



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 398

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 06 80
(21) (PV 4421-80)

(51) Int. Cl.³ F 21 V 31/02

(40) Zveřejněno 13 08 84
(45) Vydáno 01 01 87

(75)

Autor vynálezu

HÝŽA AUGUSTIN, VALAŠSKÉ MEZIRÁČÍ

(54) Způsob separace těsnění

Vynález řeší způsob separace těsnění, zejména pryžového těsnění u svítidel v nevýbušném provedení. Jeho podstata spočívá v tom, že se dosedací plocha pryžového těsnění, navlečeného na ochranném skle, očistí a potře vrstvou lepidla, potom se přiloží kovová folie, například hliníková o vnějším průměru větším než je vnější průměr pryžového těsnění, která se přitlačí k dosedací ploše pryžového těsnění, a po zaschnutí se kovová folie po vnitřním i vnějším obvodu pryžového těsnění odstraní.

Vynález řeší způsob separace těsnění, zejména pryžového těsnění u svítidel v nevýbušném provedení.

Pro osvětlování areálu a jednotlivých pracovišť průmyslových závodů, zejména v průmyslu chemickém, se používá svítidel v nevýbušném provedení. U těchto svítidel dochází po čase k přilnutí pryžového těsnění skla svítidla k vlastnímu tělesu svítidla. Podrobnějším zkoumáním problému bylo zjištěno, že na přilnutí gumového těsnění k tělesu svítidla má mimo zvýšené teploty a chemických vlivů rovněž podíl také postupné vytváření vakua uvnitř svítidla, čímž vzrůstá měrný tlak na gumové těsnění. Tento měrný tlak v průměru dosahuje 0,4 MPa. Působením trvalé teploty a tlaku dochází k postupnému přilepení těsnění k tělesu svítidla. Sklo je pak přitlačováno k tělesu svítidla značnou silou. Demontáž skla, kterou je nutno provádět při výměně světelného zdroje, pak znesnadňuje nejen přilepení těsnění k tělesu svítidla, ale také vakuum vzniklé uvnitř svítidla. Odstranění skla je prováděno zpravidla páčením. Při této operaci dochází často k poškození těsnění, skla nebo vlastního tělesa svítidla. Může dojít snadno ke zranění pracovníků odštěpkou skla, nebo ke zranění v důsledku ztráty stability pracovníka při náhlém uvolnění přilepeného skla, neboť výměna světelných zdrojů se běžně provádí ze žebře. Snadno může rovněž dojít k tomu, že při opětovném použití takto uvolněného těsnění se spára mezi sklem a vlastním tělesem svítidla zvětší a takové svítidlo přináší potom potenciální nebezpečí iniciace výbuchu.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny při použití způsobu separace těsnění podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že se dosedací plocha pryžového těsnění, navlečeného na ochranném skle, očistí a potře vrstvou lepidla, potom se přiloží kovová

folie, například hliníková o vnějším průměru větším než je vnější průměr pryžového těsnění, která se přitlačí k dosedací ploše pryžového těsnění, a po zaschnutí se kovová folie po vnitřním i vnějším obvodu pryžového těsnění odstraní.

Při použití separace těsnění podle vynálezu je plně zachována nevýbušnost svítidla, neboť tenká kovová folie je schopna sledovat nerovnosti na dosedacích plochách obdobně jako pryžové těsnění. Folie však zabrání přilepení gumy k tělesu svítidla a nepřilne na dosedací plochu tak, aby se uvnitř svítidla mohlo vytvořit vakuum. Separace těsnění podle vynálezu zamezí poškození skla, vlastního tělesa svítidla a zejména těsnění při výměně světelných zdrojů, zvýší se bezpečnost práce osob provádějících demontáž skel u svítidel, prodlouží se podstatně životnost těsnění a zvýší se bezpečnost nevýbušných svítidel používaných po opravách.

Praktické využití separace těsnění podle vynálezu bylo uskutečněno u několika typů nevýbušných svítidel podle následujícího postupu. Dosedací plocha gumového těsnění navlečeného na příslušném ochranném skle se obrousí smirkovým plátnem, očistí benzinem a natře lepidlem alkapren. První vrstva lepidla se nechá zcela zaschnout, načež se nanese druhá vrstva, která se nechá zaschnout do mírně lepkavého stavu. Na takto připravenou dosedací plochu se přiloží čtverec hliníkové folie se stranou o 10 mm delší než je vnější průměr těsnění, folie se po celém obvodu vyrovná a přitlačí se k dosedací ploše těsnění. V tomto stavu se nechá folie 24 hodin zaschnout. Po této době se folie ostrým nožem odřízne po vnitřním i vnějším obvodu těsnění a sklo s takto upraveným těsněním je připraveno k montáži. Dojde-li k poškození folie, je nutno ji sejmut a těsnění opatřit novou folií, lepit více folií na sebe je zcela nevhodné.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

233 398

Způsob separace těsnění, zejména pryžového těsnění u svítidel v nevýbušném provedení, vyznačující se tím, že se dosedací plocha pryžového těsnění, navlečeného na ochranném skle, očistí a potře vrstvou lepidla, potom se přiloží kovová folie, například hliníková o vnějším průměru větším než je vnější průměr pryžového těsnění, která se přitlačí k dosedací ploše pryžového těsnění, a po zaschnutí se kovová folie po vnitřním i vnějším obvodu pryžového těsnění odstraní.