

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
31 mars 2011 (31.03.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/036364 A3

(51) Classification internationale des brevets :
F16B 2/08 (2006.01) F16L 33/035 (2006.01)
F16B 2/20 (2006.01)

[FR/FR]; 144, rue des Papillons, F-41200 Romorantin (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2010/051798

(74) Mandataires : **INTES, Didier** et al.; Cabinet BEAU DE LOMENIE, 158, rue de l'Université, F-75340 Paris Cedex 07 (FR).

(22) Date de dépôt international :
30 août 2010 (30.08.2010)

(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.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0956601 24 septembre 2009 (24.09.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
ETABLISSEMENTS CAILLAU [FR/FR]; 28, rue Ernest Renan, F-92130 Issy-les-moulineaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
FOUQUERAY, Cyriaque [FR/FR]; 128, rue des Papillons, Le Hameau Célinière, F-41200 Romorantin (FR). **SASSIER, Adrien** [FR/FR]; 142, route d'Onzain, F-41150 Chouzy Sur Cisse (FR). **LACHE, Christophe**

(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, SE, SI, SK,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : CLAMPING COLLAR

(54) Titre : COLLIER DE SERRAGE.

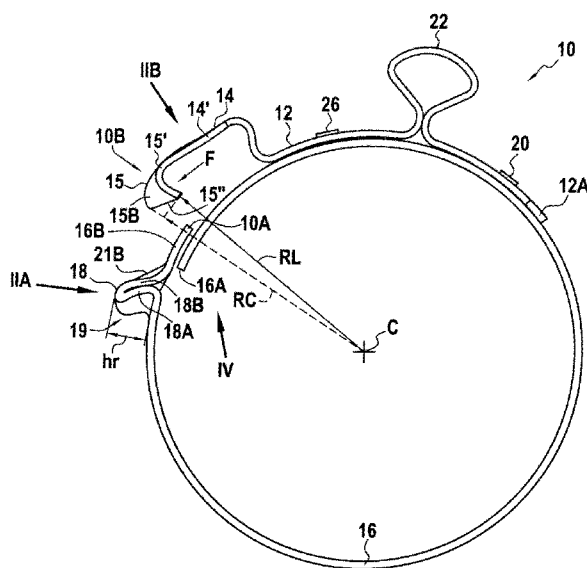


FIG.1

(57) Abstract : The collar includes a metal band (10) which, in the vicinity of a first end (10A), has a projecting lug (18), and, in the vicinity of a second end (10B), a hook (14) having a front wall (15) to be retained against a rear wall (19) of the lug (18), while the hook (14) is a hook on the lug (18) for holding the collar in the clamped state. The rear wall (19) of the lug (18), when viewed from above, has a V-shape, the tip (19A) of which is turned in the direction (S) moving away from the hook (14), the front wall (15) of the hook (14) has hooking sides (15B) which are angled in relation to the transverse direction of the band, in correlation with the angle of the branches (19B) of the V.

(57) Abrégé : Le collier comprend une ceinture métallique (10) ayant, au voisinage une première extrémité (10A) une oreille saillante (18) et, au voisinage d'une deuxième extrémité (10B) un crochet (14) présentant une paroi avant (15) destinée à être retenue contre une paroi arrière (19) de l'oreille (18) alors que le crochet (14) est un crochet sur l'oreille (18) pour maintenir le collier à l'état serré. La paroi arrière (19) de l'oreille (18) présente, en vue de dessus, une forme en V dont la pointe (19A) est tournée dans le sens (S) allant en s'éloignant du crochet (14), la paroi avant (15) du crochet (14) présente des côtés d'accrochage (15B)

inclinés par rapport à la direction transversale de la ceinture en correspondance avec l'inclinaison des branches (19B) du V.



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

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

18 août 2011

Publiée :

- *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*
- *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2010/051798

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. F16B2/08 F16B2/20 F16L33/035
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)

F16B F16L

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.
A	EP 0 344 050 A1 (CAILLAU ETS [FR]) 29 November 1989 (1989-11-29) abstract column 1, line 10 - line 24; figure 1 -----	1
A	WO 02/50468 A1 (CAILLAU ETS [FR]; SIDAINE BENOIT [FR]; FOUQUERAY CYRIAQUE [FR]; GOULET) 27 June 2002 (2002-06-27) abstract page 5, line 23 - page 7, line 6; figures 2,6 -----	1
A	FR 2 705 411 A1 (CAILLAU ETS [FR]) 25 November 1994 (1994-11-25) cited in the application abstract; figures 1,2 -----	1



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

29 June 2011

Date of mailing of the international search report

07/07/2011

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

Bousquet, Karl

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2010/051798

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date			
EP 0344050	A1	29-11-1989	BG	60220 B2	30-12-1993			
			CA	1321465 C	24-08-1993			
			CZ	8903120 A3	18-01-1995			
			DD	293180 A5	22-08-1991			
			DE	68900173 D1	05-09-1991			
			FR	2632049 A1	01-12-1989			
			GR	3002772 T3	25-01-1993			
			HU	52867 A2	28-08-1990			
			JP	2032808 C	19-03-1996			
			JP	2051696 A	21-02-1990			
			JP	7065706 B	19-07-1995			
			PL	160200 B1	26-02-1993			
			PT	8994 T	04-05-1995			
			PT	90644 A	30-11-1989			
			RO	106448 B1	30-04-1993			
			SK	312089 A3	03-04-1996			
			US	4924558 A	15-05-1990			
			YU	106989 A	30-06-1991			

			WO 0250468	A1	27-06-2002	AU	1724002 A	01-07-2002
BE	1014025 A3	04-02-2003						
BR	0116075 A	16-12-2003						
DE	60112124 D1	25-08-2005						
DE	60112124 T2	24-05-2006						
EP	1352192 A1	15-10-2003						
ES	2244555 T3	16-12-2005						
FR	2818352 A1	21-06-2002						
IT	T020011183 A1	18-06-2003						
JP	4146231 B2	10-09-2008						
JP	2004534924 A	18-11-2004						
MX	PA03005508 A	14-10-2004						
NL	1019595 C2	26-09-2002						
NL	1019595 A1	21-06-2002						
US	2004025305 A1	12-02-2004						

FR 2705411	A1	25-11-1994	EP	0627591 A1	07-12-1994			
			JP	3650631 B2	25-05-2005			
			JP	6330913 A	29-11-1994			
			US	5530996 A	02-07-1996			

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2010/051798

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. F16B2/08 F16B2/20 F16L33/035 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) F16B F16L		
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
A	EP 0 344 050 A1 (CAILLAU ETS [FR]) 29 novembre 1989 (1989-11-29) abrégé colonne 1, ligne 10 - ligne 24; figure 1 -----	1
A	WO 02/50468 A1 (CAILLAU ETS [FR]; SIDAINE BENOIT [FR]; FOUQUERAY CYRIAQUE [FR]; GOULET) 27 juin 2002 (2002-06-27) abrégé page 5, ligne 23 - page 7, ligne 6; figures 2,6 -----	1
A	FR 2 705 411 A1 (CAILLAU ETS [FR]) 25 novembre 1994 (1994-11-25) cité dans la demande abrégé; figures 1,2 -----	1
☐ 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 29 juin 2011		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 07/07/2011
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 Bousquet, Karl

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2010/051798

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0344050	A1	29-11-1989	BG 60220 B2 30-12-1993
			CA 1321465 C 24-08-1993
			CZ 8903120 A3 18-01-1995
			DD 293180 A5 22-08-1991
			DE 68900173 D1 05-09-1991
			FR 2632049 A1 01-12-1989
			GR 3002772 T3 25-01-1993
			HU 52867 A2 28-08-1990
			JP 2032808 C 19-03-1996
			JP 2051696 A 21-02-1990
			JP 7065706 B 19-07-1995
			PL 160200 B1 26-02-1993
			PT 8994 T 04-05-1995
			PT 90644 A 30-11-1989
			RO 106448 B1 30-04-1993
			SK 312089 A3 03-04-1996
			US 4924558 A 15-05-1990
			YU 106989 A 30-06-1991
WO 0250468	A1	27-06-2002	AU 1724002 A 01-07-2002
			BE 1014025 A3 04-02-2003
			BR 0116075 A 16-12-2003
			DE 60112124 D1 25-08-2005
			DE 60112124 T2 24-05-2006
			EP 1352192 A1 15-10-2003
			ES 2244555 T3 16-12-2005
			FR 2818352 A1 21-06-2002
			IT T020011183 A1 18-06-2003
			JP 4146231 B2 10-09-2008
			JP 2004534924 A 18-11-2004
			MX PA03005508 A 14-10-2004
			NL 1019595 C2 26-09-2002
			NL 1019595 A1 21-06-2002
FR 2705411	A1	25-11-1994	EP 0627591 A1 07-12-1994
			JP 3650631 B2 25-05-2005
			JP 6330913 A 29-11-1994
			US 5530996 A 02-07-1996