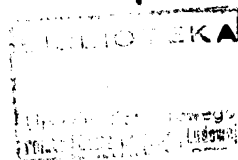


Warszawa, 7 grudnia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



A24c 5/50



2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 20642.

Kl. 79 b, 24.

Peter Jackson (Tobacco Manufacturer) Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Sączeek do papierosów i urządzenie do jego wyrobu.

Zgłoszono 24 października 1933 r.

Udzielono 16 października 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sączeeków do papierosów, wyrabianych z materiału pasmowego.

Według wynalazku sączeek wykonywa się z kawałka materiału, złożonego z poszczególnych pasm i sfałdowanego w ten sposób, że przekrój warstwy środkowej i dwóch przylegających warstw zewnętrznych tworzy kształt litery S i zajmuje w przybliżeniu powierzchnię koła.

Wzmiankowany materiał pasmowy można np. wytwarzać z pojedynczej warstwy materiału pilśniowego albo z kilku warstw, z których każda składa się np. z pewnej liczby pasków krepy papierowej, bibuły i t. d., oraz ewentualnie z warstw pośrednich z materiału filtrującego lub chłonnego. Ma-

teriał pasmowy może poza tem składać się również z większej liczby warstw, np. krepy papierowej, bibuły, i t. d., ewentualnie w połączeniu z pośrednimi warstwami z materiału filtrującego lub chłonnego.

Wynalazek dotyczy również urządzenia do wyrobu sączeeków tego rodzaju, zaopatrzonego w parę przesuwających się względem siebie narzędzi kształtujących, które fałdują w jednym zabiegu kawałek pasmowego materiału, nadając mu w przekroju kształt litery S. Narzędzia te mogą być zaopatrzone w języczki, stykające się z materiałem pasmowym po przeciwnych stronach w odległościach, odpowiadających wewnętrznym wygięciom litery S. Narzędzia kształtujące mogą się przytem prze-

suwać względem siebie w ten sposób, że obracają o pewien kąt część pasma, zawartą pomiędzy języczkami, wskutek czego po zwarciu narządów tych powierzchnie języczków, zwrócone ku sobie, są zasadniczo równoległe do części pasma, znajdującej się między nimi. Poza tem narządy kształtujące posiadają rowki, współdziałające z odpowiednimi języczkami tak, że zewnętrzne części pasma układają się w kształt litery S. Najlepiej jest gdy obydwa narządy kształtujące pośuwają się ku sobie i od siebie i są osadzone lub utworzone na wahliwych ramionach, połączonych z mechanizmem, który przysuwa i rozsuwa ramiona jednostajnie w kierunku linii środkowej, wzdłuż której biegnie materiał pasmowy pomiędzy owymi narządami.

Wynalazek wyjaśnia bliżej załączony schematyczny rysunek, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia według wynalazku, przyczem części urządzenia zajmują położenie, jakie przybierają względem siebie, gdy odcinek materiału pasmowego zostanie sfałdowany w kształt litery S przed wyrzuceniem go nabok z pomiędzy narządów kształtujących, fig. 2 przedstawia to samo urządzenie, przyczem poszczególne narządy zajmują jednak położenie, przy którym materiał pasmowy zaczyna wchodzić między narządy kształtujące, fig. 3 przedstawia widok z góry urządzenia według fig. 1, fig. 4 — przekrój częściowy w skali większej narządów tnących i kształtujących, które rozwierają się w celu przyjęcia kawałka pasmowego materiału, fig. 5 — ten sam widok, jak na fig. 4, przyczem narządy zajmują położenie, przy którym materiał pasmowy jest wprowadzany między narządy kształtujące, fig. 6 — taki sam widok, przyczem narządy zajmują położenie, przy którym rozpoczyna się proces składania, fig. 7 — taki sam widok, przyczem narządy zajmują położenie po ukończeniu fałdowania, wreszcie fig.

8 przedstawia widok z góry w powiększeniu sączka według wynalazku, składającego się np. z pewnej liczby pokładów materiału złożonego, a każdy pokład — z kilku pasków krepy papierowej lub podobnego materiału, ewentualnie z warstwami pośrednimi z materiału filtrującego lub chłonnego.

W urządzeniu, przedstawionem na rysunkach, pasmo materiału 1 prowadzi w kierunku podłużnym wahliwy narząd podawczy 4 pomiędzy narządy kształtujące 2 i 3. Narząd 4 w postaci dźwigni odpowiedniego kształtu posiada dolną płaszczyznę 4b, naciętą w celu pochwycenia górnej strony pasma; narząd ten jest osadzony wahliwie zapomocą przegubu 5a na suwaku 5, ślizgającym się po szynach 6. Obrót katowy dźwigni 4 naokoło sworzni przegubów 5a ograniczają nastawne oporki 5b, 5c na suwaku 5. Dźwignia kolankowa 7, osadzona wahliwie na wale 7b i zaopatrzona w szczelinę 7a, mieszczącą trzpień 4a dźwigni 4, posiada krążek 7c, z którym współpracuje tarcza kciukowa 8, przyczem ruch wsteczny dźwigni 7 wywołuje sprężynę 8a.

Podczas ruchu wstecznego suwaka 5 pod działaniem sprężyny 8a część 4b dźwigni 4 zostaje odciągnięta od pasma 1, natomiast podczas ruchu naprzód dźwignia ta zagłębia się pod naporem kciuka 8 w pasmo 1 najpierw w stopniu, określonym przez oporek 5c, poczem suwak 5, a dzięki narządowi 4b również i pasmo 1, zostają posunięte naprzód. Stopień zaciśnięcia pasma 1 narządem 4b można regulować przez nastawianie oporka 5c, natomiast długość skoku pasma naprzód można regulować oporkiem 5b, zapomocą którego zwiększa się lub zmniejsza ruch jałowy dźwigni 7 względem suwaka 5.

Podczas podsuwania (fig. 2 — 5) haczykowaty nóż 9 lub inny przyrząd tnący zostaje podniesiony, a narządy kształtujące 2, 3 zostają rozwarte, poczem materiał 1 może swobodnie przesuwać się między na-

rzędami 2, 3 aż do oporka 10, zaopatrzonego w występ 10a, o który opiera się wolny koniec pasma. Oporek 10 można nastawiać w kierunku podłużnym i umocowywać śrubą 10b, przechodzącą przez szczelinę 11a w ścianie ramy głównej 11.

Nóż 9 może być osadzony na wahliwym narzędzie 12, przesuwającym się w prowadnicach 13a w obsadzie 13. Narząd 12 można zaopatrzyć w przedłużenie 12a z krążkiem 12b na dolnym końcu, współdziałającym z tarczą kciukową 14, przyczem sprężyna cofająca 14a służy do poruszania noża wdół w celu przecinania pasma. Jak przedstawiono na rysunku, nóż 9 jest umieszczony tak, iż posuwa się ruchem zwrotnym w położeniu nachylenem, wskutek czego skrawek pasma zostaje ścięty ukośnie, co ułatwia stłoczenie pasma w kształt w przybliżeniu kołowy (fig. 8). Do podtrzymywania materiału podczas przecinania i ruchu postępowego noża 9 służy narząd dociskowy 15, umocowany za nożem na dolnym końcu pręta 15a, przesuwającego się w wydrążeniu narządu 12, i popychany stale sprężyną 15b ku dołowi. Ruch narządu 15 wdół jest ograniczony w ten sposób, że oporek 15c, nastawny i osadzony na wystającym w bok ramieniu 15d pręta 15a, natrafia na górny koniec obsady 13. Położenie, w którym narząd dociskowy 15 zaczyna poruszać się razem z nożem 9 do góry, określa zetknięcie się np. nakrętki 15e lub innego nastawnego oporka z górną częścią narządu 12. Narząd 15 zapobiega poza tem cofaniu się pasma 1 podczas ruchu suwaka 5 pod wpływem sprężyny 8a.

Nóż 9 współpracuje ze zwykłym, lecz nastawnym ostrzem 9a, a pasmo 1 może być prowadzone z boków zapomocą prowadnic 16, które (najpraktyczniej) dochodzą aż do przyrządu tnącego.

Narządy kształtujące 2, 3 mają kształt ramion, osadzonych obrotowo na sworzniach 2a, 3a, i połączonych z mechanizmem, poruszającym je w kierunku do osi i od osi,

prostopadłej do linii środkowej, wzdłuż której biegnie pas materiału pomiędzy szczękami, gdy są one rozwarte.

Narządy kształtujące mogą być połączone np. ramionami 2b, 3b, które, osadzone na odpowiednich sworzniach, biegną prawie równolegle do siebie, a końcami są połączone zapomocą nakładek 17, zaopatrzonych w odpowiednie narządy nastawcze, np. czopy mimośrodowe 17a. Na sworzniu 3a osadzone jest ramię 18, zaopatrzone w krążek 18a, współdziałający z tarczą kciukową 19, która służy do rozwierania narządów kształtujących. Zwieranie uskutecznia sprężyna 19a, przyczem położenie zwarcia narządów kształtujących 2, 3 wyznacza nastawny oporek 19b. Narządy 2, 3 posiadają szczęki w postaci występów 2c, 3c, (fig. 6) umieszczonych tak, że stykają się one z przeciwległymi stronami materiału pasmowego w odległościach, odpowiadających wewnętrznym zagięciom kształtu litery S. Współdziałające ze sobą kanały 2d, 3d wywołują złożenie się zewnętrznych części pasma w kształt litery S (fig. 7). Kanały 2d, 3d i wewnętrzne powierzchnie występów 2c, 3c mogą być zaopatrzone w szereg małych poprzecznych i swobodnie obracających się wałków lub składać się z tych wałków w celu zmniejszenia tarcia o materiał podczas jego kształtowania w szczękach.

Z fig. 4 — 7 wynika wyraźnie, że podczas rozwierania narządów 2, 3 i ruchu w górę noża 9, narząd dociskowy 15 przytrzymuje pasmo 1, dopóki nóż 9 nie przestanie stykać się z pasmem. Potem narząd 15 zostaje poprowadzony wraz z nożem w górę tak, iż pasmo 1 (fig. 5) uzyskuje wolne przejście pomiędzy narządami 2, 3 aż do oporka 10. Podczas ruchu noża wdół narząd 15 dochodzi najpierw do pasma i przytrzymuje je za nożem, a ruch noża jest wyregulowany tak, że odcinanie odbywa się w przybliżeniu w tej chwili, w której szczęki 2c, 3c stykają się z przeciwleg-

łemi stronami pasma 1 (fig. 6). Gdy oba narządy kształtujące poruszają się ku sobie, środkowa część pasma zostaje zgięta pod kątem, a przy zwarcu tych narządów przyległe krawędzie szczęk 2c, 3c są zasadniczo równoległe do części pasma, znajdującego się między nimi.

Po ukończeniu fałdowania (fig. 7) kawałek pasma, odciętego nożem 9, jest ułożony między szczękami narządów formujących 2, 3 w postaci litery S. Złożony skrawek ten zostaje całkowicie lub częściowo wyrzucony w bok z pomiędzy narządów 2, 3, zanim rozewrą się one ponownie. Uskutecznia to tłoczek 20, zaopatrzony w wycięcia 20a (fig. 2, 3) dla przepuszczenia szczęki 2c, 3c. Tłoczek 20 może spoczywać na narządzie 21, umocowanym na ślizgających się prętach 22, 22a. Pręt 22 może być wydłużony w celu współdziałania z tarczą kciukową lub inną częścią urządzenia, przeznaczonego do kształtowania tutek, i ewentualnie urządzenia, służącego do zakładania sączków.

Stłoczenie skrawka (w kształcie litery S) w przybliżony kształt koła osiąga się przez osiowe przepchnięcie sfałdowanego materiału tłoczkiem 20 z pomiędzy narządów 2, 3 do stożkowej rurki lub pierścienia 23, przymocowanego np. do podłoża 23a. Tak ukształtowany sączek zostaje przesunięty pierścieniem 23 do łyżeczki 24 (fig. 3) poruszającej się ruchem zwrotnym. Łyżeczka wprowadza otrzymany sączek do tutki lub ustnika papierosa. Przeprowadzanie sączka z rurki lub pierścienia 23 do łyżeczki 24 może odbywać się również w sposób odmienny przez wprowadzenie następnego sączka do rurki lub pierścienia 23.

Tarcze kciukowe 8, 14 i 19 są osadzone (najlepiej) na tym samym wale 25, który współdziała z urządzeniem do kształtowania tutek i ewentualnie z urządzeniem do zakładania sączków w określonym stosunku czasowym.

Kształt sączka, otrzymanego zapomocą

powyższego urządzenia, uwidocznia fig. 8. Sączek 2b jest utworzony np. z jednego pasma materiału, złożonego z trzech pokładów, z których każdy składa się z kolei z kilku warstw np. krey papierowej, podzielonej ewentualnie wkładkami z materiału chłonnego. W urządzeniu według wynalazku, nadającym się zwłaszcza do wyrobu sączków z ciągłego lub pasmowego materiału, który jak opisano wyżej, może być złożony i posiadać rowki i fałdki w kierunku podłużnym, takie pasmo złożone doprowadza się z cewki pomiędzy górnymi i dolnymi prowadnicami centralnymi albo urządzeniami kształtującymi, które służą do składania środkowej części pasma, natomiast brzegi pasma mogą być zaginane zapomocą odpowiednich występów, wałków lub innych narządów w celu wytworzenia wkładki o przekroju w kształcie litery S. Wkładkę tę kształtuje się następnie tak, że otrzymuje ona zasadniczo przekrój kołowy, dzięki przepuszczaniu przez rurkę o lejkowatym lub zwężonym otworze wejściowym, albo przez przyrząd, zaopatrzony w tarcze lub wałki kształtujące. Wkładkę, wytworzoną w ten sposób, tnie się następnie na kawałki, wprowadzane zapomocą zwykłych przyrządów do tutek lub ustników papierosów.

Przy stosowaniu pasm o kilku warstwach, warstwy te mogą być pobierane z różnych cewek i łączone w jedno pasmo złożone przed wejściem do urządzenia tnącego, lub kształtującego. Cewki te mogą być umieszczone pionowo lub poziomo.

Rozumie się samo przez się, że wynalazek nie ogranicza się do opisanych wyżej szczegółów. Wkładka np. może być wykonana z innego odpowiedniego materiału lub kilku materiałów. Tak samo opisane wyżej urządzenie do wyrobu sączków z materiału pasmowego może mieć różne odmiany. Jeden z narządów kształtujących 2, 3 może być np. umieszczony nieruchomo, a potrzebny ruch tych narządów

względem siebie może być nadany zapomocą odpowiedniego mechanizmu. Poza tem narządy kształtujące i inne narządy urządzenia mogą posiadać większą szerokość, jeżeli szerokość materiału pasmowego jest wielokrotnością żądanej długości sączka. Wyrzucanie materiału sfałdowanego odbywa się wówczas w pewnej liczbie zabiegów, przyczem w każdym zabiegu odpowiedni przyrząd tnący odcina kawałek pasma sfałdowanego materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sączek do papierosów, znamienny tem, że stanowi odcinek materiału pasmowego, sfałdowanego tak, iż posiada warstwę środkową oraz dwie warstwy zewnętrzne, rozciągające się w kierunkach przeciwnych i posiadające w przekroju kształt litery S, przyczem przekrój sączka jest mniej więcej kołowy.

2. Sączek według zastrz. 1, znamienny tem, że pasmo składa się tylko z jednej warstwy materiału odpowiedniej grubości.

3. Sączek według zastrz. 1, znamienny tem, że pasmo składa się z kilku warstw materiału, np. krey papierowej, i ewentualnie z pośrednich warstw materiału filtrującego i chłonnego.

4. Sączek według zastrz. 1, znamienny tem, że pasmo składa się z kilku pokładów materiału złożonego, a każdy z nich — z kilku warstw np. krey papierowej i ewentualnie z warstw pośrednich z materiału filtrującego lub chłonnego.

5. Urządzenie do wyrobu sączków według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada parę ruchomych względem siebie narządów kształtujących, które w jednym zabiegu wyginają kawałek materiału pasmowego tak, iż jego przekrój przybiera kształt litery S.

6. Urządzenie do wyrobu sączków według zastrz. 5, znamienne tem, że dwa na-

rządy kształtujące, poruszające się ku sobie i od siebie, są zaopatrzone w języczki, które zagłębiają się w przeciwległe powierzchnie kawałka materiału pasmowego w odległościach, odpowiadających wewnętrznej fałdzie kształtu litery S, przyczem narządy kształtujące są umocowane i uruchomiane tak, iż podczas zwierania ich część pasma, znajdująca się między języczkami, zostaje obrócona o pewien kąt, wobec czego po zwarciu narządów kształtujących, skierowanych ku sobie, powierzchnie języczków ustawiają się zasadniczo równolegle do znajdującej się pomiędzy nimi części pasma, przyczem narządy kształtujące są zaopatrzone we wgłębienia lub kanały, które współdziałają z odnośnemi języczkami tak, iż zewnętrzne części kawałka pasma zostają zgięte w kształt litery S.

7. Urządzenie według zastrz. 5 i 6, znamienne tem, że narządy kształtujące są osadzone na odchylających się ramionach lub wykonane z tych ramion, sprzężonych ze sobą zapomocą mechanizmu, który posuwa ramiona jednakowo ku osi i od osi, prostopadłej do linii środkowej, wzdłuż której biegnie materiał pasmowy pomiędzy narządami kształtującymi, gdy są one rozwarte.

8. Urządzenie według zastrz. 7, znamienne tem, że narząd, łączący wahliwe ramiona, składa się z pary zasadniczo równoległych ramion, umocowanych na odpowiednich sworzniach, podtrzymujących narządy kształtujące, i połączonych ze sobą zapomocą nakładki.

9. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tem, że nakładka jest nastawna.

10. Urządzenie według zastrz. 5 — 9, znamienne tem, że jest zaopatrzone w lejkową rurkę lub pierścień, do której zostaje wypchnięty osiowo materiał sfałdowany z pomiędzy narządów kształtujących.

11. Urządzenie według zastrz. 10, znamienne tem, że posiada tłoczek, zaopatrzo-

ny w wycięcia na szczęki narządów kształtujących, który wypycha sącze z pomiędzy narządów kształtujących w kierunku osiowym.

12. Urządzenie według zastrz. 5 — 11, znamienne tem, że posiada nieruchomy, ale nastawny oporek dla oparcia końca pasma, wprowadzonego pomiędzy narządy kształtujące.

13. Urządzenie według zastrz. 5 — 12, znamienne tem, że przyrząd tnący, który oddziela od pasma odcinek, wprowadzany pomiędzy narządy kształtujące, posiada osadzony ukośnie nóż haczykowy, dzięki czemu oddziela odcinek o skośnej powierzchni czołowej.

14. Urządzenie według zastrz. 13, znamienne tem, że za nożem umieszczony jest narząd dociskowy, przytrzymujący pasmo ztyłu noża, gdy nóż ten po odcięciu cofa się, a ponadto zapobiegający cofaniu się pasma podczas podsuwania go.

15. Urządzenie według zastrz. 5 — 14, znamienne tem, że zawiera dźwignię, która posiada wystający narząd do chwytania pasma, umieszczony wahliwie na suwaku o ruchu postępowo-zwrotnym, przyczem dźwignia ta jest połączona z dźwignią kołankową lub podobnym narządem do wprawiania suwaka w ruch postępowo-zwrotny, ruch zaś pierwszej dźwigni jest ograniczony zapomocą oporków, umocowanych na suwaku, które określają głębokość zagłębienia się dźwigni w paśmie materiału, jak również długość odcinka pasma, wprowadzanego pomiędzy narządy kształtujące

przy każdym ruchu postępowo-zwrotnym suwaka.

16. Urządzenie według zastrz. 15, znamienne tem, że oporki są nastawne.

17. Urządzenie według zastrz. 5 — 16, znamienne tem, że narządy kształtujące, przyrządy tnące i narząd, wprowadzający taśmę, są uruchomiane zapomocą tarcz kciukowych, osadzonych na tym samym wale.

18. Urządzenie do wyrobu sączków według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada górne i dolne prowadnice centralne lub formy, pomiędzy którymi przechodzi pasmo w kierunku podłużnym i które służą jako oparcie środkowej części pasma, przy jednoczesnem stosowaniu urządzeń kształtujących w rodzaju występów, wałków i t. d., które zaginają brzegi pasma w kierunkach przeciwnych, w celu otrzymania wkładki o zasadniczym przekroju w kształcie litery S, który następnie zostaje przeobrażony w kształt o przekroju zasadniczo kołowym w ten sposób, że wkładkę przepuszcza się przez rurkę z lejkwatym lub zwężonym otworem wejściowym lub przez podobne urządzenie, przyczem wkładki cylindryczne, otrzymane w ten sposób, rozcinają się na kawałki, zakładane następnie do gilz lub ustników papierosów.

Peter Jackson
(Tobacco Manufacturer)
Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

