



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

Zgłoszono: 19.03.81 (P. 230267)

Pierwszeństwo ———

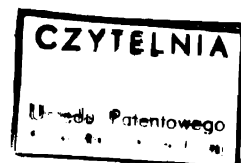
Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.82

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984

Int. Cl.³ B28B 11/08

B24B 9/06

B24B 5/12



Twórcy wynalazku: Czesław Rogowski, Stanisław Słoma

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

Szlifierka do obrzeży kubków porcelanowych

Przedmiotem wynalazku jest szlifierka do obrzeży kubków porcelanowych, znajdująca zastosowanie w przemyśle porcelanowym.

Znana jest szlifierka składająca się z uchwytu przedmiotu obrabianego osadzonego w łożyskach obrotowo i suwliwie wzdłuż osi obrotu oraz z nieruchomego narzędzia ściernego. Podczas szlifowania ruchy robocze wykonuje uchwyt razem z przedmiotem, który wprowadza przedmiot w ruch obrotowy i umożliwia posuw wгłębny względem nieruchomego narzędzia ściernego.

Wadą znanej szlifierki jest nieruchome narzędzie, które ulega szybkiemu zużyciu na skutek nie zmieniającego się miejsca zetknięcia z przedmiotem podczas obróbki, które ponadto uniemożliwia prawidłową obróbkę na całej długości obrzeża charakteryzującego się błędem kołowości.

Szlifierka według wynalazku składa się z narzędzi ściernych stykających się z obrzeżem obracającego się przedmiotu obrabianego, z których każde zamocowane jest na obrotowym wrzecionie zakończonym kołem napędzanym, które swoją powierzchnię walcową styka się z powierzchnią czołową koła napędzającego. Obudowa wrzeciona posiada oś obrotu prostopadłą do osi obrotu wrzeciona, oraz połączona jest przegubowo z siłownikiem. Swoboda osiowego przesuwu uchwytu jest ograniczona elementem sprężystym i przesuw ten wymuszony jest aż do osiągnięcia zamierzonego stanu równowagi przez narzędzia ścierne za pośrednictwem przedmiotu obrabianego i przez osiowy element sprężysty uchwytu.

Zaletą szlifierki według wynalazku jest możliwość regulacji kąta ustawienia narzędzia ściernego względem obrabianej powierzchni obrzeża, oraz obróbki obrzeży o kształtach odbiegających od koła.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiony jest schemat szlifierki.

Szlifierka składa się z uchwytu 1 przedmiotu obrabianego 2 osadzonego w łożyskach 3 obrotowo i suwliwie wzdłuż swojej osi obrotu. Uchwyt 1 podparty jest osiowo elementem sprężystym, który ogranicza jego swobodę przesuwu. Z obrzeżem obracającego się przedmiotu obrabianego 2 stykają się dwa narzędzia ścierne 4, z których każde zamocowane jest na obrotowym wrzecionie 5 zakończonym kołem napędzanym 6. Koło napędzane 6 swoją powierzchnią walcową styka się z powierzchnią czołową koła napędzającego 7 posiadającego oś obrotu 0₁ prostopadłą do osi obrotu koła napędzanego 6. Obudowa 8 wrzeciona 5 ma oś obrotu 0₂ prostopadłą do osi obrotu

wrzeciona 5, między którą a kołem napędzanym 6 połączona jest przegubowo z siłownikiem 9 hydraulicznym.

Uchwyt 1 wraz z przedmiotem obrabianym 2 wprowadzany jest w ruch obrotowy silnikiem elektrycznym i dociskany jest osiowo do narzędzi ściernych 4 elementem sprężystym. Narzędzia ściernie 4 wprowadzane są w ruch obrotowy niezależnymi silnikami elektrycznymi. Napęd z każdego silnika przenoszony jest poprzez koło napędzające 7 przekładni ciernej na koło napędzane 6.

Ruch narzędzi ściernych 4 wokół osi O_2 wywołany działaniem siłownika 9 powoduje za pośrednictwem przedmiotu obrabianego 2 przesuw osiowy uchwyty 1 odkształcając równocześnie element sprężysty. Obrót narzędzi ściernych 4 wokół osi wrzeciona i równoczesny docisk wywołany osiowym działaniem elementu sprężystego powoduje szlifowanie nadkładu materiału na obrzeżu przedmiotu obrabianego 2. W trakcie obróbki, w miarę zdejmowania nadkładu uchwyt 1 wraz z umocowanym w nim przedmiotem obrabianym 2 wraca samoczynnie, na skutek działania elementu sprężystego, do zamierzonego stanu równowagi, który ustawia się przez zmianę położenia obudowy 8 wrzeciona 5, odpowiednio do pożądanego wymiaru i kształtu obrzeża przedmiotu obrabianego 2.

Zastrzeżenie patentowe

Szlifierka do obrzeży kubków porcelanowych składająca się z obrotowego uchwyty przedmiotu obrabianego, osadzonego suwliwie wzdłuż własnej osi obrotu i z narzędzi ściernych stykających się z obrabianym obrzeżem, zamocowanych na obrotowych wrzecionach zakończonych kołami napędzanymi, **znamienna tym**, że powierzchnia walcowa koła napędzanego (6) styka się z powierzchnią czołową koła napędzającego (7), przy czym obudowa (8) wrzeciona (5) posiada oś obrotu (O_2) prostopadłą do osi obrotu wrzeciona (5), oraz połączona jest przegubowo z siłownikiem (9), zaś swoboda osiowego przesuwu uchwyty (1) jest ograniczona elementem sprężystym i przesuw ten wymuszony jest aż do osiągnięcia zamierzonego stanu równowagi przez narzędzie ściernie (4) za pośrednictwem przedmiotu obrabianego (2) i przez osiowy element sprężysty uchwyty (1).

