



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
06.04.2011 Bulletin 2011/14

(51) Int Cl.:
G09F 15/00 (2006.01) G09F 17/00 (2006.01)
G09F 7/18 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10183991.8**

(22) Date de dépôt: **30.09.2010**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME RS

(30) Priorité: **01.10.2009 FR 0956837**

(71) Demandeur: **CAP**
74210 St Ferreol (FR)

(72) Inventeur: **Chevallot, Jean-Pierre**
38700 La Tronche (FR)

(74) Mandataire: **Chevalier, Renaud Philippe et al**
Cabinet Germain & Maureau
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(54) **Dispositif d'affichage tridimensionnel**

(57) L'invention porte sur un dispositif d'affichage comportant un mât (10) vertical sur lequel est montée une armature pourvue d'au moins deux montants espacés l'un de l'autre, et au moins une toile (3), réalisée dans un matériau souple, tendue sur les montants de l'armature. Chaque montant présente deux extrémités opposées montées sur le mât (10) à deux hauteurs différentes, le mât (10) délimite avec les montants deux faces latérales droite et gauche sensiblement verticales, contigües au mât et formant entre elles un angle prédéterminé, les montants délimitent entre eux au moins une face latérale frontale encadrée par les deux faces latérales droite et gauche. La toile (3) présente au moins trois surfaces apparentes (31, 32, 33) recouvrant au moins partiellement ces faces latérales pour servir de support à l'affichage d'informations.

La présente invention trouve une application dans le domaine de la publicité, de la signalétique ou de la décoration.

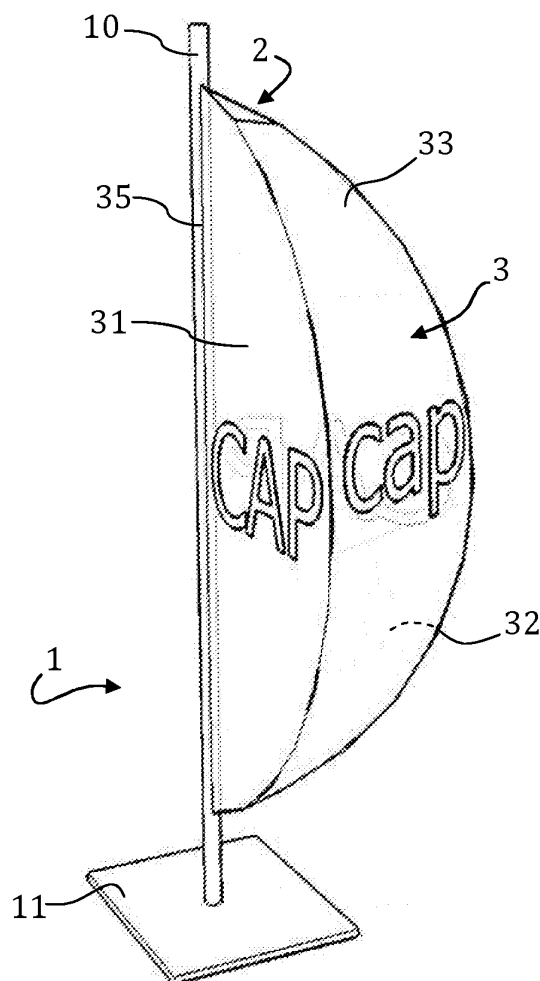


FIG.1b

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un dispositif d'affichage employé dans le domaine de la publicité, de la signalétique ou de la décoration.

[0002] Elle se rapporte plus particulièrement à un dispositif d'affichage comportant un bâti sur lequel est montée une armature pourvue d'au moins deux montants espacés l'un de l'autre, et au moins une toile, réalisée dans un matériau souple, tendue sur les montants de l'armature.

[0003] Pour signaler une présence ou un évènement, ou bien décorer un espace intérieur ou extérieur, il est fréquent d'employer des dispositifs d'affichage sur lesquels sont affichées des informations, notamment à vocation publicitaire ou promotionnelle, que l'on souhaite porter à la connaissance des personnes circulant à proximité.

[0004] Il est ainsi connu, notamment du document FR 2 735 264 A1, d'employer un dispositif d'affichage comportant des moyens de support et de tension sur un mât fixe, lesté ou ancré dans le sol, d'une ou de deux toiles. Dans le cas de deux toiles, les moyens de support et de tension comportent deux châssis indépendants accrochés de façon amovible sur le bâti, lesdits châssis formant des mannequins avec des faces frontales convexes sur lesquels sont housées sous tension les toiles. Ce type de dispositif d'affichage présente de nombreux inconvénients, dont les principaux sont d'offrir au maximum deux surfaces de support d'informations, en l'occurrence une seule surface par toile ou châssis, et donc de limiter la visibilité de l'affichage, d'être de réalisation complexe et coûteuse en utilisant deux châssis indépendants pour seulement deux surfaces de support d'informations. En outre, un tel dispositif d'affichage est inadapté aux espaces extérieurs où les toiles sont soumises à l'action du vent avec le risque de faire chuter le dispositif et/ou d'endommager/plier les châssis, de sorte que seul un lestage encombrant ou un ancrage adapté dans le sol sont susceptibles de maintenir en place ce dispositif à l'extérieur.

[0005] La présente invention a notamment pour but de résoudre en tout ou partie les inconvénients mentionnés ci-dessus, en proposant un dispositif d'affichage comportant une toile visible sur au moins trois faces, de réalisation aisée et peu coûteuse tout en étant adapté aux espaces extérieurs.

[0006] A cet effet, elle propose un dispositif d'affichage comportant un mât sensiblement vertical sur lequel est montée une armature pourvue d'au moins deux montants espacés l'un de l'autre, et au moins une toile, réalisée dans un matériau souple, tendue sur les montants de l'armature, remarquable en ce que chaque montant présente deux extrémités opposées, respectivement inférieure et supérieure, montées sur le mât à deux hauteurs différentes, en ce que le mât délimite avec les deux montants deux faces latérales, respectivement droite et gauche, sensiblement verticales, contigües au mât et for-

mant entre elles un angle prédéterminé, en ce que les montants délimitent entre eux au moins une face latérale frontale encadrée par les deux faces latérales droite et gauche, et en ce que la toile est tendue sur les montants de l'armature et présente au moins trois surfaces apparentes, respectivement une surface apparente droite, une surface apparente gauche et au moins une surface apparente frontale, recouvrant au moins partiellement lesdites faces latérales correspondantes pour servir de support à l'affichage d'informations.

[0007] Ainsi, les trois faces latérales circonscrivent ensemble un volume clos dont les arêtes sont formées par les montants et par le mât. De la sorte, la toile enveloppe au moins en partie ce volume clos, en étant tendue sur les montants de l'armature, et offre au moins trois surfaces apparentes réalisant chacune une surface d'affichage d'informations. Ce dispositif d'affichage forme ainsi une sorte de voile volumique tridimensionnelle visible sur au moins trois faces, avec l'emploi d'une seule armature montée sur le bâti ; chaque montant formant un arc ou une arche montée à ses deux extrémités opposées sur le mât.

[0008] Pour que ces surfaces apparentes puissent servir de support à l'affichage d'informations, il est bien évident qu'aucune de ces surfaces apparentes n'est horizontale afin d'offrir une bonne visibilité pour les informations affichées sur celles-ci.

[0009] Avantagusement, l'armature est montée à rotation autour d'un axe de rotation vertical défini par le mât.

[0010] Ainsi, dans un espace extérieur et sous l'action du vent, l'armature et donc la toile sont adaptées pour pivoter, diminuant ainsi l'effet du vent sur le dispositif d'affichage et donc les risques de chute et/ou d'endommagement. La forme spécifique du dispositif d'affichage étant particulièrement bien adaptée pour réaliser ce pivotement. En effet, le mât forme une sorte de bord d'attaque pour le vent qui s'écoule alors le long des faces latérales droite et gauche ; ledit mât formant sensiblement une arête commune à ces deux faces latérales droite et gauche.

[0011] Dans une réalisation particulière, le mât est un mât fixe et l'armature est montée à rotation sur le mât, de sorte que c'est l'armature, avec la toile, qui pivote autour du mât fixe.

[0012] Pour réaliser ce pivotement de l'armature autour du mât fixe, il est avantageux que les extrémités inférieure et supérieure des montants soient fixées sur des bagues, respectivement inférieure et supérieure, montées à rotation sur le mât. Ainsi, les montants peuvent tourner autour du mât par l'intermédiaire de ces deux bagues.

[0013] Dans une variante de réalisation, le mât est un mât pivotant et l'armature est montée solidaire en rotation sur le mât pivotant. Ainsi, l'armature est bloquée en rotation sur le mât pivotant, de sorte que c'est l'ensemble mât pivotant/armature qui pivote autour d'un support fixe de pivotement du mât pivotant.

[0014] De façon avantageuse, les faces latérales droi-

te et gauche forment entre elles un angle compris entre 10 et 120°, afin de permettre l'orientation de l'ensemble armature/toile sous l'action du vent. Une telle configuration des surfaces latérales est particulièrement avantageuse pour limiter l'effet du vent sur le dispositif d'affichage en orientant l'ensemble armature/toile de sorte que le mât, par exemple mât fixe ou mât pivotant, forme le bord d'attaque du vent.

[0015] Dans un mode de réalisation particulier, les extrémités inférieures des montants sont montées et se rejoignent sur le mât à une même première hauteur de fixation, et les extrémités supérieures des montants sont montées et se rejoignent sur le mât à une même seconde hauteur de fixation.

[0016] Selon une possibilité de l'invention, les extrémités inférieures des montants sont fixées sur une bague inférieure montée coulissante sur le mât et pourvue de moyens de blocage en coulissement sur le mât et/ou les extrémités supérieures des montants sont fixées sur une bague supérieure montée coulissante sur le mât et pourvue de moyens de blocage en coulissement sur le mât.

[0017] Les bagues inférieure et/ou supérieure forment ainsi des bagues montées coulissantes et blocables sur le mât afin de pouvoir régler la première et/ou la deuxième hauteurs de fixation des montants sur le mât. En réglant ces hauteurs de fixation, et plus généralement en réglant la distance verticale entre les extrémités inférieures et supérieures des montants, on règle la tension des montants et on règle donc la tension de la toile sur l'armature.

[0018] Bien entendu, d'autres modes de réalisation peuvent être envisagés comme moyen de réglage de la tension de la toile sur l'armature. Par exemple, ces moyens de mise en tension peuvent comprendre tout type de moyen apte à mettre sous tension les montants et à bloquer lesdits montants en position sur le mât.

[0019] Il est donc préférentiel que le dispositif d'affichage comprenne des moyens de mise en tension de la toile comprenant des moyens conçus pour mettre sous tension les montants et des moyens pour bloquer lesdits montants en position sur le mât afin de maintenir la mise en tension desdits montants.

[0020] Selon une autre possibilité de l'invention, chaque montant se présente sous la forme d'un montant arqué. Cette forme arquée ou en arche est bien évidemment adaptée pour réaliser la configuration du dispositif d'affichage conforme à l'invention. Bien entendu, toutes les formes arquées peuvent convenir, que ce soit en arc de cercle, en forme concave ou arrondie, en forme générale de « V », de « L », de « U », etc.

[0021] Selon une caractéristique, chaque montant présente au moins un tronçon courbé.

[0022] Selon une autre caractéristique, chaque montant présente au moins deux tronçons rectilignes formant entre eux un angle prédéterminé, notamment un angle droit.

[0023] Dans une réalisation préférée, l'armature comprend au moins un raidisseur s'étendant transversale-

ment entre les montants afin de maintenir l'espacement entre les montants et la tension de la toile.

[0024] Selon une autre caractéristique, la ou chaque surface apparente frontale de la toile présente une zone dite d'affichage sensiblement verticale, ladite zone d'affichage étant sensiblement plane ou bombée.

[0025] Selon une autre caractéristique, les surfaces apparentes droite et gauche de la toile présentent chacune un rebord avant vertical sensiblement jointif du mât, pour améliorer l'orientation de l'armature sous vent.

[0026] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-après, de plusieurs exemples de mise en oeuvre non limitatif, faite en référence aux figures annexées dans lesquelles :

- les figures 1a et 1b sont des vues en perspective d'un premier dispositif d'affichage conforme à l'invention, respectivement sans et avec la toile sur l'armature ;
- les figures 2a et 2b sont des vues en perspective d'un deuxième dispositif d'affichage conforme à l'invention, respectivement sans et avec la toile sur l'armature ;
- les figures 3 et 4 sont des vues en perspective d'un troisième et d'un quatrième dispositifs d'affichage conformes à l'invention sans la toile sur l'armature ;
- la figure 5 est une vue en perspective illustrant le montage d'un montant sur un bâti dans un dispositif d'affichage conforme à l'invention ;
- les figures 6a à 6c sont des vues de dessus de trois dispositifs d'affiche conforme à l'invention ;
- la figure 7 illustre dix dispositifs d'affichage conforme à l'invention vus de côté.

[0027] Un dispositif d'affiche conforme à l'invention est décrit ci-après en référence aux figures 1 à 7, un tel dispositif comportant :

- un bâti 1 comprenant un mât 10 essentiellement vertical ;
- une armature 2 montée sur le mât 10 du bâti 1 ; et
- une toile 3, réalisée dans un matériau souple, tendue sur l'armature 2 afin d'offrir des surfaces apparentes 31, 32, 33, 34 servant de support à l'affichage d'informations.

[0028] Dans les réalisations illustrées sur les figures, le mât 10 constitue un mât fixe sur lequel l'armature 2 est montée à rotation. Un tel mât 10 fixe peut soit être fixé sur un socle 11 lesté, conférant sa stabilité et son positionnement vertical, soit être ancré dans le sol. Le mât 10 peut être en métal et/ou peut être réalisé en un ou plusieurs pièces. Par exemple, le mât 10 peut être du type mât emboîtable ou mât télescopique.

[0029] Dans une variante non illustrée, le mât constitue un mât pivotant autour d'un axe vertical. Dans ce cas de figure, le bâti comporte un support fixe de pivotement sur

lequel ledit mât pivotant est monté à rotation. Par exemple, le support fixe peut comprendre un manchon creux solidaire d'un socle horizontal, où le mât pivotant est emmanché avec jeu à l'intérieur dudit manchon.

[0030] Dans les réalisations illustrées sur les figures 1 à 4, 6b et 6c, l'armature 2 est pourvue de deux montants 20 adjacents espacés l'un de l'autre, la toile 3 étant tendue sur ces deux montants 20. Les montants 20 comportent chacun deux extrémités opposées, respectivement extrémité inférieure 21 et extrémité supérieure 22, fixées sur le mât 10 à deux hauteurs différentes. Comme visible sur les figures 1 à 4, les extrémités inférieures 21 des montants 20 sont fixées sur le mât 10 à une même première hauteur de fixation, et les extrémités supérieures 22 des montants 20 sont fixées sur le mât 10 à une même seconde hauteur de fixation. Ainsi, les montants 20 se rejoignent à leurs extrémités 21, 22 respectives au niveau du mât 10. Autrement dit, chaque montant 20 forme un arc ou une arche fixé à ses deux extrémités 21, 22 opposées sur le mât 10.

[0031] Dans la réalisation de la figure 6a, l'armature 2 est pourvue de trois montants 20 adjacents espacés l'un de l'autre ; ces montants 20 étant du même type que ceux décrits ci-dessus.

[0032] Dans les réalisations illustrées sur les figures 1 à 4, 6b et 6c, les deux montants 20 et le mât 10 délimitent entre eux trois faces latérales 41, 42, 43 ; la toile 3 étant tendue sur les montants 20 de l'armature 2 afin de présenter trois surfaces apparentes 31, 32, 33 recouvrant lesdites faces latérales 41, 42, 43 pour le support d'affichage d'informations.

[0033] Le mât 10 délimite avec les deux montants 20 deux faces latérales, respectivement droite 41 et gauche 42, contigües au mât 10. Ainsi, ces faces latérales droite 41 et gauche 42 sont uniquement délimitées par le mât 10 vertical et par les montants 20 arqués. Ces faces latérales droite 41 et gauche 42 sont sensiblement planes et verticales. Les surfaces apparentes associées de la toile 3, respectivement droite 31 et gauche 32, présentent chacune un rebord avant 35 (visible sur les figures 1b et 2b) vertical sensiblement jointif du mât 10 afin notamment d'éviter que le vent ne s'engouffre à l'intérieur de la toile 3. Ces surfaces apparentes droite 31 et gauche 32 sont sensiblement planes et verticales et peuvent ainsi servir de support d'affichage d'informations visibles de loin, du fait de la verticalité de ces surfaces apparentes droite 31 et gauche 32.

[0034] Les deux montants 20 délimitent entre eux une face latérale dite face latérale frontale 43. Cette face latérale frontale 43 est uniquement délimitée par les montants 20 et présente ainsi une forme convexe ou bombée. La surface apparente frontale 33 associée de la toile 3 présente donc une zone dite d'affichage sensiblement verticale et située en particulier en partie centrale, environ à mi-hauteur entre les extrémités inférieures 21 et supérieures 22 des montants 20. Suivant la forme des montants, et comme décrit ci-après, cette zone d'affichage peut être sensiblement plane ou bombée. Cette zone

d'affichage sensiblement verticale de la face latérale frontale 43 peut ainsi servir de support d'affichage d'informations visibles de loin, du fait de la verticalité du support.

[0035] Dans la réalisation de la figure 6a, les trois montants 20 et le mât 10 délimitent entre eux quatre faces latérales 41, 42, 43, 44 ; la toile 3 étant tendue sur les montants 20 de l'armature 2 afin de présenter quatre surfaces apparentes 31, 32, 33, 34 recouvrant lesdites faces latérales 41, 42, 43, 44 pour le support d'affichage d'informations.

[0036] Le mât 10 délimite avec les deux montants 20 deux faces latérales, respectivement droite 41 et gauche 42, contigües au mât 10. Ainsi, ces faces latérales droite 41 et gauche 42 sont uniquement délimitées par le mât 10 vertical et par les montants 20 arqués. Ces faces latérales droite 41 et gauche 42 sont sensiblement planes et verticales. Les surfaces apparentes associées de la toile 3, respectivement droite 31 et gauche 32, présentent chacune un rebord vertical sensiblement jointif du mât 10. Ces surfaces apparentes droite 31 et gauche 32 sont sensiblement planes et verticales et peuvent ainsi servir de support d'affichage d'informations visibles de loin, du fait de la verticalité de ces surfaces apparentes droite 31 et gauche 32.

[0037] Les trois montants 20 délimitent entre eux deux faces latérales dites face latérale frontale droite 43 et face latérale frontale gauche 44. Ces faces latérales frontales 43, 44 sont adjacentes, présentent une forme convexe ou bombée et ont une arête commune, en l'occurrence le montant central. La face latérale frontale droite 43 est uniquement délimitée par le montant de droite et le montant central, tandis que la face latérale frontale gauche 44 est uniquement délimitée par le montant de gauche et le montant central. Les surfaces apparentes frontales 33, 34 associées de la toile 3 présentent chacune une zone dite d'affichage sensiblement verticale et située en particulier en partie centrale, environ à mi-hauteur entre les extrémités inférieures 21 et supérieures 22 des montants 20.

[0038] Comme visible sur les figures 6a à 6c, les faces latérales droite 41 et gauche 42 forment entre elles un angle Ω prédéterminée, préférentiellement compris entre 10 et 120°, de sorte que les surfaces apparentes associées de la toile 3, respectivement droite 31 et gauche 32, forment également entre elles ce même angle Ω . Une telle inclinaison permet d'orienter l'ensemble armature 2 / toile 3 sous l'action du vent ; cet ensemble armature 2 / toile 3 se mettant au vent par une orientation de face du bord d'attaque du vent représenté par le mât 10 vertical.

[0039] Comme visible en figure 5, les extrémités inférieures 21 des montants 20 peuvent être fixées sur une bague inférieure 5 montée coulissante et blocable sur le mât 10 afin de régler la première hauteur de fixation de ces extrémités inférieures 21. Ainsi, la tension de la toile 3 sur les montants 20 peut être réglée en jouant sur la position de la bague inférieure 5, et à fortiori des extré-

mités inférieures 21 des montants 2, autour du mât 10. Par exemple, la bague coulissante 5 peut être blocable dans une seule position autour du mât 10, située à une hauteur dite de blocage donnée, dans laquelle la toile 3 est correctement tendue sur l'armature 2, et être mobile en coulissement autour du mât 10 au-dessus de cette hauteur de blocage afin notamment de faciliter l'assemblage et le désassemblage de la toile 3 sur l'armature 2.

[0040] Dans le cas d'un mât 10 fixe, la bague inférieure 5 est avantageusement montée à rotation autour du mât 10. Dans le cas d'un mât pivotant, la bague inférieure 5 n'est pas nécessairement montée à rotation autour du mât 10.

[0041] Les extrémités supérieures 22 des montants 20 peuvent être fixées sur une bague supérieure (non illustrée) montée à rotation et bloquée en coulissement autour du mât 10 ; comme par exemple une bague cylindrique bloquée entre deux butées ou à l'intérieur d'une gorge ménagée dans le mât 10.

[0042] Il est également envisageable de prévoir que les extrémités supérieures 22 des montants 20 soient fixées sur une bague supérieure (non illustrée) montée coulissante et blocable sur le mât 10, en supplément ou en remplacement de la bague inférieure 5 prévue sur les extrémités inférieures 21 de ces mêmes montants 2.

[0043] Les montants 20 peuvent présenter de nombreuses formes arquées, comme par exemple en arrondie, en arc de cercle, en forme générale de « V » ou en dent de scie, en forme générale de « L », en forme générale de « U », etc.

[0044] Dans le mode de réalisation des figures 1a et 1b, les montants 20 arqués sont courbés ou incurvés sur toute leur longueur, par exemple en forme d'arc de cercle. De la sorte, les faces latérales droite 41 et gauche 42, et par conséquent les surfaces apparentes 31, 32 correspondantes de la toile 3, présentent une forme de « D ». La face latérale frontale 43, et par conséquent la surface apparente 33 correspondante de la toile 3, présente un profil incurvé ou courbé en forme de « U ». L'armature 2 comprend en outre deux raidisseurs 26 sensiblement rectilignes s'étendant transversalement entre les deux montants 2, à proximité des extrémités inférieures 21 et supérieures 22 des montants.

[0045] Dans le mode de réalisation des figures 2a et 2b, les montants 20 arqués sont en forme générale de « L » avec deux branches à angle droit, à savoir une branche inférieure rectiligne et une branche supérieure au moins partiellement courbée, notamment en arc de cercle. Chaque montant 20 présente successivement entre l'extrémité inférieure 21 et l'extrémité supérieure 22, autrement dit de bas en haut : un premier tronçon rectiligne 23, sensiblement horizontal ou sensiblement perpendiculaire au mât 10, un deuxième tronçon rectiligne 24 formant un angle d'environ 90° avec le premier tronçon rectiligne 23, et enfin un troisième tronçon courbé 25 venant dans le prolongement du deuxième tronçon rectiligne 24 vertical. L'armature 2 comprend en outre deux raidisseurs 27, 28 sensiblement rectilignes s'étendant transversalement entre les deux montants 2, dont un raidisseur inférieur 26 disposé entre le premier tronçon rectiligne 23 et le deuxième tronçon rectiligne 24 et un raidisseur supérieur 28 disposé entre le deuxième tronçon rectiligne 24 et le troisième tronçon courbé 25.

5 dant transversalement entre les deux montants 2, dont un raidisseur inférieur 26 disposé entre le premier tronçon rectiligne 23 et le deuxième tronçon rectiligne 24 et un raidisseur supérieur 27 disposé entre le deuxième tronçon rectiligne 24 et le troisième tronçon courbé 25.

[0046] Dans le mode de réalisation de la figure 3, les montants 20 arqués sont en forme générale de « V » avec une branche inférieure rectiligne et une branche supérieure au moins partiellement courbée, notamment en arc de cercle. Chaque montant 20 présente successivement entre l'extrémité inférieure 21 et l'extrémité supérieure 22, autrement dit de bas en haut : un premier tronçon rectiligne 23, sensiblement horizontal ou sensiblement perpendiculaire au mât 10, un deuxième tronçon rectiligne 24 formant un angle d'environ 80 à 85° avec le premier tronçon rectiligne 23, et enfin un troisième tronçon courbé 25 venant dans le prolongement du deuxième tronçon rectiligne 24. L'armature 2 comprend en outre deux raidisseurs 27, 28 sensiblement rectilignes s'étendant transversalement entre les deux montants 2, dont un raidisseur inférieur 27 disposé entre le premier tronçon rectiligne 23 et le deuxième tronçon rectiligne 24 et un raidisseur supérieur 28 disposé entre le deuxième tronçon rectiligne 24 et le troisième tronçon courbé 25.

[0047] Dans le mode de réalisation de la figure 4, les montants 20 arqués sont en forme générale de « V » avec une branche inférieure rectiligne et une branche supérieure au moins partiellement courbée, notamment en arc de cercle. Chaque montant 20 présente successivement entre l'extrémité inférieure 21 et l'extrémité supérieure 22, autrement dit de bas en haut : un premier tronçon rectiligne 23, sensiblement horizontal ou sensiblement perpendiculaire au mât 10, un deuxième tronçon rectiligne 24 formant un angle d'environ 80 à 85° avec le premier tronçon rectiligne 23, et enfin un troisième tronçon courbé 25 venant dans le prolongement du deuxième tronçon rectiligne 24. L'armature 2 comprend en outre trois raidisseurs 27, 28, 29 sensiblement courbés, notamment en arc de cercle, s'étendant transversalement entre les deux montants 2, dont un raidisseur inférieur 27 disposé entre le premier tronçon rectiligne 23 et le deuxième tronçon rectiligne 24, un raidisseur intermédiaire 28 disposé au milieu du deuxième tronçon rectiligne 24, et un raidisseur supérieur 29 disposé entre le deuxième tronçon rectiligne 24 et le troisième tronçon courbé 25.

[0048] Les raidisseurs 26, 27, 28, 29 sont prévus pour renforcer l'armature 2 et pour maintenir l'espacement entre les montants 20 afin de maintenir la tension de la toile 3. Comme déjà décrit ci-dessus et comme visible sur les figures 6a à 6c, ces raidisseurs peuvent être rectiligne (figures 6a et 6b) ou courbées (figure 6c). Le rayon de courbure d'un raidisseur courbé en arc de cercle peut être compris entre 0,2 mètre et l'infini (cas du raidisseur rectiligne).

[0049] Dans les réalisations des figures 2 à 4, les premiers tronçons rectilignes 23 des deux montants 20 forment avec le raidisseur inférieur 27 une sorte d'embase

pour l'armature 2 dont la forme imprime en partie la forme de la toile 3 tendue sur l'armature 2. La longueur du raidisseur inférieur 27, correspondant à la largeur de l'embase de l'armature 2, peut être comprise entre 0,1 mètre et 5 mètres. La longueur des premiers tronçons rectilignes 23, correspondant sensiblement à la largeur des surfaces apparentes droite 31 et gauche 32 de la toile 3, peut être comprise entre 0,1 mètre et 5 mètres.

[0050] Comme visible sur la figure 7, de nombreuses formes de montants 20 arqués sont envisageables, avec un ou plusieurs tronçons rectilignes et/ou un ou plusieurs tronçons courbés, etc.

[0051] Pour permettre l'assemblage de la toile 3 sur l'armature 2, le dispositif d'affichage comprend des moyens d'accrochage et de fixation, rigide ou souple, de la toile 3 par-dessus l'armature 2.

[0052] La toile 3 est par exemple réalisée dans un matériau synthétique ou textile. L'affichage des informations sur les surfaces apparentes 31, 32, 33, 34 de la toile 3 est par exemple réalisé par impression, tissage, peinture, fixation d'une pièce rapportée, etc. Comme visible sur les figures 1b et 2b, l'information affichée sur les surfaces apparentes 31, 32, 33, 34 de la toile 3 peut être constitué d'un logo, tel que le logo « cap » visible sur ces figures, ou alors de tout type d'informations (signalétique de prudence, d'avertissement, de guidage ou d'orientation ; texte promotionnel, publicitaire ou informatif ; oeuvres artistiques ou esthétiques ; etc.).

[0053] En outre, la toile 3 peut être réalisée d'un seul tenant ou avec plusieurs pièces de matériaux souples rassemblées entre elles sur l'armature 2.

[0054] Bien entendu l'exemple de mise en oeuvre évoqué ci-dessus ne présente aucun caractère limitatif et d'autres détails et améliorations peuvent être apportés à un dispositif d'affichage selon l'invention, sans pour autant sortir du cadre de l'invention où d'autres formes d'armature et/ou montants et/ou toile et/ou bâti et/ou mât peuvent par exemple être réalisées.

[0055] Par exemple, l'armature peut comprendre plus de deux montants pour obtenir plus de trois surfaces apparentes de la toile.

[0056] Dans un perfectionnement non illustré, le dispositif d'affichage peut comprendre une source lumineuse disposée avantageusement à l'intérieur de la toile 3, autrement dit dans le volume clos circonscrit par les au moins trois faces latérales 41, 42, 43, 44 délimitées par les montants 20 et le bâti 1 ou mât 10, afin d'améliorer la visibilité du dispositif d'affichage en phase nocturne ou faiblement éclairée.

[0057] Une telle source lumineuse comprend une ou plusieurs lampes reliées à une alimentation, ladite alimentation étant par exemple réalisée sous la forme d'une batterie électrique, d'une alimentation secteur ou d'un panneau solaire photovoltaïque ; un tel panneau solaire photovoltaïque pouvant avantageusement être fixé sur le bâti 1 ou sur le mât 10, et plus particulièrement fixé en haut du mât 10, au-dessus de l'armature 2.

Revendications

1. Dispositif d'affichage comportant un mât (10) sensiblement vertical sur lequel est montée une armature (2) pourvue d'au moins deux montants (20) espacés l'un de l'autre, et au moins une toile (3), réalisée dans un matériau souple, tendue sur les montants (20) de l'armature (2), **caractérisé en ce que** chaque montant (20) présente deux extrémités opposées, respectivement inférieure (21) et supérieure (22), montées sur le mât (10) à deux hauteurs différentes, **en ce que** le mât (10) délimite avec les deux montants (20) deux faces latérales, respectivement droite (41) et gauche (42), sensiblement verticales, contigües au mât (10) et formant entre elles un angle (Ω) prédéterminé, **en ce que** les montants (20) délimitent entre eux au moins une face latérale frontale (43, 44) encadrée par les deux faces latérales droite (41) et gauche (42), et **en ce que** la toile (3) est tendue sur les montants (20) de l'armature (2) et présente au moins trois surfaces apparentes, respectivement une surface apparente droite (31), une surface apparente gauche (32) et au moins une surface apparente frontale (33, 34), recouvrant au moins partiellement lesdites faces latérales (41, 42, 43, 44) correspondantes pour servir de support à l'affichage d'informations.
2. Dispositif d'affichage selon la revendication 1, dans lequel l'armature (2) est montée à rotation autour d'un axe de rotation vertical défini par le mât (10).
3. Dispositif d'affichage selon la revendication 2, dans lequel le mât (10) est un mât (10) fixe et l'armature (2) est montée à rotation sur le mât (10).
4. Dispositif d'affichage selon la revendication 3, dans lequel les extrémités inférieure (21) et supérieure (22) des montants (20) sont fixées sur des bagues, respectivement inférieure (5) et supérieure, montées à rotation sur le mât (10).
5. Dispositif d'affichage selon la revendication 2, dans lequel le mât est un mât pivotant et l'armature est montée solidaire en rotation sur le mât pivotant.
6. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les faces latérales droite (41) et gauche (42) forment entre elles un angle (Ω) compris entre 10 et 120°.
7. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les extrémités inférieures (21) des montants (20) sont montées et se rejoignent sur le mât (10) à une même première hauteur de fixation, et les extrémités supérieures (22) des montants (20) sont montées et se rejoignent sur le mât (10) à une même seconde hauteur de

fixation.

8. Dispositif d'affichage selon la revendication 7, dans lequel les extrémités inférieures (21) des montants (20) sont fixées sur une bague inférieure (5) montée coulissante sur le mât (10) et pourvue de moyens de blocage en coulissement sur le mât (10) et/ou les extrémités supérieures (22) des montants (20) sont fixées sur une bague supérieure montée coulissante sur le mât (10) et pourvue de moyens de blocage en coulissement sur le mât (10). 5
10
9. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant des moyens de mise en tension (5) de la toile (3), lesdits moyens de mise en tension (5) comprenant des moyens conçus pour mettre sous tension les montants (20) et des moyens pour bloquer lesdits montants (20) en position sur le mât (10) afin de maintenir la mise en tension desdits montants (20). 15
20
10. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque montant (20) se présente sous la forme d'un montant (20) arqué. 25
11. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque montant (20) présente au moins un tronçon courbé. 30
12. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le ou chaque montant (2) présente au moins deux tronçons rectilignes (23, 24) formant entre eux un angle prédéterminé, notamment un angle droit. 35
13. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'armature (2) comprend au moins un raidisseur (26, 27, 28, 29) s'étendant transversalement entre les montants (20) pour maintenir l'espacement entre les montants (20) et la tension de la toile (3). 40
14. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la ou chaque surface apparente frontale (33, 34) de la toile (3) présente une zone dite d'affichage sensiblement verticale, ladite zone d'affichage étant sensiblement plane ou bombée. 45
50
15. Dispositif d'affichage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les surfaces apparentes droite (31) et gauche (32) de la toile (3) présentent chacune un rebord avant (35) vertical sensiblement jointif du mât (10). 55

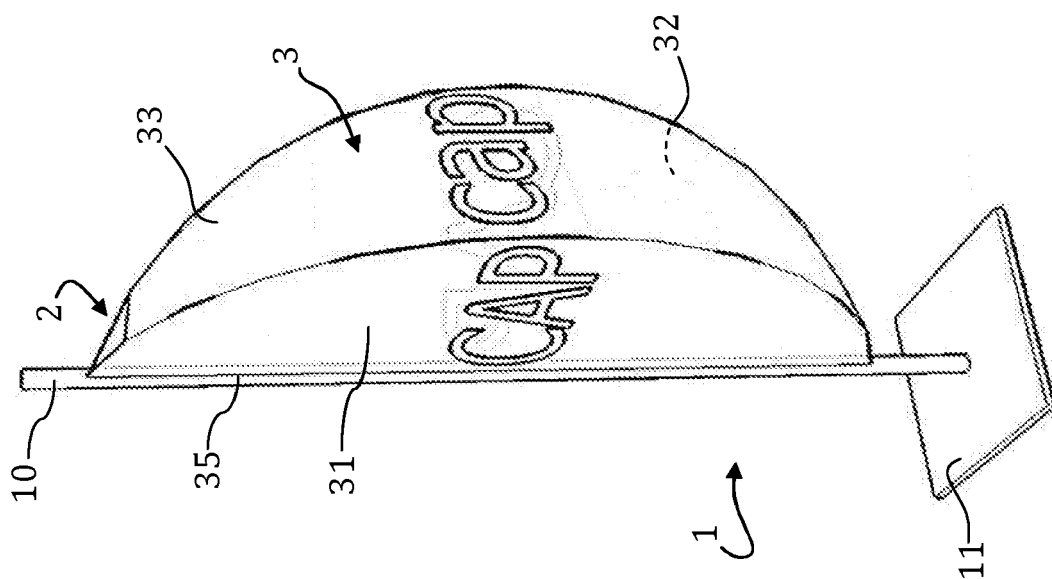


FIG. 1b

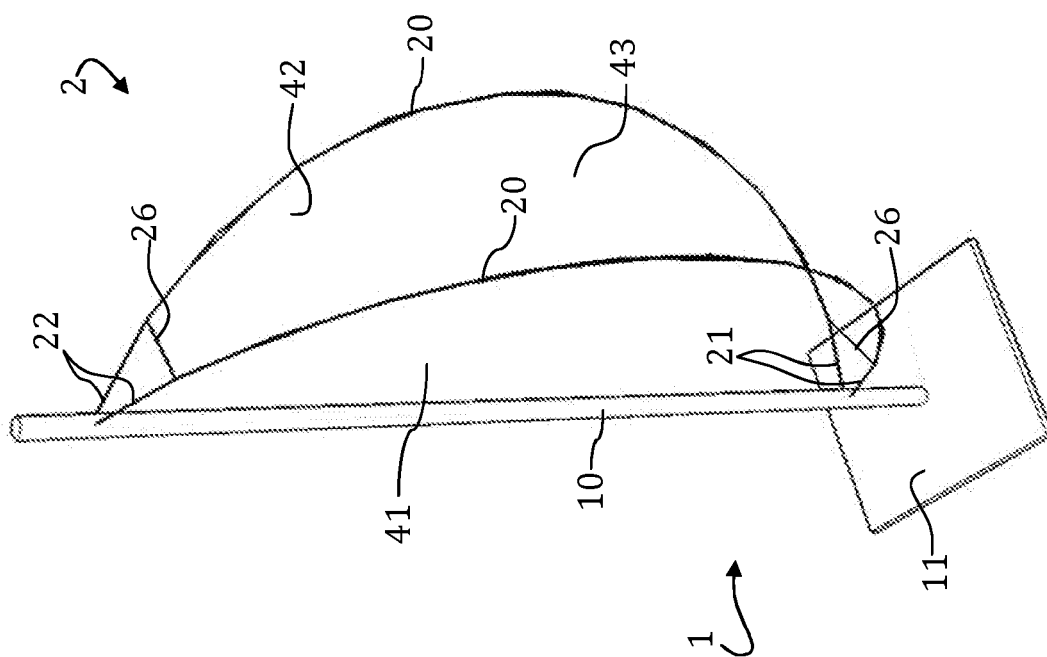
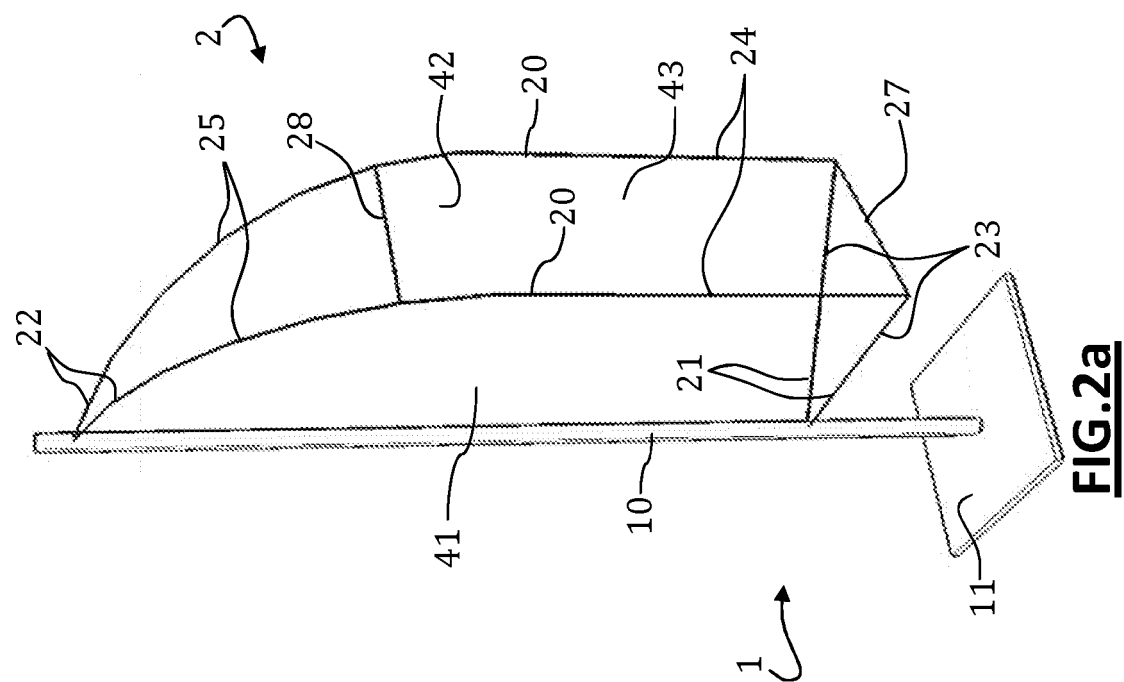
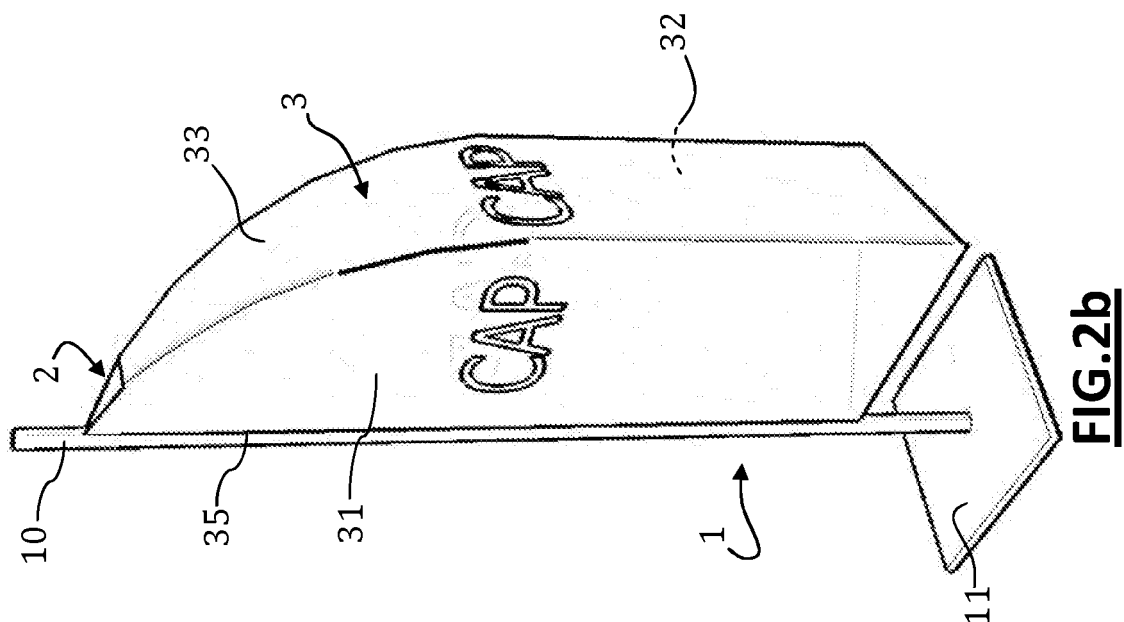
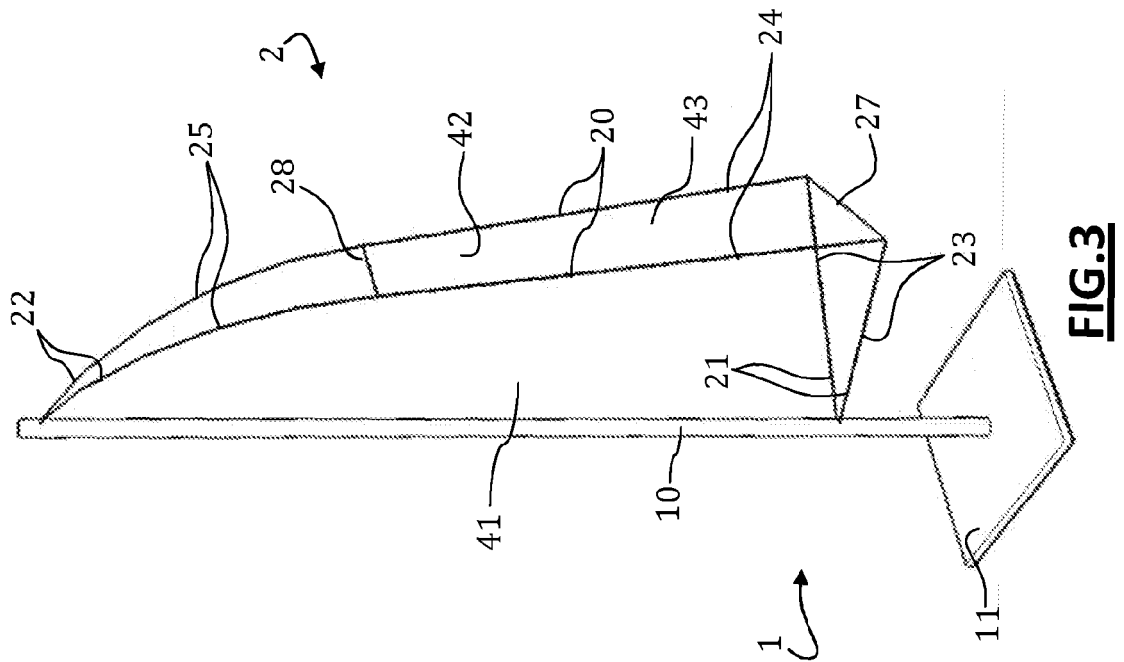
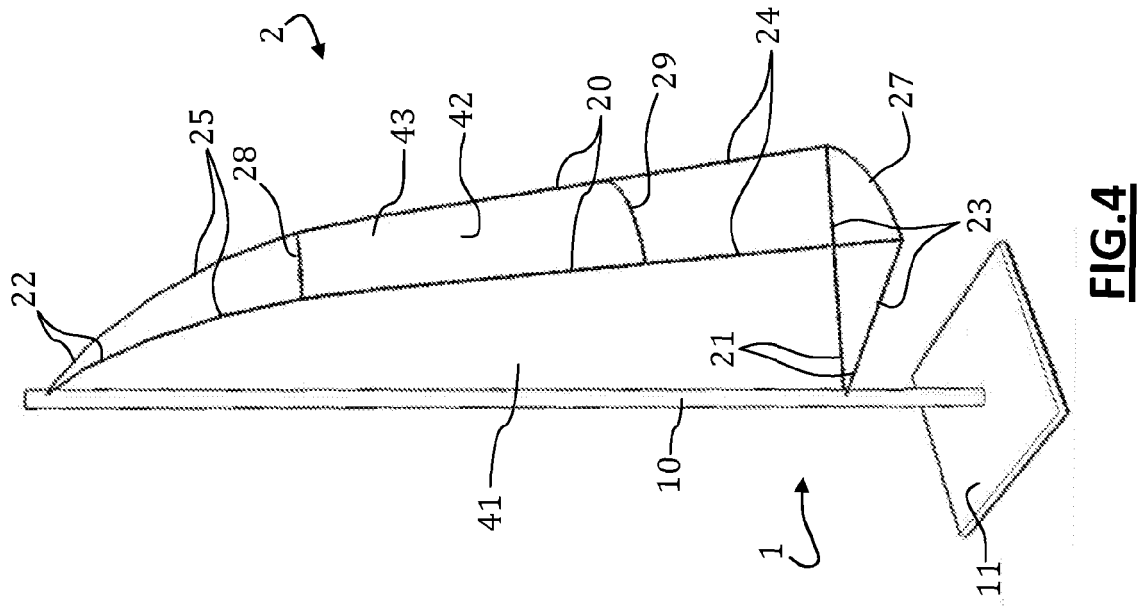


FIG. 1a





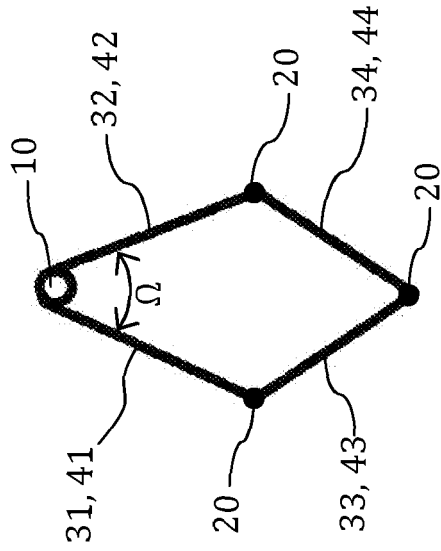


FIG. 6a

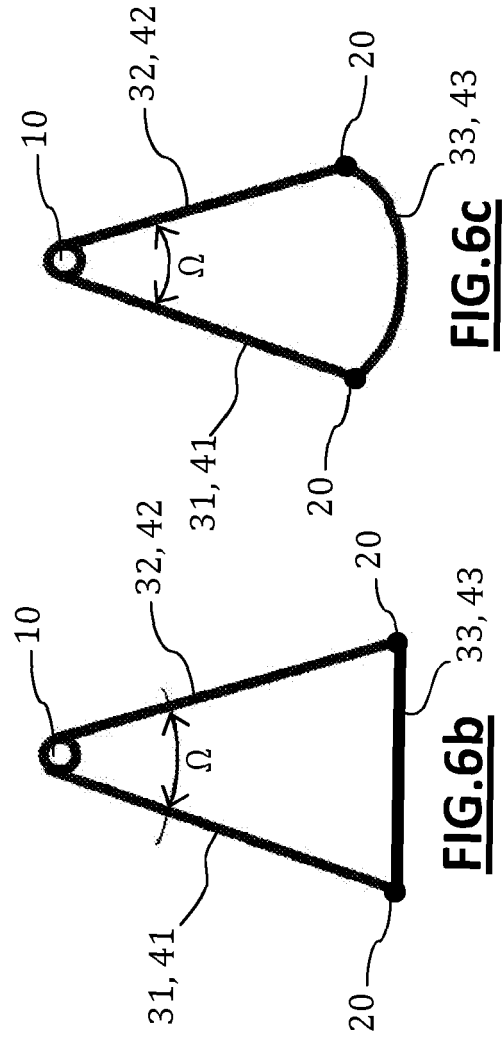


FIG. 6b

FIG. 6c

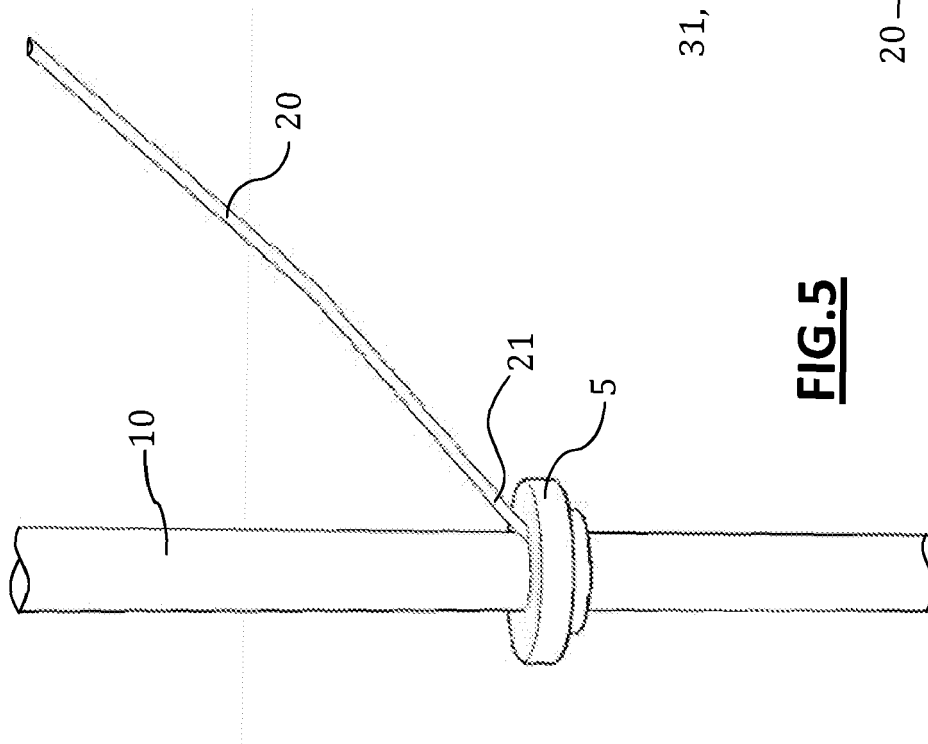


FIG. 5

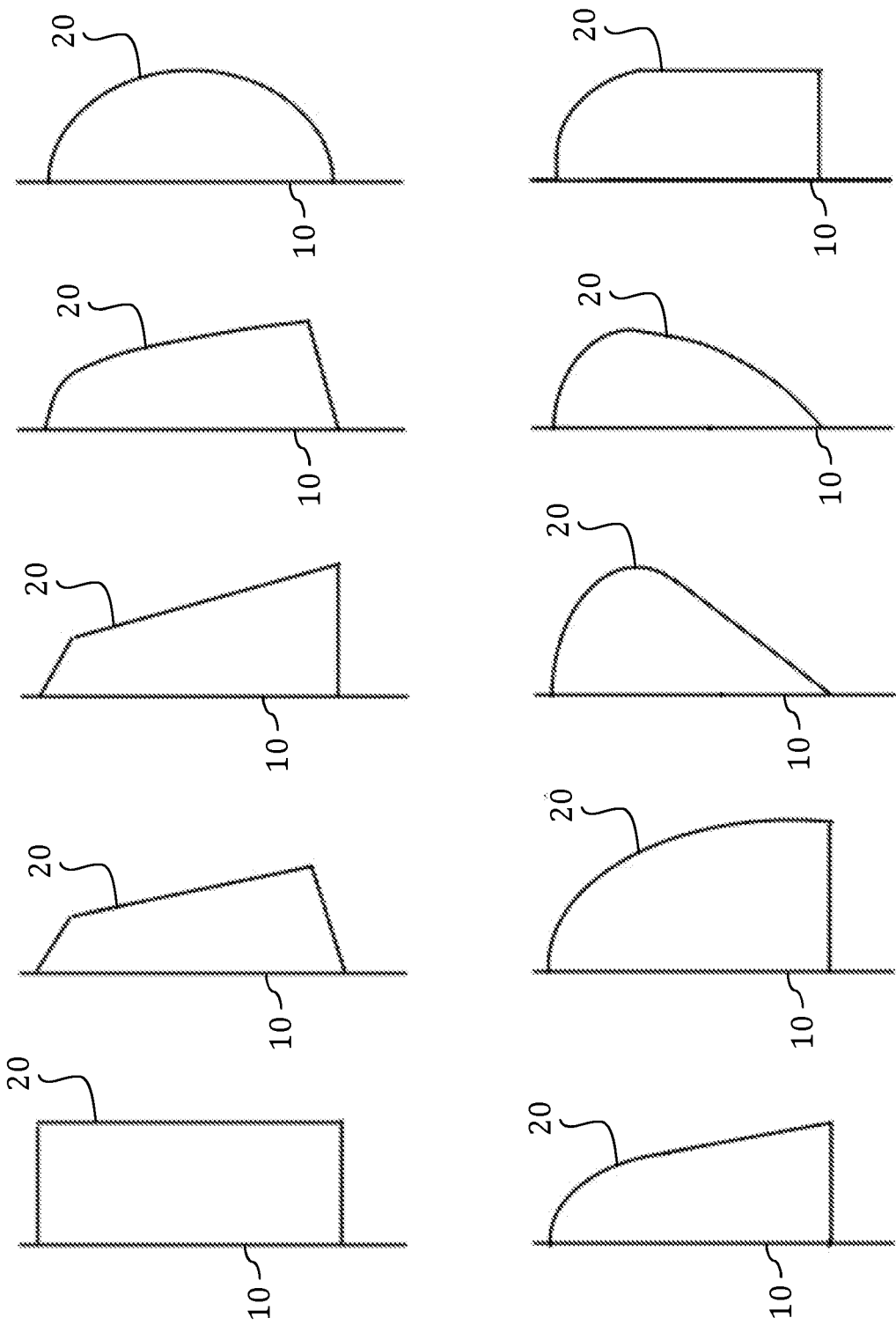


FIG. 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 18 3991

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | |
|--|--|--|--|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC) |
| A,D | FR 2 735 264 A1 (ATHEM [FR]) 13 décembre 1996 (1996-12-13) * page 1, ligne 19 - ligne 25 * * page 3, ligne 12 - ligne 30 * * figure 1 * ----- | 1-15 | INV. G09F15/00 G09F17/00 ADD. G09F7/18 |
| A | EP 1 768 084 A1 (BUBENDORFF SA [FR]) 28 mars 2007 (2007-03-28) * alinéas [0013], [0048] * * figure 3 * * figures 1,4 * ----- | 1-15 | |
| A | GB 2 237 674 A (TIERNEY PAUL) 8 mai 1991 (1991-05-08) * figures 1-10 * ----- | 1-15 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) |
| | | | G09F |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | | |
| Lieu de la recherche Munich | | Date d'achèvement de la recherche 7 janvier 2011 | Examineur Pierron, Christophe |
| 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 | |

1

EPO FORM 1503 03.82 (P4C02)

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

EP 10 18 3991

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.

07-01-2011

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | | Date de publication |
|---|----|------------------------|---|------------|------------------------|
| FR 2735264 | A1 | 13-12-1996 | AUCUN | | |
| EP 1768084 | A1 | 28-03-2007 | FR | 2891387 A1 | 30-03-2007 |
| GB 2237674 | A | 08-05-1991 | AUCUN | | |

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2735264 A1 [0004]