



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2009 00884**

(22) Data de depozit: **30.10.2009**

(41) Data publicării cererii:

30.03.2010

BOPI nr. 3/2010

(72) Inventatori:

• **COJAN DAN, STR. SFÂNTA MARIA,
NR. 91, BL. 6, SC. A, AP. 12, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO**

(71) Solicitant:

• **COJAN DAN, STR. SFÂNTA MARIA,
NR. 91, BL. 6, SC. A, AP. 12, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO**

(74) Mandatar:

**CABINET INDIVIDUAL
ANDRONACHE PAUL,
STR. SIBIU, NR. 14, BL. E21, ET. 6, AP. 35,
SECTOR 6, BUCUREȘTI**

(54) CASEȚĂ DECORATIVĂ CE CREEAZĂ IMAGINI ASEMĂNĂTOARE CELOR HOLOGRAFICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o casetă decorativă care creează imagini asemănătoare celor holografice, cu funcții multiple, care poate realiza imagini spațiale sub formă de glob și proiecții sferice, destinată pentru a fi utilizată ca aplică de perete, blat pentru mese, decorațiune inclusă în mobilă, în perete sau faianță, dală de pardoseală, firmă luminoasă de interior sau exterior, obiect cu caracter decorativ sau/și publicitar etc. Caseta conform invenției este realizată sub forma unei carcase (1) sau sub forma unei rame (8) în care se introduce un logo (2) sau un obiect (2'') care se dorește a fi reprezentat în imagine spațială, prin intermediul unor lentile (5, 5''), care include, în ordinea dispunerii în interiorul acesteia, logo-ul (2) sau obiectul (2'') în jurul căruia se dispun niște lumini (4, 4''), de preferat șiraguri de diode luminescente, peste care se va așeza lentila (5, 5'') iar peste aceasta un geam (7, 7''), de preferință securizat, pentru protecția ei, iar pentru utilizarea ei ca dală de pardoseală, între capacul de fund al carcasei (1) și

geamul securizat (7) de protecție a lentilei (5) Fresnel se mai intercalează niște elemente absorbante de șoc și, eventual, un element (6) decorativ cu o decupare centrală, care să ascundă privirii respectivele elemente absorbante de șoc și luminile (4).

Revendicări: 2

Figuri: 16

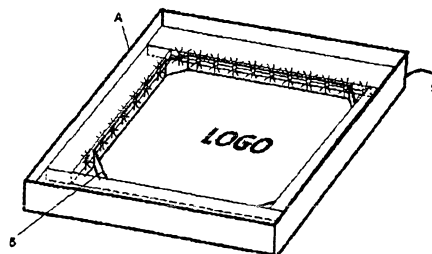


Fig. 4

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



RO 125286 A0

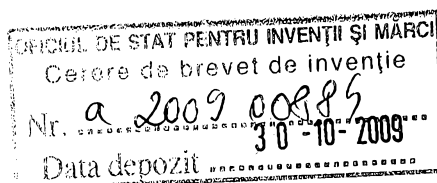
Casetă decorativă ce crează imagini asemănătoare celor holografice

Prezenta invenție se referă la o casetă decorativă, cu funcțiuni multiple, ce poate crea imagini spațiale, sub formă de glob sau sferă, asemănătoare celor holografice, destinată pentru a fi utilizată ca aplică de perete, dală de pardoseală, blat pentru mese, decorație inclusă în mobilă, în perete sau faianță, firmă luminoasă de interior sau de exterior, obiect cu caracter decorativ sau/și publicitar, etc.

Este bine cunoscut faptul că, în general, obiectele cu caracter decorativ sunt destinate unui singur scop. Ele se pot așeza fie pe pardoseală fie pot împodobi un perete, sau o porțiune dintr-un spațiu oarecare funcție, în general, de modul în care au fost create și de scopul pentru care au fost create. Astfel, pentru pardoseală se poate folosi, în general, gresia, marmura, faianța, parchetul de diferite forme și culori, etc. Mai rar pardoseala poate să poarte inscripționat, în cuprinsul ei, diferite însemne ca de exemplu, „Banca Comercială X”, uneori aceste însemne fiind iluminate prin plasarea de diferite surse luminoase la interiorul spațiului lor. De asemenea, sunt cunoscute și firme luminoase, la care literele și alte însemne, de exemplu marca comercială sunt realizate cu tuburi de neon, cu leduri, cu ecran digital, etc. În orice caz, rolul decorativ al acestor obiecte, fie ele pardoseli sau firme luminoase, este destul de redus.

Este cunoscută și o invenție care se referă la o fereastră multifuncțională (brevet RO 119901, a cărei transparentă poate fi modificată, pentru utilizarea ei în scopuri publicitare sau estetice. Fereastra multifuncțională, conform invenției, este prevăzută cu un lichid pentru realizarea transparenței variabile, stocat într-un rezervor constituit din rama ferestrei, în care se află montată o pompă și niște conducte de aspirație și de refulare a lichidului, în spațiile dintre foile de geam și ramă. Mai exact spus acest dispozitiv permite realizarea în mod dinamic, activ a unei reclame luminoase. El este realizat din două geamuri transparente, situate la o distanță relativ mică unul de celălalt, în general doar câțiva milimetri. Între cele două geamuri se poate introduce un lichid colorat. Funcție de dispunerea spațiilor dintre cele două geamuri se pot obține efecte și înscrisuri diverse. De exemplu, se poate face reclama la un produs sau se poate înscrie sigla și denumirea unei firme; se pot chiar sugera acțiuni simple cum ar fi, umplerea sau golirea unei sticle cu vin, a unei halbe cu bere, etc. Este evident însă că toată această acțiune este materializată sau redusă la spațiul dintre cele două geamuri.

Mai este însă cunoscut și un aparat pentru crearea de imagini optice, spațiale, asemănătoare celor holografice, realizat chiar de autorul prezentei invenției. Acesta poate realiza însă imagini dinamice deoarece, în cadrul unei variante de realizare, include un bloc optic format din două lentile Fresnel dispuse, una față de cealaltă, la o



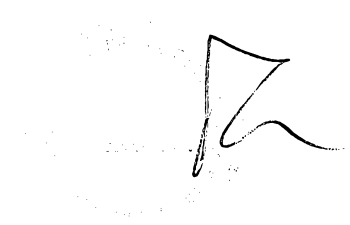
distanță egală cu distanța focală a lor obiectul de prezentat fiind suspendat de axul vertical al unui moto-reductor electric ce îl rotește cu o turație foarte redusă aproximativ în planul focal al lentilei Fresnel din imediata lui vecinătate, imaginea asemănătoare celor holografice formându-se în fața lentilei dispuse în partea opusă. Este evident însă că, fiind destinat formării de imagini dinamice, a unor obiecte ce se rotesc în jurul propriei axe, volumul lui este relativ mare și nu poate fi utilizat nici ca aplică nici ca dală de pardoseală ci, este destinat prezentării în general de obiecte relativ scumpe sau rare, de exemplu bijuterii, ceasuri sau diverse reclame comerciale ce se schimbă după o anumită lege, etc.

Problema tehnică rezolvată de prezenta invenție constă în realizarea unei casete decorative la care anumite însemne, ce sunt dispuse în interiorul ei, însemne cu caracter decorativ sau comercial, de exemplu cu caracter publicitar, să fie expuse spațial, în imagini asemănătoare celor holografice.

Caseta decorativă, cu funcțiuni multiple, ce poate crea imagini spațiale, asemănătoare celor holografice, conform invenției, elimină dezavantajele de mai sus, rezolvând problema tehnică propusă, prin aceea că este alcătuită, într-o primă variantă de realizare, dintr-o carcasă sau ramă în interiorul căreia se vor monta, în aceeași ordine un geam de protecție, o lentilă Fresnel, niște lumini pentru iluminarea logoului sau obiectului ce se dorește a fi reprezentat într-o imagine spațială asemănătoare imaginilor holografice, lumini ce pot fi de exemplu niște șiraguri de diode luminescente, logoul sau obiectul respectiv și, în sfârșit, un capac de închidere a ansamblului. Dacă caseta decorativă este destinată a fi montată ca element de pardoseală atunci la interiorul ei, se vor mai dispune niște elemente absorbante de șoc. Totodată se mai poate monta un element decorativ cu o decupare centrală care să ascundă privirii respectivele elemente absorbante de șoc și chiar luminile.

Prin utilizarea casetei decorative, conform invenției, ce poate crea imagini spațiale asemănătoare celor holografice, se obțin următoarele avantaje:

- se pot crea imagini holografice sferice ale unor înscrisuri plane sau ale unor obiecte sau înscrisuri în relief, desene, ornamente, mărci de fabrică, de comerț sau de servicii prin realizarea unor aplici sau dale de pardoseală de diferite grosimi, funcție de scopul urmărit;
- există și posibilitatea de a se putea îngloba aceste casete decorative chiar și în pardoseală fără ca elementele sensibile de la interiorul lor să fie deteriorate datorită numărului și greutateii persoanelor ce traversează respectiva pardoseală sau eventual a unor lichide vărsate din greșeală pe respectiva pardoseală sau folosite pentru curățarea ei;



- soluția este simplă și relativ ușor de realizat, grosimea respectivei casete putând fi între circa 1 cm și distanța focală a lentile Fresnel, de exemplu, pentru cazul verificat de noi, 13 cm, iar lungimea și lățimea de la 33 cm în sus.

Se dau în continuare mai multe exemple de realizare a invenției în legătură și cu figurile 1 la 16 care reprezintă:

a) un set de șase figuri, de la 1 la 6, care prezintă, în ordinea directă a montării lor, elementele din alcătuirea unei casete **A** ce se poate monta ca dală de pardoseală;

b) un set de cinci figuri, de la 7 la 11, care prezintă, în ordinea directă a montării lor, elementele din alcătuirea unei casete **B** ce se poate monta ca aplică pentru perete;

c) un set de trei fotografii, de la fig. 12 la fig. 14. Mai exact vom avea:

- fig. 1, vedere spațială a cutiei în care se realizează caseta decorativă, fără elementele interioare montate;

- fig. 2, vedere spațială a cutiei în care se realizează caseta decorativă, având dispuse la interior logoul firmei, desenul sau obiectul decorativ ce se dorește a fi expus în relief precum și niște elemente marginale absorbante de șocuri;

- fig. 3, vedere spațială a cutiei în care se realizează caseta decorativă, cu elementele montate până acum, la care se mai adaugă niște surse interne de iluminare a respectivului obiect destinat expunerii spațiale;

- fig. 4, vedere spațială a cutiei în care se realizează caseta decorativă, cu toate elementele montate până acum la care se mai adaugă, peste ele, o lentilă tip Fresnel, plană;

- fig. 5, vedere spațială a cutiei în care se realizează caseta decorativă, cu toate elementele montate până acum, peste care se mai așează un element decorativ, decupat central, ce are rolul de a lăsa să se vadă numai logoul / obiectul expus, ascunzând privirii elementele absorbante de șoc și sursele luminoase;

- fig. 6, idem, peste care, pentru închiderea cutiei și protecția lentilei Fresnel se mai așează un geam de protecție, preferabil din sticlă incasabilă;

- fig. 7, vedere spațială a ramei în care urmează să se realizeze caseta decorativă, conform celui de al doilea exemplu de realizare a invenției, în cazul de față o aplică;

- fig. 8, idem, rama având dispusă pe fundul ei un geam de protecție;

- fig. 9, idem, rama având dispuse de-a lungul pereților interiori șiruri de surse luminoase, în cazul de față niște diode luminiscente;

- fig. 10, idem, rama având dispusă o lentilă tip Fresnel peste geamul de protecție;

- fig. 11, idem, peste lentila tip Fresnel fiind dispus logoul sau obiectul a cărui formă se dorește a se expune în imagine holografică;

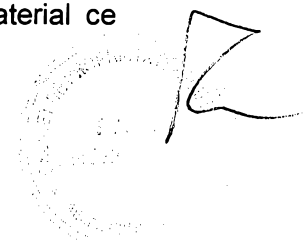


- fig. 12, fotografie reprezentând o aplică sau o dală de pardoseală realizată conform invenției;
- fig. 13, fotografie reprezentând o aplică realizată conform invenției, văzută din față.
- fig. 14, fotografie reprezentând o aplică realizată conform invenției, văzută din spate.
- fig. 15, 16, secțiune longitudinală prin fiecare din cele două variante;

Caseta decorativă, cu funcțiuni multiple, ce poate crea imagini spațiale, asemănătoare celor holografice, conform invenției, este prezentată, pentru început, sub forma unei dale de pardoseală iar apoi sub forma unei aplici. Totuși trebuie să spunem că din punct de vedere al realizării și al componentei avem de-a face în fond cu același obiect la care, funcție de destinație, sau făcut unele mici adaptări pentru a servi mai bine scopului propus. Astfel, deși lentila de tip Fresnel este bine să fie protejată împotriva eventualelor deteriorări chiar și atunci când obiectul decorativ este folosit ca aplică totuși atunci când obiectul este destinat pentru a fi utilizat ca dală de pardoseală, lentila Fresnel trebuie protejată cu un geam de protecție securizat care, în plus, trebuie să reziste la sarcinile date de persoanele ce traversează pardoseala călcând, cu toată greutatea peste obiectul respectiv. Totodată se iau și măsuri severe de etanșeitate pentru ca eventualele lichide scurse fie din greșeală, fie aruncate în mod voit, pentru curățenie, peste aceste casete să nu pătrundă în interiorul lor.

Vom prezenta în continuare, în legătură cu fig. 1 la 6, modul, recomandat, de realizare a casetei decorative **A** destinată a fi utilizată ca dală de pardoseală. Ea se realizează într-o carcasă sau cutie paralelipipedică 1, prevăzută cu toate cele patru fețe laterale a, b, c, d precum și cu un fund e, toate aceste elemente fiind foarte bine închise, fără pori sau neetanșeități între ele (fig. 1). Fața superioară este deschisă deoarece pe aici se montează elementele interioare.

Materialul din care se realizează carcasa trebuie să reziste la umezeală deci va trebui să fie, de exemplu, fie aluminiu fie un oțel inoxidabil sau cu bune acoperiri de protecție la rugină. Pe fundul e al carcasei 1 se fixează o placă 2 prezentând modelul pe care dorim să-l prezentăm holografic într-un glob virtual. Poate fi, de exemplu, o placă de plexiglas cu model "cristale de gheață" sau "lovituri de ciocan", o placă pe care se află înscris un slogan publicitar, o denumire de firmă de exemplu "Banca Comercială X", "CAFENEAUA Y", "Autoturisme Z" sau un obiect tridimensional ce reprezintă sigla respectivei societăți comerciale sau, pur și simplu, denumirea unei firme scrisă cu litere volumetrice. Pe pereții laterali ai carcasei se vor dispune niște elemente absorbante de șoc 3 (fig. 2). Acestea pot fi din orice tip de material ce

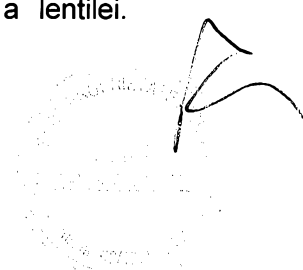


absoarbe șocurile de exemplu cauciuc, plută, lemn, plastic etc. De jur împrejurul elementelor absorbante de șoc se pot dispune sau nu niște surse luminoase 4. Acestea pot fi, de exemplu, de preferat, șiraguri de leduri luminescente.

Dacă obiectele decorative, conform invenției, se dispun în camere foarte luminoase se poate renunța la aceste surse de lumină. Totuși, montarea lor în interiorul casetelor crează un efect artistic deosebit amplificând intensitatea imaginii holografice obținute. Se montează apoi o lentilă de tip Fresnel, 5, peste care se va așeza un element decorativ superior 6 care are numai rolul de a ascunde privirii elementele absorbante de șoc 3 și sursele luminoase 4. Respectivul element decorativ se realizează, pur și simplu, sub forma unei plăci decupată central. În sfârșit, ultimul element montat este un geam securizat 7, rezistent la șocuri, la zgârieturi și la greutatea persoanelor ce calcă pe el. Deoarece obiectul este destinat pentru pardoseli va trebui ca, în final, să se facă o foarte bună etanșeizare a spațiului dintre geamul securizat 7 și carcasa 1. Se cunosc suficiente metode de etanșare și produse sau chituri de etanșare așa că nu insistăm asupra acestui punct. Noi am prezentat realizarea produsului utilizând o carcasă de formă rectangulară, un paralelipiped dreptunghic închis pe 5 din laturile sale. Aceasta deoarece, la ora actuală lentilele Fresnel adecvate realizării produsului, existente pe piață, sunt plane și rectangulare. Au chiar forma unui octogon, colțurile lor fiind tăiate. Este însă de la sine înțeles că, dacă se dorește, cu toate că forma lentilei este rectangulară, carcasa poate fi, de exemplu, rotundă. Totul este ca toate elementele interioare să fie adaptate respectivei forme a carcasei. Același lucru îl putem spune și dacă se va dispune de lentile rotunde.

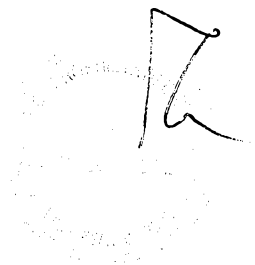
Este evident că, dacă este frumos realizat și din materiale decorative, acest obiect se poate utiliza și ca aplică. Totuși, pentru aplică, noi propunem o altă variantă **B** de realizare a carcasei decorative, conform invenției, variantă redată în figurile 7 la 11 și descrisă în continuare.

În această situație se poate folosi o simplă ramă 8, de formă octogonală, asemănătoare deci formei lentilelor existente acum pe piață. Evident însă că dacă se dispune de lentile rotunde sau ovale și forma ramei va copia forma și dimensiunile lentilei. Rama, de data aceasta, se poate realiza din orice tip de materiale decorative corespunzătoare adică, de exemplu, lemn, plastic, plexiglas, etc. Toate elementele ce alcătuiesc rama 8 vor fi prevăzute cu o margine de reazem f pe care se vor sprijini toate elementele interioare ce alcătuiesc caseta decorativă, tip aplică, cunoscute deja de la carcasa decorativă tip dală de pardoseală. Luate în ordine inversă, deoarece fața obiectului va fi formată acum de partea de jos a ramei 8, prezentată în figurile menționate adică 7 la 14, se vor dispune, un geam de protecție 7' a lentilei.



Recomandăm și aici să se monteze un geam de tip securit pentru ca lentila să fie protejată de loviturile întâmplătoare sau chiar voite. Pe scurt, se montează apoi toate elementele deja știute dar în ordine inversă și anume o lentilă 5' tip Fresnel, niște șiraguri 4' de diode luminescente și un logo 2' sau orice alt obiect decorativ așa cum am menționat deja mai înainte. Cutia paralelipipedică sau, altfel spus, caseta astfel formată se va închide cu un capac pe care nu l-am mai figurat și se va asigura împotriva căderii sau scoaterii respectivelor repere. Nu am mai menționat elementele 3, absorbante de șoc deoarece considerăm că nu mai este cazul. Dacă se dorește, elementul 6, decorativ, de acoperire, se poate însă monta. Alimentarea cu curent electric a casetelor se poate face în modul cunoscut prin intermediul unui cordon electric 9 scos în mod convenabil în afara ei.

Fotografiile 12, 13 și 14 reprezintă o dală de pardoseală sau o aplică, acestea fiind sau plate (fig. 12) sau cu litere volumetrice (fig. 13 și 14), ambele realizate conform invenției.



Casetă decorativă ce crează imagini asemănătoare celor holografice*Revendicări*

1. Casetă decorativă, ce poate creea imagini spațiale, asemănătoare celor holografice, realizată sub forma unei carcase sau rame (1, 8) în care se introduce un logo sau un obiect (2, 2') ce se dorește a fi reprezentat în imagine spațială prin intermediul unei lentile Fresnel (5, 5') caracterizată prin aceea că, include, în ordinea dispunerii în interiorul ei, obiectul (2, 2') în jurul căruia se dispun niște lumini (4, 4') de preferat șiraguri de diode luminiscente, peste care se va așeza lentila de tip Fresnel (5, 5') iar peste aceasta un geam (7, 7') de preferință securizat, pentru protecția ei.
2. Casetă decorativă conform cu revendicarea 1, caracterizată prin aceea că, pentru utilizarea ei ca dală de pardoseală, între capacul de fund al carcasei (1) și geamul securizat (7) de protecție a lentilei Fresnel se mai intercalează niște elemente (3) absorbante de șoc și eventual, un element decorativ (6) cu o decupare centrală care să ascundă privirii respectivele elemente absorbante de șoc și luminile (4).

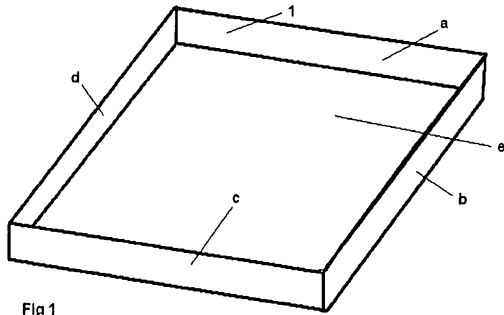


Fig 1

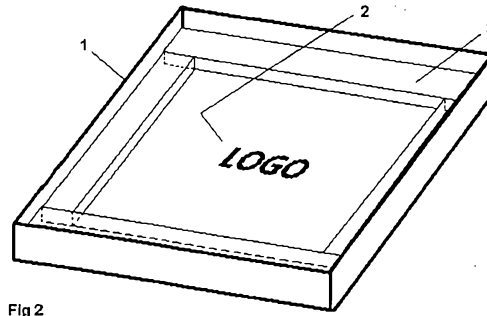


Fig 2

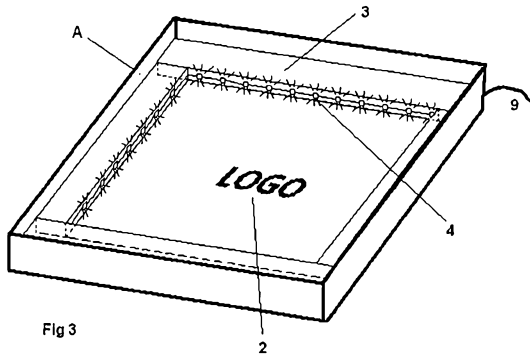


Fig 3

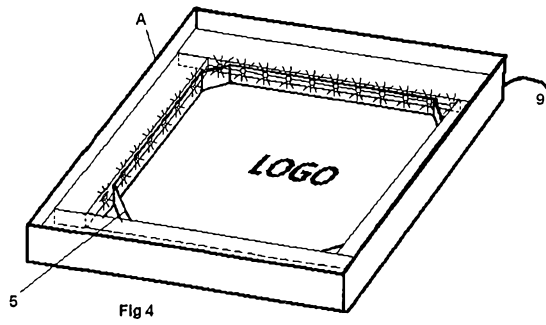


Fig 4

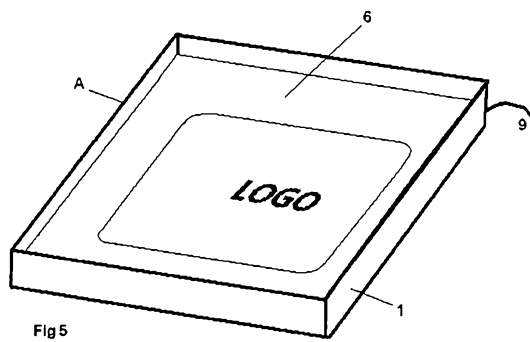


Fig 5

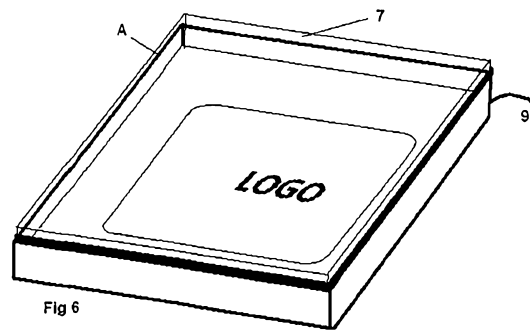


Fig 6

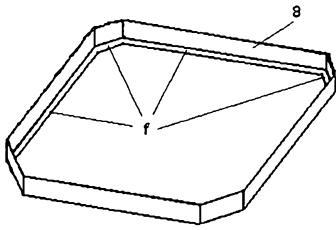


Fig 7

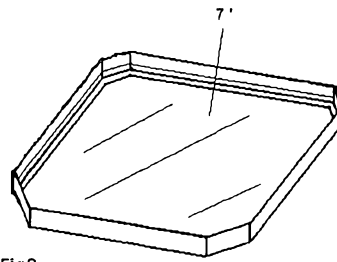


Fig 8

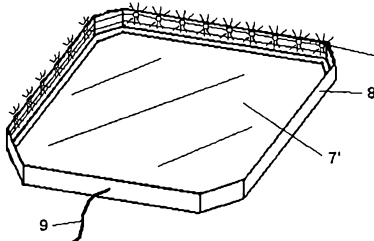


Fig 9

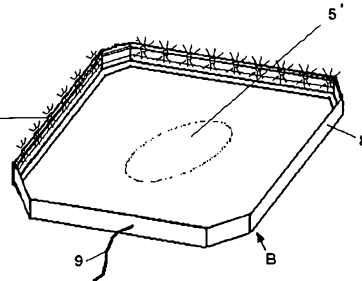


Fig 10

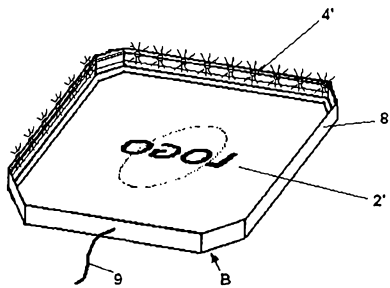


Fig 11

Handwritten signature and a circular stamp.

Y



Fig 12

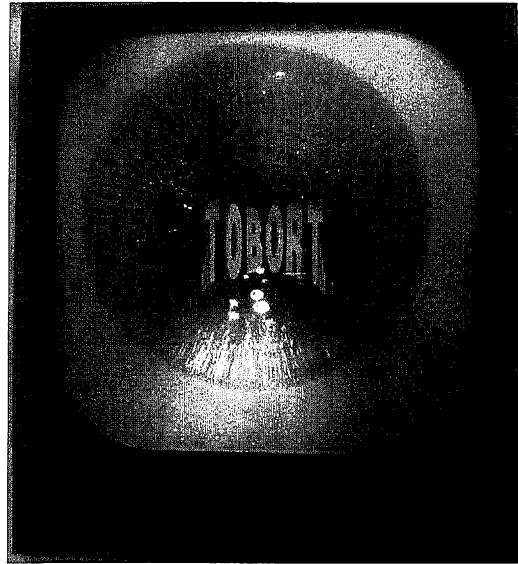


Fig 13

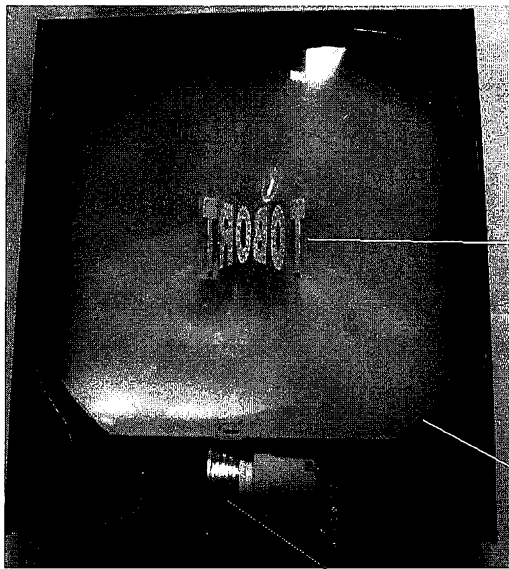


Fig 14

4 (bec, led)

Handwritten signature and a circular stamp.

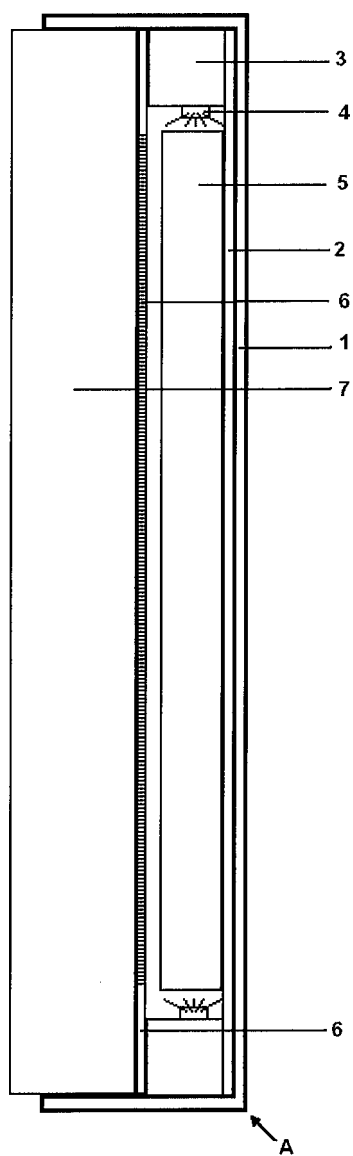


Fig 15

[Handwritten signature]

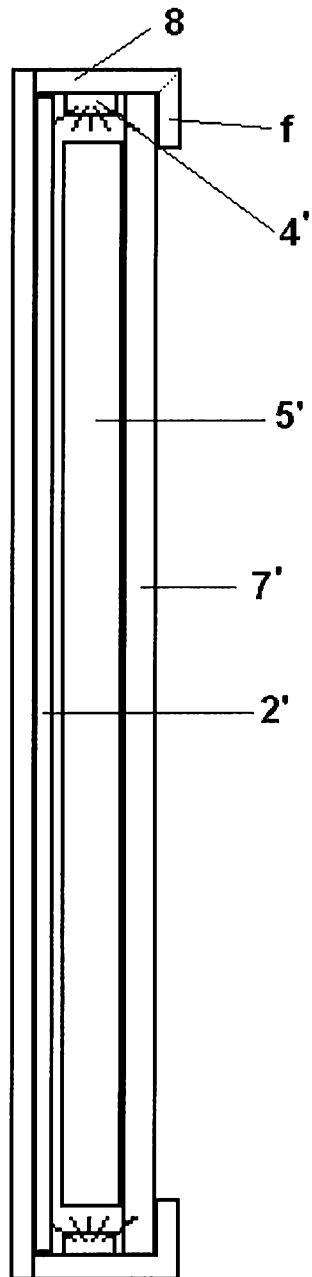


Fig 16

[Handwritten signature]