



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2001 01395**

(22) Data de depozit: **20.12.2001**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.05.2005** BOPI nr. 5/2005

(41) Data publicării cererii:
29.03.2002 BOPI nr. 3/2002

(73) Titular:
• **NEACȘU DOREL, STR. ARHIPELAG
NR. 3, BL. GORUN, AP. 46, CARTIER
MAZEPA, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI, RO**

(72) Inventatori:

• **NEACȘU DOREL, STR. ARHIPELAG
NR. 3, BL. GORUN, AP. 46, CARTIER
MAZEPA, GALAȚI, JUDEȚUL GALAȚI, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
GB 2141166

(54) FEREASTRĂ MULTIFUNCȚIONALĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o fereastră multifuncțională, a cărei transparență poate fi modificată, pentru utilizarea în scopuri publicitare sau estetice. Fereastra multifuncțională, conform invenției, este prevăzută cu un lichid pentru realizarea transparenței variabile, stocat într-un rezervor (A) constituit din rama (1) ferestrei, în care se află montată o pompă (P) și niște conducte de aspirație și de refulare (3) a lichidului, în spațiile dintre foile de geam (4) și ramă (1).

Revendicări: 1
Figuri: 6

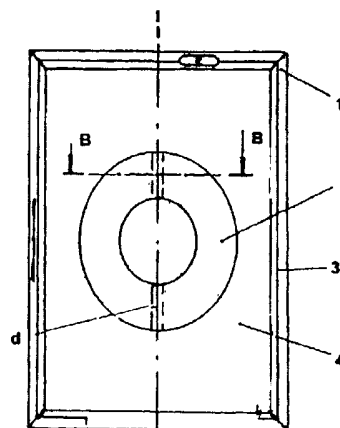


Fig. 1



1 Invenția se referă la o fereastră multifuncțională, a cărei transparență poate fi modifi-
cată, pentru utilizarea în scopuri publicitare sau estetice.

3 Este cunoscută o fereastră prevăzută cu un ansamblu de colorare variabil, alcătuită
din două foi de geam sau alt material transparent, între care se introduce un lichid colorat
5 sau incolor, pentru a produce un efect de culoare cu scop decorativ. La partea superioară a
ansamblului sunt prevăzute orificii de intrare și ieșire a lichidului și un orificiu de ventilație.
7 Lichidul introdus în ansamblu este furnizat de o pompă aflată în afara ansamblului, prin niște
conducte de aspirație și de refulare a lichidului.

9 Este cunoscută, de asemenea, o fereastră formată din două foi de geam, între care
se introduce un desen sau orice alt semn și un lichid transparent, pentru formarea unei ima-
11 gini, cu diferite scopuri.

Fereastră multifuncțională, conform invenției, asigură o transparență variabilă și
13 rezistență mare, prin aceea că lichidul pentru realizarea transparenței variabile este stocat
într-un rezervor constituit din rama ferestrei, în care se află montată o pompă și niște con-
15 ducte de aspirație și de refulare a lichidului, în spațiile dintre două sau trei foi de geam și
rezervorul din ramă.

17 Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

- trecerea în scurt timp, de la un geam transparent la un geam opac sau colorat;
- 19 - posibilitatea schimbării culorilor după preferințe;
- posibilitatea introducerii între foile de geam a diferitelor imagini sau texte;
- 21 - posibilitatea realizării de geamuri foarte mari, prin creșterea rigidității foilor de geam;
- reclamele realizate nu necesită întreținere specială;
- 23 - posibilitatea folosirii de înscrisuri cu grosimi mici necesită o cantitate mică de sub-
stanță colorantă și implicit un rezervor și o pompă de dimensiuni mici.

25 Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...6,
care reprezintă:

- 27 - fig. 1, secțiune longitudinală prin fereastră multifuncțională;
- fig. 2, secțiune transversală prin fereastră multifuncțională;
- 29 - fig. 3, detaliu dintr-o secțiune transversală prin fereastră multifuncțională;
- fig. 4, vedere din față a ferestrei multifuncționale;
- 31 - fig. 5, vedere din față a ferestrei multifuncționale;
- fig. 6, vedere și secțiune transversală printr-o fereastră multifuncțională, cu repre-
33 zentarea rezervorului de lichid.

Fereastră multifuncțională, conform invenției, este alcătuită dintr-un rezervor **A**, con-
35 stituit din rama **1**, a ferestrei, ca în fig. 1, în care sunt montate două sau mai multe foi de
geam transparente **4**, unite între ele, pe tot conturul, cu un distanțier **5**, și între foile de geam
37 **4** este realizat un spațiu **e**, etanșat cu o substanță cunoscută, spațiu **e** în care sunt introduse
niște imagini sau texte **2**.

39 În partea de spațiu **e** rămas liber de text sau imagine, se introduce un lichid pentru
opacizarea sau colorarea ferestrei, printr-o pompă **P** montată în rama **1**, a ferestrei, pompă
41 **P** aflată în legătură cu niște conducte **3** de aspirație și de refulare a lichidului în spațiul **e**
dintre foile de geam **4** și rama **1**.

43 Prin intermediul conductelor **3** și al pompei **P**, care este o pompă dublu sens, se
aspiră sau se refulează lichidul, care poate fi și un gaz colorat, pentru obținerea unor imagini
45 colorate.

Pompa **P** poate fi acționată și printr-o telecomandă, iar conductele **3** pot fi tuburi flexi-
47 bile din material plastic.

În cazul când se folosește un lichid colorat, acesta trebuie să fie un lichid rezistent la variațiile de temperatură și care nu lasă urme pe suprafața foilor de geam, de exemplu, o soluție pe bază de glicerină. 1

Lichidul urcă treptat, de la baza foilor geam 4 și pompa P poate fi oprită prin intermediul telecomenzii, în faze intermediare, realizându-se astfel opacizarea doar a unei suprafețe dorite a foilor de geam 4. 3

În partea superioară a spațiului e, format între foile de geam, se practică un mic orificiu necesar pentru circulația volumului de aer din rezervorul A, în spațiul e. 5

Imaginile sau textele introduse pot fi din material plastic, sticlă etc. și vor face corp comun cu foile de geam 4, prin intermediul unui adeziv transparent, pentru a nu permite pătrunderea gazului sau a lichidului, între figura respectivă și foaia de geam 4. 7

Aceste imagini pot fi turnate chiar o dată cu turnarea uneia din foile de geam 4, foi ce alcătuiesc ansamblul ca în fig. 1, unde s-a folosit pentru exemplificare un cerc, dar acesta poate fi orice altă imagine, sigla unei firme sau un text scris. 9

Conturul imaginilor este prelucrat sub un unghi, de exemplu, de 45°, care sub incidența luminii, să pună în evidență imaginile. 11

Pe partea interioară a imaginilor pot fi practicate niște canale d, care permit accesul, respectiv extragerea gazului sau a lichidului în/din conturul închis al imaginii. Canalele d se pot executa sau nu. 13

Se pot realiza foarte multe combinații între culoarea figurilor și a gazului ce formează fondul, funcție de scopul dorit. 15

Se poate realiza o imagine finală, realizată prin compunerea mai multor figuri pentru o reclamă de dimensiuni foarte mari. 17

Distanța dintre prima și a doua foaie de geam 4 este de 2...3 mm. 19

Este recomandabil ca prezenta invenție să fie aplicată la ferestrele prevăzute cu foi de geam termopan. Se poate aplica însă și la ferestrele cu foi de geam obișnuite, cu condiția ca montajul acestora să fie identic cu cel folosit la geamurile termopan și cu tocuri adecvate geamurilor termopan. 21

Revendicare

Fereastră multifuncțională, realizată din două sau trei foi de geam, unite etanș de un ansamblu format dintr-un distanțier ce formează în interior un spațiu, în care se introduc imagini sau texte și un lichid pentru realizarea unei transparențe variabile a ferestrei, caracterizată prin aceea că lichidul pentru realizarea transparenței variabile este stocat într-un rezervor (A) constituit din rama (1) ferestrei, în care se află montată o pompă (P) și niște conducte de aspirație și de refulare (3) a lichidului, în spațiile dintre foile de geam (4) și ramă (1). 23

(51) Int.Cl.⁷ E 06 B 3/16;
B 44 F 1/12; C 03 C 27/12;
G 02 B 1/06

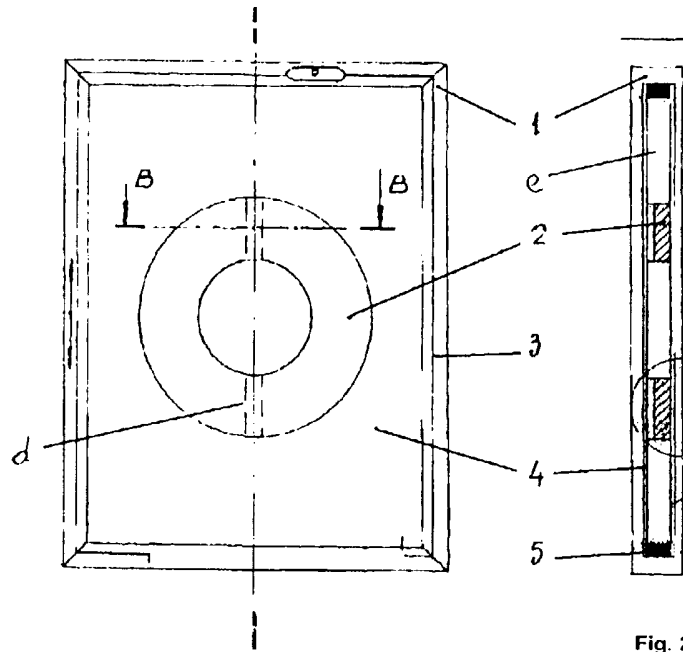


Fig. 1

Fig. 2

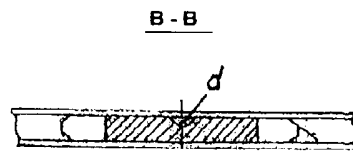


Fig. 3

(51) Int.Cl.⁷ E 06 B 3/16;
B 44 F 1/12; C 03 C 27/12;
G 02 B 1/06

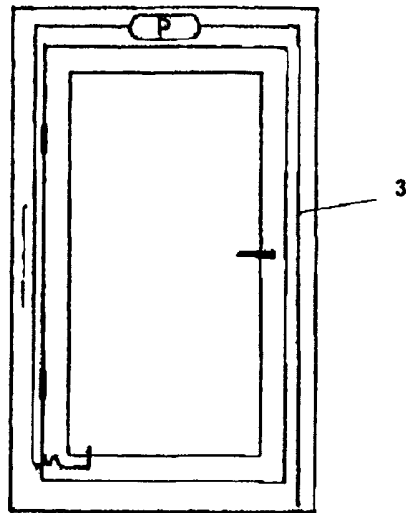


Fig. 4

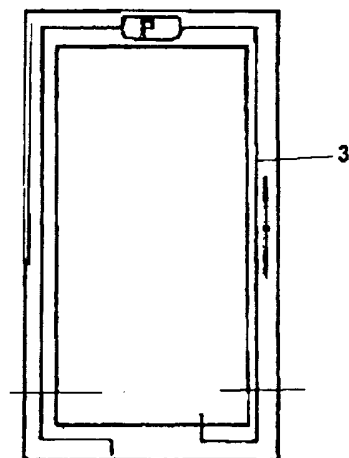


Fig. 5

(51) Int.Cl.⁷ E 06 B 3/16;
B 44 F 1/12; C 03 C 27/12;
G 02 B 1/06

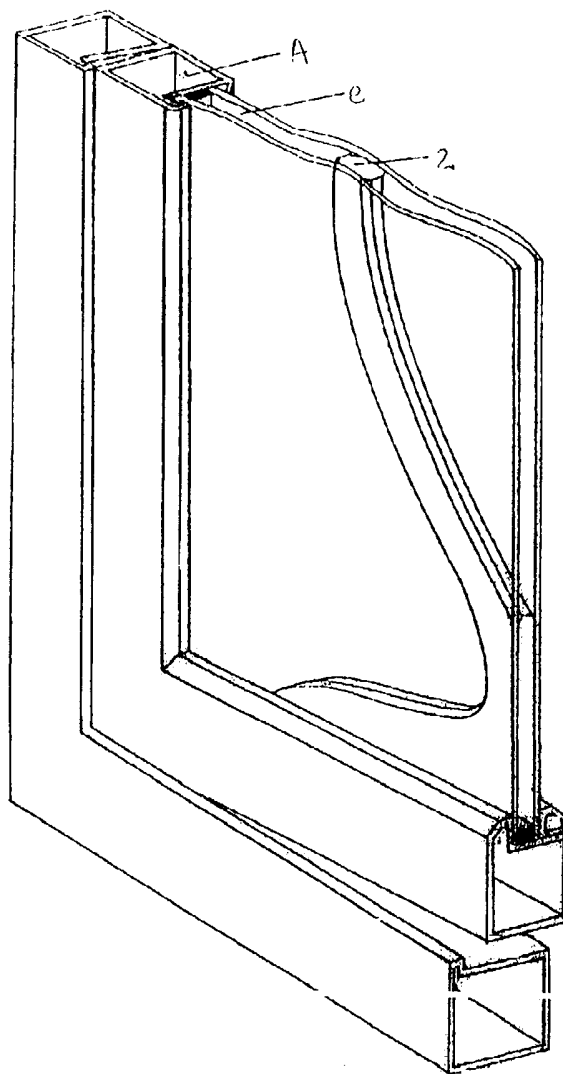


Fig. 6



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci