

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

51 334

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 26.VI.1965 (P 109 734)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 8.IV.1966

Kl. 41 a, 1/08

MKP A 42 c 1/08



Twórca wynalazku: Albin Krzymowski

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Dziewiarskiego „Milana”, Legnica (Polska)

## Urządzenie do czyszczenia beretów

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie stosowane przy produkcji beretów, przeznaczone do czyszczenia beretów oraz do odprowadzania usuniętych z nich wyczesów.

Przed czyszczeniem berety nałożone na drewniane krążki, nadające im wymagany kształt, poddawane są suszeniu, które odbywa się w suszarce w temperaturze około 70°C. Dotychczas po zakończeniu suszenia berety są zdejmowane z krążków i nakładane ręcznie na przesuujące się głowice rozprężne, urządzenia do czyszczenia beretów. Urządzenie to zaopatrzone jest w szereg głowic rozprężnych przesuwających się po torze o jednej płaszczyźnie pod rządami szczotek czyszczących umieszczonych w odpowiedniej obudowie, przy czym do jednej ze ścian bocznych komory czyszczenia zamocowane są wentylatory do odciągania wyczesów. Przy stosowaniu tego urządzenia również zdejmowanie beretów odbywa się ręcznie.

Wobec stosunkowo szybkiego przesuwania się głowic rozprężnych przed stanowiskiem roboczym czynność nakładania oraz zdejmowania wyczyszczonych już beretów jest uciążliwa, a ze względu na wydzielający się pył z wyczesów, również szkodliwa dla zdrowia.

Wymienione niedogodności usuwa całkowicie urządzenie według wynalazku, przy stosowaniu którego uprzednie zdejmowanie beretów z drewnianych krążków jest zbędne, a wkładanie beretów w uchwyty urządzenia czyszczącego, samo czysz-

2

czenie i odprowadzanie wyczesów, jak i wyjmowanie z urządzenia wyczyszczonych beretów odbywa się samoczynnie.

Urządzenie to odznacza się prostą konstrukcją, szczególnie dogodną do prowadzenia czyszczenia w ruchu dwu lub wielostrumieniowym, a wydajność jego przewyższa kilkakrotnie wydajność dotychczas stosowanych urządzeń.

Inną zaletą przedmiotowego urządzenia jest łatwość wymiany układu szczotek czyszczących na szczotki stalowe z nożami i wykorzystanie go jako draparki do beretów.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu przesuwanych po dwupoziomowym torze jezdnym zespołów wrzecion zaopatrzonych z jednej strony w uchwyt rozprężny odpowiedniej konstrukcji, a z drugiej w tarcze dociśnięte na górnym poziomie toru do nadającego im ruch wirowy paska naciągniętego na kołach pasowych umieszczonych na przeciwnych końcach na ramie urządzenia, jak i na zastosowaniu właściwie usytuowanych rynien wlotowych i wylotowych, podajników i przewodnic, umożliwiających zwięźnięcie się uchwytu rozprężnego w momencie przechodzenia nad krążkiem z beretem, zakleszczenie tego krążka, a następnie samoczynne zwolnienie zakleszczenia po zakończeniu czyszczenia.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania dostosowanym do ruchu dwustrumieniowego uwi-  
doczniony jest na załączonych rysunkach, na któ-

rych fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w widoku z przodu, a fig. 3 — zespół wrzecion z widoku z przodu.

Wewnątrz obudowy 1 znajduje się rama 2. Na przeciwnych końcach urządzenia na kołach 3 naciągnięty jest łańcuch drabinkowy 4, na którego ogniwach zamocowane są zespoły wrzecion. Każdy zespół wrzecion ma dwuramienny uchwyt rozprężny 5, przeznaczony do zaczepienia za wewnętrzne krawędzie krążka 6 z nałożonym na nim beretem. W tym celu obydwie końce ramion uchwytu 5 mają widełkowate wycięcia. W środkowej części ramiona uchwytu 5 zaopatrzone są w prostopadłe do nich występy 7. Uchwyt rozprężny 5 osadzony jest na wsporniku 8, ułożyskowanym w tulei 9. Po przeciwnej stronie w stosunku do uchwytu 5 na wsporniku 8 osadzona jest tarcza 10. Tarcza 10 przeznaczona jest do nadania uchwytowi rozprężnemu 5 wraz z umocowanym na nim beretem ruchu wirowego. Do nadania tego ruchu służy przylegający ściśle do tarcz 10, w dolnym ich położeniu na górnym torze zespołów wrzecion, pas 11 napięty na kołach pasowych 12 zamocowanych na końcach podłużnicy 13 ramy 2.

Na podłużnicy 13 zamocowane są teleskopowo dwuramiennie wsporniki 14 zakończone rolkami 15 podpierającymi od dołu i naciągającymi pas 11. Poniżej podłużnicy 13 na zewnątrz ramy 2 do obudowy 1 umocowana jest rynna wlotowa 16 której część końcowa ustawiona jest naprzeciwko podajnika 17, osadzonego wahliwie na ramie 2. Nad podajnikiem 17 do ramy 2 umocowana jest prowadnica 18, zwężająca się w kierunku rynny wlotowej 16, przeznaczona do ścieśniania ramion uchwytów rozprężnych 5 poprzez wchodzące w tę prowadnicę występy 7. Po przeciwległej stronie urządzenia do ramy 2 zamocowana jest prowadnica 19, zwężająca się w kierunku rynny wlotowej 20. Poniżej, u wylotu rynny 20 usytuowany jest przenośnik taśmowy 21 do odprowadzania wyczyszczonych beretów.

Powyżej podłużnicy 13 i równoległe do niej, na podłużnicach 22, 23 zamocowane są dwa rzędy szczotek w kształcie wałków, przy czym rząd 24 na podłużnicy 23 zawiera krótsze szczotki do czyszczenia otoków beretów, a rząd 25 na podłużnicy 22 zawiera szczotki dłuższe do czyszczenia wierzchołów beretów.

W górnej części obudowy 1, w przestrzeni nad rzędem 24 szczotek, w pokrywie 26 umieszczone są dwa wentylatory 27, przeznaczone do odciągania wyczesów przewodem odciągowym 28 do wtórnego przerobu.

Przy zastosowaniu ruchu dwustrumieniowego jest wspólny napęd.

Do napędu zespołu wrzecion służy silnik elektryczny 29, który poprzez przekładnię pasową 30 napędza łańcuch drabinkowy 4, a poprzez przekładnię zębatą 31 — pas 11. Do napędu obydwóch rzędów 24, 25 szczotek służy silnik elektryczny 32 przenoszący napęd na koło pasowe 33, sprzężone z kołem zębatym 34 na które nałożony jest łańcuch 35, przechodzący poprzez zębatki wszystkich szczotek w rzędach 24, 25 oraz przez zębatki pośrednie 36 i zębatkę napinającą 37.

Działanie urządzenia według wynalazku jest opisane poniżej.

Nieuwidocznionym na rysunku transporterem berety nałożone na drewniane krążki przenoszone są bezpośrednio z suszarki i kolejno ześlizgują się po rynnie wlotowej 16 do podajnika 17. Przesuwające się w kierunku podajnika 17 zespoły wrzecion za pomocą występów 7 uchwytów rozprężnych 5 wchodzą w zwężenie prowadnicy 18 powodując ściśnienie się ramion uchwytów 5, a w momencie wyjścia ich z prowadnicy 18, zaczepienie się widełkowatych zakończeń uchwytów 5 o wewnętrzną krawędź obrzeża krążka 6 z beretem znajdującego się w podajniku 17. Następnie dany zespół wrzecion wraz z beretem obracającym się o 180° tarczą 10 natrafia na pas 11, nadający całemu zespołowi wrzecion ruch wirowy. Ruchem posuwisto-obrotowym beret poddawany jest działaniu wirujących z dużą prędkością szczotek umieszczonych w rzędach 24 i 25. Powstające w trakcie czyszczenia beretów wyczesy pod wpływem działania ssącego wentylatorów 27 przewodem odciągowym 28 odprowadzone zostają do wtórnego przerobu.

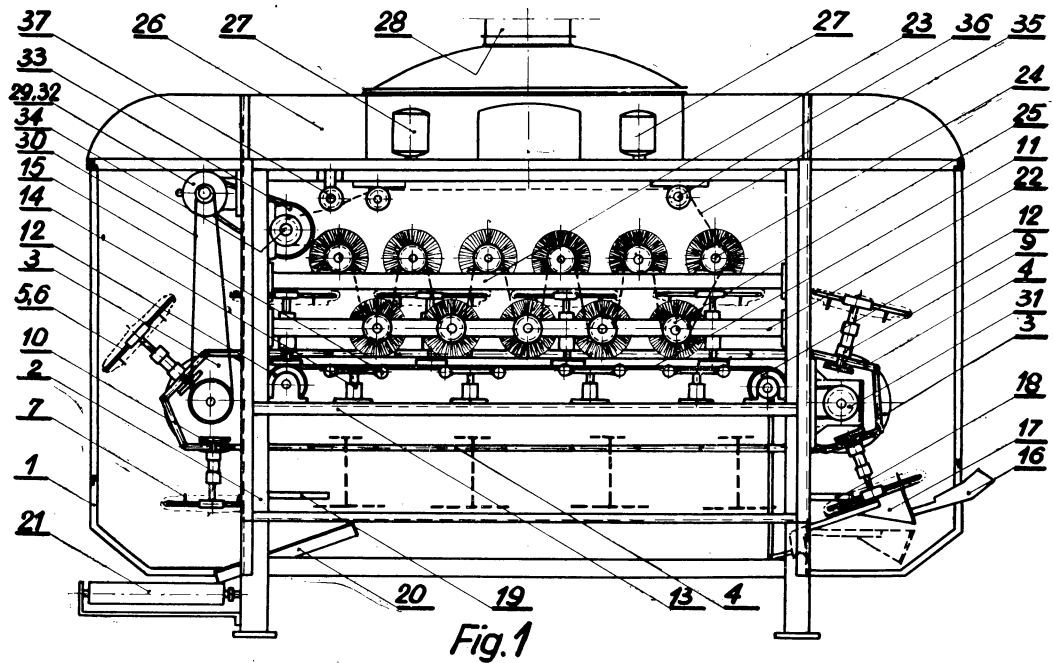
Po przejściu beretów przez strefę działania szczotek zespoły wrzecion powtórnie obracają się o 180°, przy czym na skutek wyjścia tarcz 10 poza działanie pasa 11 tracą one swój ruch wirowy. Następnie zaczepy 7 uchwytów rozprężnych 5 wchodzą w prowadnicę 19, gdzie zostają ściśnięte i uwalniają krążek 6 z nałożonym na nim wyczyszczonym beretem. Poprzez rynnę wylotową 20 krążek 6 opada na przenośnik taśmowy 21, którym odprowadzany jest do magazynu.

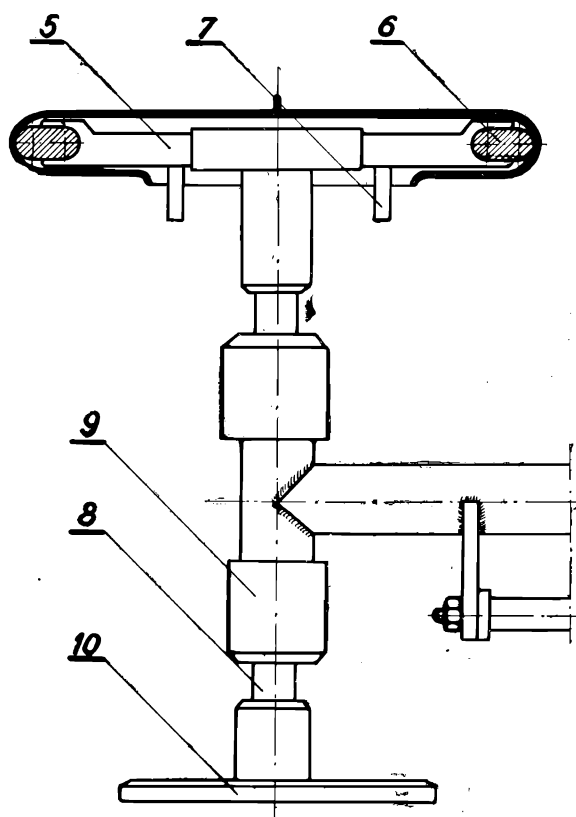
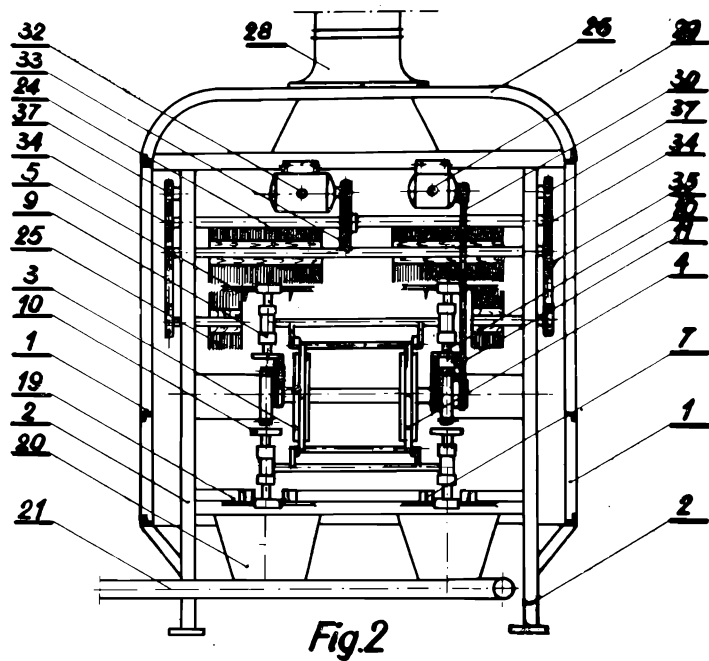
#### Zastrzeżenia patentowe

1. Samoczynne urządzenie do czyszczenia beretów, zaopatrzone w naciągnięty na umieszczonych na przeciwnych końcach ramy urządzenia kołach, łańcuch drabinkowy, na ogniwach którego zamocowane są zespoły wrzecion oraz umieszczone nad zespołami wrzecion dwa rzędy szczotek czyszczących, nad nimi zaś wentylatory do odciągania wyczesów, **znamiennie tym**, że zespół wrzecion ma dwuramienny uchwyt rozprężny (5) osadzony na jednym końcu wspornika (8) ułożyskowanego w tulei (9), na drugim zaś końcu tego wspornika osadzona jest tarcza (10), przy czym ramiona uchwytu rozprężnego (5) mają na końcach widełkowate wycięcia, a w środkowej części zaopatrzone są w prostopadłe do nich występy (7).
2. Samoczynne urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na obydwóch końcach podłużnicy (13) ramy (2) zamocowane są koła pasowe (12) na których napięty jest pas (11) przylegający ściśle do tarcz (10) w dolnym ich położeniu na górnym torze zespołów wrzecion, a na podłużnicy (13) zamocowane są teleskopowo dwuramiennie wsporniki (14) zakończone rolkami (15) podpierającymi od dołu i naciągającymi pas (11).

3. Samoczynne urządzenie według zastrz. 1—2, **znamiennie tym**, że poniżej podłużnicy (13) na zewnątrz ramy (2) do obudowy (1) umocowana jest rynna wlotowa (16), której część końcowa ustawiona jest naprzeciwko podajnika (17) osadzonego wahliwie na ramie (2), a nad podaj-

nikiem (17) do ramy (2) umocowana jest prowadnica (18) występów (7) uchwytu rozprężnego (5), zwężająca się w kierunku rynny wlotowej (16), po przeciwległej zaś stronie urządzenia do ramy (2) umocowana jest prowadnica (19), zwężająca się w kierunku rynny wylotowej (20).





BIBLIOTEKA  
Urzedu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Lwowiej