

17 maja 1932 r.

B44j 29/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15882.

Kl. 15 i 4.

Niagara Fold Inc.

(Niagara Falls, New York, Stany Zjednoczone Ameryki).

Zespół do kalkowania i zatrzymywacz jego przy maszynie do pisania.

Zgłoszono 17 sierpnia 1929 r.

Udzielono 11 marca 1932 r.

Wynalazek dotyczy zespołu do kalkowania, zwłaszcza zapomocą maszyny do pisania.

Wspomniany wyżej i stanowiący przedmiot wynalazku zespół składa się z bardzo giętkich arkuszy kalki, odpowiednio połączonych ze sobą. Grubość więc zespołu zależy całkowicie od liczby zastosowanych arkuszy.

Przedmiotem wynalazku jest poza tem zatrzymywacz powyższego zespołu arkuszy, specjalnie przystosowany do maszyny do pisania. Zadanie jego polega na ograniczaniu przesunięcia zespołu do kalkowania.

Poniżej podany jest przykład wykonania wynalazku.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok z przodu zespołu do kalkowania, przyczem

poszczególne arkusze są odgięte w celu uwidocznienia odwrotnej ich strony; fig. 2—widok części zespołu z tyłu w większej podziale; fig. 3 — schematyczny pionowy przekrój przez środek fig. 1; fig. 4 — widok z przodu oraz częściowy przekrój wałka i wózka maszyny do pisania z założonym zespołem do kalkowania; fig. 5 przedstawia widok z przodu zatrzymywacza, a fig. 6 — widok z tyłu zatrzymywacza wraz z jego płytką przytrzymującą; fig. 7 — szczegóły nastawnego połączenia między zatrzymywaczem a płytką; fig. 8 — jeden z dwóch symetrycznych wieszaków, przy mocujących zatrzymywacz do maszyny do pisania; fig. 9 — widok perspektywiczny zespołu do kalkowania, założonego na maszynę do pisania.

S Papier, zakładany na maszynę do pisania, składa się z długich pasm 7, podzielonych na rubryki 8 do wpisywania notatek lub liczb.

Te pasma papierowe układa się jedno na drugim tak, aby ich boczne krawędzie pokrywały się. Mogą one być złożone w ten sposób, aby utworzyły paczkę, jak to jest przedstawione na fig. 9, poczem założone zostają pomiędzy wałek i rolki przyciskające 4 maszyny do pisania.

Po zapisaniu jednego odcinka zespołu, wskutek obrotu wałka podsuwane są następne z kolei odcinki, zapisane zaś zostają przesunięte, poczem odrywa się je wzdłuż linii dziurkowanych 10.

Umieszczając arkusze zwykłej kalki między pasmami 7, otrzymuje się przy jednorazowym odbijaniu oryginał wraz z kilku kopjami.

W celu umożliwienia przesuwania papieru pomiędzy arkuszami kalki stosuje się zespół takich arkuszy, nałożonych na siebie i ze sobą szczepionych. Na fig. 1, 2 i 3 arkusze kalki są oznaczone liczbami 11, 12, 13 i 14.

Arkusze kalki powinny być bardzo giętkie i cienkie, aby dawały się łatwo przeginać i dobrze przenosiły odbicia. Warstwa kalkowa winna pokrywać całą powierzchnię jednej strony każdego arkusza. Znajdujące się w handlu zwykłe arkusze kalki nadają się w zupełności do celów powyższych, gdyż łatwo przeginają się i dostosowują do wgłębień w pasmach, przystając do nich ściśle. Dzięki miękkości kalki otrzymuje się dobrą odbitkę nawet na ostatnim pasmie.

Arkusze kalki 11, 12, 13 i 14 szczepione są ze sobą wzdłuż linii 15 i 16, rozmieszczonych w dostatecznej od siebie odległości w celu umożliwienia swobodnego przeciągania pasm papieru między kalkami. Arkusze kalki są stosunkowo słabe i łatwo ulegają rozerwaniu, jednak jeśli pewną ich ilość szczepić, jak to opisano wyżej, wtedy powierzchnie arkuszy kalki tak silnie przy-

legają do pasm papieru, że zespół arkuszy kalki jest dostatecznie trwały. Arkusze kalki można łączyć ze sobą, sklejając je lub sklejając i szczepiając. W celu uzyskania dobrego połączenia zapomocą sklejenia, powierzchnie przylegające winny być wolne od masy kalkowej.

Na fig. 9 arkusze kalki 11, 12, 13 i 14 są przełożone szeregiem pasm 7, przyczem powierzchnie kalkujące są skierowane ku tyłowi. W ten sposób pismo zostaje odbite na wszystkich pasmach papieru. Na rysunku przedstawione są arkusze kalki, które po przesunięciu wraz z pasmami papieru między wałkiem a rolkami dociskającymi 4 są już wolne od zaciśnięcia w maszynie do pisania.

Przednie końce 17 arkuszy kalki nie są połączone ze sobą, natomiast linie połączenia 15 i 16 znajdują się w tylnym końcu zespołu arkuszy kalki. Długie stosunkowo linie połączenia 15 i 16 po obydwóch bokach zespołu powodują jego dobre prowadzenie, nie pozwalając na skręcanie się względem pasm papieru. Arkusze kalki są połączone ze sobą tylko w tylnej części, przyczem połączenie bywa różnej długości.

Arkusze kalki 11, 12, 13, 14 są węższe w swej przedniej części 17, niż w tylnej części, gdzie jest uskutecznione połączenie, a to w tym celu, aby krawędzie zespołów kalkowych pokrywały się z krawędziami pasm.

Górne krawędzie 18, 19, 20 i 21 arkuszy kalki są poprzysuwane względem siebie, jak to jest przedstawione na fig. 2, w celu łatwiejszego wsuwania pomiędzy nie pasm papieru. Górne brzegi arkuszy kalki są założone, tworząc przedłużenia 22, w celu wzmocnienia krawędzi.

W ostatnim arkuszu 14 założone przedłużenie 23 posiada długość taką, jak każdy poszczególny arkusz kalki, przyczem przedłużenie to posiada powłokę odbijającą z tej samej strony, co pozostałe arkusze kalki, wobec czego jest możliwe wykonanie

odbitki na oddzielnym arkuszu papieru, wsuniętym pomiędzy kalkę 14 a jej przedłużenie 23. Rzecz jasna, że pomiędzy arkuszem kalki 14 a jego przedłużeniem 23 nie można przesuwac pasma papieru, jak pomiędzy pozostałymi arkuszami kalki, ponieważ kalka 14 i jej przedłużenie 23 są ze sobą połączone grzbietem 42.

Zatrzymywacz jest przymocowany przy wałku maszyny do pisania, wchodzi między arkusze kalki i zatrzymuje zespół po jego przewinięciu po wałku 1. W przedstawionym przykładzie wykonania zatrzymywacz 24 jest osadzony na wózku 2 wałka po stronie wyjściowej arkuszy. Zatrzymywacz stanowi cienka listwa z dolną krawędzią zatrzymującą 25. W praktyce uzyskuje się tę krawędź 25, wytwarzając zatrzymywacz 24 z cienkiego, sprężystego i giętkiego materiału; ustawia się go równolegle do szerokości zespołu arkuszy kalki w ten sposób, iż wystaje ona po obydwóch bokach pasm 7, jak to jest przedstawione na fig. 4.

Wzdłuż zatrzymywacza 24 i w niewielkiej od niego odległości umieszczona jest stosunkowo szeroka sztywna listwa lub długa płytką przytrzymująca 26; podtrzymuje ona zatrzymywacz 24 i ma na celu dociskanie zewnętrznego pasma do zatrzymywacza. Płytką 26 jest umieszczona ruchomo w klamrach 27 dwóch symetrycznych wieszaków 28 i 29. Wieszaki te są przymocowane do wózka wałka rozłącznie, przyczem śruby 30, przechodzące przez otwory 31, wkręcone są w wózek 2 maszyny do pisania.

Sprężyste szczęki klamer 27 zaciskają wsuniętą pomiędzy nie płytkę 26, umożliwiając jednak jej odejmowanie.

Jeden z końców zatrzymywacza 24 jest umocowany rozłącznie w płytce 26 śrubą 32, wkręcaną w przesuwne ucho 33, umieszczone na tylnej powierzchni tej płytki. Drugi koniec jest przytrzymywany na ramieniu 34 śrubą 35. Ramię to jest zaopatrzony w ucho 36, w którym znajduje się nagwintowany otwór 37, w który jest wkrę-

cona śruba regulująca 38, przechodząca również przez otwór nagwintowany w uchu 39 płytki 26. Śruba 38 posiada wcięty łeb 40, umożliwiający łatwe jej obracanie. Obracając śrubę 38, przestawia się płytkę 26 względem zatrzymywacza 24, napinając jednocześnie ten ostatni.

W przedstawionym przykładzie arkusze kalki 11, 12, 13, 14 przełożone są pasmami papieru 7, na których ma być odbite pismo maszynowe. Ostatnie z pasm jest założone z tyłu arkusza kalki 11 i spoczywa wprost na wałku 1. Kolejne pasma (od tyłu ku przodowi zespołu) znajdują się pomiędzy arkuszami kalki 11 i 12, 12 i 13 oraz 13 i 14. Zewnętrzne pasmo mieścić się będzie przed arkuszem kalki 14 i jego za-gięciem przedłużeniem 23. Dzięki temu, że arkusze kalki 11, 12, 13, 14 są ze sobą szczepione, jak to było wyżej zaznaczone, zespół jest naciągnięty na leżące między kalkami pasma i daje się po nich przesuwac, lub też odwrotnie, pasma są przesuwane po zespole do kalkowania.

Długość zespołu jest dostosowana do długości odcinków, przeznaczonych do zapisania, i bywa zwykle nieco mniejsza od odległości między dziurkowanymi linjami 10 na pasmach 7.

W położeniu, gotowem do odbijania, zespół arkuszy kalki jest tak ustawiony, że przednia część 41 pozostaje nieco za przednią dziurkowaną linią, tylna zaś krawędź 42 znajduje się przed tylną linią dziurkowaną zapisywanego odcinka. Gdy pasma zostały złożone z arkuszami kalki w sposób podany wyżej, to przednie krawędzie nałożonych na siebie pasm dają się łatwo przesuwac od spodu między wałkiem 1 a rolkami dociskającymi 4. Powyższe uskutecznia się obracaniem wałka 1 tak długo, aż pierwszy odcinek pasma jest gotów do zapisania, po dokonaniu czego dalszym obrotem wałka podsunięty zostaje nowy odcinek. Pasma zostają przytem całkowicie zwolnione z uchwytu rolek dociskających, gdyż zmniej-

szona grubość całości, wskutek przesunięcia zespołu do kalkowania wraz z poprzedzającym odcinkiem, powoduje znaczne zmniejszenie nacisku. Należy następnie wsunąć przedni koniec pasma 7 między płytkę 26 a zatrzymywacz 24 w ten sposób, aby podczas przesuwania koniec ten był mocno przytrzymywany zatrzymywaczem 24. W podobny sposób zakłada się arkusz kalki 23. Podczas dalszego obrotu wałka zespół przesuwany jest w górę (fig. 9) wskutek tarcia między nim a pasmami, przyczem ostateczny przesuw jest ograniczony zatrzymywaczem 24 w chwili dojścia do niego grzbietu 42. Po zatrzymaniu zespołu kalkowego zatrzymywaczem 24 pasma papieru przesuwają się względem arkuszy kalki tak długo, aż zapisany odcinek wysunie się, przyczem jednocześnie wprowadzony zostaje między kalki nowy niezapisany odcinek pasm. Dokonywa się tego obracaniem wałka w kierunku obrotu wskazówek zegarowych lub, jeśli docisk rolek jest niewystarczający, uchwyceniem przednich brzegów pasm, nie chwytając jednak kalki, i przeciągnięciem pasma. Następnie odrywa się zapisany odcinek wzdłuż dziurkowanej linii, poczem odwrotnym wskazówkom zegarowym obracaniem wałka przesuwają się zespół oraz układ do położenia, odpowiadającego pisaniu na maszynie. Zatrzymywacz 24 należy umieścić w ten sposób względem wałka po stronie przesuwania się pasm, aby przy rozpoczynającym się pisaniu na maszynie arkusze 14 i 23 obejmowały zatrzymywacz 24. Dzięki płytce 26 pierwsze pasmo jest dociskane do arkusza 23, zapobiegając jego odwinięciu się. W pobliżu grzbietu 42 zawiniętego podwójnego arkusza 14, 23 szerokość wszystkich arkuszy kalki zmniejsza się, jak to widać na fig. 1, przyczem celowe jest zaokrąglanie rogów 44. W ten sposób ułatwia się przesuwanie zespołu między wałkiem a krążkami 4 podczas powrotnego (niezgodnego z ruchem wskazówek zegara) obrotu wałka.

W przykładzie wykonania, przedstawionym na rysunku, arkusz 23, stanowiący całość z arkuszem 14, jest tem samem połączony z zespołem do kalkowania.

W razie potrzeby wykonania dodatkowej odbitki, umieszcza się dodatkowy arkusz między arkuszami 14 a 23 w chwili, gdy zespół jest luźny, jak to przedstawia fig. 9, następnie obracając wałkiem w odwrotnym kierunku, cofa się ten dodatkowy arkusz wraz z innymi do położenia drukowania.

Z fig. 9 wynika, że zatrzymywacz 24 leży między arkuszami 14 a 23. Gdy ostrze zatrzymywacza jest cienkie, to przylega ono ściśle do grzbietu 42, nie wywołując znacniejszego przesuwania się arkuszy 14 i 23 względem siebie, przyczem wszelka dążność do przesuwania się jest znacznie mniejsza, niż w razie stosowania w tym punkcie grubego ostrza. Miejsca połączenia arkuszy kalki znajdują się nazewnątrz od bocznych krawędzi pasm papieru. Jest rzeczą oczywistą, że arkusze kalki mogą posiadać stałą szerokość na całej swej długości. Dzięki jednak zwężeniu tych arkuszy poza liniami łączącymi 15 i 16, krawędzie arkuszy pokrywają się z krawędziami pasm. Zwężone przednie części przechodzą stopniowo wskutek zaokrąglania 45 w szersze, spięte ze sobą części, tak że unika się możliwości nieodpowiedniego uchwycenia ich przez maszynę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zespół do kalkowania, znamienny tem, że składa się z wielu połączonych ze sobą i ułożonych jeden na drugim giętkich arkuszy kalki, przyczem linje połączenia (15, 16) rozmieszczone są po bokach w takiej odległości od siebie, że pozwalają na swobodne przesuwanie między niemi pasm papieru do pisania, przesuniętych między oddzielnymi arkuszami kalki.

2. Zespół według zastrz. 1, znamienny

tem, że boczne krawędzie arkuszy kalkowych są zaokrąglone u góry łukiem (44).

3. Zespół według zastrz. 1, znamieny tem, że górne brzegi (18, 19, 20, 21) arkuszy kalkowych są zawinięte do wewnątrz.

4. Zespół według zastrz. 1, znamieny tem, że arkusze kalki posiadają dwa występy boczne o szerokości, odpowiadającej długości linii łączących (15, 16).

5. Zespół według zastrz. 1, znamieny tem, że jeden z arkuszy kalki posiada przedłużenie (23), tworzące cały arkusz kalki.

6. Zatrzymywacz zespołu według zastrz. 1 przy maszynie do pisania, znamieny tem, że jest przymocowany przy wałku (1) po stronie wyjściowej zapisanego papieru i jest zaopatrzony w ostry brzeg (25), który wchodzi pomiędzy arkusze kalki (14, 23).

7. Zatrzymywacz według zastrz. 6, znamieny tem, że jest zawieszony na rów-

noległej do niego i biegnącej w niewielkiej odległości od niego płytce (26), przyciskającej zewnętrzne pasmo papieru do ostrego brzegu (25) zatrzymywacza.

8. Zatrzymywacz według zastrz. 7, znamieny tem, że jeden jego koniec jest przymocowany rozłącznie do płytki (26) zapomocą śruby (32), wkręcanej w przesuwne ucho (33), a drugi koniec jest przytrzymywany śrubą (35) na ramieniu (34), dzięki czemu wzajemne położenie płytki (26) i zatrzymywacza (24), powodujące rozmaite napięcie płytki (26), daje się regulować zapomocą śruby (38), wkręcanej w otwór (37) ucha (36), znajdującego się na ramieniu (34).

Niagara Fold Inc.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

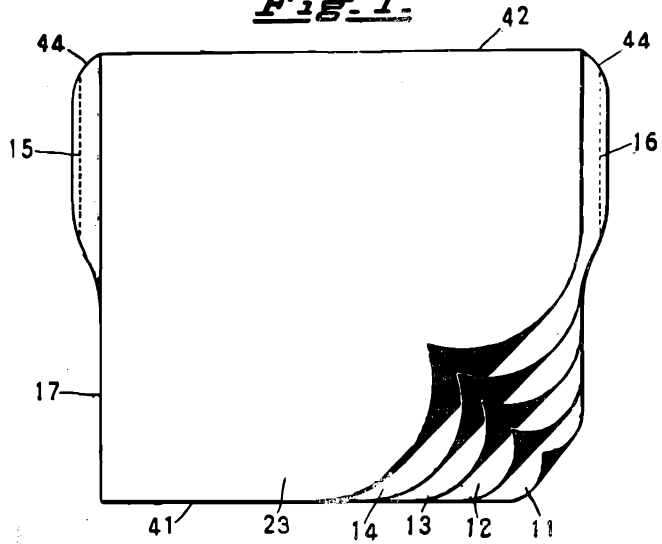


Fig. 2.

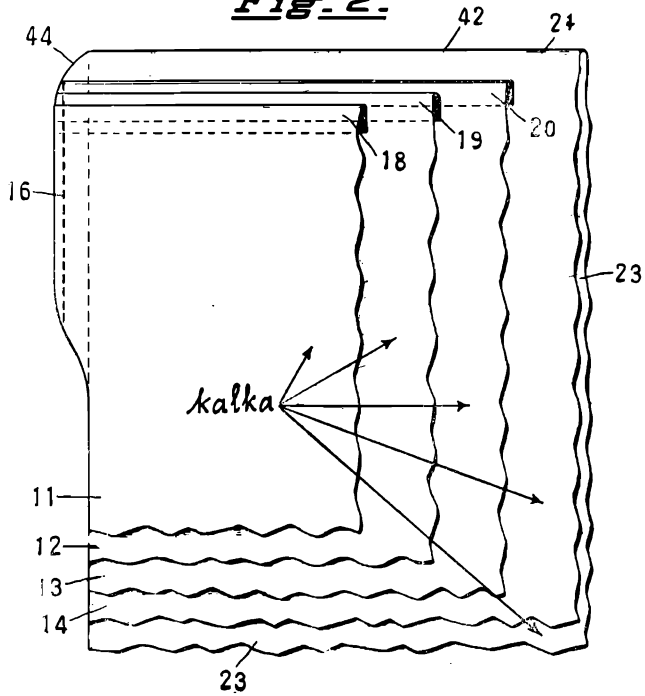
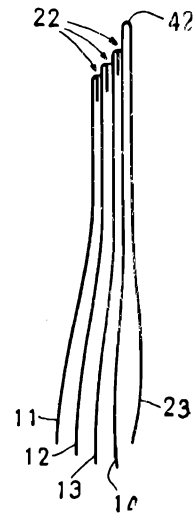


Fig. 3.



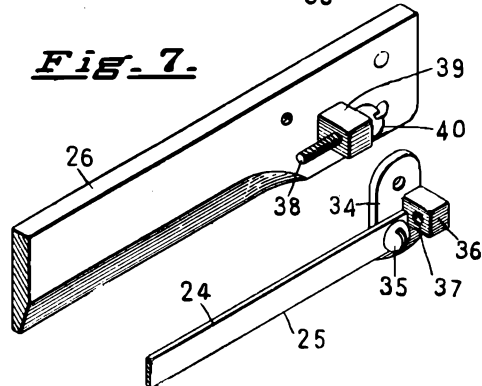
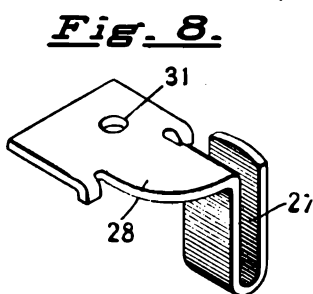
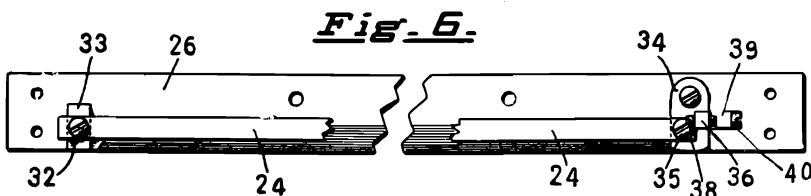
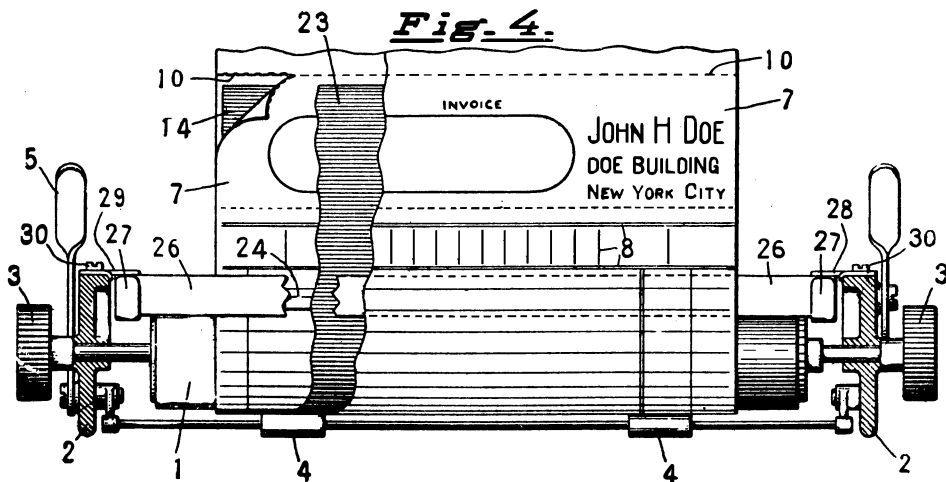


Fig. 9.

