



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 200 264

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 05 78
(21) PV 2894 - 78

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 05 G 5/02

(40) Zveřejněno 30 11 79

(45) Vydáno 01 12 82

(75)

Autor vynálezu

LOCHMANN LUBOMÍR ing. USc., PRAHA

KREMLIČKA THEODOR, PRAHA

BABKA JOSEF ing., PRAHA

TREKOVAL JIŘÍ ing. DrSc., PRAHA

(54) Zařízení k povrchové úpravě pásů chemickým účinkem kapalin

1

Vynález se týká zařízení, sloužícího zejména ke kontinuální povrchové úpravě jedné strany pásů chemickým účinkem kapalných látek, zvláště pak chemických činidel, která se znehodnocují stykem s normální atmosférou.

U známých zařízení se využívá k jednostranné povrchové úpravě pásů kapalnými látkami buď nádrží se šterbinovou výpustí, případně s výtakovými otvory ve dně nádrže, z nichž kapalina vytéká na pohybující se pás, nebo nanášením válců nepřetržitě smáčených příslušnou kapalinou. Pokud se nanášejí chemická činidla, která se znehodnocují účinkem vzdušného kyslíku, pracuje zařízení v ochranné atmosféře. Pro některé případy lze také použít činidel se zvýšenou odolností proti účinkům kyslíku. Taková činidla jsou však obvykle podstatně dražší a nutno je nanášet v tlustších vrstvách, čímž rostou provozní náklady.

Podstata zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že toto zařízení sestává z nádrže kapaliny, jejíž jednu stranu tvoří povrchově upravovaný pohyblivý pás, opírající se o pevnou opěru. Nádrž je opatřena kulovými čepy, uloženými v pevných vodicích drážkách a je přitlačována pružnými elementy s regulovatelnou přitlačnou silou k upravovanému pásu. Okraj nádrže je opatřen pružným nástavcem z měkké chemicky odolné hmoty. Na kapalinu v nádrži působí regulovatelný tlak inertního plynu.

Ve výhodném provedení zejména k aplikaci činidel, která se znehodnocují účinkem vzdušného kyslíku, se umístí nádrž ve tvaru nízké obdélníkové nádoby pod upravovaný pás

a přitlačuje se pružinami k pásu. Činidlo se přivádí do nádrže tlakem inertního plynu nad hladinou činidla v zásobníku. Rychlost pohybu pásu se volí tak, aby prakticky celý proces interakce mezi činidlem a pásem proběhl uvnitř nádrže. Za nádrží zůstává na páse pouze film prakticky vyčerpaného činidla. Při dané viskozitě činidla se dosahuje relativní rovnováhy mezi čerstvým přiváděným činidlem a vyčerpaným činidlem regulací přitlačné síly pružin, působících na nádrž, a nastavením odpovídajícího tlaku inertního plynu nad hladinou činidla v zásobníku.

Zařízením podle vynálezu se dosahuje relativně jednoduchými technickými prostředky maximální rovnoměrnosti chemického účinku po celém povrchu pásu. Na známých zařízeních lze dosáhnout rovnoměrné úpravy jen značně složitými a technologicky náročnými konstrukcemi, zvláště na širších páslech. Při aplikaci činidel, která se znehodnocují účinkem vzdušného kyslíku, poskytuje zařízení podle vynálezu další výhodu, spočívající v tom, že stačí chránit pouze činidlo v zásobníku inertním plynem, využitelným současně k doplňování nádrže. U známých zařízení musí být ještě zajištěna ochrana vrstvy činidla, naneseného na pás. Předností zařízení podle vynálezu je i ta skutečnost, že se dokonale využívá kapaliny použité k úpravě, čehož nelze dosáhnout při použití známých zařízení.

Na přiloženém výkresu je znázorněn příklad zařízení podle vynálezu ve výhodném provedení zejména k aplikaci činidel, která se znehodnocují účinkem vzdušného kyslíku, aniž se na tento příklad omezuje.

Nádrž 1, umístěná pod pohyblivým pásem 2, spočívá na gumových pružinách 6 vertikálně posuvného stolu 8. Svými kulovými čepy 4 je vedena v drážkách 5 pevné opěry 3. Okraj nádrže 1, přiléhající k pásu 2, je opatřen pružným nástavcem 7 z měkké chemicky odolné hmoty, např. z polyetylenu. Do nádrže 1, zcela vyplněné činidlem, ústí potrubí 9, jímž proudí čerstvé činidlo ze zásobníku 10 pod tlakem inertního plynu, přiváděného do zásobníku 10 přes regulační ventil 11. Přitlačná síla pružin 6 se nastavuje polohou stolu 8 a odpovídající přetlak inertního plynu ventilem 11.

Zařízení podle vynálezu je zvláště vhodné např. pro úpravu povrchu pásů z fluoroplastů před nanášením lepidel, chemickou úpravu kovových pásů apod.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k povrchové úpravě pásů chemickým účinkem kapalin, zvláště pak chemických činidel, která se znehodnocují stykem s atmosférou, vyznačené tím, že sestává z nádrže (1), jejíž jednu stranu tvoří pohyblivý pás (2), opírající se o opěru (3).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že nádrž (1) je opatřena kulovými čepy (4), uloženými v pevných vodičích nádržkách (5), a přitlačována pružnými elementy (6), s regulovatelnou přitlačnou silou.
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že okraj nádrže (1), přiléhající k pásu (2) je opatřen pružným nástavcem (7) z měkké chemicky odolné hmoty.
4. Zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačené tím, že kapalina v nádrži (1) je udržována pod regulovatelným tlakem inertního plynu.

