

B 27m 3/20

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37518

Kl. 38 k, 5

Tarnowskie Zakłady Drzewne im. Janka Krasickiego P. P.*)

Tarnów, Polska

Sposób produkowania sztywników giętych do obuwia oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Udzielono patentu z mocą od dnia 28 listopada 1953 r.

Wynalazek dotyczy sposobu produkowania sztywników giętych do obuwia oraz urządzenia do wykonywania tego sposobu.

Sztywniki gięte według wynalazku są przeznaczone do zastąpienia skóry kruponowej wypełniającej wolną przestrzeń w tylnej części obuwia i służą do usztywnienia środkowej i tylnej części obuwia. Sztywniki gięte przedstawiają sobą wygięte listewki dopasowane swymi wymiarami do odpowiadającej im numeracji obuwia produkowanego sposobem mechanicznym.

Istota wynalazku polega na wyprodukowaniu sztywników giętych, które zastępują w zupełności skórę kruponową, przez wyfrezowanie boków listewek otrzymywanych znanymi sposobami w przemyśle drzewnym, przez ukształtowanie obcięcie końców listewek i wreszcie przez wygięcie ich w prasach parowych.

Przy produkcji sztywników sposobem według wynalazku używa się listewek z odpadów

drewna bukowego lub tarcicy bukowej do tego celu przeznaczonej. Do wykonywania sposobu według wynalazku stosuje się urządzenie przedstawione przykładowo i schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia frezarkę skośnych boków listewek w widoku z przodu, fig. 2 — frezarkę w widoku z boku, fig. 3 — frezarkę w widoku z góry, fig. 4 — przekrój szczegółu frezarki wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 5 — ucinaczkę-sztancę w widoku z boku, fig. 6 — ucinaczkę-sztancę w widoku z przodu, fig. 7 — prasę parową w widoku z przodu, fig. 8 — prasę parową w widoku z boku, a fig. 9 — prasę parową w widoku z góry.

W celu nadania listewkom na jednej płaszczyźnie dwóch krawędzi ściętych skośnie, wprowadza się listewkę 1 (fig. 1, 2, 3 i 4) na płytkę dolną 2 pomiędzy prowadniczymi płyt-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Karol Grzesiak.

kami przednimi 3 i przesuwają się pod płytką górną 4 nad sprężyną dociskową 5 do frezów 6 ze stożkowatymi krawędziami tnącymi. Frezy są ustawione na wspólnej osi 7, na której osadzone jest koło pasowe 8 połączone za pomocą pasa 9 z silnikiem elektrycznym 10. Płytką dolną 2 jest ruchoma w płaszczyźnie tak poziomej jak i pionowej. Ruchy te płytka 2 otrzymuje za pomocą obrotowego uchwytu 11, uchwytu śruby regulacyjnej 12, podstawy przesuwaka 13 i śruby regulującej 14. Narządy te pozwalają zmieniać szerokość i grubość frezowania listewek 1 w zależności od przeznaczenia wyprodukowanych z nich sztywników do danej numeracji i gatunku obuwia. Płytką dolną 2 i płytką górną 4 wraz ze sprężyną 5 utrzymują listewkę 1 w niezmiennym kierunku i płaszczyźnie w czasie frezowania za pomocą frezów 6. Listewka 1 po przejściu ponad frezem 6 jest prowadzona w dalszym ciągu za pomocą płytek prowadniczych 15. Frezarkę obsługuje dwóch pracowników, z których jeden posuwa listewkę, a drugi wyciąga ją po przejściu jej pomiędzy płytkami prowadniczymi 15. Frezarka jest zaopatrzona w płytę ochronną 16. Między frezami 6 umieszczony jest pierścień 18 ustalający odległość między frezami, które unieruchamia się na osi 7 za pomocą nakrętki 17. Płytki prowadnicze 3 i 15 są przymocowane do płytki dolnej 2 za pomocą śrub 19a.

Listewkę ze skośnymi już brzegami obrabia się następnie na ucinacze-sztancy (fig. 5 i 6). Listewka zostaje wprowadzona pomiędzy płytkę środkową 19b, osadzoną na płycie dolnej 20, a płytkę górną 21 wzdłuż prowadnicy 22 aż do końcówki ograniczającej 23. Silnik elektryczny 35 obraca tylko koło pasowe 36 za pomocą pasa 37. Przy naciśnięciu na pedał 24 podnosi się dźwignię 25, który za pomocą sworzni 26 i sworzni dociskającego 27 łączy dźwignię sprzęgającą 28 za pośrednictwem pierścienia 45, wału mimośrodowego 29 i łącznika 30 z uchwytem 31 wału pionowego 46, w którym osadzony jest uchwyt 32 do noża półokrągłego 33 i noża prostego 34. Przy obrocie wału 29 noże 33 i 34 opadają ze swego położenia górnego i przechodzą przez wycięcia w płycie górnej 21 trafiają na listewkę drewnianą 1, przecinają ją i przechodzą przez otwory w płycie środkowej 19b oraz płycie dolnej 20.

Wał 29 po osiągnięciu dolnego położenia jest podnoszony za pomocą łącznika 30 i podnosi uchwyt 32 wraz z nożami 33 i 34 do góry. Przy

zwolnieniu pedału 24 wyprzegają się dźwignia 28 oraz wał 29, a uchwyt 32 pozostaje w swym położeniu górnym, mimo pracy silnika 35 obracającego koło pasowe 36.

Ucinaczka-sztanca posiada korpus 38 osadzony na stojaku 44 opartym o podstawę 42 i zaopatrzonego w drzwiczki kontrolne 43. Do podnoszenia wału pionowego 46 służy kółko 47 przymocowane na nim za pomocą śruby 48, a do jego prowadzenia — tuleja 50. W celu napinania pasa 37 podnosi się stojak 44, który ustala się w swym położeniu za pomocą śruby 40. Działanie dźwigni 25 reguluje się za pomocą śruby nastawnej 39.

Uciętą w ten sposób listewkę 1 wyjmuje się ze sztancy, do której wkłada się nową listewkę jeszcze z nieobciętymi końcami. Otrzymuje się z listewek 1 sztywniki prosto obcięte z jednego końca nożem 34 i półokrągło ucięte z drugiego końca nożem 33. Pożądaną długość sztywnika otrzymuje się przez nastawienie końcówki ograniczającej 23 na wymaganą jego długość.

Tak przygotowane listewki 1 wygina się wreszcie na prasie parowej (fig. 7 — 9), w celu nadania im profilu odpowiadającego profilowi kopyta danej numeracji obuwia w tylnej jego części dolnej. Listewki układa się jedną obok drugiej na płycie dolnej 56 końcami równo uciętymi w kierunku sworzni 51. Górna płyta 53, osadzona na dźwigni 58 i zaopatrzona w przeciwwagę 57, obraca się dokoła sworzni 51 umieszczonych w zawiasach 64. Po pociągnięciu rączki 52 w dół i dociśnięciu płyty 53 do listewek położonych na płycie 56, listewki zostają wygięte. Płyty 53 i 56 mają odpowiednie profile i są, w celu ułatwienia procesu wyginania, ogrzewane parą wodną (pod ciśnieniem 2 atm) doprowadzaną i odprowadzaną przewodami 62. Po opuszczeniu płyty 53 na listewki zakłada się zaczep 54 na ząb 65, po czym naciska się na dźwignię 55, co powoduje należyte wygięcie listewek. Zaczep 54 i dźwignia 55 są osadzone na sworzniu 60 i tworzą razem mechanizm zaciskający płyty 53 i 56. Do ustalania położenia przeciwwagi 57 na dźwigni 58 służy śruba dociskająca 59. W stanie zaciśniętym listewki utrzymują się w ciągu 4 — 5 minut, aż do zupełnego wyschnięcia drewna. W razie zbyt niskiej suchości drewna listewek ulegają one pęknięciu, przy czym musi być zastosowany zbyt silny nacisk na dźwignię, co może spowodować pęknięcie zawiasów i innych części prasy. Aby zapobiec temu, należy zbyt suche

listewki namoczyć w wodzie, a parująca przy wyginaniu woda nadaje drewnu większą elastyczność i ułatwia proces wyginania. Tak wyprodukowane sztywniki zakłada się w wolną przestrzeń w tylnej części obuwia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób produkowania sztywników giętych do obuwia, znamieny tym, że listewkom drewnianym, o wymiarach zależnych od numeracji obuwia, ścina się skośnie krawędzie po jednej stronie płaszczyzny, obcina się z jednej strony koniec na prosto, a z drugiej na półokrągło, po czym wygina według ustalonego profilu w prasie parowej.
2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że frezarka do ścinania skośnie krawędzi listewek (1) posiada frezy (6) ścinające krawędzie listewek (1) posuwanych pomiędzy płytką dolną (2), górną (4), prowadniczymi płytkami przednimi (3) i płytkami prowadniczymi (15).
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że płytka dolna (2) jest osadzona ruchomo w płaszczyźnie poziomej i pionowej za pomocą uchwytu obrotowego (11), uchwytu śruby regulacyjnej (12), podstawy przesuwaka (13) i śruby regulacyjnej (14).
4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3, znamienne tym, że jest zaopatrzone w sprężynę dociskową (5).
5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że ucinaczka-sztanca do obcinania końców listewek posiada uchwyt (32) do noża

półokrągłego (33) i noża prostego (34), osadzony na wale pionowym (46) poruszany w dół i do góry za pomocą wału mimośrodowego (29) sprzęgającego się z kołem pasowym (36) po naciśnięciu pedału (24), przy czym noże (33 i 34) obcinają listewkę (1) umieszczoną między płytką środkową (19b), osadzoną na płycie dolnej (20), a płytką górną (21), przy czym płytki te (19b, 20 i 21) są zaopatrzone w otwory do noży (33 i 34).

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tym, że jest zaopatrzone w końcówkę ograniczającą (23) oraz prowadnice (22).
7. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że prasa parowa do wyginania listewek (1) posiada ogrzewane za pomocą pary wodnej płyty dolną (56) i płyty górną (53), przy czym płyta górna (53) jest osadzona obrotowo na zawiasach (64) i przymocowana do dźwigni (58) zaopatrzonej z jednej strony w przeciwwagę (57), a z drugiej strony w rączkę (52).
8. Urządzenie według zastrz. 7, znamienne tym, że płyta górna (53) jest zaopatrzona w ząb (65), a płyta dolna (56) w zaczep (54) i dźwignię (55), stanowiące mechanizm dociskający płyty (53 i 56) do siebie.
9. Urządzenie według zastrz. 7 i 8, znamienne tym, że posiada przewody (62) do doprowadzania i odprowadzania pary wodnej.

Tarnowskie Zakłady Drzewne
i m. Janka Krasickiego P. P.

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 5

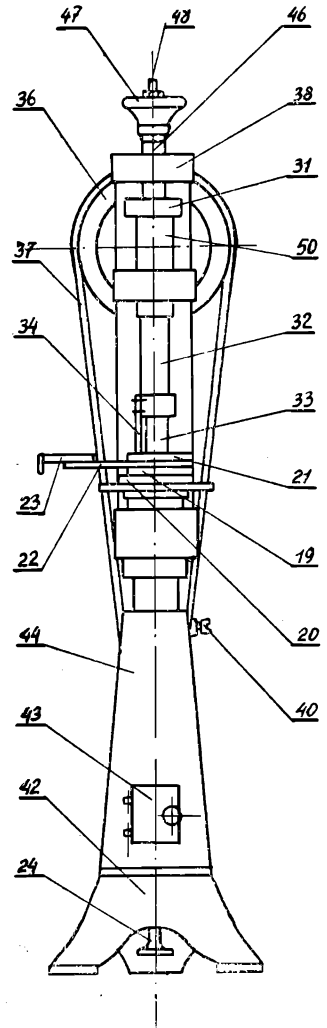
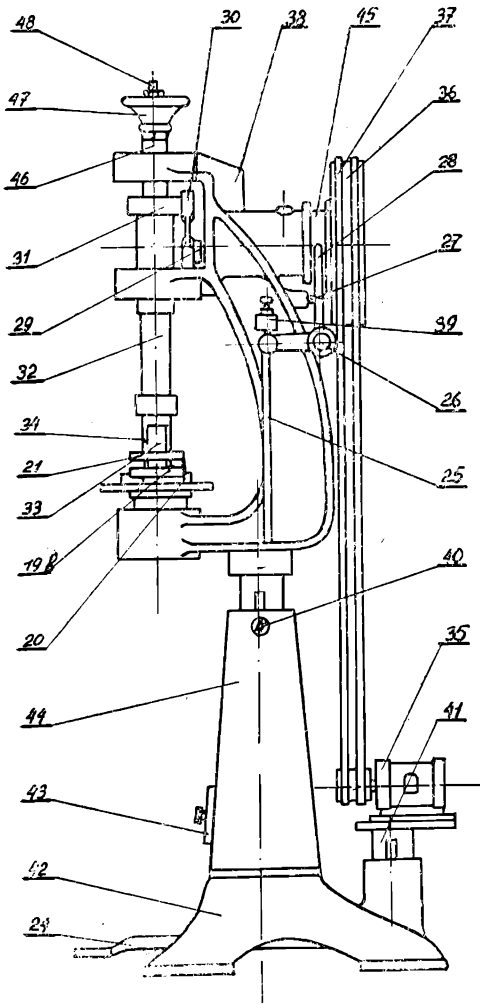


Fig. 1

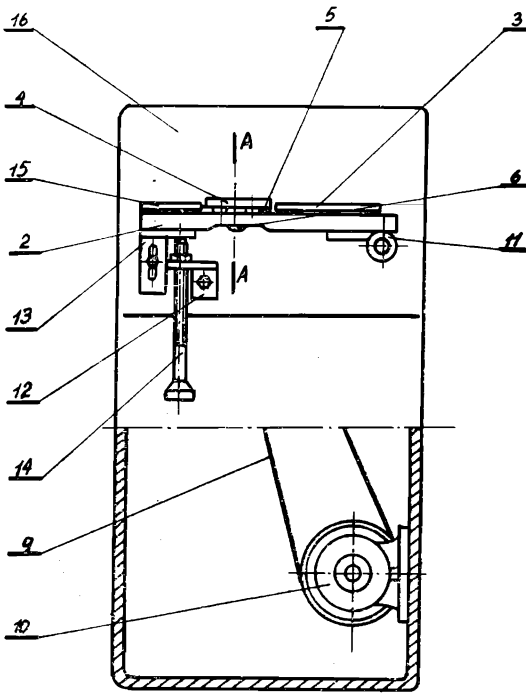


Fig. 2

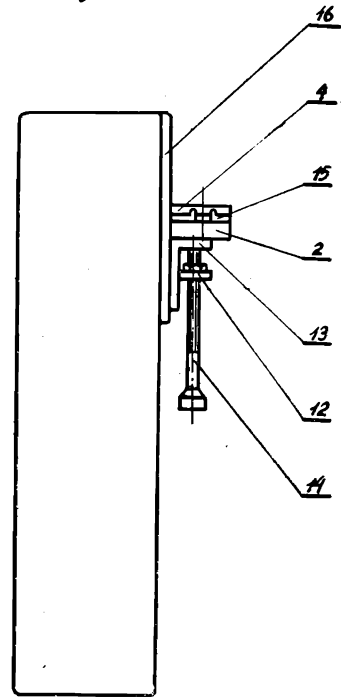


Fig. 3

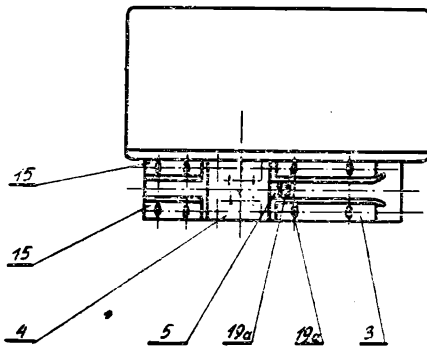


Fig. 4

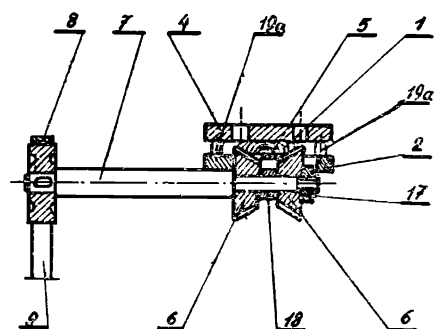


Fig. 7

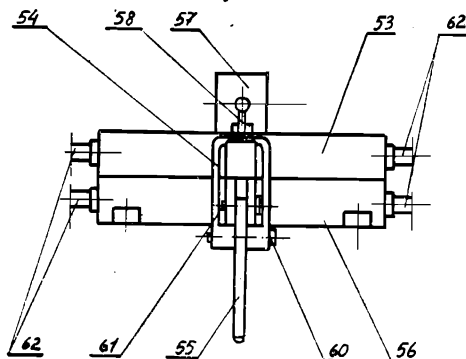


Fig. 8

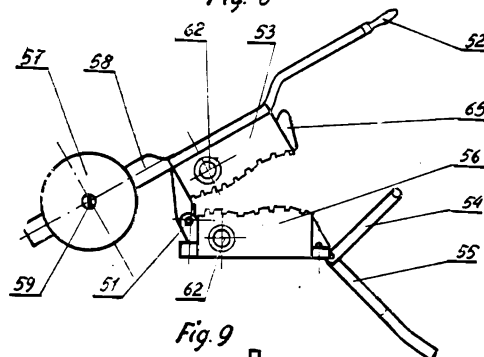


Fig. 9

