

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

111969

Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.06.77 (P. 198627)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.79

Opis patentowy opublikowano: 15.01.1982

Int. Cl.²

A43D 87/00
B24B 7/04

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego

Twórcy wynalazku: Tadeusz Karpiński, Mirosław Czarnecki

Uprawniony z patentu: Wyższa Szkoła Inżynierska, Koszalin (Polska)

Szlifierka do obróbki obcasów

1

Przedmiotem wynalazku jest szlifierka do obróbki obcasów stosowana w przemyśle obuwniczym, a zwłaszcza do wygładzania przodu obcasa i nadania mu właściwego kształtu oraz do szlifowania miski obcasa.

Znana jest szlifierka do obróbki obcasów, posiadająca zespół narzędziowy z narzędziem w postaci ściernicy oraz posiadająca ruchomy stolik usytuowany ponad ściernicą. W części przedniej stolik połączony jest przegubowo z prowadnikami suwakowymi w prowadnicach. Prowadniki suwakowe napędzane są poprzez mechanizm dźwigniowy przyciskiem pedałowym. Ruch powrotny prowadników zapewniają sprężyny powrotne. Nacisk przycisku pedałowego powoduje opuszczenie stolika roboczego z obcasem umieszczonym w zespole uchwytowym i obróbkę obcasa. Zespół uchwytowy posiada postać wkładki z rękojeścią oraz wgłębieniem w kształcie obcasa.

Znane szlifierki, nie zapewniają żądanej jakości geometrii obcasa. Ponadto posiadają one niską wydajność i są kłopotliwe w obsłudze.

Celem wynalazku jest usunięcie wspomnianych niedogodności, poprzez opracowanie konstrukcji pozwalającej na bardziej zautomatyzowaną obróbkę obcasów i precyzyjniejsze ustawienie narzędzia i przedmiotu obrabianego.

Zostało to rozwiązane według wynalazku w ten sposób, że wyposażono szlifierkę w stół obrotowy

2

osadzony na kolumnie wsporczej, umieszczony na podstawie nośnej. Podstawa nośna zaopatrzona jest w mechanizm zaczepowy. Promieniowo na stole rozmieszczone są uchwyty obcasów i prowadnice. Poza stołem w równych rozstawach kątowych usytuowane są zespoły składające się ze ściernicy osadzonej na poziomym wrzecionie i ściernicy osadzonej na pionowym wrzecionie. Poza stołem umieszczone są także zespoły magazynowe zawierające obrotowy zasobnik z mechanizmem zaczepowym oraz podajnik.

W wyniku zastosowania rozwiązania według wynalazku, uzyskuje się znacznie lepszą jakościowo geometrię obcasa. Urządzenie jest wydajne i proste w obsłudze.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia szlifierkę do obróbki obcasów w widoku z boku, a fig. 2 szlifierkę w widoku aksonometrycznym.

Szlifierka do obróbki obcasów zawiera podstawę nośną 1, na której ustawiona jest kolumna wsporcza 2 ze stołem obrotowym 3. Okresowy ruch obrotowy stołu 3 jest realizowany przy pomocy mechanizmu zaczepowego napędzanego siłownikiem pneumatycznym. Na stole 3 umieszczone są promieniowo zespoły uchwytów 5 do mocowania obcasów 6. Uchwyty 5 są przesuwane w prowadnicach 7 usytuowanych na obrzeżu stołu w kierunku

promieniowym. Uchwyty 5 przesuwane są siłownikami pneumatycznymi. W pobliżu stołu 3 rozmieszczone są ściernica 9 osadzona na nastawnym poziomym wrzecionie 10, jak również ściernica 12 osadzona na pionowym wrzecionie 13. Ściernica 9 posiada mechanizm śrubowy, do ustawienia jej na określoną grubość obcasa i głębokość obróbki.

Szlifierka zawiera zespół magazynowy składający się z obrotowego zasobnika 14 z mechanizmem zaczepowym 15 umożliwiającym okresowy ruch obrotowy zasobnika 14 oraz podajnika 16 obcasów 6. W podanym przykładzie zastosowano układ podwójny zespołów magazynów z dwoma zespołami ściernic. Zespoły magazynowe ustawione są poza stołem w równym rozstawie kątowym. Wrzeciona 10 i 13 napędzane są silnikami elektrycznymi.

Działanie szlifierki przebiega następująco: Mechanizm zaczepowy stołu 3 ustawia jeden z uchwytów 5 na przeciw podajnika 16 pierwszego magazynu, a przeciwny uchwyt 5 na przeciw podajnika 16 drugiego zespołu magazynowego. Podajniki 16 wsuwają następnie obcasy 6 do odpowiednich uchwytów 5. W wyniku ruchu obrotowego stołu 3 uchwyt 5 zostaje ustawiony w osi odpowiedniej ściernicy 9, i jednocześnie następuje przesunięcie uchwytu 5 w prowadnicach 7 ku ściernicy, która obracając się i przesuwając promieniowo szlifuje miseczkę 8 obcasa. Jednocześnie podajnik 16 zespołu magazynowego wysuwa kolejny obcas 6 z zasobnika 14 do kolejnego uchwytu 5. Następny ruch obrotowy stołu 3 powoduje ustawienie

obcasa 6 z obrobioną miseczką 8 na osi ściernicy 12 a uchwyt 5 przesuwa się w prowadnicy 7 ku ściernicy 12. Ściernica 12 obracając się i przesuwając pionowo szlifuje front 11 obcasa 6. Jednocześnie ściernica 9 szlifuje miseczkę kolejnego obcasa 6. Po kolejnym ruchu stołu 3 obrobiony obcas 6 wpada do pojemnika. Obcasy 6 magazynowane są w zasobnikach 14 w stosach pionowych. Po wyczerpaniu jednego stosu mechanizm zaczepowy obraca zasobnikiem 14, ustawiając kolejny stos na linii podania do uchwytu 5.

W ten sposób odbywa się automatyczny cykl obróbki obcasa.

Zastrzeżenie patentowe

Szlifierka do obróbki obcasów, zawierająca obrotowy stół roboczy z uchwytami obcasów przesuwanymi w prowadnicach oraz ściernice, **znamienna tym**, że obrotowy stół (3) osadzony na kolumnie wsporczej (2) jest umieszczony na podstawie nośnej (1) zaopatrzonej w mechanizm zaczepowy (4), a uchwyty (5) obcasów i prowadnice (7) rozmieszczone są promieniowo na stole (3), zaś poza stołem (3) są usytuowane w równych rozstawach kątowych zespoły składające się ze ściernicy (9) osadzonej na poziomym wrzecionie (10) i ściernicy (12), osadzonej na pionowym wrzecionie oraz zespoły magazynowe zawierające obrotowy zasobnik (14) z mechanizmem zaczepowym (15) oraz podajnik (16).

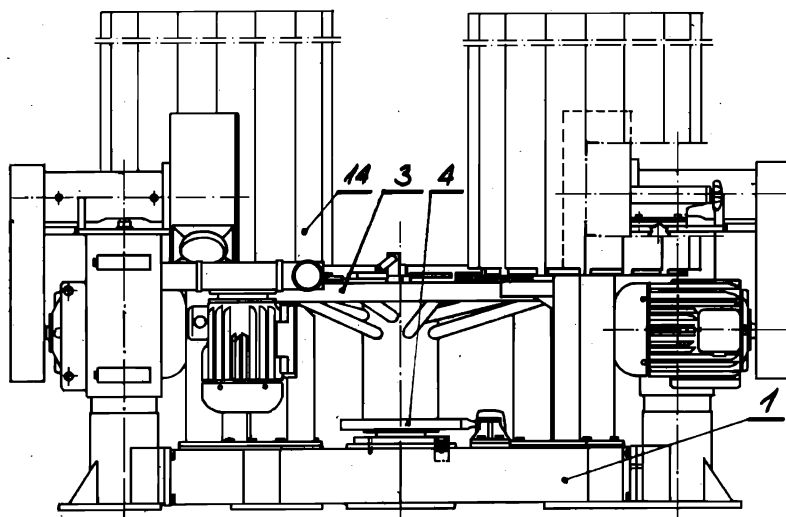


Fig. 1

