

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 351

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
E 06 B 1/18

(21) PV 9048 - 84.J
(22) Přihlášeno 26 11 84

(40) Zveřejněno 16 05 88
(45) Vydáno 02 01 91

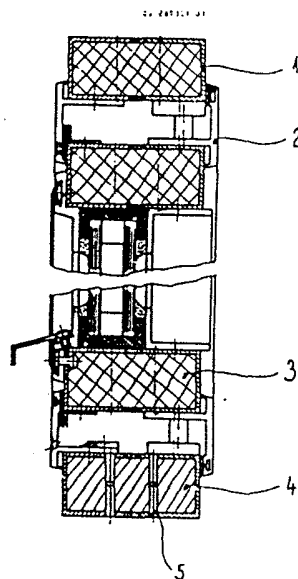
(75)
Autor vynálezu

HRDLIČKA KAREL, ing., HEMR JIŘÍ ing.,
HNÁTEK JAROSLAV,
ŠEDIVÝ VLADIMÍR, PRAHA

(54)

Prefabrikovaný stavebnicový dílec
s přerušeným tepelným mostem

(57) Prefabrikovaný stavebnicový dílec s přerušeným tepelným mostem, zejména kovové okno, jehož pevný nebo pohyblivý rám sestává ze dvou kovových profilových tyčí profilu U, obrácených svými přírubami k sobě a jednotlivých tepelně izolačních vložek mezi nimi uložených v určitých vzájemných vzdálenostech po celém obvodu stavebnicového dílce, opláštěvaný částečně krycími lištami profilu nerovnoramenného T. Tepelné izolační vložky jsou zajištěny samosvornými elementy, s výhodou tvořenými rýhovanými či pružnými kolíky v průchozích otvorech rovnoběžných se střednicovou rovinou okna. Prostor v dutinách profilových tyčí mezi jednotlivými izolačními vložkami je vyplněn izolační výplní.



Vynález se týká prefabrikovaného stavebnicového dílce, určeného zejména pro kovová okna či dveře, sestávajícího z nosných prvků a tepelně izolačních vložek, přerušujících mezi nosnými prvky tepelný most.

V současné době je známo mnoho různých konstrukcí stavebnicových dílců s přerušeným tepelným mostem. Zejména pro nosné prvky z lehkých slitin se používá způsob přerušení tepelného mostu např. podle patentového spisu V. Británie č. 8104937, nebo podle EP č. 0053642, při kterém je tekutá plastická hmota požadovaných vlastností vstříknuta do dutiny speciálně upravené hliníkové profilové tyče. Po ztuhnutí tepelně izolační vložky se přerušení tepelného mostu dosáhne vytržením nebo odřiznutím propojovacího prvku mezi oběma díly hliníkové profilové tyče. Propojovací prvek je tvořen tenkou vrstvou materiálu nosného prvku. Nevýhodou tohoto způsobu je nutnost úpravy hliníkového profilu spojená s použitím speciálního zařízení, nutného i pro nástřik plastu a odstranění propojovacího prvku.

Dalším známým řešením je použití distančních izolačních vložek, vyrobených z plastů a tvarově uzpůsobených použitým profilovým tyčím, mezi které jsou vsunuty. Zajištění je řešeno např. pružnou deformací, jako u patentového spisu NSR č. 3200078, nebo trvalou deformací částí nosného prvku, jako u pat. spisu EP č. 0006555. Nevýhodou tohoto řešení je opět potřeba používat speciální zařízení i to, že se užívá profilových tyčí speciálních profilů, které nejsou v tuzemsku jako polotovary běžně dodávány.

Uvedené nedostatky řeší prefabrikovaný stavebnicový dílec s přerušeným tepelným mostem, zejména kovová okna, jakož pevný anebo pohyblivý rám sestává ze dvou profilových tyčí a jednotlivých tepelně izolačních vložek, rozmístěných v určitých vzdálenostech po celém obvodu stavebnicového dílce, opláštěvaný částečně krycími lištami, podle vynálezu, jehož podstatou je to, že nosné rámy jsou vytvořeny zejména z profilových tyčí profilu U, obrácených svými přírubami směrem k sobě.

Izolační vložky jsou uloženy mezi přírubami a stojinami profilových tyčí a jsou zajištěny samosvornými elementy v průchozích otvorech, ležícími rovnoběžně se střednicovou rovinou okna. Tyto samosvorné elementy jsou s výhodou tvořeny pružnými nebo rýhovanými kolíky. Profilové tyče jsou profilu U, jehož příruby odpovídají svou délkou délce stojiny. Nejméně k jedné profilové tyči pevného nebo pohyblivého rámu je připojena krycí lišta, zejména profilu nerovnoramenného T.

Výhodou tohoto uspořádání je především jednoduchost konstrukce, rychlá montáž, při které není třeba používat žádného speciálního zařízení, což je výhodné zejména pro kusovou či maloseriovou výrobu. Jako polotovary lze používat běžně dodávaných hutních profilových tyčí z lehkých slitin. Další výhodou je i vysoká odolnost proti účinkům statického i dynamického zatížení, vysoká tuhost a velká životnost.

Příkladné provedení prefabrikovaného stavebnicového dílce podle vynálezu je na výkrese, kde je zobrazen kolmý řez sestaveným oknem.

Prefabrikovaný stavebnicový dílec s přerušeným tepelným mostem se skládá ze dvou kovových profilových tyčí 1 profilu U, obrácených svými přírubami směrem k sobě, a jednotlivých tepelně izolačních vložek 4, rozmístěných v určitých vzdálenostech po celém obvodu stavebnicového dílce, opláštěvaného částečně krycími lištami 2. Tepelně izolační vložky 4, uložené mezi přírubami a stojinami profilových tyčí 1, jsou zajištěny samosvornými elementy 5, zejména tvořenými pružnými či rýhovanými kolíky v průchozích otvorech. Volný prostor mezi jednotlivými tepelně izolačními vložkami 4 je vyplněn izolační výplní 3.

Prefabrikovaného stavebnicového dílce lze využít zejména pro konstrukci kovových oken či dveří.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Prefabrikovaný stavebnicový dílec s přerušným tepelným mostem, zejména kovové okno, jehož pevný nebo pohyblivý rám sestává ze dvou kovových profilových tyčí a jednotlivých tepelně izolačních vložek, rozmístěných v určitých vzdálenostech po celém obvodu stavebnicového dílce, opláštěvaný částečně krycími lištami, vyznačující se tím, že nosné rámy jsou vytvořeny z profilových tyčí /1/ profilu U, obrácených svými přírubami směrem k sobě, zatímco tepelně izolační vložky /4/ jsou uloženy mezi přírubami a stojinami profilových tyčí /1/ a jsou zajištěny samosvornými elementy /5/ v průchozích otvorech.
2. Prefabrikovaný stavebnicový dílec s přerušným tepelným mostem podle bodu 1, vyznačující se tím, že samosvorné elementy /5/ leží rovnoběžně se střednicovou rovinou okna.
3. Prefabrikovaný stavebnicový dílec s přerušným tepelným mostem podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že samosvorné elementy /5/ jsou tvořeny rýhovanými kolíky.
4. Prefabrikovaný stavebnicový dílec s přerušným tepelným mostem podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že nejméně k jedné profilové tyči /1/ pevného nebo pohyblivého rámu je připojena krycí lišta 2, zejména profilu nerovnoramenného T.

1 výkres

