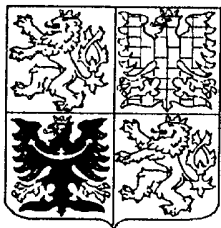


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 680-93

(22) 16.04.93

(32) 16.04.93

(33) CZ

(47) 26.05.93

(43) 14.07.93

(11) 448

(13) U

5(51)

E 04 C 2/02

E 04 C 2/54

(71) KOVO S + P, závod Kuřivody, Mimoň, CZ;

(54) Skleněná tvárnice s dekorem

e.j. 20675

Skleněná tvárnice s dekorem

Oblast techniky

Technické řešení se týká skleněné tvárnice, která sestává z transparentních skleněných stěn. Dvojice těchto paralelních stěn vytvářejí dutou skleněnou tvárnici. Stěny jsou vzájemně pevně spojeny.

Dosavadní stav techniky

Duté skleněné tvárnice jsou běžně vyráběny z čirého skla, nebo ze skla výrazně zbarveného. Skleněné tvárnice se při použití vzájemně spojují a vytvářejí stěny, esteticky působící a částečně propouštějící světlo a odlehčující stavbu v interiéru i exteriéru.

Běžné dekorační techniky pro další zušlechťování skla se u skleněných tvárníc příliš nevžily, jelikož skleněné tvárnice při svém použití jako stavební prvky jsou vystaveny vlivům okolní atmosféry, a také i mechanickým nárazům.

Ve zveřejněné německé patentové přihlášce DOS č. 28 48 124 je popsána skleněná cihla opatřená dekorem. Cihla je zdobena ornamenty, figurami atp., vždy na jedné vnější ploše stěny cihly. Dekorační motiv je rozvinut tak, že pokračuje plynule z jedné stěny na druhou tak, aby se jednotlivé skleněné cihly daly sestavovat stavebnicově do stěny či příčky se souvislým velkoplošným ornamentálním dekorem. Ornamentální motiv je volen tak, aby bylo možno vytvářet několi různorodých motivů, aby sestavovaná stěna měla velkou dekorační variabilitu. Nevýhodou tohoto řešení je opět nebezpečí poškození dekoru.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody se odstraní nebo podstatně omezí u skleněné tvárnice podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že alespoň jedna dvojice vzájemně paralelních transparentních stěn skleněné tvárnice je opatřena na nejméně dvou plochách vzájemně posunutým dekorem, vytvářejícím vizuálně trojrozměrný dekor.

S výhodou je tento dekor vytvořen vlisováním do nejméně jedné plochy skleněné stěny, nebo může být vytvořen potiskem zejména sítotiskem, tampónovým tiskem, případně je možno realizovat tento dekor pomocí obtisků.

Výhodou tohoto řešení je získání nového typu výrobku s výrazným dekoračním prostorovým efektem, dosaženým transparentností dvou vzájemně paralelních stěn a ploch. Různorodost získání dekoru dále zvyšuje variabilitu i vlastnosti a možnosti použití. Pokud se dekor získává lisováním přímo do povrchu skla, jsou takto získané skleněné tvárnice vhodné zejména pro použití do vnějších exteriérů staveb. Ke stejnému účelu jsou však vhodné i skleněné tvárnice, jejichž dekor je získán potiskem, a to zejména sítotiskem nebo tamponovým tiskem, přitom při těchto technikách se zvyšuje efektivnost dekoru co do barevnosti, a lze aplikovat nejen různou barevnost ale i provedení dekoru co do motivů, ploch atp. Pokud je prostorový dekor vytvořen obtiskem, je skleněná tvárnice vhodná zejména pro interiéry a v podstatě variabilita prostorového dekoru je téměř neomezená co do barevnosti a motivů, a je dána kvalitou obtiskou a možnostmi jeho aplikace.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení je podrobně popsáno dále a je schematicky znázorněno na připojených výkresech, z nichž představuje obr. 1 axonometrický pohled na skleněnou tvárnici a obr. 2 čelní pohled na skleněnou tvárnici.

Příklady provedení technického řešení

P ř í k l a d 1

Na obr. 1 znázorněná skleněná tvárnice 1 je zhotovena ze sodnovápenatého čirého skla a je vytvořena z dvojic vzájemně paralelních dvojic stěn 2. Podélné vnější stěny 2 jsou zdobeny dekorem 3 vytvořeným ze dvou dekorů 3 shodných, vytvořených z rastrů, např. čar, které jsou vzájemně posunuty o 10° . Dekor 3 je vytvořen potiskem, a to sítotiskovou metodou. Dekorovaná skleněná tvárnice 1 se vyrobí tak, že se nejdříve vylisují obě půlky 4 skleněné tvárnice 1 naznačené na obr. 2. Na obě vnější plochy 5 vnějších podélných stěn 2 se sítotiskovou metodou nanese dekor 3 pomocí vysokovypalovacích resistantních barev. Obě takto odekorované půlky 4 skleněné tvárnice 1 se potom vypálí na příslušnou vypalovací teplotu použité barvy, např. 580 až 630°C s prodlevou řádově v jednotkách minut. Protože obě půlky 4 skleněné tvárnice 1 mají všude stejnou tloušťku stěny 2, je nutno chlazení provádět s co největší opatrností, aby totiž byla splněna podmínka, že trvalé pnutí ve skle je rovnoměrně rozloženo a především aby bylo minimální. Po

řádném vychlazení se obě půlky 4 svaří otevřeným plynovým plamenem, přičemž svár musí být vodotěsný a nesmí přesahovat okraje skleněné tvárnice 1. Svar se vychladí tak, aby pnutí ve skle bylo minimální.

Ředidla, která se používají pro tento typ barev nemají vliv na vypalování, a to ať se jedná o termoplastické barvy, olejové barvy či barvy vytvrditelné UV zářením.

P ř í k l a d 2

Skleněná tvárnice 1 je dekorována na vnitřních plochách 5 podélných průhledných stěn 2. K tomuto účelu je vhodné použití nízkovypalovacích barev, t.zn. sklářských barev, které mají teplotu vypalování cca 380 až 450 °C. Tyto barvy lze použít proto, že nepřijdou při použití skleněné tvárnice 1 do styku s okolím. Při aplikaci těchto barev je možno využít jejich tištění tamponovou metodou. Použitý dekor 3 se natiskne na vnitřní plochy 5, přičemž se např. použije na jedné ploše 5 rastrový dekor 5, na druhé ploše 5 rubový rastr, zvětšený např. o 10 %. Po výpalu a vychlazení vykazuje skleněná tvárnice 1 v průhledu trojrozměrný prostorový efekt.

P ř í k l a d 3

Na obr. 2 jsou znázorněny plochy 5 skleněné tvárnice 1, které se mohou dekorovat, přičemž vždy se musí jednat nejméně o dvě tyto plochy 5. Je např. možno dekorovat dvě tyto plochy 5 např. vnitřní, jako je tomu v předchozím příkladu provedení,

Nejdříve se vylisují obě půlky 4 skleněné tvárnice 1 a to tak, že při jejich výrobě se při lisování vnitřní plochy 5 použije razníku opatřeného na lisovací ploše reliefním povrchem s motivem dekoru 3, přičemž motiv dekoru 3 je proveden v reliefu na dvou raznicích tak, aby obě plochy 5 vnitřních stěn 2 obou půlek 4 po svaření vytvořili trojrozměrný dekor 3. Tento dekor 3 využívá efektu průchodu světla na reliefním plochách 5 podélných vnitřních stěn 2 skleněné tvárnice 1.

P ř í k l a d 5

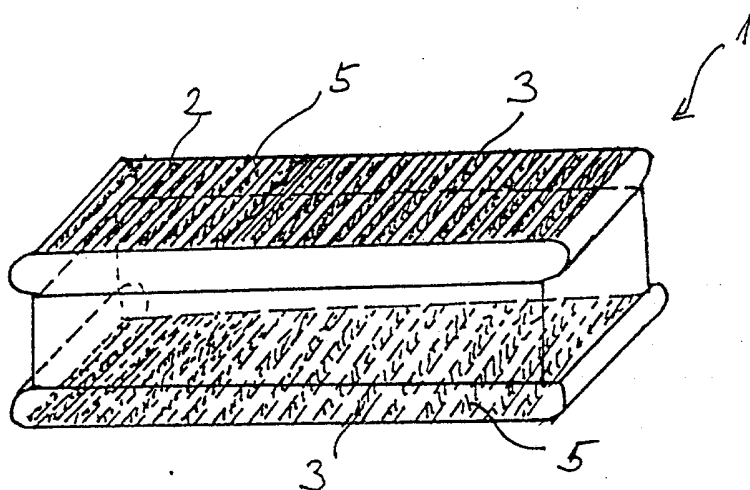
Skleněná tvárnice 1 může být zhotovena běžným způsobem již jako hotový dutý skleněný výrobek a na obou vnějších podélných plochách 5 opatřena přesně uspořádanými obtisky s barevným motivem např. vzájemně posunutým, takže výsledný efekt je prostorový vizuální dojem.

NÁROKY NA OCHRANU

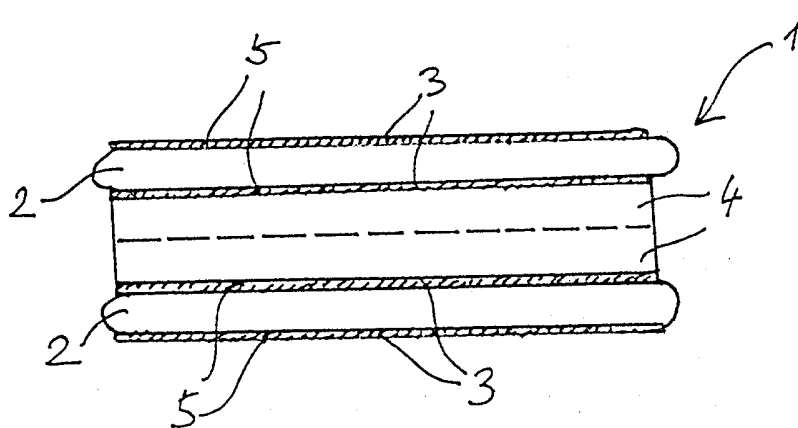
1. Skleněná tvárnice s dekorem ,sestavující z transparentních skleněných stěn, s paralelními dvojicemi těchto stěn, pevně vzájemně spojených a vytvářejících dutou skleněnou tvárnici, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň jedna dvojice vzájemně paralelních stěn (2) je opatřena na nejméně dvou plochách (5) vzájemně posunutým deko-rem (3), vytvářejícím vizuelně trojrozměrný dekor (3).
2. Skleněná tvárnice podle bodu 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že dekor (3) je vytvořen vlisováním nejméně do jedné plochy (5) skle-něné stěny (2).
3. Skleněná tvárnice podle bodu 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že dekor (3) je vytvořen potiskem, zejména sítotiskem.
4. Skleněná tvárnice podle bodu 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že dekor (3) je vytvořen obtiskem.

PRŮM. ÚŘ. / VLAS. ÚSTAV	UR/ID PRŮM. ÚŘ. / VLAS. ÚSTAV	16. IV. 93	00510	1120875	Č. J.
PŘÍL					

č.j.	11 20 575
DOŠLO	16 IV 93
URÁD	
PROJ. ÚŘEHD	
VLASTN. CTVF	
PŘÍL.	



OBR. 1



OBR. 2

[Handwritten signature]
Číslo 1
10 54 Praha 4