



wego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 45077

Kl. 30 d, 21

✓ AG 13/04

Instytut Tworzyw Sztucznych *)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania bandażu unieruchamiających zastępujących opaski gipsowe

Patent trwa od dnia 28 czerwca 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób nasycania bandażu zwykłych tworzywami sztucznymi typu polimetakrylanu metalu, polistyrenu i kopolimeru chlorku winylu z octanem winylu.

Powszechnie stosowane w leczeniu opaski unieruchamiające, wykonane z bandażu nasycanych gipsem, można zastąpić przez bandaże nasycane tworzywami sztucznymi.

Zaletą takich bandażu jest większa wytrzymałość mechaniczna pozwalająca zmniejszyć grubość warstwy opatrunkowej, a przez to znacznie zmniejszyć ciężar opatrunku.

Znana metoda wytwarzania bandażu unieruchamiających z tworzyw sztucznych polega na wyprodukowaniu włókien z tworzyw sztucz-

nych, a następnie otrzymaniu tkaniny z tego włókna, bądź z mieszaniny włókien z tworzyw sztucznych z włóknami naturalnymi.

Metoda ta wymaga szeregu skomplikowanych czynności technologicznych związanych z otrzymywaniem włókna i tkaniny oraz odpowiednich urządzeń.

Metoda według wynalazku pomija te trudności i pozwala otrzymać bandaże unieruchamiające z tworzyw sztucznych w sposób prosty i tani.

Dodatkową zaletą bandażu unieruchamiających, wytworzonych sposobem według wynalazku, jest elastyczność opatrunku, dzięki czemu sztywny opatrunek, po rozcięciu wzdłuż, można zdejmować i nakładać z powrotem przez elastyczne rozchylenie go wzdłuż rozcięcia bez uszkodzenia opatrunku.

Stwierdzono, że w celu wytwarzania bandażu unieruchamiających według wynalazku, two-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Marek Wajnryb, Felicja Majewska i Telesfor Wiecheć.

rzywo sztuczne należy nanieść na włókna tkaniny w postaci proszku. Bezpośrednio przed nałożeniem opatrunku bandaż unieruchamiający zwilża się lotnym rozpuszczalnikiem, np. acetonem.

Wskutek pęcznienia w rozpuszczalniku, ziarna tworzywa sztucznego skleją się tworząc jednolitą masę, która po wyschnięciu tworzy z tkaniną sztywny opatrunek unieruchamiający. Oczywiście tworzywo sztuczne i rozpuszczalnik nie mogą szkodliwie oddziaływać na tkanki organizmu.

Otrzymanie dostatecznie małych ziarn polimeru, zapewniających szybkie spęcznienie ich w rozpuszczalniku i utworzenie trwałego związku proszku z tkaniną bandaża, osiąga się według wynalazku przez naniesienie tworzywa sztucznego w postaci emulsji.

Wytwarzanie bandaży unieruchamiających sposobem według wynalazku polega na nasyceniu, dowolną metodą, tkaniny emulsją wodną polimetakrylanu metylu lub polistyrenu, względnie kopolimeru chlorku winylu i octanu winylu. Po nasyceniu, tkaninę suszy się w temperaturze niższej niż temperatura mięknięcia użytego tworzywa sztucznego dla uniknięcia sklejanía ziarn, które mogłoby spowodować zeszywnienie nasyczonej tkaniny.

Jedną z metod wytwarzania bandaży według wynalazku jest metoda polimeryzacji emulsyjnej, polegająca na przygotowaniu emulsji wodnej metakrylanu metylu o zawartości 25—35% suchej substancji. Emulsją tą

nasyca się czystą tkaniną zwykłego bandaża i suszy w powietrzu o temperaturze do 50°C. Dla sporządzenia opatrunku, odpowiedni odcinek bandaża unieruchamiającego zwilża się acetonem i natychmiast nakłada opatrunek. Po kilkunastu minutach, zależnie od grubości warstwy, opatrunek jest sztywny. Rozcięty opatrunek daje się elastycznie rozchyłać, nawet po zupełnym wyschnięciu. Druga metoda polega na przygotowaniu mieszaniny chlorku winylu i octanu winylu zawierającej do 20% octanu winylu, która polimeryzuje w emulsji wodnej przy zawartości 30—50% składników organicznych.

Otrzymaną emulsją nasyca się czystą tkaniną i suszy w powietrzu o temperaturze poniżej 50°C. Przed nałożeniem opatrunku bandaż unieruchamiający zwilża się acetonem.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania bandaży unieruchamiających zastępujących opaski gipsowe, znamienny tym, że tkaninę bandaża nasyca się emulsją wodną polimetakrylanu metylu lub polistyrenu, względnie kopolimeru chlorku winylu i octanu winylu, a następnie suszy w temperaturze poniżej temperatury mięknięcia użytego tworzywa sztucznego, przy czym usztywnienie bandaża unieruchamiającego uzyskuje się przez zwilżenie go lotnym rozpuszczalnikiem np. acetonem.

Instytut Tworzyw Sztucznych