



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

252165
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 K 35/363
B 23 K 35/14

(22) Přihlášeno 11 07 84
(21) [PV 5372-84]

(40) Zveřejněno 13 01 87

(45) Vydáno 15 11 88

(75)

Autor vynálezu LÉBL MIROSLAV RNDr. CSc., PRAHA

(54) Tavidlo pro měkké pájení nebo cínování kovů či k čištění povrchu kovů

1

2

Podstatou řešení je tavidlo rozpuštěné ve vodě nebo v alkoholu, jichž může být až 99 % hmotnostních, obsahující jedno až 100 procent hmotnostních nejméně jedné látky s amidickou vazbou hydrolyzované kyselinou chlorovodíkovou, nebo bromovodíkovou, nebo fluorovodíkovou, nebo tetrafluoroboritou, nebo hexafluorofosforečnou, nebo dihydrotrioxomonofluorofosforečnou, nebo trihydrofosforečnou, nebo tetrahydrodvojfosforečnou, nebo monohydrofosforečnou, nebo mravenčí, nebo octovou, a to jednotlivě nebo jejich vzájemnou směsí. Tavidlo je určeno pro měkké pájení nebo cínování kovů či k čištění jejich povrchu.

Vynález se týká složení tavidla vhodného k měkkému pájení, cínování a k čištění povrchu kovů od korozních produktů.

Doposud užívaná tavidla mají řadu nepříznivých účinků, jako je nízká smáčivost povrchu, nerozpustnost ve vodě, malá tepelná stabilita, korozní účinky na opracovávané povrchy, tvorba obtížných dýmů při zvýšené pracovní teplotě. Některá tavidla obsahují kancerogenní látky, nebo se jejich zbytky musí obtížně umývat lehce vznětlivými rozpustidly.

Tyto nevýhody odstraňuje tavidlo, které je určeno pro měkké pájení nebo cínování kovů, či k čištění jejich povrchu a je rozpustné ve vodě nebo v alkoholu, jichž může být až 99 % hmotnostních, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje 1 až 100 % hmotnostních nejméně jedné látky s amidickou vazbou hydrolyzované kyselinou chlorovodíkovou, nebo bromovodíkovou, nebo fluorovodíkovou, nebo tetrafluoroboritou, nebo hexafluorofosforečnou, nebo dihydrotrioxomonofluorofosforečnou, nebo trihydrofosforečnou, nebo tetrahydrodvojfosforečnou, nebo monohydrofosforečnou, nebo mravenčí, nebo octovou, a to jednotlivě nebo jejich vzájemnou směsí.

Tavidlo podle vynálezu je dokonale rozpustné ve vodě a v alkoholech, dobře smáčí povrch kovů, zamezuje přístupu kyslíku k

očištěnému povrchu. Je určeno k opracování mědi, mosazí, bronzů, nerezových i konstrukčních ocelí, odporových materiálů, hliníku a jeho slitin, niklu, chromu, stříbra, kadmia, zlata, paládía a platiny. Při zvýšených teplotách se neuvolňují obtížné dýmy a zápachy, ani nevznikají nerozpustné spečeniny.

Dále jsou uvedeny příklady složení tavidla podle vynálezu.

K hydrolyzátu, připravenému z 0,65 % hmotnostních butyrolaktamu a 0,79 % hmotnostních 35% kyseliny chlorovodíkové, bylo přidáno 49,28 % hmotnostních destilované vody a 49,28 % hmotnostních destilované vody a 49,78 % hmotnostních isopropanolu. Vzniklo tavidlo vhodné k měkkému pájení kovů, jehož zbytky jsou dokonale rozpustné ve vodě.

K hydrolyzátu, připravenému z 1,15 % hmotnostních 2,5-dioxopiperazinu a 0,68 % hmotnostních 60% kyseliny bromovodíkové, bylo přidáno 98,13 % hmotnostních destilované vody. Vzniklá směs byla použita jako tavidlo pro měkké pájení kovů.

Hydrolyzát, připravený z 1,35 % hmotnostních 4,4-dimetyloxazolid-1,5-dionu a 9,75 % hmotnostních kyseliny chlorovodíkové o hustotě 1,16, byl smíšen s 88,90 % hmotnostních 50 % etylalkoholu. Vzniklá směs slouží jako tavidlo pro měkké pájení kovů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Tavidlo pro měkké pájení nebo cínování kovů či k čištění jejich povrchu, rozpustné ve vodě nebo v alkoholu v množství až do 99 % hmotnostních, vyznačené tím, že obsahuje 1 až 100 % hmotnostních nejméně jedné látky s amidickou vazbou hydrolyzované kyselinou chlorovodíkovou, nebo bro-

movodíkovou, nebo fluorovodíkovou, nebo tetrafluoroboritou, nebo hexafluorofosforečnou, nebo dihydrotrioxomonofluorofosforečnou, nebo trihydrofosforečnou, nebo tetrahydrodvojfosforečnou, nebo monohydrofosforečnou, nebo mravenčí, nebo octovou, a to jednotlivě nebo jejich vzájemnou směsí.