



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

cosk. 3/10

Nr 46028

Kl. 22 i, 1

Stocznia Szczecińska im. Adolfa Warskiego*)

Szczecin, Polska

Sposób wytwarzania masy do uszczelniania pokładów okrętowych

Patent trwa od dnia 25 kwietnia 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania elastycznej masy do uszczelniania pokładów okrętowych, opartej na kauczuku.

Jak wiadomo, masom do uszczelniania pokładów okrętowych stawiane są wysokie wymagania, zarówno co do ich właściwości, jak i technologii stosowania. Masy te powinny uszczelniać całkowicie pokład przed przeciekami wody i wykazywać odporność na działanie temperatury w zakresie od -20 do 100°C , to jest nie kruszyć się ani nie mięknąć w tych granicach temperatury. Poza tym powinny one być odporne na działanie alkali, ponieważ środki do szorowania pokładów mają zwykle odczyn mniej lub bardziej alkaliczny. Technologia uszczelniania pokładów masą powinna być prosta i umożliwiać łatwą naprawę miejsc uszkodzonych, bez konieczności usuwania starego uszczelnienia, co może być osiągnięte jedynie wtedy, gdy

masa wykazuje bardzo dobrą przyczepność do różnego rodzaju podłoż.

Znane dotychczas masy do uszczelniania pokładów, wytwarzane w oparciu o tworzywa sztuczne, ewentualnie modyfikowane, z dodatkiem kalafonii i mineralnych wypełniaczy, pod wieloma względami nie odpowiadają powyższym wymaganiom. Masy te mają bowiem zbyt niski punkt mięknięcia, a po zastygnięciu są kruche i nie odporne na działanie alkali. Ich stosowanie także nastęca trudności, gdyż muszą być wylewane w podwyższonej temperaturze, co powoduje powstawanie dużej ilości pęcherzy osłabiających uszczelnienie. Poza tym dla uzyskania dostatecznej szczelności należy najpierw wykladać szczeliny targanem i następnie zalewać masą z dużym nadładkiem, który po zastygnięciu trzeba ręcznie zeszkrobywać z pokładu.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr Jerzy Onzol i mgr inż. Jerzy Włodarz.

Obecnie stwierdzono, że przez odpowiedni dobór jakościowy i ilościowy składników można wytworzyć masę do uszczelniania pokładów

opartą na kauczuku, pozbawioną wszystkich wymienionych wad.

Sposób według wynalazku polega na tym, że mleczko lateksowe 60%-owe w ilości 90 części wagowych w przeliczeniu na suchą masę miesza się z około 5%-wym roztworem oleinianu amonowego w ilości 7,55 części wagowych, po czym do mieszaniny dodaje się porcjami 100 części wagowych kredy i całość po zmieszaniu przechowuje w szczelnie zamkniętych naczyniach jako mieszaninę podstawową, którą bezpośrednio przed zastosowaniem do uszczelniania należy mieszać z drugą mieszaniną, stanowiącą zestaw wulkanizujący.

W celu przygotowania zestawu wulkanizującego, 0,5 części wagowych siarki koloidalnej, 0,6 części wagowych tlenku cynku, 0,055 części wagowych dwuetyloaminy, 0,1 części wagowej pięciometylenodwutiokarbaminianu piperydiny, znanego pod nazwą przyspieszacza P oraz 0,5 części wagowych 10%-wego roztworu kazeiny kwasowej lub krzemianu sodowego miesza się i miele np. w młynie kulowym w ciągu 4—6 godzin. W celu przygotowania wspomnianego wyżej roztworu kazeiny, 10 części wagowych kazeiny kwasowej zalewa się 90 częściami wody i ogrzewa w czasie 30—40 minut w temperaturze 65 — 70°C, a następnie dodaje intensywnie mieszając 1,5 części wagowych boraksu i miesza aż do zniknięcia grudek kazeiny.

Otrzymany zestaw wulkanizujący przechowuje się również w zamkniętym szczelnie naczyniu

i, jak wspomniano wyżej, miesza bezpośrednio przed użyciem z zestawem podstawowym.

Masa otrzymana sposobem według wynalazku spełnia wszystkie wymagania omówione na wstępie, przy czym zachowuje ona swe właściwości w ciągu pięciu miesięcy. Masa ta daje się barwić na dowolny kolor.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania masy do uszczelniania pokładów okrętowych, opartej na kauczuku, znamienny tym, że mleczko lateksowe 60%-we w ilości 90 części wagowych suchej masy miesza się z około 5%-wym roztworem oleinianu amonowego w ilości 7,55 części wagowych, po czym dodaje się porcjami 100 części wagowych kredy i całość miesza, a oddzielnie miesza się, najkorzystniej w młynie kulowym w ciągu 4—6 godzin, siarkę koloidalną w ilości 0,5 części wagowych z tlenkiem cynku w ilości 0,6 części wagowych, dwuetyloaminą w ilości 0,055 części wagowej, pięciometylenodwutiokarbaminianem piperydiny w ilości 0,1 części wagowej oraz z 10%-wym roztworem kazeiny kwasowej lub krzemianem sodowym w ilości 0,5 części wagowej i otrzymaną mieszaninę miesza się z mieszaniną pierwszą dopiero bezpośrednio przed zastosowaniem masy do uszczelniania.

Stocznia Szczecińska
im. Adolfa Warskiego

Zastępca: mgr inż. Jerzy Hanke
rzecznik patentowy