

ROYAUME DE BELGIQUE

NUMERO DE PUBLICATION : 1017535A6

SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE DEPOT : 2007/0159

Classif. Internat. : G09F

Office de la Propriété intellectuelle

Date de délivrance le : 04 Novembre 2008

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 29 Mars 2007 à 14H45 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE :ARTICLE 1.- Il est délivré à : METALPLAST CFE, S.L.
Poligono Industrial De Pocomaco, Sector A2, Nave3, E-15190 LA CORUNA(ESPAGNE)

représenté(e)s par : CLAEYS Pierre, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Holidaystraat 5, - B 1831 DIEGEM.

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS TRIDIMENSIONNEL.

INVENTEUR(S) : Iosif Szilagyi, Poligono Industrial De Pocomaco, Sector A2, Nave3, E-15190 La Coruna (ES)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 04 Novembre 2008
PAR DELEGATION SPECIALE :
DRISQUE S.
Conseiller
S. DRISQUE
Conseiller**.be**

DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS TRIDIMENSIONNEL

La présente invention concerne un dispositif d'affichage d'informations tridimensionnel, dont le but est basé sur la mise à disposition d'informations
5 (texte et/ou graphiques) au travers d'une image circulaire stable projetée à travers une colonne de diodes électroluminescentes dotées de caractéristiques de rayonnement améliorées. Ce dispositif peut trouver une application dans le secteur spécialisé de la fabrication d'appareils et d'instruments indicateurs ou d'appareils destinés à l'enregistrement, la
10 transmission et la reproduction de son ou d'images.

Il existe aujourd'hui une pluralité d'appareils et d'instruments indicateurs ou d'appareils pour l'enregistrement, la transmission et la reproduction de son ou d'images. Il existe en particulier un groupe d'appareils et d'instruments indicateurs, dont les indications sont projetées au travers de
15 diodes électroluminescentes, configurés et dénommés en tant qu'écrans électroniques. Les écrans électroniques, pour la plupart, présentent une indication ou une projection d'images bidimensionnelle. Une solution évidente à l'inconvénient rencontré de nos jours dans ce domaine serait de pouvoir disposer, par exemple, de projections d'indications ou d'images
20 tridimensionnelles circulaires. Cependant, le demandeur n'a pas connaissance de l'existence d'une solution qui autoriserait une projection d'indications ou d'images tridimensionnelles sans que celle-ci n'exige des travaux d'installation excessivement onéreux et des coûts d'entretien élevés.

Le dispositif d'affichage d'informations tridimensionnel proposé par
25 l'invention est lui-même configuré pour autoriser la projection d'indications ou d'images tridimensionnelles circulaires. Plus précisément, l'objet d'affichage d'informations de l'invention comprend une colonne de diodes électroluminescentes dotées de caractéristiques de rayonnement améliorées, générant une série de symboles graphiques se déplaçant dans une forme
30 circulaire avec un angle de visibilité de 360°. L'image est apparemment formée sans aucun support physique.

Plus précisément, le dispositif d'affichage de comprendra favorablement une colonne de diodes électroluminescentes, mise en rotation selon un axe de rotation due à l'action d'un moteur, définissant une surface de révolution et projetant une image stable déterminée par la rotation de ladite
5 colonne et par la mise sous tension et hors tension des différentes diodes formant la colonne sur ladite surface. Ces mises sous tension et hors tension seront alors commandées au moyen d'un premier circuit électronique selon l'angle de position de la colonne en rapport avec l'axe de rotation, cet angle étant détecté par un second circuit électronique.

10 De préférence, une unité de transmission de données communiquera les messages qui doivent être projetés sur le dispositif d'affichage au premier circuit électronique.

Et favorablement la surface précitée de révolution présentera une forme quelconque sélectionnée parmi une forme cylindrique, conique ou circulaire.

15 On conseille en outre :

- que la rotation de l'axe survienne à une vitesse constante, et/ou
- que la colonne de diodes soit formée d'une pluralité de diodes de couleur.

Pour mieux comprendre l'invention, un mode de réalisation préféré de l'invention est brièvement décrit ci-dessous en tant qu'exemple non limitatif et
20 illustratif de l'invention. Il sera fait référence à cette fin aux dessins joints où :

la figure 1 représente une vue en perspective de l'objet de l'invention, en relation avec le procédé et le mécanisme d'affichage d'informations.

Sur cette figure, le dispositif d'affichage d'informations tridimensionnel illustré comprend une colonne (1) de diodes électroluminescentes. La mise
25 sous tension et hors tension de ces diodes est commandée au travers d'un circuit électronique (2) générant des séquences de code destinées à mettre sous tension et/ou hors tension les différentes diodes électroluminescentes (DEL) formant la colonne (1) de diodes et utilisant les informations qui lui sont fournies par un autre circuit (3) détectant l'angle de position de la colonne (1)
30 de diodes selon l'axe de rotation (4) du moteur (5) qui génère un déplacement de rotation à une vitesse constante. La colonne (1) de diodes définit une

5 surface de révolution (6) de forme cylindrique, conique ou circulaire selon la forme de la colonne (1) de diodes. Le fonctionnement entier est supporté par une unité de transmission de données (7) responsable de la transmission des messages ou des images qui doivent être projetés dans le dispositif d'affichage tridimensionnel au circuit électronique (2).

10 La rotation de la colonne (1) de diodes, conjointement avec leur mise sous tension et hors tension commandée par le circuit électronique (2), crée l'effet d'une présentation de messages et d'images tridimensionnels en rotation pour un individu regardant de l'extérieur. Ces messages peuvent être stockés sur une mémoire amovible ou non amovible, telle qu'une mémoire Pen Drive (carte mémoire flash à semi-conducteurs, non volatile et réinscriptible), ou peuvent être transmis audit dispositif d'affichage au moyen d'un câble ou d'une communication sans fil, au travers de l'unité de transmission de données (7). Les messages entrent dans le circuit électronique (2), qui commande la mise sous tension et hors tension des DEL afin de représenter les différents messages, qui effectueront une rotation et changeront dans le temps.

La colonne (1) de diodes peut être formée par une pluralité de diodes de couleur, rendant de ce fait les messages colorés et plus attirants.

20 Cette description n'a pas besoin d'être plus approfondie pour que l'homme du métier puisse comprendre la portée de l'invention et les avantages qui en découlent. Les matériaux, la forme, la taille et l'agencement des éléments peuvent être modifiés à condition qu'ils n'occasionnent pas de modifications de la nature fondamentale de l'invention.

25 Les termes avec lesquels ce mémoire descriptif a été écrit devraient également être compris de manière large et non limitative.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés, à partir desquels on pourra prévoir d'autres modes et d'autres formes de réalisation, sans pour autant sortir du cadre de l'invention dès lors que l'on se place dans les limites revendiquées.

30

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'affichage d'informations tridimensionnel, caractérisé en ce qu'il dispose d'une colonne (1) de diodes électroluminescentes, mise en rotation selon un axe de rotation (4) due à l'action d'un moteur (5), définissant une surface de révolution (6) et projetant une image stable déterminée par la rotation de ladite colonne (1) et par la mise sous tension et hors tension des différentes diodes formant la colonne (1) sur ladite surface, ladite mise sous tension et hors tension étant commandée au moyen d'un circuit électronique (2) selon l'angle de position de la colonne (1) en rapport avec l'axe de rotation (4), cet angle étant détecté par un circuit (3).

2. Dispositif d'affichage d'informations selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il dispose d'une unité de transmission de données (7) communiquant les messages qui doivent être projetés sur le dispositif d'affichage au circuit électronique (2).

3. Dispositif d'affichage d'informations selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la surface de révolution dispose d'une forme quelconque sélectionnée parmi une forme cylindrique, conique ou circulaire.

4. Dispositif d'affichage d'informations selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la rotation de l'axe survient à une vitesse constante.

5. Dispositif d'affichage d'informations selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la colonne (1) de diodes est formée d'une pluralité de diodes de couleur.

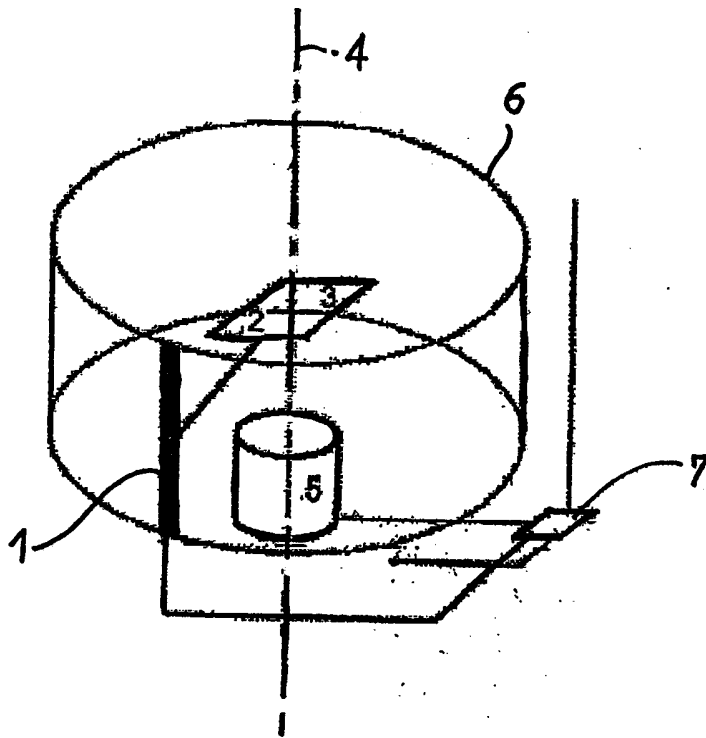


Figure 1

ABREGE DESCRIPTIF

5

Dispositif d'affichage d'informations tridimensionnel

La présente invention concerne un dispositif d'affichage d'informations tridimensionnel disposant d'une colonne (1) de diodes électroluminescentes, mise en rotation selon un axe de rotation (4) due à l'action d'un moteur (5), définissant une surface de révolution (6) et projetant une image stable déterminée par la rotation de ladite colonne (1) et par la mise sous tension et hors tension des différentes diodes formant la colonne (1) sur ladite surface, ladite mise sous tension et hors tension étant commandée au moyen d'un circuit électronique (2) selon l'angle de position de la colonne (1) en rapport avec l'axe de rotation (4), cet angle étant détecté par un circuit (3).

Figure unique