

Warszawa, dnia 3 października 1950 r.



B65b 19/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr. 33877

Kl. 81 a, 9/10

Škodový závody, národní podnik
(Pílno, Czechoslovensko)

Urządzenie do przesuwania papierosów ze zbiornika przez pionowe kanały

Zgłoszono 29 kwietnia 1947 r.

Udzielono 12 października 1949 r.

Pierwszeństwo: 13 kwietnia 1944 r. (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do przesuwania papierosów ze zbiornika przez komory pionowe; w tym urządzeniu papierosy opadają wgłąb komór i są doprowadzane do maszyny do liczenia, pakowania itd.

W urządzeniach do doprowadzania papierosów przez kanały pionowe, utworzone za pomocą cienkich przegródek, aż do otworu wylotowego nie może odbywać się wyłącznie pod wpływem własnego ciężaru papierosa. Wskutek bowiem nacisku, wywieranego przez górne warstwy papierosów na warstwy dolne, w komorach powstają sklepienie zatory, powodujące zakłócenia w pracy urządzenia. W celu zapobieżenia temu stosuje się różne urządzenia, np. ruchome ścianki, ustawione poprzecznie względem ruchu papierosów, obracające się walce, umieszczone w różnych miejscach komór itd. Znane są również urządzenia, w których ścianki komór są osadzone wahlwie tak, iż przesuwane papierosy są na przemian podnoszone i opuszczane. Ma to na

celu zapobieżenie powstawaniu zatorów papierosów i ułatwienie ich opadania na dół kanałów. Urządzenia takie nie dają jednak wyników zadowalających. Wymagają one bowiem nadwyzaj dokładnego dopasowania szerokości kanałów do średnicy papierosów, przy czym ścianki tych kanałów muszą być zupełnie gładkie; w przeciwnym razie papierosy zaczepiają się o ścianki, powodując powstawanie zatorów. W znanych urządzeniach o ściankach ruchomych w kierunku pionowym każda ścianka porusza się samodzielnie, wskutek czego trudno z całą dokładnością zachować ich żądany wzajemny odstęp i równoległe ustawienie, co powoduje częste przeszkody, zwłaszcza przy przesuwaniu papierosów spłaszczonych.

Wynalazek niniejszy pozwala na usunięcie powyższych niedogodności. Papierosy w urządzeniu według wynalazku przesuwane są w pionowych kanałach, utworzonych z ruchomych ścianek, przy czym ścianki te nie tylko nadają pa-

pierosom ruch do góry i na dół w kierunku pionowym, ale również obracają je dokoła ich osi, przy czym górne krawędzie ścianek komór wytrącają papierosy z ich zwykłego położenia poziomego. Wynalazek polega na tym, że ścianki kanałów tworzą rodzaj dwóch wchodzących w siebie grzebieni, przy czym grzebienie te wahają się w przeciwnych kierunkach. Urządzenie to posiada oczywiste zalety w porównaniu ze znanymi urządzeniami. Poruszanie papierosów, leżących ponad górnym otworem kanału, zapobiega zatrzymywaniu się papierosów ponad tym otworem, czego nie można było uniknąć w żadnym ze znanych dotąd urządzeń. Zmienne ruchy osiowe papierosów w kanale zapewniają równomierne posuwanie się ich na dół bez względu na dokładność dostosowania wymiarów tego kanału do średnicy stosowanych papierosów i na gładkość jego ścianek.

Zmienne ruchy osiowe papierosów mają ponadto ten skutek, że stos papierosów, znajdujących się w kanale, jest przesuwany na przemian do przedniej i tylnej ścianki kanału i utrzymywany w pewnym odstępnie od tych ścianek; dzięki temu papierosy podczas opuszczania się na dół nie są hamowane przez tarcie swych płaszczyzn czołowych (poprzecznych) o ścianki kanału.

Na rysunku przedstawiono, tytułem przykładu, urządzenie według wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia; fig. 2 — przekrój podłużny; fig. 3 — przekrój wzdłuż linii $a - a$ na fig. 1; fig. 4 — widok ścianki komory w różnych położeniach; fig. 5 — położenie papierosów na tych ściankach; fig. 6 — odmianę urządzenia przedstawionego na fig. 1.

Urządzenie do pakowania papierosów jest osadzone na stole 2. W dolnej jego części znajdują się znane pionowe kanały 3, wykonane za pomocą ścianek 4, 5. Ścianki te przechodzą przez dno 6 urządzenia i stół 2, przy czym ścianki 4 osadzone są w podstawie grzebieniowej 7, a ścianki 5 — w podstawie grzebieniowej 8. Podstawa 7 przymocowana jest do końca dźwigni 9, osadzonej wahliwie dokoła sworznia 11, a podstawa 8 — do końca dźwigni 10, osadzonej wahliwie dokoła sworznia 12. Sworznie 11 i 12 osadzone są obrotowo w obsadach 13, 14 stołu 2.

Podstawy 7, 8 oparte są na zaokrąglonych końcach 15, 16 dźwigni dwuramiennej 17 (fig. 1), osadzonej na sworzniu 18. Sworznie 18, a wraz z nim dźwignia 17, poruszane są w dowolny znany sposób ruchem wahadłowym za pomocą ramienia 19, drążków 20, 21 i np. nie przedstawionego na rysunku urządzenia mimośrodowego. Zamiast zaokrąglonych końców 15, 16 dźwigni 17

można zastosować wałki lub podobne narzędzia. Popychacz 22 wsuwa dolną warstwę papierosów do pudełka 23.

Ruch dźwigni 17 udziela się ściankom kanałów 3, przy czym jedna ścianka kanału pod naciskiem zaokrąglonego końca jednego z ramion dźwigni 17 podnosi się do góry, podczas gdy druga ścianka opada pod działaniem własnego ciężaru w ślad za opuszczającym się drugim końcem tej dźwigni. W ten sposób ścianki kanałów na przemian podnoszą się i opadają. Jeśli np., jak przedstawiono na fig. 1, ścianki 4 lewej strony urządzenia znajdują się w swym dolnym położeniu, wówczas ścianki prawe znajdują się w położeniu górnym. Papierosy, znajdujące się ponad górnym otworem komór, wykonują ruchy wahadłowe wraz ze ściankami. W znanych urządzeniach, w których ścianki poruszają się ruchem prostoliniowym, papierosy wykonują również ruchy po linii prostej do góry i na dół, nie zmieniając jednak swego zwykłego, to znaczy, poziomego położenia. Taki ruch zapobiegał tylko tworzeniu się drobnych sklepień papierosów nad otworami kanałów, nie przeciwdziałał natomiast tworzeniu się większych zatorów. Okoliczność ta stanowi właśnie wielką wadę znanych urządzeń.

W urządzeniu według wynalazku zapobiega się tworzeniu jakichkolwiek zatorów papierosów dzięki temu, iż papierosy są nie tylko poruszane do góry i na dół, lecz zarazem są wytrącane ze swego normalnego poziomego położenia i obracane dokoła pewnego punktu stałego. W ten sposób to jeden to drugi koniec papierosa jest kolejno podnoszony i opuszczany w stosunku do końca przeciwnego. Wskutek tego poszczególne papierosy są swobodnie przesuwane na dół. Na fig. 4 przedstawiono widok boczny ścianki 5 w różnych położeniach. W celu lepszej przejrzystości rysunku przedstawiono ją tak, jak gdyby była ona osadzona wprost na dźwigni 10. Dźwignia ta wraz ze ścianką porusza się dokoła sworznia 12, dzięki czemu poszczególne punkty ścianki zataczają łuk. Na rysunku literą k oznaczono linie posuwu górnej krawędzi ścianki. Papierosy, opierające się w danej chwili o tę krawędź, zataczają wraz z nią takie same łuki. Fig. 5 przedstawia położenia przesuwanych papierosów, np. papieros, spoczywający na ścianie kanału w położeniu $c - d$, ułożony jest poziomo, przy ruchu zaś do góry do położenia $c_1 - d_1$ i w dół do położenia $c_2 - d_2$ odchyła się od poziomu. Papieros wykonuje zatem nie tylko ruchy do góry i na dół, ale zarazem ruchy około swej osi, tak iż zmienia się jego nachylenie. Nie jest przy tym rzeczą konieczną, aby górna krawędź ścianki wahała się w ten sposób, by papieros wychylał się w obu kierunkach ze swego położenia nor-

malnego. Wystarczające są bowiem wychylenia jednokierunkowe, to znaczy, z położenia $c - d$ do położenia $c_1 - d_1$ lub z położenia $c - d$ do położenia $c_2 - d_2$. Ruchy podobne do przedstawionych na fig. 5 wykonują również papierosy, znajdujące się wewnątrz kanałów 3. Wskutek tarcia papierosów o ścianki i o siebie nawzajem cały stos papierosów wykonuje wahadłowe ruchy osiowe, ułatwiające opuszczanie się stosu w głąb kanałów.

W urządzeniu, przedstawionym na fig. 1—3, ścianki 4, 5 kanałów 3 osadzone są na dźwigniach, osadzonych wahadłowo dokoła sworzni 11, 12, przy czym sworznie te osadzone są przy przeciwnych końcach stołu 2 urządzenia. Oczywiście sworznie te bez zmiany przedmiotu wynalazku mogą być osadzone z jednej strony urządzenia, a nawet mogą się ze sobą pokrywać. Ścianki kanałów mogą wahać się około wspólnej osi obrotu, jak w urządzeniu przedstawionym na fig. 6. W tej odmianie wykonania wynalazku ścianki 4, 5 kanałów osadzone są w podstawach grzebieniowych, przymocowanych do końców dwóch dźwigni, osadzonych wahliwie dokoła wspólnego sworznia 12. Ściankom nadaje się zmienny ruch wahadłowy, czyli gdy ścianki 4 podnoszą się do góry, to ścianki 5 opadają na

dół. Oczywiście opadanie podstawek 7, 8 może odbywać się nie tylko pod ich własnym ciężarem, ale i pod dodatkowym naciskiem. Wspólny rozrząd podstawek 7, 8 i ścianek 4, 5 za pomocą dźwigni 17 można zastąpić osobnymi rozrządami za pomocą poszczególnych dźwigni.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przesuwania papierosów ze zbiornika przez pionowe kanały o ściankach osadzonych przesuwnie na przemian w kierunku pionowym, znamienne tym, że ścianki parzyste (4) i ścianki nieparzyste (5) są osadzone w osobnych podstawkach grzebieniowych (7, 8), wprawianych kolejno w ruch wahadłowy w przeciwnych kierunkach.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że podstawki grzebieniowe (7, 8) są osadzone wahliwie dokoła różnych sworzni (11, 12).
3. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że podstawki grzebieniowe (7, 8) są osadzone wahliwie dokoła wspólnego sworznia.

Škodový závod, národní podnik
Zastępca: Dr S. Bolland
advokat

