

12 marca 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



B44d 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 13034.

„Herold“ Aktiengesellschaft
(Hamburg, Niemcy).

Kl. ~~39 b 22~~

75c 5/01

Sposób pokrywania przedmiotów powłoką ze sztucznych żywic.

Zgłoszono 13 września 1929 r.

Udzielono 30 stycznia 1931 r.

Pierwszeństwo: 9 marca 1929 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób powlekania dowolnej powierzchni utwardzoną sztuczną żywicą. Dotychczas przedmioty, jak rury, przedmioty puste wewnątrz i t. d., powlekano roztworami dających się utwardzać sztucznych żywic, znajdujących się w rozpuszczalnikach jeszcze w stanie emulsji, poczem otrzymane powłoki suszono i następnie utwardzano zapomocą ogrzewania.

Zapomocą tego sposobu nie można było wytworzyć zupełnie szczelnych powłok, wobec czego proponowano inne sposoby dla osiągnięcia całkowicie szczelnych powłok zapomocą roztworów rozmaitej konsystencji lub roztworów zmieszanych z

ciałami wypełniającymi. Sposoby te posiadają jednak stale tę niedogodność, iż przy podwyższaniu temperatury i zachodzącym wskutek tego procesie twardnienia tworzą się pęcherze, które w pewnych warunkach zmniejszają wartość powłoki.

Sposób według wynalazku rozwiązuje sprawę tak, że nie używa się wogóle rozpuszczalników, a powierzchnie przedmiotu pokrywa się bezpośrednio mieszaniną sztucznej żywicy w pośredniej fazie kondensacji, będącej już na zimno w stanie stałym. Dotyczy to zarówno produktów kondensacji aldehydu mrówkowego i fenolu, jak też mocznika lub podobnego związku. Dzięki temu, że powierzchnię

przedmiotu pokrywa się jeszcze nieutwardzoną mieszaniną w fazie pośredniej w stanie stałym, unika się wytwarzania pary rozpuszczalnika, skutkiem czego nie tworzą się pęcherze przy szybkim utwardzaniu sztucznej żywicy.

Pokrywanie przedmiotów zimną stałą mieszaniną w pośredniej fazie kondensacji można przeprowadzić rozmaicie.

Można np. zmieloną mieszaninę w pośredniej fazie kondensacji rozpylić równomiernie zapomocą odpowiednich środków na powierzchni, a tę ostatnią doprowadzić do temperatury niezbędnej do utwardzania, można jednak również powierzchnię ogrzać przed rozpylaniem do temperatury kondensacji np. do 160° i potem pokryć ją rozpyloną mieszaniną. Pokrywanie mieszaniną i utwardzanie jej odbywa się w bardzo krótkim czasie, właściwie jednocześnie, gdyż do mieszaniny można dodać dostateczną ilość znanych substancji przyspieszających.

Można również pokrywać powierzchnie tą mieszaniną w ten sposób, że przeprowadza się ją przez ogrzanie w stan płynny, poczem rozpyla się bezpośrednio bez dodatku rozpuszczalnika.

Można również niezawierającą rozpuszczalnika, krzepnącą na zimno mieszaninę w pośredniej fazie kondensacji zawiesić w cieczach, w których mieszanina ta się nie rozpuszcza, np. w wodzie, ciężkim benzenie lub podobnej cieczy. Skoro tego rodzaju zawiesziną pokryć zapomocą rozpylania, malowania lub podobnej czynności powierzchnię i tę ostatnią ogrzać, natenczas przede wszystkim odparowuje środek dyspersyjny, a mieszanina topi się, twardejąc jednocześnie i dając szczelną, pozbawioną pęcherzyków powłokę.

Wreszcie można z mieszaniny utworzyć cegielkę i natrzeć nią przegrzaną powierzchnię.

W ten sposób osiąga się całkowicie szczelne, pozbawione pęcherzyków po-

włoki sztucznej żywicy i to bardzo szybko, gdyż utwardzanie, jak to już zaznaczono, następuje właściwie natychmiast, jeśli powierzchnia przedmiotu jest dostatecznie ogrzana.

Pokrywanie można jeszcze bardziej ulepszyć, traktując powłokę mieszaniny, ewentualnie w chwili rozpoczynającego się utwardzania, rozpuszczalnikami lub parą rozpuszczalnika. Tworzy się wtedy gładka, niepopękana, szczelna powłoka, przyczem użycie rozpuszczalnika w tym wypadku nie prowadzi do tworzenia się pęcherzyków, gdyż rozpuszczalnik działa tylko na górną powierzchnię powłoki.

Skoro warstwa tworząca powłokę ma zawierać środek wypełniający, to ten ostatni dodaje się do cegielki, którą nacieira się powierzchnię, skoro zaś mieszaniną pokrywa się powierzchnię zapomocą rozpylenia, wtedy dobrze jest rozpylić na tej powierzchni środek wypełniający oddzielnie, gdyż bezpośredni dodatek środka wypełniającego do mieszaniny w stanie ciekłym wywołuje rozdzielanie się mieszaniny na warstwy wskutek różnic ciężaru gątkowego. Sposób według wynalazku, pominawszy już przytoczone zalety polegające na tem, że pozwala otrzymać powłokę całkowicie szczelną w krótkim przeciągu czasu, jest dogodny z tego powodu, że nie potrzeba używać rozpuszczalnika, ewentualnie łatwopalnego. Dzięki temu można go przeprowadzać bez użycia zamkniętych pieców i bez ciśnienia, ponieważ odzyskiwanie zpowrotem rozpuszczalnika jest niepotrzebne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób pokrywania przedmiotów powłoką z utwardzających się na gorąco żywic sztucznych, znamienny tem, że stosuje się mieszaninę w pośredniej fazie kondensacji, krzepnącej na zimno i nieutwardzonej, nie rozpuszczając jej w roz-

puszczalniku, a po nałożeniu z niej warstwy utwardza się ją zapomocą ogrzewania.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że stosuje się warstwę mieszaniny w stanie stopionym.

3. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że stosuje się mieszaninę, znajdującą się w postaci zawiesiny w cieczach, nierozpuszczających sztucznych żywic.

4. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że przedmiot ogrzany lub nieogrzany naciera się sproszkowaną miesza-niną lub cegielką utworzoną z mieszaniny.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, zna-

mienny tem, że przedmiot, pokryty je-szcze nieutwardzoną mieszaniną, traktuje się na powierzchni przed lub podczas utwardzania rozpuszczalnikiem lub parą rozpuszczalnika.

6. Sposób według zastrz. 1 — 5, zna-mienny tem, że do mieszaniny dodaje się środek wypełniający, przyczem mieszanie środka wypełniającego z mieszaniną od-bywa się zapomocą jednoczesnego nakła-dania ich na powierzchnię przedmiotu.

„Herold“ Aktiengesellschaft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.