



B65b 19/08

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39024

Kl. 81 c, 21

Kościańska Wytwórnia Cygar i Papierosów *)

Kościan, Polska

Urządzenie do pakowania papierosów, zwłaszcza owalnych

Patent trwa od dnia 27 grudnia 1954 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do pakowania papierosów, zwłaszcza owalnych, do pudełek tekturowych lub papierowych opakowań na automatycznej maszynie paczkującej, wyróżniającej się szczególnym wykonaniem urządzenia ładującego. Papierosy osuwające się z zasobnika wpadają mianowicie do odpowiedniej gardzieli rozdzielającej je, tak by niezależnie od ułożenia się owalnych gilz wypełnionych tytoń, do pudełka trafiała zawsze pożądana odliczona równa ilość papierosów na jaką zawsze wydzielacz urządzenia został nastawiony.

Paczkowanie na automatach papierosów owalnych sprawia wiele trudności, gdyż owalne papierosy mają tendencję do układania się na obwodzie płaskim, przy czym jednak w zależności

od wypełnienia zasobnika i różnych warunków działania maszyny, zachodzi często takie układanie się papierosów w kanałach wydzielających maszyny, zwłaszcza gdy papierosy leżą o mniejszym promieniu zakrzywienia, że normalne maszyny z urządzeniem wydzielającym dla papierosów okrągłych nie mogą w ogóle być stosowane, jak również nie można zastosować dotąd znanych w takich urządzeniach narzędzi rozdzielających papierosy do pudełek.

Urządzenie do pakowania papierosów owalnych według wynalazku posiada odpowiedni narząd tak wykonany, że niezależnie od ułożenia się owalnych papierosów wprowadzi zawsze do paczki pożądaną liczbę papierosów. Narząd ten posiada odpowiednio wyregulowane pod względem podatności zapadki, wypuszczające jedynie na przykład dwie warstwy papierosów, niezależnie od przypadku ułożenia się owalnych papierosów, czy to na krzywiznach małych czy też krzywiznach o dużym promieniu.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Antoni Pojda, Paweł Reihs, Kazimierz Kowalski i Nikodem Kochner.

Urządzenie według wynalazku przedstawiono przykładowo na załączonych rysunkach, w których fig. 1 przedstawia ogólny widok urządzenia z przodu; fig. 2 przedstawia ogólny widok urządzenia z góry; fig. 3 jest widokiem z przodu narządu wydzielającego, według wynalazku wydzielającego na przykład zawsze dwie warstwy papierosów; fig. 4 przedstawia przyrząd według fig. 3 w przekroju według linii I-I z tej figury.

Urządzenie do pakowania jest wykonane w postaci ramy stołowej 1, na której jest osadzona płyta 2. W ramie 1 jest osadzony napęd wszystkich ruchomych części urządzenia, przy czym koło napędowe 3 jest napędzane najlepiej za pomocą pasa, np. zwykłego lub klinowego z silniczka 4. Koło napędowe jest osadzone na wałku 5, z którego poprzez przekładnię zębatą 6 przenosi napęd na koła 7 i mimośród 8 rozrządzający suwak 10, podsuwający pudełka pod gardziel 35 wydzielającą papierosy. Suwak 10 wykonuje ruch wahadłowy, wskutek połączenia dźwigni 9 za pomocą dźwigni lub krzywki 9' z mimośrodem 8, przy czym mimośród 11 rozrządzający wypychanie pudełek z zasobnika 13 wykonuje ruch wahadłowy, powodujący wysuwanie pojedynczych pudełek z zasobnika pudełek 13, otrzymując swój napęd, np. poprzez łańcuch 14 i koło zębate 15 oraz 16. Suwak 12 jest połączony z mimośrodem 11 poprzez dźwignię 17, 17'. Inne ruchome części mechaniczne, zwłaszcza wewnątrz zasobnika papierosów 18, jak i wypychacze 26 papierosów do pudełek, są połączone z tymże samym napędem 3 za pomocą przekładni łańcuskowych zębatych lub innych, które dla uproszczenia nie przedstawiono na rysunku, ponieważ nie mają dla istoty wynalazku znaczenia i mogą być dowolnie wykonane. Zasobnik papierosów 18 jest osadzony najlepiej na płycie stołowej 2, natomiast zasobnik 13 jest osadzony na torze posuwowym 19, na którym działają suwaki 10 i 12, przy czym w torze tym osadzona jest dźwignia rozrządcza 20, zaopatrzona jak w znanych maszynach paczkujących papierosy, w cierne opóźniacze posuwu w postaci płaszczyzny szczotkowej. W końcu toru 19 jest osadzony napędzany również z zespołu napędowego 3 wypychacz pudełek 21 wypychający wypełnione pudełka na tor 22 poprzez hamujące koryto 23 wyposażone w szczotkowe hamujące powierzchnie cierne. Dźwignia 20 posiada zakończenie w postaci ramienia 24, działające na wyłącznik 25. W razie jakiegś awarii na torze 19 na przykład wskutek nacisku spiętrzonych pudełek wadliwie napelnianych papierosa-

mi na dźwignię 20 naciska ona swym zakończeniem 24 na wyłącznik 25 zatrzymując od razu całą maszynę. Urządzenia takie są na ogół znane w podobnych maszynach paczkujących, podobnie zresztą jak i układ wypychaczy 26, wypychających papierosy do pudełek z kanałów rozdzielczych.

Tak skonstruowane urządzenie zaopatrzono według wynalazku, w celu umożliwienia ładowania do pudełek papierosów owalnych bez obawy ich uszkodzenia i przy zapewnieniu właściwego załadowania, (zawsze np. o ile stosuje się tylko z dwóch warstw papierosów do jednego opakowania) w przyrząd wydzielający, wykonany w postaci progu 27 (fig. 3 i 4), osadzonego na odpowiednio dobranej wysokości pod względem dna kanałów wydzielających, przy czym próg ten posiada podatnie i wychylnie osadzone zapadki 28, zapewniające zawsze, niezależnie od ułożenia się papierosów w kanale wydzielającym, wysunięcie tej samej liczby warstw, w zależności od ustawienia progu, np. zawsze tylko jednej warstwy lub zawsze dwóch lub więcej warstw papierosów.

Według wynalazku zapadki 28 są osadzone na osi wychylnej 29 progu 27 i podatnie przyciskane dowolną sprężynką, np. spiralną, powodującą przyciskanie zapadki do progu w takim tylko stopniu, by uniemożliwiała wysunięcie się zapartego papierosa przy działaniu wypadkowej jego siły ciężenia do jego siły tarcia.

Według wynalazku w celu zapewnienia jednak jak najwłaściwszego układania się papierosów w kanałach rozdzielczych uzupełniono jeszcze zasobnik 18 w odpowiednie narządy ruchome nastawcze papierosów, powodujące układanie się papierosów owalnych najlepiej na szerokiej powierzchni okrągłej.

Według wynalazku zasobnik 18 zaopatrzono też w rozluźniacz 30, przy czym w zwięzieniu tuż nad kanałami rozdzielczymi i progiem 27, osadzone wewnątrz gardzieli zasobnika 18 ruchome ścianki rozdzielcze 31, jak to uwidoczniło na fig. 2. Te ruchome ścianki 31 wykonują w stosunku do nieruchomych ścianek 32 pionowy ruch do góry i na dół, przez to, że ścianki te są połączone odpowiednią poprzeczką 33 pod płytą stołową z urządzeniem napędowym. Wskutek pionowego poruszania się ścianek 31 owalne papierosy, przed dostaniem się do kanałów wydzielających, osadzonych przed progiem 27, dążą do ułożenia się szerokimi powierzchniami okrągłymi jedno na drugim. Pomaga w tym też rozluźniacz 30 powodujący wskutek wahań ruchów tam

i z powrotem rozluźnienie zasobu papierosów w zasobniku, tak że nie są one krępowane przy opadaniu do kanałów rozdzielczych i wydzielających. Zasobnik 18 posiada też okienko w postaci szyby lub dowolnej przezroczystej płyty 34, umożliwiające osobie pilnującej działanie maszyny stałe doglądanie czy zasobnik jest wypełniony i czy papierosy właściwie opadają.

Działanie urządzenia jest następujące:

Obsługująca urządzenie osoba umieszcza już wypełnione tytoniem papierosy w zasobniku 18 tak, że skierowane są częścią tytoniową do wypychaczy 26. Również umieszcza ona ułożone jedno na drugim opakowania w zasobniku 13. Równocześnie na torze 19 na dźwigni 20 rozmieszcza puste pudełka, tak by leżały one ściśle obok drugich, aż do miejsca działania wypychacza 10, po czym uruchamia urządzenie przez włączenie napędu. Wszystkie części ruchome urządzenia zaczynają działać, przez co w zasobniku 18 papierosy opadają do ruchomych kanałów rozdzielczych między płytkami ruchomymi 31 a nieruchomymi 32, opadając do kanałów wydzielających, zakończonych progiem 27. W czasie przesunięcia się suwaka 10 i podsunęcia pustego pudełka pod gardziel 35, popychacz 26 wypychają z kanałów rozdzielczych papierosy, które się w nich ułożyły.

Jeżeli próg został tak nastawiony, że wypuszcza tylko dwie warstwy papierosów owalnych, to zaistnieć mogą w poszczególnych kanałach wydzielających sytuacje takie, że w jednym kanale leżeć będą na sobie trzy papierosy szerokimi powierzchniami jeden na drugim, podczas gdy w innych zdarzyć się może, że leżeć będą jedynie dwie warstwy papierosów ułożonych jeden na drugim na krótkich krzywiznach obwodowych. Papierosy owalne mimo rozmaitych elipsoidalnych, odpowiadają dwóm warstwom wysokościowo tworzą stosy tak, że trzy warstwy płasko ułożonych, odpowiadają dwóm warstwom wysokościowym, przy czym wysokość wypychaczy dobiera się tak, że obejmują one jedynie dwie warstwy papierosów płasko ułożonych lub półtorej warstwy papierosów ułożonych wysokościowo. W przypadku płaskiego ułożenia się papierosów, podatnie osadzona na osi zapadka 28, przyciskana sprężynką, wskutek doznawania jedynie naporu wskutek siły tarcia niepopychanego trzeciego papierosa górnego, starczy by go nie wypuścić z kanału wydzielającego, tak że wypychacz w danym kanale wypchnie tylko dwa pa-

pierosy. Natomiast w przypadku ustawienia się papierosów wysokościowo w danym kanale, to znaczy tylko w dwóch warstwach, zapadka 28 jest popychana stojącym owalnym papierosem wskutek zaparcia się na połowie jego grubości czołowej płaszczyzny wypychacza 26, który pokonuje wówczas opór sprężynki, powodując wychylenie zapadki i wysunięcie się papierosa. Próg 27 osadzić można w gardzieli zasobnika 18 nastawnie, tak że ładować można papierosy o rozmaitym przekroju eliptycznym. Po naładowaniu pudełka, wypychacz 26 przy cofaniu się suwaka 10 powodują wprowadzenie pudełka w pierwotne położenie na torze 19, przy czym równocześnie suwak 12 wypycha następnie pudełko z zasobnika 13, tak że pełne pudełko przesuwają się poza zasięg działania suwaka 10 w kierunku wypychacza 21, zaś puste pudełko następne ustawia się naprzeciw gardzieli 35. Maszyna działając bez przerwy, powoduje w końcu dobrnięcie naładowanych pudełek do suwaka 21, który wypycha je już w stanie naładowanym na tor odprowadzający 22.

Urządzenie według wynalazku można oczywiście tak wykonać, że w zasobnikach 18 i 13 umieszczać można papierosy i opakowania, wahać się w pewnych granicach rozmiarów. W tym celu suwaki 10 i 12 posiadają nastawcze wykroje 10', 12' umożliwiające wyregulowanie wysuwu zasobnika w zależności od wymiarów opakowań czy papierosów.

Urządzenie według wynalazku, jak już wspomniano, wskutek ewentualnych nieregularności, tak na torze 19 jak i w gardzieli zasobnika 18 może być samoczynnie z miejsca wyłączane odpowiednimi urządzeniami wyłączającymi, jak np. dźwignią 20 lub też w razie zacięcia się papierosów między ruchomymi płytkami 32. Urządzenie według wynalazku można oczywiście stosować do papierosów okrągłych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do pakowania papierosów, zwłaszcza owalnych, znamienne tym, że posiada u wylotu kanałów wydzielających, w których papierosy zostają wypychane wypychaczami (26), próg (27), zaopatrzony w podatne zapadki (28) osadzone wychylnie na osi (29), przy czym zapadki przyciskane są do progu (27) za pomocą narządów dociskowych, np.

sprężynę tak, że przytrzymują luźno leżący papieros mimo działania na niego sił tarcia, zaś w przypadku pchania papierosa wypychaczem, zapadka (28) wychyla się wypuszczając papieros.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że próg (27) jest osadzony nastawnie.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada w zasobniku papierosów pionowo ruchome płytki (31), osadzone między nieruchomymi płytkami (32), powodujące

układanie się papierosów owalnych w położeniu uprzywilejowanym, tj. szerokimi płaszczyznami elipsoidalnymi jeden na drugim.

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że zasobnik (18) posiada wychylny rozluźniacz (30) mechanicznie napędzany wraz z pionowo ruchomymi płytkami (31).

K o ś c i a ń s k a W y t w ó r n i a
C y g a r i P a p i e r o s ó w

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

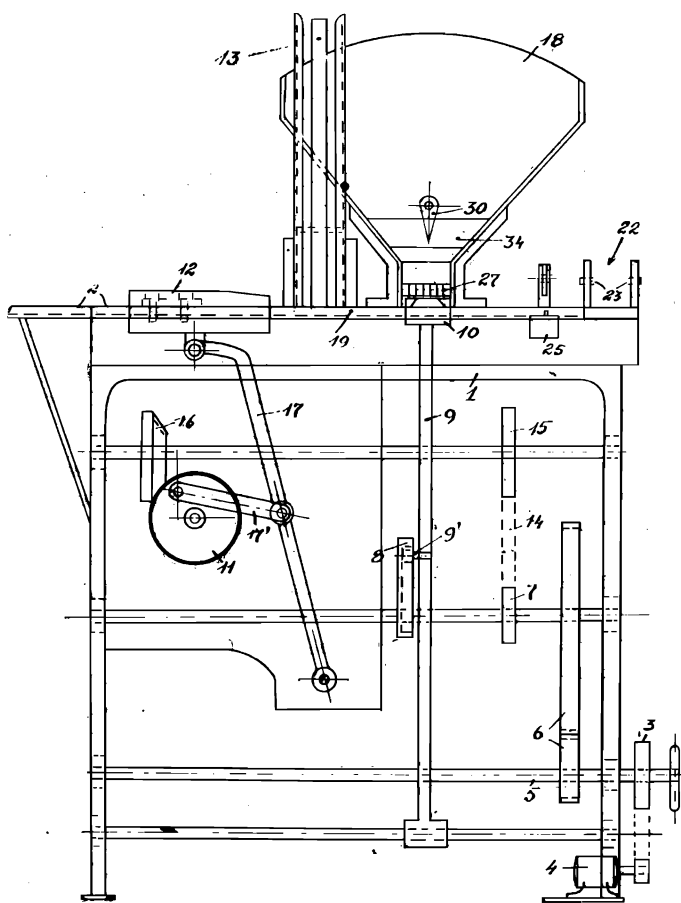


Fig. 1

