



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204295  
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 08 08 78  
(21) (PV 5173-78)

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 01 8 82

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
E 04 B 2/46  
E 04 B 1/68

(75)

Autor vynálezu

SODOMKA JOSEF, HROCHŮV TÝNEC

### (54) Keramický stěnový panel

Vynález se týká keramického stěnového panelu určeného pro obvodové zdivo staveb, u něhož se řeší zvýšená tepelná izolačnost.

Znamé konstrukce keramických panelů jsou tvořeny kombinací vrstvy cihelných děrovaných kvádrů s vrstvou tepelně izolační vložky, která je uložena po celé ploše panelu. Jsou známé také konstrukce keramických panelů s tepelně izolační vložkou vkládanou do dutin děrovaných kvádrů, nebo do kvádrů tvaru U, které jsou v panelu uloženy ve dvou vrstvách, přičemž pruhy polystyrenu v druhé vrstvě překrývají spáry první vrstvy.

Nevýhodou těchto řešení je značná spotřeba tepelně izolačních hmot a v případě plošné tepelné izolace panelu je nutné spojit vnější vrstvy panelu s vnitřní sponami z nerezavějící oceli.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny keramickým stěnovým panelem, který se skládá z jedné vrstvy cihelných děrovaných kvádrů, cementové malty, ocelové výztuže a z tepelně izolační vložky, jehož podstatou je, že všechny vodorovné a alespoň dvě svislé průběžné spáry mezi cihelnými děrovanými kvádry jsou vyplněny tepelně izolační vložkou a cementovou maltou.

Tepelně izolační vložka ve spáře mezi cihelnými děrovanými kvádry snižuje tepelnou vodivost a zvyšuje celkový tepelný odpor keramického stěnového panelu. V prostoru vložené tepelně

izolační vložky nedochází k zátekům do děrování cihelného kvádrů. Vymezená šířka spáry, která je tepelně izolační vložkou zajištěna zaručuje stabilitu cihelných děrovaných kvádrů při zalévání malty do spár a vytváří předpoklady pro spolehlivost pevnosti panelů v tlaku. Spára je širší a lze ji zalévat hustší maltou, která se vyznačuje vyšší pevností v tlaku a zároveň se zmenší hloubka zátek do děr v cihelných kvádrech. Ve srovnání se známými konstrukcemi keramických panelů je spotřeba tepelně izolační hmoty přibližně poloviční.

Na připojených výkresech je znázorněna část konstrukce keramického stěnového panelu podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn pohled na část skladby panelu před zalitím spár maltou a na obr. 2 je znázorněn svislý řez panelem v rovině A – A se spárami zalitými maltou a s omítkovými vrstvami.

Keramický stěnový panel sestává z lícni omítkové vrstvy **1**, cihelných děrovaných kvádrů **2**, tepelně izolační vložky **3**, vložené do spáry při lícni straně panelu. Ocelová vodorovná výztuž **4** a svislá výztuž **5** je vložena do spár. Ve spárách mezi kvádry **2** je výplň malty **6**, která tvoří s ocelovou výztuží **4**, **5** spojovací a nosný systém panelu. Omítková vrstva **7** tvoří rub keramického stěnového panelu.

Vhodným materiálem pro tepelně izolační vlož-

204295

ku 3 je polystyrén, provazce nebo pruhy minerální vlny apod. Způsob řazení cihelných děrovaných kvádrů 2 v panelu umožňuje při výrobě panelu jejich uchopení klešťovými chapadly a přenesení z mechanického řadícího zařízení do horizontální

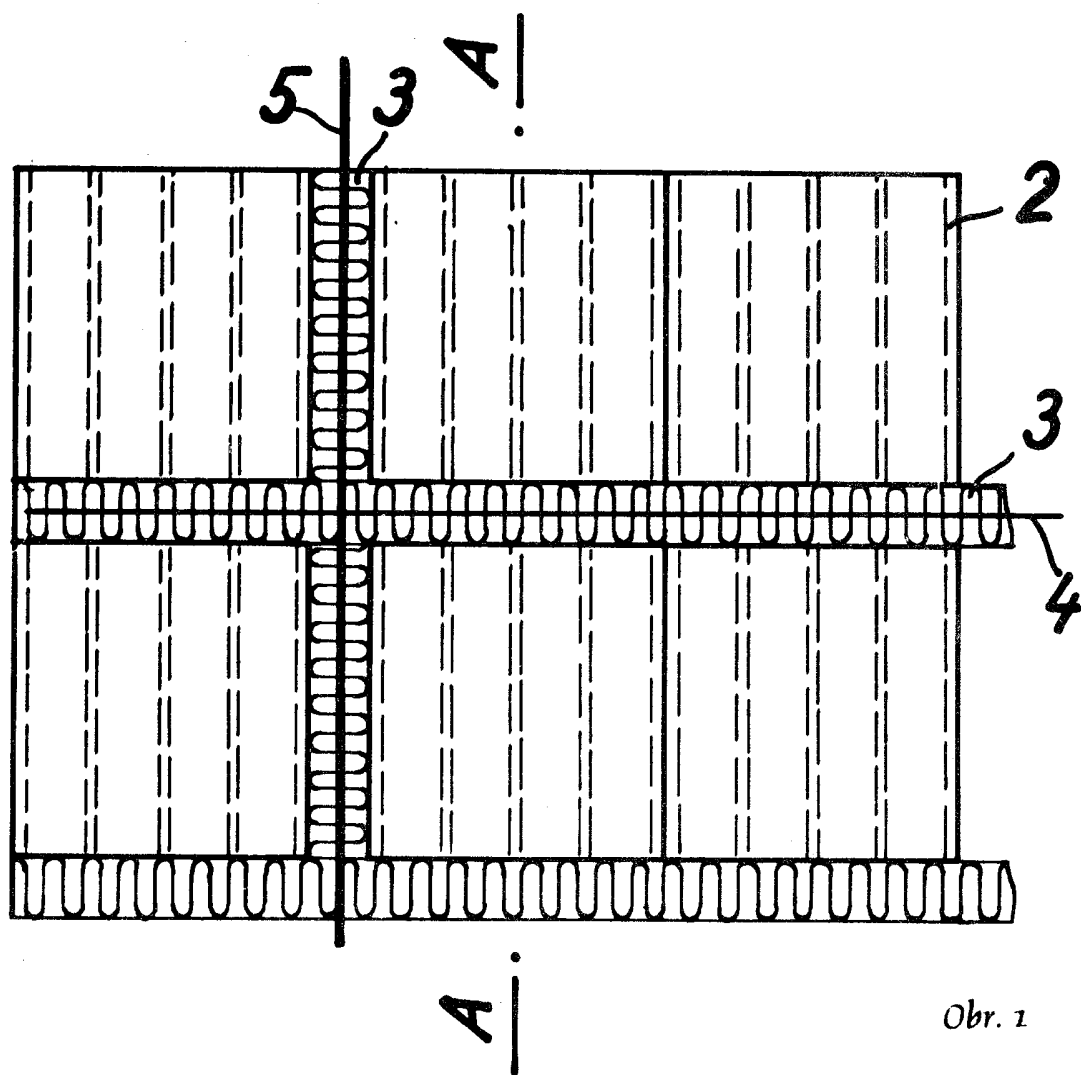
formy. Způsob výroby, při kterém se panel uloží lící stranou na dno horizontální formy, umožňuje obložení lící plochy panelu obkládačkami, způsobem uvedeným v čs. patentu č. 125533.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

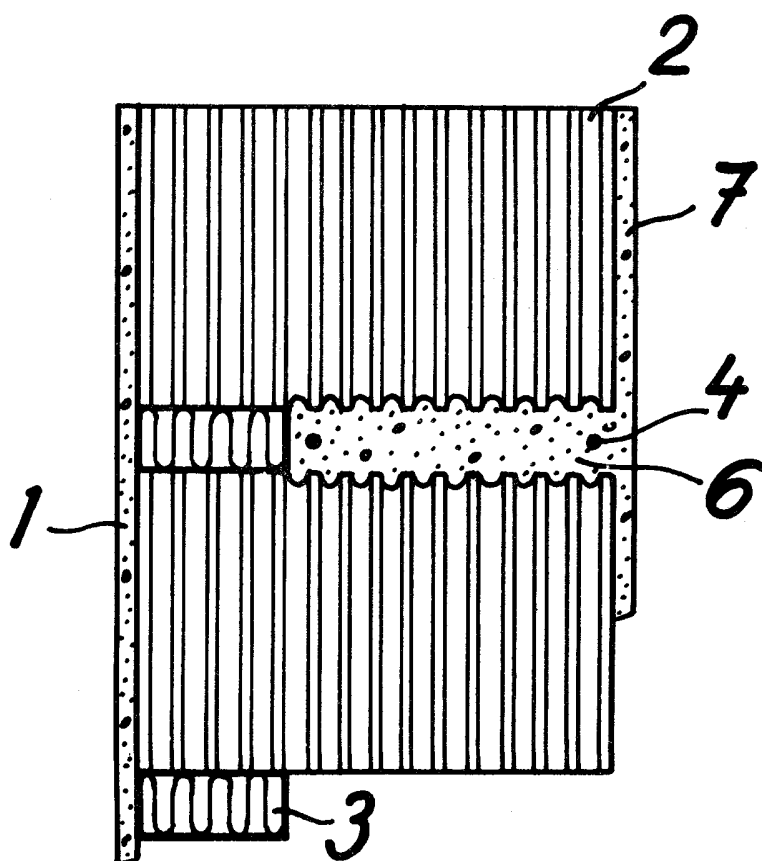
Keramický stěnový panel sestávající z jedné vrstvy cihelných děrovaných kvádrů, cementové malty, ocelové výztuže a z tepelně izolačních vrstev, vyznačený tím, že všechny vodorovné

a alespoň dvě svislé průběžné spáry mezi cihelnými děrovanými kvádry (2) jsou vyplněné tepelně izolační vložkou (3) a maltou (6).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2