

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

87 120

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.03.74 (P. 169 249)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75;

Opis patentowy opublikowano: 30.10.78

MKP B24d 3/22
C08c 17/36

Int. Cl² B24D 3/22
C08J 5/14

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Zbigniew Kacprzycki, Witold Kosiński, Eugeniusz Sarnacki,
Henryk Szczap

Uprawniony z patentu: Kombinat Obrabiarek i Narzędzi do Obróbki
Ściernej „PONAR—JOTES” Fabryka Tarcz Ściernych,
Grodzisk Mazowiecki (Polska)

Spoiwo ściernic szlifierskich

Przedmiotem wynalazku jest spoiwo ściernic szlifierskich do szlifowania bezkłowego, zwłaszcza spoiwo gumowe wytworzone na bazie ciekłego kauczuku.

Dotychczas stosowane spoiwa do produkcji ściernic bazują na kauczukach stałych naturalnych bądź syntetycznych oraz kauczukach ciekłych syntetycznych będących niskopolimeryzowanymi polimerami butadienu o konsystencji ciekłej. Kauczuki stałe uplastycznia się na walcach, a następnie dodaje się siarkę, napełniacze i przyspieszacze. Spoivo przygotowane w ten sposób służy do przygotowania mas ściernych, z których formuje się ściernice poddawane następnie procesowi wulkanizacji.

W przypadku stosowania kauczuku sztucznego będącego niskopolimeryzowanym polimerem butadienu o konsystencji ciekłej, masę ścierną przygotowuje się w mieszarce, mieszając poszczególne składniki spoiwa z materiałem ściernym. Pozostałe operacje przeprowadza się podobnie jak w sposób podany poprzednio.

Mankamentem pierwszego sposobu bazującego na kauczukach stałych jest duża pracochłonność, uciążliwość przygotowania masy ścierniej oraz trudności w uzyskaniu jej jednorodnej struktury.

W przypadku przygotowania mas na kauczukach sztucznych na bazie niskopolimeryzowanego polimeru butadienu konsystencji ciekłej jak na przykład syntetyczny kauczuk butadienowy, butadienowo styrenowy lub butadienowo—akrylo—nitrylowy masę ścierną przygotowuje się w mieszarkach, dzięki czemu zmniejsza się uciążliwość pracy.

Wadą ściernic na bazie ciekłych kauczuków butadienowych jest ich niska żywotność, brak odporności na stosowane chłodziwa alkaliczne oraz skłonność do szybkiego starzenia się. Powyższe wady wynikają z natury chemicznej wyżej podanego używanego dotychczas syntetycznego kauczuku ciekłego.

Dla wyeliminowania wyżej wymienionych niedogodności postawiono zadanie opracowania technologii wytwarzania spoiw gumowych dla ściernic szlifierskich do szlifowania bezkłowego, które eliminując dotychczasowe niedogodności, byłyby technologicznie przydatne i zapewniałyby uzyskanie korzystnych i optymalnych parametrów eksploatacyjnych wytwarzanych wyrobów.

Zadanie zrealizowano w ten sposób, że zastąpiono stosowane dotychczas syntetyczne składniki spoiwa w postaci kauczuku butadienowego spoiwem wytworzonym na bazie kauczuku naturalnego.

Istotą wynalazku jest spoivo zawierające w swoim składzie kauczuk ciekły otrzymany na drodze depolimeryzacji kauczuku naturalnego. W sensie chemicznym kauczuk ten jest polimerem izoprenu. Własności fizyko—

chemiczne wymienionego kauczuku jak i mas ściernych na nim opartych umożliwiają produkcję narzędzi ściernych o znacznie większej żywotności i odporności na działanie chłodziw alkalicznych oraz na starzenie się w warunkach magazynowania. Poza wzrostem wartości użytkowych narzędzi ściernych spoiwo to wpływa dodatkowo na zwiększenie bezpieczeństwa pracy ściernic. Spoiwo według wynalazku nadaje się szczególnie do produkcji ściernic do szlifowania bezkłowego. Ściernice te wytwarza się stosując przykładową recepturę ich składu, jak to podano niżej.

P r z y k ł a d.

kauczuk naturalny zdepolimeryzowany	60% wagowych
siarka	25% wagowych
glejta ołowiowa	10% wagowych
wapno hydratyzowane	5% wagowych

Spoiwo i masę ścierną przygotowuje się znanymi metodami podobnie jak na stosowanym dotychczas butadienowym kauczuku ciekłym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Spoiwo ściernic szlifierskich, zwłaszcza ściernic do szlifowania bezkłowego, składające się z ciekłego kauczuku, siarki, tlenku ołowiu i wapna hydratyzowanego, z n a m i e n n e t y m, że jako ciekły kauczuk zawiera kauczuk będący polimerem izoprenu otrzymanym przez depolimeryzację kauczuku naturalnego.

2. Spoiwo według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że zawartość w nim zdepolimeryzowanego naturalnego kauczuku ciekłego wynosi 40—65%.