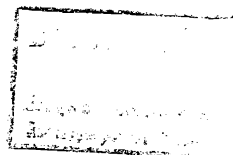


Warszawa, dnia 10 sierpnia 1953 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

C08c, 17/38

Nr 35345

Kl. 39 b, 10

Skarb Państwa (Ministerstwo Przemysłu Lekkiego *)

39b², 17/38

(Warszawa, Polska)

Sposób regenerowania gumy

Udzielono patentu z mocą od dnia 26 maja 1952 r.

Sposoby regenerowania gumy za pomocą merkaptanów organicznych są znane, np. z patentu niemieckiego nr 722575. Produkty regenerowane sposobem według wspomnianego patentu wykazują jednak niski wskaźnik odkształcania — tak zwane „defo“, a mianowicie 200 i jako takie nie nadają się do wytwarzania gumy wtórnej bez dodatku kauczuku. Produkty te w postaci mazi nadają się tylko jako środki zmiękczające do wyrobu gumy ze świeżego kauczuku naturalnego lub sztucznego. Stwierdzono, że reakcja między gumą a środkami regenerującymi gumę jest reakcją egzotermiczną i że stosowanie wysokich temperatur przy regeneracji działa szkodliwie na jakość otrzymywanych produktów regeneracji. Według wynalazku proces regenerowania gumy za pomocą merkaptanów organicznych przeprowadza się w ten sposób, że gumę rozdrobnioną przeznaczoną do regeneracji, po zmieszaniu z merkaptanami organicznymi i środkami zmię-

czającymi, podgrzewa się w ciągu krótkiego okresu czasu w celu zapoczątkowania reakcji egzotermicznej, po czym pozostawia w spoczynku i ewentualnie ochładza, bacząc aby temperatura mieszaniny nie przekraczała 110° C, wreszcie mieszaninę walcuje się na płaty. Otrzymane w ten sposób opisane produkty regeneracji o wartości defo około 1500 nadają się bez dodatku kauczuku świeżego na wyroby o dużej wytrzymałości mechanicznej na zrywanie i rozciąganie. Stwierdzono, że stosowanie przy regeneracji temperatur powyżej 110° C prowadzi do daleko idącego rozkładu cząsteczki kauczuku, wskutek czego produkty regeneracji nadają się jedynie jako dodatek do kauczuku, podczas gdy produkty regeneracji otrzymane sposobem według wynalazku można przerabiać na gumę po dodaniu do nich środków stosowanych zwykle w przemyśle gumowym, jak stearyny, sadzy, tlenku, cynku, siarki itd.

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcami są J. S. Turski, A. Miątkiewicz, K. Cybulski i H. Saganowski w Warszawie.

Przykład I. 100 części wagowych zmielonej gumy, przesianej przez sito o oczkach poniżej 1 mm, miesza się z 1,5 części wagowej

merkaptioantracenu i 15 częściami wagowymi naftalenu, po czym ogrzewa w ciągu krótkiego czasu w celu zapoczątkowania reakcji egzotermicznej i w razie potrzeby ochładza, aby temperatura mieszaniny nie przekroczyła 110°C . Następnie mieszaninę pozostawia się w spoczynku w ciągu około 24 godzin, po czym walcuje jednokrotnie. Otrzymany produkt regeneracji przerabia się na gumę po dodaniu 1% stearyny, 10% sadzy, 5% tlenku cynku, 1,3% siarki. Otrzymana guma wykazuje wytrzymałość na zrywanie 96—104 kg/cm² i na rozciąganie 280—300%.

Przykład II. Gumę z syntetycznego kauczuku przerabia się jak podano w przykładzie I, lecz zamiast 15 części wagowych naftalenu i 1,5 części merkaptioantracenu dodaje się

25 części wagowych naftalenu i 2 części wagowe merkaptioantracenu. Otrzymuje się produkt o większej plastyczności, wykazujący defo powyżej 1500, który nadaje się do przeróbki na gumę bez dodatku kauczuku świeżego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób regeneracji gumy przez ogrzewanie jej w stanie rozdrobnionym w obecności merkaptanów organicznych oraz znanych środków zmiękczających, znamienny tym, że stosuje się temperaturę nie przekraczającą 110°C .

Skarb Państwa
(Ministerstwo Przemysłu Lekkiego)
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

