



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 06.07.74 (P. 172524)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.76

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1977

MKP A43d 95/08
B24b 23/02

Int. Cl.² A43D
95/08
B24B 23/02

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Mieczysław Majkutewicz

Uprawniony z patentu: Chełmskie Zakłady Obuwia im. PKWN, Chełm
Lubelski (Polska)

Szlifierka do obcasów

1

Przedmiotem wynalazku jest szlifierka do obcasów która służy do kształtowania misy obcasa.

Znana jest szlifierka do kształtowania misy obcasa, która wyposażona jest w narzędzie szlifujące w postaci tarczy ścierniej w kształcie stożka ściętego osadzonej na osi silnika, umocowanego do odchylnej płyty połączonej ze stojakiem szlifierki. Wymagane położenie tarczy ścierniej w stosunku do obrabianego obcasa, w zależności od jego grubości, uzyskuje się poprzez odpowiednią regulację położenia odchylnej płyty. Wykonanie misy obcasa odbywa się w ten sposób, że obcas umieszcza się w uchwycie w kształcie litery „y” przymocowanym do ruchomej płytki i podsuwa się go pod wirującą tarczę ścierną.

Znana szlifierka nie daje możliwości uzyskania takiego kształtu misy obcasa, który byłby ściśle dostosowany do profilu owalnej części buta w miejscu umocowania obcasa. Poza tym niekorzystne usytuowanie silnika napędowego powoduje, w czasie jego pracy, drgania zespołu roboczego szlifierki, co wpływa na zniekształcenie wykonywanej misy obcasa. Niedogodnością tej szlifierki jest konieczność stosowania oddzielnych uchwytów do każdego rozmiaru wielkościowego obcasów. Ponadto znana szlifierka nie zapewnia właściwych warunków higienicznych i bezpiecznej obsługi.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych niedogodności poprzez opracowanie nowej konstrukcji szlifierki.

2

Postawione zadanie rozwiązuje szlifierka według wynalazku o niżej podanej konstrukcji. Silnik napędowy szlifierki zamontowany jest w pozycji pionowej do podstawy usztywnionej wspornikami i połączonej ze stolikiem, który przymocowany jest do stojaka. Narzędziem szlifującym jest osadzona bezpośrednio na wrzecionie silnika tarcza ścierna wielkoporowa w kształcie stożkowo-ewolwentowym usytuowana ponad powierzchnią stolika.

Dolna podstawa ściernicy w celu jej wzmocnienia opiera się na ruchomej tarczy stalowej zamocowanej bezpośrednio na wrzecionie silnika. Tarcza ścierna zabezpieczona jest osłoną przymocowaną do stolika szlifierki i połączona z urządzeniem do odsysania pyłów powstających w procesie szlifowania. Istotnym elementem jest wychylny uchwyt obcasa zamontowany obrotowo do stolika szlifierki.

Konstrukcja uchwytu przedstawia się następująco. Ramię uchwytu umieszczone jest dolnym końcem na osi łożyskowej w dwóch łożyskach, co umożliwia ruch wahadłowy całego uchwytu, przy czym oś ramienia osadzona jest w widelkach zamontowanych do stolika. Drugi koniec ramienia połączony jest ze sprzęgłem mysim, które umożliwia regulację skłonu misy względem płaszczyzny obcasa.

Jednakową wysokość obu stron obcasa ustala się za pomocą śruby dociskowej ramienia uchwytu umieszczonej w sprzęgle mysim. Do sprzęgła mysiego umocowana jest płytka oporowa, na której

umieszcza się obrabiany obcas, połączona z nieruchomą dźwignią. Na płytce oporowej zamontowane są uchylnie dwie dźwignie w kształcie litery „S”, a do każdej z nich przymocowana jest szczeka zaciskowa, przy czym dźwignie te, połączone są ze sobą w górnej części sprężyną ściąającą.

Zwieranie lub rozwieranie szczęk zaciskowych uzyskuje się poprzez obrót elementu klinowego za pomocą połączonej z nim dźwigni. Element klinowy osadzony jest obrotowo na osi umieszczonej w widełkach przymocowanych do płytki oporowej. Do stolika szlifierki wmontowana jest również śruba regulacyjna głębokości misy obcasa.

W przykładzie wykonania wynalazku szlifierka wyposażona jest w stożkowo-ewolwentową tarczę ścierną, która na swojej powierzchni, od podstawy w kierunku wierzchołka ma nacięcia w kształcie zbliżonym do łuku ewolwenty. Wykonanie tych nacięć na tarczy ścierniej umożliwia szybszą i dokładniejszą obróbkę obcasów.

Szlifierka według wynalazku pozwala na obróbkę wszystkich rozmiarów wielkościowych obcasów bez konieczności stosowania oddzielnych uchwytów do ich mocowania. Stożkowo — ewolwentowy kształt tarczy ścierniej zapewnia wykonanie misy dokładnie przystosowanej do skłonu pięty zaćwiekowanej cholewki, poprzez uzyskanie zwiększających się promieni wyżłobienia misy w przekroju poprzecznym w kierunku tylnej części obcasa. Szlifierka według wynalazku zapewnia dobre warunki pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy dla obsługujących ją pracowników.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia szlifierkę w przekroju podłużnym, fig. 2 — uchwyt obcasa w widoku z przodu, fig. 3 — uchwyt obcasa w widoku z góry i fig. 4 — uchwyt obcasa w widoku z boku.

Do stojaka 1 przymocowany jest stolik 3, na którym zamontowany jest obrotowo uchwyt obcasa. Silnik elektryczny 2 umocowany jest pionowo do podstawy 21, usztywnionej dwoma wspornikami 20, które połączone są ze stolikiem 3. Na wrzecionie silnika elektrycznego 2 osadzona jest tarcza szlifująca 4, której podstawa wzmocniona jest stalową tarczą 5. Do stolika 3 przymocowana jest osłona 6 tarczy ścierniej, która połączona jest z przewodem odprowadzającym 7 do urządzenia odpylającego. Ramię 10 uchwytu obcasa dolnym końcem osadzone jest na osi 22 łożyskowanej w dwóch łożyskach stożkowych 26 i umieszczonej w widełkach 9 zamocowanych do stolika 3. Drugi koniec ramienia 10 połączony jest ze sprężem mysim 11, do którego przymocowana jest płytka oporowa 12 połączona w części przedniej z nieruchomą dźwignią 18. Na płytce oporowej 12 zamontowane są uchylnie dwie dźwignie 25 w kształcie litery „S”, które osadzone są na sworzniach w widełkach 23.

Do każdej dźwigni 25 przymocowana jest jedna szczeka zaciskowa 13, przy czym dźwignie 25 połączone są ze sobą w górnej części sprężyną ściąającą 14. Na osi 24 umieszczonej w widełkach 15 połączonych trwale z płytą oporową 12 osadzony

jest obrotowo element klinowy 17 rozpirający dźwignie 25, który połączony jest z dźwignią 16. Na stoliku 3 zamontowana jest śruba regulacyjna 8 głębokości misy obcasa. Jednakową wysokość obu stron obcasa ustala się za pomocą śruby dociskowej 19 ramienia 10 uchwytu obcasa, które umieszczone jest w sprężle mysim 11.

Wykonanie misy obcasa odbywa się w ten sposób, że podnosi się dźwignie 16, co powoduje rozchylenie szczęk zaciskowych 13 przez sprężynę 14. Następnie umieszcza się obcas na płytce oporowej 12 pomiędzy szczękami zaciskowymi 13. Po przez opuszczenie dźwigni 16 element klinowy 17 powoduje zwieranie szczęk zaciskowych 13, a tym samym umocowanie obcasa w uchwycie.

Trzymając dźwignie 16 i 18 w jednej dłoni przemieszcza się uchwyt w kierunku tarczy szlifującej 4, do której dociska się obrabiany obcas. Koniec wykonania czynności następuje w momencie oparcia ramienia 10, uchwytu obcasa na śrubie regulacyjnej 8.

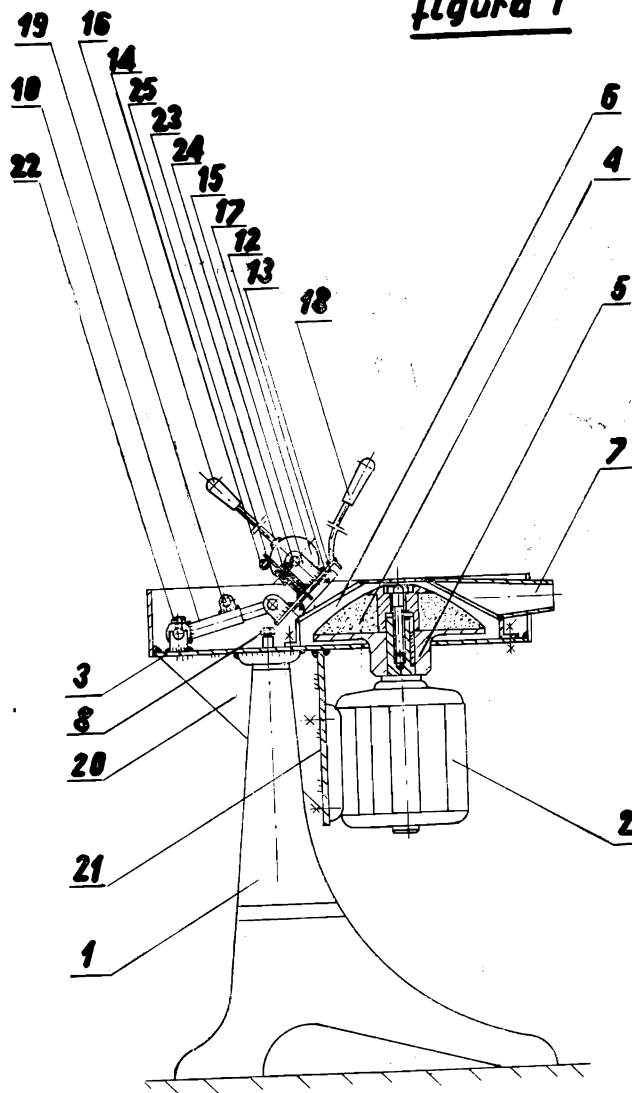
Szlifierka według wynalazku zapewnia długą żywotność tarczy szlifującej, bezpieczną obsługę i wysoką jakość obróbki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Szlifierka do obcasów, która służy do kształtowania misy obcasa, wyposażona w stojak, stolik, urządzenie do usuwania pyłu, silnik napędowy usytuowany w pozycji pionowej, na którego osi osadzona jest tarcza ścierna, **znamienna tym**, że tarcza ścierna (4) wielkoporowa ma kształt stożkowo-ewolwentowy, przy czym jej podstawa wzmocniona jest tarczą stalową (5), a zamontowane obrotowo ramie (10) uchwytu obcasa osadzone jest dolnym końcem na osi (22) łożyskowanej w dwóch łożyskach (26) i umieszczonej w widełkach (9), które zamocowane są do stolika (3), zaś drugi koniec ramienia (10) połączony jest ze sprężem mysim (11), przy czym do spręża mysiego (11) umocowana jest płytka oporowa (12) połączona z nieruchomą dźwignią (18), a do płytki oporowej (12) zamontowane są uchylnie dwie dźwignie (25) w kształcie litery „S”, połączone ze sobą w górnej części sprężyną ściąającą (14), przy czym do każdej dźwigni (25) przymocowana jest szczeka zaciskowa (13), a ponadto na płytce oporowej (12) osadzony jest obrotowo element klinowy (17) połączony z dźwignią (16).

2. Szlifierka do obcasów, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że stolik (3) zaopatrzony jest w śrubę regulacyjną (8) głębokości misy obcasa, a ramie (10) uchwytu wyposażone jest w śrubę dociskową (19).

3. Szlifierka do obcasów, która służy do kształtowania misy obcasa, wyposażona w stojak, stolik, urządzenie do usuwania pyłu, silnik napędowy usytuowany w pozycji pionowej, na którego osi osadzona jest tarcza ścierna, **znamienna tym**, że tarcza ścierna (4) ma na swojej powierzchni od podstawy w kierunku wierzchołka nacięcia w kształcie łuku ewolwenty.

figura 1figura 2