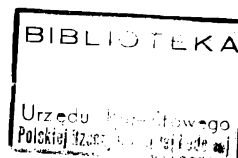


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

C 08 c 17/28

Nr 22924.

Kl. 39 b, 8.

Imperial Chemical Industries Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

396², 17/28

Sposób wytwarzania gumy, odpornej na starzenie się.

Zgłoszono 9 stycznia 1935 r.

Udzielono 10 marca 1936 r.

Pierwszeństwo: 11 stycznia 1934 r. (Wielka Brytania).

Jak wiadomo, guma z biegiem czasu zmienia swe właściwości fizyczne, co należy przypisać głównie działaniu tlenu. Pewne substancje, dodane do gumy, opóźniają jej psucie się, a mianowicie są to substancje, przeciwdziałające utlenianiu, przyczem użycie niektórych materiałów, przeciwdziałających utlenianiu, niedawno zostało wprowadzone w praktyce.

Niewielka tylko liczba środków, przeciwdziałających utlenianiu, używanych do konserwacji gumy, daje zadowalające pod każdym względem wyniki. A więc np. najbardziej czynne środki tego rodzaju powodują odbarwianie się gumy, zwłaszcza pod działaniem światła, wobec czego nie można stosować tych materiałów do wy-

robu lekkich artykułów kolorowych. Z drugiej strony znane środki, przeciwdziałające utlenianiu, które nie posiadają tej wady, mają zbyt słabe działanie konserwacyjne. Tak samo niektóre środki tego rodzaju są bardziej czynne niż inne, jeżeli chodzi o zmniejszenie skłonności wyrobów gumowych, np. opon, do pęknięcia przy ciągłym zginaniu. Przedmiotem niniejszego wynalazku są środki, przeciwdziałające utlenianiu i lepiej niż dotychczasowe odpowiadające owemu przeznaczeniu.

Stwierdzono, że do zabezpieczania gumy przed psuciem się lub starzeniem się doskonale nadaje się *N*-alkylo- albo aralkylo-2-amino-1 : 3 : 5-ksylenol, np. 2-etylo- albo 2-benzyloamino-1 : 3 : 5-ksylenol.

Związki te są silnymi środkami przeciw-
działającymi utlenianiu, przyczem nie wy-
kazują one skłonności do odbarwiania gu-
my. Ponadto związki te znacznie zmniej-
szają skłonność gumy do pęknięcia przy cią-
głym zginaniu.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu
zabezpieczania gumy przed starzeniem
się przez włączenie do niej jednego z wy-
mienionych wyżej związków.

2-etyloamino-1 : 3 : 5-ksylenol o punk-
cie topliwości 161 — 162°C jest związkiem
nowym i otrzymuje się przez ogrzewanie
w temperaturze 170°C bromku etylowego z
2-amino-1 : 3 : 5-ksylenolem; 2-benzylami-
no-1 : 3 : 5-ksylenol o punkcie topliwości
104 — 105°C jest również związkiem no-
wym i otrzymuje się podobnie z chlorku
benzylowego i 2-amino-1 : 3 : 5-ksylenolu.

Dla objaśnienia, lecz nie ograniczenia
wynalazku podaje się poniżej bardziej
szczegółowy przykład.

Mieszanina gumowa składa się z nastę-
pujących części na wagę:

jasnej gumy krepowej	100	części,
tlenku cynku	10	" "
materiału wypełniającego	75	" "
siarki	3	" "
dwufenyloguanidyny	0,5	" "
kwasu stearynowego	1	" "
środku, przeciwdziałającego utlenianiu	1	" "

Mieszaninę gumową wulkanizuje się
przez ogrzewanie w temperaturze 141°C
w przeciągu 1 godziny. Próbkę materiału
wulkanizowanego poddaje się przyspie-
szonemu starzeniu przez ogrzewanie w
temperaturze 75°C przez 4 dni pod ciśnie-
niem tlenu = 20 kg/cm², przyczem bada
się w zwykły sposób wytrzymałość próbki
na rozerwanie przed i po procesie starze-
nia. Otrzymano wyniki następujące:

Środek przeciwdziałający utlenianiu	wytrzymałość na rozerwa- nie przed starzeniem w kg/cm ²	wytrzymałość na rozerwa- nie po starzeniu w kg/cm ²
2-etyloamino-1 : 3 : 5-ksylenol	188	128
2-benzylamino-1 : 3 : 5-ksylenol	188	115

Próbki gumy wulkanizowanej, zawiera-
jące wspomniany środek, przeciwdziałają-
cy utlenianiu, były wystawione w przecią-
gu 8 godzin na działanie światła lampy
rtęciowej i wykazały bardzo małe odbar-
wienie w porównaniu z gumą wulkanizo-
waną, niezawierającą wcale wzmiankowa-
nego środka, w tych samych warunkach.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania gumy, odpornej

na starzenie się, znamieny tem, że do gu-
my dodaje się *N*-alkylo- albo aralkylo-2-
amino-1 : 3 : 5-ksylenolu, np. 2-etyloami-
no-1 : 3 : 5-ksylenolu albo 2-benzylamino-
1 : 3 : 5-ksylenolu.

Imperial Chemical
Industries Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.