

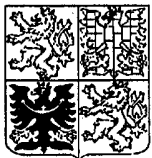
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

8130

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **8483-98**

(22) Přihlášeno: **17. 09. 98**

(47) Zapsáno: **18. 12. 98**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

E 06 B 3/28

E 06 B 3/66

E 06 B 3/54

E 06 B 3/64

(73) Majitel:

SMRČEK Jiří Ing., Kyjov, CZ;

(72) Původce:

Smrček Jiří Ing., Kyjov, CZ;

(74) Zástupce:

**Kendereškl Dušan Ing., Lidická 51, Brno,
60200;**

(54) Název užitého vzoru:

Otvorový prvek

CZ 8130 U1

Otvorový prvek

Oblast techniky

Technické řešení se týká otvorového prvku tvořeného rámem s tmelovou drážkou, ve které je osazeno stávající sklo se zasklívacími prvky.

5 Dosavadní stav techniky

Uzavíratelné otvorové prvky stavebních konstrukcí slouží k osvětlování a větrání prostor budovy a taktéž k ochraně místností budovy proti chladu a mrazu (popř. teplu), průvanu, dešti a sněhu, prachu, a částečně i hluku. Tyto otvorové prvky jsou tvořeny rámem a pohyblivými částmi, např. křídly. Pohyblivé části slouží k uzavírání otvorů. Toto uzavření otvorů křídly (ať pevnými či pohyblivými) může být jednoduché nebo dvojité. Podle toho rozeznáváme otvorové prvky jednoduché nebo dvojité. Nevýhodou jednoduchých prvků je to, že v zimě promrzají a naopak v létě dostatečně nezabraňují průniku tepla. Abychom odstranili tyto nedostatky, je třeba vytvořit dostatečnou izolační vrstvu. Toto je možno dosáhnout výměnou standardních otvorových prvků za otvorové prvky s dvojskly či trojskly. Nevýhoda je však v tom, že je třeba nahradit vždy celou pohyblivou část otvorového prvku, což není ekonomické, neboť při tomto způsobu se nevyužije otvorový prvek doposud používaný.

Úkolem technického řešení je odstranění shora uvedených nevýhod při využití aplikace dalšího skla ke stávajícímu sklu u standardně používaných otvorových prvků budov (mimo zabudovaná dvoj a trojskla) s výsledkem dosažení shodných parametrů s porovnatelným typem dvojskel, tj. tepelně izolačních vlastností, prostupu vlhka a hluku.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje otvorový prvek tvořený rámem s tmelovou drážkou, ve které je osazeno stávající sklo se zasklívacím prvkem a zajišťovacím prvkem, jehož podstata spočívá v tom, že k rámu a stávajícímu sklu, opatřenými na vnitřní straně po celém obvodu vnitřním těsněním, je přiložen distanční rámeček s fixačními prvky, o nějž se opírá

přídavné sklo, opatřené vnitřním zasklívacím prvkem a těsněním. Hlavní výhodou technického řešení je dosažení výrazně vyšších parametrů součinitele tepelné prostupnosti ($Wm^{-2}K^{-1}$), indexu vzduchové neprůzvučnosti R_w (db) oproti všem ostatním technologiím, vycházejícím z metody doplňkových šroubovaných rámečků, záměn skla s povrchovou úpravou, např. pokovení, fólie, apod.

Úpravou otvorového prvku podle tohoto technického řešení se dosáhne výrazně nižších investičních nákladů na jeho realizaci než u jiných technologií, které vycházejí z principu záměny jednoho stávajícího skla za nové jedno sklo nebo dvojsklo. Důvod nízkých nákladů spočívá v principu technologie výroby upraveného otvorového prvku, který poskytuje pohodlnou a rychlou instalaci přídavného skla, poněvadž odpadá náročné vyjmutí dosavadního skla, jeho rozbití, odvoz odpadu a likvidace. Odpadá též odstranění fixačních materiálů, tmelů, popřípadě prvků, např. lišt, pryží, sklenářských rožků. Nová technologie neobsahuje pracnou instalaci - následné vyčištění rámu křídla a jeho vyfrézování pro možnost osazení nového zasklení, tj. instalaci nového skla, resp. kompletního dvojskla a jeho uchycení do rámu křídla okna. Navrhovaný otvorový prvek poskytuje úsporu jednoho skla a šetří konstrukci rámu otvorového prvku a nevyžaduje použití složitých kotvicích profilů a zajišťovacích lišt.

Pro zamezení prostupu vlhkosti a prachových částic do vnitřního prostoru okna je výhodné, aby vnitřní těsnění tvořil silikonový tmel.

K snadnému upevnění nového skla je výhodné, když zajišťovací prvek tvoří sklenářský zajišťovací rožek nebo pružná příponka.

Pro zajištění dostatečně velké izolační vrstvy a absorpci vlhkosti je výhodné, když distanční rámeček má obdélníkový průřez a je vyplněn molekulovým sítem pro absorpci vlhkosti.

- 5 Pro snadnou manipulaci s distančním rámečkem je výhodné, když fixační prvek distančního rámečku je tvořen samolepící butylovou pastou.

Přehled obrázků na výkrese

- 10 Technické řešení bude objasněno pomocí výkresů, na kterých obr. 1 znázorňuje křídlo okna ve schematickém řezu s dřevěným rámem a obr. 2 znázorňuje křídlo okna ve schematickém řezu s kovovým rámem.

Příklady provedení technického řešení

- Příkladné provedení otvorového prvku podle obr. 1 tvoří křídlový dřevěný rám 3 s tmelovou drážkou, ve které je osazeno stávající sklo 1. Sklo 1 je jištěno proti vypadnutí sklenářským zasklívacím rožkem 10 a dále zajištěno proti pronikání vlhkosti a prachu sklenářským tmelem 4.
- 15 Dále jsou křídlový rám 3 i stávající sklo 1 na své vnitřní straně po celém obvodu opatřeny vnitřním těsněním 8. Ke křídlovému rámu 3 a stávajícímu sklu 1 je přiložen distanční rámeček 5 s molekulovým sítem 6 oboustranně opatřený fixačními prvky 7 pro upevnění ke sklům, např. samolepící butylovou pastou. Přičemž o tento distanční rámeček 5 se opírá přídavné sklo 2, které je opět jištěno proti vypadnutí sklenářským zasklívacím rožkem 10 nebo pružnou upínkou 11
- 20 a proti vlhkosti a prachu těsněním 9 např. silikonovým tmelem.

- Otvorový prvek znázorněný na obr. 1 a 2 tvoří dřevěný nebo kovový rám 3 s tmelovou drážkou, ve které je osazeno stávající sklo 1, zajištěné proti vypadnutí sklenářským rožkem 10 a proti průniku prachu a vlhkosti sklenářským tmelem 4. Tento otvorový prvek se upraví následujícím způsobem. V první řadě se posoudí skutečný technický stav upravovaného otvorového prvku, určeného k úpravě. Změří se rozměry rámu otvorového prvku potřebné k zhotovení přídavného skla 2. Poté se důkladně vyčistí stávající sklo 1 i přídavné sklo 2 na stranách ohraničujících uzavřenou vzduchovou mezeru nově vytvořeného dvojskla. Dále se důkladně provede vytmelení
- 25 místa styku stávajícího skla 1 a křídlového rámu 3 ze dřeva či z kovu, a to například silikonovým tmelem. Tímto se zbrání prostupu vlhkosti a prachových částic do obvodového prostoru nově vytvořeného dvojskla. Načež se k stávajícímu sklu 1 připevní pomocí samolepící butylové pasty distanční rámeček 5, vyrobený ze standardního řezacího hliníkového profilu. Distanční rámeček 5 je uvnitř vyplněn molekulovým sítem 6 pro absorpci vlhkosti a zamezení orosení vnitřních líců skleněných ploch nově vytvořeného dvojskla. Potom se přídavné sklo 2 přilepí dotlačením na samolepící butylovou pásku, jež je upravena na distančním rámečku 5. Přídavné sklo 2 se do
- 30 křídlového rámu 3 upevní prostřednictvím sklenářských rožků 10 v případě dřevěného rámu nebo pružných upínek 11, když se jedná o rám zhotovený z kovu. Tímto je zajištěna pevnost a poloha přídavného skla 2 a následně i nově vytvořeného dvojskla. Proti průniku vlhkosti a prachových částic do obvodového prostoru nově vytvořeného dvojskla se důkladně vytmelení místo styku mezi přídavným sklem 2 a křídlovým rámem 3. Dále upravené křídlo okna funguje
- 40 již známým způsobem.

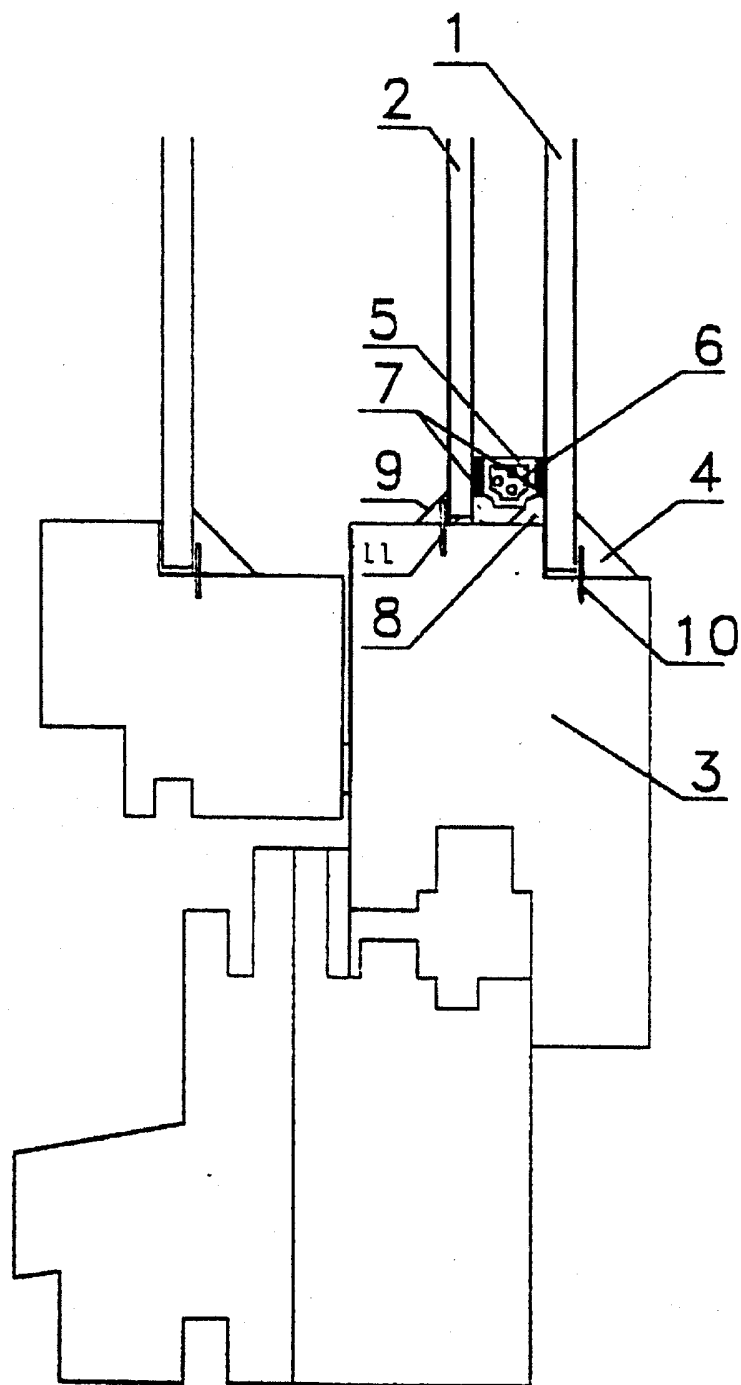
Průmyslová využitelnost

Takto upravenou konstrukci lze použít na všechny typy svislých otvorových prvků, tj. okna, dveře, světlíky, a to jak dřevěné, tak kovové.

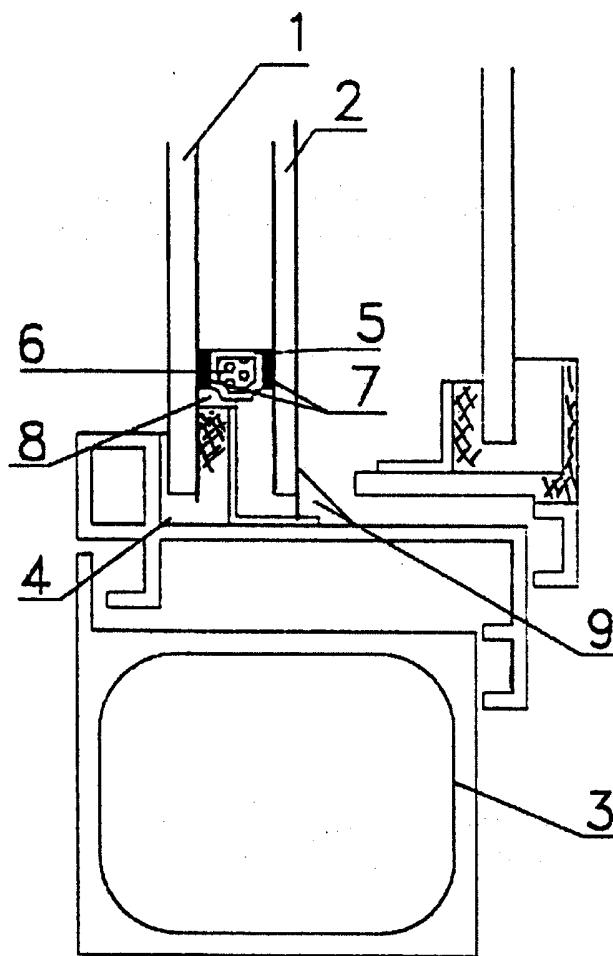
NÁROKY NA OCHRANU

1. Otvorový prvek tvořený rámem (3) s tmelovou drážkou, ve které je osazeno stávající sklo (1) se zasklívacím prvkem (4) a zajišťovacím prvkem (10), **vyznačující se tím**, že k rámu (3) a stávajícímu sklu (1), opatřenými na vnitřní straně po celém obvodu vnitřním těsněním (8), je přiložen distanční rámeček (5) s fixačními prvky (7), o něž se opírá přídavné sklo (2), opatřené zajišťovacím prvkem a těsněním (9).
2. Otvorový prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že vnitřní těsnění (8) je tvořeno silikonovým tmelem.
3. Otvorový prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že zajišťovací prvek je tvořen sklenářským zajišťovacím rožkem (10), nebo pružnou upínkou (11).
4. Otvorový prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že distanční rámeček (5) má obdélníkový průřez a je vyplněn molekulovým sítem (6) pro absorpci vlhkosti.
5. Otvorový prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že fixační prvek (7) distančního rámečku (5) je tvořen samolepicí butylovou pastou.

2 výkresy



Obr.1



Obr. 2

Konec dokumentu
