



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2005 00989

(22) Data de depozit: 28.11.2005

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: 28.01.2011 BOPI nr. 1/2011

(41) Data publicării cererii:  
30.05.2007 BOPI nr. 5/2007

(73) Titular:  
• VUȘCAN GHEORGHE IOAN,  
STR. AVIATOR BĂDESCU, NR. 24A,  
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;  
• HAIDUC NICOLAE, STR. ION MEȘTERU,  
NR. 1, AP. 64, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(72) Inventatori:  
• VUȘCAN GHEORGHE IOAN,  
STR. AVIATOR BĂDESCU, NR. 24A,  
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;

• HAIDUC NICOLAE, STR. ION MEȘTERU,  
NR. 1, AP. 64, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(74) Mandatar:  
CABINET DE PROPRIETATE  
INDUSTRIALĂ CIUPAN CORNEL,  
STR. MESTECENILOR, NR. 6, BL. 9E,  
AP. 2, COD 400348, CLUJ-NAPOCA,  
JUDEȚUL CLUJ

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
DE 3612250 A1; GB 19133506;  
US 6269573 B1; US 2693044;  
US 6537018 B2; US 5267525; US 3090142

## (54) DISPOZITIV PUBLICITAR CU SUPORTURI DE PREZENTARE MOBILE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv publicitar cu suporturi de prezentare mobile, acționat prin forța vântului, care se poate monta pe un stâlp propriu sau pe un stâlp existent la locul de amplasare. Dispozitivul publicitar, cuprinzând un suport de fixare (1) pe un stâlp vertical (2) și niște cadre suport (4) pentru informații publicitare, dispuse pe un subansamblu rotativ (3), este caracterizat prin aceea că suportul de fixare (1) este alcătuit dintr-un inel superior (5) și un inel inferior (6), formate, fiecare, din câte două semiinele (8, 9) legate între ele prin niște bare de legătură (7), care permit montarea și centrarea dispozitivului pe un stâlp vertical (2) existent la locul de amplasare, și prin aceea că subansamblul rotativ (3) este format din două inele (14) alcătuite, fiecare, din câte două semiinele (16, 17) montate pe suportul de fixare (1) prin intermediul unor suporturi cu role (12), și legate între ele prin niște bare paralele (15), pe care sunt montate, prin intermediul unor profile "U", cadrele suport (4) pentru informații publicitare, poziționate sub un unghi ( $\alpha$ ) de cel mult  $10^\circ$  față de un plan diametral care trece prin axa de rotație a subansamblului rotativ (3).

Revendicări: 4  
Figuri: 14

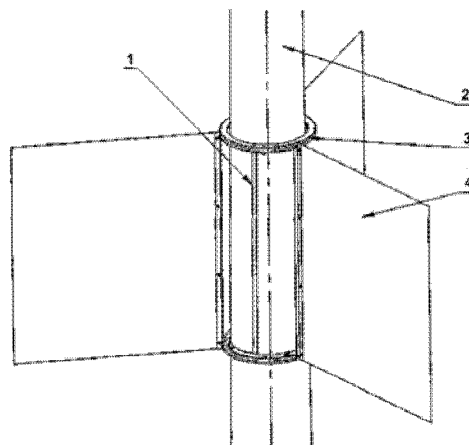


Fig. 1

Examinator: ing. MĂJER TUIA



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

# RO 123184 B1

1           Invenția se referă la un dispozitiv publicitar cu suporturi de prezentare mobile, acțio-  
nat prin forța vântului, care se poate monta pe un stâlp propriu sau pe un stâlp existent la  
3           locul de amplasare.

          Sunt cunoscute mai multe procedee și panouri de reclamă cu imagini interschim-  
5           babile, alcătuite din niște tamburi pe care se înfășoară o bandă desenată, cuprinzând mai  
multe reclame dispuse succesiv. Prin rotirea tamburilor și deplasarea pas cu pas a benzii  
7           desenate, are loc interschimbarea imaginilor.

          O altă soluție (**GB 19133506**) utilizează elemente rotative în formă de prismă triun-  
9           ghiulară dreaptă. Imaginea este desenată pe fețele laterale ale elementelor rotative pris-  
matice. Prin rotirea sincronizată a tuturor prismelor care alcătuiesc dispozitivul, se obțin trei  
11          imagini succesive, distincte.

          Principalul dezavantaj al soluțiilor cunoscute constă în faptul că imaginile pot fi văzute  
13          numai de către un observator care stă în fața panoului, percepția imaginii fiind afectată de  
unghiul sub care observatorul privește imaginea. Un alt dezavantaj al acestor dispozitive  
15          cunoscute constă în dependența acestora de o sursă de curent electric, pentru realizarea  
schimbării imaginilor.

          Se mai cunoaște un dispozitiv de reclamă (**DE 3612250A1**) cu suporturi de prezen-  
17          tare mobile, cuprinzând niște panouri fixate pe niște discuri ce se rotesc liber pe un ax  
vertical, sub acțiunea curenților de aer.  
19

          Dezavantajele acestui dispozitiv constau în aceea că, panourile de prezentare nu se  
21          pot monta pe un stâlp existent; sistemul de montare a panourilor de prezentare pe discurile  
suport nu permite înlocuirea ușoară a acestora la schimbarea informațiilor; dispunerea  
23          diametrală a suprafețelor de prezentare nu asigură o vizibilitate bună a informațiilor în timpul  
rotirii acestora.

          Problema pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui dispozitiv publicitar cu  
25          suporturi de prezentare mobile, care să poată fi montat pe un stâlp existent și să asigure  
vizibilitatea tuturor imaginilor din orice punct situat la o anumită distanță, în jurul acestuia.  
27

          Dispozitivul publicitar cu suporturi de prezentare mobile, cuprinzând un suport de  
29          fixare pe un stâlp vertical și niște cadre suport, pentru informații publicitare, dispuse pe un  
subansamblu rotativ acționat de vânt, înlătură dezavantajele soluțiilor cunoscute și rezolvă  
31          problema tehnică menționată prin aceea că are suportul de fixare alcătuit dintr-un inel  
superior și un inel inferior, formate, fiecare, din câte două semiinele și legate între ele prin  
33          niște bare de legătură, care permit montarea și centrarea dispozitivului pe un stâlp vertical  
existent la locul de amplasare, și prin aceea că are un subansamblu rotativ format din două  
35          inele alcătuite, fiecare, din câte două semiinele montate pe suportul de fixare, prin  
intermediul unor suporturi cu role, și legate între ele prin niște bare paralele, pe care sunt  
37          montate, prin intermediul unor profile "U", niște cadre suport, pentru informații publicitare,  
poziționate sub un unghi de cel mult 10° față de un plan diametral care trece prin axa de  
39          rotație a subansamblului rotativ.

          Pentru a se obține o independență a dispozitivului față de surse de curent electric,  
41          rotirea cadrelor cu imagini în jurul unei axe verticale, astfel încât acestea să poată fi văzute  
sub un unghi de 360°, se realizează sub acțiunea vântului. Dispozitivul publicitar se mon-  
43          tează pe un stâlp și este prevăzut cu un inel rotitor cu mai multe cadre suport, pe care se  
montează diverse reclame, interschimbarea imaginilor față de observator realizându-se prin  
45          rotirea cadrelor cu imagini, sub acțiunea vântului. Limitarea turației și obținerea unor efecte  
optice se realizează prin utilizarea unui generator electric sau a unei frâne centrifugale.

          Dispozitivul publicitar cu imagini interschimbabile este alcătuit dintr-un suport format  
47          din semiinele care se montează cu șuruburi, pe un stâlp, și dintr-un subansamblu rotativ,  
alcătuit, de asemenea, din semiinele, care susține trei sau mai multe cadre suport pentru  
49          imagini, asupra cărora acționează forța vântului, rotindu-le în jurul axei verticale.

# RO 123184 B1

Procedeeul de reclamă, cu dispozitivul conform invenției, constă în amplasarea imaginilor pe niște cadre care se rotesc în jurul unui ax vertical, astfel încât acestea să poată fi văzute de un observator situat în orice punct din jurul dispozitivului. Dispunerea cadrelor cu imagini se face sub un unghi mic ( $\alpha = 3^\circ \dots 10^\circ$ ) față de un plan diametral care trece prin axa de rotație, astfel încât să favorizeze rotirea subansamblului cu imagini, sub acțiunea vântului, și să nu afecteze grav perceperea imaginilor de către observator. Pentru o mai bună percepere a imaginilor de către observator, într-o altă variantă, cadrele cu imagini pot fi dispuse în planul diametral care trece prin axa de rotație, rotirea imaginilor făcându-se sub acțiunea vântului asupra unor aripioare de formă plană sau curbată, prevăzute pe cadrele cu imagini.

Pentru a controla viteza unghiulară a cadrelor cu imagini, în scopul obținerii unei vizibilități corespunzătoare și a unui efect optic dorit, cadrele acționează unul sau două generatoare electrice, al căror ax este prevăzut cu o rolă cu bandaj de cauciuc, ce rulează pe un inel fix. Apăsarea roletelor cu bandaj de cauciuc se face cu ajutorul unor arcuri. Un dispozitiv electronic va administra consumul energetic în concordanță cu forța vântului, vizibilitatea și efectul optic dorit.

Prin modificarea sarcinii aplicate la axul generatoarelor, se pot crea regimuri diferite de funcționare a dispozitivului, cu efecte optice diverse, cum ar fi rotirea panoului cu turație relativ constantă, urmată de perioade de rotire sacadată, cu iluminări cu intensitate variabilă.

O altă variantă, mai simplă, de a limita turația subansamblului rotativ și, ca urmare, viteza de interschimbare a imaginilor, este de a utiliza un sistem de frânare centrifugal.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- posibilitate de montare ușoară pe stâlpi existenți sau pe stâlpi proprii;
- asigurarea unei bune vizualizări a reclamelor de către un observator situat oriunde, la aceeași distanță de stâlpul de amplasare;
- independența panoului de surse electrice de curent;
- posibilitatea realizării unor efecte prin modificarea turației și a intensității luminoase;
- simplitate tehnologică, cu efect asupra prețului de cost;
- posibilitatea de realizare a montajului la locul amplasării.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a dispozitivului publicitar cu suporturi mobile, cu imagini interschimbabile, în legătură cu fig. 1...14, ce reprezintă:

- fig. 1, vedere de ansamblu a dispozitivului publicitar conform invenției, montat pe un stâlp vertical;
- fig. 2, vedere laterală a suportului de fixare;
- fig. 3, vedere de sus a suportului de fixare din fig. 1;
- fig. 4, secțiune cu un plan **A-A** prin suportul din fig. 3;
- fig. 5, secțiune cu un plan **B-B** prin suportul din fig. 2;
- fig. 6, vedere laterală a subansamblului rotativ;
- fig. 7, vedere de sus a subansamblului rotativ din fig. 6;
- fig. 8, secțiune cu un plan **C-C** prin subansamblul rotativ din fig. 6;
- fig. 9, secțiune cu un plan **D-D** prin subansamblul rotativ din fig. 6;
- fig. 10, secțiune cu un plan **E-E** prin subansamblul rotativ din fig. 7;
- fig. 11, subansamblul suport cu role, pentru ghidarea radial-axială;
- fig. 12, subansamblul suport cu role, pentru ghidarea radială;
- fig. 13, secțiune printr-un panou cu cadrele portimagini dispuse unghiular față de planul diametral;
- fig. 14, secțiune printr-un panou cu cadrele portimagini dispuse în plane diametrale și prevăzute cu aripioare de acționare de către vânt.

# RO 123184 B1

1            Dispozitivul publicitar cu suporturi de prezentare mobile, cu imagini interschimbabile,  
conform invenției, este alcătuit dintr-un suport **1**, care se fixează pe un stâlp vertical **2** și  
3            susține un subansamblu rotativ **3**, pe care sunt montate trei sau mai multe cadre suport **4**,  
pe ale căror fețe se colează imagini.

5            Suportul de fixare **1** este alcătuit dintr-un inel superior **5** și dintr-un inel inferior **6**, cele  
două inele fiind solidarizate între ele prin niște bare de legătură **7**. Pentru o fixare ușoară a  
7            suportului **1** pe stâlpul **2**, cele două inele sunt formate, fiecare, din câte două semiinele **8** și  
**9**. Blocarea suportului **1** pe stâlpul **2** se face cu ajutorul unor șuruburi **10**, de fixare a semi-  
9            inelelor **8** și **9**, și a unor șuruburi **11**, care au rolul de centrare și blocare a suportului pe stâlp.

11           Pe inelul superior **5** sunt fixate, prin sudură sau cu ajutorul unor șuruburi, trei  
suporturi cu role **12**, pentru ghidarea radial-axială, iar pe inelul inferior **6** sunt prevăzute trei  
suporturi cu role **13**, pentru ghidarea radială a suportului rotativ **3**.

13           Subansamblul rotativ **3** este alcătuit din două inele **14**, legate cu ajutorul unor bare  
**15**. Inelele **14** sunt formate, fiecare, din câte două semiinele **16** și **17**, semiinelele **17** având  
15           grosimea corespunzătoare distanței **d** dintre rolele suporturilor cu role **12**. Pentru formarea  
inelelor **14**, semiinele **16** și **17** se assemblează într-o poziție decalată unghiular, prin fixare cu  
17           niște șuruburi **18**. Pe fiecare dintre barele **15** este sudat câte un profil **19** în formă de „U”, de  
care se fixează cadrele suport **4** cu niște șuruburi **20**.

19           Suporturile cu role **12**, utilizate pentru ghidarea radial-axială a subansamblului rotativ  
**3**, sunt alcătuite dintr-un suport **21**, prevăzut cu două bolțuri cu axa orizontală **22**, pe care  
21           se rotesc niște role **23**, care sprijină subansamblul rotativ **3** pe direcția axei de rotație a  
acestuia, și cu un bolț vertical **24**, cu o bucșă **25**, pe care se rotește o rolă **26**, care servește  
23           la ghidarea radială a subansamblului **3**.

25           Suporturile cu role **13**, utilizate pentru ghidarea radială a subansamblului rotativ **3**,  
sunt alcătuite dintr-un suport **27**, prevăzut cu un bolț vertical **24**, cu o bucșă **25**, pe care se  
rotește rola **26**, care servește la ghidarea radială a subansamblului **3**.

27           Pentru a favoriza acționarea subansamblului rotativ **3** cu cadrele suport **4**, prin forța  
vântului, cadrele suport **4** sunt prevăzute cu niște aripioare de formă plană **28** sau curbată  
29           **29**.

# RO 123184 B1

## Revendicări

1. Dispozitiv publicitar cu suporturi de prezentare mobile, cuprinzând un suport de fixare (1) pe un stâlp vertical (2) și niște cadre suport (4) pentru informații publicitare, dispuse pe un subansamblu rotativ (3), acționat de vânt, **caracterizat prin aceea că** suportul de fixare (1) este alcătuit dintr-un inel superior (5) și un inel inferior (6), formate, fiecare, din câte două semiinele (8, 9) legate între ele prin niște bare de legătură (7), care permit montarea și centrarea dispozitivului pe un stâlp vertical (2) existent la locul de amplasare, **și prin aceea că** subansamblul rotativ (3) este format din două inele (14) alcătuite, fiecare, din câte două semiinele (16, 17) montate pe suportul de fixare (1), prin intermediul unor suporturi cu role (12), și legate între ele prin niște bare paralele (15), pe care sunt montate, prin intermediul unor profile "U", cadrele suport (4) pentru informații publicitare, poziționate sub un unghi ( $\alpha$ ) de cel mult  $10^\circ$  față de un plan diametral care trece prin axa de rotație a subansamblului rotativ (3). 1
2. Dispozitiv publicitar, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** semiinelele (16, 17) sunt montate pe suportul de fixare (1) cu un decalaj unghiular, semiinelele (17) având grosimea corespunzătoare distanței ( $d$ ) dintre rolele suporturilor cu role (12) care asigură ghidarea radial-axială a subansamblului rotativ (3). 3
3. Dispozitiv publicitar, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, pentru asigurarea rotirii subansamblului rotativ (3) de către vânt, cadrele suport (4) sunt dispuse sub un unghi ( $\alpha$ ) cuprins în intervalul de  $3...10^\circ$  față de un plan diametral care trece prin axa de rotație a subansamblului rotativ (3). 5
4. Dispozitiv publicitar, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** aceste cadre suport (4) sunt dispuse în plane diametrale care trec prin axa de rotație a subansamblului rotativ (3), situație în care rotirea subansamblului este asigurată de niște aripioare plane (28) sau curbate (29), prevăzute pe cadrele suport (4). 7
- 9
- 11
- 13
- 15
- 17
- 19
- 21
- 23
- 25

(51) Int.Cl.

G09F 19/02 (2006.01),

G09F 7/22 (2006.01)

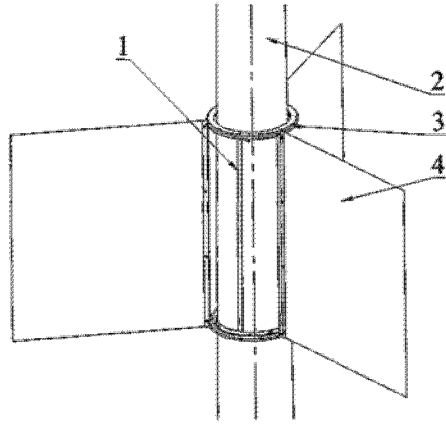


Fig. 1

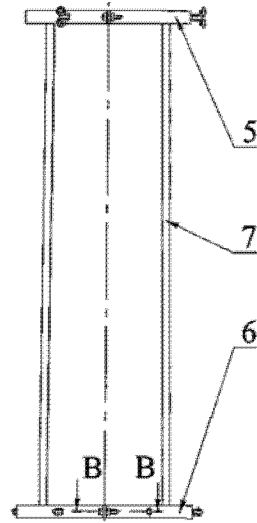


Fig. 2

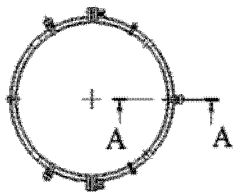


Fig. 3

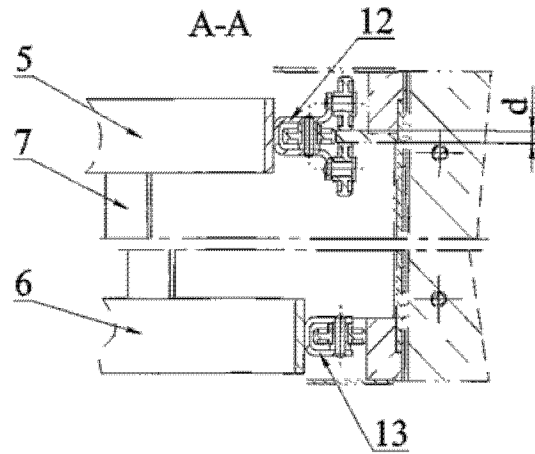


Fig. 4

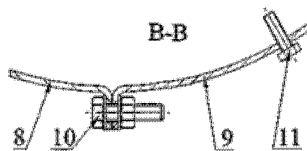


Fig. 5

(51) Int.Cl.

G09F 19/02 (2006.01),

G09F 7/22 (2006.01)

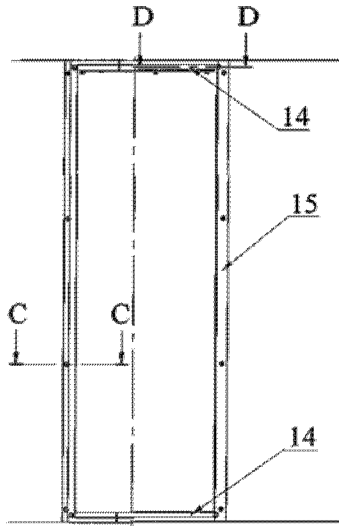


Fig. 6

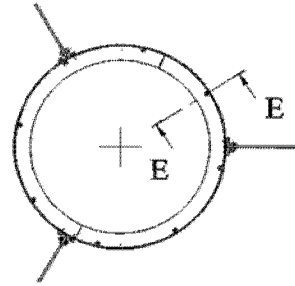


Fig. 7

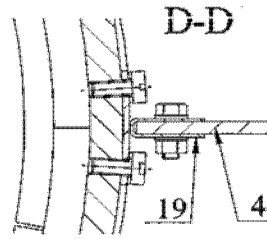


Fig. 9

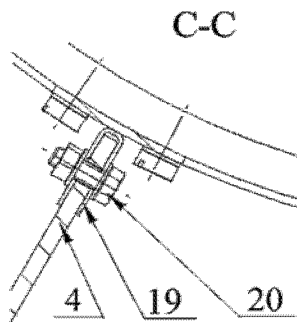


Fig. 8

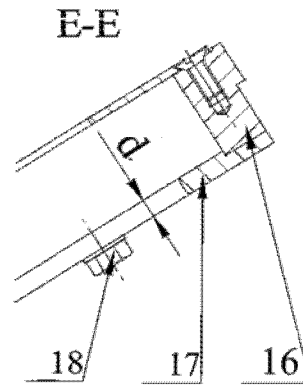


Fig. 10

(51) Int.Cl.

G09F 19/02 (2006.01),

G09F 7/22 (2006.01)

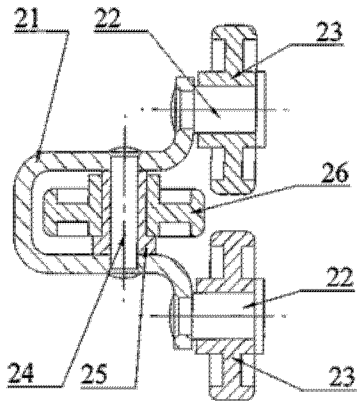


Fig. 11

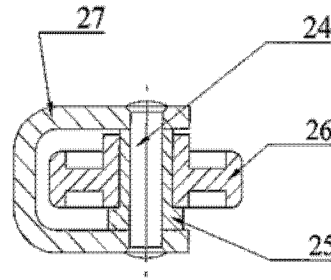


Fig. 12

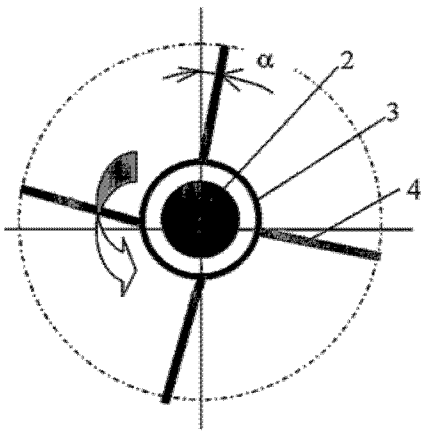


Fig. 13

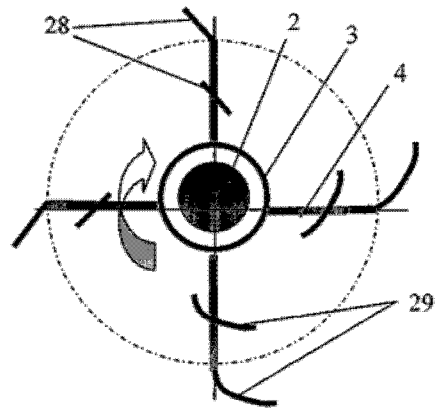


Fig. 14

