



(51) Classification internationale des brevets :
B60R 16/02 (2006.01) **F16L 3/223** (2006.01)
B60T 17/04 (2006.01) **H02G 3/32** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2011/050354

(22) Date de dépôt international :
21 février 2011 (21.02.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1051963 18 mars 2010 (18.03.2010) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA [FR/FR];
Route de Gisy, F-78140 Vélizy-Villacoublay (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **SAILLARD, David** [FR/FR]; 97, rue des Commards, F-39100 Dole (FR).

(74) Mandataire : **FOSSE, Danièle**; Peugeot Citroën Automobiles SA, Propriété Industrielle - LG081, 18, rue des Fauvelles, F-92250 La Garenne Colombes (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : FASTENER FOR ATTACHING CABLES OR TUBES

(54) Titre : AGRAFE DE FIXATION POUR CABLES OU TUBES

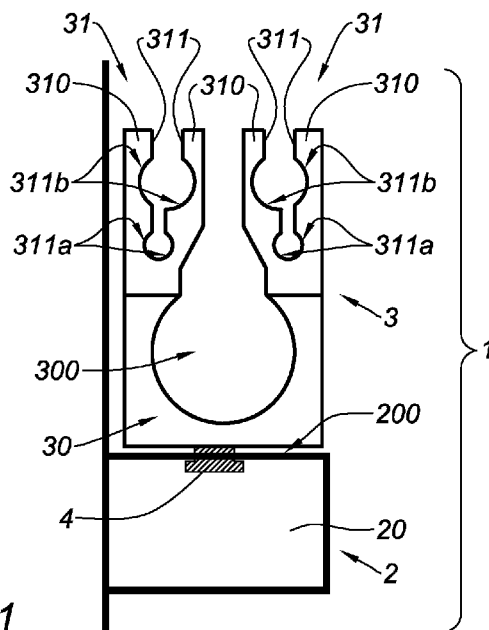


Fig. 1

(57) Abstract : The invention relates to a fastener (3) comprising a base (30), provided with a groove (300) for holding a first cable or tube in place, and two resiliently shape-changing clips (31) that each transversely extend to the base (30). Each clip (31) includes a pair of attachment arms (310) that is provided with two inner walls (311) facing each other. Said fastener is characterized in that each inner wall (311) of each pair of attachment arms (310) comprises at least one first and one second hollow recess (311a, 311b), said hollow recesses being consecutively arranged along the corresponding inner wall (311) from the base (30). Said fastener is also characterized in that the first recesses (311a) and the second recesses (311b) of each pair of attachment arms (310) respectively face each other and are intended for respectively holding a second cable or tube and a third cable or tube in place.

(57) Abrégé : Cette agrafe (3) comporte une embase (30) pourvue d'une gorge (300) destinée à maintenir en position un premier câble ou tube, deux pinces (31) élastiquement déformables s'étendant chacune transversalement à l'embase (30), chaque pince (31) comprenant une paire de bras de fixation (310) pourvue de deux parois internes (311) se faisant

[Suite sur la page suivante]



Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)*

Publiée :

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

face, et est remarquable en ce que chaque paroi interne (311) de chaque paire de bras de fixation (310) comporte au moins une première et une deuxième empreintes creuses (311a, 311b) ménagées successivement le long de la paroi interne (311) correspondante à partir de l'embase (30), et en ce que les premières empreintes (311a) et les deuxièmes empreintes (311b) de chaque paire de bras de fixation (310) se font respectivement face, et sont destinées à maintenir en position respectivement un deuxième câble ou tube et un troisième câble ou tube.

AGRAFE DE FIXATION POUR CABLES OU TUBES

La présente invention se rapporte à une agrafe de fixation pour câbles ou tubes, à un dispositif de fixation pour câbles ou tubes comportant au moins une telle agrafe, ainsi qu'à un procédé d'assemblage de câbles ou tubes sur une telle agrafe.

Une agrafe de fixation pour câbles ou tubes connue de l'état de la technique, notamment du document EP 0 599 662, comporte :

- une embase s'étendant suivant un axe longitudinal pourvue d'une pluralité de gorges, chacune étant destinée à maintenir en position une pluralité de câbles ou tubes,
- une pluralité de pinces élastiquement déformables s'étendant chacune suivant un axe transversal à l'embase, chaque pince comprenant une paire de bras de fixation permettant de retenir le câble ou tube dans la gorge correspondante.

Une telle agrafe de l'état de la technique présente un encombrement important suivant l'axe longitudinal de l'embase. Cet encombrement est particulièrement préjudiciable lorsque le nombre de câbles ou tubes àagrafer est supérieur à trois.

La présente invention vise à remédier à l'inconvénient précité et concerne une agrafe de fixation pour câbles ou tubes, comportant :

- une embase pourvue d'une gorge destinée à maintenir en position un premier câble ou tube,
- deux pinces élastiquement déformables s'étendant chacune suivant un axe transversal à l'embase, chaque pince comprenant une paire de bras de fixation, la paire de bras de fixation étant pourvue de deux parois internes se faisant face,

caractérisée en ce que chaque paroi interne de chaque paire de bras de fixation comporte au moins une première et une deuxième empreintes creuses ménagées successivement le long de la paroi interne correspondante à partir de l'embase,

et en ce que les premières empreintes et les deuxièmes empreintes de chaque paire de bras de fixation se font respectivement face, et sont destinées à maintenir en position respectivement un deuxième câble ou tube et un troisième câble ou tube.

Ainsi, une telle agrafe permet de fixer au moins cinq câbles ou tubes selon un étagement transversal, ce qui permet de limiter fortement l'encombrement longitudinal de l'agrafe. Par ailleurs, l'étagement transversal ne conduit pas à un encombrement supplémentaire, dans la mesure où les
5 pinces prédéterminent l'encombrement transversal.

Dans un mode de réalisation, les premières empreintes de chaque paire de bras de fixation sont réunies de manière à délimiter une gorge.

Ainsi, un tel agencement des premières empreintes permet de conférer aux câbles ou tubes une meilleure stabilité à l'intérieur des premières
10 empreintes.

Préférentiellement, les bras de fixation de chaque pince sont sensiblement parallèles.

Une telle disposition permet de réduire l'encombrement transversal des bras de fixation.

15 Selon une forme d'exécution, les premières et secondes empreintes de chaque paire de bras de fixation présentent chacune une section transversale en arc de cercle.

Préférentiellement, la section transversale des secondes empreintes de chaque paire de bras de fixation présente un rayon de courbure supérieur à la section transversale des premières empreintes de chaque paire
20 de bras de fixation.

Selon une réalisation particulière, la gorge de l'embase présente une section transversale en arc de cercle présentant un rayon de courbure supérieur au rayon de courbure de la section transversale des secondes
25 empreintes de chaque paire de bras de fixation.

Ainsi, une telle gorge permet de maintenir un premier câble présentant un diamètre plus important que les diamètres des deuxièmes et troisièmes câbles maintenus en position par les premières empreintes et les deuxièmes empreintes de chaque paire de bras de fixation.

30 Selon un mode de réalisation particulier, les deux pinces sont disposées symétriquement de part et d'autre de la gorge de l'embase.

Ainsi, un tel agencement des pinces permet de répartir uniformément les contraintes mécaniques dues au poids des câbles ou tubes sur l'agrafe.

Selon un mode de réalisation, l'embase est équipée de moyens de fixation, de préférence des moyens d'encliquetage, destinés à fixer l'agrafe sur un élément de structure rigide.

La présente invention se rapporte également à un dispositif de
5 fixation pour câbles ou tubes, caractérisé en ce qu'il comporte :

- au moins une agrafe comportant une embase équipée de moyens de fixation,

- un élément de structure rigide comportant des moyens de fixation complémentaires conçus pour coopérer avec les moyens de fixation, l'agrafe
10 étant fixée sur l'élément de structure.

La présence de l'élément de structure rigide permet d'absorber les vibrations acoustiques dues aux mouvements des câbles ou tubes sur l'agrafe.

La présente invention se rapporte enfin à un procédé d'assemblage de câbles ou tubes sur une agrafe, comportant les étapes consistant à :

15 a) fournir une agrafe conforme à l'invention,

b) disposer un câble ou tube, de préférence un faisceau électrique principal, dans la gorge de l'embase,

c) disposer deux câbles ou tubes, de préférence un tuyau d'embrayage et un tuyau de frein, dans les premières empreintes des paires de
20 bras de fixation,

d) disposer deux câbles ou tubes, de préférence deux tuyaux de frein du type électro-stabilisateur programmé, dans les deuxièmes empreintes des paires de bras de fixation.

D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront dans la
25 description qui va suivre d'un mode de réalisation d'un dispositif selon l'invention, donné à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en coupe transversale d'un dispositif selon l'invention,

30 - la figure 2 est une vue du dispositif illustré à la figure 1 en présence de câbles ou tubes.

Le dispositif 1 illustré aux figures 1 et 2 comporte :

- un élément de structure 2 rigide,

- une agrafe 3 de fixation pour câbles ou tubes fixée sur l'élément
35 de structure 2.

L'agrafe 3 comporte :

- une embase 30 pourvue d'une gorge 300 conformée pour maintenir en position un faisceau électrique 40 principal,
 - deux pinces 31 élastiquement déformables s'étendant chacune
- 5 transversalement à l'embase 30.

Les deux pinces 31 sont montées fixes sur l'embase 30, et sont disposées symétriquement de part et d'autre de la gorge 300 de l'embase 30. Les pinces 31 et l'embase 30 peuvent être également monobloc.

Chaque pince 31 comprend une paire de bras de fixation 310

10 sensiblement parallèles, la paire de bras de fixation 310 étant pourvue de deux parois internes 311 se faisant face. Chaque paroi interne 311 de chaque paire de bras de fixation 310 comporte une première empreinte 311a creuse et une deuxième empreinte 311b creuse ménagées successivement le long de la paroi interne 311 correspondante à partir de l'embase 30.

15 Les premières empreintes 311a creuses de chaque paire de bras de fixation 310 se font face. Ces premières empreintes 311a sont réunies de manière à délimiter une gorge. Les premières empreintes 311a de chaque paire de bras de fixation 310 sont conformées pour maintenir en position respectivement un tuyau d'embrayage 50 et un tuyau de frein 60.

20 Les deuxièmes empreintes 311b creuses de chaque paire de bras de fixation 310 se font face. Ces deuxièmes empreintes 311b de chaque paire de bras de fixation 310 sont conformées pour maintenir en position deux tuyaux de frein du type électro-stabilisateur programmé 70.

Les premières et secondes empreintes 311a, 311b de chaque paire

25 de bras de fixation 310 présentent chacune une section transversale sensiblement en arc de cercle. La section transversale des secondes empreintes 311b de chaque paire de bras de fixation 310 présente un rayon de courbure supérieur à la section transversale des premières empreintes 311a de chaque paire de bras de fixation.

30 La gorge 300 de l'embase 30 présente une section transversale en arc de cercle présentant un rayon de courbure supérieur au rayon de courbure de la section transversale des secondes empreintes 311b de chaque paire de bras de fixation 310.

En outre, l'embase 30 de l'agrafe 3 est équipée d'un harpon 4

35 formant des moyens d'encliquetage.

L'élément de structure 2 comporte une base 20 sur laquelle repose l'agrafe 3. La base 20 présente une face supérieure 200 sensiblement plane dans laquelle est ménagé un orifice (non visible sur les figures 1 et 2 car obturé) conformé pour coopérer avec le harpon 4 de l'agrafe 3.

5 L'assemblage du faisceau électrique 40, du tuyau d'embrayage 50, du tuyau de frein 60 et des deux tuyaux de frein du type électro-stabilisateur programmé 70 sur l'agrafe 3 comporte les étapes consistant à :

- disposer le faisceau électrique 40 dans la gorge 300 de l'embase 30, en écartant les pinces 31,
- 10 - disposer le tuyau d'embrayage 50 et le tuyau de frein 60 dans les premières empreintes 311a des paires de bras de fixation 310,
- disposer les deux tuyaux de frein du type électro-stabilisateur programmé 70 dans les deuxièmes empreintes 311b des paires de bras de fixation 310.

15 Bien entendu, le mode de réalisation de l'invention décrit ci-dessus ne présente aucun caractère limitatif. Des détails et améliorations peuvent y être apportés dans d'autres variantes d'exécution sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Agrafe (3) de fixation pour câbles ou tubes (40, 50, 60, 70),
5 comportant :
- une embase (30) pourvue d'une gorge (300) destinée à maintenir en position un premier câble ou tube (40),
- deux pinces (31) élastiquement déformables s'étendant chacune transversalement à l'embase (30), chaque pince (31) comprenant une paire de
10 bras de fixation (310), la paire de bras de fixation (310) étant pourvue de deux parois internes (311) se faisant face,
caractérisée en ce que chaque paroi interne (311) de chaque paire de bras de fixation (310) comporte au moins une première et une deuxième empreintes creuses (311a, 311b) ménagées successivement le long de la paroi
15 interne (311) correspondante à partir de l'embase (30),
et en ce que les premières empreintes (311a) et les deuxièmes empreintes (311b) de chaque paire de bras de fixation (310) se font respectivement face, et sont destinées à maintenir en position respectivement un deuxième câble ou tube (50, 60) et un troisième câble ou tube (70).
20
2. Agrafe (3) selon la revendication 1, caractérisée en ce que les premières empreintes (311a) de chaque paire de bras de fixation (310) sont réunies de manière à délimiter une gorge.
- 25 3. Agrafe (3) selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les bras de fixation (310) de chaque pince (31) sont sensiblement parallèles.
4. Agrafe (3) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les premières et secondes empreintes (311a, 311b) de chaque paire de
30 bras de fixation (310) présentent chacune une section transversale en arc de cercle.
5. Agrafe (3) selon la revendication 4, caractérisée en ce que la section transversale des secondes empreintes (311b) de chaque paire de bras
35 de fixation (310) présente un rayon de courbure supérieur à la section

transversale des premières empreintes (311a) de chaque paire de bras de fixation (310).

5 6. Agrafe (3) selon la revendication 5, caractérisée en ce que la gorge (300) de l'embase (30) présente une section transversale en arc de cercle présentant un rayon de courbure supérieur au rayon de courbure de la section transversale des secondes empreintes (311b) de chaque paire de bras de fixation (310).

10 7. Agrafe (3) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les deux pinces (31) sont disposées symétriquement de part et d'autre de la gorge (300) de l'embase (30).

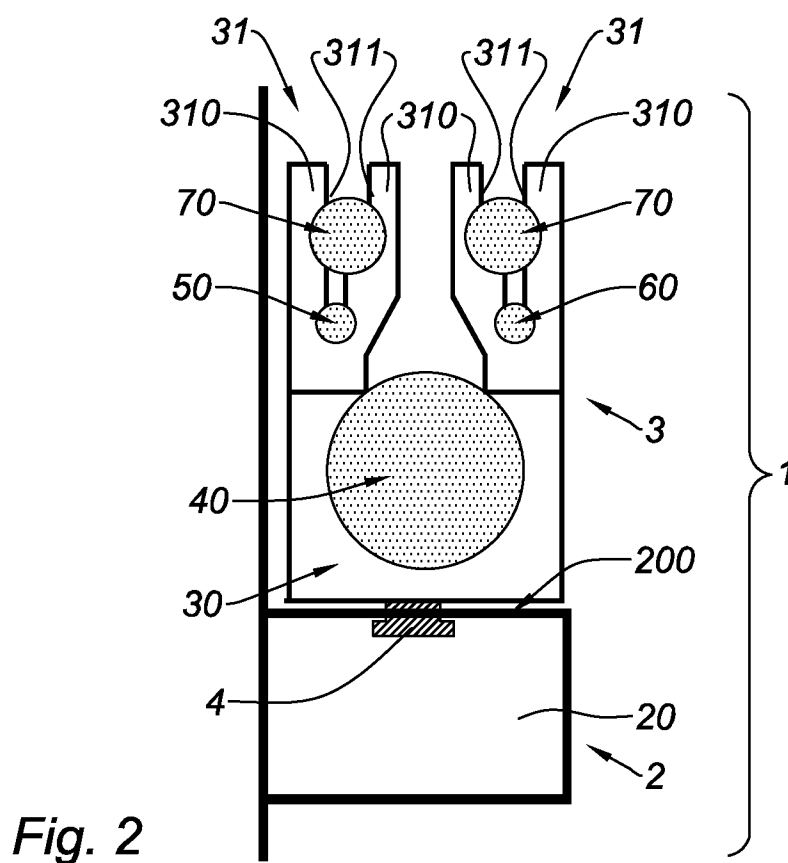
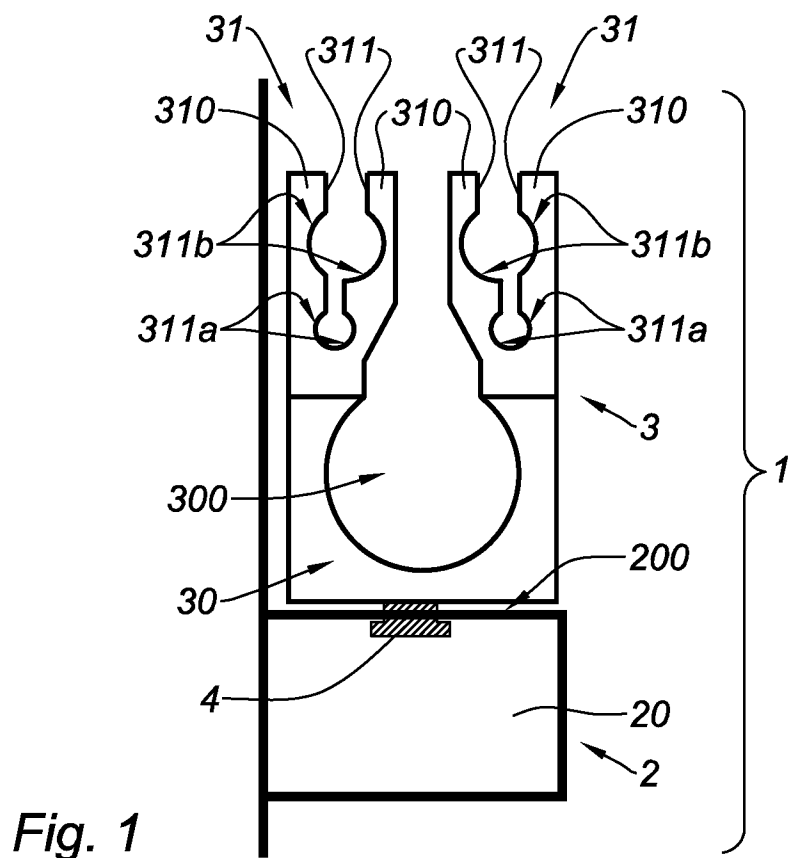
15 8. Agrafe (3) selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'embase (30) est équipée de moyens de fixation, de préférence des moyens d'encliquetage (4), destinés à fixer l'agrafe (3) sur un élément de structure (2) rigide.

20 9. Dispositif (1) de fixation pour câbles ou tubes (40, 50, 60, 70), caractérisé en ce qu'il comporte :
- au moins une agrafe (3) selon la revendication 8,
- un élément de structure (2) rigide comportant des moyens de fixation complémentaires conçus pour coopérer avec les moyens de fixation, l'agrafe (3) étant fixée sur l'élément de structure (2).

25 10. Procédé d'assemblage de câbles ou tubes (40, 50, 60, 70) sur une agrafe (3), comportant les étapes consistant à :

a) fournir une agrafe (3) selon l'une des revendications 1 à 8,
b) disposer un câble ou tube, de préférence un faisceau électrique principal (40), dans la gorge (300) de l'embase (30),
30 c) disposer deux câbles ou tubes, de préférence un tuyau d'embrayage (50) et un tuyau de frein (60), dans les premières empreintes (311a) des paires de bras de fixation (310),
d) disposer deux câbles ou tubes, de préférence deux tuyaux de
35 frein du type électro-stabilisateur programmé (70), dans les deuxième empreintes (311b) des paires de bras de fixation (310).

1 / 1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2011/050354

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60R16/02 B60T17/04 F16L3/223 H02G3/32
ADD.

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)

B60R B60T F16L H02G

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 practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 20 2004 013412 U1 (CCS TECHNOLOGY INC [US]) 28 October 2004 (2004-10-28) abstract; figures paragraphs [0026], [0027] -----	1-10
X	EP 1 225 097 A2 (EMHART LLC [US] NEWFREY LLC [US]) 24 July 2002 (2002-07-24) abstract; figures paragraphs [0027] - [0037] ----- -/-	1-10



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 document 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

17 June 2011

Date of mailing of the international search report

27/06/2011

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

Untermann, Nils

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2011/050354

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	"ONLINE KATALOG DER FIRMA RICHCO INC, KATALOGNUMMER OFB-BH-6-19 O.F. (BRACKET BLIND HOLE SERIES)", INTERNET CITATION, 6 November 2000 (2000-11-06), XP002355043, Retrieved from the Internet: URL:http://www.richco-inc.com/group_details.asp?seccode=350&grpcode=130 [retrieved on 2005-11-14] the whole document -----	1-10
X	DE 18 71 661 U (BETTERMANN ELEKTRO O H G [DE]) 9 May 1963 (1963-05-09) page 3, last paragraph - page 4, paragraph 1; figure 2 -----	1-10
X	US 2 451 699 A (TWAROSKI STANLEY E) 19 October 1948 (1948-10-19) column 3, lines 16-39; figure 4 -----	1-10
A	EP 0 599 662 A1 (EMHART INC [US]) 1 June 1994 (1994-06-01) cited in the application abstract; figures -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2011/050354

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202004013412 U1	28-10-2004	EP 1782515 A1	09-05-2007
		WO 2006024355 A1	09-03-2006
EP 1225097 A2	24-07-2002	DE 10100831 A1	11-07-2002
		DE 60113794 D1	10-11-2005
		ES 2249395 T3	01-04-2006
		JP 2002303386 A	18-10-2002
		US 2002088095 A1	11-07-2002
DE 1871661 U	09-05-1963	NONE	
US 2451699 A	19-10-1948	NONE	
EP 0599662 A1	01-06-1994	DE 69301453 D1	14-03-1996
		DE 69301453 T2	08-08-1996
		JP 2566077 Y2	25-03-1998
		JP H0645184 U	14-06-1994

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2011/050354

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B60R16/02 B60T17/04 F16L3/223 H02G3/32 ADD.		
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) B60R B60T F16L H02G		
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		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 20 2004 013412 U1 (CCS TECHNOLOGY INC [US]) 28 octobre 2004 (2004-10-28) abrégé; figures alinéas [0026], [0027]	1-10
X	EP 1 225 097 A2 (EMHART LLC [US] NEWFREY LLC [US]) 24 juillet 2002 (2002-07-24) abrégé; figures alinéas [0027] - [0037]	1-10
-/-		
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ 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 17 juin 2011	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 27/06/2011	
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 Untermann, Nils	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2011/050354

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	"ONLINE KATALOG DER FIRMA RICHCO INC, KATALOGNUMMER OFB-BH-6-19 O.F. (BRACKET BLIND HOLE SERIES)", INTERNET CITATION, 6 novembre 2000 (2000-11-06), XP002355043, Extrait de l'Internet: URL:http://www.richco-inc.com/group_detail.s.asp?seccode=350&grpcode=130 [extrait le 2005-11-14] le document en entier -----	1-10
X	DE 18 71 661 U (BETTERMANN ELEKTRO O H G [DE]) 9 mai 1963 (1963-05-09) page 3, dernier alinéa - page 4, alinéa 1; figure 2 -----	1-10
X	US 2 451 699 A (TWAROSKI STANLEY E) 19 octobre 1948 (1948-10-19) colonne 3, ligne 16-39; figure 4 -----	1-10
A	EP 0 599 662 A1 (EMHART INC [US]) 1 juin 1994 (1994-06-01) cité dans la demande abrégé; figures -----	1-10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2011/050354

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 202004013412 U1	28-10-2004	EP 1782515 A1	09-05-2007
		WO 2006024355 A1	09-03-2006
EP 1225097 A2	24-07-2002	DE 10100831 A1	11-07-2002
		DE 60113794 D1	10-11-2005
		ES 2249395 T3	01-04-2006
		JP 2002303386 A	18-10-2002
		US 2002088095 A1	11-07-2002
DE 1871661 U	09-05-1963	AUCUN	
US 2451699 A	19-10-1948	AUCUN	
EP 0599662 A1	01-06-1994	DE 69301453 D1	14-03-1996
		DE 69301453 T2	08-08-1996
		JP 2566077 Y2	25-03-1998
		JP H0645184 U	14-06-1994