

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

136 805

Patent dodatkowy
do patentu —

Zgłoszono: 81 12 17 /P. 234332/

Pierwszeństwo: —

Zgłoszenie ogłoszono: 84 06 18

Opis patentowy opublikowano: 1987 03 31



Int. Cl.³ B23F 5/12
B23Q 1/14

Twórcy wynalazku: Bohdan Sieniawski, Jan Parszczyński,
Henryk Szoka

Uprawniony z patentu: Wytwórnia Urządzeń Komunalnych "WUKO", Stąporków;
Zakłady Urządzeń Okrętowych "Hydroster",
Gdańsk /Polska/

STÓŁ OBROTOWY I/LUB OBROTOWO-SUWLIWY

Przedmiotem wynalazku jest stół obrotowy i/lub obrotowo-suwliwy do dłutowania kół zębatach. Wynalazek dotyczy konstrukcji obrabiarek do dłutowniczej obróbki kół zębatach.

Poprawnie działający obrotowy i/lub obrotowo-suwliwy stół dłutowniczy do kół zębatach umożliwia prowadzenie otoczki koła zębatego okrągłego lub nieokrągłego w zakresie jej obrotu i przesuwu w trakcie obwiedniowego dłutowania w nim uzębienia.

Znane są i stosowane stoły dłutownicze do kół zębatach mające dwie płaszczyzny prowadzące, z których jedna stanowi płaszczyznę nośną, na której spoczywa swym ciężarem stół wraz z obrabianym przedmiotem. W trakcie skrawania płaszczyzna ta przyjmuje dodatkowo obciążenie od składowej pionowej siły skrawania. Druga z płaszczyzn znanych stołów spełnia rolę zabezpieczającą stół przed utratą jego styku w płaszczyźnie nośnej z korpusem dłutownicy. Ta druga płaszczyzna prawidłowo spełnia rolę zabezpieczającą warunek stałego styku stołu z korpusem.

Spełnienie warunku stałego styku dwu równoległych płaszczyzn jest utrudnione takimi uwarunkowaniami jak zanieczyszczenia dostające się w obręb styku dwu elementów, rozszerzalność termiczna i związana z tym zmienność luzów pomiędzy współpracującymi elementami oraz zjawiska skłonności do zatarć przy zbyt małych luzach.

Wynalazek powinien spełniać zadanie zaprojektowania stołu obrotowego i/lub obrotowo-suwliwego nie wykazującego opisanej wady znanych rozwiązań o maksymalnie prostej budowie. Założony cel został spełniony przez stół obrotowy i/lub obrotowo-suwliwy według wynalazku dzięki temu, że spoczywa on na korpusie dłutownicy stykając się z nim tylko jedną płaszczyzną nośną w taki sposób, co do powierzchni zakresłonej, że linia prosta przeprowadzona przez najdalej na zewnątrz odsunięty punkt styku stołu z korpusem oraz przez punkt najwyższej położony na zewnętrznej górnej krawędzi przedmiotu obrabianego, tworzy z powierzchnią nośną kąt mniejszy od 60°.

Stół według wynalazku spełniając założony cel, wykazuje jednocześnie korzystną cechę znacznej prostoty budowy i braku wrażliwości na takie czynniki jak zanieczyszczenia i rozsze-

rzalność termiczna. Przy zwiększeniu powierzchni nośnej do optymalnej wielkości uwarunkowanej kątem pochylenia linii łączącej skrajne punkty układu kinematycznego "stół-przedmiot obrabiany korpus obrabiarki", nie wstępuje odbicie i utrata kontaktu na płaszczyźnie styku w momencie zakończenia skrawania, a tym samym zaniku siły docisku stołu do korpusu obrabiarki.

Wynalazek jest szczegółowo opisany na przykładzie jego wykonania i zobrazowany na rysunku, którego figura przedstawia przekrój pionowy stołu obrotowego w uproszczeniu.

Stół obrotowy 1 jest posadowiony obrotowo na korpusie 2 dłutownicy, stykając się z nim w płaszczyźnie styku, będącej jednocześnie płaszczyzną nośną 3. Przedmiot obrabiany 4 zamocowany na stole obrotowym 1 jest wprowadzany w ruch do obróbki obwiedniowej od napędu /nie pokazanego na rysunku/ wałem 5. Dłutak 6 w trakcie ruchu roboczego wywiera siłę skrawania, dociskając stół obrotowy 1 do korpusu 2. Przy jałowym skoku dłutaka 6 nie występuje zjawisko utraty styku w płaszczyźnie nośnej 3, wskutek zachowania warunku, że linia prosta 7 przeprowadzona przez najdalej na zewnątrz odsunięty punkt styku 8 stołu z korpusem oraz przez punkt 9 najwyżej położony na zewnętrznej górnej krawędzi przedmiotu obrabianego, tworzy z powierzchnią nośną kąt mniejszy od 60° .

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Stół obrotowy i/lub obrotowo-suwny mający dwie prowadzące płaszczyzny jego styku z korpusem obrabiarki, z których przynajmniej jedna stanowi płaszczyznę nośną, na której spoczywa stół wraz z przedmiotem obrabianym, a druga stanowi płaszczyznę zabezpieczającą stół przed utratą styku z korpusem w płaszczyźnie nośnej, z n a m i e n n y t y m, że obrotowy i/lub obrotowo-suwny stół /1/ spoczywa na korpusie /2/ stykając się z nim tylko jedną nośną płaszczyzną /3/ w taki sposób, co do powierzchni zakresłonej, że linia prosta /7/ przeprowadzona przez najdalej na zewnątrz odsunięty punkt styku /8/ stołu z korpusem oraz przez punkt /9/ najwyżej położony na zewnętrznej górnej krawędzi przedmiotu obrabianego, tworzy z powierzchnią nośną kąt mniejszy od 60° .

