



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 12.05.73 (P. 162496)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.74

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1976

MKP
B24d 7/06

Int. Cl.²
B24D 7/06



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Firma Tyrolit – Schleifmittelwerke Swarowski K. G.,
Schwaz (Austria)

Segment szlifierski

1

Przedmiotem wynalazku jest segment szlifierski, zwłaszcza do ściernic tarczowych, przeznaczony do szlifowania lub przecinania metalowych przedmiotów.

Znane są wymienne segmenty szlifierskie z metalowym korpusem nośnym. Do obwodu korpusu nośnego poprzez wystające z każdego segmentu obrzeże przytrzymujące przymocowane są w sposób rozłączny segmenty szlifierskie, mające równoległe lub stożkowe powierzchnie boczne oraz sięgające w obręb korpusu nośnego płaskie płyty nośne z odpornego na zginanie materiału, natomiast osadzony w segmencie element płyt nośnych powiązany jest ściśle z segmentem. Do przecinania metalowych przedmiotów stosuje się głównie tarcze pełne, w których cały korpus wykonany jest z materiałów wiążących ziarna, materiału wzmacniającego i wypełniacza bez właściwej tarczy nośnej. Produkcja takich tarcz o średnicy powyżej 800 mm sprawia trudności. Ponadto tarcze te można stosować racjonalnie tylko w ograniczonym zakresie oraz muszą być one grube ponieważ w trakcie ich pracy występują siły odśrodkowe. Również podwyższona temperatura występująca na powierzchni szlifowanego materiału prowadzi do uszkodzenia tarczy. Stwierdzono, że przeciętna wartość szerokości biorącej udział w cięciu wynosi jeden procent średnicy zewnętrznej tarczy. Natomiast tarcze z metalowym rdzeniem sprawiają trudność zamocowania segmentów z materiałem ściernym na korpusie nośnym. Ponadto nawet nieduże zwichrzenie segmentu prowadzi do jego pęknięcia w czasie pracy.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej opisanych niedogodności. Dla osiągnięcia tego celu postawiono zadanie

2

skonstruowania tarczy szlifierskiej, zwłaszcza tarczy do przecinania w której segmenty będą dokładnie ustawione oraz w której będą optymalnie wykorzystane właściwości szlifowania.

5 Cel ten osiągnięto dzięki temu, że wolny od płyty nośnej obszar ścierny segmentu, zaopatrzony jest w rdzeń nośny o strukturze włóknistej, zwłaszcza z włókna szklanego, przy czym rdzeń ten przebiega wewnątrz segmentu z boku płyty nośnej. W odmianie rozwiązania rdzeń nośny przebiega wewnątrz segmentów z obu stron płyty nośnej.

10 Tarcza szlifierska według wynalazku charakteryzuje się dużą trwałością oraz istnieje możliwość wymiany segmentów.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w rzucie aksonometrycznym ściernicę tarczową, fig. 2 przedstawia widok segmentu, a fig. 3 widok przekroju I-I i fig. 1.

20 Korpus nośny 1 otoczony jest pierścieniem segmentów 2, przy czym w dolną część segmentów 2 stanowiących właściwy element szlifujący, wpuszczona jest przeważnie metalowa płyta podtrzymująca 3.

25 Segmenty 2 są zaopatrzone z obu stron płyty nośnej 3 w rdzeń nośny 12 o strukturze włóknistej zwłaszcza z włókna szklanego, który jest na całej wysokości segmentów 2, przy czym tkanina z włókna szklanego zużywa się równocześnie w właściwym elemencie szlifującym segmentów 2.

30 Płyta nośna 3 ma w wystającym z segmentu 2 obrzeżu podtrzymującym otwory mocujące 6, które są w jednej osi

z nawierceniami podtrzymującymi 7, 8 w korpusie nośnym 1.

Korpus nośny 1 ma wpust obwodowy 19, w którym osadzone są obrzeża podtrzymujące płyt nośnych 3.

Nawiercenia podtrzymujące 7, 8 są kryte i zaopatrzone we wkładki 17, 10. Śruba ustalająca 11 wchodzi z jednej strony w gwint 15 wkładki 17, a z drugiej strony w sfazowanie 16 wkładki 10. Wkładka 17 działa wraz z wchodzącym we wpust 19 elementem jako dopasowana tuleja.

Wkładka 17 posiada możliwość wymiany w przypadku zerwania gwintu.

Tarcza do przecinania mocowana jest na znanych szlifierkach przy pomocy piasty 18.

W wypadku zużycia się tarczy o wymiar A odłącza się pojedyncze segmenty od korpusu i wymienia się je na nowe segmenty 2. Płyty podtrzymujące 3 i znajdująca się z ich boku część materiału są uważane jako artykuły jednorazowego użytku.

Płyty podtrzymujące 3 są wykonywane zwłaszcza z metalu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Segment szlifierski, zwłaszcza do ściernic tarczowych, z metalowym korpusem nośnym, do którego obwodu za pomocą wystającego z każdego segmentu obrzeża przytrzymującego przymocowane są w sposób rozłączny segmenty szlifierskie, mające równoległe lub stożkowe powierzchnie boczne oraz sięgające w obręb korpusu nośnego płaskie płyty nośne z odpornego na zginanie materiału, natomiast osadzony w segmencie element płyt nośnych powiązany jest ściśle z segmentem poprzez cały obszar strefy zetknięcia, **znamienny tym**, że posiada wolny od płyty nośnej (3) obszar ścierny segmentów (2), zaopatrzony w rdzeń nośny (12) o strukturze włóknistej zwłaszcza z włókna szklanego, przy czym rdzeń nośny (12) przebiega we wnętrzu segmentów (2) z boku płyty nośnej (3).

2. Segment szlifierski według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rdzeń nośny (12) przebiega w wewnętrznej części segmentu (2) z obu stron płyty nośnej (3).

