



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

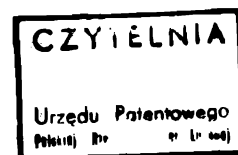
Int. Cl.³ B24D 5/02

Zgłoszono: 05.12.79 (P. 220196)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 20.10.80

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1983



Twórcy wynalazku: Grzegorz Jurkowski, Józef Borkowski, Zbigniew Budniak,
Michał Kozłowski, Jan Markul

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska,
Koszalin (Polska)

Sposób wytwarzania narzędzi ściernych i urządzenie do wytwarzania narzędzi ściernych

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania narzędzi ściernych i urządzenie do wytwarzania narzędzi ściernych, znajdujące zastosowanie w przemyśle narzędziowym do wytwarzania narzędzi ściernych o spojonych i orientowanych ziarnach ściernych.

Znany jest sposób wytwarzania narzędzi ściernych, polegający na odważeniu składników masy ścierniej i na ich wymieszaniu na jednolitą masę, po czym masę prasuje się w formie zabudowanej na prasie. Uzyskany półfabrykat suszy się, a następnie wypala. Po wypaleniu narzędzia ścierna poddaje się wykańczającej obróbce mechanicznej.

Jedno ze znanych urządzeń składa się z formy zamocowanej na obrotowym stole. Forma składa się z walcowego pierścienia i z płyt bocznych. Jedna z płyt bocznych formy jest osadzona przesuwnie w walcowym pierścieniu i spełnia funkcję stempla podczas prasowania narzędzia ściernego w formie zainstalowanej na prasie.

Sposób według wynalazku polega na tym, że spoiwo i ziarna ścierna pod wpływem siły odśrodkowej podaje się do wirującej formy, przy czym ziarna ścierna orientuje się przez prowadzenie ich w uprofilowanych żeślizgach. Urządzenie według wynalazku posiada usytuowany koncentrycznie względem wirującej formy obrotowy wirnik, który składa się ze zbiornika ziaren zaopatrzonego w promieniowo rozmieszczone żeślizgi ziaren i w dysze spoiwa połączone z doprowadzeniem spoiwa.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania urządzenia na rysunku, na którym przedstawione jest urządzenie w widoku aksonometrycznym.

Urządzenie składa się z osadzonej obrotowo w korpusie płyty 1, napędzanej silnikiem 2 poprzez przekładnię 3. Na płycie 1 osadzona jest forma składająca się z walcowego pierścienia 4 zamkniętego płytami bocznymi 5. Koncentrycznie względem płyty 1 osadzony jest wirnik z żeślizgami 6 ziaren 7, podawanych do żeślizgów 6 poprzez kolektor 8 ze zbiornika 9. Wirnik osadzony jest na drążonym wałku 10, od którego odchodzą dysze 11 spoiwa. Forma 4, 5 osłonięta jest przezroczystą osłoną 12, przez którą można obserwować przebieg procesu. Wirnik napędzany

jest silnikiem 13 poprzez przekładnię 14. Spoiwo doprowadzane jest do dysz 11 drążonym wałkiem 10, jak pokazuje strzałka 15.

Po napełnieniu zbiornika 9 ziarnami 7, włączeniu napędów 2 i 13 i doprowadzeniu spoiwa, osadza się ono warstwą zewnętrzną w formie 4 i 5. Jednocześnie kolektorem 8 dopływa ziarno 7, które pod wpływem siły odśrodkowej podawane jest ześlizgiem 6, gdzie jest orientowane, do formy 4, 5, formując pierwszą warstwę. Ziarno 7 i spoiwo mogą być podawane do formy 4, 5 jednocześnie lub przemienne. W ten sposób kształtuje się wyrób od warstwy zewnętrznej poczynając, aż do wewnętrznej. Wirowanie formy 4, 5 zapewnia jednocześnie wstępne ugniecenie narzędzia ściernego. Po zakończeniu procesu wyjmuje się formę 4, 5i po jej rozebraniu oraz wyjęciu narzędzia, jest ono poddawane dalszej obróbce.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania narzędzi ściernych, polegający na podawaniu do wirującej formy spoiwa i ziarna ściernego, **znamienny tym**, że spoiwo i ziarna ściernie podaje się do formy pod wpływem siły odśrodkowej, przy czym ziarna ściernie orientuje się przez prowadzenie ich w uprofilowanych ześlizgach.

2. Urządzenie do wytwarzania narzędzi ściernych, zawierające wirującą formę, **znamiennie tym**, że posiada usytuowany koncentrycznie względem formy (4, 5) obrotowy wirnik, który składa się ze zbiornika (9) ziaren (7) zaopatrzonego w promieniowo rozmieszczone ześlizgi (6) ziaren (7) i w dysze (11) spoiwa połączone z doprowadzeniem spoiwa.

