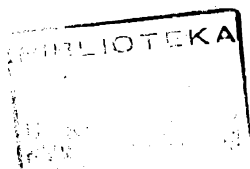


URZĄD PATENTOWY



C 04 b 43/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25166.

Kl. 80 b, 17/01.

Arvid Pelin
(Borås, Szwecja).

Masa do wykładania podłóg, ścian i podobnych powierzchni.

Zgłoszono 25 kwietnia 1936 r.

Udzielono 28 czerwca 1937 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy mas do wykładania podłóg, ścian lub podobnych powierzchni. Masa według wynalazku może być zastosowana także i do innych celów, np. do wyrobu schodów, desek pod oknami, bębnow kanałizacyjnych oraz innych przedmiotów narażonych na działanie deszczu, kwasów oraz na podobne uszkodzenia.

Wynalazek niniejszy jest zasadniczo znamienny tym, że masę powyższą wytwarza się w postaci emulsji, która, praktycznie biorąc, może być przez nieograniczony okres czasu przechowywana w stanie plastycznym, a dopiero bezpośrednio przed użyciem zostaje zmieszana ze środkiem wiążącym powodującym twardnienie masy po nadaniu jej kształtu. Znane dotychczas masy podobnego rodzaju względnie masy służące do podobnego ce-

lu muszą być już przed tym przygotowane tak, by mogły być rozłożone względnie ukształtowane w ciągu najbliższego czasu, gdyż twardnienie tych mas odbywa się tak szybko, iż nie mogą one być przechowywane w stanie plastycznym. Masy te trzeba zatem przechowywać i wysyłać do miejsca użycia w stanie stałym (ziarnistym), przy czym miesza się je na miejscu użycia, co podraża ich zastosowanie ze względu na konieczność wysyłania fachowców do miejsca użycia. Rzeczą jest niemożliwą przy tym wytwarzanie takiej masy na większą skalę przy użyciu środków mechanicznych.

Masę można wytwarzać w stanie plastycznym za pomocą maszyn w wytwórniach, przy czym masę można wyrabiać w ilościach nieograniczonych i odpowiednio do zapotrzebowania wysyłać w żądanych

ilościach do danych miejsc użycia. Na miejscu użycia masa zostaje zmieszana ze środkiem wiążącym i rozprzestrzeniona na odpowiednich podkładach względnie ukształtowana przez robotników obznajmionych z kształtowaniem danych przedmiotów. Korzyści otrzymywane przy stosowaniu masy według wynalazku uwiadcniają się zwłaszcza wtedy, gdy masie ma być nadany wygląd marmuru, co jest często pożądane. Mianowicie plastyczny stan masy według wynalazku umożliwia maszynowe dodawanie już w wytwórni barwników potrzebnych do nadania masie wyglądu marmuru, tak iż przy rozprzestrzenianiu masy na podkładzie lub przy kształtowaniu jej na miejscu użycia uzyskuje się od razu powierzchnie o wyglądzie marmuru, niezależnie od zręczności robotników. Natomiast w przypadku podobnych mas wytwarzanych dotychczas, właśnie to nadawanie masie wyglądu marmuru, które musiało być uskuteczniane przy mieszaniu składników na miejscu użycia, sprawiało największe trudności i wymagało wysyłania fachowców.

Samą masę według wynalazku wytwarza się ze znanych materiałów, a mianowicie z materiałów włóknistych, jak drewnika, bawełny, azbestu lub podobnych materiałów, które miesza się z roztworami wodnymi substancji nadających masie twardość, jak np. roztworem wodnym chłorku magnezu i magnezytem lub podobnymi substancjami, tak że najpierw stają się one plastyczne, co umożliwia ukształtowanie ich, a potem twardnieją. Mieszanina materiałów włóknistych z roztworem wodnym chłorku magnezu nie pozostaje jednak plastyczna, ponieważ woda z roztworu wyparowuje w przeciągu krótkiego okresu czasu i masa wysycha. W celu otrzymania trwałej plastyczności masy należy dodać do niej substancji nieulatniającej się względnie nierozpuszczalnej w wodzie, takimi substancjami są zwłaszcza węglowo-

dory ciekłe, jak np. olej parafinowy, lnia-ny lub podobne węglowodory. Dotychczas jednak nie było znane mieszanie roztworów chłorku magnezu lub podobnych substancji z węglowodorami ciekłymi, gdyż substancje te natychmiast oddzielały się nie dając żądanego wyniku.

Doświadczenia wykazały jednak, że można wytworzyć emulsję z ciekłych węglowodorów i roztworu chłorku magnezu lub chłorku wapnia, jeśli zastosuje się emulgator; doświadczenia wykazały ponadto, że jako emulgatory odpowiadające celowi nadają się takie substancje włókniste, jak drzewnik, bawełna, azbest i podobne materiały.

Stosownie do powyższego, wynalazek polega na tym, że odpowiednie ilości ciekłego węglowodoru oraz roztwór chłorku magnezu lub chłorku wapnia doprowadza się do stanu emulsji przy współdziałaniu materiału włóknistego, jak np. drzewnika, bawełny, azbestu; emulsję wytwarza się przez ścisłe mieszanie wspomnianych substancji, przy czym, w razie życzenia, dodaje się barwników w celu uzyskania masy o wyglądzie marmuru.

Jak wykazują doświadczenia, emulsję taką można przechowywać jako masę plastyczną przez nieograniczony przeciąg czasu nawet w otwartych lub nieuszczelnie zamkniętych beczkach; w tym stanie masę można rozsyłać do dowolnych miejsc, gdzie zostaje ona rozprzestrzeniona na podkładach względnie ukształtowana natychmiast po dodaniu środka wiążącego, jak np. magnezytu, po czym masa twardnieje w przeciągu kilku godzin i pozostaje już w stwardniałym stanie.

Wytwarzanie masy według wynalazku wykonywa się najprościej w ten sposób, że odmierzone ilości drzewnika i roztworu chłorku magnezu doprowadza się do obracającego się naczynia przy równoczesnym dodawaniu do mieszaniny ciekłego węglo-

wodoru, przy czym mieszanie skutecznia się tak długo, aż wytworzy się dostatecznie dokładna mieszanina. Do pobudzenia i przyspieszenia mieszania naczynie zaopatruje się celowo w znane środki pomocnicze, jak zabieraki, stałe noże, kule poruszające się swobodnie lub podobne narzędzy rozdrabiające i rozgniatające drzewnik oraz ułatwiające mieszanie składników.

Barwników można także dodawać do masy w mieszalniku, przy czym próby wykazały, że do otrzymania masy o wyglądzie marmuru mieszanie składników należy skutecznie przez pewien określony przeciąg czasu względnie przy określonej szybkości obrotowej mieszalnika; czas ten względnie szybkość obrotowa są zależne od rodzaju barwników i pożądanego wyglądu masy.

Po ukończeniu mieszania masa jest już gotowa i może być bądź przechowywana w stanie plastycznym, przy czym rozsyła się ją lub miesza ze środkami wiążącymi odpowiednio do zapotrzebowania, bądź też można do niej odrazu dodać środków wiążących w celu natychmiastowego jej zastosowania.

Stosunki ilościowe składników mieszanin oraz rodzaje surowców są zależne od celów zastosowania masy. Do wyrobu przedmiotów najwyższej jakości konieczne są także surowce jedynie o najwyższej jakości, przy czym okazało się, że surowcami najlepszymi są: czysty drzewnik, tak zwana wata drzewna oraz olej parafinowy i roztwór chlorku magnezu.

Olej parafinowy wprowadza się do masy w ilości do 50% objętościowych mieszaniny drzewnika i roztworu chlorku magnezu, a roztworu chlorku magnezu dodaje się do drzewnika w takiej ilości, by otrzymać dostateczną plastyczność. Jeśli doda się zbyt dużo roztworu chlorku magnezu, to przed przechowywaniem masy nadmiar ten należy usunąć. Roztwór chlorku magnezu powinien posiadać gęstość 18° — 25°Bé.

Przy użyciu masy dodaje się do niej do 5-ciu części wagowych magnezytu.

Przed całkowitym stwardnieniem masy, do której dodano środków wiążących, można ją obrabiać narzędziami tnącymi.

Jeśli wykładzinę podłogową lub ścianą zaraz po nałożeniu jej będzie się obrabiało odpowiednimi narzędziami, to otrzyma się gładką i błyszczącą powierzchnię, a wygląd ten pozostanie pomimo późniejszego ścierania, dzięki dodatkowi do masy oleju, przy czym masy nie trzeba odnawiać lub przesycać na powierzchni.

Rozciągliwość, wytrzymałość na ciśnienie, zginanie i uderzanie oraz wodoszczelność masy są nadzwyczaj duże.

Pokrywanie masą tą może także zastąpić pokrywanie farbą zewnętrznych ścian budynku, jeśli przed stwardnieniem rozpostrze się masę odpowiednimi narzędziami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Masa do wykładania podłóg, ścian lub podobnych powierzchni, znamieną tym, że składa się z ciekłego węglowodoru, chlorku magnezu i materiału włóknistego jako emulgatora.

2. Masa według zastrz. 1, znamieną tym, że składa się z emulsji oleju parafinowego lub lnianego, chlorku magnezu i materiału włóknistego jako emulgatora.

3. Odmiana masy według zastrz. 1 i 2, znamieną tym, że chlorek magnezu jest zastąpiony chlorkiem wapnia.

4. Masa według zastrz. 1 — 3, znamieną tym, że zawiera dodatkowo odpowiednie barwniki.

5. Masa według zastrz. 1 — 4, znamieną tym, że zawiera środek wiążący, jak np. magnezyt, przy czym środka wiążącego dodaje się do masy bezpośrednio przed jej stosowaniem na miejscu użycia.

Arvid Pelin.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.