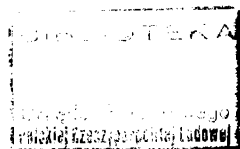


Warszawa, 18 grudnia 1933 r.

B411 47/58²

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 18963.

Kl. 15 d, 42/11.

Adrema Maschinenbauges. m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Urządzenie do wybierania klisz lub szablonów drukarskich w maszynach do drukowania adresów.

Zgłoszono 14 listopada 1931 r.

Udzielono 18 września 1933 r.

Pierwszeństwo: 15 listopada 1930 r. dla zastrz. 1—9; 13 października 1931 r. dla zastrz. 10—12 (Niemcy).

Znane są maszyny do drukowania adresów z urządzeniem do wybierania klisz, rozrządzaniem zapomocą samych klisz, zaopatrzonych w znaki, lub zapomocą kart rozrządzających.

W znanych urządzeniach do wybierania ramię drukarskie zostaje unieruchomione po przesunięciu się do miejsca odbijania tej kliszy, którą należy przeskoczyć. Albo też urządzenie naciskowe na tem ramieniu przestawione zostaje tak, że mimo uruchomienia ramienia, klisza nie zostaje odbita. Rozrządzanie ramienia lub znajdującego się na niem urządzenia naciskowego jest uskuteczniane w znanych maszynach do drukowania adresów mechanicznie lub zapomocą elektromagnesu. Znajdujące się na

kliszach lub na kartach rozrządzających znaki albo uruchamiają mechanicznie układ dźwigniowy albo też zostają użyte do zamykania i przerywania obwodów prądu elektrycznego, włączonych poprzednio zapomocą wyłączników ręcznych, przyczem w obwodzie znajduje się elektromagnes rozrządczy maszyny do drukowania adresów. Ponieważ ze względu na ograniczoną wielkość klisz i kart i konieczność stosowania wielkiej liczby występów rozrządzających, te występy mogą być tylko bardzo małe, jest więc konieczne, aby również współdziałające części urządzenia do wybierania miały bardzo małe wymiary, wskutek czego cały wybieracz urządzenia do wybierania jest bardzo mały.

Te małe wybieracze znanych maszyn do drukowania adresów są ze względu na wielkie natężenia i na częste uruchomienie narażone na uszkodzenia i ulegają zawsze szybkiemu zużyciu. Wskutek tego powstają często przy tych trudnodostępnych wybieraczach uszkodzenia, powodujące długie przerwy w ruchu maszyny, ponieważ wybieracze w celu naprawy muszą być wyjmowane z maszyny, przyczem trzeba rozłączyć wiele połączeń mechanicznych lub liczne połączenia elektryczne.

Mechaniczne lub elektryczne wybieracze posiadają dalej tę wadę, że kombinowanie znaków na kliszach jest możliwe tylko w ograniczonym stopniu, o ile całe urządzenie do wybierania nie ma być zbyt złożone.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wybierania klisz w maszynach do drukowania adresów z urządzeniem przeskokowem, rozrządzaniem zapomocą promieni świetlnych, wskutek czego maszyna posiada tylko jeden obwód prądu elektrycznego, zawierający np. elektromagnes rozrządzający znanej konstrukcji.

Maszyna do drukowania adresów może być wykonana w znany sposób tak, że w razie wzbudzenia elektromagnesu rozrządczego następuje albo odbicie kliszy, powodującej to wzbudzenie, lub też przeskoczenie tej kliszy.

Tak samo, jak w znanych maszynach, klisze i karty rozrządzające muszą także w tym przypadku być zaopatrzone w znaki do rozrządzania urządzenia do wybierania. Znaki te mogą być wykonane w dowolny sposób na kartach, lub mogą je stanowić np. koniki.

Jasne jest, że wynalazek może być zastosowany do maszyn do drukowania adresów, posiadających klisze blaszane z oznacznikami albo też szablony drukarskie, wskutek czego określenie „klisza” w dalszym opisie oznacza także szablon drukarski.

Istotne dla maszyny według niniejszego

wynalazku jest to, że znaki rozrządzające klisz lub kart rozrządzających dostają się w miejscu wybierania lub rozrządzania w zasięg źródła światła. Jeżeli nastawienie urządzenia do wybierania odpowiada znakom danej kliszy lub karty rozrządzającej, to poprzez te znaki zostają wysłane promienie świetlne na jedną lub kilka komórek światłoczułych, które po oświetleniu rozrządzają odpowiednio obwód prądu, zawierający bezpośrednio elektromagnes rozrządczy, lub zawierający magnes, sterujący obwód prądu elektromagnesu rozrządzającego.

W jednym przykładzie wykonania urządzenia według wynalazku, w miejscu wybierania znajduje się płyta lub szablon, zaopatrzony w otwory rozrządcze, które w razie zgodności ze znakami rozrządzającymi danej kliszy lub karty rozrządzającej umożliwiają dostęp promieni świetlnych do światłoczułej komórki, natomiast w razie niezgodności otworów i znaków, promienie nie dochodzą do komórki światłoczułej.

Znaki rozrządzające mogą być najlepiej wykonane jako wycięcia lub otwory, które znajdują się w kliszach samych lub kartach rozrządzających, lub w założonych na nich konikach.

Znaki rozrządzające na kliszach mogą również stanowić powierzchnie, odbijające światło, np. koniki na kliszach mogą mieć powierzchnie, odbijające światło; w tym przypadku urządzenie zostaje uruchomione światłem, padającym na powierzchnię znaków rozrządzających i odbitem na światłoczułe komórki.

Możliwe jest inne wykonanie urządzenia według wynalazku, mianowicie takie, w którym w miejscu wybierania znajduje się tyle komórek światłoczułych lub luster, odbijających promienie świetlne na jedną lub kilka komórek światłoczułych, ile znaków rozrządzających na kliszach lub kartach rozrządzających ma działać, a rozkład komórek światłoczułych lub luster odpowiada

da położeniu działających znaków rozrządzających.

Urządzenie do wybierania według wynalazku można wykonać w ten sposób, że znaki rozrządzające na kliszach lub kartach działają pojedynczo lub grupami. W takim wykonaniu jest konieczne, aby wszystkie znajdujące się w miejscu wybierania lub rozrządzania światłoczułe komórki były rozmieszczone równolegle lub szeregowo lub częściowo równolegle i częściowo szeregowo, zależnie od żadanego oddzielnego lub grupowego działania znaków w obwodzie, zawierającym bezpośrednio tylko jedno urządzenie do wzmacniania prądu, elektromagnes rozrządzający lub podobny narząd maszyny do drukowania adresów.

W razie zastosowania urządzenia z szablonami wybierającymi, możliwe jest także podzielenie otworów szablonu na grupy i zastosowanie dla każdej z tych grup osobnych komórek światłoczułych, co zwiększa liczbę kombinacji znaków na kliszach lub kartach.

Urządzenie może być również tak wykonane, że promień światła musi najpierw przejść kilka otworów rozrządzających kliszy, znajdujących się w miejscu wybierania, zanim dostanie się do światłoczułej komórki, wskutek czego w tym przypadku zostają odbite tylko te klisze, które mają specjalne kombinacje otworów rozrządzających.

W razie użycia kilku komórek światłoczułych jest także możliwe takie wykonanie, że jedno ze źródeł światła, gdy jest oświetlane znakami przynajmniej jednej kliszy do drukowania lub karty do wybierania, powoduje wzbudzenie drugiego elektromagnesu, który zatrzymuje maszynę w znany sposób.

Karta do wybierania może być wykonana w ten sposób, że jest zaopatrzona w taką liczbę otworów, jaką liczbę znaków rozrządzających mają klisze w różnych miejscach, przyczem każdy taki otwór mo-

że być zamknięty, np. zapomocą suwaka, wskutek czego można osiągnąć dowolną kombinację otworów.

Rysunek przedstawia w schemacie przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia jeden przykład wykonania urządzenia w widoku zboku; fig. 2 — w widoku zgóry; fig. 3 — odmianę wykonania urządzenia w widoku zgóry; fig. 4 — dalszą odmianę w widoku zdołu; fig. 5 — przykład wykonania kliszy w widoku zgóry; fig. 6 — inny przykład wykonania maszyny do drukowania adresów w widoku zdołu, fig. 7 — odmianę maszyny w widoku zboku; fig. 8 — przykład wykonania kliszy, nadającej się do urządzenia według fig. 7; fig. 9 — inny przykład wykonania urządzenia według wynalazku w widoku zboku; fig. 10 — urządzenie według fig. 9 w widoku zgóry i w większej podziałce; fig. 11 — dalszy przykład wykonania urządzenia według wynalazku w widoku perspektywicznym; fig. 12 — inną odmianę wykonania urządzenia w widoku perspektywicznym, a fig. 13 i 14 — dalsze odmienne układy połączeń komórek światłoczułych.

Na fig. 1 litera *a* oznacza znaną kliszę, znajdującą się w miejscu wybierania lub rozrządzania, przyczem należy zaznaczyć, że miejsce wybierania względnie rozrządzania klisz nie zawsze pokrywa się z miejscem odbijania.

Klisze, przesuwane przez maszynę do drukowania adresów, są zaopatrzone wzdłuż jednego brzegu podłużnego w znaki, np. w otworki lub wycięcia *b* (fig. 5); oczywiście te znaki *b* mogą być także wykonane wzdłuż jednego boku poprzecznego klisz, lub mogą być także wykonane w konikach, umocowywanych w znany sposób na jednym boku kliszy.

Pod miejscem wybierania odbijanych klisz jest umieszczone na całej długości klisz *a* źródło światła *c* (fig. 1 i 2), np. podłużna żarówka, tak że promienie świetlne *d* przenikają przez otwory rozrządcze *b*

klisz a , znajdujących się w miejscu odbijania. Nad kliszą a jest umieszczona w miejscu odbijania zasłona e , która posiada taką liczbę otworków, wykonanych jeden obok drugiego, jaka odpowiada największej liczbie otworków b w kliszach.

Nad zasłoną e znajduje się karta do wybierania f , która może być przesuwana w kierunku strzałki g ruchem postępowo-zwrotnym zapomocą dźwigni h pędni maszyny. Karta f jest zaopatrzona wzdłuż jednego brzegu w otwórki rozrządcze i w liczbie, odpowiadającej największej liczbie otworków b w kliszach. Każdy otworek i może zostać zamknięty małym suwakiem k , osadzonym przesuwnie na karcie f .

W przedstawionym przykładzie wykonania klisze są zaopatrzone w trzydzieści otworków rozrządczych, wskutek czego karta f musi posiadać również trzydzieści otworków i trzydzieści suwaków k , odpowiednio ponumerowanych (fig. 2).

Nad każdym otworkiem w zasłonie e , a więc także nad każdym otworkiem i w karcie f (gdy zajmuje ona położenie według fig. 1), jest osadzone w osłonie maszyny małe lustro l . Lustro są umocowane na obrotowych czopach m tak, że mogą być nastawiane zapomocą główek m' w taki sposób, aby wszystkie promienie, padające na te trzydzieści lusterek l , zostały skierowane w jedno miejsce, a mianowicie na światłoczułą komórkę n .

Ta światłoczuła komórkę n jest włączona w obwód prądu o ; w razie naświetlania komórki zostaje zapomocą znanego elektrycznego wzmacniacza zamknięty obwód prądu, w który jest włączony np. elektromagnes, rozrządzający obwód prądu elektromagnesu rozrządczego.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące. W danym przykładzie wykonania z trzydziestu suwaków k karty f suwaki 5, 6, 9 — 16, 20, 21, 24, 28 i 29 znajdują się w położeniu cofniętym (fig. 2). W czasie przesuwania się klisz a w maszynie

do adresowania, karta f zajmuje takie położenie (przesunięte względem położenia według fig. 1), że znajduje się swą niedziurkowaną częścią nad otworkami w zasłonie e . Po każdym wprowadzeniu nowej kliszy a w położenie do wybierania karta f przesuwa się na krótką chwilę w położenie, uwidocznione na fig. 1. Jeżeli w tej chwili znajduje się w miejscu wybierania klisza, która ma chociaż jeden otworek rozrządczy w miejscach 5, 6, 9 — 16, 20, 21, 24, 28 lub 29, to promienie świetlne żarówki c przenikają przez ten otworek lub te otworki w kliszy a , przez otworki zasłony e i przez odsłonięte otworki rozrządcze karty f i padają na odpowiednie lustro l , a światłoczuła komórka n zostaje na chwilę oświetlona, powodując w ten sposób wzbudzenie elektromagnesu maszyny do drukowania adresów, co powoduje, zależnie od wykonania tej maszyny, odbicie danej kliszy lub też przeskoczenie jej.

Gdy do miejsca wybierania dostanie się klisza, która nie ma otworka rozrządzającego w jednym ze wspomnianych miejsc, to światłoczuła komórka nie zostaje oświetlona, wskutek czego nie następuje wzbudzenie elektromagnesu rozrządzającego maszyny do adresowania.

Na fig. 3, która przedstawia odmianę wykonania urządzenia według wynalazku, jest uwidoczniona karta f , w której otworki 1, 5, 11, 20 i 30 są odsłonięte. W tym przykładzie wykonania do każdego dziesięciu otworków należy jedna światłoczuła komórka n' , n'' , n''' , przyczem lustro nad otworkami 1 — 10 odbijają promienie świetlne na komórkę światłoczułą n' , lustro nad otworkami 11—20 — na komórkę światłoczułą n'' , a lustro nad otworkami 21—30 — na komórkę n''' . Każda komórka światłoczuła n' , n'' , n''' rozrządza zapomocą wzmacniacza przekaźnik p' , p'' , p''' tak, że za wzbudzeniem każdego przekaźnika zostaje zamknięty odpowiedni wyłącznik q' , q'' , q''' . Te wyłączniki q' , q'' , q''' są włączo-

ne szeregowo w obwód prądu, który oprócz nich zawiera źródło prądu r i elektromagnes rozrządzający s maszyny do drukowania adresów.

Do wzbudzenia elektromagnesu rozrządzającego s maszyny do drukowania adresów potrzebne jest zatem, aby wszystkie wyłączniki q' , q'' , q''' zostały jednocześnie zamknięte, do czego znowu potrzeba, aby wszystkie trzy komórki światłoczułe n' , n'' , n''' zostały naraz oświetlone, co może tylko nastąpić, gdy przynajmniej przez jeden otworek rozrządzający każdej grupy przeniknie promień światła.

Oczywiście, można znaki rozrządzające, np. otworki, podzielić w inny sposób, niż według fig. 3, a działanie powodować zapomocą dwóch, trzech lub większej liczby komórek światłoczułych.

W obwód prądu elektromagnesu s są dla każdego wyłącznika q' , q'' , q''' zastosowane dodatkowo przełączniki t' , t'' , t''' , wskutek czego działanie maszyny można odpowiednio ograniczyć do dwóch grup lub do jednej grupy otworków, zamykając odpowiednie przełączniki t' , t'' , t''' .

Fig. 4 przedstawia układ, w którym promień światła ze źródła przechodzi przez otwór b w kliszy a i odpowiedni otwór i w karcie f , a następnie zapomocą odpowiednio ustawionych lusterek l przechodzi jeszcze przez dwie dalsze pary otworków w kliszy i karcie, zanim padnie na światłoczułą komórkę n . Włączenie obwodu prądu elektromagnesu następuje w tem urządzeniu tylko wtedy, gdy klisza, znajdująca się w miejscu wybierania, ma kilka odpowiednio dobranych otworków; jeżeli klisza ma tylko np. jeden otworek, jak w przykładzie wykonania według fig. 1 i 2, to obwód elektromagnesu nie może być włączony.

W urządzeniu według fig. 4 znaki rozrządzające znajdują się szeregowo, podczas gdy według fig. 3 są rozmieszczone równolegle, tak że zapomocą nastawienia lusterek lub zastosowania jednej żarówki lub kilku

żarówek można osiągnąć bardzo wiele kombinacyj rozrządzających.

Fig. 6 przedstawia urządzenie, w którym znajduje się komórka światłoczuła n , rozrządzająca urządzenie do odbijania klisz maszyny do drukowania adresów, podczas gdy druga komórka światłoczuła n'' służy do rozrządzania drugiego elektromagnesu, który powoduje w znany sposób unieruchomienie maszyny do adresowania.

Ta komórka światłoczuła n'' jest oświetlana tylko wtedy, gdy do miejsca wybierania dostaje się klisza lub karta wyłączająca, zaopatrzona w otwór rozrządzający, np. w miejscu 30.

Oczywiście, w tym przypadku odpowiedni suwak k 30 na karcie f musi być cofnięty.

Za każdym razem gdy klisza z otworkiem 30 znajduje się w miejscu wybierania, maszyna zostaje unieruchomiona, a ponieważ klisze lub karty wyłączające z otworkiem 30 mogą być włączone w dowolnych miejscach pomiędzy inne klisze, więc przy użyciu tych dwóch światłoczułych komórek w sposób prosty osiąga się znane wyłączenie grupowe maszyny do drukowania adresów.

Urządzenie, przedstawione na fig. 7 i 8, odpowiada w zasadzie urządzeniu według fig. 1 z tą różnicą, że zastosowano źródło światła c' , umieszczone ukośnie nad kliszą a' , znajdującą się w miejscu wybierania. Ta klisza a' (fig. 8) jest zaopatrzona w znaki rozrządzające w postaci dowolnie ukształtowanych koników u , których powierzchnie odbijają padające ukośnie promienie świetlne. Nad kliszą a' znajduje się karta, zaopatrzona w otworki i , które mogą być zasłanianie suwakami k , podobnie jak uprzednio opisano.

Podczas działania maszyny światło żarówki c' w odpowiedniej chwili przechodzi przez otwarte otworki i karty f , wykonywającej ruchy postępowo-zwrotne, i zostaje odbite z konika u kliszy a' na komórkę świa-

łoczułą n (fig. 7), która zostaje na krótki okres czasu wzbudzona, wskutek czego dalsze działanie maszyny jest takie samo, jak opisano poprzednio.

W przykładzie wykonania urządzenia według fig. 9 i 10 przyjęto, podobnie jak według fig. 3, że do każdych dziesięciu otworków b kliszy a , przesuniętej do miejsca wybierania, należy jedna komórka światłoczuła n' , n'' lub n''' . Znajdujące się nad otworkami 1 — 10 lusterka l odbijają wtedy promienie żarówki c na komórke światłoczułą n' , lusterka nad otworkami 11—20 — na komórke światłoczułą n'' , a lusterka nad otworkami 21—30 — na komórke światłoczułą n''' .

Rozrządzanie w urządzeniu wybierającym według fig. 9 i 10 odbywa się w ten sposób, że np. magnes rozrządzający maszyny do drukowania adresów jest tylko wtedy wzbudzany, gdy w miejscu wybierania znajduje się klisza, która posiada przynajmniej jeden znak rozrządzający w każdej z trzech grup znaków rozrządzających.

Osiąga się to według wynalazku w ten sposób, że te trzy komórki światłoczułe n' , n'' , n''' są włączone szeregowo w obwód 2 prądu, w którym znajduje się wzmacniacz 3, rozrządzający obwód 4 prądu, w który włączony jest magnes rozrządzający maszyny lub elektromagnes, wzbudzający elektromagnes rozrządzający. Obwód wzmacniacza 3 zostaje zamknięty tylko wtedy, gdy wszystkie komórki światłoczułe n' , n'' , n''' zostaną oświetlone.

W przedstawionym przykładzie wykonania przyjęto ponadto, że tylko te klisze mają być odbite, które mają przynajmniej jeden znak rozrządzający w miejscach 2, 6, 10, przynajmniej jeden taki znak w miejscach 15 lub 17 oraz znak w miejscu 27. Aby to osiągnąć, lusterka l zostają umieszczone tylko nad miejscami 2, 6, 10, 15, 17 i 27, a mianowicie lusterka nad miejscami 2, 6, 10 odbijają światło na komórke świa-

łoczułą n' , lusterka nad miejscami 15, 17 odbijają światło na komórke światłoczułą n'' , a lusterko nad miejscem 27 odbija światło na komórke światłoczułą n''' . Pozostałe lusterka mogą być usunięte lub obrócone tak, aby nie odbijały światła.

Jeżeli klisza a , znajdująca się właśnie w miejscu wybierania, nie ma przynajmniej jednego otworka w miejscach 2, 6 lub 10, jednego otworka w miejscach 15 lub 17 i otworka w miejscu 27, to nie wszystkie trzy komórki światłoczułe n' , n'' , n''' zostają oświetlone, wskutek czego obwód 2 prądu nie zostaje zamknięty, a więc odnośna klisza nie zostaje odbita. Gdy natomiast zostaje wprowadzona na miejsce wybierania klisza, mająca przynajmniej jeden z potrzebnych otworków w każdej z tych trzech grup (fig. 10), to wszystkie trzy komórki światłoczułe n' , n'' , n''' zostają oświetlone żarówką c , obwód 2 prądu zostaje zamknięty i odpowiedni elektromagnes wzbudzony, wskutek czego klisza zostaje odbita.

Na fig. 11 jest przedstawiony w perspektywie widok przykładu wykonania urządzenia wybierającego, powodującego odbijanie tych klisz, które posiadają określoną grupę znaków rozrządzających, przy czym stosuje się zawsze taką liczbę komórek światłoczułych n , jaką liczbę znaków rozrządzających posiada odnośna grupa. W tym przykładzie wykonania przyjęto także, że mają być odbite wszystkie te klisze, które posiadają grupę trzech odpowiednio rozmieszczonych znaków rozrządzających. Wskutek tego muszą być zastosowane trzy komórki światłoczułe n , które muszą być rozmieszczone odpowiednio do znaków.

W przedstawionym przykładzie wykonania przyjęto, że komórki światłoczułe zostają oświetlone zapomocą żarówki c , znajdującej się nad miejscem wybierania klisz. Światło pada wiązkami w odpowiedniej chwili przez otworki rozrządzające kliszy, znajdującej się właśnie w miejscu wybierania.

Oświetlanie tych trzech komórek światłoczułych następuje więc tylko wtedy, gdy klisza, dostająca się do miejsca wybierania, ma otwarki w trzech określonych miejscach, odpowiadających tym komórkom. W celu rozmieszczenia komórek światłoczułych odpowiednio względem miejsc rozrządzających klisz α , stosuje się tablicę rozdzielczą 5 z materiału izolującego, znajdującą się na miejscu wybierania pod kliszą α i zaopatrzoną w taką liczbę par gniazdek wtyczkowych 6, 6', jaką liczbę miejsc rozrządzających posiadają klisze. Gniazdko wtyczkowe są połączone ze sobą np. szeregowo zapomocą drutów 7. Każda para gniazdek wtyczkowych może być zwarta zwykłym sznurem łączeniowym 8 lub sznurem 9, zaopatrzonym w komórkę światłoczułą. Prąd dopływa przewodem 10 do gniazdko 6 pierwszej pary gniazdek wtyczkowych, a odpływa z gniazdko 6' ostatniej pary przewodem 11. W obwodzie, utworzonym z przewodów 10, 11 i 13, znajduje się wzmacniacz 3.

Na tablicy rozdzielczej 5 można umieścić odpowiednią liczbę komórek światłoczułych, a pozostałe pary gniazdek 6, 6' należy połączyć zwykłymi sznurami łączeniowymi 8.

W przedstawionym przykładzie wykonania w trzech miejscach tablicy 5 znajdują się komórki światłoczułe, a nad temi komórkami znajdują się rurki 100, służące do prowadzenia promieni świetlnych do otworów b .

Wskutek szeregowego połączenia trzech komórek n' , n'' , n''' zwieranie obwodu prądu 10, 11, 13 następuje tylko wtedy, gdy wszystkie trzy komórki zostają jednocześnie oświetlone. Według fig. 11 klisza α ma tylko dwa otwarki nad pierwszemi dwiema komórkami światłoczułymi, licząc od lewego końca tablicy 5. Wskutek tego w danej chwili zostają oświetlone tylko dwie komórki n' , n'' tak, że obwód prądu wzmacniacza nie zostaje zamknięty, a więc dana klisza nie zostaje odbita. Zapomocą przedstawi-

niego urządzenia można wybierać klisze, zaopatrzone w pewną grupę znaków, przy czem liczba znaków w każdej grupie może być dowolna. Oczywiście, zamiast klisz α mogą być użyte karty rozrządzające np. według fig. 12.

Fig. 12 przedstawia urządzenie, zapomocą którego zostają wybrane do odbijania tylko te klisze, które należą przynajmniej do jednej z oznaczonych grup klisz. Wybieranie odbijanej grupy klisz lub odbijanych grup klisz jest uskuteczniane w tem urządzeniu zapomocą kart α' , zaopatrzonych w odpowiednie znaki, np. w otwarki b' . Także w tym przypadku komórki światłoczułe są oświetlane poprzez otwory b' niewidoczną żarówką, umieszczoną na górnej stronie kart α' , znajdujących się w miejscu wybierania. Gdy mają być odbijane np. klisze, które należą do trzech różnych grup, to należy zastosować trzy komórki światłoczułe n , które jednak muszą być tak rozmieszczone, aby były odbijane klisze, należące do każdej grupy klisz. Każda komórka światłoczuła musi zatem niezależnie od pozostałych dwóch komórek zwierać obwód prądu, w który jest włączony wzmacniacz 12 lub np. elektromagnes maszyny. Komórki światłoczułe muszą być więc w tym przypadku połączone równolegle, podczas gdy według fig. 11 są połączone szeregowo.

W tym przykładzie wykonania światłoczułe komórki n są, również jak poprzednio, umieszczone na sznurach 9. Gniazdko 6 i 6' są w tym przykładzie wykonania umieszczone odpowiednio w dwóch oddzielnych listwach 14, 15, wykonanych np. z przewodzącego materiału, przy czem listwa 14 jest połączona przewodem 16 z biegunem dodatnim, a listwa 15 — przewodem 17 poprzez wzmacniacz 12 i przewód 18 z biegunem ujemnym źródła prądu. Nad komórkami światłoczułymi n znajdują się rurki przewodnicze 100.

Gdy karta α' lub klisza, która ma np. tylko jeden otwór, przesunie się do miejsca

rozzrządzania nad jedną z trzech komórek światłoczułych, to obwód prądu zostaje zamknięty zapomocą tej komórki poprzez wzmacniacz 3 wskutek tego, iż każda komórka światłoczuła zamyka go niezależnie od innych komórek. Obwód prądu prowadzi od bieguna dodatniego przez listwę 14, komórkę światłoczułą, listwę 15, przewód 17, wzmacniacz 3 i przewód 18 do bieguna ujemnego. Zadanie wybierania wszystkich klisz, należących przynajmniej do jednej z grup, które mają być odbijane, jest więc rozwiązane, przyczem liczba grup klisz, których jednoczesne odbijanie jest pożądane, jest dowolna.

Fig. 13 przedstawia układ, w którym znaki rozrządcze są podzielone, podobnie jak według fig. 9, na kilka grup, np. na trzy grupy, i tylko te klisze są odbijane, które mają przynajmniej jeden znak każdej grupy, mianowicie jeden ze znaków poszczególnych grup. W układzie połączeń według fig. 13 znaki są podzielone na trzy grupy po pięć znaków. Wskutek tego są zastosowane trzy pary listw 14', 15'; 14'', 15''; 14''', 15''', z których każda ma po pięć par gniazdek 6, 6'. Pary listw są połączone przewodami 20, 21 szeregowo, tak iż do zamknięcia obwodu prądu wystarczy, aby jedna komórka światłoczuła n jednej grupy została oświetlona.

Według fig. 13 są wybrane do rozrządzania dwa znaki w pierwszej grupie, trzy znaki w drugiej grupie i jeden znak w trzeciej grupie, wskutek czego w odpowiednich parach gniazdek 6, 6' jest założonych razem sześć komórek światłoczułych n .

Obwód prądu wzmacniacza 12 zostaje zamknięty wtedy, gdy przynajmniej jedna z dwóch komórek pierwszej grupy i przynajmniej jedna z trzech komórek drugiej grupy oraz jedna komórka trzeciej grupy zostają jednocześnie oświetlone, to znaczy zostają odbite klisze, które w każdej z trzech grup znaków mają przynajmniej jeden znak, odpowiadający komórkom światło-

czułym, lub które odpowiadają kartom o odpowiednich znakach rozrządczych.

Fig. 14 przedstawia inny układ połączeń komórek światłoczułych, umieszczonych w miejscu wybierania. Znaki są podzielone na grupy, np. na trzy grupy, a tylko te klisze zostają odbite, które mają wszystkie znaki jednej grupy.

Pary gniazdek 6, 6' są podzielone na trzy grupy, umieszczone równolegle w obwodzie prądu wzmacniacza 12. Układ składa się z trzech tablic 5', 5'', 5''' z materiału izolującego, posiadających w przedstawionym przykładzie wykonania po pięć par gniazdek 6, 6'. Pary gniazdek na każdej tablicy są połączone szeregowo i mogą być zwierane zapomocą przewodów łączeniowych 8 lub przewodów 9 z komórkami światłoczułymi.

W przedstawionym przykładzie wykonania pierwsza tablica 5' ma dwie komórki światłoczułe, druga tablica 5'' — również dwie takie komórki, a trzecia tablica 5''' — jedną komórkę. Obwód prądu wzmacniacza będzie w tym przypadku zwierany zapomocą klisz lub kart, które posiadają otworki, odpowiadające dwom komórkom światłoczułym pierwszej tablicy 5', lub dwom komórkom światłoczułym drugiej tablicy 5'', lub które posiadają jeden otwór, odpowiadający komórce światłoczułej trzeciej tablicy 5'''.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wybierania klisz lub szablonów drukarskich w maszynach do drukowania adresów, znamienne tem, że posiada źródło światła, którego promienie padają na znaki rozrządcze klisz lub kart rozrządzających, znajdujących się w miejscu wybierania, przyczem promienie te zostają odbite na jedną komórkę lub kilka komórek światłoczułych, które rozrządzają obwód prądu, zawierający bezpośrednio elektromagnes rozrządczy maszyny, lub za-

wierający magnes, rozrządzający obwód prądu tego elektromagnesu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że w miejscu wybierania znajduje się karta do wybierania (f), zaopatrzona w otworki rozrządzające (i), tak iż w razie zgodności tych otworków ze znakami kliszy do drukowania, doprowadzonej w miejsce wybierania, umożliwiające jest padanie promieni świetlnych na komórkę światłoczułą, natomiast w razie niezgodności znaków rozrządzających z otworkami kliszy, promienie nie dostają się do komórki światłoczułej.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że karta do wybierania (f) jest w chwili działania urządzenia przesuwana mechanicznie w położenie, w którym jego otworki (i) pokrywają się ze znakami rozrządzającymi (b lub u) kliszy, znajdując się właśnie w miejscu wybierania.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że karta do wybierania (f) jest zaopatrzona w taką liczbę otworków, która odpowiada liczbie miejsc rozrządzających na kliszy, przyczem każdy otworek (i) karty (f) posiada suwak (k), służący do zamykania tego otworka.

5. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że otworki (i) karty (f) są podzielone na grupy, przyczem każdej grupie odpowiada osobna komórka światłoczuła, rozrządzająca jeden z wyłączników (q' , q'' , q''' ...), włączonych szeregowo w obwód prądu elektromagnesu rozrządzającego (s) tak, iż do wzbudzenia tego elektromagnesu potrzebne jest jednoczesne oświetlenie wszystkich komórek światłoczułych.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że każdy wyłącznik (q' , q'' , q''' ...) posiada przewód, okalający go i zawierający ręczny przełącznik (t' , t'' , t''' ...), tak iż po zamknięciu tych ręcznych przełączników urządzenie może być uruchomiane także zapomocą jednej lub tylko kilku komórek światłoczułych.

7. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że posiada lusterka (l), zapomocą których promienie źródła światła zostają odbite na komórkę światłoczułą (n).

8. Urządzenie według zastrz. 1, 2 i 7, znamienne tem, że jest zaopatrzone w kilka szeregów lusterek, umieszczonych pod i nad miejscem wybierania i odbijających promienie świetlne na komórkę światłoczułą przynajmniej przez jedną dalszą parę otworków w kliszy i karcie rozrządzającej.

9. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że jest zaopatrzone w komórkę światłoczułą, rozrządzającą obwód osobnego elektromagnesu, służącego do zatrzymywania maszyny do drukowania adresów. przyczem do rozrządzania tego obwodu służą klisze i karty wyłączające, zaopatrzone w znak, umieszczony w miejscu, odpowiadającym tej komórce (n'').

10. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada taką liczbę komórek światłoczułych lub lusterek, odbijających promienie świetlne na jedną komórkę światłoczułą lub kilka takich komórek, jaka liczba znaków rozrządzających jest przewidziana na kliszach lub kartach rozrządzających.

11. Urządzenie według zastrz. 1 i 10, znamienne tem, że komórki światłoczułe są włączone w obwód równoległe lub szeregowo, albo częściowo równoległe i częściowo szeregowo.

12. Urządzenie według zastrz. 1, 3 i 10, znamienne tem, że jest zaopatrzone w pary gniazdek, które są umieszczone na listwach z materiału przewodzącego lub nieprzewodzącego, przyczem komórki światłoczułe są umieszczone na sznurach łączeniowych odpowiednich par gniazdek.

A d r e m a M a s c h i n e n b a u g e s.
m. b. H.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

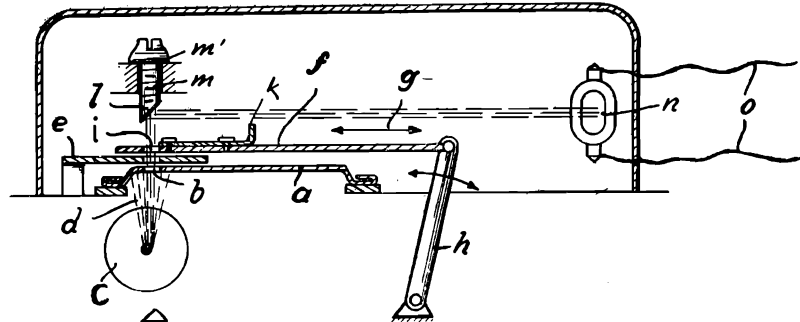


Fig. 2.

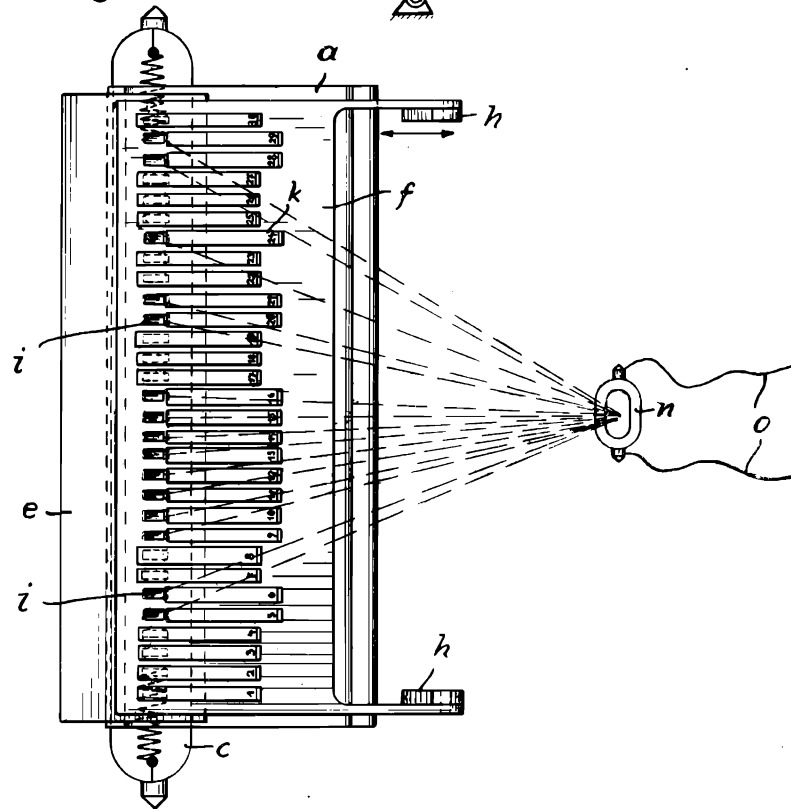


Fig. 4.

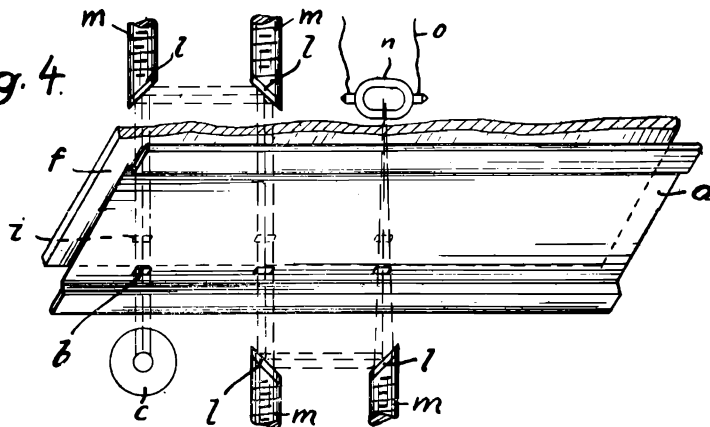


Fig. 5.

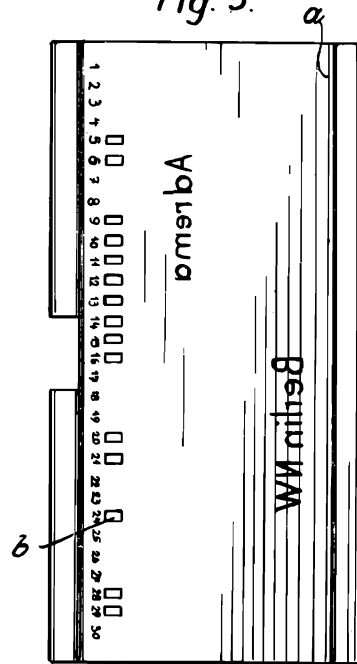


Fig. 6.

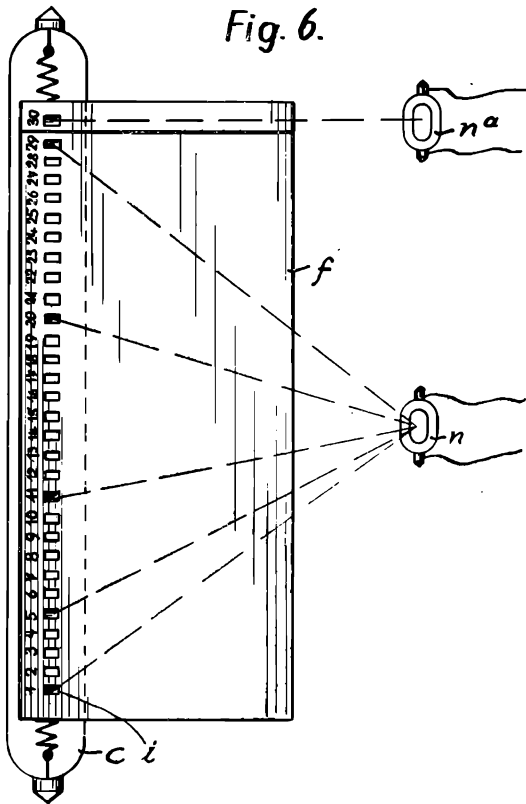
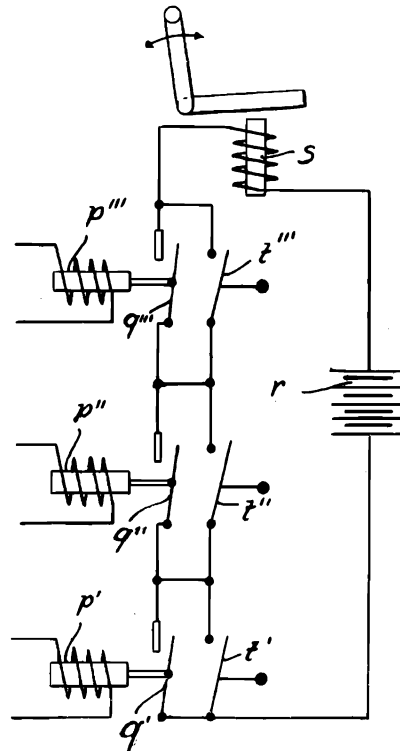
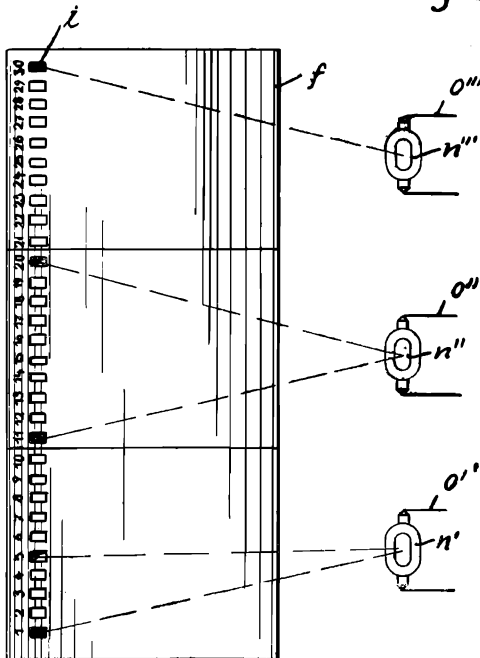


Fig. 3.



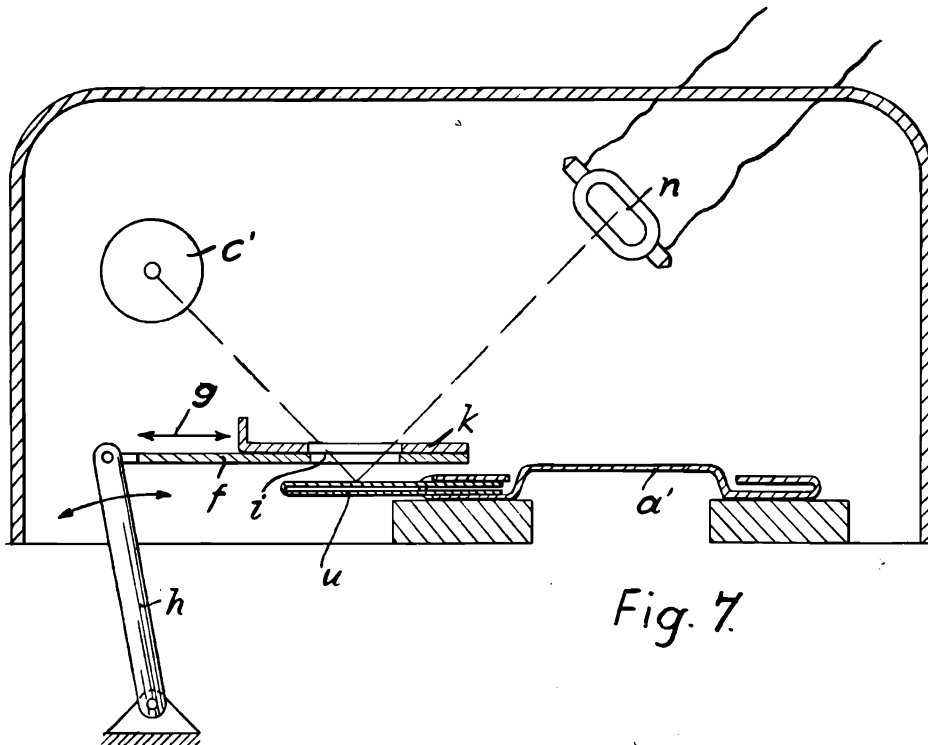


Fig. 7.

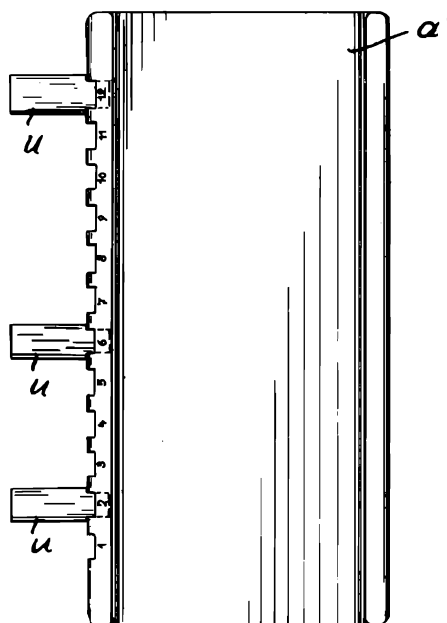


Fig. 8.

