

URZĄD PATENTOWY



B65b

61/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8647.

Kl. 81 a 1.

United Cigarette Machine Company Aktiengesellschaft
(Drezno, Niemcy).

**Maszyna do drukowania i wybijania z przesuwanego paska kartonowego wycinków
na pudełka.**

Zgłoszono 11 maja 1927 r.

Udzielono 29 marca 1928 r.

Pierwszeństwo: 4 czerwca 1926 r. dla zastrz. 5, 6 (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest maszyna do drukowania i wybijania z przesuwanego paska kartonowego wycinków na pudełka. Istnieją maszyny tego rodzaju, w których części do wybijania poruszają się w zgodnym kierunku i z taką samą prędkością, jak pasek kartonowy, przyczem tłocznik wykonywa ruchy zwrotne, a tłocznica ruchy okrężne, lecz w maszynach znanej konstrukcji obydwie części do wybijania są zaopatrzone w oddzielne środki napędowe, wskutek czego mogą powstać przerwy w ruchu, gdy wspomniane części robocze nie są bardzo dokładnie nastawione, albo gdy części napędowe są w pewnej mierze podatne, jak np. łańcuchy.

Maszyna według wynalazku nie posia-

da tej wady, a zarazem wyróżnia się uproszczoną konstrukcją, wskutek zastosowania wspólnego napędu i sprzężania obu części roboczych podczas ruchu zwrotnego. Najlepiej nadaje się do tego celu napęd korbowy, zwłaszcza zapomocą równoległych korb. W tym ostatnim wypadku można użyć tego samego napędu do pionowego ruchu zwrotnego tłocznika do wybijania.

Urządzenie drukarskie najlepiej umieścić przed urządzeniem do wybijania gdyż w ten sposób unika się wpływu ruchów tłocznika na przebieg drukowania.

Ponieważ pasek kartonowy ma przechodzić przez kilka urządzeń drukarskich, wprowadzanych w ruch przez wspólny wał,

który dobrze byłoby wyzyskać jednocześnie do napędu urządzenia do wybijania nawet wtedy, gdy urządzenie drukarskie znajduje się bezpośrednio przed urządzeniem do wybijania, więc napęd jest wykonany w myśl wynalazku w ten sposób, że poszczególne urządzenia drukarskie można dogodnie przedstawiać jedno względem drugiego i względem urządzenia do wybijania bez zmiany wzajemnego odstępu urządzeń drukarskich, lub długości taśmy kartonowej. W tym celu zastosowano pomiędzy wałem napędowym i urządzeniem pędzonym przez ten wał przekładnie, które umożliwiają niezależne nastawianie poszczególnych urządzeń.

Rysunek przedstawia dla przykładu formę wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia schematycznie boczny widok maszyny do drukowania i wybijania; fig. 2 i 3 wskazuje w widokach z boku i z góry napęd dwóch urządzeń drukarskich umieszczonych poza sobą; fig. 4 wskazuje w większej skali podłużny przekrój napędu.

Pasek kartonu odwija się z krążka 5 (fig. 1) i przesuwa się bez przerwy przez urządzenie do wybijania 1, które jest zaopatrzone w równoległy napęd korbowy, składający się z dwóch korb 2, wprawianych w nieprzerwany ruch obrotowy. Na czopach korb 2 jest zawieszona górna część robocza 3 urządzenia do wybijania, wykonywująca wskutek tego ruch okrężny. W górnej części tego urządzenia jest osadzony tłocznic 3a, sprzężony z tłoczyskiem 3b zapomocą stosownych prowadnic, tak że obydwie części mogą wykonywać ruchy względne w kierunku pionowym, lecz nie mogą zmieniać swego położenia względnego w kierunku ruchu paska kartonu. Tłoczysko 3b jest osadzone tak, że może przesuwać się w prowadnicy 1a wraz z tłocznikiem w kierunku ruchu paska kartonu. Pod działaniem napędu korbowego tłoczysko otrzymuje zatem ruch

prostoliniowy zwrotny, a tłocznik ruch okrężny. Opisany napęd zapomocą równoległych korb ma następujące zalety: ruch obu części roboczych urządzenia do wybijania jest dokładnie równomierny, napęd jest wspólny dla ruchu przesuwne go i dla ruchu roboczego. Oczywiście, można zastosować napęd inny.

Pasek kartonu utrzymuje się w czasie pracy w ciągłym ruchu. Do tego celu służą walce odbiorcze 6, 7. Na drodze przebiegu paska pomiędzy krążkiem 5 i urządzeniem do wybijania 1 można umieścić urządzenie drukarskie x i walce pośrednie 8.

Poszczególne części urządzenia drukarskiego i urządzenia do wybijania wprawia się w ruch w odpowiednich okresach od wspólnego wału napędowego zapomocą urządzeń pośrednich. Wał napędowy wraz z urządzeniem pośrednim przedstawiono na fig. 2 — 4. Na wale a jest osadzone stożkowe koło zębate b, które może być przedstawiane zapomocą sprzęgła c. Ruch koła b przenosi się, podobnie jak w przekładni różnicowej, na dwa koła stożkowe g i h, osadzone na czopach d krzyżulca e i umocowane zapomocą nakrętek f lub podobnych części. Krzyżulec e jest osadzony na końcu wydrażonego wału i, w którym mieści się wał a. Na drugim końcu wału i jest osadzone stożkowe koło k, które zaczepia koło n, osadzone na wale pośrednim m, zaopatrzonym również w koło zębate cylindryczne, wprawiające w ruch walce drukarskie x (fig. 3) lub urządzenie do wybijania.

Koła stożkowe g, h, osadzone na krzyżulcu e i wprawiane w ruch przez koło stożkowe b, zaczepiają koło stożkowe p, osadzone na końcu wydrażonego wału q nasuniętego na wydrażony wał i. Na drugim końcu wydrażonego wału q jest osadzone koło ślimakowe, które wprawia się w ruch ręcznie lub mechanicznie zapomocą ślimaka. Wał a i wydrażone

wały *i*, *q* są osadzone wspólnie w panewce *t* łożyska *s*.

Koło stożkowe *b* sprzężone z wałem *a* wprowadza w ruch koła stożkowe *g*, *h*, które toczą się po zwykłym nieruchomym kole stożkowym *p*. Wskutek tego obraca się krzyżulec *e* i wydrążony wał *i*, którego ruch przenosi się na urządzenie drukarskie za pośrednictwem koła stożkowego *k*. Do nastawiania poszczególnych części urządzenia drukarskiego służy koło ślimakowe *r*, które można obracać w kierunku zgodnym z obrotem koła stożkowego *b*, lub w kierunku przeciwnym. Jeżeli koło *r* obraca się w czasie działania urządzenia, to prędkość obrotowa krzyżulca *i* i połączonych z nim części wzrasta lub zmniejsza się, wskutek czego zmienia się położenie obwodu odnośnego walca drukarskiego względem przesuwającej się taśmy kartonu, niezależnie od nastawienia innych części urządzenia drukarskiego. Urządzenie drukarskie można w ten sposób nastawiać w czasie działania lub w czasie spoczynku.

Na rysunku przedstawiono tylko dla przykładu formę wykonania przedmiotu wynalazku; oczywiście można zastosować inną konstrukcję do tego samego celu. Ilość i konstrukcja urządzeń drukarskich, urządzeń do wybijania, wytłaczania, lub tym podobnych urządzeń może być również dowolna.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do drukowania i wybijania wycinków na pudełka z paską kartonowego, poruszającego się bez przerwy, przy czym narzędzia do wybijania przesuwają się naprzód wraz z paskiem kartonowym w zgodnym kierunku i z jednakową prędkością tak, iż tłocznik wykonywa ruchy prostolinijne zwrotne, a tłoczysko oprócz tego wykonywa jeszcze ruchy okrężne, znamieną tem, że wskazane tłocznik i tłoczysko są sprzężone podczas działania sprowadzane go od wspólnego napędu.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamieną tem, że wspólne ruchy zwrotne tłoczni-ka i tłoczyska otrzymuje się zapomocą napędu korbowego, najlepiej zapomocą korb równoległych.

3. Maszyna według zastrz. 2, znamieną tem, że napęd zapomocą równoległych korb służy jednocześnie do wprowadzania tłoczni-ka w ruch zwrotny w kierunku pionowym.

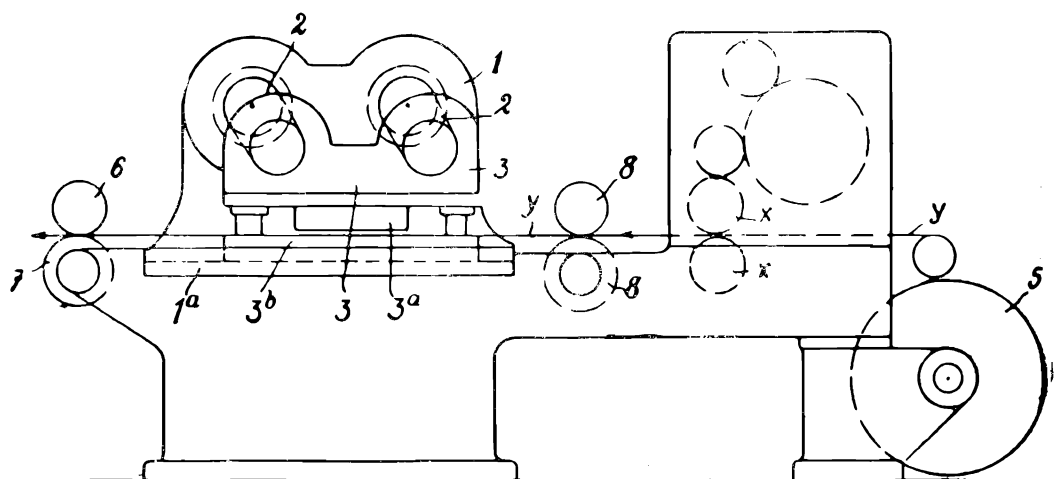
4. Maszyna według zastrz. 1, znamieną tem, że urządzenia (*x*) do drukowania paska papierowego są napędzane od tego samego wału, jak i umieszczone przed nimi urządzenie do wybijania.

5. Maszyna według zastrz. 1 i 4, zaopatrzona we włączone pomiędzy wałem napędowym i urządzeniami drukarskimi przekładnie, umożliwiające nastawianie wskazanych urządzeń, znamieną tem, że te przekładnie są wykonane jako przekładnie różnicowe lub tym podobne tak, iż umożliwiają one dowolne i niezależne nastawianie poszczególnych urządzeń drukarskich maszyny.

6. Maszyna według zastrz. 5, znamieną tem, że każda przekładnia pomiędzy wałem napędowym i poszczególnym urządzeniem drukarskim zawiera stożkowe koło sprzęgane z wałem napędowym lub osadzone na nim na stałe i wprowadzające w ruch dwa stożkowe koła, osadzone na czopach krzyżulca, połączonego na stałe z napędem danego urządzenia zapomocą wydrążonego wału lub temu podobnego, przy czym koła stożkowe krzyżulca zaczepiają normalnie nieruchome koło stożkowe, które w chwili nastawiania urządzenia drukarskiego obraca się naprzód lub wstecz zapomocą stosownej przekładni np. ślimaka i ślimacznicy.

United Cigarette
Machine Company
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig 1



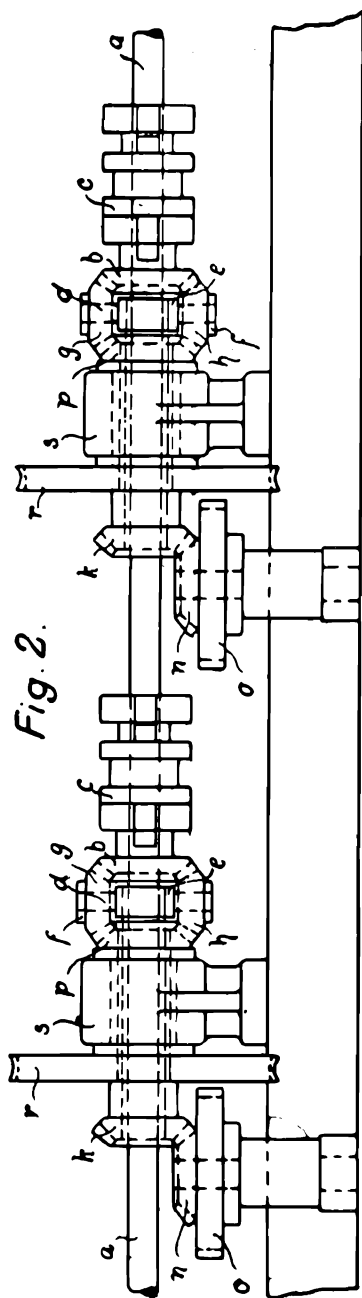


Fig. 2.

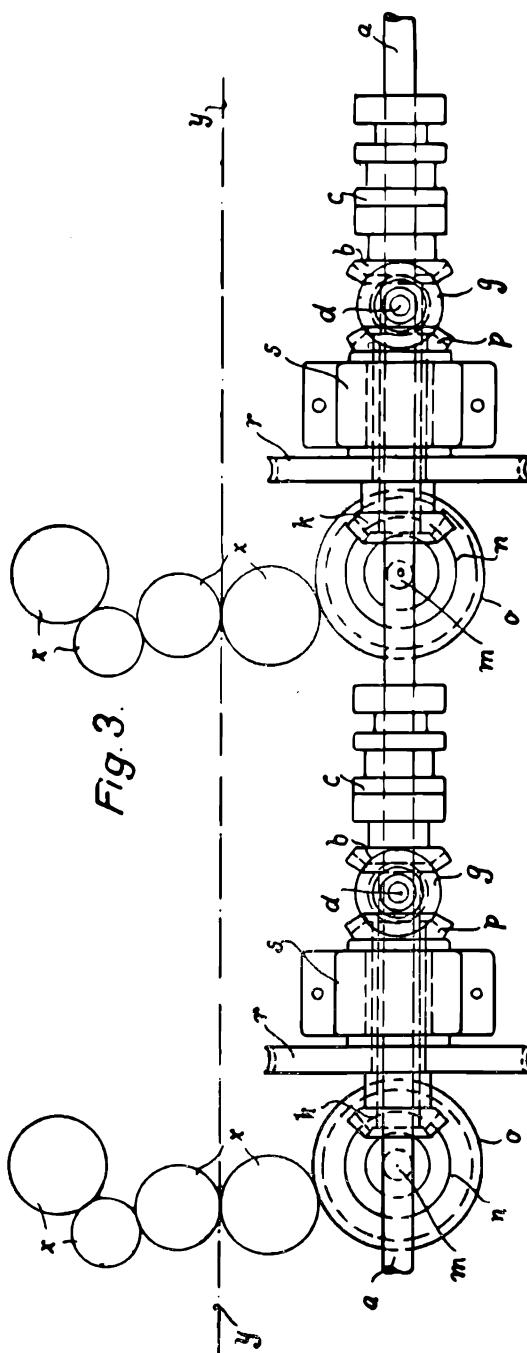


Fig. 3.

