

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

243566
(11) (M)

(22) Prihlášené 02 04 84
(21) (PV 5114-84)

(40) Zverejnené 17 09 85

(45) Vydané 15 11 87

(51) Int. Cl.⁴
C 10 M 169/04
141/00
//C 10 N 40/20

(75)

Autor vynálezu

ŠŤASTNÝ STANISLAV ing.; BANÍK JOZEF ing., KOŠICE

(54) **Konzervačný olej, najmä pre lisovanie a odmasťovanie**

1

2

Vynález sa týka konzervačného oleja pre konzervovanie ocelových plechov a pásov určených najmä pre dlhodobú prepravu a skladovanie, pre lisovanie a odmasťovanie.

Olej pozostáva z 83 až 92 % hmotnostných minerálneho oleja o viskozite 20 až 200 mm²s⁻¹ pri 20 °C, ďalej z 3 až 5 % hmot. mahagonsulfonátu sodného o molekulovej hmotnosti 780 až 900 a koncentrácii 50 % v rafinovanom minerálnom oleji 4 až 8 % hmot. oleinu 1 až 4 % hmot. dietanolamínu a trietanolamínu jednotlivo alebo v ich vzájomnej kombinácii.

Vynález sa týka konzervačného oleja pre konzervovanie ocelových plechov a pásov s vhodnými vlastnosťami pre lisovanie a odmasťovanie.

Doposiaľ používané konzervačné oleje spĺňajú funkciu ochrany materiálu pred koróziou počas krátkodobého skladovania. Pri preprave, skladovaní a lisovaní za studena, alebo inom spôsobe spracovania ocelových plechov alebo pásov nespĺňajú podmienku minimálne šesť mesačnej protikoróznej ochrany, funkciu dobrého mazadla a dobrého odmasťovania.

Uvedené nevýhody odstraňuje konzervačný olej vhodný pre konzerváciu ocelových plechov a pásov, predovšetkým určených pre dlhodobú prepravu, dlhodobé skladovanie, lisovanie a odmasťovanie podľa vynálezu.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že olej pozostáva v hmotnostnom podiele z 83 až 92 % minerálneho oleja o viskozite 20 až 200 mm² s⁻¹ pri 20 °C, ďalej 3 až 5 % mahagónsulfonátu sodného o molekulovej hmotnosti 780 až 900 a koncentrácii 50 % v rafinovanom minerálnom oleji, 4 až 8 % oleinu a 1 až 4 % dietanolamínu alebo trietanolamínu jednotlivo alebo v ich vzájomnej kombinácii.

Jednotlivé prísady, ktoré popisuje literatúra, majú protikorózne účinky, ale ich vývoj je rozsiahly v ich kombinácii, pretože tendencia vývoja sleduje použitie prísad viacfunkčných, ktoré vo svojom spoločnom účinku sa prejavujú maximálnym synergizmom.

Výhody konzervačného oleja podľa vynálezu sú hlavne v tom, že kombináciou jednotlivých prísad zabezpečuje dostatočnú ochranu minimálne šesť mesiacov proti atmosférickej korózii a má dobré odmasťovacie vlastnosti, s vodou v ľubovoľnom pomere emulguje, čím sa znižuje spotreba alkálií a energie pri odmasťovaní, ako napríklad pri spracovaní karosériových plechov určených pre ďalšiu povrchovú úpravu.

Príklady zloženia konzervačného oleja podľa vynálezu:

1. vzorka:

Konzervačný olej s podielom komplexného inhibítora korózie obsahujúcej 3,5 % mahagónsulfonátu sodného o molekulovej hmotnosti 780 až 900 a koncentrácii 50 % v rafinovanom minerálnom oleji, 5 % oleinu, 2,5 % zmesi di- + trietanolamínu v pomere 1 : 1 a 89 % minerálneho oleja o viskozite 100 mm² s⁻¹ pri 20 °C.

2. vzorka:

Konzervačný olej s podielom komplexného inhibítora korózie obsahujúci 3 % mahagónsulfonátu sodného o molekulovej hmotnosti 780 až 900 a koncentrácii 50 % v rafinovanom minerálnom oleji, 3 % oleinu, 1 % trietanolamínu a 93 % minerálneho oleja o viskozite 170 mm² s⁻¹ pri 20 °C.

3. vzorka:

Konzervačný olej s podielom komplexného inhibítora korózie obsahujúci 5 % mahagónsulfonátu sodného o molekulovej hmotnosti 780 až 900 a koncentrácii 50 % v rafinovanom minerálnom oleji, 3 % oleinu, 4 % zmesi di- + trietanolamínu 2 : 1 a 83 % minerálneho oleja o viskozite 50 mm² s⁻¹ pri 20 °C.

Uvedené 3 vzorky v porovnaní s doteraz používaným konzervačným olejom (vzorka 4), t. j. s obsahom 92 % minerálneho oleja, 7 % petrosulfonátu vápenatého a 1 % inhibítora korózie z dovozu (bez udania zloženia), resp. v porovnaní s minerálnym olejom B2 (vzorka 5) bez inhibítora, vykazujú nasledujúce parametre:

Tabuľka č. 1

P a r a m e t r e	Označenie vzorky				
	1	2	3	4	5
Kinematická viskozita $\text{mm}^2 \text{s}^{-1}$ pri 20 °C	115	195	70	110	75
Korózna skúška v kondenzačnej komore ČSN 038 131 (relatívna vlhkosť 100 %, teplota 35 °C, doba trvania 14 dní, akosť ocelového pliešku 11 305.21)	neg.	neg.	neg.	poz.	poz.
Odmasťovacia schopnosť — — úbytok % (ponorom do 2 % roztoku alkálie pri +85 °C po dobu 30 sek.)	95	90	97	35	40
Súčiniteľ koeficientu trenia (prístroj BSA)	0,200	0,195	0,200	0,202	0,204
Lisovateľnosť: v % (SWIFTOVÁ kališkovacia skúška)	53	54	53	48	51

Vynález možno využiť najmä u výrobcov olejov, alebo u obchodných organizácií, o-

krajovo priamo u používateľov pri kompletizovaní a dávkovaní olejov.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Konzervačný olej najmä pre konzervovanie ocelových plechov a pásov určených najmä pre dlhodobú prepravu a skladovanie, pre lisovanie a odmasťovanie vyznačujúci sa tým, že pozostáva z 83 až 92 % hmotnostných minerálneho oleja o viskozite 20 až 200 $\text{mm}^2 \text{s}^{-1}$ pri 20 °C, ďalej z 3

až 5 % hmotnostných mahagónsulfonátu sodného o molekulovej hmotnosti 780 až 900 a koncentrácii 50 % v rafinovanom minerálnom oleji, 4 až 8 % hmotnostných oleinu a 1 až 4 % hmotnostných dietanolamínu a trietanolamínu jednotlivo alebo v ich vzájomnej kombinácii.