



FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL,
NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

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

25 juin 2009

(57) Abrégé : L'invention concerne un segment à griffes (14) pour collier à griffes, du type comprenant : un corps de segment (16), et une pluralité de griffes (18) délimitant un domaine de sommet (30) ayant un profil convexe. Le profil du ou de chaque domaine de sommet (30) est incurvé de manière continue. Application aux colliers à griffes destinés à verrouiller des liaisons tubulaires.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/051809

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. F16L21/06 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) 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.		
Y	DE 198 02 676 C1 (RASMUSSEN GMBH [DE]) 6 May 1999 (1999-05-06) column 1, line 13 - line 37 column 3, line 10 - line 24 column 3, line 40 - line 45 column 3, line 61 - column 4, line 4 figures 1-5,10,11 -----	1-10		
Y	EP 1 788 291 A (ILESIC PETER [SI]) 23 May 2007 (2007-05-23) column 4, line 41 - column 5, line 3 figures 2,3 -----	1-10		
X	US 2007/126234 A1 (WIRTH GEORG [DE] ET AL) 7 June 2007 (2007-06-07) abstract figures 1,2,4 ----- -/--	1-5,7,8, 10		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.				
* Special categories of cited documents : <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none; vertical-align: top;"> *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 </td> <td style="width:50%; border: none; vertical-align: top;"> *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 </td> </tr> </table>			*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
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	Date of mailing of the international search report			
27 avril 2009	08/05/2009			
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 Vecchio, Giovanni			

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/051809

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 37 10 852 C1 (RASMUSSEN GMBH) 10 March 1988 (1988-03-10) figures 2,9 -----	1,8-10
A	EP 1 245 889 A (RASMUSSEN GMBH [DE]) 2 October 2002 (2002-10-02) abstract; figures -----	1,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/051809

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
DE 19802676	C1	06-05-1999	EP 0931966 A1	28-07-1999
			ES 2195263 T3	01-12-2003
			JP 3047901 B2	05-06-2000
			JP 11257560 A	21-09-1999
			US 6206434 B1	27-03-2001
<hr/>				
EP 1788291	A	23-05-2007	DE 102005055382 A1	24-05-2007
<hr/>				
US 2007126234	A1	07-06-2007	DE 102005057670 A1	14-06-2007
<hr/>				
DE 3710852	C1	10-03-1988	CA 1292257 C	19-11-1991
			ES 2010253 A6	01-11-1989
			FI 880741 A	02-10-1988
			FR 2613454 A1	07-10-1988
			GB 2202915 A	05-10-1988
			IT 1219170 B	03-05-1990
			JP 63259290 A	26-10-1988
			SE 464205 B	18-03-1991
			SE 8801186 A	02-10-1988
			US 4842306 A	27-06-1989
<hr/>				
EP 1245889	A	02-10-2002	NO 20021342 A	18-09-2002
<hr/>				

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051809

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 INV. F16L21/06

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)
 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
Y	DE 198 02 676 C1 (RASMUSSEN GMBH [DE]) 6 mai 1999 (1999-05-06) colonne 1, ligne 13 - ligne 37 colonne 3, ligne 10 - ligne 24 colonne 3, ligne 40 - ligne 45 colonne 3, ligne 61 - colonne 4, ligne 4 figures 1-5,10,11	1-10
Y	EP 1 788 291 A (ILESIC PETER [SI]) 23 mai 2007 (2007-05-23) colonne 4, ligne 41 - colonne 5, ligne 3 figures 2,3	1-10
X	US 2007/126234 A1 (WIRTH GEORG [DE] ET AL) 7 juin 2007 (2007-06-07) abrégé figures 1,2,4	1-5,7,8, 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

27 avril 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/05/2009

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

Vecchio, Giovanni

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051809

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	DE 37 10 852 C1 (RASMUSSEN GMBH) 10 mars 1988 (1988-03-10) figures 2,9	1,8-10
A	EP 1 245 889 A (RASMUSSEN GMBH [DE]) 2 octobre 2002 (2002-10-02) abrégé; figures	1,10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2008/051809

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 19802676	C1	06-05-1999	EP	0931966 A1	28-07-1999
			ES	2195263 T3	01-12-2003
			JP	3047901 B2	05-06-2000
			JP	11257560 A	21-09-1999
			US	6206434 B1	27-03-2001
EP 1788291	A	23-05-2007	DE 102005055382	A1	24-05-2007
US 2007126234	A1	07-06-2007	DE 102005057670	A1	14-06-2007
DE 3710852	C1	10-03-1988	CA	1292257 C	19-11-1991
			ES	2010253 A6	01-11-1989
			FI	880741 A	02-10-1988
			FR	2613454 A1	07-10-1988
			GB	2202915 A	05-10-1988
			IT	1219170 B	03-05-1990
			JP	63259290 A	26-10-1988
			SE	464205 B	18-03-1991
			SE	8801186 A	02-10-1988
			US	4842306 A	27-06-1989
EP 1245889	A	02-10-2002	NO 20021342	A	18-09-2002