(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 834 111**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **01 16583**

(51) Int Cl[7] : **G 09 F 1/10,** A 47 F 5/10

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 20.12.01.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 27.06.03 Bulletin 03/26.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *ID 3D-LE COUTURIER DU CARTON Société anonyme* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** DE RUYCK THIERRY et DE RUYCK CHARLES.

(73) **Titulaire(s) :**

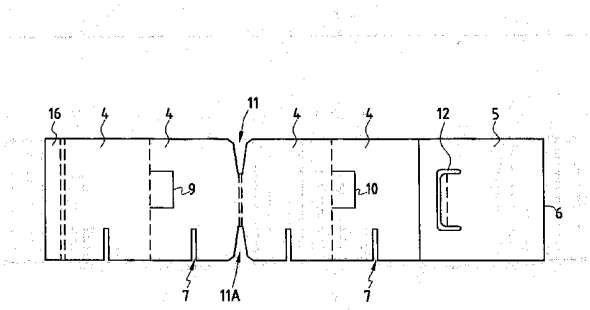
(74) **Mandataire(s) :** BEAU DE LOMENIE.

(54) DISPOSITIF DE MISE EN VOLUME AUTOMATIQUE DESTINE A UN SUPPORT DE PRESENTATION D'INFORMATIONS ET SUPPORT DE PRESENTATION D'INFORMATIONS.

(57) L'invention se rapporte à un dispositif de mise en volume destiné à un support de présentation d'informations comprenant au moins un élément de tension exerçant une force entre deux points.

Ce dispositif est caractérisé en ce que le dispositif de mise en volume:

- d'une part, est un tube délimité par quatre faces (4) planes et rigides logeant une patte (5) qui, fixée sur la face intérieure du tube, s'étend selon l'une des deux diagonales dudit tube, cette patte (5) présentant en son extrémité libre une butée (6),
- d'autre part, l'action de l'élément de tension s'exerce parallèlement au plan contenant la patte précitée.



FR 2 834 111 - A1

DISPOSITIF DE MISE EN VOLUME AUTOMATIQUE DESTINE A UN SUPPORT DE PRESENTATION D'INFORMATIONS ET SUPPORT DE PRESENTATION D'INFORMATIONS

L'invention se rapporte à un dispositif de mise en volume automatique d'un support de présentation d'informations.

Elle se rapporte également au support de présentation d'informations.

Pour présenter une information du type publicitaire ou autre, il est connu de faire appel à des supports plans.

Ces supports peuvent être accrochés à un mur ou encore en appui au sol en faisant usage d'un pied.

Ces supports de présentation ou « totem » en appui au sol sont très intéressants car ils sont moins contraignants que les autres et permettent, par exemple, d'utiliser les deux faces du support.

Au lieu d'utiliser une face plane, il est connu de faire appel à une feuille de carton cintrée qui visuellement est plus intéressante.

Pour maintenir cette face de carton cintrée, l'une des faces dite arrière porte au long de ses bords un volet. Des élastiques dont les extrémités sont accrochées sur les volets exercent une force provoquant un rapprochement des bords.

En déterminant la longueur des élastiques et leur force, on parvient à cintrer élastiquement un flanc de carton.

Toutefois, on constate que la géométrie obtenue dépend de nombreux paramètres en ce sens que les élastiques n'ont pas toujours la même force.

On constate également qu'au point d'accrochage des élastique sur le carton, il se produit assez souvent une déchirure.

Pour le transport, le support peut être envoyé à plat et puis mis en forme ensuite par l'utilisateur.

Ces supports doivent donc être adossés à un mur de manière à dissimuler les élastiques.

On déplore alors que seule une face est utilisable.

Les problèmes qui sont posés par les fabricants et utilisateurs sont de plusieurs ordres.

Le premier problème est de réduire l'encombrement pour le transport.

Le deuxième problème est de rendre le support très facile à monter, c'est à dire une mise en volume automatique. La solution est alors bien moins évidente.

Le troisième paramètre est d'assurer une bonne stabilité au sol mais toujours dans l'optique de respecter les critères précédents.

Le quatrième point est celui plus spécifique du fabricant à savoir pouvoir produire ce support à un coût raisonnable.

Il est préférable en outre que les deux faces du « totem » puissent recevoir une impression et que l'esthétique au recto et verso soit correct.

Une telle équation devient alors très difficile à résoudre.

L'invention se propose d'apporter une solutions aux problèmes évoqués plus haut.

A cet effet, l'invention se rapporte à un dispositif de mise en volume destiné à un support de présentation d'informations tubulaire comprenant au moins un élément de tension exerçant une force entre deux points, ce dispositif étant caractérisé en ce que le dispositif de mise en volume :

- d'une part, est un tube délimité par quatre faces planes et rigides logeant une patte qui, fixée sur la face intérieure du tube, s'étend selon l'une des deux diagonales dudit tube, cette patte présentant en son extrémité libre une butée,

- d'autre part l'action de l'élément de tension s'exerce parallèlement au plan contenant la patte précitée.

L'invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple au regard du dessin qui représente schématiquement :

- figure 1 : un support de présentation en volume,
- figure 2 : une vue selon F de la figure 1,
- figure 3 : un détail en perspective d'un élément de la figure 2,
- figure 4 : le développé d'un élément de la figure 2,
- figure 5 : une vue latérale de l'élément de la figure 4 après montage,
- figure 6 : la figure 5 vue selon G,
- figure 7 : la figure 6 à plat.

En se reportant au dessin, on voit un support 1 de présentation d'informations tubulaire encore appelé « totem ».

Ce support est posé sur une surface d'appui.

Pour être facilement transportable, ce support est repliable en sorte qu'il occupe un volume moindre.

Pour passer de son état plié à un état déplié, on fait appel à un dispositif 2 de mise en volume.

Ce dispositif de mise en volume comprend au moins un élément 3 de tension exerçant une force entre deux points.

Le dispositif de mise en volume :

- d'une part, est un tube 2A délimité par quatre faces 4 planes et rigides logeant une patte 5 qui, fixée sur la face intérieure du tube, s'étend selon l'une des deux diagonales dudit tube, cette patte 5 présentant en son extrémité libre une butée 6,

- d'autre part, l'action de l'élément de tension s'exerce parallèlement au plan contenant la patte précitée.

De préférence, l'une des extrémités appelée la base du tube constituant le dispositif de mise en volume présente des moyens 7 d'accueil pour des pieds 8 en saillie vers l'extérieur dudit tube.

Si le dispositif de mise en volume peut être indépendant du support d'informations, ce dernier venant alors s'emboîter dessus, de préférence, le dispositif 2 de mise en volume est fixé à l'intérieur du support de présentation.

A cet effet, dans une forme particulière de réalisation, les faces externes du dispositif de mise en volume présentent deux volets 9, chaque volet présentant une face 9A destinée à être en contact avec la face interne du support de présentation.

Ce volet 9 peut être fixé par adhésif ou tout autre moyen, tel un système boucles et crochets ou un rivet.

Ce volet se situe à l'angle formé par deux faces planes et rigides.

De préférence, ce volet est issu du tube à quatre faces et, à cet effet, une découpe 10 en U délimite le volet.

La longueur de la patte détermine la géométrie du tube et donc indirectement celle du présentoir.

Lorsque la butée 6 portée par la patte 5 vient se plaquer contre la face interne du tube, l'élément de tension peut continuer à exercer une force importante sans modifier la géométrie.

Pour l'accrochage de l'élément de tension, celui-ci se fait :

- d'une part sur la patte et
- d'autre part sur le tube .

Pour cela, par exemple, le tube présente au niveau du point d'accrochage une réduction 11 de la largeur de la bande formant le tube et la patte présente une découpe 12 en U permettant de créer un point d'ancrage formé par la matière délimitée par la découpe.

Deux entailles 11A en Vé permettent de réduire la largeur de la bande.

Pour la fixation du pied, il est prévu à la base du tube, des entailles 7 verticales permettant d'y insérer les pieds selon un axe parallèle à l'axe longitudinal du tube.

Le pied se compose de lames 8 notamment en polypropylène mais d'autres matériaux sont possibles.

L'avantage du polypropylène c'est qu'il n'est pas sensible à l'humidité.

Dans un mode de réalisation préférée, les lames sont groupées par deux, reliées entre elles par une charnière 8A.

Le pied se compose de lames en saillie. En position d'utilisation du support, après sa mise en volume, les paires de lames forment, en vue de dessus, deux vés.

Outre qu'elles pénètrent dans les entailles du tube, ces lames portent chacune un ergot 13 orienté vers l'intérieur du tube de manière à pouvoir s'insérer dans une fenêtre 14 que présente le support de présentation.

On notera :

- que les lames comportent un plan incliné facilitant la mise en place de l'élément tubulaire sur les pieds et par ailleurs,
- que cet élément tubulaire présente, au niveau de la localisation des lames, une découpe 15 en arc de cercle.

Ce support de présentation est constitué d'un élément tubulaire constitué de deux faces de sorte que, lorsque le support de présentation est mis en volume, ces faces se courbent et donnent une configuration esthétique intéressante.

Sur la vue en développé, on a prévu une languette 16 pour l'assemblage par collage du dispositif de mise en volume.

On peut prévoir sur le support d'informations un système de mise en volume en haut et en bas, voire en position intermédiaire.

5

REVENDICATIONS

1. Dispositif de mise en volume destiné à un support de présentation d'informations comprenant au moins un élément (3) de tension exerçant une force entre deux points,

ce dispositif étant CARACTERISE en ce que le dispositif de mise en volume :

- d'une part, est un tube (2A) délimité par quatre faces (4) planes et rigides logeant une patte (5) qui, fixée sur la face intérieure du tube, s'étend selon l'une des deux diagonales dudit tube, cette patte (5) présentant en son extrémité libre une butée (6),

- d'autre part, l'action de l'élément de tension s'exerce parallèlement au plan contenant la patte précitée.

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les faces externes du dispositif de mise en volume présentent deux volets (9), chaque volet présentant une face (9A) destinée à être en contact avec la face interne du support de présentation.

3. Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que le volet se situe à l'angle formé par deux faces planes et rigides.

4. Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que le volet est issu du tube à quatre faces et, à cet effet, une découpe (10) en U délimite le volet.

5. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que, pour l'accrochage de l'élément de tension, celui-ci se fait :

- d'une part sur la patte et
- d'autre part sur le tube.

6. Dispositif selon la revendication 5 caractérisé en ce que le tube présente au niveau du point d'accrochage une réduction (11) de la largeur de la bande formant le tube et la patte présente une découpe (12) en U permettant de créer un point d'ancrage formé par la matière délimitée par la découpe.

7. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'une des extrémités appelée la base du tube constituant le dispositif de mise en volume présente des moyens (7) d'accueil pour des pieds (8) en saillie vers l'extérieur du dit tube.

8. Dispositif selon la revendication 7 caractérisé en ce que le pied se compose de lames (8) notamment en polypropylène.

9. Dispositif selon la revendication 8 caractérisé en ce que les lames sont groupées par deux.

10. Dispositif selon la revendication 8 ou 9 caractérisé en ce que les lames portent chacune un ergot (13) orienté vers l'intérieur du tube de manière à pouvoir s'insérer dans une fenêtre (14) que présente le support de présentation.

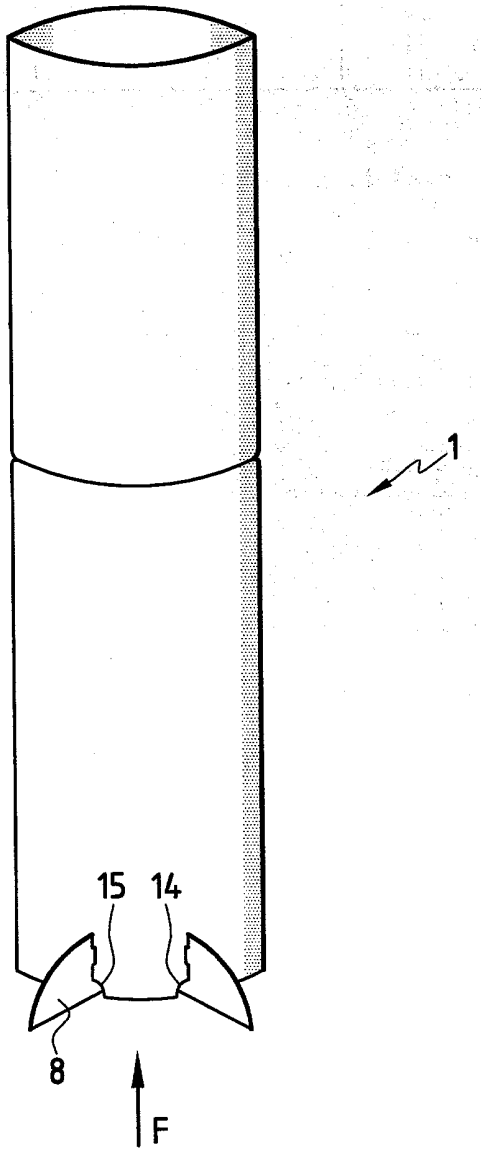


FIG.1

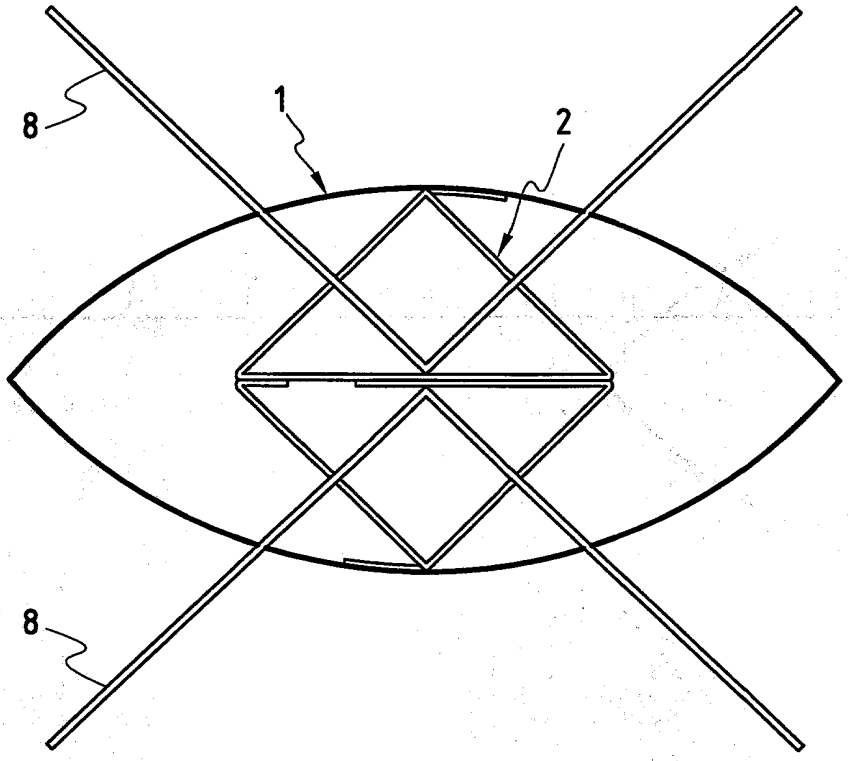


FIG.2

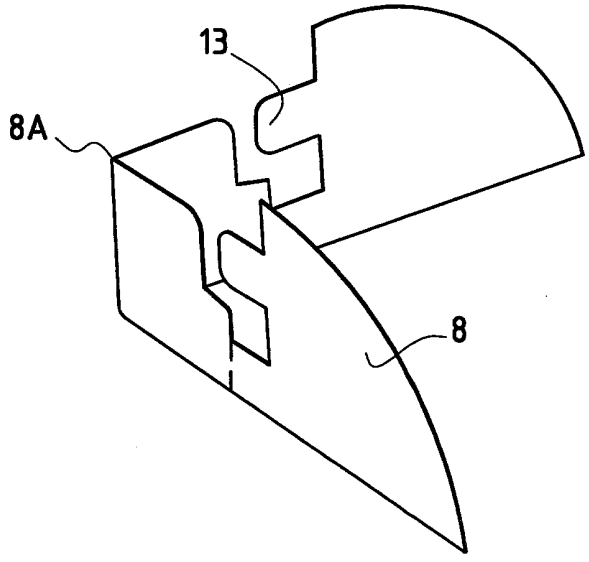


FIG.3

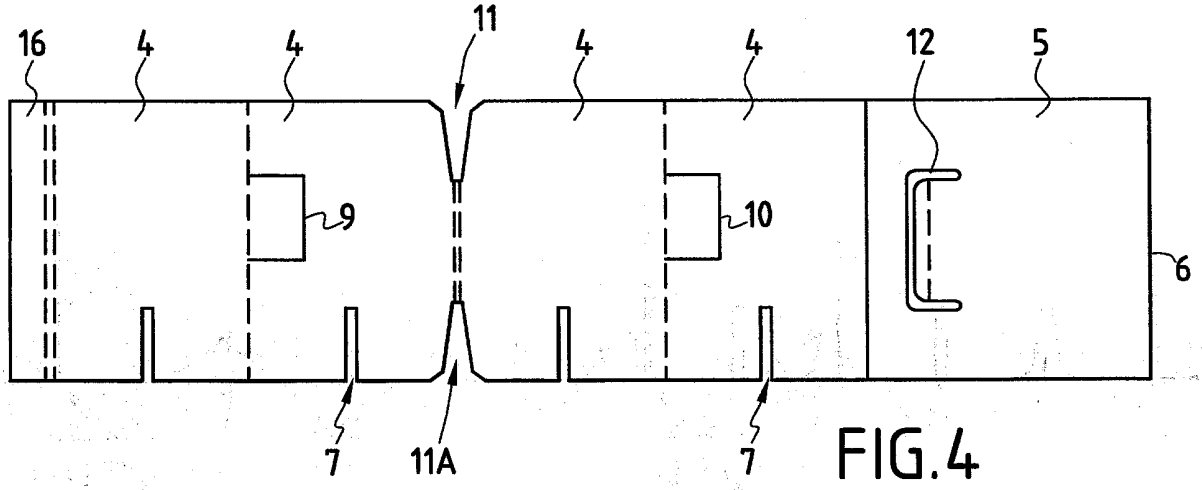


FIG.4

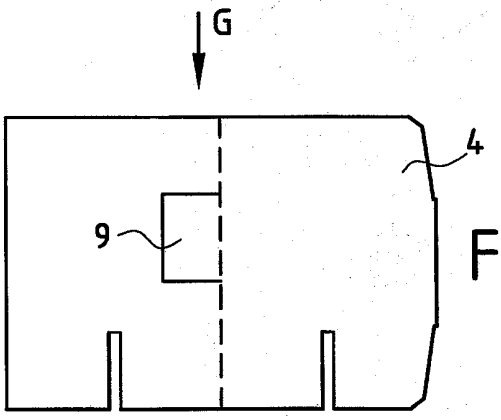


FIG.5

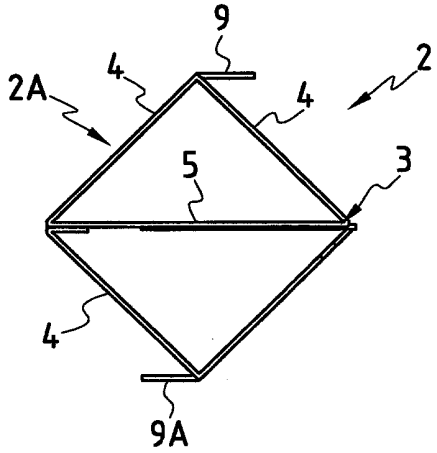


FIG.6

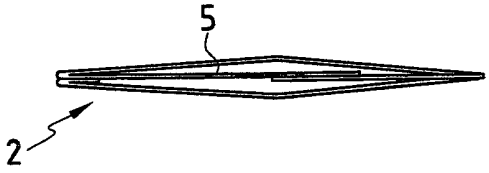


FIG.7

INPI
INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE

2834111

N° d'enregistrement national

FA 613313
FR 0116583

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 5 787 621 A (C.LEKSELL) 4 août 1998 (1998-08-04) * colonne 3 - colonne 7; figures 1-14 * ---	1,5,7	G09F1/10 A47F5/10
A	WO 01 78040 A (F.L'HÔTEL) 18 octobre 2001 (2001-10-18) * page 8 - page 19; figures 1-17 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) G09F

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
6 septembre 2002	Boeykens, J

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0116583 FA 613313

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date d06-09-2002
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5787621	A	04-08-1998	AUCUN		
WO 0178040	A	18-10-2001	WO	0178040 A1	18-10-2001
			AU	6575200 A	23-10-2001
			BR	0007143 A	23-04-2002

EPO FORM P0465

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