

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 95209

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07.10.74 (P. 174635)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 27.03.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

MKP B23q 11/02

Int. Cl.² B23Q 11/02

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jan Palowicz, Paweł Kędzior

Uprawniony z patentu: Fabryka Samochodów Małolitrażowych „POLMO”,
Bielsko-Biała (Polska)

Urządzenie do ciągłego usuwania wiórów z zębów narzędzia tnącego zwłaszcza z pił tarczowych i taśmowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ciągłego usuwania wiórów z zębów narzędzia tnącego zwłaszcza z pił tarczowych i taśmowych przy cięciu metali.

W znanych istosowanych dotychczas urządzeniach na przykład rolka stalowa lub z tworzywa sztucznego — bieżąca po zewnętrznej średnicy piły, czy specjalna zębatka zazębiająca się z zębami piły względnie druciana szczotka szczególnie przy piłach taśmowych — posiadają zasadniczą wadę ponieważ nie usuwają wiórów z zębów pił w sposób dostateczny. Dodatkową wadą na przykład przy rolce stalowej jest to, że tępi ostrza zębów pił, a z tworzywa bardzo szybko się zużywa, zaś przy specjalnej zębatce w przypadku regeneracji tarczy i zmianie podziałki zębów następuje nieprawidłowe zazębianie i uszkodzenie urządzenia czyszczącego.

Ciągłe usuwanie wiórów z zębów narzędzia tnącego jest konieczne ponieważ wprowadzony ponownie wiór w materiał przecinany powoduje znaczne zwiększenie oporów skrawania, przy czym zapychanie wrębów pociąga za sobą wyłamanie zębów narzędzia tnącego.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności przez opracowanie takiego urządzenia, które umożliwi w sposób ciągły usuwanie wiórów z zębów narzędzia tnącego.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie urządzenia nadającego się zwłaszcza do pił tarczowych i taśmowych przy cięciu metali na zimno bez względu na średnicę piły, podziałkę zębów i szybkości skrawania. Urządzenie według wynalazku stanowi tarcza z nacięciami na obwodzie o sprężystych zębach i kształcie litery „T” przy czym tarcza jest osadzona obrotowo na wałku oraz ustawiona pod ostrym kątem w stosunku do narzędzia tnącego, gdzie kąt ten może być regulowany przez obrót uchwyty wokół śruby, przy czym sprężyste zęby tarczy wchodzą do wrębów zębów narzędzia tnącego o regulowaną wielkość.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w rzucie z góry w półprzekroju, a fig. 2 wycinek wieńca tarczy wraz z zębami narzędzia tnącego.

Jak pokazano na rysunku urządzenie według wynalazku składa się z prowadnicy 1 na której przymocowany jest suwak 2 przy pomocy śruby 3. Do suwaka 2 zamocowany jest uchwyt 4 wałka 6 śrubą 5. Na wałku 6 z osadzonymi na nim łożyskami kulkowymi 7 umieszczony jest wirnik 8 do którego przymocowana jest tarcza 10 nakrętką 9. Tarcza 10 z nacięciami 16 posiada sprężyste zęby 11 o kształcie litery T. Tarcza 10 jest osadzona obrotowo na wałku 6 oraz ustawiona pod ostrym kątem α w stosunku do narzędzia tnącego 12 gdzie kąt ten może być regulowany przez obrót uchwyty 4 wokół śruby 5 przy czym sprężyste zęby 11 tarczy 10 wchodzą do wrębów zębów 13 narzędzia tnącego 12 o regulowaną wielkość a .

Działanie urządzenia według wynalazku przebiega następująco: narzędzie tnące 12 powoduje obracanie tarczy 10 na skutek tego, że sprężyste zęby 11 tarczy 10 wchodzą do wrębów zębów 13 narzędzia tnącego 12 przy czym stykające się z wiórami 14 wypychają je na zewnątrz. Zęby 11 tarczy 10 które nachodzą na zęby 13 narzędzia tnącego 12 odginają się ponieważ wykonane są z materiału o własnościach sprężystych.

Celem uzyskania najlepszych warunków czyszczenia narzędzia tnącego 12 stosowana jest regulacja wielkości kąta α przy pomocy uchwyty 4 wokół śruby 5 przy czym sprężyste zęby 11 tarczy 10 wchodzą do wrębów zębów 13 narzędzia tnącego 12 o regulowaną wielkość a .

W zależności od średnicy narzędzia tnącego 12 może być przesuwany po prowadnicy 1 suwak 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ciągłego usuwania wiórów z zębów narzędzia tnącego zwłaszcza z pił tarczowych i taśmowych przy cięciu metali, z n a m i e n n e t y m, że posiada tarczę (10) z nacięciami (16), przy czym sprężyste zęby (11) posiadają kształt litery T.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że tarcza (10) jest obrotowo osadzona na wałku (6) oraz ustawiana pod ostrym kątem (α) w stosunku do narzędzia tnącego (12) gdzie kąt ten może być regulowany przez obrót uchwyty (4) wokół śruby (5).

3. Urządzenie według zastrz. 2, z n a m i e n n e t y m, że sprężyste zęby (11) tarczy (10) wchodzą do wrębów zębów (13) narzędzia tnącego (12) o regulowaną wielkość (a).

