



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.V.1965 (P 109 259)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. VI. 1966

Kl. 38 a, 5

MKP B 27 b 33/00

UKD



Twórca wynalazku: inż. Ignacy Mrukowicz

Właściciel patentu: Wojskowe Zakłady Motoryzacyjne Nr 4,
Wrocław (Polska)

Urządzenie do cięcia klinów drewnianych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do cięcia klinów drewnianych, umocowane przesuwnie na stole znanej pily tarczowej lub taśmowej.

Kliny drewniane, znajdujące szerokie zastosowanie przy produkcji mebli, w modelarstwie, w stolarce budowlanej oraz w rzemiośle do oprawy narzędzi, dotychczas powszechnie cięte są ręcznie. Ręczne cięcie klinów jest uciążliwe i pracochłonne, a przy stosowaniu pił mechanicznych również niebezpieczne. Wady te usuwa całkowicie urządzenie według wynalazku, przystosowane do cięcia klinów drewnianych wyłącznie z materiału wyjściowego ciętego w poprzek słoï, co umożliwia wykonanie klinów ciętych wzdłuż słoï.

Urządzenie to odznacza się prostą konstrukcją i niskim kosztem wykonania, obsługiwane jest ręcznie, przy czym cięcie klinów nie wymaga wysiłku fizycznego i jest w pełni bezpieczne. Wydajność urządzenia wynosi około 1000 sztuk klinów na godzinę.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu umocowanego do poziomej płyty korpusu, o kształcie odpowiadającym wymiarom odcinka drewna, przeznaczonego do pocięcia i połączeniu obrotowym tego korpusu wraz z płytą z listwą prowadzącą, umocowaną suwliwie w stole pily, na wprowadzeniu odpowiednio usytuowanej dźwigni zapadkowej, ograniczającej kąt obrotu korpusu względem listwy o wielkość kąta ciętego klina oraz na zastosowaniu mechanizmu przesuwu materiału, za-

2

opatrzzonego w zderzak do regulacji skoku przesuwu.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia urządzenie zamocowane na stole pily tarczowej, fig. 2 — urządzenie w widoku z przodu, fig. 3 — urządzenie w widoku z boku, fig. 4 — przekrój poprzeczny mechanizmu przesuwu wzdłuż linii A-A na fig. 1, fig. 5 — przekrój wzdłużny sprężynowej dźwigni zapadkowej wzdłuż linii B-B na fig. 1, fig. 6 — przekrój dźwigni zapadkowej, sworznia ograniczającego i listwy prowadzącej wzdłuż linii C-C na fig. 1 i fig. 7 — zarys cięcia klinów na materiale wyjściowym.

Na płycie 1 zamocowana jest prowadnica 2, której kształt dostosowany jest do wymiarów ciętego materiału 3. Płyta 1 wraz z korpusem 2 połączona jest obrotowo za pomocą wkręta 4 z listwą prowadzącą 5, umieszczoną przesuwnie w rowku pryzmowym 6, stołu 7, pily tarczowej. Na płycie 1 zamocowany jest wspornik 8, na którym osadzona jest wahadłowo dźwignia zapadkowa 9. Na końcu dźwigni 9 osadzony jest wahadłowo sworznie 10, przechodzący przez tulejkę 11 osadzoną na płycie 1. W listwie prowadzącej 5, umieszczonej pod płytą 1 wykonane są dwa stożkowe otwory 12.

Sworznie 10, przechodzący przez tulejkę 11 umieszczony jest na przemian w jednym z otworów 12 i w ten sposób ustala skrajne położenie płyty 1 z prowadnicy 2 względem listwy prowa-

dzającej 5, a tym samym ustala kąt ciętego klina. Po stronie przeciwnej w stosunku do tulejki 11 sworznia 10 na płycie 1 zamocowana jest tulejka 13, wewnątrz której znajduje się sprężyna 14 dociskająca ramię dźwigni zapadkowej 9. Na skutek tego docisku drugie ramię tej dźwigni dociska sworzeń 10 do otworu 12 w listwie prowadzącej 5 blokując urządzenie w danym położeniu. Dźwignia zapadkowa 9 zaopatrzona jest w uchwyt 15 do dogodnego sterowania tą dźwignią podczas umieszczania sworznia 10 w jednym z otworów 12 w listwie 5.

W pobliżu części wylotowej prowadnicy 2 umieszczony jest mechanizm przesuwu ciętego materiału 3. Mechanizm ten składa się z dwóch umieszczonych jeden nad drugim elementów 16 tulejek łożyskowych 17, dociskanych sprężynami 18, umieszczonymi pomiędzy elementami 16, a tulejkami 17. W tulejkach łożyskowych 17 umocowany jest obrotowo wałek 19, którego środkowa część ma wyfrezowane zęby do przesuwania przez wycięcie w prowadnicy 2 obrabianego materiału 3, górna zaś część zakończona jest uchwytem 20 do klucza grzechotkowego 21. Do ograniczenia ruchu kąтового klucza grzechotkowego 21 przeznaczony jest umocowany do płyty 1 zderzak stały 22, oraz zderzak regulowany, składający się z umocowanego na prowadnicy 2 wspornika 23 i przechodzącej przez ten wspornik śruby regulacyjnej 24 z nakrętką 25.

Działanie urządzenia według wynalazku jest przedstawione poniżej.

Listwę prowadzącą 5 umieszcza się w rowku przyzowym 6 stołu 7 piły tarczowej. W prowadnicy 2 wsuwa się materiał wyjściowy 3 i za pomocą ruchów klucza grzechotkowego 21 przesuwa go w pole cięcia piły. Po wstępnym przecięciu urządzenie wycofuje się z pola cięcia piły. Następnie naciskając na uchwyt 15 dźwigni zapadkowej 9 dokonuje się obrotu płyty 1 z prowadnicą 2 względem listwy prowadzącej 5 o kąt ograniczony rozstawieniem otworów 12, równy kątowi ciętego klina. Zwolnienie docisku dźwigni 9 powoduje osadzenie sworznia 10 w jednym z otworów 12 listwy 5. W ten sposób urządzenie ustawione jest w jednym z dwóch skrajnych kątowych położów względem piły. Za pomocą ruchu klucza grzechotkowego 21 przesuwa się materiał 3 o stałą grubość ciętego klina i grubość tarczy piły, dosuwa urządzenie w pole cięcia piły i ucina klin.

Po ucięciu klina wycofuje się urządzenie z pola cięcia piły i poprzez umieszczenie sworznia 10 dźwigni 9 w następnym otworze 12 listwy prowadzącej 5 ustala drugie skrajne kątowe jego położenie względem piły, po czym opisane wyżej czynności powtarza się.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do cięcia klinów drewnianych z materiału wyjściowego ciętego w poprzek stołu, **znamiennie tym**, że na płycie (1) zamocowana jest prowadnica (2), połączona obrotowo za pomocą wkręta (4) z listwą prowadzącą (5), umocowaną suwliwie w rowku przyzowym (6) stołu (7) znanej piły tarczowej lub taśmowej, przy czym do ograniczenia kąta obrotu korpusu (2) względem listwy prowadzącej (5) o wielkość kąta ciętego klina jest zamocowana do płyty (1) na wsporniku (8) dźwignia zapadkowa (9), której sworzeń prowadzony w tulejce (11) na płycie (1) umieszczony jest w jednym z otworów (12) w listwie prowadzącej (5), oraz mechanizmu przesuwu ze zderzakiem do regulacji skoku przesuwu ucinanego materiału (3).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że po stronie przeciwnej w stosunku do tulejki (11) sworznia (10) na płycie (1) zamocowana jest tulejka (13), wewnątrz której znajduje się podpórka sprężynowa (14), dociskająca ramię dźwigni zapadkowej (9).
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mechanizm przesuwu składa się z dwóch obudów (16) tulejek łożyskowych (17), w których obrotowo umocowany jest wałek (19) i którego środkowa część ma zęby do przesuwania materiału (3), górna zaś część zakończona jest uchwytem (20) do klucza grzechotkowego (21), a do docisku walca (19) do materiału (3) służą sprężyny (18), umieszczone pomiędzy obudowami (16), a tulejkami (17).
4. Urządzenie według zastrz. 1 i 3, **znamiennie tym**, że do ograniczenia ruchu kąтового klucza grzechotkowego (21) zaopatrzone jest w umocowany do płyty (1) zderzak stały (22) oraz w zderzak regulowany, składający się z umocowanego na korpusie (2) wspornika (8) i przechodzącej przez ten wspornik śruby regulacyjnej (24) z nakrętką (25).

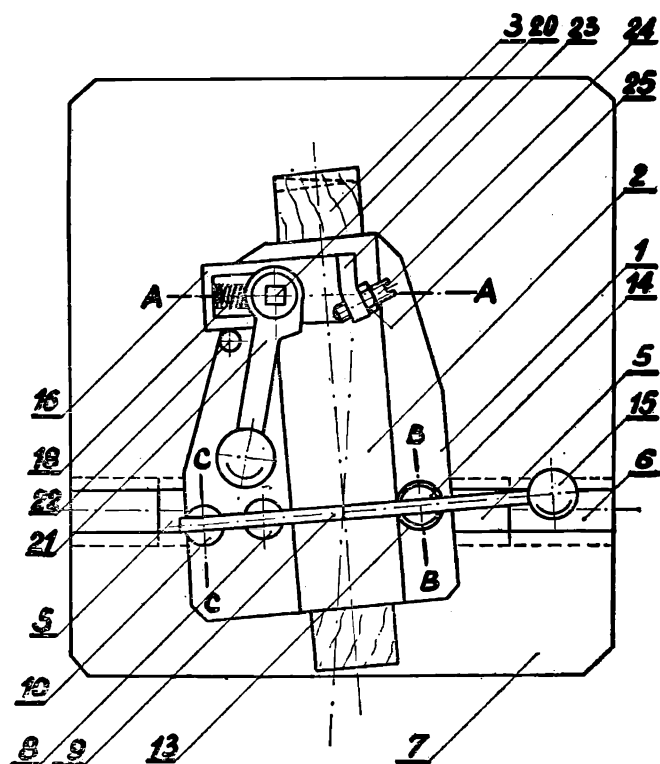


Fig. 1

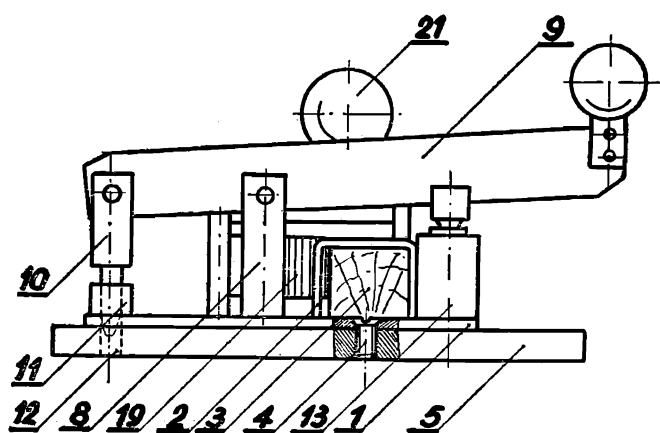


Fig. 2

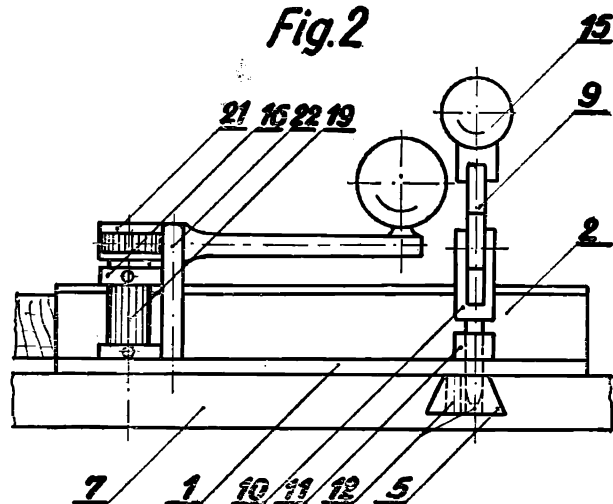


Fig. 3

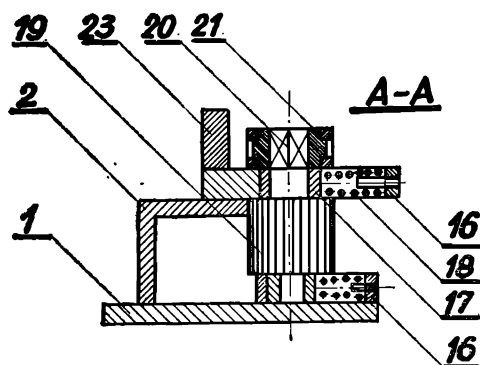


Fig. 4

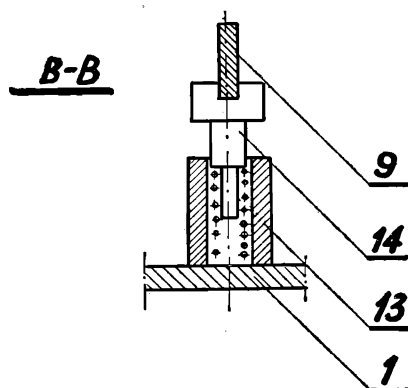


Fig. 5

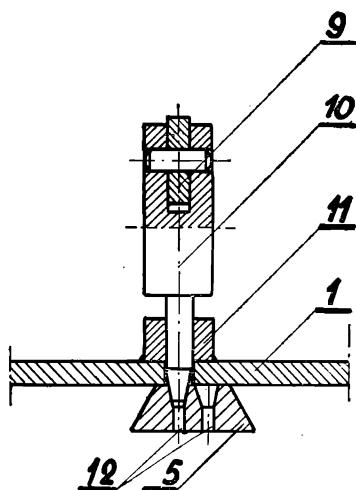


Fig. 6



Fig. 7