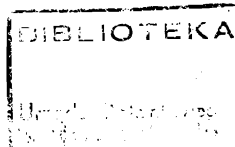


2
Warszawa, 22 grudnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25606.

Kl. 39 ~~a~~, 10/67.

International Latex Processes Limited
(St. Peter's Port, Wielka Brytania).

39 a³, 7/14

Sposób ciągłego wytwarzania arkuszy z dyspersyj kauczukowych.

Patent dodatkowy do patentu nr 21980.

Zgłoszono 20 września 1935 r.

Udzielono 6 października 1937 r.

Pierwszeństwo: 6 grudnia 1934 r. (Wielka Brytania).

Najdłuższy czas trwania patentu do 23 sierpnia 1950 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy wytwarzania wyrobów z gumy gąbczastej albo komórkowatej lub z podobnego materiału względnie wyrobów, zawierających taką gumę lub podobny materiał, sposobem według patentu nr 21 980.

Patent nr 21 980 dotyczy sposobu wytwarzania materiałów z mieszanin kauczukowych lub zawierających kauczuk albo z materiałów zawierających podobne mieszaniny i wytworzonych bezpośrednio z wodnych dyspersyj kauczukowych.

W patencie nr 21 980 opisano przykład przeprowadzenia wyżej wymienionego spo-

sobu, polegającego na tem, iż wodne dyspersje kauczukowe wprowadza się pomiędzy przesuwające się względem siebie powierzchnie bębnow lub taśm okrężnych, powodujące jednocześnie koagulację dyspersyj kauczukowych w chwili wprowadzania ich między wyżej wymienione powierzchnie.

W patencie nr 25 580 opisano odmianę sposobu, umożliwiającą ciągłe wytwarzanie arkuszy sposobem według patentu nr 21 980. Ta odmiana sposobu polega na traktowaniu materiału ciągłego opisanymi powyżej wodnymi dyspersjami w warun-

kach, nie powodujących koagulacji, a następnie na wprowadzaniu tak pokrytego lub nasyconego materiału między dwie ruchome powierzchnie i, na takim koagulowaniu wymienionych wodnych dyspersyj, iż koagulacja rozpoczyna się z chwilą wprowadzania obrabianego ciągłego materiału między dwie powierzchnie ruchome.

Sposób według wynalazku niniejszego dotyczy wytwarzania materiałów z gąbczastego kauczuku albo podobnego materiału bezpośrednio ze spienionych wodnych dyspersyj kauczukowych lub z podobnego materiału.

Znane są sposoby wytwarzania gąbczastych wyrobów kauczukowych albo z podobnego materiału z wodnych dyspersyj kauczukowych zapomocą przemiany wymienionych dyspersyj w pianę zawierającą gaz, którą następnie ścina się. Sposobami temi można przerabiać wodne dyspersje kauczukowe lub podobne, które posiadają albo którym nadano zdolność do tworzenia żelu pod działaniem ciepła albo do których dodano substancyj, powodujących przejście tych dyspersyj w stan żelu na zimno po upływie określonego i dającego się regulować przeciągu czasu.

Sposób według niniejszego wynalazku polega na wprowadzaniu opisanych wyżej spienionych wodnych emulsyj lub dyspersyj pomiędzy dwie lub większą liczbę ruchomych powierzchni bębnow lub taśm okrężnych i na koagulowaniu tych dyspersyj podczas ich przeprowadzania między temi powierzchniami.

Jedna z odmian sposobu według wynalazku niniejszego polega na tem, że na materiał ciągły wprowadza się wymienione wyżej spienione wodne dyspersje lub emulsje rozpościerając je na nim, poczem tak powleczony materiał wprowadza się między wymienione wyżej poruszające się powierzchnie walców lub taśm okrężnych poddając go jednocześnie koagulacji.

Pianę z wodnych dyspersyj kauczuko-

wych lub materiałów zawierających kauczuk można wprowadzać na materiał, np. na odwrotną stronę dywanów, bardzo cienkimi warstwami albo też warstwy te można wytwarzać osobno jako cienkie arkusze.

Do przeprowadzania sposobu można używać dwóch lub większej liczby obracających się walców, dwóch taśm okrężnych albo jednej taśmy okrężnej i jednego walca.

Walce lub inne narzędzia prasujące zapatruje się w środek, koagulujący wyżej wymienione spienione wodne dyspersje, lub też można nie używać środka koagulującego, a stosować spienione wodne dyspersje dostatecznie wrażliwe, aby ulegały one koagulacji podczas przechodzenia między walcami lub taśmami.

Można np. stosować spienione dyspersje wodne, które są zdolne albo którym nadano zdolność koagulacji pod działaniem ciepła. Można również stosować wyżej wymienione sposoby łącznie.

Przy używaniu walców powleczonych środkiem koagulującym najodpowiedniejsze są walce pokryte gumą, najlepiej twardą i nie podlegającą nagryzaniu przez środek koagulujący. Walce są połączone ze sobą zapomocą kół zębatach i mogą być napędzane ręcznie lub silnikiem. Powleknięcie walców środkiem koagulującym można uskutecznić, stosując np. knoty pilśniowe, nasiąknięte środkiem koagulującym, albo też stosując wanny ze środkiem koagulującym, z którym walce się stykają.

Jako środka koagulującego można np. używać roztworu kwasu octowego lub roztworu siarczanu magnezowego. Można również stosować lotne środki koagulujące.

Materiał ciągły obrabiany wymienionymi powyżej dyspersjami wodnymi może stanowić taśma z giętkiego materiału, większa liczba równoległych sznurów, nietkany płat bawełniany lub wełniany, pasmo pilśni, pasmo papieru klejonego lub nieklejonego, tkanina dziana albo dywan.

Poniżej podaje się przykłady wykonania:

nia sposobu według wynalazku niniejszego.

Przykład I. Dwa nietkane płaty bawełniane o wadze 20 g na 1 m wprowadza

kauczuku	100	części wagowych,
siarki	2,75	" "
dwuetylodwutiokarbaminianu cynkowego	1,0	" "
kazeiny	0,5	" "
oleju mineralnego	20,0	" "

do której dodano małą ilość mydła w celu czterokrotnego zwiększenia objętości piany. Poza tem dodaje się 0,3% tlenku cynkowego w stosunku do wagi kauczuku w postaci dyspersji bezpośrednio przed zakończeniem spieniania. Pianę wprowadza się między walce pomiędzy dwoma płatami bawełnianymi.

Przykład II. Pianę podobną do piany opisanej w przykładzie I i rozciągniętą na jednej stronie arkusza materiału, np. indiany, wprowadza się między parę walców posmarowanych środkiem koagulującym. Otrzymany materiał indianowy jest powleczony po jednej stronie cienką warstwą porowatej gumy.

Jako środka koagulującego użyto 10%-owego roztworu wodnego kwasu octowego, a po wysuszeniu zastosowano wulkanizację w zwykły sposób.

Dyspersje mogą być wytworzone z kauczuku, gutaperki, balaty albo podobnych żywic naturalnych lub wytwarzanych sztucznie lub też mogą zawierać te substancje.

Wodne dyspersje mogą być wytwarzane również ze skoagulowanego, zwulkanizowanego lub syntetycznego kauczuku, do czego można użyć zrzynków i odpadków.

Wymienione powyżej dyspersje można stosować same albo w mieszaninie z innymi.

Dyspersje te mogą zawierać zwykłe środki wiążące, jak również mogą być stosowane w postaci stężonej.

się wraz z pianą między parę walców posmarowanych środkiem koagulującym. Pianę przygotowuje się przez rozbijanie mieszaniny o następującym składzie:

100	części wagowych,
2,75	" "
1,0	" "
0,5	" "
20,0	" "

Można również stosować koncentraty o trzymywane sposobami według patentów brytyjskich nr nr 290 313 i 219 635, przy czem do koncentratów można dodawać jednego lub większej liczby zwykłych środków wiążących, najlepiej takich, które wytwarzają nierozpuszczalne mydła lub zwiększają napięcie powierzchniowe mieszaniny.

Szczególnie nadają się dyspersje wytwarzane sposobami według patentów polskich nr nr 15 133, 13 903 oraz patentu brytyjskiego nr 411 202.

Sposobem według wynalazku niniejszego można wytwarzać arkusze gumy gąbczastej lub arkusze materiałów powleczonych warstwą takiej gumy, przepuszczające gazy i pary, lecz nieprzepuszczające małych kuleczek cieczy. Osiąga się to przez zastosowanie spienionych wodnych emulsyj lub dyspersyj o komórkach bardzo drobnych i zawierających domieszkę odczynników, które nadają gumie hydrofobowość, albo przez przekształcenie najpierw spienionych wodnych dyspersyj w komórkowatą, niemastykowaną i niewulkanizowaną gumę, którą następnie wprowadza się w zetknięcie przez zanurzenie ze stopionymi lub inaczej upłynnionymi materiałami nadającymi gumie hydrofobowość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób ciągłego wytwarzania z wodnych dyspersyj kauczuku arkuszy materiału, składającego się z masy kauczukowej

albo zawierającego takie masy, przez przeprowadzanie tych dyspersyj między obracającymi się walcami lub przesuwającymi się taśmami okrężnymi z jednoczesną koagulacją wodnych dyspersyj według patentu nr 21 980, znamienny tem, że wodne dyspersje przed przepuszczaniem ich przez wyżej wymienione przyrządy przeprowadza się w postać piany.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że spienione wodne dyspersje lub emulsje umieszcza się na materiale ciągłym

rozpościerając je zapomocą rozpościeracza maszynowego.

3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamienny tem, że stosuje się spienione wodne dyspersje, które posiadają albo którym nadano zdolność wytwarzania żelu i koagulowania się pod działaniem ciepła.

International Latex
Processes Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

