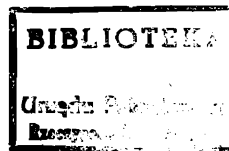


Warszawa, dnia 14 marca 1951 r.



A43d 85/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34035

Kl. ~~71 c~~ 17/02

Bata, národní podnik
(Zlín, Czechosłowacja)

71 c 85/00

Urządzenie do wywracania obuwia

Udzielono z mocą od dnia 7 lipca 1948 r.

Pierwszeństwo: 14 lipca 1947 r. (Czechosłowacja)

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wywracania przedniej części cholewki obuwia, np. pantofli domowych, gimnastycznych itp.

Wywracanie przedniej części takiego obuwia przeprowadza się na maszynach do wywracania, które zazwyczaj składają się z dwóch prętów, naciągowego i oporowego, pomiędzy którymi przednia część buta zostaje zaciśnięta, po czym but przeciąga się za pomocą pręta naciągowego w kierunku do pręta oporowego, co w większości przypadków dokonuje robotnik ręcznie. W celu ułatwienia tej pracy zastosowano urządzenie, którego pręt naciągowy jest zaopatrzony w parę pazurów rozszerzających, co znacznie ułatwia pracę ręczną wskutek rozszerzającego działania tych pazurów. Urządzenie to pomaga jednak robotnikowi tylko w pierwszej części jego pracy, tj. wówczas, gdy wskutek stosunkowo dużej jeszcze odległości zewnętrznej części cholewki od zaciśniętego między prętami czubka obuwia nie jest wymagany największy wysiłek, podczas gdy przy wywracaniu samego czubka pazury te nie są już więcej użyteczne, jakkolwiek właśnie w

tej fazie pracy ich pomoc byłaby najbardziej pożądana.

Urządzenie według wynalazku usuwa wyżej opisane wady i umożliwia wywrócenie obuwia prawie bez żadnego ręcznego zabiegu, co najwyżej ograniczonego do przytrzymywania buta, ale nie do wywijania.

Wynalazek polega na tym, że pręt naciągowy zaopatrzony jest w taśmę z giętkiego materiału, prowadzoną za pomocą układu krążków tak, że rozpląszcza on pantofel naciągnięty między końcami prętów naciągowego i oporowego i wreszcie odwraca go całkowicie; przez ten ruch pantofel zostaje wywrócony i przeciągnięty z pręta naciągowego na oporowy. Wymienione wyżej krążki wykonują ruch w kierunku osiowym pręta naciągowego, przy czym podatność taśmy na napięcie i rozciąganie jest umożliwiona przez sprężynowe osadzenie tych krążków.

Dalsze zalety i istotne cechy wynalazku przedstawiono w dalszej części opisu i na rysunku, Fig. 1 na rysunku przedstawia częściowo w przekroju ogólny widok boczny urządzenia w

stanie spoczynku, fig. 2 — 4 przedstawiają schematycznie wykonywanie poszczególnych zabiegów roboczych, a fig. 5 — szczegół oporowego pręta urządzenia.

Urządzenie składa się z pręta naciągowego 1, osadzonego nastawnie w tulei 2 ramy 3. Pręt 1 nastawia się za pomocą śruby 4 i nakrętki 5. Na tulei 2 są zamocowane śrubami 6 końce taśmy 7, która jest przeciągnięta przez otwór w przęcie 1. Taśma 7 może być wykonana ze skóry, gumy lub jakiegokolwiek innego podobnego elastycznego materiału. Oba jej końce są przerzucone przez krążki naprężające 9 i 10, z których krążki 9 są osadzone na czopie 11 dwuramiennych wideltek 12, krążki 10 zaś — na końcach ramion 13, osadzonych obrotowo na czopach 11 i połączonych ze sobą sprężyną 14. Dwuramiennie widelki 12 osadzone są na wsporniku 15, w którego rozwidleniu jest osadzony pręt naciągowy 1. Wspornik 15 jest zamocowany na uźbionym przęcie 16. Drugi koniec pręta 16 jest osadzony w tulei ramy 3 urządzenia. Wielkość przesunięcia wspornika 15 jest regulowana drugim prętem pomocniczym 18, również osadzonym w odpowiedniej tulei ramy 3. Przesuwanie wspornika 15 wraz z krążkami naprężającymi 9 i 10 w kierunku strzałki S₁ uzyskuje się przez obrót koła zębatego 19, zazębiającego się z uźbieniem pręta 16. Ruch wspornika 15 w przeciwnym kierunku następuje pod działaniem nie przedstawionej na rysunku przeciwwagi, zawieszanej na łańcuchu 20, przerzuconym przez krążek 21, a zawieszonym na czopie 22 wspornika 15.

Naprzeciw pręta naciągowego 1 znajduje się pręt oporowy 23, zamocowany w trzymaku 24 (fig. 1 i 5). Trzymak 24 jest osadzony wahlwie na czopie 25 wspornika 26. Wspornik 26 jest osadzony na przęcie 27 przesuwnie w kierunku pionowym. Sprężyna 28 usiłuje obrócić trzymak 24 dokoła czopa 25, w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, przy czym stopień wychylenia jest ograniczony śrubą nastawczą 29. Na czopie 25 jest także osadzony krążek prowadniczy 30, mogący się toczyć po bocznej kulisy 31 przy ruchu pręta 27 w kierunku pionowym. Wskutek tego wspornik 26 zostaje obrócony dokoła pręta 27. Krążek 30 jest przyciskany do kulisy 31 za pomocą sprężyny 32 (fig. 5). Przesuw pionowy pręta 27 w prowadnicy 33 ramy 3 uzyskuje się za pomocą kciuka 34, działającego na dźwignię 35, osadzoną obrotowo dokoła czopa 36. Kciuk 34 znajduje się na tym samym wale 37 co i koło zębate 19. Dźwignia 35 jest stale odciągana na dół sprężyną 38. Wał 37 otrzymuje napęd jednoobrotowy za pomocą nie przedstawionego na rysunku silnika za po-

średnictwem znanego sprzęgła jednoobrotowego, które równocześnie odłącza koło zębate 19 od wału 37. Samo sprzęgło rozrządzane jest za pomocą pedału przy pośrednictwie cięgna 39.

Działanie urządzenia według wynalazku opisano niżej.

Przy ustawieniu urządzenia w położeniu wyjściowym, przedstawionym na fig. 1, pręt 27 znajduje się w położeniu najniższym, pręt zaś oporowy 23, pod działaniem kulisy bocznej 31 na krążek 30 wspornika 26, zostaje wychylony z położenia równoległego do osi pręta naciągowego 1. Wychylenie to ułatwia dostęp do pręta naciągowego 1, w którym to położeniu robotnik osadza pantofel na tym przęcie tak, aby jego czubek znalazł się na końcu pręta 1. Taśma 7 znajduje się wówczas między cholewką a podeszwą pantofla. Gdy pręt 39 zostanie przesunięty na dół, wał 37 uruchamia się za pomocą jednoobrotowego sprzęgła, które równocześnie powoduje zazębianie się tego wału z kołem zębatym 19. Kciuk 34 odchyła dźwignię 35 do góry, która za pomocą pręta 27 powoduje przestawienie pręta oporowego 23 w położenie przedstawione na fig. 2, w którym pręt oporowy 23 dociska czubek obuwia do końca pręta naciągowego 1. Pręt oporowy pozostaje w tym położeniu przez cały czas trwania zabiegu wywracania obuwia. Przy ruchu wspornika 26 do góry kulisa boczna 31 umożliwia pod działaniem sprężyny 32 odchylenie wstecznie pręta oporowego 23 do położenia osi pręta naciągowego 1. Skoro tylko pręt oporowy 23 zaciśnie czubek pantofla na końcu pręta naciągowego 1 (fig. 2) koło zębate 19 wchodzi w zazębienie z prętem 16 i pociąga ten pręt wraz z rozwidlonym wspornikiem 15 w kierunku strzałki S₁. Wskutek tego taśma 7 zostaje napięta za pomocą krążków 9 i 10, cholewka zaś i podeszwa pantofla zostają rozciągnięte. Następuje przy tym wywrócenie pantofla, zwłaszcza przy ustawieniu wspornika 15 w takim położeniu, że krążek 9 przesunie się poza koniec pręta naciągowego 1 (fig. 3). W tym czasie, również pod wpływem naciągu taśmy 7, zostaje rozciągnięta sprężyna 14, łącząca ramiona 13 podtrzymujące krążki 10. Wreszcie całe urządzenie zostanie ustawione w położeniu przedstawionym na fig. 4, w którym pantofel zostaje wywrócony, przy czym jest on wówczas zawieszony na przęcie oporowym 23. W tym momencie sprzęgło przerywa połączenie koła zębatego 19 z wałem 37, wskutek czego wspornik 15 z prętem 16 powracają do pierwotnego położenia pod działaniem zawieszanej na łańcuchu 20 przeciwwagi. Kciuk 34 przestaje działać na dźwignię 35, która pod działaniem sprężyny 38 opada na dół, a wspornik 26

wraz z prętem oporowym 23 pod działaniem pręta 27 wraca również do swego położenia dolnego, przedstawionego na fig. 1. Pręt. oporowy 23 z trzymakiem 24 odchyła się pod działaniem bocznej kulisy 31 z osi pręta naciągowego i robotnik może zdjąć z pręta oporowego wywrócony już pantofel a zabieg wywracania pantofla zostaje zakończony.

Urządzenie według wynalazku nadaje się szczególnie do wywracania obuwia o sztywnej podeszwie, np. obuwia domowego, co było dotychczas bardzo uciążliwe.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wywracania obuwia, znamienne tym, że składa się ze znanego pręta naciągowego (1), zaopatrzonego w giętką taśmę (7), i krążków (9, 10) do kierowania tej taśmy w ten sposób, aby została ona wyciągnięta i w końcu przesunięta poza szpic obuwia zaciśniętego między końcami prętów naciągowego (1) i oporowego (23), przy czym ruch

ten powoduje wywiniecie i przeciągnięcie obuwia z pręta naciągowego (1) na pręt oporowy (23).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada wspornik (15) do przesuwania krążków (9, 10), służących do kierowania taśmy (7) w kierunku osi pręta naciągowego (1).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada ramiona (13) do osadzania krążków (10), przy czym ramiona te są osadzone obrotowo dokoła czopu krążków (9) i znajdują się pod działaniem sprężyny (14).

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że posiada pręt (27) do prowadzenia pręta oporowego (23) w kierunku pionowym oraz kulisę boczną (31) do nadawania prętowi (23) równocześnie ruchu wahadłowego.

Bata, narodni podnik
Zastępca: dr S. Bolland
adwokat

FIG. 1

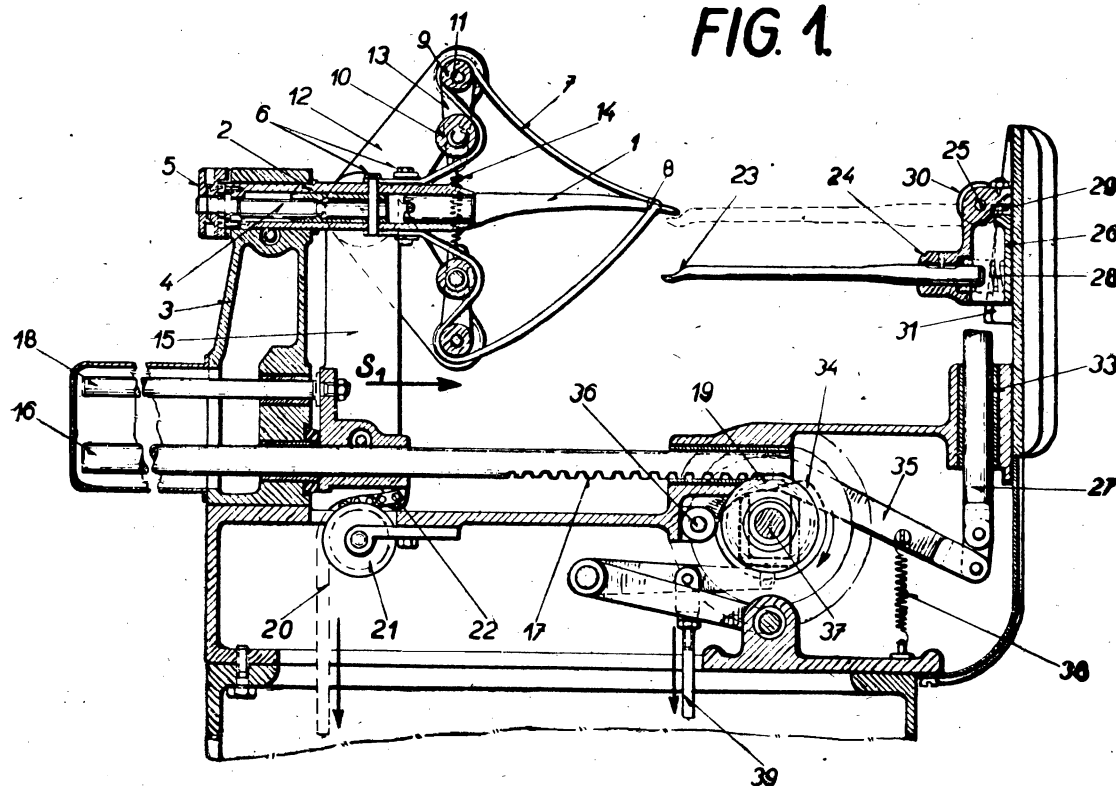


FIG. 2.

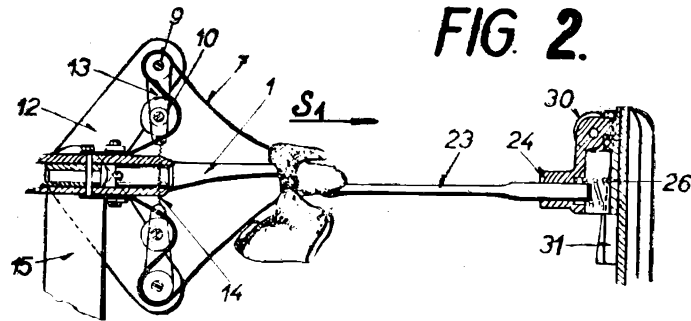


FIG. 3.

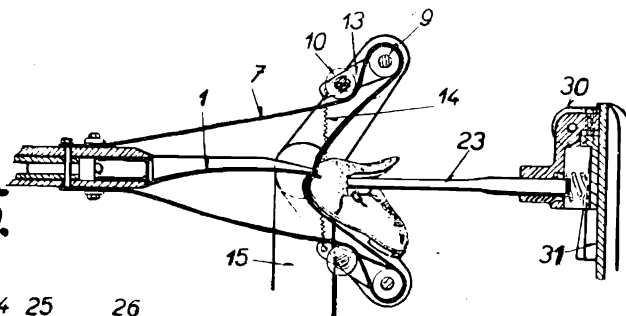


FIG. 5.

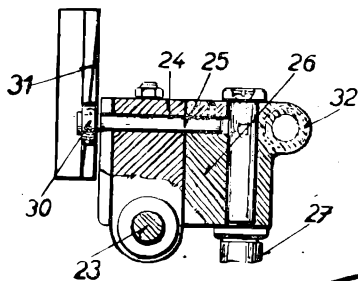


FIG. 4.

