

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

72420

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 67c, 1

Zgłoszono: 30.12.1972 (P. 160103)

Pierwszeństwo: _____

MKP B24d 5/14

Zgłoszenie ogłoszono: 15.10.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1974

Twórca wynalazku: Piotr Wrzosek

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Mechaniczne „Łabędy”
Przedsiębiorstwo Państwowe,
Gliwice (Polska)**

Ściernica do obróbki metali

Przedmiotem wynalazku jest ściernica do szlifowania wałków, otworów, wieloklinów, uzębień itp. na szlifierkach.

Znane ściernice wykonane są z masy ścierniej na bazie ścierniwa naturalnego lub sztucznego.

Przy stałej ilości obrotów wrzeczona w miarę zużywania się ściernicy, zwiększa się szybkość zużycia ściernicy, zmniejsza się wydajność obróbki i pogarsza się gładkość powierzchni szlifowanej. Dzieje się tak dlatego, że zmniejsza się szybkość obwodowa a wraz z nią twardość dynamiczna ściernicy. Jak widać te znane ściernice posiadają liczne wady.

Celem wynalazku jest usunięcie wad znanych ściernic. Dla osiągnięcia tego celu postawiono zadanie stworzenia ściernicy o stałej lub stopniowo stałej twardości dynamicznej.

Ściernica według wynalazku wykonana jest w postaci kilku współśrodkowych pierścieni z masy ścierniej o wzrastającej w kierunku środka ściernicy twardości.

Ściernica według wynalazku w miarę zużywania się i zmniejszania swej średnicy zmienia twardość dynamiczną w nieznacznym stopniu tylko na grubości jednego pierścienia współśrodkowego. Przy właściwym doborze ilości pierścieni współśrodkowych i ich twardości uzyskuje się stałą lub stopniowo stałą twardość dynamiczną, przez to wydajność skrawania, szybkość zużycia ściernicy i gładkość powierzchni szlifowanej utrzymuje się na stałym poziomie. Szczególnie korzystne wyniki osiąga się taką ściernicą przy szlifowaniu szybkościowym (powyżej 30 m/sek) gdzie nieznacznym zmianom szybkości skrawania towarzyszą duże zmiany twardości dynamicznej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku fig. 1 a jego odmiana na rysunku fig. 2.

Ściernica składa się z pierścienia 1 o twardości K osadzonego w nim współśrodkowo pierścienia 2 o twardości L i analogicznie osadzonych pierścieni 3 o twardości M oraz pierścienia 4 o twardości N. Pierścienie 1, 2, 3, 4 połączone są między sobą przy pomocy spoiwa, które jest składnikiem masy ścierniej z której wykonane są poszczególne pierścienie.

Odmiana wynalazku wykonana jest w ten sposób, że pierścienie współśrodkowe 5, 6, 7, 8 odpowiednio o twardości K, L, M, N na linii styku posiadają kształt falisty.

W miarę zużywania się jednego pierścienia zmniejsza się szybkość obwodowa ściernicy a wraz z nią twardość dynamiczna ale po wejściu w pracę następnego pierścienia współśrodkowego chociaż szybkość obwodowa spada dalej to twardość dynamiczna wraca do poprzedniej wartości wejściowej ponieważ twardość statyczna każdego następnego pierścienia współśrodkowego jest większa. W ten sposób ściernica zachowuje stałe własności ściernie mimo malejącej wciąż szybkości obwodowej i wykorzystywana jest aż do średnicy oprawki mocującej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ściernica do obróbki metali wykonana z masy ścierniej na bazie ścierniwa naturalnego lub sztucznego, znamienna tym, że wykonana jest w postaci kilku współśrodkowych pierścieni z masy ścierniej, których twardość statyczna rośnie w kierunku środka ściernicy.

2. Odmiana ściernicy według zastrz. 1, znamienna tym, że pierścienie współśrodkowe na linii styku posiadają kształt falisty.

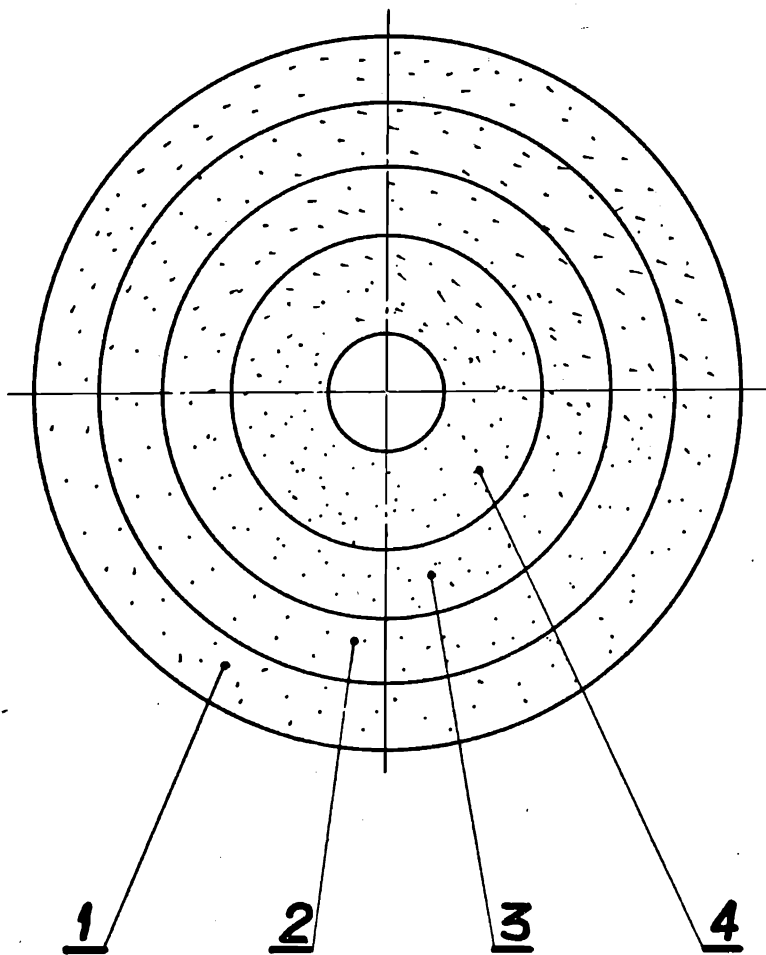


Fig. 1

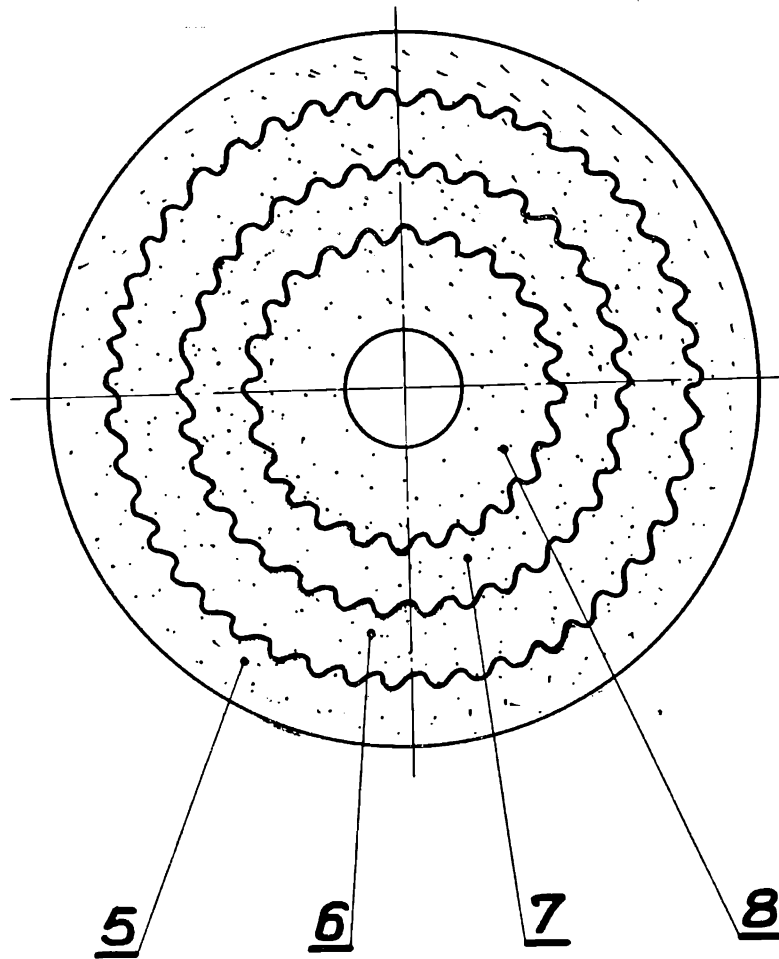


Fig. 2