



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230631

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 11 04 83
(21) (PV 2618-83)

(40) Zveřejněno 30 12 83

(45) Vydáno 15 05 86

(51) Int. Cl.³

C 25 D 17/06

(75)

Autor vynálezu

BURIAN PETR ing. CSc., MITERA JIŘÍ ing., PRAHA,
TREML PETR ing., CHEB

(54) Prostředek pro ochranu závěsů zboží při galvanickém pokovování

Vynález se týká prostředku pro ochranu závěsů zboží při galvanickém pokovování, který poskytuje dokonalou ochranu všem kovovým částem povrchu závěsných zařízení, procházejících silně korozivním prostředím pokovovacích lázní.

Dosud se pro ochranu těchto závěsných zařízení používají prostředky na bázi epoxidových pryskyřic, vinylových polymerů a podobně. S použitím těchto prostředků byly často spojeny potíže při nanášení vhodných vrstev. Například ochranné povrchy, tvořené polyetylenem, byly nanášeny obalováním horkého závěsu v práškovém polyetylénu popřípadě stříkáním tohoto prášku na horký povrch závěsu. Navíc povlaky na bázi polyetylénu nemají dlouhou životnost a časem praskají. Povlaky na bázi epoxidových pryskyřic se obtížně nanášejí a dosti rychle stárnou v prostředí lázní, což se projevuje mikrotrhlinami.

Uvedené nedostatky odstraňuje podle vynálezu prostředek pro ochranu závěsů zboží při galvanickém pokovování. Jeho podstata spočívá v tom, že obsahuje 40 až 70 % hmot. pastotvorného polyvinylchloridu, 30 až 60 % hmot. změkčovadla, s výhodou di(2-etylhexyl)ftalátu. Podle dalšího význaku vynálezu obsahuje 1 až 10 % hmot. tepelně stálého pigmentu. Prostředek může podle posledního význaku vynálezu obsahovat jako přísadu pro zvýšení adheze k chráněnému povrchu 0,1 až 10 % hmot. látek na bázi fenolformaldehydových pryskyřic, s výhodou reakční produkt kresolu s formaldehydem a hexametylentetraminem.

Základní výhoda prostředku podle vynálezu spočívá v jeho pružnosti, čímž nedochází k jeho snadnému poškození při manipulaci s háky, má dobré izolační vlastnosti a při delším používání se nevytvoří mikrotrhlinky, jelikož prostředek v podstatě nestárne. Prostředek se snadno nanáší a je tedy nenáročný na zařízení pro jeho aplikaci.

Ochranný prostředek se na závěsná zařízení nanáší následujícím postupem. Závěsy přehřáté na teplotu 100 až 150 °C jsou ponořeny do prostředku podle vynálezu na dobu několika minut. Dobou setrvání v roztoku a teplotou přehřátí závěsu se řídí tloušťka vrstvy povlaku. Po odkapání přebytečného množství prostředku se závěs vyhřívá na teplotu 170 až 180 °C po dobu 15 až 30 minut. Pro účely ochrany závěsů v galvanotechnice je vhodný poměr hmotností polymeru a změkčovadla přibližně 1 : 1. Prostředek podle vynálezu může obsahovat pigment vzdorující vysokým teplotám, např. saze, kysličníky kovů (například chromu, železa) a látky zvyšující adhezi k chráněnému povrchu.

Prostředek podle vynálezu je dále blíže popsán na několika příkladech provedení.

P ř í k l a d 1

Prostředek složený ze 40 až 70 hm. dílů pastotvorného PVC a 30 až 60 hm. dílů di(2-etylhexyl)ftalátu byl nanesen na vyhřátý ocelový závěs ošetřený základním vypalovacím lakem, ponořením po dobu 15 min. Povlak byl vypálen po dobu 20 minut při teplotě 170 °C.

P ř í k l a d 2

Prostředek složený z 50 hm. dílů pastotvorného PVC, 45 hm. dílů di(2-etylhexyl)ftalátu a 5 hm. dílů sazí byl aplikován natíráním na vyhřátý ocelový závěs ošetřený základním vypalovacím lakem. Výsledný povlak byl vypálen po dobu 15 min. při teplotě 175 °C.

P ř í k l a d 3

Prostředek složený z 50 hm. dílů pastotvorného PVC, 40 hm. dílů di(2-etylhexyl)ftalátu, 5 hm. dílů kysličníku železa a 5 hm. dílů přísady pro zvýšení adheze k povrchu, byl aplikován ponořením po dobu 10 minut závěsu přehřátého na teplotu 160 °C. Po odkapání přebytečného prostředku byl závěs vypalován po dobu 30 min. na teplotu 180 °C. Vyhřátý závěs byl opět ponořen do prostředku podle vynálezu na dobu 5 min. a vypálen při teplotě 170 °C po dobu 10 min.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Prostředek pro ochranu závěsů zboží při galvanickém pokovování, vyznačený tím, že obsahuje 40 až 70 % hmot. pastotvorného polyvinylchloridu a 30 až 60 % hmot. změkčovadla, s výhodou di(2-etylhexyl)ftalátu.

2. Prostředek podle bodu 1 vyznačený tím, že obsahuje 1 až 10 % hmot. tepelně stálého pigmentu.

3. Prostředek podle bodů 1 a 2 vyznačený tím, že jako přísadu pro zvýšení adheze k chráněnému povrchu obsahuje 0,1 až 10 % hmot. látek na bázi fenolformaldehydových pryskyřic, s výhodou reakční produkt kreselu s formaldehydem a hexametylentetraminem.