



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210878

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 C 2/40

(22) Přihlášeno 16 10 79
(21) (PV 6986-79)

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 09 83

(75)

Autor vynálezu

POSPÍŠIL Jiří ing., OSTRAVA, SURÝ ANTONÍN ing., POLANKA nad Odrou

(54) Keramobetonový stavební dílec pro vertikální a horizontální konstrukci pozemních staveb

Vynález se týká keramobetonového stavebního dílce pro vertikální a horizontální konstrukci pozemních staveb, který se-
stává z dutých keramických tvarovek (1),
které vytvářejí pravouhlý rastr řad a
sloupců, rozdělený mezerami pro uložení
manipulačních háků (5) a kotev (7) vnější
betonové vrstvy (2) a které jsou zalité
ve formě betonovou vrstvou s výztuží (6).
Mezi plochou z keramických tvarovek (1)
a vnější betonovou vrstvou (2) je uložena
tepelná izolace (3). Duté keramické
tvarovky (1) mají v příčném řezu tvar kru-
hu a nebo pravidelného mnohoúhelníku a
stěny opatřeny otvory s osami, rovnoběž-
nými s podélnými osami tvarovek (1).

Tyto keramobetonové stavební dílce
mají zvýšený tepelný odpor a je jich mož-
no vyrábět v předpjatém stavu za účelem
jejich zvýšené únosnosti při menší spotřebě
ocelové výztuže.

Sestava keramobetonového stavebního
dílce podle vynálezu je zřetelně znázorně-
na na obr. 2 přiložených výkresů.

Vynález se týká stavebního dílce, zejména plošného panelu, sestaveného z dutých keramických tvarovek, v příčném řezu tvaru kruhu nebo pravidelného mnohoúhelníku, například pětiúhelníku, zalitých v betonu a vyztuženého ocelovou výztuží, případně opatřeného tepelnou izolací.

Jsou známy keramobetonové stavební dílce, zejména plošné panely, pro vertikální stěny budov pozemních staveb, sestávající z jedné nebo více vrstev keramických tvarovek různých tvarů, dále z ocelové výztuže uložené ve sparách mezi keramickými tvarovkami nebo v drážkách keramických tvarovek a po obvodu stavebního dílce, dále z přídavné tepelné izolace, uložené v dutinách keramických tvarovek, nebo mezi vrstvami keramických tvarovek a nebo mezi vrstvou keramických tvarovek a vnější železobetonovou vrstvou. Jsou také známy keramobetonové stavební dílce pro horizontální konstrukci pozemních staveb, vytvářené obdobně z řad keramických tvarovek, vyztužených ocelovou výztuží, uloženou v betonu v mezerách mezi keramickými tvarovkami a nebo v drážkách keramických tvarovek.

Nevýhodou těchto stavebních dílců je značná spotřeba oceli k výrobě ocelové výztuže a značná pracnost při ručním ukládání keramických tvarovek do forem při výrobě stavebních dílců, což má negativní vliv na produktivitu práce.

Mechanizovaný způsob ukládání známých keramických tvarovek do forem je sice možný, ale vyžaduje v současné době vývoj potřebného zařízení a pak jeho výrobu.

Uvedené nevýhody stávajících keramobetonových stavebních dílců se odstraní keramobetonovým stavebním dílcem podle vynálezu, sestávajícím z keramických tvarovek, které vytvářejí pravouhlý rastr řad a sloupců, rozdělený mezerami pro uložení manipulačních háků a kotev vnější betonové vrstvy, zalitých ve formě betonovou vrstvou a výztuží a dále z tepelné izolace, uložené mezi plochou z keramických tvarovek a vnější betonovou vrstvou, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z dutých keramických tvarovek, v příčném řezu tvaru kruhu nebo pravidelného mnohoúhelníku a jejichž stěny jsou opatřeny otvory s osami, rovnoběžnými s jejich podélnými osami.

Výhodou keramobetonových stavebních dílců podle vynálezu je to, že při použití dutých keramických tvarovek v příčném řezu tvaru kruhu nebo pravidelného mnohoúhelníku, a jejichž stěny jsou opatřeny otvory s osami rovnoběžnými s podélnými osami tvarovky, se dosáhne zvýšeného tepelného odporu, dále možnost jejich výroby v předpjatém stavu, z čehož plyne jejich zvýšená únosnost a nižší spotřeba ocelové výztuže. Pro ukládání těchto tvarovek do forem lze použít jednoduchého zařízení, jež si vyžaduje minimální pořizovací a provozní náklady a minimální údržbu.

Dva příklady provedení keramobetonového stavebního dílce podle vynálezu jsou znázorněny na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn pohled na keramobetonový stavební dílec pro horizontální konstrukce, obr. 2 znázorňuje jeho příčný řez a obr. 3 znázorňuje jeho podélný řez, na obr. 4 je nakreslen pohled na keramobetonový stavební dílec pro vertikální konstrukce, na obr. 5 je znázorněn jeho příčný řez a na obr. 6 je znázorněn jeho podélný řez.

Keramobetonový stavební dílec podle vynálezu, znázorněný na obr. 1 až 3, má duté keramické tvarovky 1, v příčném řezu tvaru kruhu, uloženy tak, že otvory v jejich stěnách, rovnoběžné s podélnými osami tvarovek 1, jsou rovnoběžné s jeho podélnou osou. Podle obr. 4 až 6 jsou duté keramické tvarovky 1, téhož tvaru uloženy tak, že otvory v jejich stěnách jsou rovnoběžné s příčnou stranou tohoto keramobetonového dílce.

Při výrobě keramobetonového dílce jsou duté keramické tvarovky 1 uloženy na dno formy tak, že vytvářejí pravouhlý rastr řad a sloupců, rozdělený několika mezerami, jež spolu s mezerou při obvodu formy slouží k uložení obvodové ocelové výztuže 4, dále závěsných manipulačních háků 2 a kotev 3 vnější betonové vrstvy 2. Mezery mezi dutými keramickými tva-

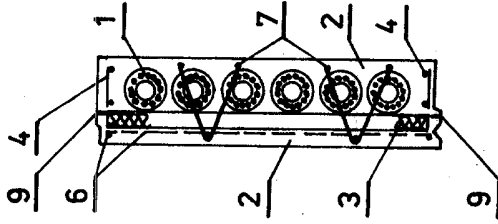
rovkami 1 a formou s dutými keramickými tvarovkami 1 jsou vyplněny betonem. Vnější betonová vrstva 2 je vyztužena ocelovou sítí 6 s vyztuženým rámečkem z ocelových prutů 8. Pod touto betonovou vrstvou 2 může být uložena tepelně izolační vrstva 3, oddělená při okraji od vrstvy keramických tvarovek pruhem separačního materiálu 2, například lepenky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

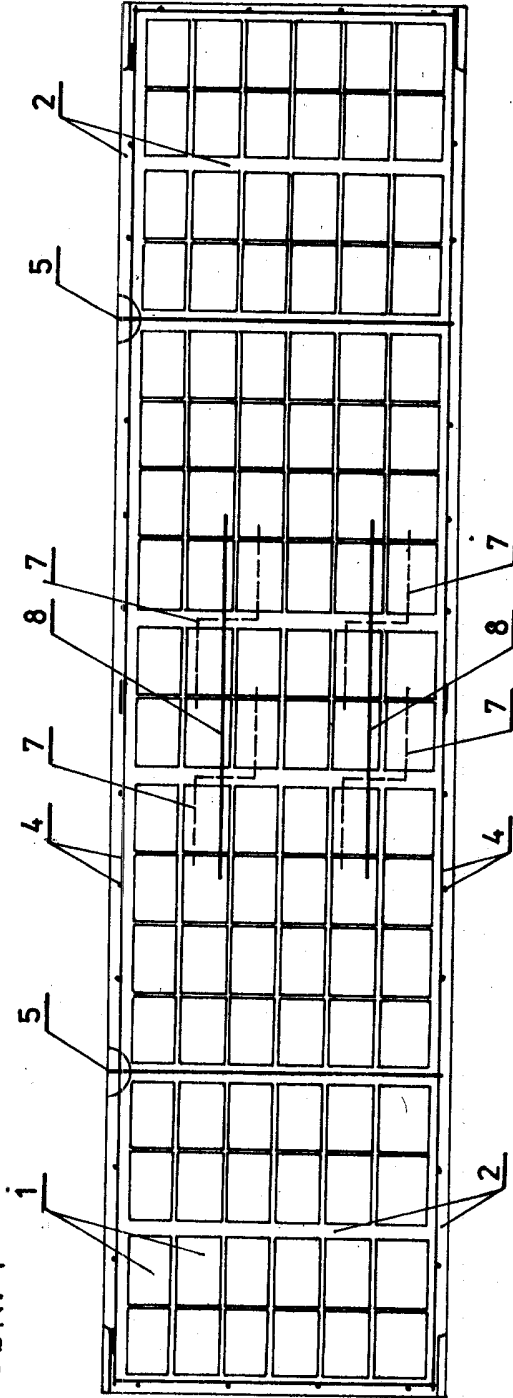
Keramobetonový stavební dílec pro vertikální a horizontální konstrukce pozemních staveb, sestávající z keramických tvarovek, které vytvářejí pravouhlý rastr řad a sloupů, rozdělený mezerami pro uložení manipulačních háků a kotev vnější betonové vrstvy, zalitých ve formě betonovou vrstvou s výztuží a dále z tepelné izolace, uložené mezi plochou z keramických tvarovek a vnější betonovou vrstvou, vyznačený tím, že sestává z dutých keramických tvarovek (1), v příčném řezu tvaru kruhu nebo pravidelného mnohoúhelníku, nejméně pětiúhelníka a jejichž stěny jsou opatřeny otvory s osami, rovnoběžnými s jejich podélnými osami.

2 listy výkresů

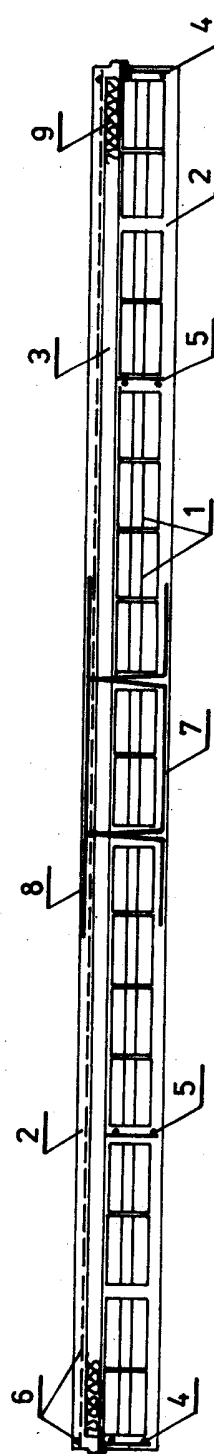
OBR. 2



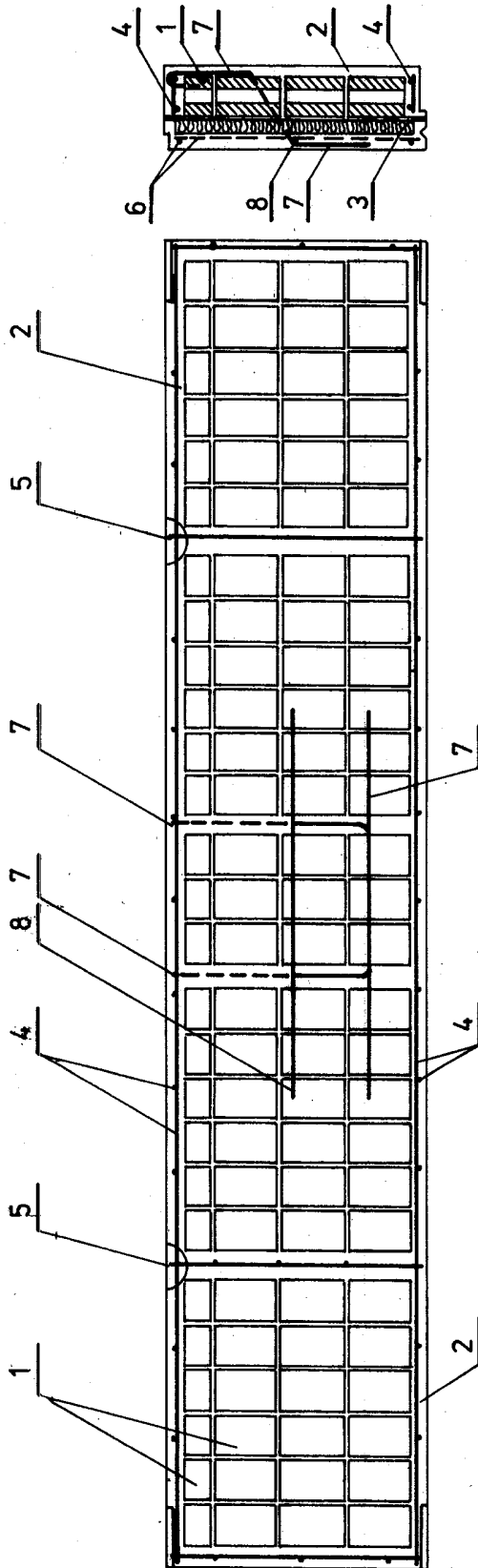
OBR. 1



OBR. 3



OBR. 5



OBR. 4

OBR. 6

