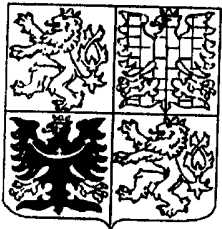


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 1628-93
(22) 02.12.93
(47) 07.03.94
(43) 18.05.94

(11) 1531

(13) U

5(51)

E 04 C 2/00

E 04 C 2/54

(71) Janda Josef, Trhové Sviny, CZ;

(54) Průsvitný stavební prvek

PUV 4628-93

č.j.	0 6 8 1 8 4
DOŠLO	
0 2. XII 9 3	
URAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
Příl.	

- 1 -

Průsvitný stavební prvek

Oblast techniky

Technické řešení se týká průsvitného stavebního prvku pro stavbu částí budov, zejména nosných i výplňových obvodových stěn a jejich částí, příček a jejich částí, výplní okenních otvorů aj.

Dosavadní stav techniky

Známé konstrukce průsvitných stavebních prvků používaných k těmto účelům je možno rozdělit do dvou skupin. Prvá skupina zahrnuje konstrukce s použitím průmyslově vyráběných dvojskel z plochého skla nebo dvojitého zasklení s použitím profilovaného skla, popř. panely z dutého skla opatřené různými výztužnými žebry (např. patent č. 166 725 o názvu " Panel z dutého skla "). Rovněž je známo použití skleněných tvarovek profilu U, uspořádaných do dvou řad přírubami proti sobě (viz ČSAO č. 250 079). Společnou nevýhodou těchto konstrukcí je složitá průmyslová výroba, vysoká hmotnost, křehkost, a z toho vyplývající vysoké nároky na přepravu a montáž.

Do druhé skupiny konstrukcí používaných pro vytvoření deskovitých průsvitných pevných částí budov spadá použití jednotlivých skleněných cihel, popř. tvarovek, z nichž se vzdívají výplně okenních otvorů, části příček i obvodových stěn, a dutiny mezi jednotlivými cihlami se zalévají výplňovou hmotou (nejčastěji betonovou směsí nebo cementovou maltou).

Nevýhodou tohoto řešení je především obtížné dodržení požadované rovinnosti takto vytvořeného průsvitného prvku, zejména u rozměrných konstrukcí

Další nevýhodou je skutečnost, že zpravidla není možno tímto způsobem vyzdít celou plochu najednou, ale je nutno postupovat po částech, přičemž další část je možno zdít až po vytvrzení výplňové hmoty v předchozí (spodní) části. Tato nevýhoda se projevuje zejména u konstrukcí průsvitných stavebních prvků, jejichž výška je několikanásobně větší než šířka, kde vyzdění takové konstrukce z jednotlivých skleněných cihel přímo na místě představuje velkou časovou náročnost.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje řešení průsvitného stavebního prvku podle užitého vzoru, jehož podstata spočívá v tom, že průsvitný stavební prvek tvořený vrstvami skleněných cihel navzájem spojených výplňovou hmotou v dutinách mezi jednotlivými skleněnými cihlami je vsazen do osazovacího rámu. Tímto rámem může být s výhodou ocelová, popř. plastová stahovací páska.

U průsvitných stavebních prvků větších rozměrů je z důvodu dosažení vyšší tuhosti výhodné provedení s výztužení umístěnými v dutinách mezi jednotlivými skleněnými cihlami. Výztuž tvoří s výhodou ocelový drát průměru 3 - 4 mm.

Výhodou řešení podle užitého vzoru oproti dosud známým řešením je skutečnost, že umožňuje vytvořit průsvitný stavební prvek z jednotlivých skleněných cihel buď ve formě nebo na rovné ploše do požadované velikosti. Tím je zaručeno dodržení požadované rovinnosti i u rozměrných konstrukcí. Po stažení do osazovacího rámu, tvořeného s výhodou ocelovou či plastovou stahovací páskou, zalití a vytvrzení výplňové hmoty je možno průsvitný stavební prvek expedovat na stavbu jako hotový výrobek s minimálními časovými nároky na osazení do budovy.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení dle užitného vzoru bude blíže objasněno pomocí výkresů, na nichž obr.1 znázorňuje celkový pohled na průsvitný stavební prvek tvořený čtyřmi dutými skleněnými cihlami, obr.2 znázorňuje řez tímto průsvitným stavebním prvkem rovinou kolnou na rovinu osazovacího rámu.

Příklad provedení

Průsvitný stavební prvek znázorněný v celkovém pohledu na obr.1 sestává ze čtyř dutých skleněných cihel 1 obdélníkového tvaru, které jsou k sobě po obvodu staženy ocelovou páskou 3. V dutinách mezi skleněnými cihlami 1 jsou vloženy ocelové dráty 4 plnící funkci výztuže, a dutiny spolu s touto výztuží jsou zality výplňovou hmotou 2, v tomto případě cementovou maltou. Uspořádání výztuže a výplňové hmoty je dobře patrné z obr.2.

Průmyslová využitelnost

Průsvitný stavební prvek podle užitného vzoru je možno využít jak v průmyslové, tak i v občanské a bytové výstavbě, a to zejména jako průsvitnou část nosných i výplňových obvodových stěn a příček, či jako výplň okenních otvorů.

č.j.	68184
DOŠLO	
02. XII 93	
URAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
PŘÍL.	

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Průsvitný stavební prvek tvořený vrstvami skleněných cihel navzájem spojených výplňovou hmotou v dutinách mezi jednotlivými skleněnými cihlami, v y z n a č e n ý t í m , že je vsazen do nejméně jednoho osazovacího rámu (3).
2. Průsvitný stavební prvek podle *nároku* 1, v y z n a č e n ý t í m , že osazovací rám (3) je tvořen kovovou či plastovou páskou.
3. Průsvitný stavební prvek podle *nároku* 1, v y z n a č e n ý t í m , že v dutinách mezi skleněnými cihlami (1) je umístěna alespoň jedna výztuž (4).
4. Průsvitný stavební prvek podle *nároku* 1 a 3, v y z n a č e n ý t í m , že výztuž (4) je tvořena ocelovým drátem.

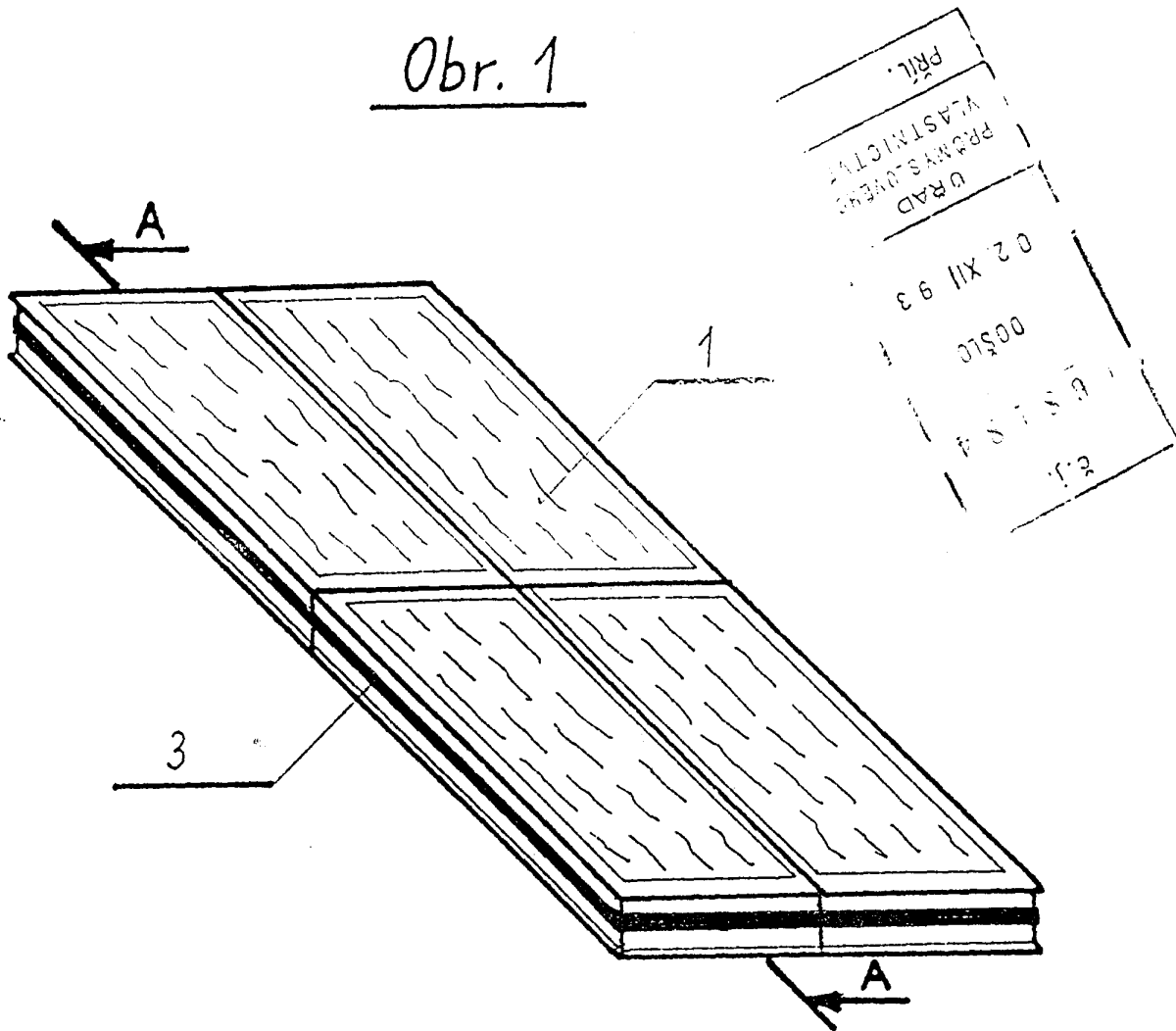
POV 1628-93

č. j.	U 68184
DOŠLO	
02. XII 93	
URAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
Příl.	

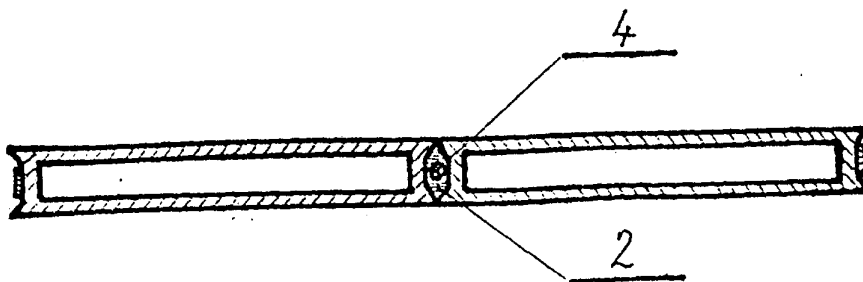
Seznam vztahových značek

- 1 skleněná cihla
- 2 výplňová hmota
- 3 osazovací rám
- 4 výztuž

Obr. 1



ŘEZ A-A



Obr. 2