



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210030

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 21 12 77
/21/ /PV 8628-77/

(51) Int. Cl.³
E 04 C 2/46

(40) Zveřejněno 28 11 80

(45) Vydáno 15 07 82

(75)

Autor vynálezu

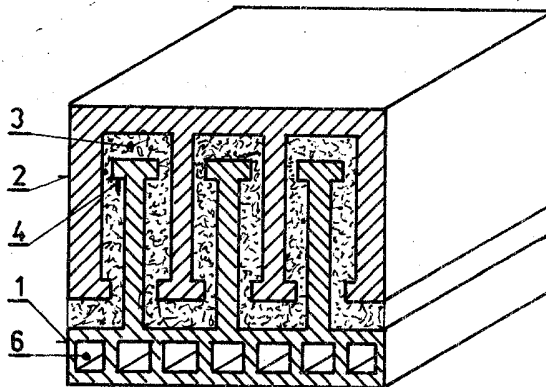
POPOVIČ ALEXANDER ing., NOVÝ SMOKOVEC

(54) Tepelně izolační dílec

Vynález se týká tepelně izolačního dílce pro vytváření lehkých montovaných příček, popřípadě i nosných stěn nízkých budov.

Tepelně izolační dílec sestává ze dvou vzájemně protilehlých plášťových tvarovek, opatřených žebry, vystupujícími z plášťové vrstvy každé tvarovky mezi vystupující žebra protilehlé tvarovky, přičemž prostor mezi oběma tvarovkami je vyplněn tepelně izolační výplní, probíhající meandrovitě mezi žebry tvarovek.

Podstata tepelně izolačního dílce spočívá v tom, že vystupující žebra mají proměnnou šířku pro zlepšení soudržnosti s tepelně izolační výplní, zejména jsou opatřena na volných koncích přírubami nebo jsou opatřena vlnitými, vroubkovanými a podobně upravenými bočními stěnami.



OBR. 3

Vynález se týká tepelně izolačního dílce pro stavební účely, zejména pro vytváření lehkých montovaných nebo zděných příček, popřípadě nosných stěn pro nízkopodlažní zástavbu.

Známé jsou stavební dílce a tvárnice s tepelně izolační výplní mezi protí sobě přesahujícími hladkými žebry, který vystupují na rubové straně pláštových tvarovek.

Jejich nedostatkem je malá soudržnost izolační výplně s hladkými žebry pláštových tvarovek a tím i protilehlých pláštových tvarovek navzájem. Rovněž tepelně izolovaná lícová plášťová vrstva pláštové tvarovky neposkytuje dostatečnou tepelnou ochranu tepelně izolační výplni například z penového polystyrénu, která při dlouhodobém slunečním ozáření a přehřátí stěny může být znehodnocena.

Tyto nedostatky odstraňuje tepelně izolační dílec podle vynálezu, sestávající nejméně ze dvou vzájemně protilehlých tvarovek, opatřených žebry vystupujícími z pláštové vrstvy každé pláštové tvarovky mezi vystupující žebra protilehlé pláštové tvarovky, přičemž prostor mezi oběma pláštovými tvarovkami a žebry je vyplněn tepelně izolační výplní, kterého podstata spočívá v tom, že žebra pláštových tvarovek, zasahující do prostoru mezi žebry protilehlé pláštové tvarovky, mají proměnnou šířku vytvořenou například vroubkováním nebo přírubami a alespoň jedna pláštová tvarovka je na lícové straně opatřena dutinami.

Výhoda tepelně izolačního dílce podle vynálezu spočívá v tom, že vroubkováním nebo přírubami proti sobě přesahujících žebér protilehlých pláštových tvarovek zlepšuje se podstatně soudržnost tepelně izolační výplně mezi žebry a tím i soudržnost obou protilehlých pláštových tvarovek. Dutiny v pláštové vrstvě pláštové tvarovky vytvářejí tepelný štít na ochranu tepelně izolační výplně a současně mohou sloužit jako ventilační průduchy na odvádění difúzních par tam, kde líc pláštové tvarovky má parotěsnou povrchovou úpravu například glazováním. Další výhoda průběžných dutin pláštových tvarovek spočívá v tom, že se dají

použít na protahování elektrických vodičů bez potřeby dodatečného sekání drážek.

Na výkresu jsou znázorněny příklady provedení tepelně izolačních tvárnic a dílců podle vynálezu, kde na obr. 1 a 2 je schematický příčný řez dílcem ze stejných pláštových tvarovek, ale s rozdílnou výškou tepelně izolační výplně, obr. 3 je axonometrický pohled na tepelně izolační tvárnicí ze dvou různých pláštových tvarovek se žebry s přírubami a s průběžnými dutinami v pláštové vrstvě jedné z nich, na obr. 4 je řez tepelně izolační tvárnici ze dvou, proti sobě v převrácené poloze postavených, stejných pláštových tvarovek s vroubkovanými žebry a průběžnými dutinami v pláštové vrstvě pláštových tvarovek, na obr. 5 je schematický řez, kde je zobrazeno kladení tepelně izolačních tvárnic podle obr. 4 tak, aby tepelně izolační výplň tvořila nepřetržitou vrstvu.

Tepelně izolační dílec /obr. 1, 2/ tvoří vnější pláštová tvarovka 1 a vnitřní pláštová tvarovka 2, které jsou spojeny tepelně izolační výplní 3, například z penového polystyrénu nebo jiného tepelně izolačního materiálu, kterého výška h_1 , h_2 určuje tepelně izolační odpor dílce. Z důvodů zlepšení soudržnosti tepelně izolační výplně 3 se žebry vnější a vnitřní pláštové tvarovky 1, 2 jsou volné konce jejich žebér rozšířeny do přírub 4 /obr. 3/. Pod lícem vnější pláštové tvarovky 1 jsou průběžné dutiny 6 /obr. 3/, které slouží jako tepelný štít nebo jako ventilační průduchy, popřípadě jako dutiny pro elektrorozvody. Zkrácením pláštové tvarovky o krajní žebro nebo okraj pláštové vrstvy vznikne univerzální pláštová tvarovka 1 /obr. 4/. Pro zlepšení soudržnosti tepelně izolační výplně 3 se žebry jsou jejich boční stěny 5 upravené vroubkováním a pro zlepšení tepelně fyzikálních vlastností jsou v pláštové vrstvě upraveny dutiny 6 /obr. 4/. Kladením tvárnic /obr. 4/ způsobem střídání jejich vzájemné polohy /obr. 5/ zabezpečí se nepřetržitý průběh tepelně izolační výplně 3 v celém dílci.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

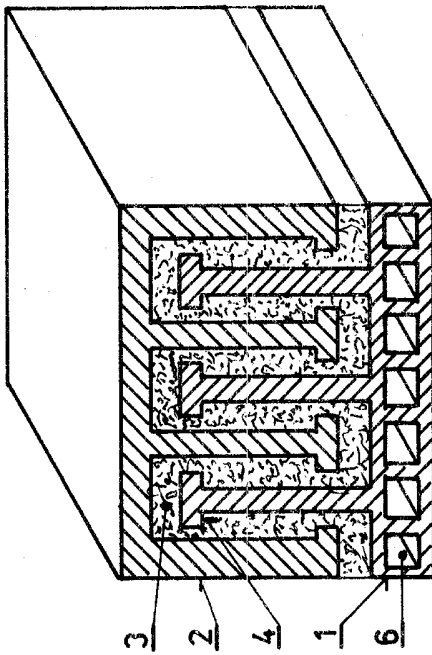
1. Tepelně izolační dílec, sestávající nejméně ze dvou vzájemně protilehlých pláštových tvarovek, opatřených žebry vystupujícími z pláštové vrstvy každé pláštové tvarovky mezi vystupující žebra protilehlé pláštové tvarovky, přičemž prostor mezi oběma pláštovými tvarovkami je vyplněn tepelně izolační výplní, probíhající mezi žebry pláštových tvarovek, vyznačující se tím, že žebra pláštových tvarovek /1, 2/, zasahující do prostoru mezi žebry protilehlých tvarovek /1, 2/ mají proměnnou šířku pro zlepšení soudržnosti s tepelně izolační výplní /3/.

2. Tepelně izolační dílec podle bodu 1, vyznačující se tím, že vnitřní žebra pláštových tvarovek /1, 2/ jsou na volných okrajích rozšířena do přírub /4/.

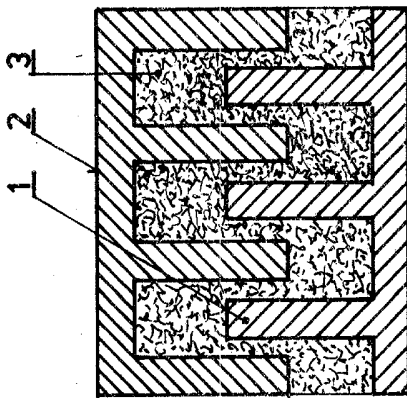
3. Tepelně izolační dílec podle bodu 1, vyznačující se tím, že vnitřní žebra pláštových tvarovek /1, 2/ mají vroubkované nebo rýhované, popřípadě vlnité boční stěny /5/.

4. Tepelně izolační dílec podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že pláštová vrstva nejméně jedné pláštové tvarovky /1, 2/ je opatřena dutinami /6/.

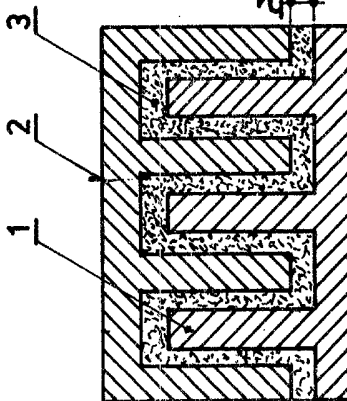
5 výkresů



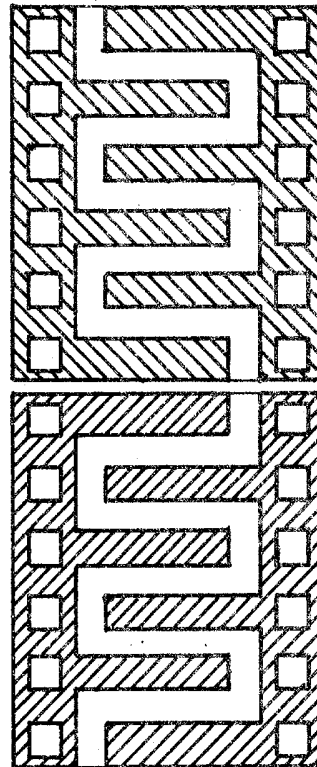
OBR. 3



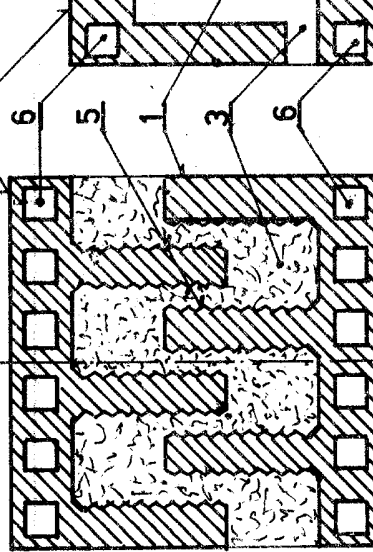
OBR. 2



OBR. 1



OBR. 5



OBR. 4