

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

R 24c 5/5
②

Nr 29385.

Kl. 79 b, 21/10.

Filter Tips Limited, Londyn.

Sposób wytwarzania papierosów z ustnikami oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 30 stycznia 1937 r.

Udzielono 12 listopada 1940 r.

Pierwszeństwo: 31 stycznia 1936 r. dla zastrz. 1; 22 stycznia 1937 r. dla zastrz. 2—5 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania papierosów z ustnikami względnie z końcówkami sączkowymi przez łączenie odcinków wałeczka tytoniowego z ustnikami za pomocą odcinka taśmy bibułkowej wykonanej z korka lub materiału podobnego, który to sposób został opisany w patencie polskim nr 23165.

Sposób według wynalazku niniejszego dotyczy nakładania odcinka taśmy bibułkowej na zespół odcinków wałeczka tytoniowego i odcinków ustnikowych i owijania ich tym odcinkiem taśmy.

Według wynalazku niniejszego każdy odcinek taśmy bibułkowej wciska się do odpowiedniego kanału względnie otworu jedynie przez wzajemne zbliżanie do sie-

bie łączonego za pomocą odcinka taśmy bibułkowej zespołu papierosowego oraz wymienionego kanału względnie otworu, wskutek czego jednocześnie z tego rodzaju wciskaniem odcinka taśmy bibułkowej, odcinek ten owija się częściowo dookoła zespołu papierosowego bez obracania go lub osiowego przesuwania, po czym owijanie to może być zakończone w sposób dowolny.

Urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku posiada narządy do wprowadzania w zetknięcie zespołów papierosowych z odcinkami taśm bibułkowych oraz narządy, działające w kierunku prostopadłym lub w przybliżeniu prostopadłym do osi zespołu papierosowego

służące do przyciskania odcinka taśmy bibułkowej do części obwodu tego zespołu.

Na rysunkach, uwidoczniających urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku, fig. 1 przedstawia urządzenie to częściowo w przekroju częściowo w widoku z boku, fig. 2 — widok z boku szczegółu urządzenia w większej podziale, wyjaśniający początkową czynność owijania zespołu papierosowego, fig. 3 — widok urządzenia w odmiennym wykonaniu, fig. 4 i 5 przedstawiają szczegóły urządzenia w większej podziale, wyjaśniające sposób ostatecznego owijania odcinkiem taśmy bibułkowej zespołu papierosowego.

Przy wykonywaniu sposobu według wynalazku za pomocą urządzenia według fig. 1 i 2 zespoły papierosowe 1, składające się z dwóch odcinków wałeczka papierosowego i z umieszczonego pomiędzy tymi odcinkami ustnika, są dostarczane ze zbiornika, nie przedstawionego na rysunku, do żłobków bębna 2, w których zespoły papierosowe są przytrzymywane stałymi prowadnicami 2b. Z bębna 2 każdy zespół papierosowy jest przenoszony dalej za pomocą przenośnika obrotowego 3, wykonanego w postaci bębna, zaopatrzonego na obwodzie w przewody ssące 3a, które posiadają na końcach zewnętrznych żłobki 3b i łączą się otworami 3c z komorą wewnętrzną 3d przenośnika 3, w której wytwarza się próżnię przez wypompowywanie powietrza przez kanał 3f, przewiercony w wale 3g tego przenośnika. Każdy przewód 3a składa się z czterech odgałęzień, z których dwa zewnętrzne odgałęzienia dotyczą odcinki wałeczka papierosowego, a dwa wewnętrzne odgałęzienia dotyczą podwójną końcówkę sączkową, przy czym wyloty tych odgałęzień są zaopatrzone również w żłobki, do których mogą dochodzić końce prowadnic 2b i koniec blachy kierowniczej 7. Ssanie w przewodach 3a jest przerywane przez nieru-

chomy wycinek 3h na pewnej części obwodu komory 3d przenośnika 3, poczynając od chwili zwolnienia zespołu papierosowego od przytrzymywania go w żłobkach tego przewodu z odgałęzieniami do chwili wyjmowania tego zespołu z wymienionych żłobków.

Każdy zespół papierosowy 1 jest za pomocą przenośnika 3 doprowadzany do zetknięcia się z nagumowanym odcinkiem 4 taśmy bibułkowej wykonanej z korka lub podobnego materiału, umieszczonym na bębnie ssawczym 5, który posiada otwory ssawcze 5a i narząd 5b rozrządzający ssaniem. Jak przedstawiono na rysunku zespół papierosowy styka się z odcinkiem 4 taśmy, po czym wraz z odcinkiem tym jest przenoszony na obwodzie bębna 3 do bębna 6. Bęben ten posiada szczeliny względnie otwory podłużne 6a (fig. 2), w których umieszczone są blaszki dociskowe 6b przymocowane do ramion 6c, osadzonych obrotowo na sworzniach 6d i dociskanych razem z blaszkami 6b do zewnętrznej powierzchni cylindrycznej bębna 6 tak, że normalnie powierzchnia zewnętrzna tych blaszek znajduje się na jednej wysokości z wymienioną powierzchnią bębna 6. Podczas przesuwania się zespołu papierosowego obok bębna 5 odcinek 4 taśmy bibułkowej zostaje przyklejony do tego zespołu i razem z nim jest przenoszony na bęben 6, na którym styka się on z blaszką 6b. Przy zbliżeniu się zespołu papierosowego w położenie, przedstawione na fig. 1 linią kreskowaną, jest on przez przewód 3a wciskany do szczeliny 6a bębna 6, dzięki czemu blaszka dociskowa 6b cofa się w głąb i odcinek 4 taśmy bibułkowej zostaje owinięty dookoła zespołu papierosowego w przybliżeniu na połowie jego obwodu (fig. 2). Blaszki dociskowe 6b mają również za zadanie wyrzucanie zespołu papierosowego ze szczeliny 6a, po czym zespół ten zostaje przytrzymany na żłobku 3b przewodu ssącego 3a i przeniesio-

ny przezeń do miejsca wyładowania, gdzie wchodzi pomiędzy blaszkę kierowniczą 7 i pas przenośnikowy 8. Blacha 7 zgarnia zespół papierosowy z przewodu ssącego 3a mniej więcej w chwili, kiedy ssanie zostaje przerwane. Pas 8 przechodzi po wałku 8a i po stole 8b, zespół papierosowy zaś toczy się pomiędzy pasem 8 i blachą 7, tak iż owijanie pozostałej części odciska 4 taśmy dookoła zespołu papierosowego odbywa się w sposób znany, przy czym pas 8 służy jednocześnie jako pas przenośnikowy, za pomocą którego owinięty zespół papierosowy może być przenoszony do zbiornika 9 lub do urządzenia, przecinającego go w sposób znany na dwie połówki.

Urządzenie przedstawione na fig. 1 może działać w sposób ciągły. Bęben 2 i przenośnik 3 mogą być sprzężone ze sobą za pomocą kół zębatach 2c, 3i. Przenośnik 3 może być sprzężony z bębniem 5 za pomocą kół zębatach 3i, 5c, a bęben 6 może być sprzężony z przenośnikiem 3 za pomocą kół zębatach 3i, 6f. Wałek 8a może być napędzany za pomocą kół zębatach 3i, 8c.

Bębny 5 i 6 mogą być zastąpione jednym bębniem, a odcinki taśmy bibułkowej mogą być na bęben ten, zaopatrzony w żłobki poprzeczne lub w otwory ssące doprowadzane tak, iż gdy zespół papierosowy zetknie się z odcinkiem taśmy bibułkowej, to jednocześnie lub niezwłocznie potem odcinek ten razem z zespołem papierosowym może być wciskany do żłobka lub otworu ssącego, przez co następuje początkowe częściowe owinięcie odcinka wzmiankowanej taśmy dookoła tego zespołu, pozostała zaś część odcinka taśmowego może być owinięta dookoła zespołu papierosowego, zamiast przez toczenie go pomiędzy ruchomymi względem siebie narządami, w sposób inny. Poza tym wciskanie zespołu papierosowego do żłobka lub szczeliny może być skuteczniejsze za pomocą oddzielnych narządów docisko-

wych, które mogą odsuwać zespół od przewodu ssącego 3a.

W odmianie urządzenia, przedstawionej na fig. 3 — 5, zespoły 1 są zdejmowane z bębna 2 na przewody ssące 3a przenośnika 3, jak opisano wyżej, lecz w tej odmianie każdy zespół papierosowy styka się z odcinkiem taśmy bibułkowej zasadniczo w środku tego odcinka, jak to przedstawiono na fig. 3. Zespół 1 wraz z przyklejonym do niego odcinkiem 4 taśmy bibułkowej jest przenoszony na bęben 10, zaopatrzony w kanały promieniowe 10a, w których umieszczone są ruchome narządy dociskowe 10b, posiadające na końcach zewnętrznych widelka względnie żłobki 10c w kształcie litery U. Narządy 10b są zaopatrzone w krążki 10d, toczące się w rowku nieruchomej tarczy krzywkowej 11, ukształtowanej w miejscu 11a tak, iż każdy narząd 10b w tym miejscu zostaje przesunięty bliżej obwodu bębna 10, jak to przedstawiono linią kreskowaną na fig. 3, dzięki czemu zespół papierosowy zostaje w żłobku 10c owinięty odcinkiem 4 taśmy bibułkowej dookoła zasadniczo połowy swego obwodu, po czym ssanie w przewodzie 3a zostaje przerwane przez narząd 3h, a z chwilą cofnięcia się narządu 10b w głąb kanału 10a, zespół 1 dostaje się również do tego kanału (fig. 5). Wystające końce odcinka 4 taśmy bibułkowej zostają owinięte dookoła pozostałej części obwodu zespołu papierosowego, który jest przez bęben 10 poruszany w kierunkach bocznych bez obracania się dookoła swej osi i przytrzymywany blaszkami 12, podtrzymywanymi z kolei przez jeden koniec płytki 12a, która, obracając się w tym samym kierunku co bęben 10, posiada tak odmienny ruch względem tego bębna, że podczas ruchu przyspieszonego płytki 12a jedna blaszka 12, jak przedstawiono na fig. 4, porusza się na przód, zawijając jeden z wystających końców odcinka taśmowego 4 dookoła zespołu papierosowego, a

następnie przy ruchu powolniejszym płytki 12a względem bębna 10, przeciwnie-
gła blaszka 12 porusza się w tył względem
bębna 10 i zawija drugi koniec odcinka 4
taśmy bibułkowej. W położeniu blaszek
12, przedstawionym na fig. 3, blaszki te
opóźniają się w ruchu względem bębna
10, przy czym urządzenie jest tego rodza-
ju, że gdy narząd 10b wystaje z kanału
10a, to blaszki 12 są odsunięte od tego ka-
nału. Owinięty zespół 1 może być usunię-
ty z narządu 10b za pomocą ramion sta-
łych 17 i może być przeniesiony na pas
przenośnikowy 18, biegnący po wałku 18a.
Przenośnik 3 i bębny 2 i 5 mogą być sprzę-
żone ze sobą tak, jak to przedstawiono na
fig. 1. Bęben 10 może być sprzężony z
przenośnikiem 3 za pomocą kół zębatach
3i, 10e. Płytki 12a może być osadzona na
tulei, zaopatrzonej w oddzielne koło zębate
12b, które jest napędzane ruchem różni-
cowym względem koła 10e, np. za pomocą
przekładni zębatej, zawierającej koło zę-
bate 13, zazębione z kołem zębatym 3i,
przy czym obok koła zębatego 13 osadzo-
ne jest zębate koło eliptyczne 14, zazębia-
jące się z takimże kołem 15, obok którego
osadzone jest koło zębate 16, zazębiające
się z kolei z kołem zębatym 12b.

W tej odmianie urządzenia ostateczne
owijanie odcinkiem taśmy bibułkowej ze-
społu papierosowego może być przepro-
wadzane za pomocą innych narządów, od-
miennych od narządów 12, np. za pomocą
szczotek lub narządów podobnych odpo-
wiednio umieszczonych i uruchomianych.
Poza tym zamiast narządów 10b, wysu-
wanych poza obwód bębna 10, można sto-
sować przewody 3a, przesuwane promie-
niowo za pomocą tarczy krzywkowej w ce-
lu dociskania zespołów 1 albo do żłobków
narządów 10b osadzonych nieruchomo al-
bo do żłobków lub kanałów w bębnie 10,
lub też można stosować oddzielne ramio-
na dociskowe, które zgarniają zespoły pa-
pierosowe z przewodów 3a i wprowadzają

zespoły te do żłobków 10c. Gdy stosuje się
ruchome przewody ssące lub oddzielne
narządy dociskowe, to narządy 10b, wy-
suwane promieniowo za pomocą nierucho-
mej tarczy krzywkowej mogą znajdować
się normalnie na linii obwodu bębna 10
i mogą być tak wsuwane do kanałów 10a,
gdy zespół 1 jest dociskany do wymienio-
nych narządów, tak iż powstaje kanał,
którego ścianki boczne uskuteczniają owi-
janie odcinka 4 taśmy bibułkowej dookoła
każdego zespołu papierosowego. W takim
urządzeniu ostateczne wyrzucenie zespołu
1 po ukończeniu owijania uskutecznia się
przez ruch wyrzutowy narządu 10b, uru-
chomianego za pomocą tarczy krzywko-
wej.

Ustnik może być łączony z jednym od-
cinkiem wałeczka tytoniowego lub też ust-
nik o podwójnej długości umieszcza się
pomiędzy dwoma odcinkami wałeczka pa-
pierosowego i łączy się z nimi. Wtym przy-
padku owinięty zespół papierosowy prze-
cina się na połowę. Można również łączyć
ze sobą większą liczbę odcinków wałeczka
tytoniowego przez owijanie ich dwoma
lub kilkoma odcinkami taśmy bibułkowej,
tak iż otrzymuje się zespół papierosowy,
który następnie dzieli się na części.

Poza tym sposób według wynalazku na-
daje się również do wytwarzania papie-
rosów, zawierających tytonie różnego ro-
dzaju, przy czym ustniki tych papierosów
mogą stanowić odcinki wałeczka tytonio-
wego, którego tytoń różni się od tytoniu
pozostałych części tych papierosów, z któ-
rymi ustniki te są łączone.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania papierosów z
ustnikami, według którego łączy się wzglę-
dnie owija umieszczone w jednej linii od-
cinki wałeczka tytoniowego i ustniki za
pomocą odcinków taśmy bibułkowej, zna-
mienny tym, że odcinek taśmy bibułkowej

wciska się razem z zespołem papierosowym do kanału lub otworu podobnego, znajdującego się np. na bębnie obrotowym, przez wzajemne zbliżanie do siebie wymienionego zespołu, przyłączanego do żłobka przewodu ssącego przenośnika oraz wspomnianego kanału względnie otworu podobnego, wskutek czego zespół papierosowy bez obracania się lub osiowego przesuwania owija się częściowo odcinkiem taśmy bibułkowej w przybliżeniu na połowie swego obwodu, po czym na pozostałej części obwodu zespół papierosowy owija się przez obracanie go pomiędzy poruszającymi się względem siebie powierzchniami.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że jest zaopatrzone w bębnowy przenośnik obrotowy (3), posiadający umieszczone promieniowo na obwodzie przewody ssące (3a) ze żłobkami (3b) do utrzymywania przy przenoszeniu zespołów papierosowych, w bęben ssawczy (5), służący do przenoszenia odcinków taśmy bibułkowej oraz w bęben (6) do częściowego owijania odcinkami tymi zespołów papierosowych, zaopatrzone w otwory podłużne (6a) zakryte normalnie przez blaszki dociskowe (6b), osadzone na ramionach wahliwych (6c) i dociskane do obwodu tego bębna sprężynami (6e), wskutek czego przy zetknięciu się zespołu papierosowego z blaszką dociskową (6b), podczas jego przenoszenia przez przenośnik (3), zespół ten wchodzi razem z odcinkiem taśmy bibułkowej przez otwór podłużny (6a) do wnętrza bębna, opierając się na blaszce dociskowej (6b) i zostaje odcinkiem tym częściowo owinięty.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że posiada nieruchomą blachę przewodniczą (7) oraz pas (8) uruchomiany wałkami (8a) tak, iż zespół pa-

pierosowy, umieszczony między wymienioną blachą a tym pasem, zostaje ostatecznie owinięty odcinkiem taśmy bibułkowej.

4. Odmiana urządzenia według zastrz. 2 i 3, znamienna tym, że jest zaopatrzona w bęben (10), służący do owijania odcinkami taśmy bibułkowej zespołów papierosowych i posiadający kanały promieniowe (10a), następnie w widełkowate narzędzia dociskowe (10b) ze żłobkami (10c) do częściowego owijania zespołów papierosowych, umieszczone w kanałach tych i posiadające krążki obrotowe (10d), oraz w nieruchomą tarczę krzywkową (11) z rowkiem krzywkowym (11a), do którego wchodzi krążki obrotowe (10d), wskutek czego przy obracaniu się bębna (10) narzędzia dociskowe (10b) wykonują w kanałach promieniowych (10a) ruchy posuwisto-zwrotne w celu wprowadzania do kanałów tych zespołów papierosowych do owijania ich odcinkami taśmy bibułkowej oraz do usuwania zespołów owiniętych tymi odcinkami.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że jest zaopatrzone w blaszki dociskowe (12), dopasowane do obwodu bębna (10) z kanałami promieniowymi (10a), oraz w płytki boczne (12a) połączone na stałe z blaszkami dociskowymi (12) i uruchomiane za pomocą np. przekładni zębatej ze zmienną szybkością obwodową względem szybkości obwodowej wymienionego bębna, tak że blaszki te zachodzą na każdy kanał promieniowy na przemian z jednej i z drugiej strony i uskuteczniają ostateczne owinięcie odcinkiem taśmy bibułkowej zespołu papierosowego.

Filter Tips Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

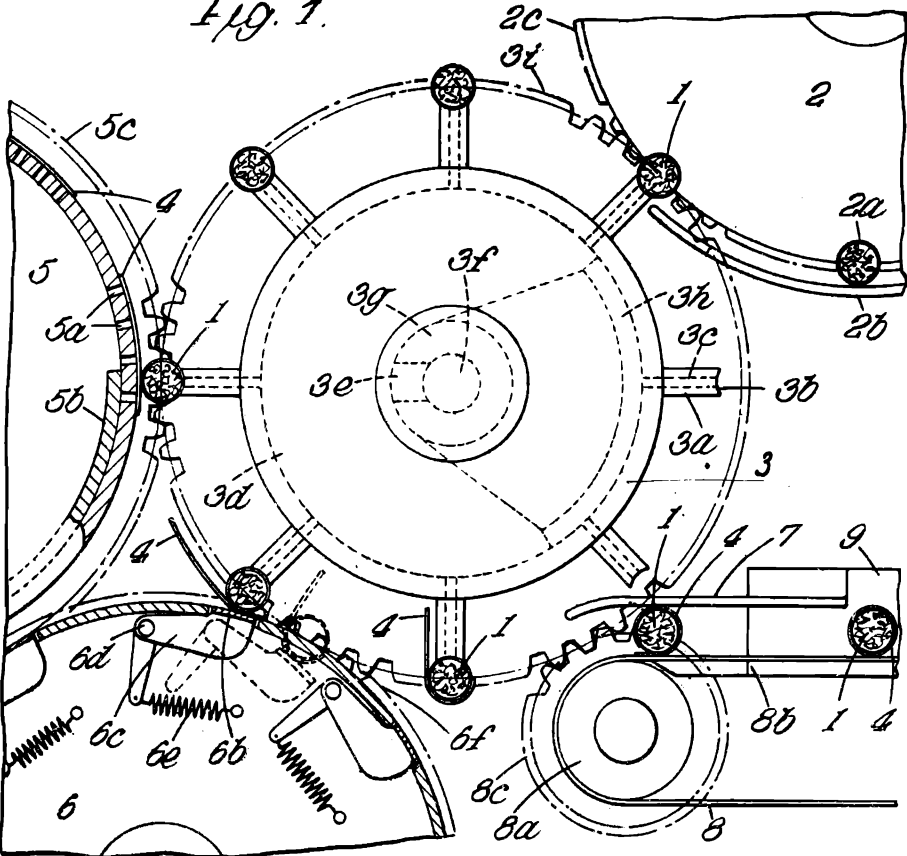


Fig. 2.

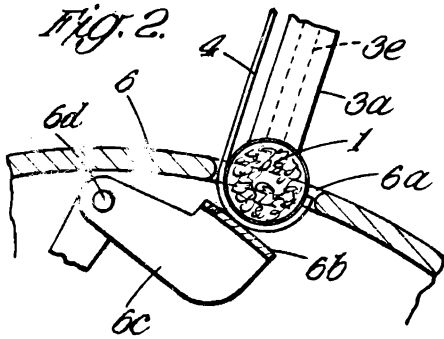


Fig. 4.

