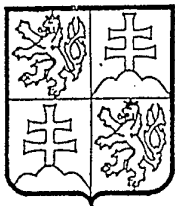


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu :

276 709

(21) Číslo přihlášky : 4774-83

(22) Přihlášeno : 27 06 83

(30) Prioritní data :

(40) Zveřejněno : 18 03 92

(47) Uděleno : 24 06 92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 12 08 92

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :

C 09 D 5/08

C 09 D 163/00

(73) Majitel patentu : ÚSTAV PRO VÝZKUM A VYUŽITÍ PALIV, PRAHA

(72) Původce vynálezu : DAVIDOVÁ HELENA ing.,
BOUBELO LUBOMÍR ing.,
RADOMIL MILAN,
ŘÍHA JIŘÍ, PRAHA

(54) Název vynálezu : Směs k protikoroziční ochraně na bázi epoxydehtu

(57) Anotace :

Směs sestává z 55,0 až 90,0 % hmotnostních epoxydehtu, 5,0 až 45,0 % hmotnostních práškového plastu a 45,0 až 5,0 % hmotnostních anorganického práškového plnidla o měrném povrchu 50 až 200 m²/g s přídavkem polyalkylenpolyaminového tvrdidla.

Vynález se týká směsi k protikorozi ochraně ocelových povrchů na bázi epoxydehtu sestávající z 55,0 až 90,0 % hmotnostních epoxydehtu, 5,0 až 45,0 % hmotnostních práškového plastu a 45,0 až 5,0 % hmotnostních anorganického práškového plnidla s přidavkem polyalkylenpolyaminového tvrdidla a řeší použití vhodnější formy anorganického plnidla.

Dosud známé metody protikorozi ochrany zahrnují izolování armatur a tvarovek například tekutým bitumenem, který dobře přilne na kov. Izolační vrstva však málo odolává mechanickému namáhání. Dále se armatury chrání opláštěním nebo bandážemi přičemž může dojít k chybám vzniklým nepravidelností vnějších geometrických tvarů. Tato práce je náročná na odbornost a pečlivost pracovníků. Stejně tak je velmi náročná na zodpovědnost pracovníků další metoda využívající k izolaci složitých povrchů natavování přířezů z asfaltových izolací. Další známý způsob je izolace tvořená nátěrem epoxydehtu a mechanickou ochranou této vrstvy. Tloušťka vrstvy epoxydehtu musí být nejméně 0,5 mm. K zajištění této tloušťky je třeba 3x opakovaného nátěru, přičemž časový odstup mezi jednotlivými nátěry je 15 až 20 hodin. Tloušťka mechanické ochranné vrstvy je 2,5 cm. Vlivem dilatace nebo kontrakce však může dojít k popraskání této vrstvy a k selhání funkce protikorozi ochrany. Další známý způsob izolování ocelového povrchu je tvořen směsí epoxydehtu, práškového polyetylenu a dispergovaného kysličníku křemičitého. Tato směs vykazuje dobré ochranné vlastnosti, ovšem při vyšších teplotách dochází k vyšší stékavosti materiálu a snížení mechanické odolnosti. Kromě toho pro přípravu této směsi se dosud používal jemně dispergovaný kysličník křemičitý o měrném povrchu 150 až 400 m²/g, který je drahý a v tuzemsku se nevyrábí.

Tyto nevýhody odstraňuje vynález, jehož podstata spočívá v tom, že směs sestává z epoxydehtu 55 až 90 %, práškového plastu 5 až 45 % a anorganického plnidla tvořeného oxidem křemičitým o měrném povrchu 50 až 200 m²/g 45 až 5 % s přidavkem polyalkylenpolyaminového tvrdidla.

Výhodou směsi podle vynálezu je, že zlepší izolační ochranné vlastnosti za vyšších teplot a klesnou ekonomické náklady při zachování všech dobrých vlastností již známé směsi.

Příklad 1

Epoxydehtová hmota složená ze 77,0 % hmotnostních epoxydehtu, 8,0 % hmotnostních práškového polyetylenu a 15,0 % hmotnostních kysličníku křemičitého o měrném povrchu 100 až 150 m²/g se dobře promísí s polyalkylenpolyaminovým tvrdidlem v poměru 2 hmotnostních dílů tvrdidla na 100 hmotnostních dílů směsi.

Příklad 2

Epoxidová izolační hmota složená z 50,0 % hmotnostních epoxydehtu a 50,0 % hmotnostních práškového polyetylenu. Na 100 hmotnostních dílů epoxydehtové izolační hmoty se přidá 1,0 hmotnostních dílů polyalkylenpolyaminového tvrdidla (P1) a dobře se promísí.

Příklad 3

Epoxydehtová izolační hmota složená z 90,0 % hmotnostních epoxydehtu a 10,0 % hmotnostních amorfního kysličníku křemičitého o měrném povrchu 100 až 150 m²/g. Na 100 hmotnostních dílů epoxydehtové izolační hmoty se přidá 1,8 hmotnostních dílů polyalkylenpolyaminového tvrdidla (P1) a dobře se promísí.

Příklad 4

Epoxydehtová izolační hmota složená z 70,0 % hmotnostních epoxydehtu, 5,0 % hmotnostních práškového polyvinylchloridu a 5,0 % hmotnostních amorfního kysličníku křemičitého o měrném povrchu 100 až 150 m²/g. Na 100 hmotnostních dílů epoxydehtové izolační hmoty se přidá 1,2 hmotnostních dílů polyalkylenpolyaminového tvrdidla (P1).

Vynález lze využít zejména v organizacích provádějících stavbu úložných potrubí.

PATENTOVÉ NÁROKY

Směs k protikorozi ochraně ocelových povrchů na bázi epoxydehtu sestávající z 55,0 až 90,0 % hmotnostních epoxydehtu, 5,0 až 45,0 % hmotnostních práškového plástu a 45,0 až 5,0 % hmotnostních anorganického práškového plnidla s přídavkem polyalkylenpolyaminového tvrdidla vyznačená tím, že jako anorganické práškové plnidlo obsahuje amorfni oxid křemičitý o měrném povrchu 50 až 200 m²/g.