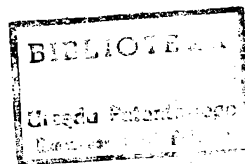


Warszawa, dnia 12 września 1950 r.

URZĄD PATENTOWY



B65b 19/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33862

Kl. 81 a, 9/10

Škodovy závody, národní podnik
(Pílzno, Czechosłowacja)

Urządzenie do paczkowania papierosów

Udzielono z mocą od dnia 22 września 1947 r.

Pierwszeństwo: 3 lipca 1945 r. (Czechosłowacja)

Wynalazek dotyczy urządzenia do paczkowania papierosów, umieszczonych w zbiorniku, podzielonym przegrodami na osobne przedziały, przy czym urządzenie to prostolinijnie wypycha dolną warstwę albo kilka warstw papierosów, składa je w grupy i umieszcza w torebkach, pudełkach lub podobnym opakowaniu.

Znane są urządzenia, w których papierosy ułożone warstwami w kanałach komory rozdzielczej, są wyrzucane przez popychacze, osadzone w wąskich szczelinach w dnie i wysuwające dolną warstwę albo kilka warstw papierosów na stolik, skąd następuje dalsze przesuwanie papierosów. Popychacze powracają następnie do swego początkowego położenia zwykle pod dnem urządzenia.

Tego rodzaju urządzenia wykazują tę wadę, że ruch papierosów jest hamowany podczas przesuwania ich wskutek nacisku warstwy papierosów i to nie tylko w części górnej przez wyżej leżące papierosy, lecz również i w dolnej części urządzenia przez dno. Opór dna zostaje jeszcze zwiększony przez szczelinę popychacza, do której wpada często papieros, zwłaszcza o kształcie pla-

skim. Z tego powodu szczelina ta nie może być szeroka, co stanowi dalszą wadę, ponieważ popychacz może posiadać tylko nieznacznie szerszość, przez co opiera się o papieros tylko małą powierzchnią i powoduje uszkodzenie go przez nacisk. Znane są również urządzenia, wyzyskujące ruch powrotny popychacza w taki sposób, iż popychacz wyrzuca papierosy na obydwie strony urządzenia. Jest to niewątpliwie zaleta, która jednak nie została dostatecznie wyzyskana w istniejących urządzeniach. Papierosy są wyrzucane z każdej strony urządzenia i napełniają inną torebkę lub pudełko albo dostają się na dwa różne przenośniki, z których trzeba je wprawdzie zebrać lub też każda strona urządzenia pracuje samodzielnie aż do całkowitego zapakowania papierosów, czyli urządzenie pracuje podwójnie z jedną komorą zasilającą, wskutek czego koszty urządzenia są odpowiednio wysokie. Wynalazek niniejszy pozwala na usunięcie wspomnianych wad. Przedmiot wynalazku polega na tym, że papierosy są wyrzucane przy kanałach osobno albo przez wspólne występy w dnach kanałów, które wykonują ruch tam i z powrotem. W miejscu wysuniętym zosta-

ją zatrzymane przy ruchu powrotnym i spadają na stolik, na którym zostają w znany sposób ułożone i przesunięte do następnego zabiegu pakowania. Osiąga się to za pomocą ścianki czołowej dna przy jego dalszym ruchu naprzód. O ile papierosy są z kanałów wysuwane na zmianę w dwóch kierunkach, to przy ruchu dna w kierunku naprzód albo przy dalszych przesunięciach, następujących razem z dnem, zostaje przesunięta zawsze pierwsza warstwa albo grupa papierosów do torebek, a przy ruchu w drugim kierunku do tych samych torebek przesuwa się dalsza grupa albo warstwa papierosów.

Wynalazek niniejszy daje poniżej podane korzyści. Rząd papierosów przy wysuwaniu z kanałów jest mniej hamowany, ponieważ zapobiega się tarcia papierosów o dno urządzenia. Wysuwanie papierosów następuje przez występ w dnie, który nie jest zbyt wąski, lecz obejmuje całą szerokość kanału. Dzięki temu powierzchnia oparcia jest dostatecznie duża, a możliwość uszkodzenia papierosa zostaje usunięta. Wysunięte papierosy opadają przy ruchu powrotnym na stolik i zostają przez następujący ruch dna posunięte przez ściankę czołową, czyli że do tego celu nie potrzeba stosować specjalnych urządzeń, ponieważ powierzchnia oparcia jest zwarta, dostatecznie duża i bez szczelin, między które mogłyby się przedostawać papierosy.

Zastosowanie dwustronnego wypychania papierosów z urządzenia, napełniających tę samą torebkę lub pudełko, stanowi znaczne uproszczenie urządzenia, ponieważ papierosy albo wypełnione nimi torebki lub pudełka są stosowane tylko w jednym miejscu i są pakowane i przeproszone w jednym zabiegu, co stanowi uproszczenie całego urządzenia do pakowania papierosów.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania urządzenia według wynalazku niniejszego. Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy urządzenia o ruchomym dnie kanału, znajdującego się w prawym położeniu krańcowym; fig. 2 — taki sam przekrój urządzenia, znajdującego się w położeniu środkowym podczas przesuwania go z prawego krańcowego położenia; fig. 3 — rzut pionowy urządzenia częściowo w przekroju wzdłuż linii *a — a* na fig. 1; fig. 4 — rzut poziomy urządzenia według fig. 1; fig. 5 — widok z boku dna, służącego do wyrzucania papierosów w jedną stronę urządzenia; fig. 6 — widok z góry dna; fig. 7 — widok boczny jednostronnie działającego dna; fig. 8 — w skali powiększonej szczegół innej odmiany powierzchni dna.

Przedstawione na rysunku przykładowe urządzenie jest zaopatrzone w ruchome dno, które wyrzuca papierosy na dwie jego strony. Zbiornik zapasowy 1, w którym są umieszczone papierosy

w znany sposób w postaci pionowych szeregów, oddzielonych od siebie za pomocą stałych lub ruchomych przegród 2, znajduje się na stole 3 (fig. 1 — 4), umieszczonym na wydrążonym słupie cylindrycznym 4, stanowiącym część nie uwidocznioną na rysunku dolnej podstawy urządzenia.

Na słupie 4 jest ułożyskowane obrotowo napędowe koło zębate 5, zaopatrzone w ramiona do osadzenia trzymaka 6 torebek lub pudełek 7 do pakowania papierosów. Torebki 7 są obracane na torze kolistym dookoła podstawy 4 i są unieruchomiane w miarę potrzeby w znany sposób w określonych miejscach po przesunięciu warstwy papierosów. Torebki 7 są osadzone w taki sposób w ramionach 6, iż dają się przesuwać pionowo w celu zmieniania wysokości ich położenia po przesunięciu do nich różnych warstw papierosów.

Przesuwanie torebek można skutecznie w różny sposób, np. za pomocą stałego wieńca 8 (fig. 1, 2, 4), na którym spoczywają torebki za pośrednictwem własnych czopów 22.

Dno 9 zbiornika 1 posiada kształt płyty (fig. 1 — 4) pogrubionej w środku i stanowiącej popychacz papierosów. W przypadku gdy pionowe przegrody 2 sięgają pod poziom dna, dno to posiada podłużne szczeliny 10 (fig. 4), umożliwiające przesunięcie dna z jednego do drugiego położenia krańcowego, a które przerywają środkowe zgrubienia płyty dna 9, tworząc w ten sposób występ, to znaczy przesuwacz 11.

Dno 9 z przesuwaczami 11 wykonuje regularny zwrotny i prostoliniowy ruch, nadawany mu za pomocą dźwigni 12, nie uwidocznionego na rysunku urządzenia napędowego i czopa 13, umieszczonego na sankach 14, połączonym z dnem 9, za pomocą żebra 15. Sanki 14 poruszają się w prowadnicy 16 (fig. 3), przymocowanej do stołu. Na końcach stołu 3 symetrycznie do zbiornika 1 w kierunku ruchu dna 9 są przymocowane do wsporników 17 (fig. 1 — 2) stoliki 18 (fig. 1, 2, 4) do układania i grupowania papierosów w znany sposób. Papierosy, ułożone w pionowych kanałach 23 zbiornika 1, np. w pięciu kolumnach obok siebie (fig. 3, 4), spoczywają na dnie 9. Przednia i tylna ścianka zbiornika 1 nie sięga aż do dna, lecz jest zakończona na takiej wysokości, aby z każdej kolumny papierosów została przeprowadzona ściśle określona ilość papierosów — w przytoczonym przykładzie jeden papieros.

Przypuszcza się, że dno 9 zajmuje położenie przedstawione na fig. 1. Przy poruszeniu go na lewo zabiera ono za pomocą przesuwacza 11 dolną warstwę papierosów w wszystkich kolumnach w zbiorniku 1, zajmujących położenie I, i przesuwa je do położenia IIa (fig. 1, 2).

Przesuwacze 11 przechodzą przy tym na drugą stronę zbiornika 1, wskutek czego kolumny papierosów opadają ponownie na dno 9.

Po osiągnięciu przez dno 9 lewego położenia krańcowego, wraca ono do pierwotnego położenia i przesuwają za pomocą przesuwaczy 11 dolną warstwę papierosów z położenia I do położenia IIb. Papierosy, znajdujące się w położeniu IIa, nie mogą być przesuwane z powrotem, ponieważ są zatrzymywane przez opadniętą zapadkę 19 (fig. 2 położenie IIb gdzie dno jest przedstawione w ruchu na lewo).

Z chwilą gdy dno 9 osiągnie położenie po prawej stronie zbiornika, papierosy spadają w położenie IIa do wgłębień stolika 18 i zostają przy ruchu dna 9 w lewo przesunięte ścianką czołową 24 dna 9 w położenie następne albo wprost wsunięte do torebki 7, jak uwidoczniło na fig. 2. To samo następuje po prawej stronie zbiornika 1, gdzie przesunięte w prawo papierosy opadają na prawy stolik 18 i przy dalszym ruchu zostają wsunięte do umieszczonej w znajdującej się naprzeciw stolika torebki 7.

Zapadki przytrzymujące 19, wspólne dla wszystkich papierosów albo osobno dla każdego papierosa, wykonują samoczynnie ruch do góry i na dół lub też są przesuwane za pomocą sprężynki lub pod działaniem własnego ciężaru, jak przedstawiono na rysunku. Przy przesuwaniu papierosów ze zbiornika 1 zapadki 19 zostają podniesione przez papierosy (fig. 2), przesuwane pod nimi. Po przejściu papierosów zapadki te opadają pod działaniem własnego ciężaru za papierosy, jak przedstawiono po prawej stronie fig. 1, natychmiast przytrzymują papierosy przy ruchu powrotnym dna, wskutek czego papierosy opadają z dna na stolik 18 (prawa strona fig. 2).

Cały zabieg pakowania papierosów, to znaczy przesuwanie warstw papierosów z zbiornika 1 do położenia II i przesuwanie poprzedniej warstwy papierosów z położenia II do torebki 7 następuje równocześnie przy prostoliniowym ruchu dna 9 z jednego do drugiego położenia krańcowego. Położenie IIa i IIb papierosów są symetryczne względem zbiornika 1. Jak widać z fig. 4, papierosy, znajdujące się w położeniu IIa, zostają umieszczone w torebce 7 dzięki ruchowi dna na lewo. Częściowo napełniona torebka zostaje przesunięta przez obrót wieńca 5 w kierunku strzałki do położenia naprzeciw IIb, w których doprowadza się do niej drugą warstwę papierosów przy opuszczeniu torebki na niższy poziom, co następuje podczas ruchu albo zatrzymania torebki, jak zaznaczono linią przerywaną na fig. 1 i 2. W opisanym przykładzie urządzenia przesuwanie dna 9 uskutecznia się w płaszczyźnie poziomej, torebki

7 zaś są osadzone przesuwnie w kierunku pionowym w celu dostosowania ich do umieszczenia z nich odpowiednich warstw papierosów. Nie przekracza się zakresu wynalazku, jeżeli torebki 7 znajdują się na tym samym poziomie, a całe urządzenie przymocowane do stołu 3 jest osadzone wychylnie tak, aby wylot papierosów, np. po prawej stronie był o jedną warstwę papierosów wyższy niż po lewej stronie.

Na rysunku zaznaczono w celu uproszczenia i skrócenia opisu tylko jedno położenie II papierosów między zbiornikiem 1 i torebką 7. Rozumie się, że można zastosować kilka położań papierosów, w których zatrzymuje się papierosy między zbiornikiem 1 i torebką. Rozmieszczenie narządów wyrzutowych dla tych pozycji papierosów oraz ich połączenie z dnem jest zasadniczo znane. Przedmiot więc wynalazku nie ulegnie zmianie, jeżeli zastosuje się dowolne znane urządzenie tego rodzaju. Tak samo nie przekracza zakresu wynalazku zastosowanie takich odmian urządzenia, jak zastosowanie innego napędu dna, sposób przymocowania stołu 3 do podstawy 4, osadzenia torebek, rozmieszczenia zapadek 19 itd.

Jak już wspomniano wyżej dno 9 zbiornika 1 wypycha papierosy na obydwie strony urządzenia. Można jednakże zastosować ruchome dno do wypychania papierosów tylko w jednym kierunku. W tym przypadku popychacze 11 stanowią nie tylko występy, lecz tworzą zgrubienie dna w tej połowie, po której stronie nie przesuwają papierosów. Przykład wykonania takiego dna uwidoczniło na fig. 5 — 7. Ponadto przy pakowaniu bardzo płaskich papierosów można zastosować dno o rozszerzonych ściankach czołowych na dolnej stronie za pomocą występów 20, które wchodzi do rowków 18 (patrz fig. 5 — 7). Dno 9 zbiornika 1 nie musi koniecznie być płaskie, lecz może pod każdą kolumną papierosów posiadać rowki, jak przedstawiono w skali powiększonej na fig. 3 z uwidocznieniem również dolnych występów 20 dna 9.

Urządzenie, przedstawione na rysunku, służy do pakowania papierosów przy jednorazowym wypychaniu papierosów z każdej strony. Można jednak wypychać dowolną liczbę papierosów, jak również jednocześnie po kilka grup papierosów do kilku torebek.

Wreszcie w przypadku wypychania papierosów z jednej lub obydwóch stron urządzenia nie jest konieczną rzeczą, aby przez każdy przesuwacz 11 z każdej podstawy kolumny papierosów został wypchnięty jeden papieros.

W razie potrzeby można wypychać dwa albo kilka papierosów naraz. W tym przypadku konieczne jest odpowiednie dostosowanie poszczególnych części urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do paczkowania papierosów, przystosowane do pobierania ich ze zbiornika, do układania, grupowania i przesuwania do torebek, pudełek itd. osadzonych przesuwnie na torze bez końca, oraz zaopatrzone w narząd do wypychania papierosów, wykonujący ruch zwrotny przy ciągłym przepychaniu jednej lub kilku grup papierosów z odpowiedniej ilości zapasowych kanałów, w których papierosy są umieszczone w postaci kolumn, znamienne tym, że komora zasobnikowa (1) posiada kanały (23) zaopatrzone w wspólne dno (9), poruszające się tam i z powrotem z wspólnym występem dla wszystkich kanałów (23) lub w osobne występy (11) dla każdego z kanałów, które to występy służą do wypychania papierosów z kanałów (23) komory zasobnikowej (1) przy prostoliniowym przesuwaniu się dna (9) i szeregują je w znany sposób na wysuniętym miejscu, a przy dalszym ruchu dna do przodu papierosy zostają albo wepchnięte bezpośrednio przez ściankę czołową (24) dna (9) albo za pomocą dalszych z dnem (9) w znany sposób połączonych popychaczy do torebek lub pudełek.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że występ (24) lub występy (11) ruchomego dna (9) są rozmieszczone tak, iż papierosy zostają na przemian wypychane z kanałów (23) w obydwóch kierunkach przez poruszające się dno, przy czym przy tych ruchach dna w obydwóch kierunkach zawsze warstwa lub warstwy, lub grupy papierosów zostają wsunięte do tych samych torebek lub pudełek przesuwanych na torach bez końca.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że w miejscu wysuwania papierosów z kanałów posiada wspólny narząd do zatrzymywania każdego poszczególnego papierosa, np. zapadkę zatrzymującą (19), która po przesunięciu papierosów opada pod działaniem własnego ciężaru i zapobiega cofaniu się papierosów.
4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że dno (9) zbiornika (1) jest zaopatrzone w podłużne wycięcie (10), umożliwiające ruch tego dna przy przesuwaniu ścianek kanałów poniżej jego poziomu.
5. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że posiada stoliki (18) do rozmieszczenia torebek lub pudełek (7) do paczkowania papierosów, rozmieszczone z przeciwległych stron urządzenia na różnych poziomach, odpowiadających każdorazowo pakowanej warstwie papierosów.
6. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że torebki (7) znajdują się na jednakowym poziomie, podczas gdy dno (9), popychacze (11), stół (3) i stoliki (18) są nachylone względem poziomu podstawki do torebek (7) tak, aby kąt nachylenia odpowiadał pod względem wysokości różnym warstwom papierosów, przesuwanych do torebek znajdujących się na jednym poziomie.

Škodový závod, národní podnik

Zastępca: Mgr. Andrzej Au
rzecznik patentowy

Fig.3

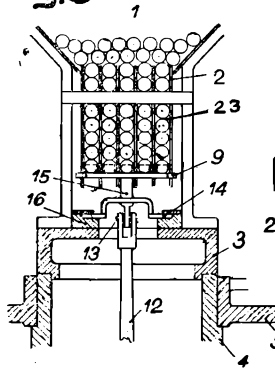


Fig.1

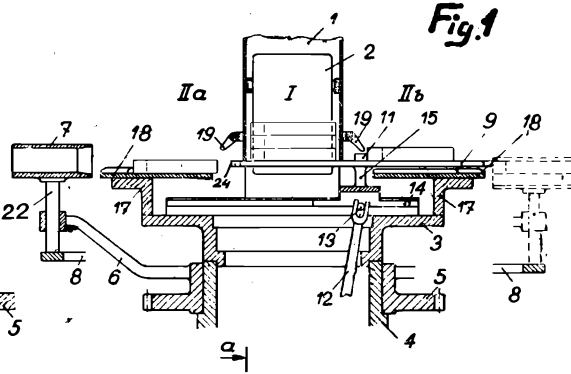


Fig.5



Fig.6

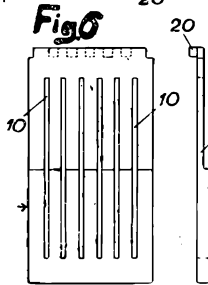


Fig.2

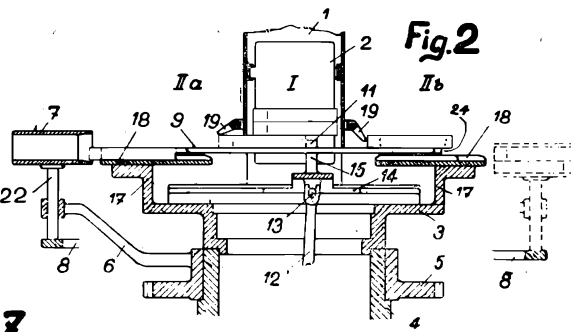


Fig.7

Fig.8

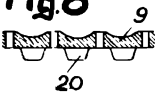


Fig.4

