

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78195

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 39b³, 9/00

Zgłoszono: 04.08.1972 (P. 157 118)

Pierwszeństwo: _____

MKP C08d 9/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 01.09.1975

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Twórcy wynalazku: Zbigniew Roślaniec, Wanda Pawłowska,
Mieczysław Sadurski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Technologii Gumy, Szczecin
(Polska)

Mieszanka gumowa o szerokim zakresie stosowania

Przedmiotem wynalazku jest mieszanka gumowa o szerokim zakresie stosowania.

Znane są mieszanki gumowe odporne na działanie olejów, rozpuszczalników alifatycznych, niskich i wysokich temperatur, czynników atmosferycznych, rozcieńczonych kwasów i ługów, jak również mieszanki gumowe nie oddziałujące szkodliwie na środki spożywcze przy zetknięciu się z nimi i wreszcie mieszanki odporne na działanie pewnych grup tych czynników. Wymagało to opracowywania różnych receptur i na ich podstawie sporządzania różnorodnych mieszanek gumowych w zależności od ich przeznaczenia lub miejsca stosowania.

Celem wynalazku jest mieszanka gumowa, której wulkanizat jest odporny jednocześnie na działanie szerokiego zespołu czynników. Cel ten osiągnięto w ten sposób, że sporządza się mieszanekę gumową z kauczuku chloroprenowego typu G i kauczuku butadienowo-nitrylowego w stosunku wagowym odpowiednio od 3:1 do 1,2:1, przyspieszacza z grupy tiuramów w ilości od 0,05 do 1,0 części wagowych na 100 części wagowych kauczuków, aktywatorów w postaci tlenku magnezowego i tlenku cynkowego w ilości odpowiednio od 3 do 2 i od 0,05 do 0,5 części wagowych na 100 części wagowych kauczuków, sita molekularnego od 1 do 3 części wagowych na 100 części wagowych kauczuków, zmiękczacza o niskiej temperaturze krzepnięcia z nad sita molekularnego w ilości od 15 do 25 części wagowych na 100 części wagowych kauczuków. Do mieszanki dodaje się ponadto inne składniki stosowane powszechnie przy wytwarzaniu mieszanek gumowych.

Wulkanizaty wykonane z mieszanki sporządzonej według wynalazku charakteryzują się odpornością na oleje, rozpuszczalniki alifatyczne, niską i wysoką temperaturę w granicach od -50°C do $+120^{\circ}\text{C}$, działanie czynników atmosferycznych, rozcieńczone kwasy, ługi itp. Wulkanizaty te przy zetknięciu się ze środkami spożywczymi nie działają toksycznie jak też nie powodują zmian ich własności smakowych, zapachowych oraz barwy. Ponadto ich wytrzymałość na rozciąganie wynosi powyżej 150 kg/cm^2 , wydłużenie względne od 500 do 700%, twardość od 45 do 60°ShA , obniżenie wytrzymałości i wydłużenia względnego po starzeniu w temperaturze w czasie 72 godzin osiąga się nie większe niż 25%, zmiana masy przy pęcznieniu w oleju o temperaturze 100°C w czasie 72 godzin wynosi nie więcej niż 5%, zmiana masy po pęcznieniu w mieszaninie benzyny i benzenu w stosunku odpowiednio 95:5 wynosi nie więcej niż 15%, a zmiana twardości i elastyczności na skutek działania alkaliów wynosi nie więcej niż 5%. Wulkanizaty wykonane z mieszanki gumowej sporządzonej według

wynalazku mają zastosowanie w przetwórstwie rybnym, mięsnym, warzywniczo-owoceowym, jako artykuły techniczne do maszyn i urządzeń oraz jako węże o szerokim zakresie stosowania.

Przykład I. Kauczuk butadienowo-nitrylowy – 25 części wagowych, kauczuk chloroprenowy typu G – 75 części wagowych, sito molekularne 13x – 1 część wagowa na 100 części wagowych kauczków, tlenek magnezowy – 3 części wagowe na 100 części wagowych kauczków, stearyna – 0,5 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, parafina – 1 część wagowa na 100 części wagowych kauczków, krzemionka aktywna uwodniona – 30 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, sebacynian dwuoktylu z nad sita molekularnego – 15 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, zmiękczacze – 10 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, dwusiarczek czterometylo-tiuramu – 0,2 części wagowe na 100 części wagowych kauczków, tlenek cynkowy – 0,42 części wagowe na 100 części wagowych kauczków.

Przykład II. Kauczuk butadienowo-nitrylowy – 45 części wagowych, kauczuk chloroprenowy typu G – 55 części wagowych, sito molekularne 13x – 3 części wagowe na 100 części wagowych kauczków, tlenek magnezowy – 2 części wagowe na 100 części wagowych kauczków, stearyna – 0,5 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, parafina – 1 część wagowa na 100 części wagowych kauczków, krzemionka aktywna uwodniona – 30 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, sebacynian dwuoktylu z nad sita molekularnego – 25 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, dwusiarczek czterometylo-tiuramu – 0,8 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, tlenek cynkowy – 0,42 części wagowe na 100 części wagowych kauczków.

Zastrzeżenie patentowe

Mieszanka gumowa o szerokim zakresie stosowania oparta na kauczuku butadienowo-nitrylowym i chloroprenowym, zawierająca przyspieszacze, aktywatory, napełniacze, znamienna tym, że składa się z kauczuku butadienowo-nitrylowego i kauczuku chloroprenowego typu G w stosunku wagowym odpowiednio od 1:3 do 1:1,2, przyspieszacza z grupy tiuramów w ilości od 0,05 do 1,0 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, aktywatorów w postaci tlenku magnezowego i tlenku cynkowego w ilości odpowiednio od 3 do 2 i od 0,05 do 0,5 części wagowych na 100 części wagowych kauczków, sita molekularnego od 1 do 3 części wagowych na 100 części wagowych kauczków oraz ze zmiękczacza o niskiej temperaturze krzepnięcia z nad sita molekularnego w ilości od 15 do 25 części wagowych na 100 części wagowych kauczków.

