

CO8d 13/20

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

---

Nr 28997.

Kl. 8 1, 2.

Géza Ganz, Wiedeń.

## Sposób wytwarzania produktów podobnych do skóry.

Zgłoszono 19 kwietnia 1938 r.

Udzielono 8 sierpnia 1939 r.

Pierwszeństwo: 14 października 1937 r. dla zastrz. 1, 4 (Austria);  
28 marca 1938 r. dla zastrz. 2, 3, 5, 6 (Niemcy).

Jak wiadomo, z kazeiny można wytwarzać sztuczne masy w rodzaju rogu, posiadające stosunkowo duży stopień twardości.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania produktów zawierających kazeinę jako składnik główny, przy czym jednak produkty te, wytworzone w postaci stosunkowo cienkiej warstwy, posiadają podobieństwo do skóry, a dzięki odpowiedniej obróbce są miękkie i giętkie.

Według wynalazku stosunkowo cienką warstwę materiału włóknistego, np. runko, rozluźniony filc, tkaninę lub podobny materiał, nasycy się cieklą mieszaniną, składającą się z roztworu lub emulsji kazeiny i z roztworu lub mleczka kauczukowe-

go, po czym nasyconą warstwę materiału włóknistego suszy się wprost lub po usunięciu nadmiaru cieczy przez słabe prasowanie. Nasycanie może być uskuteczni-ane w ten sposób, że warstwę materiału włóknistego umieszcza się na sicie i polewa cieczą, przy czym nadmiar cieczy przecieka przez sito. Można też umieścić warstwę materiału włóknistego na nieprzepuszczalnym podłożu, np. na dnie wanny, i po polaniu cieczą tak daleko przechylać podłoże, by nadmiar cieczy odpłynął. Zamiast roztworu lub emulsji kazeiny można stosować substancję zawierającą kazeinę, np. mleko (mleko chude), i po nasyceniu strącać kazeinę, np. przez dodanie kwasu octowego lub podobnej substancji. Za-

miast słodkiego chudego mleka można też stosować kwaśne chude mleko, gdyż wtedy nie jest potrzebne specjalne zakwaszanie w celu strącania kazeiny. Stosowanie kwaśnego chudego mleka ma tę zaletę, że mleko takie znajduje się zawsze w mleczarniach w dużej ilości jako produkt odpadkowy, którego dotychczas nie wykorzystywano technicznie.

Po wysuszeniu nasycona warstwa materiału włóknistego jest dosyć giętka i posiada duży stopień rozciągliwości oraz dużą wytrzymałość na rozrywanie.

W celu zwiększenia rozciągliwości nasyconej warstwy materiału włóknistego do cieczy nasycającej można dodać roztworu siarki, chlorku siarki lub siarki w innej postaci, by po wysuszeniu nasyconej warstwy materiału włóknistego móc poddać wulkanizacji kauczuk zawarty w cieczy nasycającej. Nasyconą i wysuszoną warstwę materiału włóknistego wystarczy wtedy tylko ogrzać pod odpowiednim ciśnieniem.

Jeśli chce się znacznie zwiększyć giętkość produktu, to albo już do cieczy nasycającej, albo do nasyconej warstwy materiału włóknistego można dodać środka zmiękczającego, np. oleju; wystarczy przy tym bardzo mała ilość oleju, około 4 — 5%, by cienką nasyconą warstwę materiału włóknistego uczynić tak miękką i giętką, że staje się ona podobna do miękkiej irchy. Dobre wyniki daje również cukier, dodany w małej ilości do cieczy nasycającej.

Sposób według wynalazku można np. wykonać tak, że runko z materiału włóknistego o grubości około 3 mm nasycy się cieczą, składającą się z kwaśnego chudego mleka, około 10 — 15% roztworu lub mleczka kauczukowego, małej ilości siarki w dowolnej drobno rozdzielonej lub ciekłej postaci lub w postaci związku i około 4 — 5% oleju, ewentualnie też małej ilości cukru. Nasycanie może być dokonywane

przez proste polewanie i odprowadzanie nadmiaru cieczy. Można przy tym zastosować słabe wyciskanie. Następnie nasyconą warstwę materiału włóknistego suszy się, po czym obrabia w kąpeli zwiększającej gęstość produktu, np. w kwasie octowym i ałunie lub w roztworze taniny. Po powtórnym wysuszeniu nasyconą warstwę materiału włóknistego prasuje się na gorąco w celu zwulkanizowania zawartego w niej kauczuku.

Jeśli zamiast kwaśnego chudego mleka zastosuje się słodkie chude mleko, to po pierwszym nasycaniu należy strącić kazeinę przez dodanie kwasu.

W wielu przypadkach okazało się rzeczą korzystną dodawanie do nasycającej cieczy mieszaniny składającej się z mniej więcej 1 części wagowej octu, 0,15 części wagowych ałunu i 3 części wagowych wody, przy czym można także dodać około 0,15 części wagowych soli kuchennej. Także i ta mieszanina powiększa gęstość i rozciągliwość produktu.

Ponieważ w zwykle stosowanych runkach z materiału włóknistego przy wytwarzaniu na zgrzeblarce włókna są rozłożone w kierunku podłużnym, a zatem runko posiada większą wytrzymałość na ciągnięcie w kierunku podłużnym niż poprzecznym, więc należy stosować runka, przy wytwarzaniu których narządy zgrzeblarki, zdejmujące warstwy włókien, są wprawione w ruch zwrotny w kierunku szerokości pasma, dzięki czemu włókna krzyżują się w warstwach nawijanych jedne na drugich. W ten sposób można osiągnąć, że także i nasycony oraz wysuszony gotowy produkt posiada we wszystkich kierunkach mniej więcej jednakową wytrzymałość na rozrywanie. Można również nasycać w powyżej podany sposób nie warstwy materiału włóknistego o grubości około 3 mm, lecz już każdą z poszczególnych warstw, z których wytwarza się całą warstwę materiału włóknistego przez nawinięcie jed-

nych na drugie; w ten bowiem sposób za pomocą stosunkowo małej ilości cieczy nasycającej można osiągnąć całkowicie równomierne nasycenie całej warstwy.

Produkty mogą być również dowolnie zabarwiane albo przez dodawanie barwnika do materiałów włóknistych lub cieczy nasycającej, albo przez zanurzanie gotowego produktu w roztworze barwnika. Gotowe produkty mogą być też zaopatrywane we wzory przez wytłaczanie.

Opisane powyżej sposoby w różnych połączeniach mogą nadawać wytwarzanym produktom bardzo wartościowe właściwości, dotyczące zwłaszcza rozciągliwości, wytrzymałości na rozrywanie, giętkości, szczelności, odporności na wilgoć itd., tak że produkty te mogą spełniać najrozmaitsze warunki, stawiane im w przypadkach różnych rodzajów zastosowań. Stosownie do sposobu wytwarzania produkty te mogą być używane jako namiastka skóry, materiałów włókienniczych lub podobnych materiałów.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania produktów podobnych do skóry, znamienny tym, że cienką warstwę materiału włóknistego, np. filcu, runka, tkaniny lub podobnego materiału, nasycy się cieklą mieszaniną zawierającą kazeinę i roztwór lub mleczko kauczukowe, po czym po odpłynięciu nadmiaru cieczy masę materiału włóknistego pozostawia się do wyschnięcia w stanie nieprasowanym lub słabo prasowanym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do cieczy nasycającej dodaje się siarki lub związków siarki w drobno rozdzielonej lub ciekłej postaci, po nasyceniu zaś i wysuszeniu produkt poddaje się wulkanizacji.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że do cieczy nasycającej dodaje się małą ilość oleju (około 4 — 5<sup>o</sup>/<sub>o</sub>), ewentualnie także cukru.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że warstwę materiału włóknistego po wysuszeniu obrabia się również środkami zwiększającymi rozciągliwość i gęstość, np. kwasem octowym i ałunem, ewentualnie z dodatkiem soli kuchennej lub taniny.

5. Odmiana sposobu według zastrz. 1 — 4, znamienna tym, że do cieczy nasycającej zamiast kazeiny dodaje się substancji zawierającej kazeinę, np. słodkiego lub kwaśnego chudego mleka, przy czym przy zastosowaniu słodkiego chudego mleka kazeinę strąca się przez dodanie kwasu.

6. Sposób według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że przy stosowaniu runka z materiału włóknistego cieczą nasycającą napawa się poszczególne warstwy, z których przez nawijanie utworzone zostało runko.

G é z a G a n z.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,  
rzecznik patentowy.