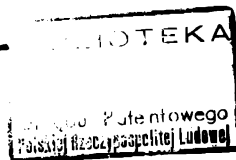


URZĄD PATENTOWY



B65b 19/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17421.

Kl. 81 a 14.

„Universelle” Cigarettenmaschinen-Fabrik J. C. Müller & Co.
(Drezno, Niemcy).

**Urządzenie do odwracania papierosów napisami do góry
przy doprowadzaniu ich do maszyny do pakowania.**

Zgłoszono 9 marca 1931 r.

Udzielono 4 listopada 1932 r.

Pierwszeństwo: 10 września 1930 r. (Niemcy).

Wynalazek ma na celu odwracanie papierosów napisami do góry przy doprowadzaniu ich do maszyny do pakowania. Wyzyskuje on w tym celu tę właściwość papierosów, spłaszczonych w znany sposób, że obydwie wypukłe ich powierzchnie nie są jednakowo wygięte. Wskutek zachodzenia krawędzi papieru jedna na drugą po stronie szwu — tworzy się po tej stronie papierosa więcej płaska wypukłość, niż po stronie przeciwległej, zaopatrzonej w napis.

Według wynalazku papierosy przesuwają się płasko przed przyrządem z czujnikami, który przez dotykanie górnej strony papierosa stwierdza, czy więcej lub mniej wypu-

kła strona papierosa jest skierowana do góry, przyczem po stwierdzeniu, że więcej płaska powierzchnia papierosa, t. j. po stronie szwu, jest skierowana do góry, uruchamia urządzenie do odwracania papierosa w przeciwne położenie. Odwracanie papierosa może się także odbywać wówczas, gdy naodwrot więcej wypukła jego powierzchnia jest skierowana do góry, ponieważ chodzi zasadniczo o to, aby przy doprowadzaniu do maszyny do pakowania wszystkie papierosy jednej warstwy były ułożone jednakowo, w celu umieszczenia ich w paczce w ten sposób, żeby przynajmniej górna warstwa składała się z papierosów ułożonych napisami do góry.

Rysunek przedstawia przykład wykonania urządzenia według wynalazku, a mianowicie na fig. 1 w widoku z boku, częściowo w przekroju, na fig. 2 — w przekroju poprzecznym, a na fig. 3 — jeden czujnik według fig. 1 z układem przewodników do elektrycznego uruchomienia.

Papierosy 1 są ułożone płasko na przenośniku łańcuchowym bez końca, którego ogniwa 2 są zaopatrzone we wgłębienia 3 na papierosy. Nad przenośnikiem znajduje się przyrząd z czujnikami. Składa się on z obrotowego wału 4, na którym są osadzone dwie tarcze 5 i 6, zaopatrzone na obwodzie w wycięcia 7, rozmieszczone w takim odstępie jedno od drugiego, że przy równomiernym obrocie tarcz i równomiernym posuwie przenośnika łańcuchowego następujące po sobie wycięcia przenośnika 2 i tarcz 5 i 6 pokrywają się, wskutek czego płasko ułożony papieros jest w swym położeniu zabezpieczony względnie przytrzymany we wgłębieniu przenośnika. Tarcze 5 i 6 są tak rozmieszczone, że odstęp ich powierzchni zewnętrznych odpowiada prawie szerokości ogniwa łańcucha 2 (fig. 2). Pomiedzy tarczami 5 i 6 znajduje się właściwy przyrząd czujnikowy. Składa się on z osłony 8 w kształcie tulei, osadzonej mocno na wale 4 i zaopatrzonej w pewną liczbę czopów 9, odpowiadającą liczbie wycięć 7. Czopy 9 są zaopatrzone w pierścienie 10, które opierają się o wewnętrzną powierzchnię osłony tulejowej 8. Sprężyna 11 wysuwa czopy nazewnątrz, wskutek czego pierścienie 10 przylega do osłony 8. Na zewnętrznych końcach czopy 9 są zaopatrzone w pierścienie 12 w kształcie tłoków, na których znajdują się cylindry 14, umocowane zapomocą przetyczek 13. Na cylindrach znajdują się po obu stronach czujniki 15 i 16, przymocowane zapomocą śrub lub podobnych środków. Czujniki są zaopatrzone na końcach w płytki 17, dostosowujące się do kształtu papierosa i znajdujące się w takiej odległości jedna od drugiej, że zachodzą

w wycięcia 3 przenośnika i przylegają z boków do papierosa tuż obok jego krawędzi. W cylindrze 14 znajduje się pręcik 18, wysuwany z cylindra zapomocą sprężyny 19. Na jego wolnym końcu znajduje się płytka czujnikowa 20, a wewnątrz cylindra jest on zaopatrzony w kotwiczkę 21, która wystaje z cylindra 14 przez szczelinę i jest zaopatrzona w skierowane do góry ostrze (fig. 2). Naprzeciw ostrza znajduje się na cylindrze płytka stykowa 22. W cylindrze, wykonanym z materiału nieprzewodzącego prądu elektrycznego, jest osadzony czop 23, przechodzący przez płytkę stykową 22 i stanowiący z nią kontakt elektryczny. Czop jest otoczony jednym końcem sprężyny stykowej 24, której drugi koniec jest zagięty w kształcie podłużnego otworu i otacza czop 25. Wszystkie czopy 25 różnych czujników są umocowane w płycie metalowej 26, połączonej z tarczą 27 z materiału izolującego prąd elektryczny. Przez wydrążenie tej tarczy 27 przechodzi listwa 28, przewodząca prąd i łącząca płytę 26 z metalowym pierścieniem ciernym 29 na piaście tarczy 27.

Doprowadzanie prądu jest skutecznie w ten sposób, że jeden biegun źródła prądu jest połączony przewodem 30 zapomocą sprężyny stykowej z wałem 4. Z wału prąd przepływa przez osłonę 8, czop 9, czop 18, kotwiczkę 21, a gdy kontakt 21, 22 jest zwarty, to przez ten kontakt, dalej przez czop 23, sprężynę 24, czop 25, tarczę 26, płytkę 28, pierścienie 29 i przewód 31 do drugiego bieguna.

Sposób działania urządzenia jest następujący. Papierosy są ułożone we wgłębieniu 3 przenośnika łańcuchowego 2, który przesuwają się równomiernie w kierunku strzałki (fig. 1). Równocześnie obraca się równomiernie wał 4 z przyrządem czujnikowym w kierunku strzałki, wskutek czego wycięcia łańcucha i tarcz 5, 6 nakrywają się. Przyrząd czujnikowy przystaje do górnej strony papierosa, jak to uwidocznia fig.

1. Obydwa zewnętrzne czujniki 15 i 16 przylegają do brzegów i nastawiają cylinder 14, osadzony przesuwnie w osłonie 8, odwrotnie do działania sprężyny 11, zależnie od tego, czy brzegi papierosa leżą wyżej, czy niżej. Środkowy czujnik 20 styka się wówczas z najbardziej wypukłą częścią papierosa i zależnie od większej lub mniejszej wypukłości pręcik 18 z czujnikiem 20 przesuwają się względem zewnętrznych czujników 15 i 16 mniej lub więcej. Przesuw pręcika 18 powoduje przesunięcie kotwiczki 21, przyczem odstęp pomiędzy kotwiczką 21 i płytką kontaktową 22 jest tak dobrany, że różnica w wypukłości pomiędzy szwem i stroną z napisem papierosa wystarcza do zwarcia kontaktu. Zwarcie kontaktu wyzyskuje się następnie do odwrócenia papierosa napisem do góry. Przyrządy, włączane zapomocą kontaktu i powodujące odwracanie papierosów, są znane i wskutek tego nie zostały bliżej opisane.

W przedstawionym przykładzie nie chodzi o to, jak wysoko leży papieros w wycięciu 2, czy leży on na dnie wycięcia, czy też pomiędzy dnem wycięcia i papierosem znajduje się odstęp, ponieważ zwarcie kontaktu zależy tylko od tego, jak daleko przesunie się środkowy czujnik względem zewnętrznych, a więc tylko od wielkości wypukłości górnej strony papierosa. Można oczywiście zastosować także inne przykłady wykonania. Tak np. można kształt wycięć w przenośniku łańcuchowym 2 dostosować dokładnie do większej wypukłości papierosa, wskutek czego, gdy papieros leży odwrócony mniejszą wypukłością w dół, pozostaje pomiędzy wycięciem i papierosem pewien odstęp i papieros leży w rzeczywistości wyżej, przyczem to wyższe położenie papierosa może być wyzyskane do wyłączenia kontaktu.

Ponieważ większa wypukłość papierosa znajduje się na stronie, zaopatrzonej w napis, w przedstawionym przykładzie wykonania kontakt będzie zwierany zawsze

wówczas, gdy strona z napisem jest skierowana do góry. W tym przypadku przyrząd do odwracania winien być tak przystosowany, że pozostaje nieruchomy, gdy obwód prądu zostaje zamknięty, natomiast zostaje uruchomiony, gdy obwód prądu zostanie przerwany.

Układ urządzenia może być jeszcze inny; tak np. czujniki mogą być osadzone zamiast na obrotowych tarczach na taśmie bez końca lub do doprowadzania papierosów można zastosować zamiast przenośnika łańcuchowego bębny przenośnikowe z korytkowymi wycięciami na obwodzie lub podobne urządzenie. W celu powiększenia i zapewnienia skutecznego działania urządzenia można przy wyrobie papierosów nadać jednej ich stronie umyślnie większą wypukłość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do odwracania papierosów napisami do góry przy doprowadzaniu ich do maszyny do pakowania zapomocą przyrządu do odwracania, sterowanego czujnikami, znamienne tem, że jest zaopatrzone w wielonarządowy przyrząd czujnikowy lub dotykowy, który dotyka wolną stronę płasko doprowadzonego papierosa i uruchamia zapomocą nastawnych czujników lub macek przyrząd do odwracania papierosów, zależnie od większej lub mniejszej ich wypukłości.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przyrząd czujnikowy składa się np. z trzech czujników, z których dwa zewnętrzne (15, 16) przylegają do brzegów płasko leżącego papierosa, podczas gdy środkowy (18, 20) przylega do najwyższego miejsca wypukłości, wskutek czego różnica przesuwu środkowego czujnika względem zewnętrznych jest miarą wypukłości.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że papierosy podczas do-

tykania czujników przylegają z obu stron do wycięć, z których jedno (3) znajdują się na przenośniku papierosów, a drugie (7) są połączone z przyrządem czujnikowym i obracają się wraz z nim.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że jest zaopatrzone w tarcze (5 i 6) lub taśmy bez końca, połączone z przyrządami czujnikowymi i posiadające wycięcia (7), naprzeciwko których przesuwają się wycięcia (3) łańcuchów lub bębnow do przenoszenia papierosów, przy czem wspomniane wycięcia nakrywają się, tworząc osłonę, otaczającą papieros.

5. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że zewnętrzne czujniki lub macki (15, 16) są umieszczone na cylindrze przewodniczym (14), wiodzonym promiennie w osłonie lub bębnie (8) i przesuwającym sprężyscie ku papierosowi, przy czem

środkowy czujnik (18, 20) jest prowadzony w ten sposób, iż przylega sprężyscie do środkowej części wypukłości papierosa.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że cylinder przewodniczy (14) jest wykonany z materiału nieprzewodzącego prądu elektrycznego oraz jest zaopatrzony w płytkę kontaktową (22), z którą styka się kotwiczka (21), przymocowana do środkowego czujnika (18), w celu włączenia prądu, uruchamiającego przyrząd do odwracania papierosów, gdy wspomniany czujnik (18) dotyka wypukłej strony papierosa.

„Universelle“
Cigarettenmaschinen-Fabrik
J. C. Müller & Co.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

