



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.11.2004 Bulletin 2004/48

(51) Int Cl.7: **G09F 27/00**

(21) Numéro de dépôt: **03291516.7**

(22) Date de dépôt: **20.06.2003**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(30) Priorité: **21.05.2003 FR 0306093**

(71) Demandeur: **Jcdecaux SA
92200 Neuilly-sur-Seine (FR)**

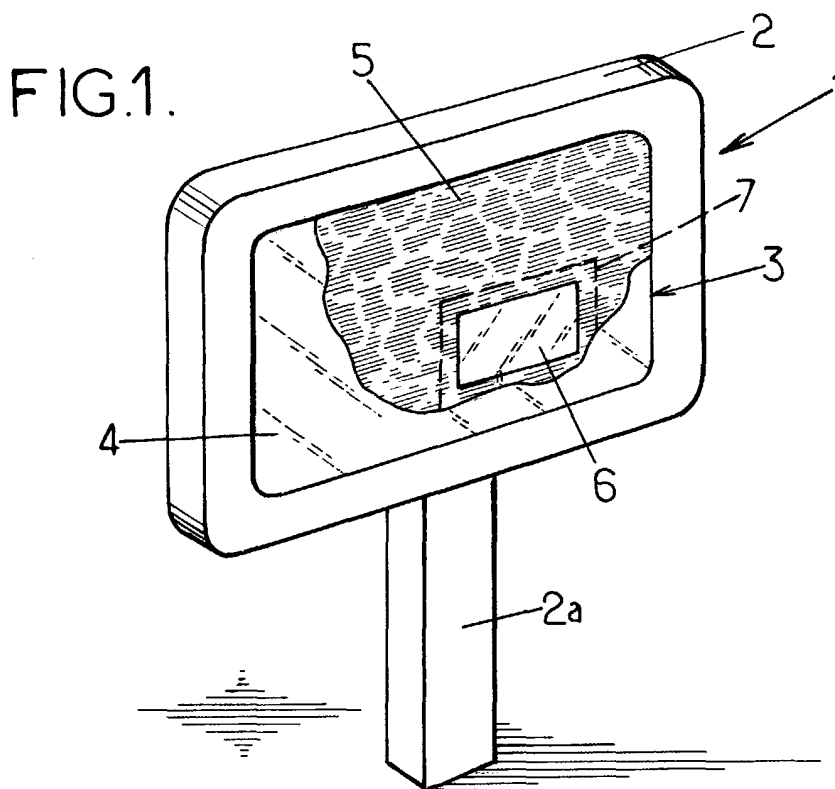
(72) Inventeurs:
• **Decaux, Jean-François
W148EB London (GB)**
• **Decaux, Jean-Charles
28013 Madrid (ES)**
• **Decaux, Jean-Sébastien
92200 Neuilly-sur-Seine (FR)**

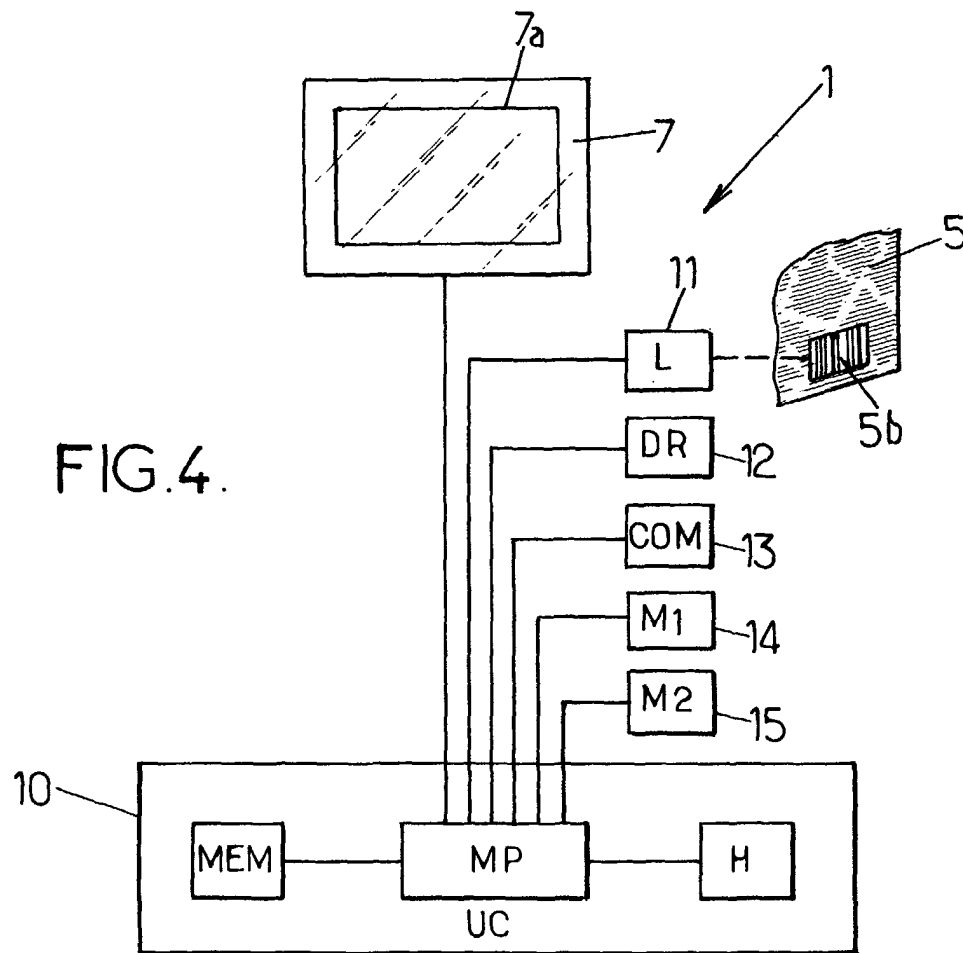
(74) Mandataire: **Burbaud, Eric
Cabinet Plasseraud
65/67 rue de la Victoire
75440 Paris Cedex 09 (FR)**

(54) **Dispositif d'affichage**

(57) Dispositif d'affichage comportant une affiche (5) qui présente une fenêtre (6) optiquement transparente et un dispositif de présentation d'images (7) qui présente un affichage intérieur (7a) visible au travers de la fenêtre de l'affiche. On règle un paramètre géométrique

choisi parmi : la position de l'affichage intérieur par rapport à l'affiche, la forme de l'affichage intérieur et la taille de l'affichage intérieur, de façon que l'affichage intérieur soit en correspondance avec la fenêtre de l'affiche en cours de présentation.





Description

[0001] La présente invention est relative aux dispositifs d'affichage.

[0002] Plus particulièrement, l'invention concerne un dispositif d'affichage comportant au moins une affiche qui présente une fenêtre optiquement transparente (évidée ou constituée par un matériau solide transparent) et un dispositif de présentation d'images qui présente un affichage dit intérieur, visible au travers de ladite fenêtre de l'affiche.

[0003] Le document FR-A-2 793 061 décrit un exemple d'un tel dispositif d'affichage, qui donne toute satisfaction au plan de son fonctionnement.

[0004] La présente invention a notamment pour but de perfectionner encore les dispositifs d'affichage de ce type, notamment afin d'en augmenter les possibilités et la facilité d'utilisation.

[0005] A cet effet, selon l'invention, un dispositif d'affichage du genre en question est caractérisé :

- en ce qu'il comporte des moyens de réglage adaptés pour modifier physiquement au moins un paramètre géométrique choisi parmi : la position de l'affichage intérieur par rapport à l'affiche, la forme de l'affichage intérieur et la taille de l'affichage intérieur,
- et en ce que ledit paramètre géométrique utilisé est tel que l'affichage intérieur soit en correspondance avec la fenêtre de l'affiche en cours de présentation.

[0006] Grâce à ces dispositions, la fenêtre de l'affiche peut être différente d'une affiche à l'autre, ce qui laisse plus de champ libre au créateur de l'affiche et permet de s'adapter plus facilement à des affiches existantes pour y ménager ladite fenêtre.

[0007] Dans des modes de réalisation préférés du dispositif d'affichage selon l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- les moyens de réglage comprennent une unité centrale électronique appartenant au dispositif d'affichage, cette unité centrale ayant en mémoire au moins une donnée de réglage correspondant audit paramètre géométrique et ladite unité centrale étant adaptée pour modifier physiquement ledit paramètre géométrique de l'affichage intérieur ;
- le dispositif de présentation d'images est un écran électronique et l'unité centrale électronique est adaptée pour déterminer dans l'écran une portion active à l'intérieur de laquelle est présenté l'affichage intérieur ;
- l'unité centrale électronique est adaptée pour commander des moyens moteurs pour déplacer mécaniquement le dispositif de présentation d'images par rapport à l'affiche ;
- le dispositif d'affichage comprend au moins une in-

terface adaptée pour charger au moins ladite donnée de réglage dans l'unité centrale ;

- ladite interface comprend au moins un lecteur de supports de données (CD-ROM, DVD, disquettes ou autres) ;
- ladite interface comprend une interface de télécommunication ;
- le dispositif d'affichage comporte au moins un capteur adapté pour lire des données sur l'affiche (par exemple par lecture optique de données sous la forme d'un code à barres ou autre) et transférer ces données à l'unité centrale ;
- l'unité centrale est adaptée pour télécharger au moins ladite donnée de réglage en fonction des données lues sur l'affiche ;
- le dispositif de présentation d'images est un écran électronique et en fonction des données lues sur l'affiche, l'unité centrale est adaptée pour télécharger, par l'intermédiaire d'une interface de communication appartenant au dispositif d'affichage, au moins un programme d'affichage intérieur destiné à être affiché sur l'écran ;
- le dispositif de présentation d'images est un écran électronique et en fonction des données lues sur l'affiche, l'unité centrale est adaptée pour présenter sur l'écran un programme d'affichage intérieur correspondant à l'affiche, choisi parmi plusieurs programmes d'affichage intérieurs stockés dans le dispositif d'affichage.

[0008] Par ailleurs, l'invention a également pour objet un procédé d'affichage pour présenter simultanément, dans un même dispositif d'affichage, au moins une affiche qui présente une fenêtre optiquement transparente et au moins un affichage intérieur présenté sur un dispositif de présentation d'images et visible au travers de ladite fenêtre de l'affiche, procédé dans lequel on modifie physiquement au moins un paramètre géométrique pour que l'affichage intérieur soit en correspondance avec la fenêtre de l'affiche en cours de présentation, ce paramètre géométrique étant choisi parmi : la position de l'affichage intérieur par rapport à l'affiche, la forme de l'affichage intérieur et la taille de l'affichage intérieur.

[0009] Dans des modes de réalisation préférés du procédé selon l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- l'affichage intérieur est présenté sur un écran électronique et pour modifier ledit paramètre géométrique, on détermine dans l'écran une portion active et on fait afficher l'affichage intérieur dans cette portion active ;
- pour modifier ledit paramètre géométrique, on déplace mécaniquement le dispositif de présentation d'images par rapport à l'affiche ;
- lors d'un changement d'affiche, on charge dans une unité centrale électronique appartenant au disposi-

tif d'affichage, par l'intermédiaire d'une interface, au moins une donnée de réglage correspondant audit paramètre géométrique, et ladite unité centrale modifie physiquement ledit paramètre géométrique de l'affichage intérieur en fonction de ladite donnée de réglage ;

- l'interface comprend une interface de lecture de supports de données et on charge ladite donnée de réglage en faisant lire un support de données par ladite interface ;
- l'interface comprend une interface de télécommunication et on télécharge ladite donnée de réglage par ladite interface de télécommunication ;
- on lit des données sur l'affiche et on télécharge la donnée de réglage correspondant aux données lues sur l'affiche ;
- le dispositif de présentation d'images est un écran électronique et on télécharge en outre au moins un programme d'affichage intérieur destiné à être affiché sur l'écran en fonction des données lues sur l'affiche ;
- le dispositif de présentation d'images est un écran électronique et on lit des données sur l'affiche et en fonction de ces données, on présente sur l'écran un programme d'affichage intérieur correspondant à l'affiche, choisi parmi plusieurs programmes d'affichage intérieurs.

[0010] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

[0011] Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif d'affichage selon une forme de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue schématique en coupe verticale du dispositif d'affichage de la figure 1,
- la figure 3 est une vue de détail montrant comment l'écran du dispositif de la figure 2 peut être monté,
- et la figure 4 est un schéma bloc du circuit de commande correspondant au dispositif d'affichage des figures 1 et 2.

[0012] Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

[0013] Les figures 1 et 2 représentent un dispositif d'affichage 1, se présentant par exemple sous la forme d'un panneau d'affichage destiné à être disposé dans un lieu public, par exemple la voie publique, un aéroport, une gare, un centre commercial, etc.

[0014] Le dispositif d'affichage 1 comporte un coffre extérieur 2 fermé, rigide, qui peut par exemple reposer sur le sol au moyen d'un pied 2a, ou qui peut le cas échéant être fixé sur un mur ou similaire. Le coffre extérieur 2 présente une face avant dotée d'une ouverture 3 transparente, généralement fermée par une vitre 4.

[0015] A l'intérieur du coffre 2, derrière la vitre 4, est disposée au moins une affiche 5 qui peut être à but publicitaire ou à but d'information générale. Cette affiche peut être fixée à l'intérieur du coffre 2 en étant tendue sur un cadre 5a ou similaire. L'affiche 5 peut être réalisée en papier, ou sous la forme d'une feuille synthétique translucide, qui peut avantageusement être rétro-éclairée au moyen de rampes d'éclairage 2b ou similaire.

[0016] L'affiche 5 est, sur la majeure partie de sa surface, suffisamment opaque pour qu'un observateur situé à l'extérieur du coffre 2 ne puisse pas voir l'intérieur de ce coffre au travers de l'affiche. En revanche, une partie de la surface de l'affiche 5 est constituée par une fenêtre 6 optiquement transparente, qui permet de voir un dispositif de présentation d'images d'affichage intérieur 7 au travers de l'affiche 5.

[0017] La fenêtre 6 peut être constituée par exemple par une feuille de matière synthétique souple transparente, mais le cas échéant, ladite fenêtre 6 pourrait être constituée par une simple ouverture évidée dans l'affiche 5. Cette fenêtre 6 présente une forme rectangulaire dans l'exemple représenté sur les dessins, mais ladite fenêtre pourrait avoir toute autre forme géométrique souhaitée et/ou toute autre dimension et/ou toute autre position au sein de l'affiche 5.

[0018] L'écran électronique 7, quant à lui, peut par exemple être un dispositif de présentation d'images à plasma, à cristaux liquides, à diodes électroluminescentes, à tube cathodique, ou autre.

[0019] L'écran 7 peut présenter des dimensions supérieures à la fenêtre 6 de l'affiche 5, auquel cas cet dispositif de présentation d'images est commandé de façon à présenter un affichage intérieur 7a sur seulement une portion active de sa surface, dite ci-après fenêtre active, laquelle fenêtre active est disposée, dimensionnée et conformée de façon à se trouver en correspondance avec la fenêtre 6 de l'affiche 5.

[0020] Ainsi, l'affichage intérieur présenté par l'écran 7 peut être adapté aux dimensions et/ou à l'emplacement et/ou à la forme de la fenêtre 6 de l'affiche 5, dans les limites de la surface totale de l'écran 7.

[0021] De plus, pour permettre de s'adapter à différents emplacements possibles de la fenêtre 6 sur l'ensemble de la surface de l'affiche 5, l'écran 7 peut éventuellement être monté mobile à l'intérieur du coffre 2.

[0022] Ainsi, comme représenté sur les figures 2 et 3, l'écran 7 peut éventuellement être déplaçable horizontalement et verticalement, parallèlement à la vitre 4. A cet effet, l'écran 7 peut éventuellement être monté coulisant horizontalement dans la direction 8a, sur deux glissières horizontales 8, et lesdites glissières horizontales peuvent être montées coulissantes dans la direction verticale 9a sur deux glissières verticales 9 fixées à l'intérieur du coffre 2. Le cas échéant, les deux glissières horizontales 8 peuvent être reliées entre elles, à leurs extrémités, par des entretoises 8b qui peuvent elles-mêmes être montées coulissantes dans les glissières verticales 9.

[0023] Le réglage de la position de l'écran 7 au moyen des glissières 8, 9 peut le cas échéant être manuel, mais ce réglage est de préférence automatisé et commandé par exemple par des moteurs M1, M2 (voir figure 4) qui entraînent l'écran 7 respectivement horizontalement et verticalement, au moyen de tout dispositif d'entraînement connu tel que vérins, câbles, ou autres.

[0024] Comme représenté sur la figure 4, le dispositif d'affichage 1 peut avantageusement être commandé par une unité centrale électronique 10 (UC), qui peut comprendre notamment un microprocesseur MP, une mémoire MEM et une horloge H. Le microprocesseur MP commande le fonctionnement de l'écran 7, et notamment la diffusion par cet dispositif de présentation d'images 7, d'un programme d'affichage intérieur (vidéo, série de photographies, animations, etc.), uniquement au sein de la fenêtre active 7a dont les dimensions et/ou le positionnement et/ou la forme au sein de l'écran 7 sont commandés par le microprocesseur MP, en fonction de paramètres mémorisés dans la mémoire MEM.

[0025] Lorsque la position de l'écran 7 est réglable dans le coffre 2 et que ce réglage est motorisé, le microprocesseur MP peut éventuellement être relié à tout ou partie des éléments suivants :

- un lecteur 11 (L) adapté pour lire un code 5b porté par l'affiche 5 et identifiant cette affiche, par exemple un code à barres lisible optiquement ou un code d'une autre nature,
- un lecteur 12 de support de données (DR), tel qu'un lecteur de CD Roms, de DVD, de disquettes, de bandes magnétiques, ou autres,
- une interface de télécommunication 13 (COM), telle qu'un modem associé à une ligne téléphonique filaire ou à un dispositif de télécommunication radio,
- et, lorsque la position de l'écran 7 est réglable et motorisée, des moteurs 14, 15 (M1, M2) adaptés pour régler la position de l'écran 7.

[0026] Le dispositif qui vient d'être décrit fonctionne comme suit.

[0027] Lorsqu'un opérateur change l'affiche 5, le code à barres 5b ou autre codage de cette affiche peut être lu par le lecteur 11, de sorte que le microprocesseur MP de l'unité centrale peut déterminer de quelle affiche il s'agit et quels sont le ou les programmes d'affichage intérieurs (vidéos, séries de photos, animations ou autres) qui correspondent à cette affiche et quelles sont les dimensions et/ou le positionnement et/ou la forme de la fenêtre 6 de l'affiche. Toutes ces données peuvent être stockées par exemple dans la mémoire MEM de l'unité centrale 10, par exemple par l'un des processus suivants :

- téléchargement depuis un poste central informatique éloigné (non représenté), par l'intermédiaire de l'interface de communication 13, soit à l'initiative de l'unité centrale 10, soit à l'initiative du poste central

éloigné,

- chargement par l'intermédiaire du lecteur de support de données 12, à partir d'un support de données introduit dans le lecteur 12 par l'opérateur qui change l'affiche.

[0028] A partir de ces données, le microprocesseur MP positionne l'écran 7 à l'arrière de la fenêtre 6 au moyen des moteurs 14, 15, s'il s'agit d'un dispositif de présentation d'images mobile à commande motorisée, et ledit microprocesseur détermine également les dimensions et/ou la forme et/ou l'emplacement de l'affichage intérieur 7a présenté dans la fenêtre active de l'écran 7, de façon que cette fenêtre active soit en coïncidence la plus exacte possible avec la fenêtre 6.

[0029] Par la suite, le microprocesseur MP fait afficher, uniquement dans ladite fenêtre active 7a, le programme d'affichage intérieur à présenter au public, et fait également diffuser, le cas échéant, du son correspondant à cet affichage intérieur sur des hauts parleurs associés au dispositif d'affichage 1 (non représentés).

[0030] Selon une variante de l'invention, le réglage de la position de l'écran 7 pourrait être manuel et effectué par l'opérateur lors du changement d'affiche, ou ce réglage pourrait le cas échéant être supprimé.

[0031] Selon une autre variante, il serait possible d'utiliser en permanence la même fenêtre active sur l'écran 7 (représentant le cas échéant tout l'écran 7), auquel cas seul serait réglable la position de l'affichage intérieur par rapport à l'affiche 5, en fonction de la position de la fenêtre 6 de cette affiche.

[0032] Selon encore une autre variante, il serait possible de supprimer soit le lecteur de support de données 12, soit l'interface de communication 13.

[0033] Par ailleurs, comme cela est déjà connu dans l'art antérieur, le dispositif d'affichage 1 pourrait comprendre non pas une seule affiche 5 fixe, mais une pluralité d'affiches disposées sous forme de bande enroulée sur des rouleaux motorisés (non représentés) de façon à pouvoir être présentés séquentiellement derrière la vitre 4. Dans ce cas, chacune des affiches peut porter un code à barres 5b différent des autres, de façon que le microprocesseur MP puisse déterminer à chaque instant quels sont les affichages intérieurs à présenter, et quelles sont les dimensions et/ou la position et/ou la forme de l'affichage intérieur 7a à présenter dans la fenêtre active de l'écran 7 en correspondance avec l'affiche 5 en cours de présentation.

[0034] On notera que, lorsque l'affiche 5 est fixe, le lecteur 11 et le code à barres 5b pourraient le cas échéant être supprimés, auquel cas on chargerait dans la mémoire MEM de l'unité centrale 10, le programme d'affichage intérieur à présenter sur l'écran 7 et les paramètres géométriques relatifs à cet affichage intérieur 7a (position et/ou dimensions et /ou forme de la fenêtre active par rapport à l'affiche 5) lors du changement d'affiche, soit par téléchargement, soit par lecture d'un support de données par l'intermédiaire du lecteur 12, et ce

ou ces affichages intérieurs seraient présentés d'office par l'écran 7, sans vérification qu'il y a correspondance entre l'affiche 5 et cet affichage intérieur au moyen du code à barres 5b.

[0035] On notera par ailleurs que l'écran 7 pourrait être le cas échéant remplacé par un autre dispositif de présentation d'images, par exemple un dispositif de présentation d'affiches déroulantes, dont la position d'ensemble serait réglable à l'intérieur du dispositif d'affichage 1, par exemple grâce aux moyens de réglage de position M1, M2 décrits précédemment.

Revendications

1. Dispositif d'affichage comportant au moins :

- une affiche (5) qui présente une fenêtre (6) optiquement transparente,
- et un dispositif de présentation d'images (7) qui présente un affichage dit intérieur (7a) visible au travers de ladite fenêtre (6) de l'affiche,

caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de réglage (10, 8, 9, 14, 15) adaptés pour modifier physiquement au moins un paramètre géométrique choisi parmi : la position de l'affichage intérieur (7a) par rapport à l'affiche (5), la forme de l'affichage intérieur (7a) et la taille de l'affichage intérieur (7a),
et en ce que ledit paramètre géométrique utilisé est tel que l'affichage intérieur (7a) soit en correspondance avec la fenêtre (6) de l'affiche en cours de présentation.

2. Dispositif d'affichage selon la revendication 1, dans lequel les moyens de réglage comprennent une unité centrale électronique (10) appartenant au dispositif d'affichage (1), cette unité centrale (10) ayant en mémoire au moins une donnée de réglage correspondant audit paramètre géométrique et ladite unité centrale étant adaptée pour modifier physiquement ledit paramètre géométrique de l'affichage intérieur.

3. Dispositif d'affichage selon la revendication 2, dans lequel le dispositif de présentation d'images (7) est un écran électronique et l'unité centrale électronique (10) est adaptée pour déterminer dans l'écran (7) une portion active à l'intérieur de laquelle est présenté l'affichage intérieur (7a).

4. Dispositif d'affichage selon la revendication 2 ou la revendication 3, dans lequel l'unité centrale électronique (10) est adaptée pour commander des moyens moteurs (14, 15) pour déplacer mécaniquement le dispositif de présentation d'images (7) par rapport à l'affiche (5).

5. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, comprenant au moins une interface (12, 13) adaptée pour charger au moins ladite donnée de réglage dans l'unité centrale (10).

6. Dispositif d'affichage selon la revendication 5, dans lequel ladite interface comprend au moins un lecteur (12) de supports de données.

7. Dispositif d'affichage selon la revendication 5 ou la revendication 6, dans lequel ladite interface comprend une interface de télécommunication (13).

8. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications 2 à 7, dans lequel le dispositif d'affichage comporte au moins un capteur (11) adapté pour lire des données (5b) sur l'affiche et transférer ces données à l'unité centrale (10).

9. Dispositif d'affichage selon la revendication 7 et la revendication 8, dans lequel l'unité centrale (10) est adaptée pour télécharger au moins ladite donnée de réglage en fonction des données (5b) lues sur l'affiche.

10. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications 8 à 9, dans lequel le dispositif de présentation d'images (7) est un écran électronique et en fonction des données (5b) lues sur l'affiche, l'unité centrale (10) est adaptée pour télécharger, par l'intermédiaire d'une interface de communication (13) appartenant au dispositif d'affichage, au moins un programme d'affichage intérieur destiné à être affiché sur l'écran.

11. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, dans lequel, le dispositif de présentation d'images est un écran électronique et en fonction des données (5b) lues sur l'affiche, l'unité centrale (10) est adaptée pour présenter sur l'écran (7) un programme d'affichage intérieur correspondant à l'affiche (5), choisi parmi plusieurs programmes d'affichage intérieurs stockés dans le dispositif d'affichage (1).

12. Procédé d'affichage pour présenter simultanément, dans un même dispositif d'affichage (1), au moins une affiche (5) qui présente une fenêtre (6) optiquement transparente et au moins un affichage intérieur (7a) présenté sur un dispositif de présentation d'images (7) et visible au travers de ladite fenêtre (6) de l'affiche, procédé dans lequel on modifie physiquement au moins un paramètre géométrique pour que l'affichage intérieur (7a) soit en correspondance avec la fenêtre (6) de l'affiche en cours de présentation, ce paramètre géométrique étant choisi parmi : la position de l'affichage intérieur (7a) par rapport à l'affiche (5), la forme de l'affichage inté-

rieur et la taille de l'affichage intérieur.

13. Procédé selon la revendication 12, dans lequel, le dispositif de présentation d'images (7) est un écran électronique et pour modifier ledit paramètre géométrique, on détermine dans l'écran (7) une portion active et on fait afficher l'affichage intérieur (7a) dans cette portion active. 5
14. Procédé selon la revendication 12 ou la revendication 13, dans lequel, pour modifier ledit paramètre géométrique, on déplace mécaniquement le dispositif de présentation d'images (7) par rapport à l'affiche (5). 10
15
15. Procédé selon l'une quelconque des revendications 12 à 14, dans lequel lors d'un changement d'affiche (5), on charge dans une unité centrale électronique (10) appartenant au dispositif d'affichage, par l'intermédiaire d'une interface (12, 13), au moins une donnée de réglage correspondant audit paramètre géométrique, et ladite unité centrale (10) modifie physiquement ledit paramètre géométrique de l'affichage intérieur en fonction de ladite donnée de réglage. 20
25
16. Procédé selon la revendication 15, dans lequel l'interface comprend une interface de lecture (12) de supports de données et on charge ladite donnée de réglage en faisant lire un support de données par ladite interface. 30
17. Procédé selon la revendication 15, dans lequel l'interface comprend une interface de télécommunication (13) et on télécharge ladite donnée de réglage par ladite interface de télécommunication. 35
18. Procédé selon la revendication 17, dans lequel on lit des données (5b) sur l'affiche et on télécharge la donnée de réglage correspondant aux données lues sur l'affiche. 40
19. Procédé selon l'une quelconque des revendications 17 et 18, dans lequel le dispositif de présentation d'images (7) est un écran électronique et on télécharge en outre au moins un programme d'affichage intérieur destiné à être affiché sur l'écran (7) en fonction des données (5b) lues sur l'affiche. 45
20. Procédé selon l'une quelconque des revendications 12 à 19, dans lequel le dispositif de présentation d'images (7) est un écran électronique et on lit des données (5b) sur l'affiche (5) et en fonction de ces données (5b), on présente sur l'écran (7) un programme d'affichage intérieur correspondant à l'affiche (5), parmi plusieurs programmes d'affichage intérieurs. 50
55

FIG.1.

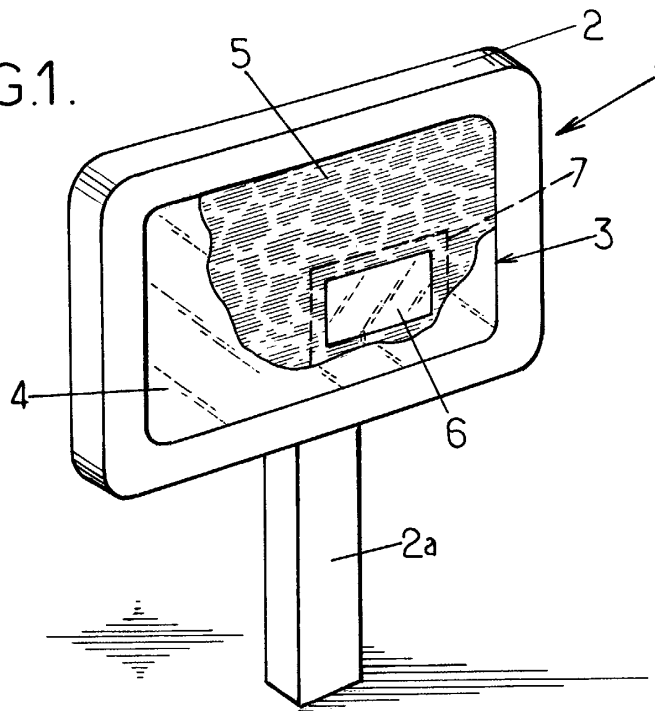
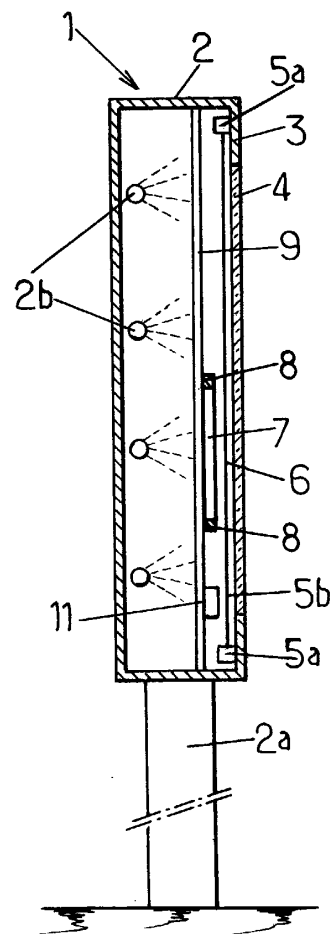


FIG.2.



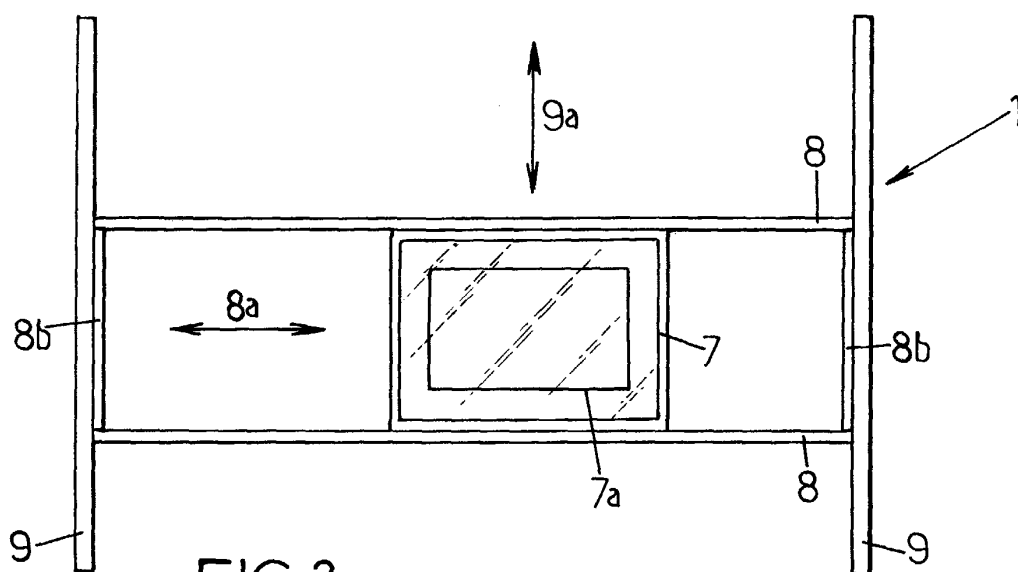


FIG. 3.

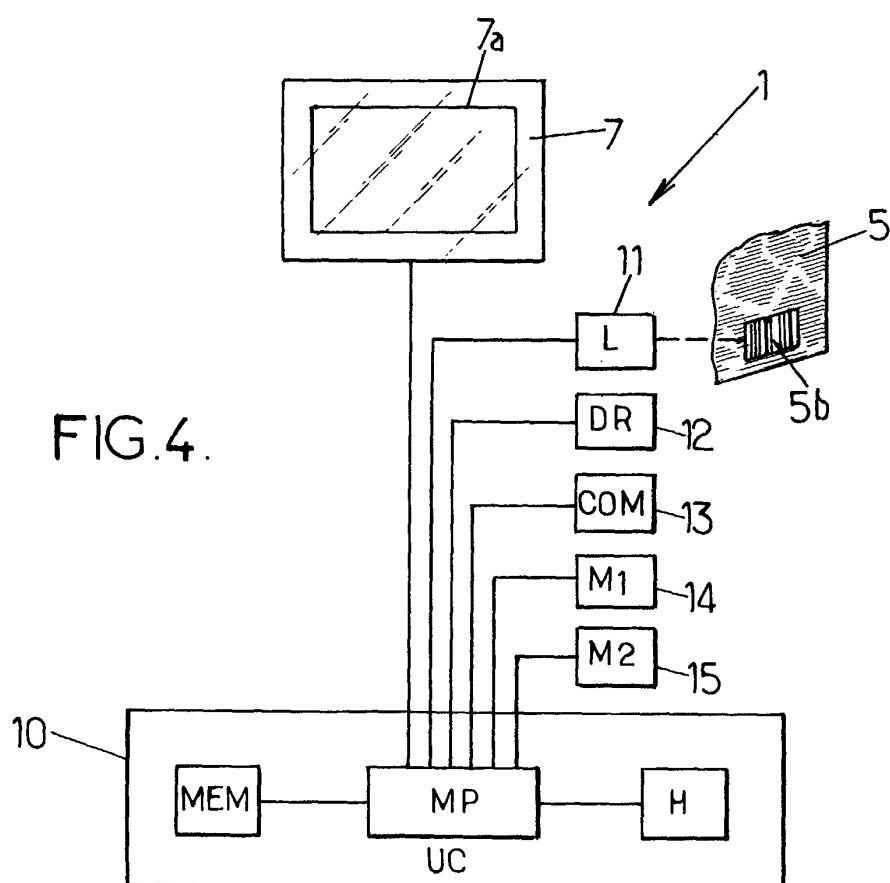


FIG. 4.



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 03 29 1516

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	WO 03 005331 A (KIM YANG-JIN ;QUAD SYSTEM INC (KR)) 16 janvier 2003 (2003-01-16) * page 5, ligne 2 - ligne 14 * * page 7, ligne 12 - ligne 18 * * page 10, ligne 1 - page 11, ligne 21 * * page 12, ligne 3 - page 13, ligne 11 * * figures 1,2,6 *	1,12	G09F27/00
A	---	2,4	
Y,D	FR 2 793 061 A (DECAUX JEAN FRANCOIS) 3 novembre 2000 (2000-11-03) * page 3, ligne 3 - ligne 29 * * page 5, ligne 20 * * page 7, ligne 23 * * figures 1,3 *	1-3, 5-13, 15-20	
Y	US 6 040 831 A (NISHIDA SHINSUKE) 21 mars 2000 (2000-03-21) * colonne 4, ligne 45 - ligne 49 * * colonne 5, ligne 8 - ligne 47 * * figures 1-3 *	1-3, 5-13, 15-20	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	DE 32 22 266 A (KRINGS KARL HEINZ) 15 décembre 1983 (1983-12-15) * le document en entier *	1-20	G09F H04N G09G
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 07, 3 juillet 2003 (2003-07-03) & JP 2003 066933 A (NEC CORP), 5 mars 2003 (2003-03-05) * abrégé *	1,2,4	
		-/--	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		3 février 2004	Pantoja Conde, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 29 1516

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	DE 201 07 776 U (PORWOLL MARTIN ;ROOHNKAN DANIEL (DE)) 2 août 2001 (2001-08-02) * page 5, ligne 10 - ligne 18 * * figure 1 *	1,2,4	
A	US 2002/080042 A1 (GOTHARD DAVE) 27 juin 2002 (2002-06-27) * page 3, alinéa 50 - alinéa 52 * * page 4, alinéa 62 - alinéa 66 * * figures 1-12 *	1-20	
A	EP 0 554 577 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV) 11 août 1993 (1993-08-11) * colonne 4, ligne 37 - ligne 51 * * figure 2 *	1-20	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 3 février 2004	Examineur Pantoja Conde, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 03 29 1516

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

03-02-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 03005331	A	16-01-2003	WO 03005331 A1	16-01-2003
FR 2793061	A	03-11-2000	FR 2793061 A1	03-11-2000
			AU 4305100 A	17-11-2000
			WO 0067242 A1	09-11-2000
			US 6178674 B1	30-01-2001
US 6040831	A	21-03-2000	JP 9034392 A	07-02-1997
			AU 698548 B2	29-10-1998
			AU 6243996 A	10-02-1997
			CA 2198367 A1	30-01-1997
			WO 9703433 A1	30-01-1997
DE 3222266	A	15-12-1983	DE 3222266 A1	15-12-1983
JP 2003066933	A	05-03-2003	AUCUN	
DE 20107776	U	02-08-2001	DE 20107776 U1	02-08-2001
US 2002080042	A1	27-06-2002	US 6384736 B1	07-05-2002
			US 2003214498 A1	20-11-2003
			US 6215411 B1	10-04-2001
			CA 2270647 A1	30-10-1999
			EP 0953955 A1	03-11-1999
			JP 2000010537 A	14-01-2000
EP 0554577	A	11-08-1993	EP 0554577 A1	11-08-1993
			DE 69225576 D1	25-06-1998
			DE 69225576 T2	26-11-1998

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82