

B29h 7/20

Warszawa, 30 września 1938 r.

URZĄD PATENTOWY

B29h 7/20

2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27018.

Kl. 39 a, 8/05.

39a⁶ 7/20

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

Sposób wytwarzania przedmiotów kauczukowych, w szczególności poduszek meblowych, z kauczuku gąbczastego lub komórkowatego.

Zgłoszono 26 lutego 1937 r.

Udzielono 29 lipca 1938 r.

Pierwszeństwo: 2 czerwca 1936 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania przedmiotów kauczukowych, w szczególności poduszek meblowych z kauczuku gąbczastego lub komórkowatego.

Znane jest wytwarzanie z kauczuku gąbczastego lub komórkowatego poduszek meblowych, posiadających wgłębienia w podstawie.

Wynalazek niniejszy dotyczy w szczególności wytwarzania poduszek meblowych z kauczuku gąbczastego lub komórkowatego, posiadających wgłębienia i wykonanych z pianistych wodnych zawieszin lub roztworów kauczuku. W zakres wynalazku wchodzi też wytwarzanie przedmio-

tów kauczukowych, posiadających wgłębienia, z wodnych zawieszin lub roztworów kauczuku nie mających właściwości pienienia się.

Przy wyrobie odlewanych komórkowatych przedmiotów z pianistego mleka kauczukowego, np. sposobem opisanym w patencie nr 15 133, stosunkowo znaczna lepkość mieszaniny pianistego mleka kauczukowego nie pozwala na wydajne zmniejszenie grubości ścianek w jakiejkolwiek części przedmiotu.

Głównym przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób wytwarzania z pianistych wodnych roztworów lub zawieszin

kauczuku poduszek meblowych, posiadających wgłębienia, przedzielone ściankami o znacznie mniejszej grubości.

Stwierdzono, że można wytwarzać bardzo łatwo przedmioty z kauczuku gąbczastego lub komórkowego przez zanurzenie pewnej liczby narządów, nadających kształt (zwanych poniżej narządami formującymi), ustawionych odpowiednio w ten sposób, iż niektóre z wgłębień przedmiotu są wytwarzane za pomocą samych narządów formujących, natomiast wgłębienia pozostałe, które mogą mieć kształt zasadniczo taki sam lub inny, są wytwarzane ze ścianek wymienionych wyżej wgłębień oraz z warstw lub żeber pianistej zawiesiny, powstających pomiędzy najbliższymi częściami sąsiednich narządów formujących wskutek specjalnego ustawienia tychże narządów formujących.

Najbliższe części przylegających do siebie warstw mogą być połączone różnymi sposobami. Jeżeli najbliższe części sąsiadujących ze sobą narządów formujących są bardzo blisko siebie, to warstwy stykają się ze sobą po prostu wzdłuż ich krawędzi, bez tworzenia się błon lub żeber. Jedynie wtedy, gdy narządy formujące są ustawione w pewnych dość znacznych odległościach wzajemnych, powstają łączące błony lub żebra. Jeżeli jednak najbliższe części sąsiadujących narządów formujących są w odległościach zbyt wielkich, to potrzebne błony lub żebra mogą się zacząć tworzyć dopiero wtedy, gdy grubość warstw stanie się dostatecznie wielka, co można osiągnąć przez kilkakrotne zanurzenie.

Najlepiej jest, jeżeli narządy formujące są ustawione równolegle do siebie i posiadają mniej więcej jednakowy przekrój poprzeczny.

Według wynalazku niniejszego sposób wytwarzania przedmiotów kauczukowych, posiadających dwa omówione wyżej rodzaje wgłębień, z wodnych zawieszin kau-

czuku lub z ciał zawierających kauczuk polega na nakładaniu wodnych zawieszin kauczuku lub zawierających kauczuk na pewną liczbę narządów formujących, ustawionych w taki sposób i w takich odległościach wzajemnych, że warstwa, znajdująca się na każdym z narządów formujących, łączy się np. błonami lub żebrami z warstwą lub z kilkoma warstwami sąsiednimi.

Według jednej z korzystnych postaci wykonania wynalazku, sposób wytwarzania poduszek meblowych z kauczuku komórkowego lub gąbczastego z dwoma rodzajami omówionych wyżej wgłębień i z zastosowaniem pianistych wodnych zawieszin kauczuku względnie zawieszin, zawierających kauczuk, polega na nakładaniu wodnej pianistej zawiesiny na pewną liczbę narządów formujących, ustawionych i rozstawionych w taki sposób, iż warstwa, osadzona na którymkolwiek z narządów formujących, łączy się z jedną lub kilkoma warstwami sąsiednimi za pomocą błon lub żeber z pianistej zawiesiny, które następnie poddaje się ścinaniu.

Przy stosowaniu tej metody spieniona zawiesina wodna powinna wykazywać odpowiednie niewielkie napięcie powierzchniowe.

Jeżeli przedmiot gotowy ma posiadać stosunkowo znaczną wytrzymałość w kierunku poprzecznym, to w ostatecznym wyrobie umieszcza się pewną liczbę narządów formujących, posiadających przekroje prostokątne; można jednak stosować i inne kształty, np. narządy formujące, posiadające trójkątne i sześciokątne przekroje poprzeczne.

Co do najdogodniejszej postaci urządzenia do zanurzania, to trzeba zaznaczyć, że grubość każdej ścianki zależy od pewnej odporności przeciwko siłom zniekształcającym, dużego tarcia wewnętrznego i stosunkowo znacznej ilości składników stałych w wodnej zawieszinie podobnie, jak

przy stosowaniu zwykłych sposobów zanurzenia, i że jest ona prawie niezależna od rozmiarów i rozstawienia narządów formujących. Poza tym każdy ze zwykłych sposobów osadzania warstwy kauczuku z mleka kauczukowego może znaleźć zastosowanie, np. kilkakrotne zanurzanie narządu formującego w mieszaniu mleka kauczukowego oraz doprowadzanie do koagulacji każdej warstwy z osobna przez suszenie jej, zanurzanie gorącego narządu formującego do mieszanki mleka kauczukowego, której stałość chemiczna została naruszona działaniem ciepła, zanurzanie narządu formującego, zwilżonego substancją przyspieszającą koagulację, do zawiesiny kauczuku lub zanurzanie narządu formującego do mieszanki o równowadze chemicznej dobranej tak, aby koagulacja następowała samorzutnie po upływie pewnego określonego z góry czasu.

Stosowane zawiesiny zawierają naturalną lub sztuczną wodną zawiesinę kauczuku lub podobnej żywicy roślinnej, np. gutaperki, balaty z dodatkiem lub bez dodatku wodnych zawiesin ciał podobnych do kauczuku, np. kauczuku syntetycznego, kauczuku mineralnego lub namiastki kauczuku, np. faktisu, lub odpadków kauczuku, albo też kauczuku i olejów, np. oleju rzepakowego lub olejów wulkanizowanych, a także estrów celulozy lub białka, np. każeiny.

Główna zawiesina może być stężona oraz (lub) zwulkanizowana uprzednio i (lub) połączona z dodatkami, lub też najpierw połączona z dodatkami, a następnie stężona.

Składnikami dodatkowymi mogą być ciała wulkanizujące, jak np. siarka, przyspieszacze organiczne, ciała wypełniające oraz środki wzmacniające, np. szlamowana kreda, glina, siarczan baru, litopon, sadze lampowe, sadze gazowe, tlenek cynku lub sproszkowany ebonit albo wulkanit, jak również ciała barwiące, chroniące lub zmiękczające.

Szczególnie dobrze nadają się do użytku substancje, opisane w patencie angielskim nr 290 313.

Wodne zawiesiny kauczuku syntetycznego z dodatkiem lub bez dodatku jednej lub kilku wspomnianych wyżej substancji również nadają się do użytku.

Można też stosować odwracalne pieniste emulsje lub zawiesiny wodne, opisane w patencie nr 15 133 oraz nr 13 903.

Poniżej podany jest przykład wykonania sposobu według wynalazku.

Urządzenie kształtujące składa się z pewnej liczby równoległych przyrządów prostokątnych, które zanurza się do pienistej mieszanki mleka kauczukowego o następującym składzie:

kauczuku	100 części wagowych,
olejanu amonu	0,5 " " ,
siarki	2,0 " " ,
dwuetylo - dwutiokarbominianu cynku.	1,0 " " ,
tlenku cynku	3,0 " " ,
bieli „agerite”	0,5 " " .

Składniki stałe mieszanki wynoszą 57%.

Narządy formujące ustawia się względem siebie w ten sposób, iż powstają błony

wodnej zawiesiny pienistej, łączące ze sobą części osadu pienistego mleka kauczukowego po usunięciu narządów formujących z zawiesiny. Po usunięciu tych na-

rządów z zawiesiny pienistej osad doprowadza się do koagulacji przez zraszanie go 10%-owym roztworem kwasu octowego w alkoholu. Zanurzanie narządów formujących do mieszaniny mleka kauczukowego oraz następująca później koagulacja mogą być powtarzane dowolną liczbę razy. Następnie osad wulkanizuje się we wrzącej wodzie, ściągając z narządów formujących i suszy ciepłym powietrzem. W celu nadania lepszego wyglądu zewnętrznego przedmiotowi z kauczuku gąbczastego dobrze jest otoczyć na jakiś czas zewnętrzne narządy formujące urządzeniem kształtującego arkuszem odpowiedniego materiału, np. papieru, następnie osadzić na nim i doprowadzić do koagulacji wodną zawiesinę, później usunąć ostrożnie chwilowo nałożony arkusz materiału z urządzenia kształtującego w ten sposób, aby utworzony osad wszedł w bezpośrednie zetknięcie się z osadem kauczukowym na zewnętrznych narządach formujących oraz z odpowiednimi skoagulowanymi błonami łączącymi, i w końcu wywrzeć odpowiednie ciśnienie, zazwyczaj bardzo niewielkie, w celu połączenia osadu zewnętrznego z osadem, utworzonym na narządach formujących, i skoagulowanymi błonami łączącymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania przedmiotów kauczukowych, w szczególności poduszek meblowych, z kauczuku gąbczastego lub komórkowatego, posiadających wgłębienia, z wodnych zawiesin kauczuku lub zawierających kauczuk, znamieny tym, że wodne zawiesiny kauczuku lub zawierające kauczuk nakłada się na pewną liczbę narządów formujących, ustawionych i rozstawionych w ten sposób, iż warstwa, tworząca się na którymkolwiek z tych narządów, łączy się błonami lub żebrami z jedną lub z kilkoma warstwami sąsiednimi, a następnie wywołuje się ścinanie się tych warstw oraz błon lub żeber.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że stosuje się wodne zawiesiny kauczuku o małym napięciu powierzchniowym.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że stosuje się narządy formujące, posiadające przekrój prostokątny.

International
Latex Processes,
Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

