

Warszawa, 8 lutego 1934 r.

A24c 1/26

URZĄD PATENTOWY



Urząd Patentowy
Warszawa, 8 lutego 1934 r.

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19266.

Kl. 79 b, 5.

Aktiebolaget Formator
(Stockholm, Szwecja).

Urządzenie do nawijania zwierzchnich liści cygar i cygaretek.

Zgłoszono 27 kwietnia 1933 r.

Udzielono 21 października 1933 r.

Pierwszeństwo: 3 czerwca 1932 r. (Szwecja).

Znane maszyny do wyrobu cygar lub cygaretek posiadają urządzenie zwijające o kilku obrotowych walcach, między które wprowadzona zostaje zwijka cygarowa, wprawiana następnie w obrót; zwierzchnie liście są doprowadzane zapomocą działającego przy pomocy próżni przenośnika liści (o ssącej głowicy) i nawijane na zwijkę. Urządzenie tego rodzaju przedstawiono na fig. 1 rysunku. Ssąca głowica ze względów konstrukcyjnych porusza się w pewnym odstępie ponad cygarem 1, a gdy cygaro posiada specjalny kształt i nieodciętą główkę, odległość między główką cygara i głowicą ssącą znacznie się zwiększa. Końcowa część zwierzchniego liścia (wierzchołek liścia), nałożona na główkę cygara, w tym przypadku nie może być doprowadzona zapomocą gło-

wicy ssącej; próbowano więc osiągnąć odpowiednie prowadzenie wierzchołków liści zapomocą uszka 2 na płycie 3, nachylonego nieco względem główki zwijki tak, że wierzchołek liścia zapomocą obracającego się cygara zostaje wciągnięty w kierunku strzałki ku główce cygara, posuwając się dolną powierzchnią powleczoną klejem po uszku 2. Doświadczenia wykazały jednak, że tego rodzaju prowadzenie liścia niezupełnie odpowiada wymaganiom, gdyż większa część wierzchołka liścia opiera się na uszku 2, przyczem podczas posuwistego ruchu wychyla się ta część liścia mniej lub więcej w jednym lub drugim bocznym kierunku. Regulowanie ostatniego okresu nawijania jest przeto niemożliwe.

Prócz tego taki sposób prowadzenia li-

ścia posiada jeszcze jedną niedogodność, powstającą przy przesuwaniu liścia. Wierzchołek liścia zwierzchniego posiada zazwyczaj zaokrąglone, wystające w bok rozszerzenie 4. Jeśli wierzchołek liścia podczas ruchu ssącej główicy dojdzie do uszka 2, wtedy wierzchołek ten zapomocą cygara pociągnięty zostaje ku dołowi w kierunku tegoż uszka 2, lecz liść nie może rozszerzenia 4 doprowadzić do ukośnej powierzchni uszka 2 zwłaszcza wówczas, kiedy rozszerzenie to jest częściowo oddzielone od wierzchołka liścia zapomocą cięcia 5; rozszerzenie 4 wskutek ssącego działania przylega do główicy ssącej, a wierzchołek liścia ulega najczęściej zmięciu lub uszkodzeniu.

W celu usunięcia tej niedogodności, proponowano prowadzenie tylnego końca ssącej główicy wraz z przylegającym do niego wierzchołkiem liścia w odpowiednim odstępnie ponad uszkiem 2, przyczem starano się, by po zamknięciu przewodu próżniowego, koniec liścia zwierzchniego, to znaczy końcowa część wierzchołka liścia, był dociskany do ukośnej powierzchni przewodniczej uszka 2 zapomocą strumienia powietrza. Oprócz wyżej opisanej niedogodności prowadzenia, zauważono przytem jeszcze i tę wadę, że regulowanie ruchu wierzchołka liścia podczas opadnięcia na powierzchnię przewodniczą nie da się przeprowadzić, gdyż podczas tego opadnięcia nie przerywa się zwijania cygara.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie zwijające, nie posiadające wyżej wymienionych niedogodności i pozwalające na osiągnięcie dobrego nawijania wierzchołka liścia.

Wynalazek polega zasadniczo na tem, że na płycie urządzenia zwijającego w pobliżu końca zwijki jest umieszczona ruchoma część nośna, w postaci krążka, obracającego się w płycie. Krążek ten prowadzi wierzchołek liścia, zaopatrzony ewentualnie w rozszerzenie, ku obrotowej osi cy-

gara w kierunku główki zwijki bez przesuwania tegoż wierzchołka tak, iż umożliwione zostaje zupełnie dobre regulowanie nawijania.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu urządzenie według wynalazku, przyczem fig. 2 przedstawia perspektywiczny widok urządzenia zwijającego, fig. 3 — perspektywiczny widok części urządzenia, w której poszczególne narządy zajmują inne położenie, a fig. 4 — czołowy widok urządzenia.

Cygaro 1 wkłada się między obrotowe walce 7, przyczem liść zwierzchni jest doprowadzany zapomocą ssącej główicy 8. Na płycie 3, blisko główki zwijki jest obrotowo osadzony na sworzniu 9 krążek 10, wystający nieco ponad powierzchnię płyty 3. W podstawie 11 na wale 12 jest umocowana tarcza kciukowa 13, której obwód posiada wgłębienie 14. Na czopie 15, osadzonym w podstawie 11, jest osadzona mogąca się obracać dwuramienna dźwignia, której jedno ramię 16 zakończone jest rolką 17. Sprężyna 18 jest przymocowana do podstawy w punkcie 19 oraz do ramienia 16 w punkcie 20 i dociska rolkę 17 do obwodu tarczy kciukowej 13. Koniec 22 drugiego ramienia 21 tej dźwigni stanowi hamującą powierzchnię dla krążka 10. Tarcza kciukowa 13 w celu umożliwienia nastawiania na wale 12 jest przymocowana na tym wale 12 zapomocą śruby 23.

Na wale 12, wewnątrz urządzenia za podstawą 11, jest przymocowana zapomocą śruby 24 dająca się przestawiać tarcza kciukowa 25, która na obwodzie posiada występ 26. Na drugim końcu czopa 15, osadzonego w podstawie 11, jest osadzona mogąca się obracać dźwignia kolankowa, której ramię 27 na wolnym końcu posiada obracającą się rolkę 28, podczas gdy koniec drugiego ramienia 29 jest połączony z płytą 3. Rolka 28 jest dociskana do obwodu tarczy 25 zapomocą sprężyny 30, przymocowanej do ramienia 27 w punkcie

31 i do podstawy 11 w punkcie 32. Płyta 3 może być przesuwnie osadzona w prowadnicach 33 podstawy 11.

Urządzenie działa w sposób następujący.

Zwierzchni liść zostaje doprowadzony mniej więcej do położenia, przedstawionego na fig. 4, zapomocą ssącej głowicy 8 poruszanej w kierunku strzałki. Wierzchołek liścia wraz z rozszerzeniem 4 jest dociskany do krążka 10 zapomocą ssącej głowicy 8, a ponieważ części te na dolnej powierzchni są zaopatrzone w klej, przeto są one przytrzymywane zapomocą cylindrycznej powierzchni krążka 10 i powoli odciągane od dna płyty głowicy 8. Próżnia w głowicy 8 może działać dopóty, dopóki ostatnia część wierzchołka liścia czyli koniec liścia wierzchniego nie opuści dna płyty, gdyż wierzchołek liścia zostaje przytrzymywany i przesuwany zapomocą krążka 10, wprawianego w obroty zapomocą dna płyty głowicy 8. Po całkowitem odłączeniu wierzchołka liścia od głowicy 8, to znaczy kiedy wierzchołek przeszedł przez górną część krążka 10, wierzchołek ten wraz z rozszerzeniem 4 zostaje zapomocą krążka skierowany ku dołowi w kierunku strzałki na fig. 4.

Kiedy wierzchołek liścia spoczywa na krążku 10, przyrząd hamujący zostaje uruchomiony w ten sposób, że rolka 17 podczas obrotu tarczy 13 w kierunku strzałki wchodzi do wgłębienia 14, wskutek czego ramię 21 zostaje podniesione, a koniec 22 dociśnięty do krążka 10, którego obrót zostaje w ten sposób przerwany. Jeśli rozszerzenie jest oddzielone od liścia zapomocą cięcia 5, wówczas wierzchołek tego rozszerzenia zostaje w tej chwili zagięty pod krążek 10 tak, że koniec cięcia, jak wynika z fig. 3, styka się z główką cygara. Ponieważ tarcza kciukowa 13 daje się przestawiać na wale 12, przeto można dowolnie regulować chwilę, w której rozpoczyna się działanie hamujące.

Płyta 3 zostaje dosuwana do cygara zapomocą ramienia 29, gdyż rolka 28 zapomocą sprężyny 30 oddziałującej na ramię 27 jest dociskana do współśrodkowej części obwodu obrotowej tarczy kciukowej 25. W chwili działania przyrządu hamującego płyta 3 znajduje się w położeniu najbardziej wysuniętym do przodu.

Jeśli wierzchołek liścia, w przeciwieństwie do wyżej opisanych danych, zostaje zaopatrzony w cięcie 5 dopiero po opuszczeniu głowicy 8, wtedy liść podczas dokonywania cięcia zostaje nawinięty na cygaro mniej więcej tak dalece, jak to przedstawia fig. 4, przyczem tylko rozszerzenie liścia spoczywa na krążku 10. Podczas dalszych obrotów wierzchołek rozszerzenia również w tym przypadku zostaje założony pod krążek, dopóki zwijanie nie postąpi tak dalece, by, jak wskazuje fig. 3, koniec cięcia zetknął się z główką cygara.

Po osiągnięciu tego położenia, rolka 28 nabiega na występ 26 tarczy kciukowej 25, wskutek czego płyta 3 zostaje cofnięta do tyłu w kierunku strzałki na fig. 3, przyczem krążek 10, spoczywający na końcu 22 ramienia 21, otrzymuje ruch obrotowy w kierunku strzałki na fig. 3, to znaczy przeciwnie do kierunku obrotów przy uprzednim zwijaniu główki cygara. Wierzchołek rozszerzenia liścia, spoczywający na krążku 10, otrzymuje wahliwy ruch w kierunku strzałki na fig. 3 około końca cięcia 5 i spoczywa na krążku dopóty, dopóki koniec tego wierzchołka nie opuści krążka. W tym samym czasie wierzchołek rozszerzenia zostaje umocowany na cygarze.

Przy dotychczas znanych urządzeniach nie można było uzyskać tak dokładnie zwiniętej główki cygara, jak zapomocą urządzenia według wynalazku. Boczne posuwiste ruchy, występujące podczas lub przed zwijaniem, nie mają żadnych ujemnych skutków, gdyż tylko mała część wierzchołka liścia spoczywa blisko cygara na krążku tak, że może być łatwo zabierana.

Wynalazek nie ogranicza się do opisanego dla przykładu urządzenia. Krążek 10 można zastąpić np. innym ruchomym narządem prowadniczym, przyczem głowica ssąca niekoniecznie musi naciskać krążek podczas mijania go, lecz ruch obrotowy krążka może być uskuteczniiony zapomocą ciągnącego działania wierzchołka liścia zwierzchniego, powleczonego klejem. Krążek lub inaczej wykonany narząd nośny niekoniecznie musi być osadzony w płycie 3, lecz może być umieszczony w części maszyny w pobliżu tego miejsca. W danym razie nad wierzchołkiem zwijki może być zastosowanych kilka narządów nośnych. Ruch wsteczny krążka w celu nawinięcia końca rozszerzenia liścia możnaby uzyskać również zapomocą sprężyny 34, oddziaływującej na krążek, która zostaje napięta, kiedy krążek obraca się w kierunku strzałki na fig. 4, i która (sprężyna) nadaje krążkowi ruch wsteczny w kierunku strzałki na fig. 3, po oddaleniu się przyrządu hamującego od krążka 10. Ruchomy przyrząd hamujący możnaby zastąpić przyrządem stałym, na którym porusza się krążek, kiedy jest prowadzony tam i zpowrotem zapomocą płyty 3.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do nawijania zwierzchnich liści cygar i cygaretek, w którym zwierzchni liść zostaje doprowadzany do zwijki cygarowej po płycie, znamienne tem, że w pobliżu główki zwijki jest umieszczo-

ny na płycie lub blisko płyty (3) przyrząd, służący do podpierania i przesuwania wierzchołka zwierzchniego liścia.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przyrząd do przesuwania wierzchołka liścia składa się z obracającego się bębna (10), osadzonego najlepiej w płycie (3).

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że górna część bębna (10) wystaje nieco ponad płytę (3).

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że posiada stały lub ruchomy przyrząd, służący do nadawania przyrządowi do przesuwania wierzchołka liścia wstecznego ruchu podczas końcowego okresu nawijania wierzchołka liścia.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada przyrząd hamujący, przerywający obracanie się przyrządu do przesuwania liści.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że posiada przyrząd, który okresowo zbliża przyrząd hamujący do przyrządu do przesuwania wierzchołka liścia.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że posiada sprężysty narząd, który przyrządowi przesuwającemu wierzchołek liścia podczas końcowego okresu nawijania tegoż wierzchołka nadaje ruch wsteczny.

Aktiebolaget Formator.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

FIG. 2

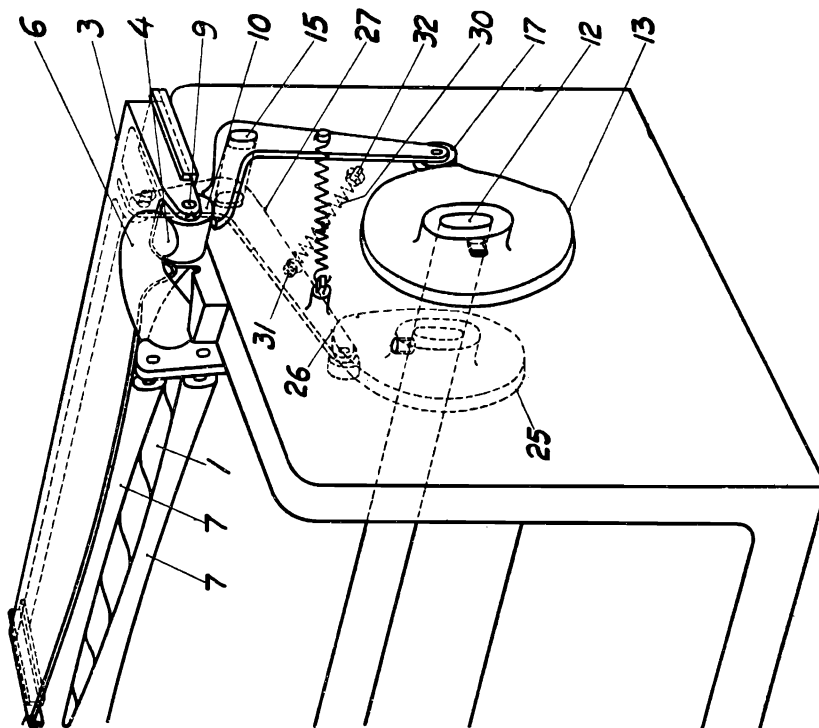


FIG. 1

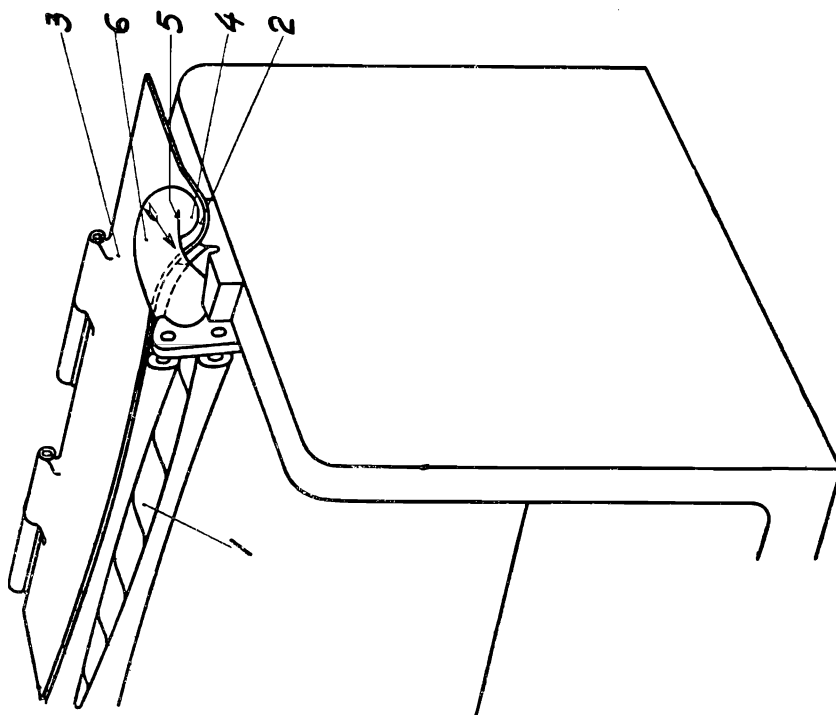


FIG. 3

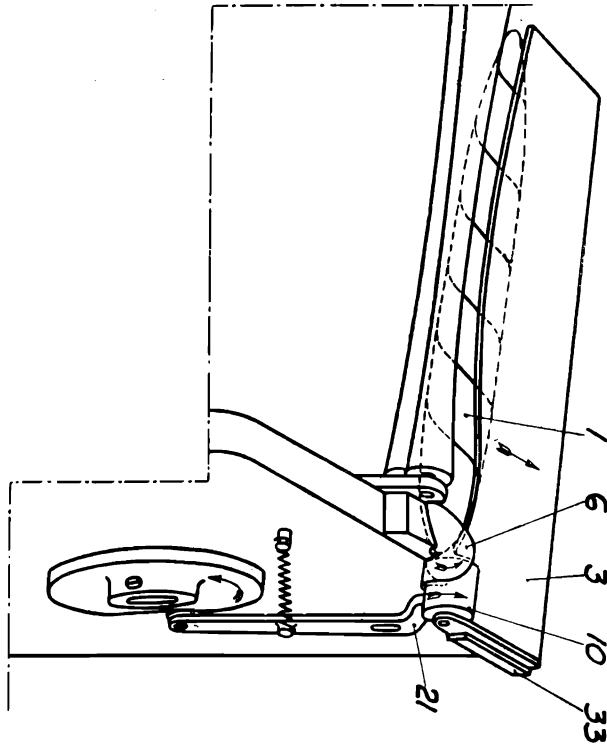


FIG. 4

