

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)



(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 01 83
(21) PV 437-83

(51) Int. Cl.³

E 04 B 7/02

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

(40) Zveřejněno 19 11 84

(45) Vydáno 01 10 86

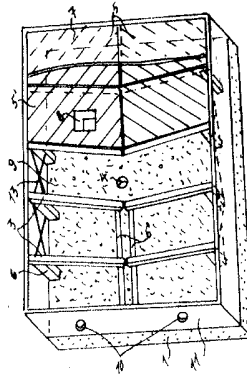
(75)
Autor vynálezu

ŠLANCAR LUDVÍK ing. CSc.,
KLÍMA JAROMÍR ing.,
CIHELKA PAVEL ing.,
NOVÁK LADISLAV ing.,
ŠAFEK MIROSLAV dipl.tech., PRAHA

(54) Dvouplášťová střecha, zejména pro obytné budovy

Účelem vynálezu je vytvoření dvouplášťové střechy na velmi členitém půdorysu, kde nelze provádět známé způsoby při velké úspoře stavebních hmot, energie a pracnosti.

Uvedeného se dosáhne střechou, jejíž horní plášť je tvořen deskami uloženými na nosné prostorové konstrukci, tvořené tyčovými prvky, jejichž výška se alespoň od obvodu budovy snižuje směrem k střešní vpusti, přičemž desky sestávají z nejméně tří listů, umístěných v odstupech od sebe v jedné ploše, ke kterým jsou připevněny výplňové prvky deformovatelnými spoji a desky jsou zformovány do tvaru horní plochy horního střešního pláště.



Vynález se týká dvouplášťové střechy, zřejměna pro obytné budovy.

Dosud známá provedení plochých střech na bytových objektech mají největší četnost závad v porovnání s ostatními částmi stavby, zvláště v oboru tepelné a hydroizolační techniky. V prvním případě si uživatel stěžuje na chladno a nepříznivou pohodu v podstřešních bytech, ve druhém případě na přímé zatékání, vznik povrchových kondenzací apod., což většinou vede k vážným hygienickým a estetickým závadám, ne-li přímo škodám. Uvedené nedostatky se snaží technici řešit dvouplášťovými střechemi, např. nevyhovující železobetonový střešní plášť nahrazují dřevěnými velkoplošnými žebrovými panely s krytinou, které kladou ve spádu od obvodu střechy na dvojici podélných železobetonových trámů, uložených na stropní panely posledního podlaží, a ve střední části ukládají panely na střešní žlab. Tento systém se však může použít pouze pro střechy s jednoduchými obdélníkovými půdorysy, které mají málo prostupů, kde lze zřizovat střešní žlab a tudíž pro většinu střech^{je} nevhodný. Tento nedostatek se snaží řešit dvouplášťová střecha druhého typu tak, že na stropy posledního podlaží se osadí rektifikované ocelové podpory, vytvořené vodícími ocelovými trubkami, opatřené na jednom konci navařenými maticemi a na druhém nosnými přírubami, které jsou nasunuty na dřík šroubu, který je přivařen na ocelovou patku, jenž je s ostatními patkami spojena třmínky z betonářské oceli a vytváří tak společnou tuhou podporu vrchního pláště vytvořeného deskami, které se na ně ukládají v rozích. K zamezení koroze a pro zajištění tuhosti podpor je ocelová konstrukce obetonována do výše navařených patek. Tento systém sice odstraňuje nedostatek prvního systému, ale je příliš pracný jak při výrobě ocelových podpor, tak i na stavbě při jejich osazování a obetonování, nehledě k velké spotřebě oceli.

Výše uvedené nedostatky a nevýhody odstraňuje dvouplášťová střecha, zejména pro obytné budovy, jejíž horní plášť je tvořen deskami uloženými na nosné prostorové konstrukci, tvořené tyčovými prvky, jejichž výška se alespoň od obvodu budovy snižuje směrem k střešní vpusti, jejíž podstata spočívá v tom, že deformovatelné desky sestávají z nejméně tří lišt v odstupech od sebe v jedné ploše horního střešního pláště, ke kterým jsou připevněny výplňové prvky, zejména prkénka, deformovatelnými spoji a desky jsou zformovány do tvaru horní plochy horního střešního pláště, přičemž na straně výplňových prvků, odvrácené od lišt, je umístěna hydroizolační vrstva.

Výhody dvouplášťové střechy podle vynálezu spočívají hlavně v tom, že umežňují provádět dvouplášťové střechy při nimerádně nízké četnosti prefabrikátů na velmi členitých půdorysech, kde nelze známé způsoby provádět, přičemž dociluje významných materiálových i energetických úspor, např. odstraňuje zcela betonové střešní žlaby, dvojice železobetonových trámů, rektifikační ocelevé podpory, a tím i velkou pracnost, a to jak při výrobě, tak i při montáži, ale i velkou náročnost na nedostatkové stavební hmoty a energii.

Příkladné provedení dvouplášťové střechy podle vynálezu je schematicky znázorněno na připojeném výkresu, kde obr. 1 a 2 znázorňují axonometrické pohledy na střechy, obr. 3, 4, 5 a 6 pohledy na deformovatelné desky, obr. 7, 8, 11 a 12 příčné svislé řezy deskami před osazením na střešní konstrukci a obr. 9, 10, 13 po osazení na střešní konstrukci.

Podle vyobrazení dvouplášťová střecha pro obytné budovy sestává z dřevěných tyčových prvků 2 a 3, jejichž výška se od obvodu snižuje směrem k střešní vpusti 4. Podle obr. 1 jsou tyčové prvky 2 upevněny přímo k stropní konstrukci 1 a podle obr. 2 jsou tyčové prvky 3 uloženy na podpěry 6 a 6', jejichž výška se snižuje směrem k střešní vpusti 4, přičemž jsou k nim připevněny deformovatelné desky 5, které po připevnění vytvářejí zborcené přímkové plochy 5', jenž jsou opatřeny nejméně jednou hydroizolační vrstvou 7 a podle potřeby prostupy 8, přičemž obvod střechy je tvořen prvky 11 s odvětrávacími otvory 10 a tyčové prvky 2 jsou vzájemně rozepřeny rozpěrkami 12 a tyčové prvky 3 jsou vzájemně zavětrovány táhly 13 a na stropě je umístěna tepelná

izolace 9. Podle obr. 3, 4, 7, 8, 9 a 10 jsou k lištám 14 připevněna prkénka 15, podle obr. 5, 6, 11, 12 a 13 jsou k lištám 14 připevněny desky 16, které jsou opatřeny hydroizolační vrstvou 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

236 988

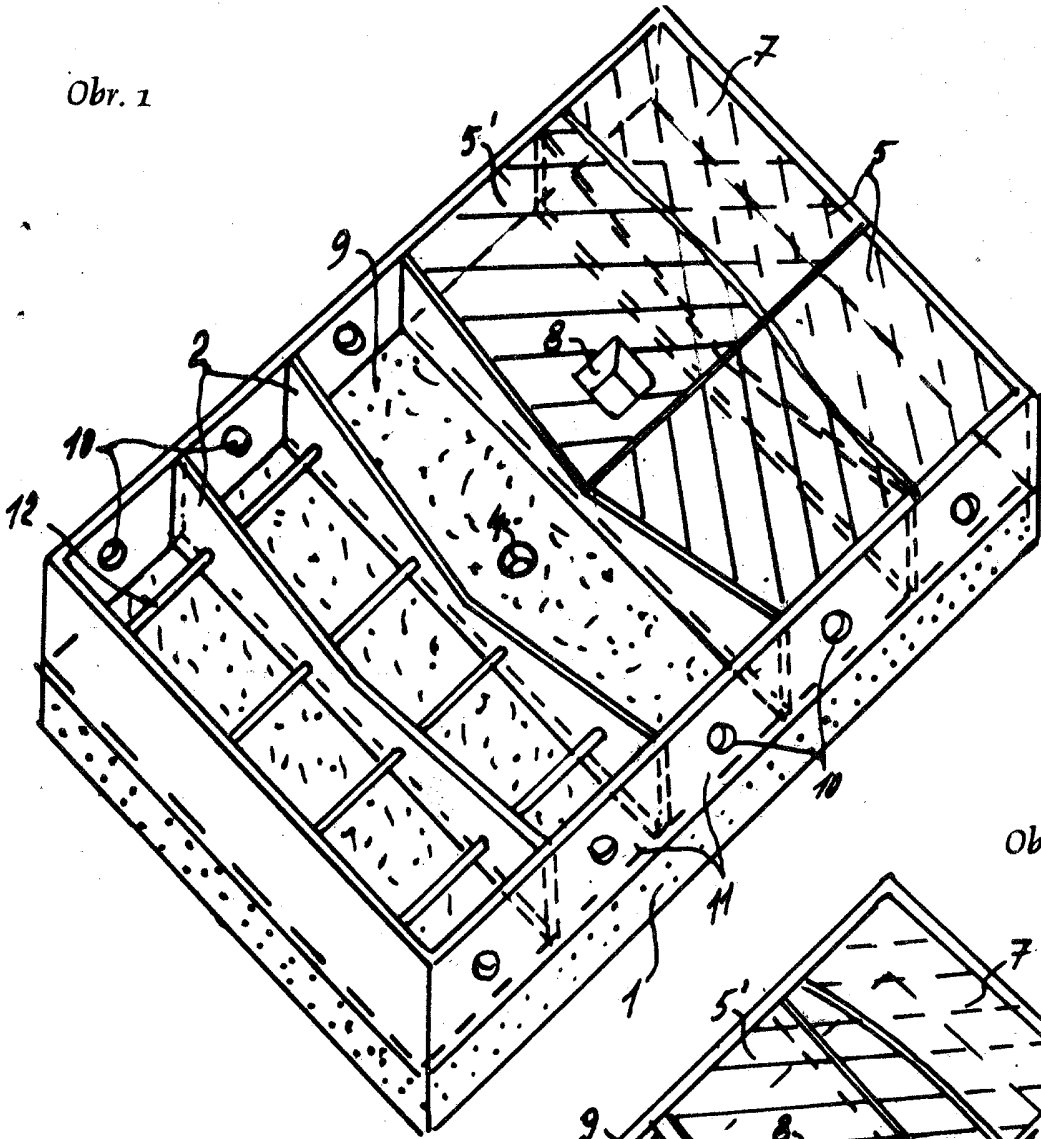
1. Dvouplášťová střecha, zřejměna pro obytné budovy, jejíž horní plášť je tvořen deskami uloženými na nosné přestorové konstrukci, tvořené tyčovými prvky, jejichž výška se alespoň od obvodu budovy snižuje směrem k střešní vpusti, vyznačená tím, že

desky /5/ sestávají z nejméně tří lišt /14/, umístěných v odstupech od sebe v jedné ploše horního střešního pláště, kterým jsou připevněny výplňové prvky, zejména prkénka /15/, deformovatelnými spoji a desky /5/ jsou zformovány do tvaru horní plochy horního střešního pláště.

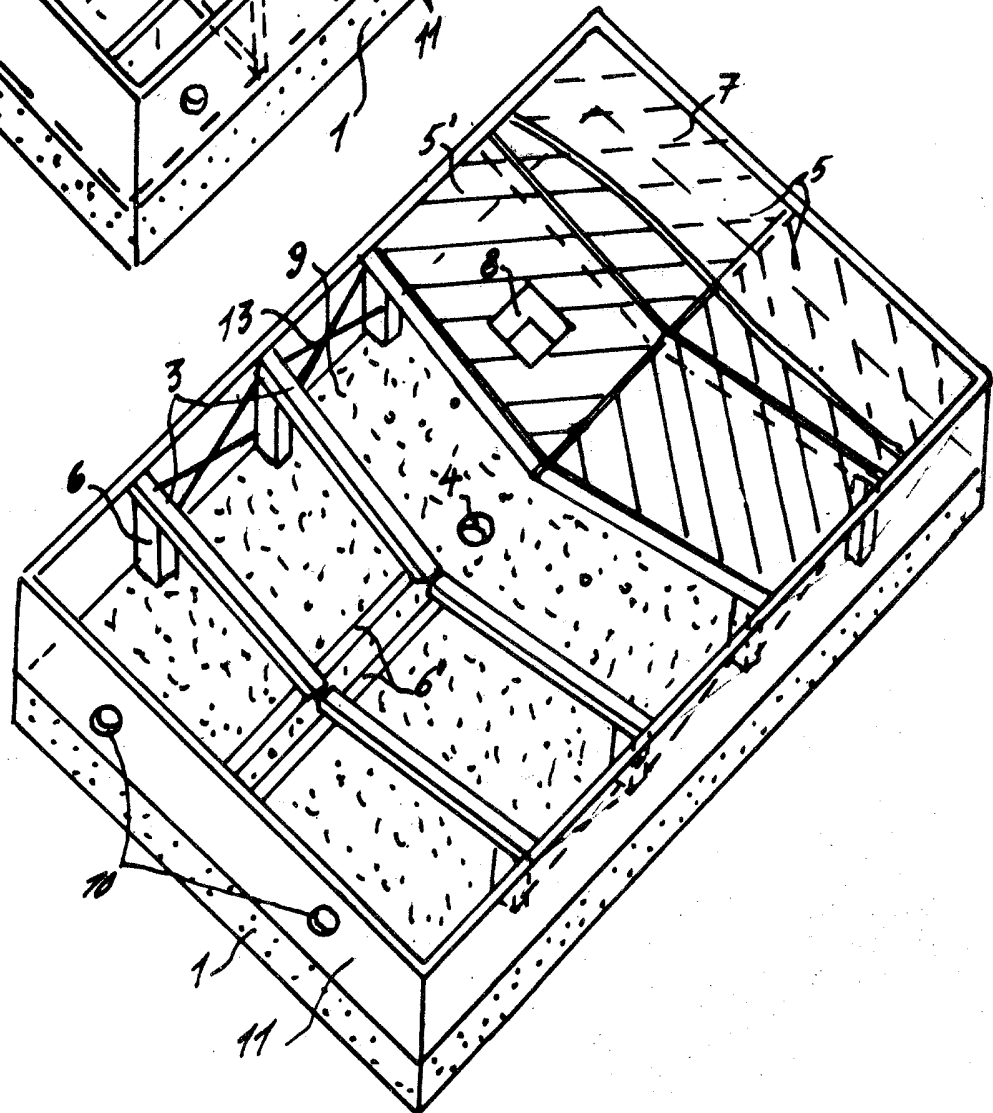
2. Dvouplášťová střecha, zřejměna pro obytné budovy, podle bodu 1, vyznačená tím, že na straně výplňových prvků, odvrácené od lišt /14/, je umístěna hydróizolační vrstva /7/.

2 výkresy

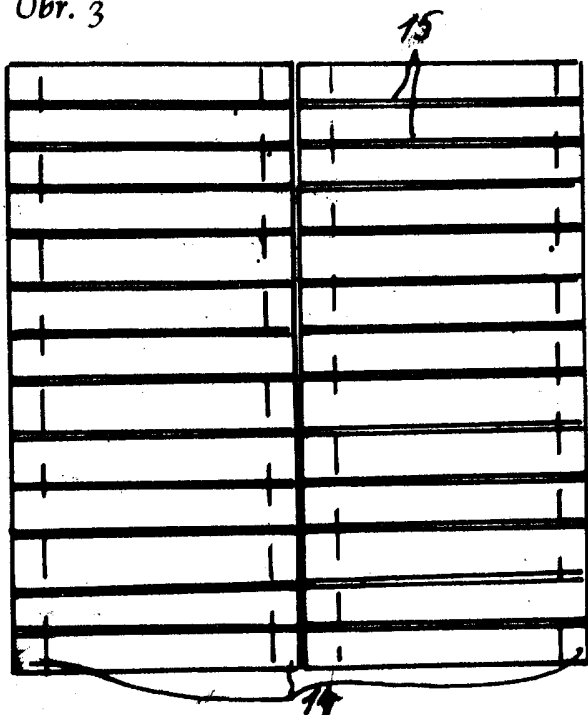
Obr. 1



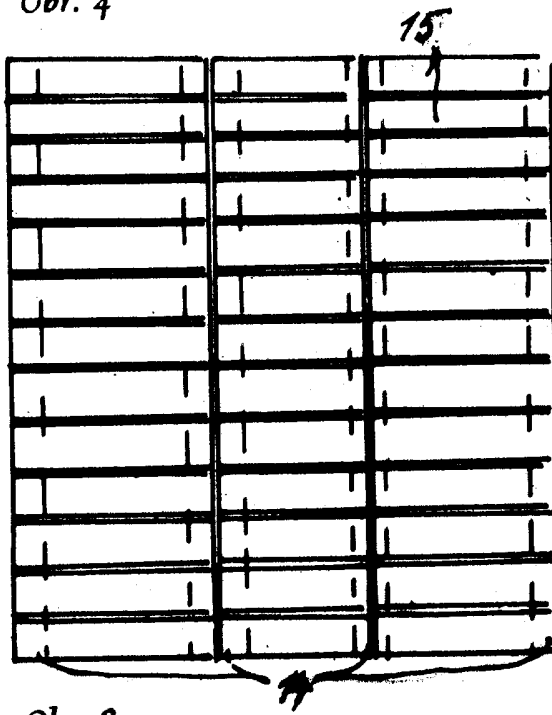
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 7



Obr. 8



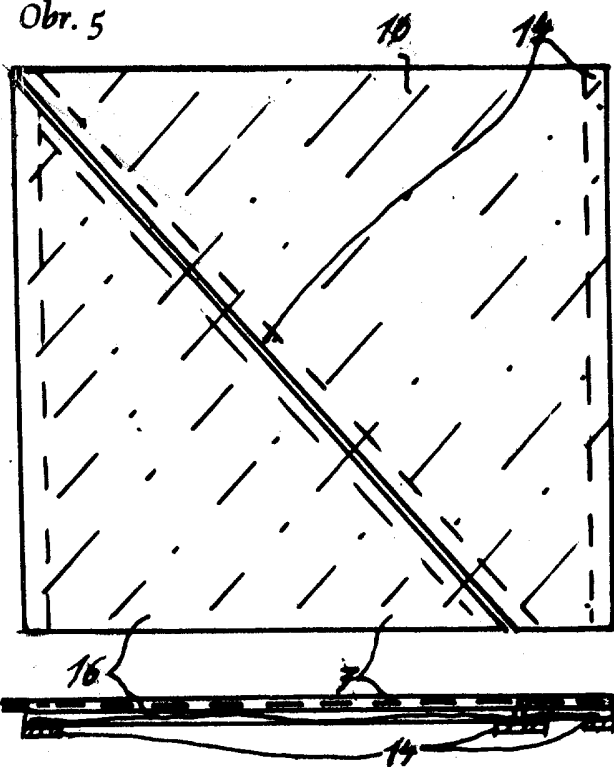
Obr. 9



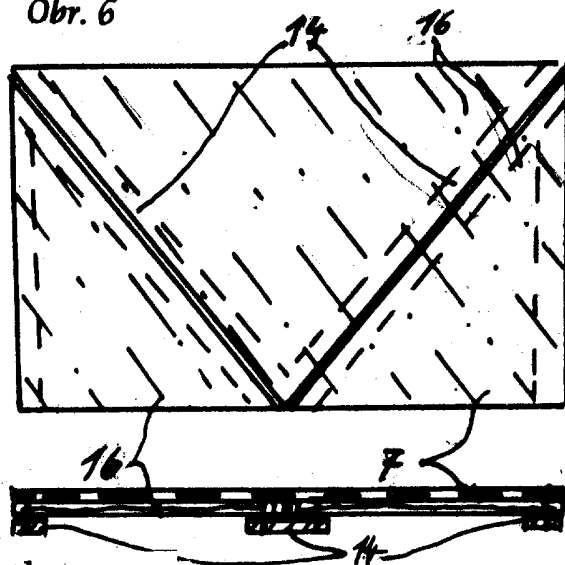
Obr. 10



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 12



Obr. 11

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 21, Olomouc

Obr. 13

Cena: 2,40 Kčs