



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231422

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

E 04 B 1/76

(22) Přihlášeno 23 12 81

(21) (PV 9742-81)

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 15 06 86

(75)
Autor vynálezu

ŠMÍD ZDENĚK, PRAHA, ŠÍCHA JOSEF, NEBOČADY

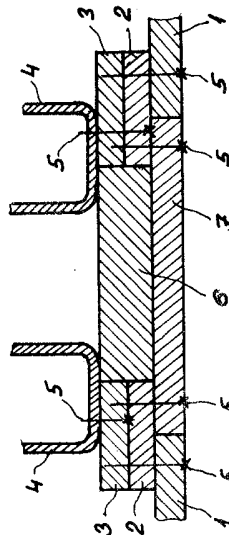
(54) Tepelná izolace vnitřní strany obvodového pláště budov

Vynález řeší přerušení tepelného toku mezi nosným kovovým rámem panelu a vnitřní krycí deskou panelu.

Podstatou řešení je nové uspořádání provedení skladby panelu s kovovým rámem z vnitřní strany panelu. Na rám panelu se z vnitřní strany nejdříve připevňují tepelně izolační vložky, do kterých se mimo prostor rámu připevňují vnitřní krycí desky panelu.

Spáry (prostor mezi levým a pravým rámem panelu) u vnitřní strany se zakryjí izolační a krycí lištou, které se k tepelně izolační i připevňovací izolační vložce připevňují spojovacími prvky.

Toto řešení zajišťuje nevodivé spojení vnitřní krycí desky panelu a krycí lišty spáry s rámem panelu a uzavření pláště budov.



Vynález se týká tepelné izolace vnitřní strany obvodového pláště budov z panelů s kovovým rámem, kde spáry mezi panely jsou překryty z vnější i vnitřní strany plášťovými vrstvami.

V současné době je znám velký počet řešení panelů obvodového pláště budov, které jsou zavěšovány nebo vestavovány do nosné konstrukce a jejich úkolem je uzavírat vnitřní prostor budovy včetně vytváření pohledové části obvodového pláště.

Tato známá řešení panelů obvodového pláště budov jsou vyráběna s ohledem na zajištění tepelného odporu, ale dosud není věnována dostatečná pozornost tepelné izolačním vlastnostem těchto panelů, tak jak je vyžadováno energetickou situací a požadováním snižováním prostupu tepla panelem, hlavně ve spojích mezi tepelně nechráněnými nosnými rámy panelu a vnitřní krycí deskou.

Jedním z těchto problémů jsou tepelné mosty, které u současně vyráběných panelů vznikají na celém plášti budov, kde tepelné izolační vložky jsou přímo připojeny na kovové, tepelně nechráněné nosné rámy nebo konsoly a těmito spoji uniká z vnitřního prostoru budov značné množství tepla.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny tepelnou izolací vnitřní strany obvodového pláště budov z panelů s kovovým rámem, umístěnou mezi rámem panelů a jejich vnitřní krycí deskou podle vynálezu, jehož podstatou je, že sestává z páskové tepelné izolační vložky, upevněné na rubové ploše vnitřních krycích desek panelů a z páskové připevňovací izolační vložky, uložené z jedné strany na páskové tepelné izolační vložce, a z druhé strany na rámu panelu na jeho vnitřní ploše, rovnoběžně se střednicovou rovinou panelu.

Pásková připevňovací vložka je jednak spojena spojovacími prvky s rámem panelů, a jednak je dalšími spojovacími prvky připojena přes páskovou tepelné izolační vložku k vnitřní krycí desce panelů.

Mezi sousedními páskovými tepelné izolačními vložkami a páskovými připevňovacími izolačními vložkami dvou navzájem spojených ráků je uložena izolační lišta, která je opřena z jedné strany o rámy panelů a z druhé strany je překryta krycí lištou, upevněnou spojovacími prvky k páskovým připevňovacím izolačním vložkám.

Výše uvedenou tepelnou izolaci lze provést i tak, že pásková připevňovací izolační vložka je upevněna k rámu panelu spojovacími prvky, které jí procházejí a mají své kotevní části na odvrácené straně páskové tepelné izolační vložky.

Výhodou vynálezu je, že nastává přerušeni tepelného toku mezi rámy panelu a vnitřní krycí deskou tím, že vnitřní krycí desky ani krycí lišty nejsou vodivě spojeny s rámy panelů.

Tímto řešením je dosaženo zlepšení pohody i tepelných podmínek uvnitř budovy, což přináší energetické úspory.

Na připojeném výkresu je znázorněn částečný řez tepelnou izolací mezi dvěma sousedními panely v místě jejich spojení ve dvou příkladech provedení.

Levá strana znázorňuje příklad 1 a pravá strana příklad 2.

P ř í k l a d 1

Na rám 1 panelu je spojovacími prvky 2 připevněna připevňovací izolační vložka 3. Vnitřní krycí deska 1 a tepelné izolační vložka 2 je spojovacími prvky 2 připevněna k připevňovací izolační vložce 3.

Mezi sousedními páskovými tepelně izolačními vložkami 2 a páskovými přípevnovacími izolačními vložkami 3 dvou navzájem spojených rámu 4 je vložena izolační lišta 6, která je opřena z jedné strany o rámy 4 panelů a z druhé strany je překryta krycí lištou 7, upevněnou spojovacími prvky 5 k páskovým přípevnovacím izolačním vložkám 3.

P ř í k l a d 2

Na rám 4 panelu je spojovacími prvky 5 přípevněna tepelně izolační vložka 2 a přípevnovací izolační vložka 3.

Vnitřní krycí deska 1 je spojovacími prvky 5 přípevněna k přípevnovací izolační vložce 3.

Mezi sousedními páskovými tepelně izolačními vložkami 2 a páskovými přípevnovacími izolačními vložkami 3 dvou navzájem spojených rámu 4 je vložena izolační lišta 6, která je opřena z jedné strany o rámy 4 panelů a z druhé strany je překryta krycí lištou 7, upevněnou spojovacími prvky 5 k páskovým přípevnovacím izolačním vložkám 3.

Vnitřní krycí desky 1 i krycí lišty 7 se v obou příkladech provedení přípevňují k přípevnovacím izolačním vložkám 3, čímž nedochází nikdy k vodivému spojení s rámem 4 panelu.

Tepelně izolační vložka 2 a přípevnovací izolační vložka 3 mohou být v případě provedení 2 uloženy v obráceném pořadí, tj. k rámu 4 panelu je nejdříve přiložena izolační vložka 2 a pak přípevnovací izolační vložka 3.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Tepelná izolace vnitřní strany obvodového pláště budov, vytvořeného z panelů s kovovým rámem, umístěná mezi rámem panelů a jejich vnitřní krycí deskou, vyznačující se tím, že sestává z páskové tepelně izolační vložky (2), upevněné na rubové ploše vnitřních krycích desek (1) panelů, a z páskové přípevnovací izolační vložky (3), uložené z jedné strany na páskové tepelně izolační vložce (2) a z druhé strany na rámu (4) panelu na jeho vnitřní ploše, rovnoběžné se střednicovou rovinou panelu, přičemž pásková přípevnovací vložka (3) je jednak spojena spojovacími prvky (5) s rámem (4) panelů a jednak je dalšími spojovacími prvky (5) připojena přes páskovou tepelně izolační vložku (2) k vnitřní krycí desce (1) panelů.

2. Tepelná izolace podle bodu 1, vyznačující se tím, že mezi sousedními páskovými tepelně izolačními vložkami (2) a páskovými přípevnovacími izolačními vložkami (3) dvou navzájem spojených rámu (4) je uložena izolační lišta (6), která je opřena z jedné strany o rámy (4) panelů a z druhé strany je překryta krycí lištou (7), upevněnou spojovacími prvky (5) k páskovým přípevnovacím izolačním vložkám (3).

3. Tepelná izolace podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že pásková přípevnovací izolační vložka (3) je upevněna k rámu (4) panelu spojovacími prvky (5), které jí procházejí a mají své kotevní části na odvrácené straně páskové tepelně izolační vložky (2).

1 výkres

231422

