

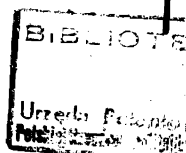
B29h, 9/02

Warszawa, 1 grudnia 1934 r. **2**

URZĄD PATENTOWY



B29h 9/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20615.

Kl. ~~39 a, 10/04.~~

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

39 a, 9/02

Sposób wytwarzania materiałów, zawierających włókna i kauczuk.

Zgłoszono 14 grudnia 1933 r.

Udzielono 15 października 1934 r.

Pierwszeństwo: 25 stycznia 1933 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania materiałów, zawierających włókna i kauczuk lub podobny materiał.

Istnieją już rozmaite sposoby wytwarzania materiałów, zawierających włókna i kauczuk.

Można tu np. przytoczyć jeden z dotychczasowych sposobów, według którego wytwarza się np. arkusze kauczukowo-włókniste. Sposób polega na tem, że niektóry arkusz włókna stłacza się w obecności nadmiaru lepkiego spoiwa, wprowadzonego tylko po jednej stronie arkusza, z drugim arkuszem.

Jako arkusz włókna stosuje się luźną masę włókien, przeważnie bawełny, jak np. zwykłe zgrzebne pakuły bawełniane,

przyczem używa się warstwy pakuł, mającej w stanie niestłoczonym około 0,6 cm grubości.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że zamiast kleju kauczukowego stosuje się wodne zawiesiny kauczuku lub podobnego materiału.

Znane są już sposoby, według których stosuje się mleko kauczukowe, np. do wytwarzania produktów celulozowo-kauczukowych, przyczem wzmiankowane sposoby polegają na tem, że celulozę przeprowadza się w postać luźnego runa, poczem zanurza się je w soku mlecznym roślin, dających kauczuk, następnie wyciska się wodę i masę suszy się.

Produkty, wytworzone tym sposobem,

zalecano stosować jako namiastki korka, skóry, linoleum i t. d. lub jako materiał izolacyjny do celów elektrotechnicznych.

Znane jest również wytwarzanie wyrobów, złożonych z warstw materiału włóknistego, połączonych ze sobą zapomocą kleju kauczukowego.

Znany jest sposób wytwarzania mas kauczukowych przy użyciu mleka kauczukowego. Sposób ten polega na wprowadzeniu w zetknięcie z kwasem strumienia mleka kauczukowego, zawierającego włókna lub materiał, pozostawieniu ciała, pokrytego na powierzchni mlekiem kauczukowym, do odstania w celu koagulacji, stłoczeniu i wypłókanu skoagulowanego przedmiotu oraz wysuszeniu go.

Jednakże wszystkie te sposoby, opierające się na zastosowaniu mleka kauczukowego, posiadają niedogodności. Albo więc trudno je wykonać i (albo) wytworzony produkt nie jest wolny od łusek.

Według wynalazku niniejszego sposób wytwarzania materiałów, zawierających włókna i kauczuk, polega na powlekanu lub traktowaniu masy włókien albo tkanin z włókien, najlepiej każdej tkaniny z osobna, wodną zawiesiną kauczuku, opisaną poniżej, najlepiej przez natryskiwanie, przyczem używa się środków, koagulujących te wodne zawiesiny na obydwóch powierzchniach warstwy tkaniny, jeżeli użyto tylko jednej warstwy, albo też na obydwóch zewnętrznych powierzchniach warstwy, wytworzonej z pewnej liczby nałożonych na siebie warstw tkaniny, poczem warstwy tkaniny lub warstwę, złożoną z kilku tkanin, zestala się na wspólny arkusz, stosując ciśnienie.

Aby uniknąć łuszczenia się wytworzonych materiałów, stosuje się takie zawiesiny, które dobrze się koagulują pod łącznym wpływem ciśnienia oraz osuszającego działania luźnego materiału włóknistego.

Największą trudnością, jaką należy usunąć, jest przylepianie się wilgotnej masy

włókien lub tkanin do powierzchni narzędów, między którymi pojedynczą tkaninę lub szereg nałożonych na siebie tkanin poddaje się zestalaniu. Trudność tę pokonywa się według wynalazku przez koagulowanie warstw wspomnianych wodnych zawiesin na obydwóch powierzchniach pojedynczej tkaniny, jeżeli użyto tylko pojedynczej, albo też na obydwóch zewnętrznych powierzchniach warstwy, wytworzonej z szeregu nałożonych na siebie tkanin. Koagulację można przeprowadzić, stosując silnie koagulujący środek, np. 5%-owy kwas octowy, albo 10%-owy roztwór siarczanu magnezowego. Kwas ten można np. wetrzeć w jedną z gładkich powierzchni narzędów, między którymi zestala się zwykle tkaninę lub tkaniny. Taka obróbka zapewnia wytworzenie cienkiej skoagulowanej warstwy na powierzchni, dzięki czemu otrzymuje się materiały o dobrym wyglądzie, dające się dobrze oddzielać i nieprzylegające do powierzchni tłoczących.

Pożądane jest prostopadłe wprowadzanie wodnych zawiesin na powierzchnię tkaniny. Jeśli np. tkaninę podsuwa się na bębnie i natrykuje opisanymi zawiesinami, to zadanie to można osiągnąć, kierując strumień zawiesiny wzdłuż promienia bębna. Jeżeli nie zachować tej ostrożności, to napór strumienia wykazuje skłonność do skręcania i odrywania włókien tkaniny, zwłaszcza gdy tkanina ta jest lekka.

W pewnych przypadkach okazało się pożądane stosowanie wodnych zawiesin kauczuku lub podobnego materiału, mogących dawać produkty zwulkanizowane o małej rozciągliwości, gdyż w przeciwnym razie wytworzony materiał gotowy jest zbyt sprężysty, a obydwie składniki wytwarzanego materiału, to jest włókna i kauczuk zbyt się od siebie odcinają.

Pożądane jest również, by użyte włókna były zasadniczo suche.

Zwykle stosuje się luźne włókna bawełny i wełny.

Jako zawiesiny stosuje się zawiesiny wodne kauczuku, gutaperki, balaty lub podobnych żywic roślinnych, występujących w naturze lub otrzymywanych sztucznie. Można również stosować sztuczne zawiesiny wodne skoagulowanego kauczuku, syntetycznego kauczuku i odpadków kauczukowych.

Każdą z wyżej wymienionych zawiesin można stosować samą lub w mieszaninie z inną zawiesiną, przyczem każda z tych zawiesin może zawierać zwykłe znane środki wiążące i wulkanizujące; może też być stosowana w postaci stężonej.

Materiał, wytworzony według niniejszego wynalazku, można następnie poddać np. w znany szwedzki sposób wykończaniu powierzchni, natryskując ten materiał np. odpadkami wełny albo też można go zgromadzić w znany sposób w stanie niewykończonym.

kauczuku (w postaci mleka kauczukowego)	100	części	wagowych,
siarki	3	"	"
tlenku cynkowego	5	"	"
przyśpieszacza	0,75	"	"
sadzy lampowej	15,00	"	"

Mieszaninę tę otrzymuje się przez zmieszanie składników w postaci ich wodnych zawiesin z 60%-owym mlekiem kauczukowym, otrzymanem przez odwirowanie. Tak potraktowaną tkaninę kładzie się stroną natryśniętą na przygotowaną powierzchnię tłoczącą, następnie górną powierzchnię tej tkaniny skrapia się mieszaniną. Na natryśniętą powierzchnię kładzie się drugą tkaninę i wierzchnią stronę tej nowej tkaniny natryskuje się znowu mieszaniną mleka kauczukowego. W podobny sposób nakłada się cztery lub więcej tkanin bawełnianych kolejno i traktuje się je w podobny sposób.

Następnie powierzchnię tłoczącą, potraktowaną 5%-wym roztworem kwasu octowego, nakłada się na górną powierzchnię ostatniej natryśniętej warstwy tkaniny.

Można również otrzymać ozdobną powierzchnię, używając do tego celu podczas stłaczania arkusza np. powierzchni tłoczącej, zaopatrzonej we wzór np. skóry, zamiast powierzchni gładkiej.

Poniżej podaje się przykład wykonywania sposobu według wynalazku.

Przykład. Sztuczną skórę, składającą się z sześciu warstw, można na małą skalę wytwarzać w następujący sposób.

Powierzchnię tłoczącą przesuwają się na bębnie lub taśmie okrężnej, przyczem zwilża się ją 5%-wym roztworem kwasu octowego.

Luźną masę bawełnianą o odpowiednim ciężarze np. 33,2 — 39,8 g na m² natryskuje się po jednej stronie mieszaniną mleka kauczukowego, zawierającą 40% substancji stałych, posiadającą alkaliczność 0,2% oraz posiadającą następujący skład:

Złożony materiał przeprowadza się obecnie z początku powoli pomiędzy dwoma wałkami gumowymi w celu lekkiego stłoczenia. Następnie zdejmują się arkusze tłoczące i złożony materiał przepuszcza się znowu między wałkami gumowymi, obecnie mocno stłaczającymi. Tak wytworzony stłoczony materiał suszy się i wulkanizuje.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania materiałów, zawierających włókna i kauczuk lub podobny materiał, znamienny tem, że luźną masę włókien lub tkaniny z włókien traktuje się albo powleka, najlepiej każdą tkaninę osobno, po obydwóch jej stronach wodnymi zawiesinami kauczuku, balaty, gutaperki i t. d., poczem pojedynczą tkaninę lub kil-

ka nałożonych na siebie tkanin ustala się pod ciśnieniem, koagulując zewnętrzne powierzchnie tkaniny lub zewnętrzne powierzchnie warstwy, złożonej z kilku tkanin, zapomocą płynu koagulacyjnego, którym powleka się powierzchnie narządów tłoczących.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że wodne zawiesiny wprowadza się na tkaniny przez natryskiwanie.

3. Sposób według zastrz. 1, znamien-

ny tem, że stosuje się wodne zawiesiny, które wytwarzają produkty zwulkanizowane o małej rozciągliwości.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że włókna stosuje się zasadniczo w stanie suchym.

I n t e r n a t i o n a l L a t e x P r o c e s s e s,
L i m i t e d.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.