



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232812

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 C 2/38

(22) Přihlášeno 19 05 82

(21) (PV 3695-82)

(40) Zveřejněno 17 07 84

(45) Vydáno 15 01 87

(75)

Autor vynálezu

ŠMÍD ZDENĚK, PRAHA, FISCHER VIKTOR ing., DĚČÍN,
KUDR JIŘÍ, DĚČÍN

(54) Dílec s kovovým rámem pro lehký obvodový plášť budov

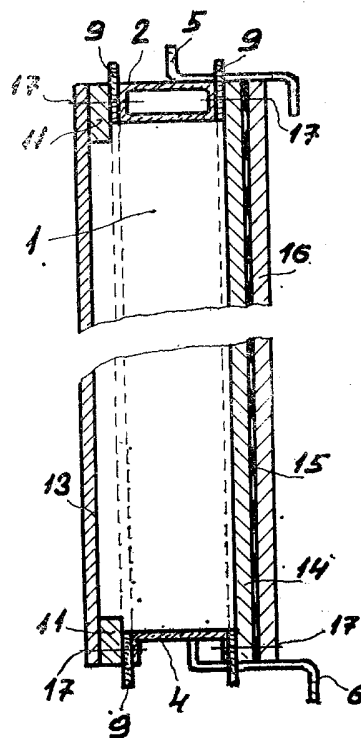
1

Vynález řeší dílec s kovovým rámem se závěsy lehkého obvodového pláště budov. Rám je překrytý z vnější i vnitřní strany krycími deskami, izolačními vložkami, pružnými podložkami a parotěsnou fólií.

Podstatou řešení je nové uspořádání skladby celého provedení dílce. Rám dílce je tvořen z uzavřených a otevřených profilů. K rámu jsou připevněny horní a dolní závěsy s manipulačními otvory, naváděcími a připevňovacími výřezy. Výřezy mají šikmé naváděcí plochy a podélný výřez. Rám dílce je z vnitřní i vnější strany obložen pružnými podložkami, které přesahují vnější okraje celého rámu dílce.

Vnější strana dílce je tvořena krycí deskou a izolační vložkou, vnitřní strana je sestavena z krycí desky, parotěsné fólie a izolační desky, které jsou k rámu dílce připevněny přes pružné podložky spojovacím elementem.

2



Obr. 3

Vynález řeší dílec s kovovým rámem se závěsy lehkého obvodového pláště budov, který je překrytý z vnější i vnitřní strany krycími deskami, izolačními vložkami, pružnými podložkami a parotěsnou fólií.

Dosud známé a používané dílce lehkého obvodového pláště budov nemají požadovanou tepelně izolační a akumulační schopnost, která se například výrazně projevuje v zimním období promrzáním v místech ocelových rámu, kde kondenzují vodní páry a v letním období uvnitř budovy dochází ke zvýšeným teplotám. Tyto úkazy svědčí o tom, že tepelně izolačním vlastnostem není věnována dostatečná pozornost.

Uvedené nedostatky jsou odstraňovány dílcem s kovovým rámem lehkého obvodového pláště budov podle vynálezu, jehož podstatou je nové uspořádání skladby celého provedení dílce, který je tvořen rámem dílce z uzavřených kovových profilů a otevřeného kovového profilu, na kterém jsou připevněny v jeho horní i spodní části rámu dílce závěsy s manipulačními otvory, naváděcími a připevňovacími výřezy, které jsou s výhodou tvořeny šikmými naváděcími plochami a podélným výřezem pro vyrovnání horizontálních výrobních tolerancí dílců lehkého obvodového pláště a vlastní stavby budovy.

Další výhodou je to, že kovový rám dílce je z vnější i vnitřní strany obložen pružnými podložkami, které přesahují vnější okraje celého rámu dílce a při vlastní sestavě pláště budovy uzavírají vodorovné i svislé spáry svým překrytím mezi jednotlivými dílci, a tím značně přispívají k zateplení objektu bez potřeby úplného dokončení stavby. Pružné podložky současně zamezují agresivním vlivům vnějších izolačních vložek i vnitřních izolačních desek na ocelový rám dílce a z vnější strany rámu dílce společně s vnější krycí deskou zlepšují tepelné podmínky a odstraňují takzvané tepelné mosty.

Výhodou je i to, že mezi vnitřní krycí deskou a izolační deskou je vložena parotěsná fólie, která zamezuje difúzi vodních par, tím zamezuje korozi ocelového rámu dílce a současně zlepšuje tepelné podmínky jak ocelového rámu dílce, tak i uvnitř budovy, hlavně v letním období.

Na připojeném výkrese obr. 1a znázorňuje rám dílce lehkého obvodového pláště v nárysu a obr. 1b v bokorysu, obr. 2 je boční pohled na horní a dolní závěs dílce s manipulačním otvorem, naváděcím a připevňovacím výřezem a obr. 3 představuje svislý řez dílce a obr. 4 je vodorovným řezem dílce.

Rám 1 dílce je sestaven z horní části 2 rámu a dvou stojin 3 rámu, které jsou z dů-

vodu tuhosti provedeny z tenkostěnného uzavřeného ocelového profilu obdélníkového průřezu a spodní část 4 rámu je z otevřeného profilu, s výhodou ve tvaru U. Na horní části 2 rámu jsou připevněny nejméně dva horní závěsy 5 dílce a na spodní části 4 rámu jsou připevněny dva dolní závěsy 6 dílce. Horní závěsy 5 dílce a dolní závěsy 6 dílce jsou určeny pro vlastní zavěšení dílce lehkého obvodového pláště na budovu jak pro snadné postupné montážní spojení dílců v plášť budovy, tak i pro vyrovnání výrobních tolerancí jak dílců, tak i vlastní stavby a nakonec závěsy jsou elektricky vodivě povrchově chráněny v místě spojů, a to umožňuje elektricky vodivé vzájemné spojení všech dílců lehkého obvodového pláště budovy.

Horní závěs 5 dílce a dolní závěs 6 dílce se rozlišují délkou mezi jejich ohnutými konci. Jeden ohnutý konec je opatřen manipulačním otvorem 7. Manipulační otvor 7 slouží k zavěšení závěsu při provádění elektricky vodivé povrchové úpravy, k manipulačnímu zavěšení při vlastní výrobě dílce a nakonec i k zavěšení dílce při montáži na stavbě. Druhý ohnutý konec horního závěsu 5 a dolního závěsu 6 dílce je opatřen naváděcím a připevňovacím výřezem 8, který má šikmé naváděcí plochy 18 a podélný výřez 19. Šikmé naváděcí plochy 18 slouží k rychlému a snadnému namontování dílce a hrubému vyrovnání roviny. Podélný výřez 19 je s výhodou delší a hlubší, než je rozměr spojovacího elementu a slouží k přesnému nastavení dílců v plášti budovy.

U rámu 1 dílce na horní části 2 a spodní části 4 jsou uloženy pružné podložky 9, které z vnější i vnitřní strany rámu 1 dílce přecházejí přes jeho vnější obvod a izolační vložka 11 i vnější krycí deska 13, které jsou pevně spojeny s rámem 1 dílce spojovacím elementem 17. Vnitřní strana rámu 1 dílce je obložena pružnou podložkou 9, na kterou je uložena izolační deska 14, parotěsná fólie 15 a vnitřní krycí deska 16, která se k rámu 1 dílce pevně připojí spojovacím elementem 17.

U rámu 1 dílce na stojinách 3 rámu jsou uloženy boční pružné podložky 10, které z vnější i vnitřní strany rámu 1 dílce přecházejí přes jeho vnější obvod. Na vnější straně rámu 1 dílce jsou uloženy boční izolační vložky 12 i vnější krycí deska 13, které jsou pevně spojeny s rámem 1 dílce spojovacím elementem 17. Vnitřní strana rámu 1 dílce je obložena bočními pružnými podložkami 10, na které je uložena izolační deska 14, parotěsná fólie 15 a vnitřní krycí deska 16, které jsou s rámem 1 dílce pevně spojeny spojovacím elementem 17.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Dílec s kovovým rámem pro lehký obvodový plášť budov, který je překrytý z vnější i vnitřní strany krycími deskami, izolačními vložkami a závěsy, vyznačený tím, že rám (1) dílce je tvořen ze tří uzavřených tenkostěnných profilů a jednoho otevřeného profilu, který tvoří spodní část (4) rámu (1), kde na horní část (2) rámu (1) jsou připevněny nejméně dva horní závěsy (5) dílce s manipulačním otvorem (7), naváděcím a připevňovacím výřezem (8) a na spodní části (4) rámu (1) jsou připevněny nejméně dva dolní závěsy (6) dílce opatřené manipulačním otvorem (7) a naváděcím a připevňovacím výřezem (8).

2. Dílec s kovovým rámem podle bodu 1 vyznačený tím, že naváděcí a připevňovací výřez (8) horního závěsu (5) dílce a dolního závěsu (6) je tvořen šikmými naváděcími plochami (18) a podélným výřezem (19).

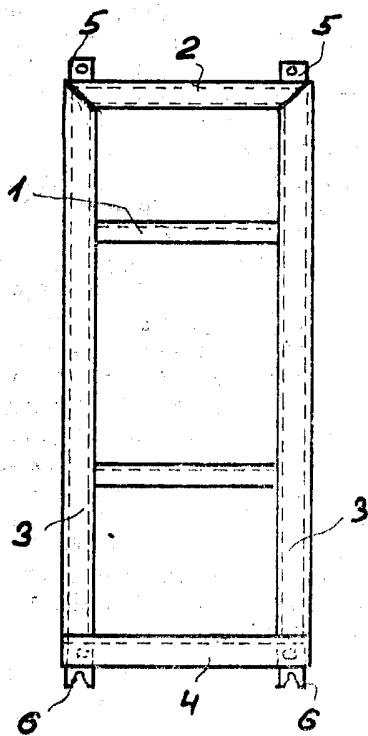
3. Dílec s kovovým rámem podle bodů 1 a 2 vyznačený tím, že horní část (2) rámu a spodní část (4) rámu jsou obloženy z

vnitřní i vnější strany rámu (1) dílce boční pružnou podložkou (10) a pružnou podložkou (9), přičemž pružné podložky (9) a boční pružné podložky (10) přesahují vnější okraje celého rámu (1) dílce.

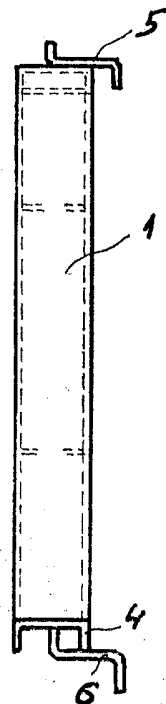
4. Dílec s kovovým rámem podle bodů 1 až 3 vyznačený tím, že vnější strana dílce je tvořena vnější krycí deskou (13), izolační vložkou (11), boční izolační vložkou (12), mezi které a rám (1) dílce jsou vloženy pružné podložky (9) a boční pružné podložky (10), které jsou pevně spojeny s rámem (1) dílce spojovacím elementem (17).

5. Dílec s kovovým rámem podle bodů 1 až 4 vyznačený tím, že vnitřní strana dílce je tvořena vnitřní krycí deskou (16), izolační deskou (14), mezi které je vložena parotěsná fólie (15) a na rám (1) dílce jsou vloženy pružné podložky (9) a boční pružné podložky (10), a to tvoří vnitřní část dílce lehkého obvodového pláště budovy, která je pevně spojena s rámem (1) dílce spojovacím elementem (17).

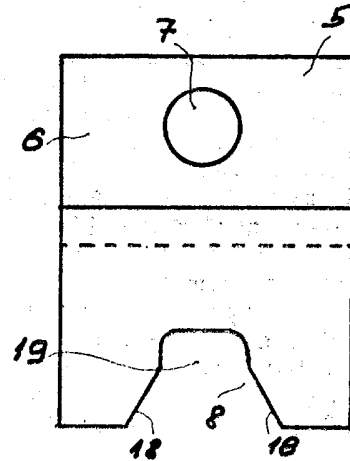
1 list výkresů



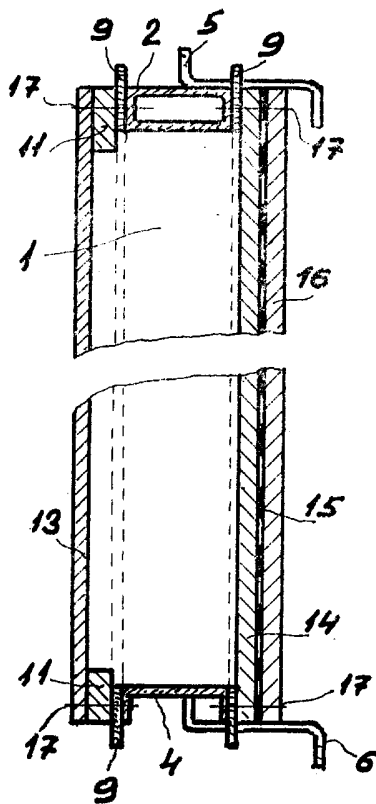
Obr. 1a



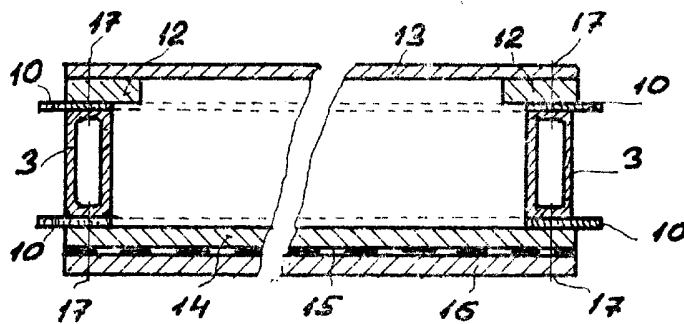
Obr. 1b



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4