



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

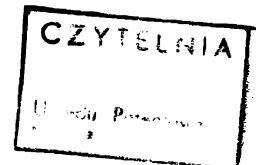
Int. Cl.³ B24D 5/12

Zgłoszono: 83 02 24 (P. 240790)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 84 01 02

Opis patentowy opublikowano: 1986 02 01



Twórcy wynalazku: Jerzy Bogołębski, Andrzej Koziarski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka,
Łódź (Polska)

Narzędzie do przecinania ściernicowego

Przedmiotem wynalazku jest narzędzie do przecinania ściernicowego.

Dotychczas przecinanie ściernicowe dokonuje się za pomocą ściernic płaskich wyposażonych w luźne, nieorientowane ziarna ściernic związane spoiwem ceramicznym lub żywicznym, wzmocnionych ewentualnie tkaniną.

Znane są także narzędzia do przecinania ściernicowego w postaci ściernic tarczowych z cienkiej, stalowej blachy, pokrytych na obrzeżu ziarnem ściernym związanym spoiwem metalowym. Nieukierunkowane i nierównomierne rozmieszczenie ziaren ściernych w znanych narzędziach powoduje, iż nie wszystkie ziarna biorą udział w procesie przecinania. Ziarna nie biorące udziału w przecinaniu powodują wzrost temperatury w strefie przecinania. Nadto stosunkowo duża jest szerokość przecinania przy zastosowaniu znanych narzędzi, co powoduje znaczne straty przecinanego materiału.

Narzędzie do przecinania ściernicowego w postaci, osadzonej na wrzecionie obrabiarki, tarczy z blachy z ziarnami ściernymi według wynalazku charakteryzuje się tym, że ziarna ściernic są zamocowane wewnątrz przelotowych otworów tarczy usytuowanych w pobliżu jej obrzeża, przy czym tarcza zaopatrzona jest dodatkowo w osłonę osadzoną na korpusie obrabiarki. Ziarna ściernic są zamocowane wewnątrz przelotowych otworów tarczy za pomocą spoiwa.

Po wprowadzeniu tarczy, za pomocą wrzeciona, w ruch obrotowy i zetknięciu tarczy z materiałem przecinanym następuje przerwanie ścianek bocznych otworów tarczy i odsłonięcie w ten sposób ziarna ściernic rozpoczynają proces przecinania. W trakcie trwania procesu przecinania następuje stopniowe ścieranie się materiału tarczy w kierunku promieniowym, co powoduje przerwanie ścianek bocznych otworów leżących coraz dalej od brzegu tarczy i odsłanianie coraz to nowych ziaren, zaś ziarna zużyte wypadają z tarczy. Osłona tarczy pełni rolę przewodnicy hydro- lub aerostatycznej stabilizującej warunki pracy narzędzia.

Narzędzie według wynalazku zapewnia, dzięki możliwości ukierunkowania ziaren przez dobór kształtu i umiejscowienia otworów tarczy, lepsze wykorzystanie ziarna ściernicowego i zmniejszenie ilości ciepła wydzielanego w procesie przecinania w porównaniu ze znanymi narzędziami. Dzięki nieznacznej szerokości przecinania znacznemu zmniejszeniu ulegają straty materiału przecinanego. Nadto narzędzie według wynalazku charakteryzuje się prostą technologią wytwarzania i może być instalowane na typowej obrabiarence bez konieczności dokonywania zmian adaptacyjnych.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia narzędzie w widoku z przodu i w półprzekroju, fig. 2 — narzędzie w przekroju wzdłuż linii A-A na fig. 1, zaś fig. 3 i fig. 4 przedstawiają fragment narzędzia w czasie proces obróbki w powiększeniu.

Narzędzie stanowi, osadzona na wrzecionie 1 obrabiarki, blaszana tarcza 2, na obrzeżu której są przelotowe otwory 3, w których są umieszczone ziarna ściernie 4. Ziarna ściernie 4 są zasklepione w otworach 3 za pomocą spoiwa 5. Tarcza 2 jest zamocowana wewnątrz osłony 6 osadzonej na korpusie 7 obrabiarki.

Po wprowadzeniu tarczy 2, za pomocą wrzeciona 1, w ruch obrotowy i zetknięciu tarczy 2 z materiałem przecinanym, następuje przerwanie ścianek bocznych otworów 3 znajdujących się najbliżej brzegu tarczy 2, a odsłonięte w ten sposób ziarna 4 rozpoczynają proces przecinania. W trakcie trwania procesu przecinania następuje stopniowe ścieranie się materiału tarczy 2 w kierunku promieniowym, co powoduje przerwanie ścianek bocznych otworów 3 leżących coraz dalej od brzegu tarczy 2 i odsłanianie coraz to nowych ziaren 4, zaś zużyte ziarna 4 wypadają z tarczy 2. Osłona 6 tarczy 2 pełni rolę przewodnicy hydro- lub aerostaticznej stabilizując warunki pracy narzędzia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Narzędzie do przecinania ściernicowego w postaci, osadzonej na wrzecionie obrabiarki, tarczy z blachy z ziarnami ściernymi, **znamiennie tym**, że ziarna ściernie (4) są zamocowane wewnątrz przelotowych otworów (3) usytuowanych w tarczy (2) w pobliżu jej obrzeża, przy czym tarcza (2) jest zaopatrzona dodatkowo w osłonę (6) osadzoną na korpusie (7) obrabiarki.

2. Narzędzie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ziarna ściernie (4) są zamocowane wewnątrz przelotowych otworów (3) tarczy (2) za pomocą spoiwa (5).

