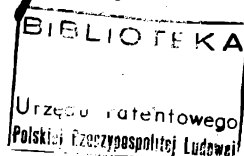


B24d 3p22



# **POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ** **OPIS PATENTOWY**

Nr 47809

Kl. 67 c, I  
Kl. internat. B 24 d

**Biuro Projektów Konstrukcji i Technologii**  
**Obrabiarek i Narzędzi „Koprotech” \*)**

Warszawa, Polska

## **Sposób wytwarzania tarcz ściernych o spoiwie gumowym**

Patent trwa od dnia 12 stycznia 1963 r.

Tarcze ścierne o spoiwie gumowym należą do znanych narzędzi ściernych szeroko stosowanych do różnych rodzajów obróbki ścierniej. Spoiwem w tych ściernicach jest kauczuk wulkanizowany siarką, występujący w ściernicy, albo w postaci gumy, albo w postaci ebonitu.

Dotychczas stosowane sposoby produkcji polegały na wyrobie ściernic o spoiwie ogólnie zwanym gumowym przez:

uplastycznienie kauczuku między stalowymi wałcami, wprowadzeniu siarki, przyspieszaczy lub wypełniaczy oraz ziarna ściernego, następnie wycięcie surowych ściernic z uformowanych arkuszy i wulkanizacji,

pokruszenie uformowanych i wulkanizowanych arkuszy na sypką masę ścierną i prasowanie ściernic,

rozpuszczenie kauczuku, wymieszanie go z pozostałymi składnikami spoiwa i ziarnem ściernym, odparowanie rozpuszczalnika, pokruszenie masy ścierniej, sprasowanie i wulkanizacja ściernic.

Sposoby te są mało ekonomiczne ze względu na dużą pracochłonność oraz konieczność stosowania specjalnych maszyn.

Wyżej wymienionych niedogodności, unika się przy stosowaniu sposobu według wynalazku, który upraszcza znacznie dotychczasowe znane technologie.

Sposób według wynalazku polega na tym, że ciekły małowiskotowy polimer butadienu lub jego pochodnych lub inny wstępnie spolimeryzowany ciekły sztuczny kauczuk, miesza się ze składnikami spoiwa i z ziarnem ściernym w zwykłych mieszarkach i z otrzymanej wilgotnej masy prasuje się ściernice, poddając je następnie wulkanizacji.

\*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr Zdzisław Czapski, mgr inż. Jan Górczyński i mgr Stefan Skupiński.

Receptura przykładowa:

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Kauczuk butadienowy<br>(polimer ciekły) | 100 części wag. |
| Siarka                                  | 45   "   "      |
| Tlenek cynku                            | 20   "   "      |
| Przyspieszacze organiczne               | 4   "   "       |
| Wypełniacze mineralne                   | 50   "   "      |
| Ziarno ściernie                         | 800   "   "     |

Wulkanizację prowadzi się stopniowo do temperatury 160°C.

Sposób według wynalazku umożliwia równocześnie wytwarzanie ściernic o tak zwanej regulowanej strukturze, czyli o określonej zawartości metalu ściernego w jednostce objętości.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania ściernych o spoiwie gumowym lub ebonitowym znamienny tym, że sypką masę ścierną służącą do sprasowania

ściernic poddawanych dalej wulkanizacji otrzymuje się przez mieszanie kauczuku sztucznego będącego nisko spolimeryzowanym o konsystencji ciekłej polimerem butadienu lub jego pochodnym albo też jego kopolimerem, z innymi składnikami stanowiącymi skład spoiwa: z siarką w ilości 25–60 części wagowych przyspieszaczy organicznych od 0–7 części wagowych, przyspieszaczy nieorganicznych od 10–50 części wagowych, wypełniaczy od 0–300 części wagowych oraz ziarna ściernego od 200–1100 części wagowych, licząc wszystko na 100 części wagowych kauczuku.

Biuro Projektów Konstrukcji  
i Technologii Obrabiarek i  
Narzędzi „Koprotech“

Zastępca: doc. mgr inż. Mieczysław Kuźmiński  
rzecznik patentowy