

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48295

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 3.IV 1962 (P 98 626)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 29.VI.1964

Kl. ~~39 b 8~~

39 b³, 13/28

MKP ~~0-00 k~~

~~0-00 k~~
C08d 13/28

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Jerzy Czyżewicz

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Gumowego, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania przezroczystych, olejoodpornych i trudno- palnych wulkanizatów z kauczuku polichloroprenowego

1

Dotychczas wulkanizaty polichloroprenowe wytwarzano stosując jako środki wulkanizujące tlenki metali, w szczególności zespoły tlenków cynkowego i magnezowego i niektórych tlenków ołowiu, oraz związki organiczne o stosunkowo małej masie cząsteczkowej, jak np. etylenotiomocznik i tiohydropiryrimidyna. Wytwarzanie przezroczystych wulkanizatów polichloroprenowych było wprawdzie możliwe, ale wymagało stosowania specjalnych gatunków tlenku cynku. Otrzymywano także wulkanizaty z lateksów polichloroprenowych a nie ze stałego kauczuku, a jak wiadomo transport lateksu sprawia, zwłaszcza w zimie, zasadnicze trudności.

Żywice fenoloformaldehydowe typu rezoli stosowano od dawna (1941) do wulkanizacji kauczuków: naturalnego, butadienowostyrenowego, butylowego, również do butadienowo-akrylonitrylowego.

Obecnie stwierdzono, że możliwe jest wytwarzanie przezroczystych, olejoodpornych i trudnopalnych wulkanizatów z kauczuku polichloroprenowego jeżeli przygotowuje się mieszanek gumową przez zmieszanie uplastycznionego kauczuku polichloroprenowego w ilości 100 części wagowych z tlenkiem magnezowym w ilości 1 — 10 części wagowych z dodatkiem wypełniaczy zwłaszcza krzemionki, a po wymieszaniu składników podnosi się temperaturę mieszanek do około 85 — 120°C, a następnie dodaje się żywicę fenoloformaldehydową typu rezoli w ilości 2 — 20 części wagowych, miesza i wulkanizuje na prasach lub po wytłoczeniu w kotle wul-

2

kanizacyjnym w temperaturze 100 — 170°C w ciągu 10—90 minut.

Przykład. Wytwarzanie wulkanizatów polichloroprenowych przezroczystych ze stałego kauczuku polichloroprenowego.

Na walcach typu zwykle używanego do sporządzania mieszanek gumowych lub w mieszanke zamkniętej uplastycznia się w ciągu 2—6 minut kauczuk polichloroprenowy np. Neopren W, następnie dodaje się tlenem magnezowy najlepiej w ilości 4 części wagowych na 100 części wagowych polichloroprenu i wprowadza się inne ewentualnie zastosowane składniki np. Ultrasil VN3 w ilości od 1—80 części wagowych. Temperaturę mieszanek podnosi się powyżej 85°C, lecz nie wyżej niż 120°C i wprowadza żywicę fenoloformaldehydową rezolową, jak np. 2,6-dwuhydroksymetylo-4-butylofenoloformaldehyd, znany pod nazwami handlowymi Superbakacit 1001, Superalkifen (polski produkt), Resine Rousselot 7500 itp. względnie 2,6-dwuheksametylo-4-oktylofenoloformaldehyd, nazwa handlowa Fenoktyl A. Po zakończeniu mieszania mieszanek wulkanizuje się w formach w prasie lub wytłoczoną w kotle wulkanizacyjnym w temperaturach od 100—170°C, najlepiej w 150°C, w ciągu 10—90 minut.

Wytworzone w ten sposób wulkanizaty są przezroczyste i wykazują wytrzymałość na rozciąganie od 150—325 kG/cm². Jak wiadomo nie osiąga się wytrzymałości na rozciąganie powyżej 300 kG/cm² przy napełnionych wulkanizatach polichloroprenu,

otrzymywanych za pomocą innych środków wulkanizacji. Mogą one znaleźć zastosowanie jako elementy maszyn i urządzeń, powłoki tkanin, węże do płynów.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania przezroczystych, olejoodpornych i trudnopalnych wulkanizatów z kauczuku polichloroprenowego, znamienny tym, że przygotowuje się mieszkankę gumową przez zmieszanie

uplastycznionego kauczuku polichloroprenowego w ilości 100 części wagowych z tlenkiem magnezowym w ilości 1—10 części wagowych oraz z ewentualnym dodatkiem wypełniaczy zwłaszcza krzemionki, a po wymieszaniu składników podnosi się temperaturę mieszanki do około 85—120°C, a następnie dodaje się żywicę fenoloformaldehydową typu rezoli w ilości 2—20 części wagowych, miesza i wulkanizuje na prasach lub po wytłoczeniu w kotle wulkanizacyjnym w temperaturze 100—170°C w ciągu 10—90 minut.