

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale
WO 2016/116696 A1

(43) Date de la publication internationale
28 juillet 2016 (28.07.2016)

(51) Classification internationale des brevets :
G09F 15/00 (2006.01) G09F 17/00 (2006.01)
G09F 7/18 (2006.01) B65F 1/00 (2006.01)
G09F 7/12 (2006.01) F16B 47/00 (2006.01)
G09F 23/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2016/050102

(22) Date de dépôt international :
20 janvier 2016 (20.01.2016)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1550474 21 janvier 2015 (21.01.2015) FR

(72) Inventeur; et

(71) Déposant : GOUET, Franck [FR/FR]; 3bis rue des écoles, 17180 Perigny (FR).

(74) Mandataire : LEGI LC; 4 impasse des Jades, CS63818, 44338 Nantes Cedex 3 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

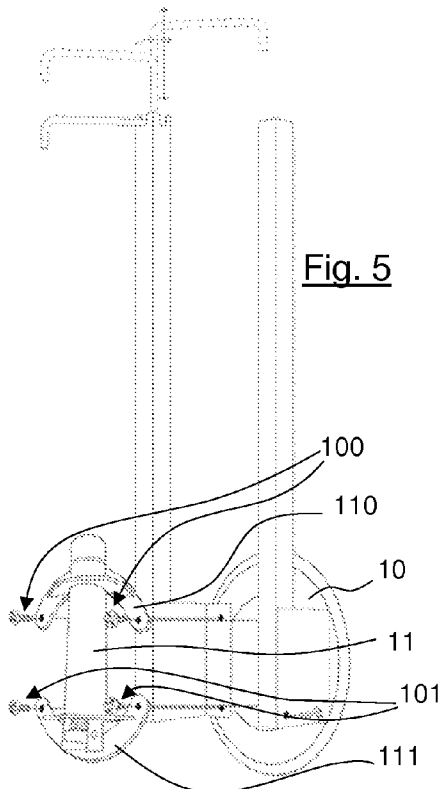
[Suite sur la page suivante]

(54) Title : SUPPORT DEVICE FOR A SIGNAGE ARTICLE COMPRISING AN INFORMATION PRESENTATION ELEMENT CARRIED BY A POLE, EMPLOYING AT LEAST ONE HANDLING SUCTION CUP

(54) Titre : DISPOSITIF SUPPORT D'UN OBJET SIGNALÉTIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE PRÉSENTATION D'INFORMATION PORTÉ PAR UN MÂT, METTANT EN ŒUVRE AU MOINS UNE VENTOUSE DE MANUTENTION

(57) Abstract : The invention relates to a support device for a signage article comprising an information presentation element carried by a pole, characterized in that it comprises • - at least one handling suction cup with a handle (11) and a vacuum pump; • - at least one sheath that is able to house a pole in order to carry the signage article, the sheath being secured to the handle (11) of the handling suction cup.

(57) Abrégé : Dispositif support d'un objet signalétique comprenant un élément de présentation d'information porté par un mât, mettant en oeuvre au moins une ventouse de manutention. L'invention concerne un dispositif support d'un objet signalétique comprenant un élément de présentation d'information porté par un mât, caractérisé en ce qu'il comprend • - au moins une ventouse de manutention avec une poignée (11) et une pompe à vide; • - au moins un fourreau apte à loger un mât en vue de porter l'objet signalétique, le fourreau étant solidarisé à la poignée (11) de la ventouse de manutention.



WO 2016/116696 A1

WO 2016/116696 A1 

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG). **Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

Dispositif support d'un objet signalétique comprenant un élément de présentation d'information porté par un mât, mettant en œuvre au moins une ventouse de manutention.

Le domaine de l'invention est celui de la conception et de la fabrication des équipements de signalisation et/ou d'information au public en milieu urbain. Plus précisément, l'invention concerne un dispositif support d'un objet signalétique, du type comprenant un élément de présentation d'informations porté par un mât.

Dans le domaine de l'invention, différents objets signalétiques et/ou informatifs sont proposés par l'art antérieur. On connaît notamment :

- les oriflammes, ou flammes publicitaires, qui sont composés en général d'une voile, en tant que support d'information, et d'un mât apte à présenter la voile ;
- les kakemonos ou « roll-up », constitués d'une toile portant un message publicitaire ou informatif, enroulés sur un tube à partir duquel la toile peut être déployée et présentée sur un mât s'étendant à partir d'un support ;
- les banderoles, classiquement constituées de bâches en pvc, classiquement pourvues d'œillets à leurs angles pour le passage de sangles de fixation, éventuellement élastiques ;
- les pavillons ou les drapeaux, montés sur hampe, et fixés ou hissés sur un mât ;
- ...

L'ensemble de ces moyens de signalisation d'information est d'une conception telle que l'objet signalétique est associé à un élément support destiné à reposer sur le sol. Un tel système de présentation est bien entendu satisfaisant dans de nombreuses applications.

Toutefois, dans le cadre de certaines manifestations et/ou dans certains environnements urbains, il n'est pas autorisé ou approprié de mobiliser un espace au sol pour la présentation de ces objets signalétiques.

C'est le cas notamment dans les manifestations accueillant un très grand nombre de personnes, et au cours desquelles on souhaite indiquer

l'emplacement de certains emplacements particuliers, tels que des conteneurs à déchets. En effet, il peut être prévu une zone dans laquelle sont regroupés plusieurs conteneurs à déchets et il en résulte que l'occupation du sol ne permet pas de placer un support d'objet signalétique.

5 De plus, dans de telles manifestations, ce type d'objet signalétique peut être déplacé, avec de plus ou moins bonnes intentions.

Parallèlement, pour ce type d'applications, il est nécessaire que l'objet signalétique s'étende, pour être visible, à une certaine hauteur au-dessus du public présent.

10 Par ailleurs, certains commerçants peuvent être tentés de disposer des objets signalétiques devant leur commerce ou leur vitrine pour en améliorer l'attractivité. Toutefois, généralement, il n'est pas autorisé d'encombrer le trottoir par des objets reposant sur le sol et le commerçant doit donc renoncer à ce type de publicité.

15 L'invention a notamment pour objectif de pallier ces inconvénients de l'art antérieur.

Plus précisément, l'invention a pour objectif de proposer un dispositif de support d'un objet signalétique, du type comprenant un élément de présentation de l'information porté par un mât qui limite, voire supprime, les
20 contraintes éventuelles d'encombrement du sol.

L'invention a également pour objectif de fournir un tel dispositif support qui puisse être utilisé tant dans un contexte de grandes manifestations que dans celui d'un commerce souhaitant augmenter sa visibilité.

25 Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite sont atteints grâce à l'invention qui a pour objet un dispositif support d'un objet signalétique comprenant un élément de présentation d'information porté par un mât, caractérisé en ce qu'il comprend :

- au moins une ventouse de manutention avec une poignée
30 incluant une pompe à vide dont le piston est accessible depuis l'extérieur de la poignée ;

- au moins un fourreau apte à loger un mât en vue de porter l'objet signalétique, le fourreau étant solidarisé à la poignée de la ventouse de manutention,

la ventouse de manutention avec pompe à vide présentant un capot sur lequel est fixée la poignée par l'intermédiaire d'au moins une paire de vis, le fourreau étant solidaire d'une pièce d'ancrage solidarisé au capot par la paire de vis.

Ainsi, on comprend que l'utilisation qui est faite dans le cadre de l'invention de la ventouse de manutention avec poignée et pompe à vide est détournée de sa vocation première.

En effet, ces ventouses sont largement utilisées dans le domaine de la manutention pour transporter des objets lourds ou manipuler des vitres. Dans le contexte de l'invention, ces ventouses sont ici utilisées pour être associées à un support à priori fixe (au moins pendant une phase de présentation de l'objet signalétique), et contribue au support de l'objet signalétique, ceci avec une fiabilité quant à sa tenue particulièrement intéressante.

On note que le recours à une telle ventouse de manutention permet de s'affranchir de mise en place de moyens de fixation, certes présentant également des tenues particulièrement efficaces, mais intrusifs, tels que des moyens de vissage nécessitant généralement une étape de perçage préalable.

En outre, une ventouse de manutention permet d'envisager l'application de l'invention à différentes applications. Une telle ventouse peut en effet être fixée tant à la paroi (généralement plane et en matière plastique) d'un conteneur à déchets, mais peut être également fixée sur la surface d'une vitrine ou autre surface plane d'une devanture de commerce.

De plus, selon le principe de couplage du fourreau à la ventouse, on met à profit la conception et la structure classique des ventouses de manutention, en utilisant les moyens de fixation de la poignée (incluant généralement la pompe à vide) pour fixer également le fourreau. En d'autres

termes, les mêmes moyens de fixation, en l'occurrence constitués par la paire de vis, sont utilisés pour solidariser au capot le fourreau et la poignée.

Selon un mode de réalisation particulier, le fourreau est constitué par un tube présentant deux extrémités ouvertes, à savoir une extrémité inférieure et une extrémité supérieure, l'extrémité inférieure étant obstruée par une vis.

On peut de cette façon concevoir le fourreau sous la forme d'un simple tube, à l'extrémité inférieure duquel on vient mettre en place une vis le traversant et sur laquelle le mât de l'objet signalétique est destiné à venir reposer.

Selon une solution avantageuse, la pièce d'ancrage comprend deux plats solidaires l'un de l'autre et formant une cornière, l'un des plats étant solidarisés au capot par la paire de vis.

Une telle configuration permet une conception et une fabrication particulièrement simples et peu coûteuses à mettre en œuvre.

Selon une solution préférentielle, la poignée est fixée au capot par l'intermédiaire de deux paires de vis, l'une portant le fourreau apte à loger un mât en vue de porter l'objet signalétique et l'autre portant un deuxième fourreau.

Dans ce cas, et dans une application selon laquelle le dispositif support est destiné à être fixé sur une paroi d'un conteneur présentant un couvercle, le deuxième fourreau comprend avantageusement une canne mobile susceptible d'être amenée en contact du couvercle pour prédéfinir une position d'ouverture du couvercle.

Une telle caractéristique s'avère avantageuse vis-à-vis des organisateurs de manifestations qui souhaitent proposer des conteneurs à déchets en prévoyant des dispositions susceptibles de contribuer à éviter qu'un enfant ou une personne de petite taille puisse accidentellement s'introduire dans le conteneur.

Ainsi, le deuxième fourreau porte préférentiellement une canne coudée comprenant un montant logée dans le deuxième fourreau et un bras destiné à s'étendre horizontalement à partir du montant.

Comme cela va être expliqué plus en détails par la suite, le bras pourra servir d'appui ou de butée pour le couvercle.

Dans ce cas, le deuxième fourreau présente avantageusement une extrémité supérieure pourvue d'au moins deux encoches définissant deux positions angulaires du bras de la canne par rapport au deuxième fourreau.

Selon une solution avantageuse similaire à celle mise en œuvre pour le premier fourreau, le deuxième fourreau est solidaire d'une pièce d'ancrage comprenant deux plats solidaires l'un de l'autre et formant une cornière, l'un des plats étant solidarisé au capot par une des paires de vis.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préférentiel de l'invention, donné à titre de simple exemple illustratif et non limitatif, et des dessins annexés parmi lesquels :

- les figures 1 et 2 sont des représentations schématiques d'une ventouse de manutention intégrée à un dispositif support selon l'invention, respectivement vue en perspective de face et vue de côté ;
- les figures 2 et 4 sont des représentations schématiques d'une paire de fourreaux susceptible d'être intégrée à un dispositif support selon l'invention, respectivement vue en perspective et vue de dessus ;
- la figure 5 est une représentation schématique de l'assemblage de la paire de fourreaux illustrée par la figure 3 avec les éléments d'une ventouse de manutention pour former un dispositif support selon un mode de réalisation de l'invention.

En référence aux figures 1 et 2, on décrit ci-après une ventouse de manutention destinée à être intégrée dans un dispositif selon l'invention. Tel que cela apparaît, la ventouse de manutention 1 comprend :

- un capot 10, formant une sorte de cloche sous laquelle le vide est destiné à être réalisé pour obtenir l'effet ventouse ;
- une poignée 11 incluant une pompe à vide 12 dont le piston 120 est accessible depuis l'extérieur de la poignée ;

- un clapet casse vide 13, accessible à partir de l'extrémité inférieure de la poignée.

En référence aux figures 3 et 4, un dispositif support selon l'invention comprend en outre au moins un fourreau 2 apte à loger un mât M d'un objet
5 signalétique O comprenant en outre un élément de présentation d'information V (tel qu'une voile) porté par le mât M, de telle sorte que l'objet signalétique, une fois le mât introduit dans le fourreau, soit porté par la fourreau du dispositif support selon l'invention.

Selon le principe de l'invention, ce fourreau 2 est solidarisé à la
10 poignée 11 de la ventouse de manutention décrite précédemment.

Pour ce faire, on prévoit de solidariser au fourreau 2 une pièce d'ancrage 20 qui va être solidarisée à la poignée de la ventouse tel que décrit par la suite.

Cette pièce d'ancrage 20 comprend deux plats 21, 22, solidaires l'un
15 de l'autre et formant ensemble une cornière, l'un des plats 21 présentant deux orifices 210 permettant le passage de moyens de fixation pour solidariser la pièce d'ancrage à la poignée et au capot de la ventouse de manutention.

Tel que cela apparaît sur la figure 5, la poignée 11 de la ventouse de
20 manutention est solidarisée en ses parties supérieure et inférieure à une pièce métallique en arc de cercle 110, 111, présentant chacune à leurs deux extrémités un orifice pour le passage de moyens de fixation destinés à accoupler ces pièces en arc de cercle avec le capot 10 de la ventouse. En d'autres termes, le montage d'une ventouse de manutention, avec poignée et
25 pompe à vide, prévoit de solidariser la poignée au capot par l'intermédiaire des deux pièces en arc de cercle 110, 111 qui sont vissées par deux paires de vis 100 et 101 avec le capot.

Pour solidariser le fourreau à la ventouse de manutention, une solution consiste donc à :

- 30 - démonter la poignée à partir du capot de la ventouse, ceci en dévissant toutes les vis 100 et 101 ;

- écarter du capot 10 l'ensemble comprenant la poignée, la pompe à vide et les pièces en arc de cercle 110, 111;
- présenter la pièce d'ancrage 20 du fourreau 2, de façon à faire coïncider les orifices 210 du plat 21 avec les orifices du capot prévu pour l'introduction de l'une des paires de vis 100, 101 ;
- 5 - replacer l'ensemble constitué par la poignée, la pompe à vide et les pièces en arc de cercle de façon à faire coïncider les orifices des pièces en arc de cercle avec les orifices prévus sur le capot pour l'introduction des vis 100, 101 ;
- 10 - visser l'ensemble des vis de telle sorte que le fourreau, intercalé entre le capot et les pièces en arc de cercle, soit solidarisé au capot (et donc à la poignée) par l'intermédiaire de l'une des paires de vis 100, 101.

Selon le présent mode de réalisation, le dispositif support comprend en outre un deuxième fourreau 3, lui aussi solidaire d'une pièce d'ancrage 30 comprenant deux plats 31, 32 solidaires l'un de l'autre et formant ensemble une cornière, l'un des plats 31 présentant deux orifices 310 permettant le passage de moyens de fixation de la pièce d'ancrage à la poignée et au capot de la ventouse de manutention.

20 Ce deuxième fourreau 3 est fixé sur le capot de la ventouse de manutention selon le même processus que le premier fourreau. En d'autres termes, après avoir écarté l'ensemble formé par la poignée, la pompe à vide et les pièces en arc de cercle du capot tels que décrits précédemment, on intercale la pièce d'ancrage 30 du deuxième fourreau entre cet ensemble et le capot de la ventouse. Tous les orifices, à savoir ceux de la pièce d'ancrage, ceux du capot, et ceux des extrémités des pièces en arc de cercle sont placées en correspondance, puis la deuxième paire de vis, en 25 l'occurrence la paire de vis 101, est vissée dans ces orifices de façon à solidariser le deuxième fourreau au capot, celui-ci étant maintenu plaqué contre le capot par les pièces en arc de cercle 110, 111.

30 Par ailleurs, on note que les deux fourreaux sont des tubes métalliques, présentant chacun une section carrée. Bien entendu, d'autres

formes de section de tubes peuvent être envisagées sans sortir du cadre de l'invention.

Concernant le fourreau 2 destiné à recevoir le mât M d'un objet signalétique, celui-ci présente ses deux extrémités, à savoir son extrémité inférieure 23 et son extrémité supérieure 24, ouvertes, l'extrémité inférieure étant obstruée par la vis 25 d'un ensemble vis écrou traversant l'extrémité inférieure, et formant un butoir pour le mât M de l'objet signalétique.

Concernant le deuxième fourreau 3, celui-ci porte une canne coudée 41, comprenant un montant 40 destiné à être introduit dans le deuxième fourreau 3, ce montant se prolongeant par un bras essentiellement horizontal (à l'exception d'une extrémité repliée 42). L'extrémité supérieure 32 du deuxième fourreau 3 est pourvue de deux encoches 320 définissant deux positions angulaires du bras 42 de la canne par rapport au deuxième fourreau. En pratique, le deuxième fourreau peut présenter quatre encoches procurant quatre orientations à 90°.

Cette canne trouve en particulier son utilité lorsque le dispositif support d'un objet signalétique selon l'invention est destiné à être fixé sur la paroi d'un conteneur à déchets par exemple, présentant un couvercle. Ainsi, en faisant pivoter à 90° le bras 41 de la canne 4 d'une position hors du conteneur, vers une position intercalée entre le conteneur et le couvercle (ou au-dessus du couvercle), ladite canne permet de prédéfinir une position d'ouverture du conteneur (soit en maintenant le couvercle ouvert d'un certain angle lorsque la canne est sous le couvercle, soit en lui imposant une ouverture maximale lorsque le bras de la canne est placé au-dessus du couvercle et forme un arrêt).

REVENDICATIONS

1. Dispositif support d'un objet signalétique (O) comprenant un élément de
5 présentation (V) d'information porté par un mât (M),
caractérisé en ce qu'il comprend
- au moins une ventouse de manutention (1) avec une poignée
(11) incluant une pompe à vide (12) dont le piston (120) est
accessible depuis l'extérieur de la poignée ;
 - 10 - au moins un fourreau (2) apte à loger un mât (M) en vue de porter
l'objet signalétique, le fourreau (2) étant solidarisé à la poignée
(11) de la ventouse de manutention (1),
la ventouse de manutention (1) avec pompe à vide (12) présentant un
capot (10) sur lequel est fixée la poignée (11) par l'intermédiaire d'au
15 moins une paire de vis (100), (101), le fourreau (2) étant solidaire d'une
pièce d'ancrage (20) solidarisé au capot par la paire de vis.
2. Dispositif support d'un objet signalétique selon la revendication 1,
caractérisé en ce que le fourreau (2) est constitué par un tube
20 présentant deux extrémités ouvertes, à savoir une extrémité inférieure
(24) et une extrémité supérieure (23), l'extrémité inférieure étant
obstruée par une vis (25).
3. Dispositif support d'un objet signalétique selon la revendication 1,
25 caractérisé en ce que la pièce d'ancrage (20) comprend deux plats
(21), (22) solidaires l'un de l'autre et formant une cornière, l'un des plats
(21) étant solidarisé au capot (10) par la paire de vis.
4. Dispositif support d'un objet signalétique selon la revendication 1,
30 caractérisé en ce que la poignée (11) est fixée au capot (10) par
l'intermédiaire de deux paires de vis (100), (101), l'une portant le

fourreau (2) apte à loger un mât en vue de porter l'objet signalétique et l'autre portant un deuxième fourreau (3).

- 5
5. Dispositif support d'un objet signalétique selon la revendication 4, destiné à être fixé sur une paroi d'un conteneur présentant un couvercle, le dispositif étant caractérisé en ce que le deuxième fourreau (3) comprend une canne (4) mobile susceptible d'être amenée en contact du couvercle pour prédéfinir une position d'ouverture du couvercle.
- 10
6. Dispositif support d'un objet signalétique selon la revendication 5, couvercle caractérisé en ce que le deuxième fourreau (3) porte une canne (4) coudée comprenant un montant (40) logé dans le deuxième fourreau et un bras (41) destiné à s'étendre horizontalement à partir du
- 15
- montant.
7. Dispositif support d'un objet signalétique selon la revendication 6, couvercle caractérisé en ce que le deuxième fourreau (3) présente une
- 20
- extrémité supérieure (32) pourvue d'au moins deux encoches (320) définissant deux positions angulaires du bras (41) de la canne (4) par rapport au deuxième fourreau (3).
8. Dispositif support d'un objet signalétique selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, caractérisé en ce que le deuxième fourreau (3) est
- 25
- solidaire d'une pièce d'ancrage (30) comprenant deux plats (31), (32) solidaires l'un de l'autre et formant une cornière, l'un des plats (31) étant solidarisé au capot (10) par une des paires de vis.
- 30

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2016/050102

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. G09F15/00
 ADD. G09F7/18 G09F7/12 G09F23/00 G09F17/00 B65F1/00
 F16B47/00
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 G09F F16B B65F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2001 092400 A (SHISUTEMATSUKUSU KK) 6 April 2001 (2001-04-06)	1-3
Y	abstract; figures 1-9	4-6,8
A		7
X	----- US 2014/335976 A1 (HILLER RYAN MICHAEL [US] ET AL) 13 November 2014 (2014-11-13)	1
A	paragraphs [0019] - [0022] figures 1-8	2-8
Y	----- US 3 007 664 A (FAIRBANKS JAMES D ET AL) 7 November 1961 (1961-11-07)	4-6,8
A	column 1, lines 10-39 column 3, line 52 - column 4, line 4 figures 1-6	1-3,7
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 29 March 2016	Date of mailing of the international search report 07/04/2016
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Zanna, Argini
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2016/050102

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2010/157513 A1 (GUO XIN [CN]) 24 June 2010 (2010-06-24) paragraphs [0017], [0018], [0019], [0023], [0029] - [0032] figures 1-9 -----	1-8
A	JP H04 130991 U (HIROSHI WAKURA) 1 December 1992 (1992-12-01) abstract; figures 1-6 -----	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/FR2016/050102

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 2001092400	A	06-04-2001	NONE	
US 2014335976	A1	13-11-2014	NONE	
US 3007664	A	07-11-1961	NONE	
US 2010157513	A1	24-06-2010	CN 101763774 A US 2010157513 A1	30-06-2010 24-06-2010
JP H04130991	U	01-12-1992	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/050102

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. G09F15/00 ADD. G09F7/18 G09F7/12 G09F23/00 G09F17/00 B65F1/00 F16B47/00		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) G09F F16B B65F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	JP 2001 092400 A (SHISUTEMATSUKUSU KK) 6 avril 2001 (2001-04-06)	1-3
Y	abrégé; figures 1-9	4-6,8
A	-----	7
X	US 2014/335976 A1 (HILLER RYAN MICHAEL [US] ET AL) 13 novembre 2014 (2014-11-13)	1
A	alinéas [0019] - [0022] figures 1-8	2-8
Y	-----	
Y	US 3 007 664 A (FAIRBANKS JAMES D ET AL) 7 novembre 1961 (1961-11-07)	4-6,8
A	colonne 1, lignes 10-39 colonne 3, ligne 52 - colonne 4, ligne 4 figures 1-6	1-3,7

	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 29 mars 2016		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 07/04/2016
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Zanna, Argini

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 2010/157513 A1 (GUO XIN [CN]) 24 juin 2010 (2010-06-24) alinéas [0017], [0018], [0019], [0023], [0029] - [0032] figures 1-9 -----	1-8
A	JP H04 130991 U (HIROSHI WAKURA) 1 décembre 1992 (1992-12-01) abrégé; figures 1-6 -----	1-8

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2016/050102

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2001092400	A	06-04-2001	AUCUN	
US 2014335976	A1	13-11-2014	AUCUN	
US 3007664	A	07-11-1961	AUCUN	
US 2010157513	A1	24-06-2010	CN 101763774 A US 2010157513 A1	30-06-2010 24-06-2010
JP H04130991	U	01-12-1992	AUCUN	