

URZĄD PATENTOWY



A61f 13/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26928.

Kl. 30 d, 21.

Lohmann A.-G.
(Fahr n. Renem, Niemcy).

Sposób wytwarzania bandażów gipsowych.

Zgłoszono 9 lipca 1936 r.

Udzielono 14 lipca 1938 r.

Pierwszeństwo: 13 stycznia 1936 r. (Niemcy).

Bandaże gipsowe wytwarza się przy użyciu gipsu palonego. Do wytwarzania bandażów gipsowych stosowano już także nośnik masy gipsowej, zwłaszcza tkaninę, której oczka zasypywano palonym gipsem. Wobec niedostatecznego przylegania gipsu palonego duża jego część wypada jednak przy odwijaniu i wkładaniu bandaża do wody, wskutek czego bandaż traci wartość i utrudnione jest nałożenie opatrunku.

Postępowano już także w ten sposób, że palony gips wraz z bezwodnymi rozpuszczalnikami organicznymi, zawierającymi rozpuszczone kleiwo, rozczyniano na papkę, którą nakładano na warstwę nośnikową. Po usunięciu rozpuszczalnika gips przylega do nośnika. Jeśli użyte przy tym

rozpuszczalniki zawierają pewną nieznaczną ilość wody, to woda ta wiąże część gipsu, która dzięki temu staje się dla późniejszego przeznaczenia bandaża podporowego bezużyteczną. Rozpuszczalniki organiczne, nie zawierające wody, powiększają znacznie koszty wytwarzania takich bandażów.

W przeciwieństwie do tego według wynalazku niniejszego do wytwarzania bandażów gipsowych stosuje się gips niepalony, który po zmieszaniu go z wodą i kleiwem nakłada się w postaci papki lub pasty na nośnik i dopiero potem poddaje się wypalaniu. Temperatura wypalania musi być przy tym niska, zwłaszcza gdy nałożona na nośnik warstwa gipsu jest cienka. Wypalanie może odbywać się pod ciśnieniem zmniejszonym albo też do masy gip-

sowej można dodać środka obniżającego temperaturę wypalania. Jest rzeczą znaną, że np. w razie dodania małej ilości soli kuchennej wypalanie gipsu można przeprowadzać w temperaturze o 30% niższej od temperatury wypalania gipsu bez tego dodatku. Temperatura wypalania gipsu wynosi np. 165°C, a w razie dodania chlorku sodu jako katalizatora wynosi ona około 116°C.

Przykład. 1000 części niepalonego gipsu oraz roztwór 50 części gumy arabskiej w 350 częściach wody rozrabia się na pastę, którą nakłada się cienką warstwą na bandaż z gazy. Tak przygotowany bandaż przeprowadza się następnie przez suszarnię, w której utrzymuje się temperaturę odpowiadającą temperaturze wypalania gipsu. Po wysuszeniu i wypaleniu gipsu w tej temperaturze proszek gipsowy przylega tak silnie do bandaża, że podczas zwijania bandaża i wkładania go do wody gips nie odpada i nie wykrusza się. Po włożeniu bandaża tego do wody rozmięka on po kilku sekundach. Po wyjęciu bandaża z wody wyciska się z niego nadmiar wody i używa się go do założenia opatrunku, który w krótkim czasie twardnieje (mniej więcej po 5 minutach).

Do wypalania gipsu na warstwie nośnikowej nadaje się zwłaszcza długi piec tunelowy posiadający strefy o różnych temperaturach. Na początku pieca temperatura jest niska w celu wstępnego osuszenia gipsu, dalej zaś stopniowo wzrasta aż do wysokości potrzebnej do wypalania gipsu. Pożądany stopień twardości masy stwardniałej można regulować podczas wypalania w sposób bardzo prosty, gdyż grubość nałożonej warstwy gipsu może być dowolna, a temperaturę wypalania można łatwo regulować odpowiednio. Wpływa to zwłaszcza na szybkość późniejszego wiązania się gipsu oraz na stopień twardości bandaża gipsowego.

Sposobem według wynalazku niniejszego można więc wytwarzać bandaże gipsowe o różnej twardości. Można przy tym użyć także dodatków nadających bandażom giętkość, np. gliceryny, jak również i znanych środków wypełniających. Przy usuwaniu wody, użytej do rozpuszczenia kleiwa, nie powstają żadne straty gipsu. Ponieważ jako rozpuszczalnika używa się tylko wody, wytwarzanie bandażów gipsowych jest znacznie uproszczone i tańsze.

Jako kleiwo do utrwalania na tkaninie gipsu niepalonego można stosować dowolnie takie kleiwa, które są w wodzie rozpuszczalne lub w niej pęcznieją, np. gumę arabską, skrobię, dekstrynę, tragant, żelatynę, rozpuszczalne w wodzie etery celulozy lub kazeinę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania bandażów gipsowych, znamienny tym, że gips w stanie niepalonym nakłada się na warstwę nośnikową z tkaniny lub materiału podobnego utrwalając go na niej za pomocą kleiwa, po czym dopiero poddaje się gips wypalaniu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że wypalanie gipsu skutecznia się na warstwie nośnikowej pod ciśnieniem zmniejszonym.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że w celu obniżenia temperatury wypalania dodaje się do masy gipsowej środka obniżającego temperaturę wypalania.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że dodaje się do gipsu substancji czyniących stwardniały bandaż giętkim.

Lohmann A. - G.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.