

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **02.03.2009**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15.09.2010**
(Věstník č. 37/2010)

(21) Číslo dokumentu:

2009-123

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

E04C 1/42 (2006.01)

E04C 2/54 (2006.01)

E04C 2/284 (2006.01)

E04B 2/14 (2006.01)

(71) Přihlašovatel:

Soušek Radek, Duchcov, CZ

(72) Původce:

Soušek Radek, Duchcov, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Snížení součinitele prostupu tepla lisovaných
skleněných tvárnic**

(57) Anotace:

Snížení součinitele prostupu tepla lisovaných skleněných tvárnic provedeme vlepením vložky (1) z pokoveného plochého skla se zvýšenou tepelnou odrazivostí mezi dvě poloviny (2, 3) skleněné tvárnice, které jsou od sebe oddělené v oblasti původního sváru (6). Dutiny (4, 5), vyplníme plynem a následně díly tvárnice slepíme v jeden celek.



2.

6.

3.

1.

Snížení součinitele prostupu tepla lisovaných skleněných tvárnic.

Oblast techniky.

Technické řešení se týká snížení součinitele prostupu tepla lisovaných skleněných tvárnic vlepením vložky z pokoveného plochého skla se zvýšenou tepelnou odrazivostí mezi dvě poloviny skleněné tvárnice oddělených od sebe v oblasti sváru a vyplnění dutin mezi sklem a vnější stěnou tvárnice plynem.

Dosavadní stav techniky.

Součinitel prostupu tepla u současně vyráběných lisovaných skleněných tvárnic tvořených dvěma k sobě vzájemně svařenými výlisky je z hlediska dnešních nároků na úsporu energie nedostatečný.

Podstata vynálezu.

Součinitel prostupu tepla lisovaných skleněných tvárnic snížíme vlepením vložky z plochého skla s pokovenou vrstvou zajišťující větší tepelnou odrazivost, například SILVER STAR EN plus, nebo PLANIBEL top N plus, nebo jiným vhodným sklem se zvýšenou tepelnou odrazivostí a barevným odstínem mezi dvě poloviny skleněné tvárnice rozdělené v oblasti původního sváru. Skleněnou tvárnici požadované velikosti, vzoru a barvy rozřízneme podélně v oblasti původního sváru a takto oddělené poloviny následně zabrousíme v oblasti řezu do roviny tak, abychom po vlepení skleněné vložky se zvýšenou tepelnou odrazivostí dosáhli požadovaného rozměru skleněné tvárnice. Skleněnou vložku nařežeme na požadovaný rozměr a zabrousíme hrany tak, aby po vlepení skla na každé straně o dva milimetry přesahovaly lepenou plochu. Tím po slepení na bocích skleněné tvárnice opticky nahradíme odstraněný původní svár. Následně na skleněné vložce odstraníme pokovenou vrstvu odbroušením, a to v šíři osmi milimetrů od okraje skla a to po celém obvodu. Odbroušením pokovené vrstvy zajistíme dokonalou přilnavost lepeného spoje a následně zabráníme korozi pokovené vrstvy následkem pronikání vlhkosti z okolního prostředí. Na takto upravené hrany skleněných tvárnic naneseeme po celém obvodu souvislou vrstvu lepidla a poté obě poloviny s pokovenou vložkou z plochého skla vzájemně slepíme. Lepení provádíme v ochranné atmosféře tvořené plynem ARGON nebo KRYPTON, který po vyplnění dutin tvárnice požadovaným plynem sníží tepelnou prostupnost. Plyn odstraní vzdušnou vlhkost uvnitř skleněné tvárnice a zabrání korozi pokovené vrstvy. Skleněnou vložku vlepíme mezi dvě poloviny skleněných tvárnic vzájemně proti sobě vystředěných tak, aby při vytvrzování lepeného spoje nedošlo k vzájemnému posunutí nebo pootočení lepených dílů. Ke slepení jednotlivých dílů použijeme lepidlo určené k lepení skla splňující nároky na pevnost a optickou čírost lepeného spoje. Pevnost lepeného spoje je nutné nechat ověřit oprávněným zkušebním ústavem

dle stanovených norem na pevnost skleněné tvárnice. Po vytvrzení lepidla skleněnou tvárnici přeměříme, odstraníme přebytečné lepidlo a následným ponořením do vody vyzkoušíme těsnost lepeného spoje. Zkontrolovanou tvárnici osušíme a opravíme porušený boční nástřík příslušnou barvou. Výhodou takto upravených skleněných tvární oproti stávajícímu stavu je snížení tepelné prostupnosti o více jak padesát procent oproti stávajícímu stavu a zachování původního rozměru bez porušení vnějšího vzhledu skleněné tvárnice.

Přehled obrázků na výkrese.

Technické řešení bude blíže vysvětleno pomocí výkresu a vztahových značek.

Obr. č 1. řez skleněnou tvárnici po úpravě vlepením vložky z pokoveného plochého skla se zvýšenou tepelnou odrazivostí mezi dvě poloviny skleněné tvárnice.

Obr. č 2. čelní pohled na skleněnou tvárnici znázorňující nezměněný vzhled po úpravě.

Příklady provedení vynálezu.

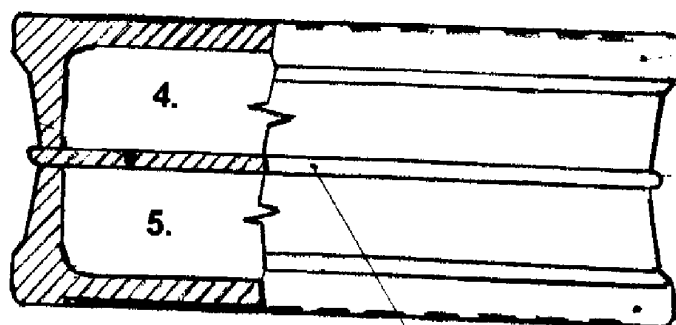
Snížení součinitele prostupu tepla lisovaných skleněných tvární dosáhneme obr. 1. vlepením vložky z plochého pokoveného skla (1) se zvýšenou tepelnou odrazivostí mezi dvě poloviny skleněné tvárnice (2) , (3) oddělených od sebe v oblasti původního sváru (6). Obě poloviny skleněných tvární zabrousíme na rozměr tak, abychom po slepení všech tří dílů (1),(2),(3) dosáhli původního rozměru skleněné tvárnice. Skleněnou vložku (1) upravíme obroušením na požadovaný rozměr tak, aby po slepení přesahovala lepenou hranu o dva milimetry na každé straně (6) čímž opticky nahradíme původní svár. Odstraníme pokovenou vrstvu po celém obvodu skla v šíři osmi milimetrů od okraje skla. Slepení všech tří dílů (1),(2),(3) provedeme v ochranné atmosféře z požadovaného plynu argon nebo krypton, aby došlo k vyplnění dutin (4) , (5) tímto plynem, čímž zabráníme korozi pokovené vrstvy uvnitř skleněné tvárnice. Před vytvrzením lepeného spoje zkontrolujeme zda nedošlo k vzájemnému posunutí nebo pootočení lepených částí (1), (2) , (3) a spoj vytvrdíme. Po vytvrzení lepidla skleněnou tvárnici přeměříme, odstraníme přebytečné lepidlo a následným ponořením skleněné tvárnice do vody vyzkoušíme těsnost lepeného spoje. Zkontrolovanou tvárnici osušíme a opravíme porušený boční nástřík příslušnou barvou. Výhodou tohoto technického řešení je snížení součinitele prostupu tepla nejméně o padesát procent oproti stávajícímu stavu, zachování původního rozměru a vzhledu skleněné tvárnice obr. 2.

PATENTOVÉ NÁROKY NA OCHRANU

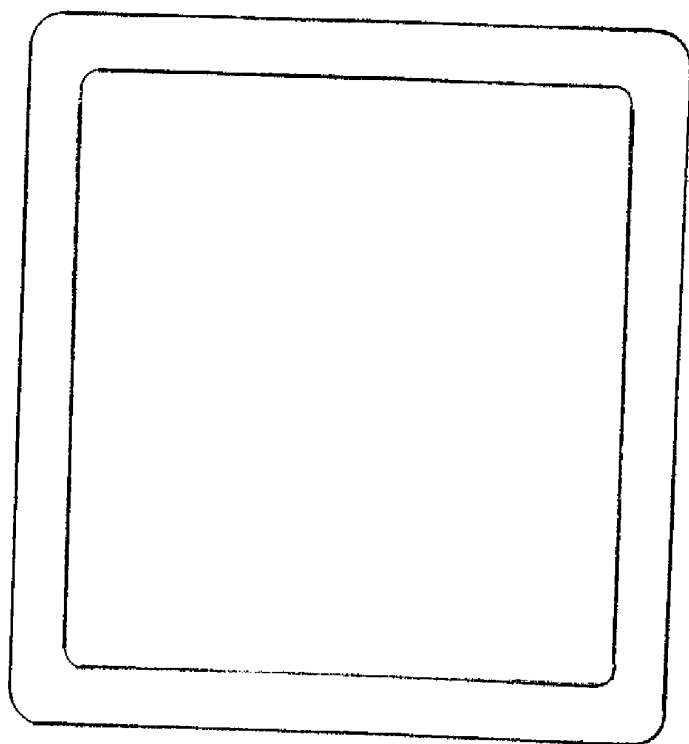
1. Snížení součinitele prostupu tepla lisovaných skleněných tvárnic **vyznačující se tím**, že vlepíme mezi dvě poloviny skleněných tvárnic (2 , 3) vložku z plochého skla s pokovenou vrstvou se zvýšenou tepelnou odrazivostí (1) .
2. Snížení součinitele prostupu tepla lisovaných skleněných tvárnic podle nároku 1. **vyznačující se tím**, že dutiny (4 , 5) mezi vložkou z pokoveného skla zajišťující větší tepelnou odrazivost (1) a vnější stěnou skleněných tvárnic vyplníme plynem k vyplnění použijeme plyn ARGON a KRYPTON.
3. Snížení součinitele prostupu tepla lisovaných skleněných tvárnic podle nároku 1. a 2. **vyznačující se tím**, že jednotlivé díly (1 , 2 , 3) vzájemně slepíme.

1/1

Pr-123
02.03.09



Obraz č. 1.



Obraz č. 2.