach, fig. 3 — widok z góry i częściowy przekrój poziomy, fig. 4 i 5 przedstawiają postać wykonania, w której uruchomienie zasadniczego narządu w postaci dwuramiennego krzywika odbywa się zarówno ręcznie, jak i za pomocą ruchomej części maszyny, np. zwilżacza, przy czym fig. 4 przedstawia widok z przodu bębna z urządzeniem do zakładania oryginału, zaś fig. 5 — częściowy widok z przodu, a fig. 6, 7 i 8 przedstawiają w widoku z przodu, z boku oraz częściowy widok z przodu urządzenia do wspólnego przełączania różnych narządów powielacza.

W bębnie drukującym 1 (fig. 1, 2 i 3) jest osadzona przesuwnie promieniowo w znany sposób zapadka zaciskowa 2, podlegająca działaniu sprężyn 2a. W ściankach bębna drukującego 1 jest osadzona poza tym ośka 4, zaopatrzona w kilka ramion 3, służących do podnoszenia zapadki zaciskowej w kierunku promieniowym. Na jednym końcu ośki 4 jest osadzone z boku bębna drukującego 1 ramie 6, zaopatrzone w krążek 5. W bocznej ściance 7 powielacza jest osadzony obrotowo na ośce 8a dwuramienny krzywik 8, który jest połączony za pomocą czopa 9b zawiasowo z dźwignią ręczną 9, osadzoną obrotowo

na ośce 9a. Sprężyna 10 naciska na czop przegubowy 9b, tak iż krzywik 8 oraz dźwignia 9 może utrzymywać się w równowadze w swych obu położeniach końcowych.

Na czopie 9b jest umieszczony poza tym łącznik 11, który służy do tego, aby zderzak 12a na dźwigni 12 wprowadzić w zasięg trzpienia 13, znajdującego się na zewnętrznej stronie ścianki czołowej bębna 1 (fig. 1 i 2).

Na fig. 1 dwuramienny krzywik 8 znajduje się w położeniu spoczynkowym. Gdy teraz krzywik ten zostanie wyprowadzony przez naciśnięcie dźwigni ręcznej 9 w kierunku strzałki z położenia według fig. 1 w położenie robocze według fig. 2, to krążek 5 ramienia 6 wtacza się na krzywiznę krzywika 8, tak iż dźwignia 6 zostaje obrócona, a zapadka zaciskowa 2 otwarta. Jednocześnie zderzak 12a przechodzi w położenie, widoczne na fig. 2. Część krzywej 8b, która, najlepiej, ma postać zbliżoną do prostej, służy do zabezpieczania ramienia 6 w danym położeniu i tym samym do utrzymania otwarcia zacisku 2. Teraz już zużyty oryginał można zdjąć i ze stołu 15 można wprowadzić nowy oryginał. Oryginał ten wpada w kierunku obrotu bębna własnym ciężarem do otwartego zacisku. Przy dalszym obracaniu bębna trzpienie 13 naciska na zderzak 12a, tak iż dźwignia 12 porusza się w dół, przechylając układ kolankowy, a wszystkie narządy przyjmują znowu położenie według fig. 1. Dwuramienny krzywik 8 jest tym samym wyłączony, jak również wszystkie zderzaki 12a względnie trzpieniki 13 są poza zasięgiem stykania się. Zapadka zaciskowa 2 zamyka się samorzutnie pod działaniem sprężyny 2a i zaciska oryginał.

W postaci wykonania według fig. 4 i 5 na ośce 8a dwuramiennego krzywika 8 jest osadzona dźwignia kątowa 16, która posiada czop 17, dociskany ku czopowi 9b. Na ośce 18 zwilżacza 19 umocowane jest ramie 20, które za pomocą czopa 16a jest

połączone z dźwignią kątową 16. W tej postaci wykonania wyłączenie dwuramiennego krzywika 8 odbywa się samoczynnie, skoro tylko opuści się zwilżacz 19. Ramię 20 obraca w tym przypadku dźwignię kątową 16, tak iż przegub układu kolankowego 8, 9 zostaje przegięty za pomocą czopa 17 i przyjmuje położenie, widoczne z fig. 1.

Fig. 6 — 8 przedstawiają urządzenie do włączania i wyłączania bębna drukującego względnie współdziałających z nim narządów. W tym celu bęben drukujący 1 posiada tarczę 21 z wgłębieniem 21a. Oprócz tego na bocznej ścianie 7 powielacza jest osadzona obrotowo na czopie 22 dźwignia 24, połączona prętem 23 z nożnym pedałem za pomocą wystającego z boku czopa 23a i będąca pod działaniem sprężyny 24b, oraz połączona za pomocą czopa 24a z suwakiem 25. Suwak 25 jest połączony z rygłem 26, wpadającym do wgłębienia 21a, za pomocą trzpienia 27, odpychanego sprężyną. Trzpień ten może wsuwać się do szczeliny 28. Dwuramienna zapadka 29, wahliwa na czopie 29a, osadzonym w bębnie 1, podlega działaniu sprężyny 29b. Jedno ramię 29c zapadki 29 opiera się o koniec suwaka 25, natomiast drugie ramię 29d może zapadać zębem 29e w użębienie tarczy 30, osadzonej na ośce bębna 1 i utrzymywanej w ciągłym ruchu za pomocą napędu głównego. Rygiel 31, osadzony obrotowo na czopie 31a, umocowanym na ścianie 7 powielacza, podlega działaniu sprężyny 31b dla ramienia 32, które jest osadzone na ośce 18 zwilżacza 19, podlegającego wpływowi jednej lub kilku sprężyn 19a. Ramię 32 jest połączone czopem 32a z dźwignią 33, osadzoną obrotowo na ośce 33a i zaopatrzoną w krążek 33b. Krążek ten może współdziałać z krzywą listwą 34, osadzoną na ścianie bębna, i z powierzchnią nastawczą 35a występu 35, znajdującego się na tej listwie 34.

Urządzenie to działa w sposób następujący.

Po naciśnięciu pedału dźwignia 24 za pomocą pręta 23 zostaje obrócona w kierunku strzałki i odciąga przy tym suwak 25 z powrotem, tak iż ramię 29c dwuramiennej zapadki 29 zostaje zwolnione i zapadka ta pod wpływem sprężyny 29b zaczyna współdziałać z tarczą 30, tak iż bęben 1 zaczyna się obracać. Jednocześnie czop 23a naciska w dół rygiel 31, wskutek czego ramię 32 zostaje zwolnione, tak iż zwilżacz 19 opuszcza się na zadrukowany arkusz pod działaniem sprężyny 19a. Ramię 32 obraca przy tym jednocześnie dźwignię 33 w kierunku strzałki w zasięg występu 35 listwy krzywej 34. Gdy przy końcu obrotu bębna powierzchnia nastawcza 35a natrafi na krążek 33b, to dźwignia 33 zostaje obrócona wstecz i ta dźwignia z kolei oddziaływa na ramię 32, podnosząc zwilżacz 19, przy tym rygiel 31 znowu układa się za ramieniem 32, tak iż zwilżacz zostaje zabezpieczony w położeniu podniesionym.

Przy odciąganiu suwaka 25 zostaje odciągnięty za pomocą trzpienia 27 również rygiel 26, tak iż bęben 1 może być uruchomiony w chwili, kiedy zapadka 29 zaczyna współdziałać z tarczą 30.

Dzięki opisanemu urządzeniu przy uruchomieniu pedału 23 najpierw zostaje opuszczony zwilżacz 19 na zadrukowany arkusz a jednocześnie bęben zostaje przygotowany do obrotu, a oprócz tego zapadka zaciskowa 2 zostaje zamknięta.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zakładania oryginałów z piśmem odwróconym w powielaczach bębnowych, w których arkusz, podlegający zadrukowaniu, pozostaje zwilżony i doprowadzony do bębna drukującego za pomocą wałków przenośnikowych, znamienny tym, że jeden z końców oryginału po dowolnej

liczbie obrotów bębna (1) wprowadza się do umieszczonego na tym bębnie otwartego urządzenia zaciskowego, podczas gdy bęben drukujący znajduje się w położeniu zasadniczym względnie spoczynkowym, tj. w położeniu początku względnie końca pracy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienno tym, że urządzenie zaciskowe uruchamia się za pomocą krzywika (8), osadzonego niezależnie od bębna drukującego (1), przy czym krzywik zaczyna działać, najlepiej, podczas ostatniego obrotu roboczego bębna drukującego (1) względnie podczas przejścia ostatniego arkusza tej samej odbijającej serii.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienno tym, że oryginał jest doprowadzany do urządzenia zaciskowego pochyło w kierunku obrotu bębna drukującego.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienno tym, że zamykanie urządzenia zaciskowego, nakładanie zwilżacza i wprowadzenie zadrukowywanego arkusza pomiędzy wałki posuwowe odbywa się przed rozpoczęciem obrotu bębna.

5. Powielacz bębnowy do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 4, znamienno tym, że krzywik (8) połączony jest z dźwignią, która umożliwia włączanie go na pewien czas bądź ręcznie bądź też samoczynnie na tor obiegowy umieszczonego na bębnie drukującym krążka (5), odchylającego zapadkę zaciskową (2), chwytającą oryginał.

6. Powielacz według zastrz. 5 do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 4, znamienno tym, że krzywik (8) jest osadzony niezależnie od bębna drukującego (1) i wykonany w postaci dwuramiennej dźwigni, połączonej przegubowo na jednym z ramion krzywika z dźwignią ręczną (9), za pomocą której wyłącza się urządzenie zaciskowe.

7. Powielacz według zastrz. 5, znamienno tym, że jego urządzenie zaciskowe oprócz krzywika (8), obracanego dźwignią ręczną (9), posiada umieszczone na bębnie ramiona (3 oraz 6) do poruszania zapadki zaciskowej (2) oraz łącznik (11), służący do połączenia krzywika (8) z ramieniem dźwigni zderzakowej (12), której koniec w położeniu spoczynkowym bębna opiera się o umocowany na bębnie zderzak (13).

8. Urządzenie zaciskowe powielacza według zastrz. 7, znamienne tym, że dwuramienny krzywik (8) jest połączony z dźwignią ręczną (9) za pomocą sworznia przegubowego (9b), który naciskany jest sprężyną (10) w celu utrzymania krzywika (8) i dźwigni (9) w równowadze w dwóch skrajnych położeniach włączania i wyłączania urządzenia, zaciskającego oryginał.

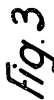
9. Urządzenie zaciskowe według zastrz. 7 i 8, znamienne tym, że posiada tarczę regulującą (21), umocowaną na bębnie drukującym (1) z wgłębieniem (21a), o które opiera się rygiel (26), uruchamiający urządzenie zaciskowe.

10. Urządzenie zaciskowe według zastrz. 7 — 9, znamienne tym, że pomiędzy dwuramiennym krzywikiem (8) i napędzaną częścią powielacza, np. zwilżaczem (19), posiada połączenie, np. w postaci ramienia (20).

11. Urządzenie zaciskowe według zastrz. 8 — 10, znamienne tym, że posiada dźwignię kolankową (16); połączoną z napędzaną częścią urządzenia, np. ze zwilżaczem (19), zaopatrzoną w czop (17), który może działać na czop (9b), stanowiący przegub kolankowy krzywika.

Wilhelm Ritzerfeld

Zastępca: inż. B. Müller
rzecznik patentowy.



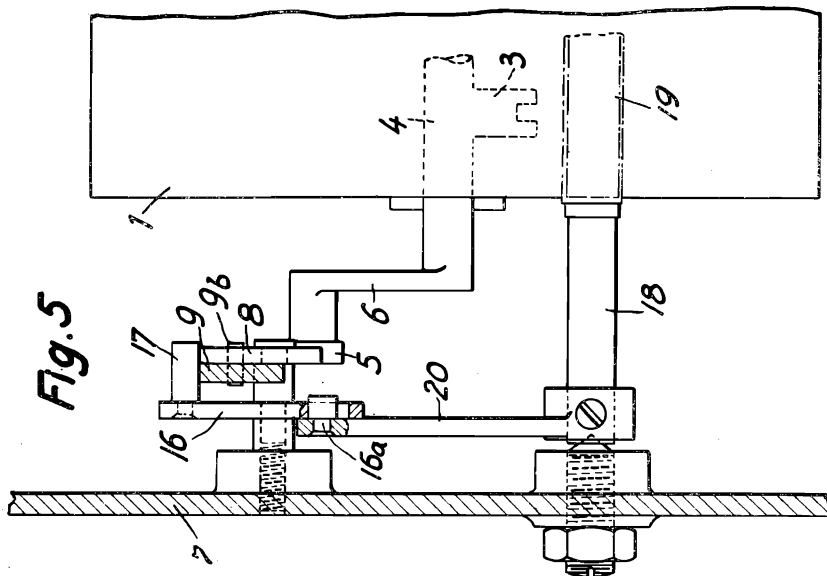


Fig. 5

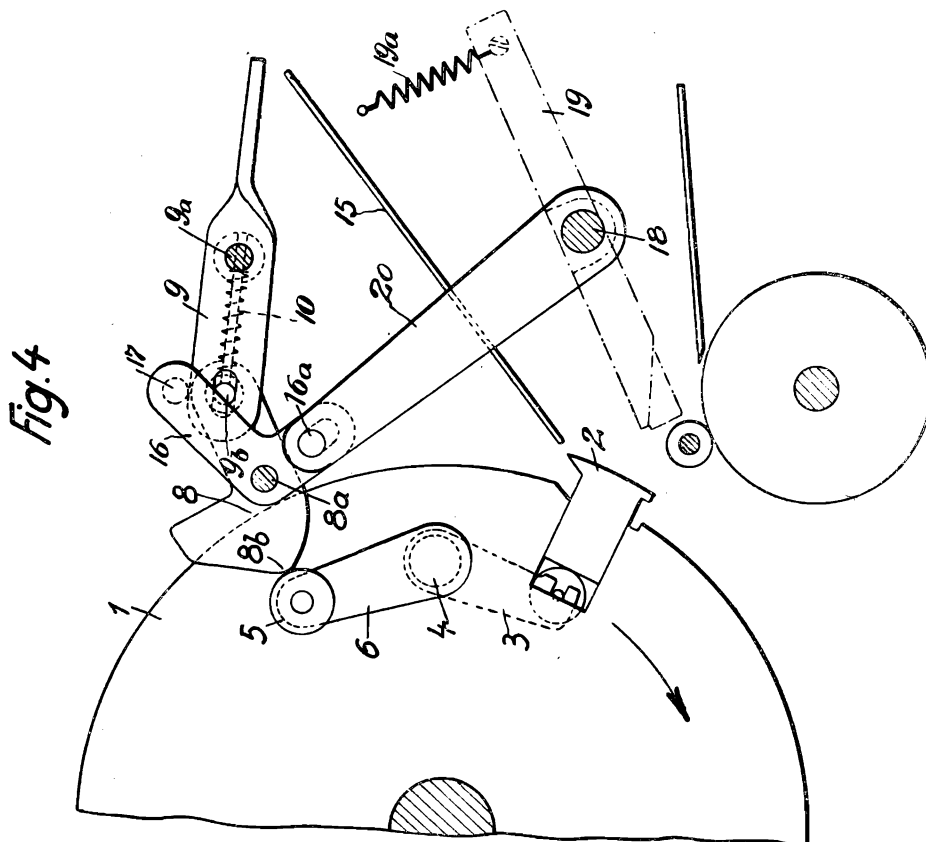


Fig. 4

