

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

100174

Patent dodatkowy
do patentu nr 75584

Zgłoszono: 06.06.75 (P. 180993)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.01.77

Opis patentowy opublikowano: 17.04.1979

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polski

Int. Cl.² C23F 11/16

Twórcy wynalazku: Helena Białostocka, Andrzej Kozłowski

Uprawniony z patentu: Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Warszawa
(Polska)

Środek w postaci pasty do odrdzewiania powierzchni stalowych przed malowaniem, zwłaszcza w przypadkach renowacji wyrobów wielkogabarytowych z blachy zimnowalcowanej

1

Przedmiotem wynalazku jest środek w postaci pasty do odrdzewiania powierzchni stalowych przed malowaniem, zwłaszcza stosowany w przypadkach renowacji wyrobów wielkogabarytowych z blachy zimnowalcowanej, zawierający w przeliczeniu na składnik ciekłej pasty wagowo 30 do 60% kwasu ortofosforowego, do 5% hydrochinonu, taniny lub kwasu galusowego, do 2% środka powierzchniowo-czynnego, korzystnie w postaci soli sodowej kwasu butylonaftalenosulfonowego lub produktu kondensacji tlenu etylenu z alkilobenzenem, 1 do 5% rozpuszczalnika organicznego całkowicie lub częściowo mieszanego się z wodą, na przykład alkoholu alifatycznego zawierającego w łańcuchu 2 do 5 atomów węgla oraz 0 do 1 kg na 1 kg składnika ciekłego pasty mieszaniny wypełniacza mineralnego, korzystnie kaolinu i proszku tworzywa sztucznego, korzystnie polietylenu o granulacji 30 do 500 mikrometrów, korzystnie 50 do 200 mikrometrów w stosunku wagowym 0,1:1 do 3:1.

Celem wynalazku jest ulepszenie środka znanego z polskiego opisu patentowego nr 75 584, mające na celu zwiększenie odporności pasty na rozwarstwienie (sedymentację) przy dłuższym czasie składowania, jak również poprawienie własności ochronnych po odrdzewieniu przez wytworzenie fosforanowej warstwy konwersyjnej.

Badania eksploatacyjne w/w środka wykazały,

2

że ze względu na czas składowania konieczne jest jego wydłużenie bez obawy rozwarstwienia pasty, a także należy zwiększyć własności ochronne powierzchni po odrdzewieniu przez wytworzenie odpowiedniej warstwy konwersyjnej o lepszych właściwościach ochronnych. Okazało się, że dodanie do składu środka związku organicznego w postaci pochodnych celulozy, na przykład metylocelulozy lub karboksymetylocelulozy oraz tlenu cynku, to postawiony cel zostanie osiągnięty.

Badania przeprowadzone na materiale odrdzewionym środkiem według wynalazku wykazały, że przedmioty mogą być składowane bez nałożenia powłoki lakierowej przez czas około dwa razy dłuższy, a odporność pasty na rozwarstwienie zwiększa się średnio o trzy miesiące, przy czym wszystkie zalety środka znanego z polskiego opisu patentowego nr 75 584 nie ulegają zmianie.

Środek według wynalazku zgodnie z polskim opisem patentowym nr 75 584 zawiera: 30 do 60% kwasu ortofosforowego, do 5% hydrochinonu, taniny lub kwasu galusowego, do 2% nekaliny lub produktu kondensacji tlenu etylenu z alkilobenzenem, 1 do 5% rozpuszczalnika organicznego całkowicie lub częściowo mieszanego się z wodą oraz 0 do 1 kg na 1 kg składnika ciekłego pasty mieszaniny wypełniacza mineralnego i proszku tworzywa sztucznego o granulacji 30 do 500 mikrometrów w stosunku wagowym 0,1:1 do 3:1,

oraz dodatkowo do 3% związku organicznego typu pochodnych celulozy, na przykład metylocelulozę lub karboksycelulozę i do 5% wagowych tlenku cynku.

Przykład: Do mieszalnika zaopatrzonego w płaszcz wodny włożono 60 l wody, a następnie mieszając rozpuszczono 3 kg hydrochinonu. Po rozpuszczeniu dodano około 1 kg nekaliny, a następnie 27 l 85% kwasu ortofosforowego i mieszano, dodając stopniowo 2 kg tlenku cynku i 0,5 kg metylocelulozy. W osobnych pojemnikach zwilżono 20 kg proszku polietylenowego o granulacji 50 do 200 mikrometrów, 3,7 l alkoholu n-butylo-

wego. Następnie intensywnie mieszając wprowadzono 35 kg kaolinu drobnoziarnistego. Po trzech godzinach mieszania otrzymano pastę o jednorodnej konsystencji, którą przeniesiono do opakowania.

Otrzymaną pastę nałożono pędzlem na umocowane pionowo silnie skorodowane próbki blach karoseryjnych zimnowalcowanych. Spłukano próbki strumieniem zimnej wody bieżącej w odstępach 15 minutowych. Zadowalający efekt odrdzewiania uzyskano średnio po upływie 45 minut.

Zastrzeżenie patentowe

5 Środek w postaci pasty do odrdzewiania powierzchni stalowych przed malowaniem, zwłaszcza w przypadkach renowacji wyrobów wielkogabarytowych z blachy zimnowalcowanej, według polskiego opisu patentowego nr 75 584, zawierający w przeliczeniu na składnik ciekłej pasty wagowo 30 do 60% kwasu ortofosforowego, do 5% hydrochi-
10 nonu, taniny lub kwasu galusowego, do 2% środka powierzchniowo-czynnego, korzystnie w postaci soli sodowej kwasu butylonaftalenosulfonowego lub produktu kondensacji tlenku etylu z alkilobenzenem, 1 do 5% rozpuszczalnika organicznego całkowicie lub częściowo mieszającego się z
15 wodą, na przykład alkoholu alifatycznego zawierającego w łańcuchu 2 do 5 atomów węgla oraz 0 do 1 kg na 1 kg składnika ciekłej pasty mieszaniny wypełniacza mineralnego, korzystnie o granulacji 30 do 500 mikrometrów w stosunku wa-
20 gowym 0,1:1 do 3:1, znamienny tym, że zawiera równocześnie zagęstnik organiczny typu pochodnych celulozy, taki jak metyloceluloza lub karboksymetyloceluloza w ilości do 3% wagowych
25 i tlenek cynku w ilości do 5% wagowych.

ERRATA

lam 4, wiersz 13.
jest: kondensacji tlenku etylu
powinno być: kondensacji tlenku etylenu

Cena 45 zł

Drukarnia Narodowa Zakład Nr 6, zam. 646/78