



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43647

Gdańska Fabryka Farb i Lakierów *)

Gdańsk - Oliwa, Polska

C 09 d, 5/16

Kl. 22 g, 7/02

22 g, 5/16

Sposób otrzymywania farby przeciwkorozyjnej

Patent trwa od dnia 28 października 1959 r.

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania farby przeciwkorozyjnej, służącej do zabezpieczenia zewnętrznych podwodnych części statków stalowych.

Znane dotychczas farby o takim przeznaczeniu nie zabezpieczały w dostatecznym stopniu kadłuba statku przed korozyjnym działaniem wody morskiej.

Farba otrzymywana sposobem według wynalazku usuwa tę niedogodność, przy czym dzięki odpowiedniemu składowi pigmentów i spoiwa powłoka z takiej farby wykazuje optymalne właściwości pasywujące, jest wodoodporna i wytrzymała mechanicznie w warunkach jednorocznej eksploatacji statku. Efekt ten uzyskuje się przez zastosowanie w kompozycji farby, jako zasadniczych pigmentów przeciwkorozyjnych, zasadowego siarczanu ołowiu i brązu aluminowego z dodatkiem siarczanu barowego i czerni żelazowej lub czerwieni żelazowej oraz

przez zachowanie odpowiednich stosunków ilościowych poszczególnych składników spoiwa farby, w skład którego wchodzi żywica fenolowo-formaldehydowa modyfikowana kalafonią, olej lniany zagęszczony, olej tungowy, sole kwasów tłuszczowych takich metali jak ołów i mangan oraz rozpuszczalniki. Stosunek wagowy żywicy do całości substancji błonotwórczych zawartych w spoiwie farby winien wynosić 0,25 do 0,5%. Zawartość pigmentów w farbie powinna wynosić 30 do 70% wagowych.

Przy niewłaściwym składzie farby, nawet znaczne zwiększenie ilości pigmentów przeciwkorozyjnych lub modyfikowanej żywicy fenolowo-formaldehydowej, nie wpływa na poprawienie właściwości ochronnych powłoki farby, która w tym przypadku staje się mniej trwała i w warunkach eksploatacji ulega pęcznieniu, pękaniu lub kruszeniu. W wyniku niewłaściwego składu farby, już po paru tygodniach lub miesiącach eksploatacji statku występuje korozja poszycia podwodnej części jego kadłuba.

Farbą przeciwkorozyjną pokrywa się trzykrotnie podwodne części statków, oczyszczone

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Alfons Trukatis.

z produktów korozji, wilgoci i wszelkich zanieczyszczeń. Powierzchnie pomalowane tą farbą maluje się następnie farbą przeciwpiorostową, w celu zabezpieczenia kadłuba statku przed porastaniem organizmami morskimi.

Farbę przeciwkorozyjną odpowiadającą wyżej omówionym wymaganiom otrzymuje się w sposób następujący: Żywicę fenolowo-formaldehydową modyfikowaną kalafonią ogrzewa się z dodatkiem 22% oleju tungowego do temperatury 280°C i w tej temperaturze dodaje się 22% zagęszczonego oleju lnianego. Po ochłodzeniu, do otrzymanego stopu wprowadza się manganowe i ołowiowe sole kwasów tłuszczowych w ilości 2,6%, a następnie rozcieńcza się go solwentnąftą i benzyną lakierniczą. Lepkość spoiwa mierzona kubkiem Forda o średnicy 4 mm, w temperaturze 20°C winna wynosić 90 sekund.

Część tak przygotowanego spoiwa miesza się z pigmentami (za wyjątkiem brązu aluminowego) i uciera trzykrotnie w młynie kulowym lub maszynie trójwałkowej. Do utartej pasty dodaje się brąz aluminowy i resztę spoiwa, a następnie rozcieńcza benzyną lakierniczą do uzyskania lepkości 40—60 sekund mierzonej kubkiem Forda o średnicy 4 mm, w temperaturze 20°C.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania farby przeciwkorozyjnej do pierwszego malowania podwodnych, zewnętrznych części statków stalowych, znamienne tym, że pigmenty antykorozyjne w skład których wchodzi zasadowy siarczan ołowiu miesza się i uciera ze stopem żywicy fenolowo-formaldehydowej, modyfikowanej kalafonią i olejów tungowego oraz lnianego zagęszczonego z dodatkiem manganowych i ołowiowych soli kwasów tłuszczowych oraz rozpuszczalników, a następnie miesza się z brązem aluminowym i rozcieńcza rozpuszczalnikiem organicznym.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że stosuje się pigmenty w ilości 30—70% wagowych.
3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że stosunek modyfikowanej żywicy fenolowo-formaldehydowej do wszystkich substancji błonotwórczych zawartych w spoiwie wynosi 0,25—0,5%.

Gdańska Fabryka Farb i Lakierów