

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48115

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 04. II. 1961 (P 95 705)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 27.IV.1964

Kl.

22-12

MKP

COB 3/30
E-004

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej L

Współtwórcy wynalazku: Kazimierz Kołakowski, Ludwik Gołędzinowski,
Jerzy Lam, Kazimierz Szafran

Właściciel patentu: Gdańskie Zakłady Chemiczne Przemysłu Terenowe-
go, Gdańsk (Polska)

Klej do łączenia porowatych i włóknistych materiałów izolacyjnych

1

Przedmiotem wynalazku jest klej do łączenia porowatych i włóknistych materiałów izolacyjnych, zwłaszcza do łączenia materiałów, stosowanych do izolowania pomieszczeń na statkach.

Klej stosowany do łączenia ze sobą materiałów izolacyjnych powinien wytwarzać spoinę zachowującą elastyczność również w temperaturach nieco niższych od 0°C, przy czym nie może on zawierać składników szkodliwych dla zdrowia lub ujemnie oddziałujących na produkty magazynowane w izolowanych pomieszczeniach.

Dotychczas znane i stosowane różnorodne kleje, opierające się na bitumach jasnych, sztucznych syntetycznych żywicach i wprowadzające, jako plastyfikatory, oleat potasu, litopon i temu podobne, nie spełniają tych warunków. Proponowane dobrze łączące kleje zawierają zazwyczaj składniki szkodliwe dla zdrowia i z tego powodu ich stosowanie do łączenia materiałów izolacyjnych, zwłaszcza do izolowania pomieszczeń na statkach, napotyka na sprzeciwy organów kontrolnych. Inne znane kleje, nie wykazujące tej wady, wytwarzają spoinę, która w temperaturach podzerowych nie zachowuje elastyczności.

Stwierdzono, że klej otrzymany przez ogrzewanie bitumów naftowych ciemnych, kalafonii estryfikowanej wielowodorotlenowymi alkoholami oraz me-

2

tyloaniliny i następne emulgowanie stopionego spoiwa wraz z rozpuszczeniem w lotnych rozpuszczalnikach organicznych, stanowi doskonały środek do łączenia porowatych i włóknistych materiałów, przewyższający pod względem swego działania stosowane dotychczas kleje.

Klej według wynalazku składa się z bitumów naftowych, kalafonii estryfikowanej wielowodorotlenowymi alkoholami, metyloaniliny jako emulgatora oraz oleju lnianego, oleiny, lateksu, kauczuku naturalnego, kazeiny, wodorotlenku potasu, wody amoniakalnej i wody. Najlepsze wyniki uzyskano przez zastosowanie asfaltu przemysłowego P 60 w ilości 42% wagowych, estru glicerynowego kalafonii w ilości 10% wagowych, przy czym ilość metyloaniliny wynosi tylko 1% wagowo. Udział pozostałych składników jest następujący: olej lniany — 3 % wagowych, oleina — 6% wagowych, lateks kauczuku naturalnego — 3% wagowych, kazeina — 1% wagowo oraz wodorotlenek potasu — 1,2% wagowo i 25% woda amoniakalna — 0,8% wagowo. Resztę — 32% wagowych — stanowi woda.

W celu otrzymania kleju miesza się w naczyniu asfalt przemysłowy, ester glicerynowy kalafonii i przygotowany uprzednio roztwór metyloaniliny w oleju lnianym i ogrzewa na ogniu. Naczynie,

w którym przeprowadza się stapianie składników, ustawia się na palenisku węglowym lub gazowym. Ogrzewanie powinno być umiarkowane, nie nazbyt intensywne na początku. Szybkość ogrzewania powinna być tak uregulowana, aby temperatura topiącej się masy nie wzrastała szybciej niż 1°C na minutę. Po stopieniu się stałych składników spoiwa, wlewa się oleinę i doprowadza temperaturę zawartości naczynia do 120°C, po czym emulguje się stopione spoiwo w gorącym wodnym roztworze wodorotlenku potasu. W tym celu wlewa się wody do naczynia, zaopatrzonego w szybkoobrotowe mieszadło z napędem mechanicznym. W wodzie rozpuszcza się wodorotlenek potasu, a następnie podgrzewa się otrzymany roztwór wodorotlenku do temperatury 95°C i po uruchomieniu mieszadła wlewa doń cienkim strumieniem stopione spoiwo. Szybkość wlewania należy regulować tak, aby całe spoiwo zostało wlane w czasie około 10 minut.

Wytworzoną emulsję ochładza się do temperatury około 75°C, po czym wlewa się do niej uprzednio przygotowany amoniakalny roztwór kazeiny i dodaje lateks kauczuku naturalnego.

Zastrzeżenie patentowe

Klej do łączenia porowatych i włóknistych materiałów izolacyjnych, zawierający bitumy naftowe ciemne, kalafonię estryfikowaną wielowodorotlenowymi alkoholami oraz metyloaminę, jako emulgator, znamieny tym, że podstawowe jego składniki stanowią asfalt przemysłowy w ilości 42% wagowych, ester glicerynowy w ilości 10% wagowych, metyloanilina — 1% wagowych, olej lniany — 3% wagowych, oleina — 6% wagowych, lateks kauczuku naturalnego — 3% wagowych, kazeina — 1% wagowych, wodorotlenek potasu — 1,2% wagowych, 25% woda amoniakalna — 0,8% wagowych oraz woda w ilości 32% wagowych.