



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

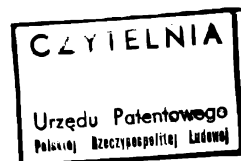
Int. Cl.³ B24D 3/00

Zgłoszono: 05.12.79 (P. 220197)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 20.10.80

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1983



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

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

Sposób wytwarzania wyrobów ściernych nasypowych

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania wyrobów ściernych nasypowych, takich jak papierów ściernych, płócien ściernych i taśm ściernych.

W znanych metodach ziarno ścierne jest наносzone na powleczone lepiszczem podłoże, metodą grawitacyjną lub elektrostatyczną.

Tak wytworzone wyroby ścierne posiadają ziarna ścierne o różnej wysokości usytuowania wierzchołków roboczych. Wynika to ze zróżnicowania wymiarów długościowych ziarn ściernych. Skutkiem tego jest znaczne zróżnicowanie, w procesie skrawania, obciążenia poszczególnych ziaren. Najgorsze warunki pracy mają ziarna najbardziej wystające ze spoiwa. Natomiast ziarna najmniej wystające, wręcz nie uczestniczą w procesie obróbki. Prowadzi to w konsekwencji do przedwczesnego zużycia się narzędzi ściernych, przy niecałkowitym wykorzystaniu możliwości skrawnych narzędzi.

W sposobie wytwarzania wyrobów ściernych nasypowych według wynalazku, ziarno ścierne nanosi się najpierw na tymczasowy nośnik ze słabowiązącym spoiwem. Z kolei tak naniesione na tymczasowym nośniku ziarno ścierne, łączy się z właściwym nośnikiem powleczonym zasadniczym spoiwem. Następnie wywierając nacisk wyciska się nadmiar zasadniczego spoiwa i wyrównuje powierzchnię roboczą ziaren. W dalszych operacjach wytwarzania wyrobu usuwa się nośnik tymczasowy wraz ze słabowiąjącym spoiwem.

W wyniku zastosowania sposobu wytwarzania wyrobów ściernych według wynalazku, uzyskuje się wyrób o prawie równej wysokości usytuowania wierzchołków ziaren względem podłoża. Powstają przez to znacznie korzystniejsze warunki skrawania.

Wynalazek zostanie bliżej wyjaśniony w przykładzie wykonania w oparciu o załączony rysunek, na którym fig. 1 przedstawia schemat procesu wytwarzania papieru ściernego, gdzie szczegóły „a”, „b”, „c” pokazują widok papieru w poszczególnych etapach wytwarzania, a fig. 2 — wygląd gotowego wyrobu.

Ziarno ścierne 1 jest наносzone na tymczasowy nośnik 2, uprzednio powleczony słabowiąjącym lepiszczem 3 w zespole walców A. Ziarno ścierne 1 jest dostarczane na nośnik 2 z urządzenia B do wytwarzania nasypów ściernych o przestrzennej orientacji ziaren. Szczegół „a” pokazuje wygląd tymczasowego nośnika 2 z naniesionym ziarnem 1. Następnie nośnik tymczasowy z naniesionym ziarnem przechodzi przez zespół C, na którym na nośnik 2 od strony ziaren nanosi się właściwy nośnik 4 uprzednio powleczony zasadniczym spoiwem 5. Z kolei taśma papieru ściernego jeszcze z tymczasowym nośnikiem 2, przechodzi przez zespół walców D, gdzie nośniki są poddane naciskowi. Następuje tu wyciśnięcie nadmiaru spoiwa 5 i wyrównanie powierzchni ziaren 1 od strony nośnika tymczasowego 2. Wygląd wyrobu po tej operacji

pokazuje szczegół „b”. Wreszcie na urządzeniu D następuje zdjęcie nośnika tymczasowego 2 wraz ze słabowiązącym spoiwem 3. Operacja zdejmowania tego nośnika, może nastąpić również w dalszych operacjach wytwarzania narzędzia, a nośnik ten pełni w międzyczasie funkcję warstwy ochronnej ziaren. Wygląd wyrobu po zakończeniu wszystkich operacji pokazuje szczegół „c”.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania wyrobów ściernych nasypowych, **znamienny tym**, że ziarno ściarne (1) nanosi się najpierw na tymczasowy nośnik (2) ze słabowiąjącym spoiwem (3), po czym tak naniesione ziarno ściarne (1) łączy się z właściwym nośnikiem (4) powleczonym zasadniczym spoiwem (5), wywierając następnie nacisk wyciska się nadmiar zasadniczego spoiwa (5) i wyrównuje powierzchnię roboczą ziaren (1), z kolei w dalszych operacjach wytwarzania wyrobu usuwa się nośnik tymczasowy (2) wraz ze słabowiąjącym spoiwem (3).

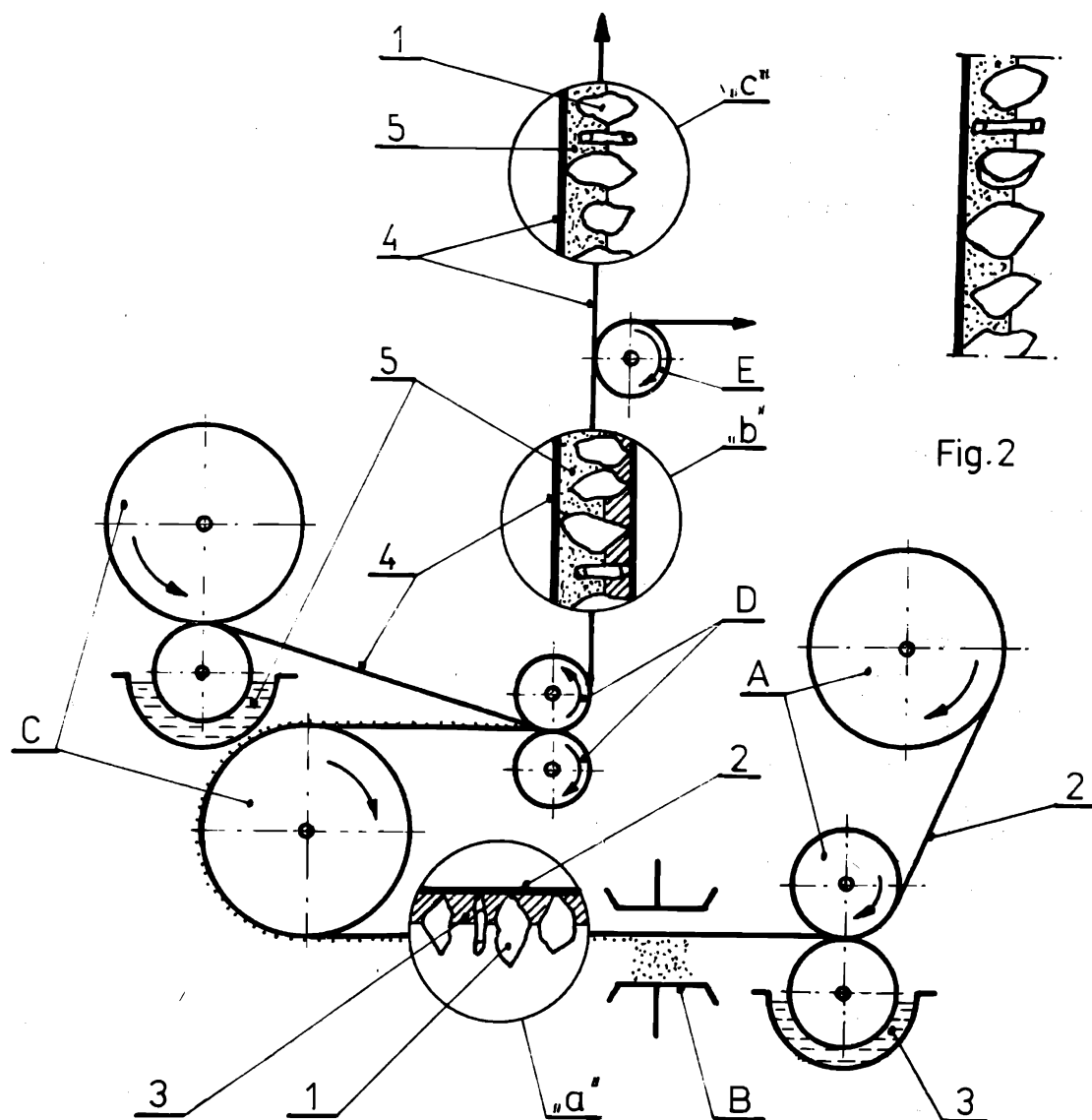


Fig.1