

30 stycznia 1932 r.

CO8c 17/08

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15133.

Dunlop Rubber Co. Ltd.
 (Londyn, Wielka Brytania)
 i The Anode Rubber Co. Ltd.
 (St. Peter Port, Wielka Brytania).

Kl. ~~39 b e~~
 39 b² 17/08

**Sposób wyrobu przedmiotów o budowie gąbczastej lub komórkowej z gumy
 lub zawierających gumę albo materiał podobny.**

Zgłoszono 18 kwietnia 1930 r.

Udzielono 25 listopada 1931 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wyrobu przedmiotów z wodnych emulsyj gumy, szczególnie przedmiotów gąbczastych.

Według wynalazku niniejszego do wytworzonej z emulsji piany dodaje się środków ścinających, nie niszczących jednak piany. Okazało się, że odpowiednimi substancjami do tego celu obok np. olejanu amonu są fluorokrzemiany sodowy lub potasowy albo nadsiarczan amonu.

W razie potrzeby do piany można dodawać czynnik ścinającego łącznie, albo bez składników wiążących oraz (albo)

substancji barwiących, zamiast stosować te dodatki do dyspersji niespionionej. Późem pienienie prowadzi się jeszcze w dalszym ciągu przez czas krótki w celu dokładnego rozprowadzenia dodatków.

W razie zastosowania ciepła do szybkiej przemiany piany na ciało stałe o budowie gąbczastej temperatura nie powinna być zbyt wysoka, aby nie niszczyła budowy komórkowej, a zatem należy ją utrzymywać nie wyżej temperatury wrzenia wody.

Emulsje powyższe mogą zawierać zwykłe składniki wiążące. Można również stoso-

wać koncentraty, otrzymywane według patentu angielskiego Nr 219635, do których można dodać jeden lub kilka zwykłych składników wiążących z wyjątkiem tych, jakieby wytwarzały nierozpuszczalne mydła, albo składników, zwiększających napięcie powierzchniowe.

Materiał gąbczasty można otrzymywać sposobem powyższym o gęstości objętościowej wynoszącej 0,10 lub nawet niższej.

Następujące przykłady wyjaśniają szczegóły sposobu według wynalazku.

Przykład I. Mieszaninę, która ma dać przezroczysty produkt o składzie następującym:

gumy	92 części wagowe
siarki	2,5 " "
dwuetylodwutiokarbami-	
nianu cynkowego	0,5 " "
oleju mineralnego	5,0 " "

przygotowuje się w obecności 0,6 części wagowych wodorotlenku potasowego i 0,5 części wagowych kwasu olejowego. Do zimnej pasty dodaje się 0,5 części olejanu amonowego i 1 część fluorokrzemianu sodowego, licząc na mieszaninę w stanie suchym, poczem mieszaninę rozbija się na sztywną pianę w odpowiedni sposób np. zapomocą maszyny do ubijania jajek lub do wyrabiania ciasta. Jeśli idzie o wytwarzanie materiału o budowie grubokomórkowej, to ponad powierzchnię pasty można wdmuchiwać słaby strumień powietrza lub innego gazu, albo też podczas procesu pieczenia można gaz ten przepuszczać przez mieszaninę. Następnie pozwala się na ścięcie piany na zimno w odpowiednich formach po przeniesieniu całości do suszarki i po jej wysuszeniu. Po upływie dwóch godzin przy temperaturze 95°C usuwa się materiał gąbczasty, gotuje się go w wodzie przez 30 minut, pozwala się mu wyschnąć i otrzymuje się przeświecającą bladą gąbkę.

Przykład II. Przygotowuje się mieszaninę o składzie następującym:

gumy	63 części wagowe
siarki	2 " "
dwuetylodwutiokarbami-	
nianu cynkowego	0,3 " "
oleju mineralnego	9 " "
tlenku cynkowego	1 " "
bieli	19,2 " "
sadzy lampowej	5,5 " "
wodorotlenku potasu	0,4 " "
kazeiny	0,1 " "
kwasu olejowego	0,2 " "

Mieszaninę tę przygotowuje się w postaci mleka dostatecznie lepkiego i stężonego, aby zapobiec rozdzieleniu się składników, poczem dodaje się 0,5 na wagę części fluorokrzemianu sodowego, licząc na mieszaninę w stanie suchym, poczem masę rozbija się przez kilka minut. Następnie umieszcza się ją w formach, np. kulistych, zaopatrzonych w otwory powietrzne, umożliwiające swobodne rozszerzanie się materiału, poczem ogrzewa się przez 2 do 3 godzin w temperaturze około 95°C. Otrzymany produkt po wysuszeniu stanowi gumę komórkową odpowiednią do wyrobu gąbek, mat i t. d.

Przykład III. Przygotowuje się mieszaninę ebonitową o składzie następującym:

gumy	60,5 części wagowych
siarki	29,5 " "
dwuetylokarbami-	
nianu cynkowego	0,6 " "
oleju mineralnego	6,8 " "
tlenku cynku	0,5 " "
sadzy lampowej	1,— " "
kwasu olejowego	0,1 " "
kazeiny	0,4 " "
wodorotlenku potasowego	0,6 " "

Przygotowuje się ją, jak w przykładach

poprzednich. Następnie dodaje się 1 część nadsiarczanu amonowego (w stosunku do całej ilości materiałów stałych) i mieszaninę rozrabia się w ciągu kilku minut. Następnie umieszcza się ją w płytkich formach i ogrzewa w ciągu 2 do 3 godzin do 95°C. Warstwy materiału komórkowego usuwa się z form, umieszcza w odpowiednim wulkanizatorze i ogrzewa się przez 2 godziny w parze pod ciśnieniem około 4,5 kg na 1 cm².

Otrzymaną warstwę porowatego ebonitu usuwa się i rozcina na odpowiednie kawałki, poczem można go wysterylizować, zabarwić lub też dodatkowo zabarwić oraz nadać odpowiedni zapach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu przedmiotów o budowie gąbczastej lub komórkowej z gumy lub zawierających gumę albo materiał podobny zapomocą przekształcania wodnych emulsyj lub dyspersyj gumy, balaty, gutaperki lub podobnych im żywic roślinnych, napotykanych w stanie naturalnym lub otrzymanywanych sztucznie, w pianę, zawierającą gaz oraz powyżej wskazane emulsje

lub dyspersje w stanie, ulegającym jeszcze rozpadaniu, i następnie przeprowadzenia takiej piany w stan nierozpadającego się materiału trwałego, znamienny tem, że stosuje się emulsje lub dyspersje wodne o powyżej wskazanym typie, jakie galaretują się lub jakim można nadać zdolność galaretowania się pod wpływem ciepła lub do których dodano wywołujących galaretowanie się wodnych emulsyj lub dyspersyj na chłodzie po upływie określonego i dającego się regulować okresu czasu, substancyj, jako to fluorokrzemianu sodowego lub potasowego lub nadsiarczanu amonu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że czynnik koagulujący ze składnikami wiążącymi albo bez tych składników, albo z barwnikami dodaje się do piany bezpośrednio po jej wytworzeniu, poczem proces pienienia prowadzi się dalej w ciągu krótkiego czasu, aby zapewnić dokładne rozproszczenie tych dodatków w pianie.

Dunlop Rubber Co. Ltd.
The Anode Rubber Co. Ltd.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.