

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

72 607

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 22g,3/24

Zgłoszono: 28.03.1969 (P. 132 635)

Pierwszeństwo: _____

MKP C09d 3/24

Zgłoszenie ogłoszono: 26.02.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1974

Twórcy wynalazku: Tadeusz Lepiarski, Elżbieta Bukowska

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ministerstwo Obrony Narodowej Głównie Kwatermistrzostwo Wojska Polskiego, Warszawa (Polska)

Mieszanka bitumiczna do czasowej konserwacji wyrobów metalowych przechowywanych w trudnych warunkach składowania

Przedmiotem wynalazku jest mieszanka bitumiczna o właściwościach lakieru stosowana jako środek ochronny do czasowej konserwacji, wyrobów metalowych w trudnych warunkach składowania.

Dotychczas jako środki ochronne do czasowej konserwacji wyrobów metalowych stosuje się oleje smarowe, smary plastyczne i smary stałe.

Wynalazek dotyczy otrzymywania środków do czasowej ochrony wyrobów metalowych przed korozją przy użyciu jako surowca asfaltu naftowego stanowiącego mieszaninę węglowodorów typu naftowego z domieszką wielkocząsteczkowych skondensowanych węglowodorów aromatycznych, wosków oraz modyfikowanej żywicy syntetycznej z dodatkiem inhibitorów korozji typu naftosulfonianów wapnia i baru, stabilizatora i rozpuszczalnika.

Znane są smary ochronne węglowodorowe otrzymywane przez zemulgowanie oleju mineralnego i stałych lub plastycznych węglowodorów pochodzenia naftowego, jak również smary oparte o mydła glinowe, wapniowe, ołowiowe i cynkowe, smary zawierające lanolinę oraz smary syntetyczne.

Stwierdzono, że dotychczas znane i stosowane smary ochronne obok niewątpliwych zalet posiadają również szereg wad, a przede wszystkim nie odpowiadają wymaganiom stawianym smarom ochronnym do konserwacji sprzętu i narzędzi zmagazynowanych na otwartej przestrzeni, jak również w czasie transportu lądowego i morskiego.

Smary węglowodorowe wykazują dużą wrażliwość na zmiany temperatury. Wadą smarów otrzymywanych na bazie mydeł będących koloidalnymi roztworami mydeł kwasów tłuszczowych w olejach mineralnych jest niska stabilność chemiczna wynikająca z rozkładu mydeł pod wpływem działania tlenu z powietrza.

Wadą ogólną stosowanych smarów ochronnych do czasowej konserwacji sprzętu magazynowanego na otwartej przestrzeni jest brak odporności na działanie opadów atmosferycznych, łatwe osadzanie się pyłu i kurzu na powłoce olejowej smarowej, niska stabilność chemiczna, duża wrażliwość na zmiany temperatury, zasychanie warstwy środka ochronnego w trudno dostępnych miejscach, co utrudnia, a czasami uniemożliwia działanie sprzętu w czasie eksploatacji.

Trudno jest znaleźć substancję odpowiadającą wszystkim wymaganiom stawianym smarom stosowanym do konserwacji w czasie magazynowania na otwartej przestrzeni lub w czasie transportu lądowego i morskiego.

Stwierdzono nieoczekiwanie, że mieszanka zawierająca asfalt izolacyjny ponaftowy z żywicą syntetyczną oraz naftolosulfonianem baru w rozpuszczalniku organicznym z dodatkiem stabilizatora z dobrym wynikiem spełnia wymagania stawiane smarom ochronnym do czasowej konserwacji prostych w budowie wyrobów metalowych przechowywanych w trudnych warunkach składowania.

Mieszanka bitumiczna według wynalazku składa się z 30–45 części wagowych asfaltu izolacyjnego ponaftowego o temperaturze mięknięcia wynoszącym powyżej 100°C i ciągliwości powyżej 2 cm w temperaturze 25°C, 5–12 części wagowych żywicy dwufenylopropanowej modyfikowanej kalafonią i estryfikowaną gliceryną (produkt handlowy występuje pod nazwą Baltel CG7), 4,8 części wagowych naftosulfonianu baru (produkt handlowy występuje pod nazwą Dysperbar 511), oraz z 40–60 części wagowych trójchloroetylenu stabilizowanego trójetanoloaminą. Skład ilościowy mieszanki według wynalazku uzależniony jest od przeznaczenia.

Mieszanka bitumiczna według wynalazku posiada dobre własności mechaniczne, na przykład elastyczność i przyczepność do metalu, zapewniając dobre własności ochronne niezależne od pory roku. Nie spływa w podwyższonej temperaturze i posiada dobrą pyłosuchość. Nakładana może być na powierzchnie metalowe przez zanurzanie w niej przedmiotu, malowanie pędzlem, względnie przez natrysk pistoletem lakierniczym. Przy sporządzaniu mieszanki do natrysku pistoletem należy dodatkowo rozcieńczyć mieszankę przez zmieszanie jej z 50% benzyny lakowej, która jako trudniej lotny rozpuszczalnik zapewnia uzyskanie na drodze natrysku właściwej powłoki ochronnej. Grubość powłoki ochronnej przy malowaniu pędzlem lub przy zastosowaniu pistoletu lakierniczego można regulować ilością nakładanych warstw.

Dodatkową zaletą mieszanki bitumicznej według wynalazku stosowanej jako lakier ochronny jest szczególna łatwość jej usunięcia przy pomocy benzyny, nafty, trójchloroetylenu i innych rozpuszczalników.

Mieszanka bitumiczna według wynalazku może być stosowana w warunkach magazynowania w pomieszczeniach o zmiennej wilgotności i dużych różnicach temperatur, przy bezpośrednim nasłonecznieniu oraz bezpośrednim działaniu opadów atmosferycznych w transporcie lądowym i morskim.

Poniżej podane przykładowo skład mieszanki bitumicznej do czasowej konserwacji wyrobów metalowych.

35 części wagowych	asfalt izolacyjny ponaftowy
8 „ „	żywica syntetyczna typu Baltel CG7
4 „ „	naftosulfonian baru - Dysperbar 511
53 „ „	trójchloroetylen stabilizowany trójetanoloaminą

Zastrzeżenie patentowe

Mieszanka bitumiczna do czasowej konserwacji wyrobów metalowych przechowywanych w trudnych warunkach składowania, znamienna tym, że składa się z 30–45 części wagowych asfaltu izolacyjnego ponaftowego, 5–12 części wagowych żywicy dwufenylopropanowej modyfikowanej kalafonią i ektryfikowanej gliceryną, 4–8 części wagowych naftolosulfonianu baru, 40–60 części wagowych trójchloroetylenu stabilizowanego trójetanoloaminą.