



(43) Date de la publication internationale
27 décembre 2012 (27.12.2012)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/175829 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B62K 21/18 (2006.01) **B62J 99/00** (2009.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2012/050885

(22) Date de dépôt international :
23 avril 2012 (23.04.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1155643 24 juin 2011 (24.06.2011) FR

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

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **BARRAS, Scott Antony** [GB/FR]; 39, Rue Mademoiselle, F-75015 Paris (FR).

(74) Mandataire : **MENES, Catherine**; Peugeot Citroen Automobiles SA, Propriété Industrielle, 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

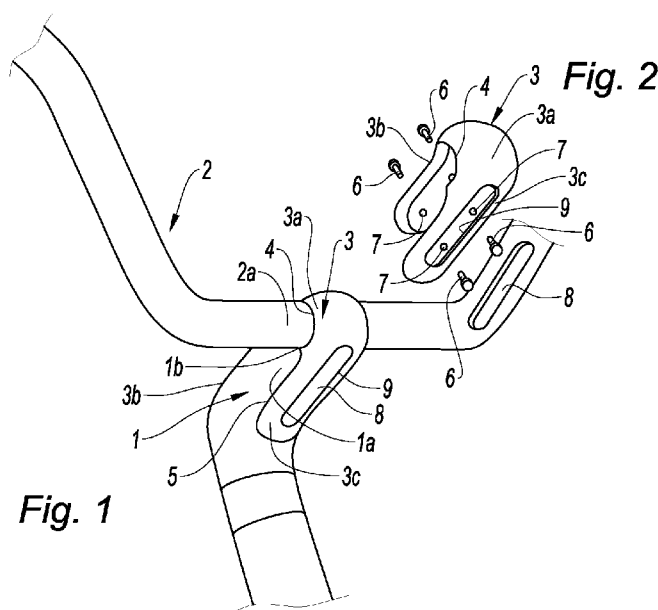
— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

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

(54) Title : ASSEMBLY COMPRISING A BICYCLE HANDLEBAR STEM, A HANDLEBAR AND A BAR CLAMP FOR FIXING THE HANDLEBAR TO THE HANDLEBAR STEM

(54) Titre : ENSEMBLE COMPRENANT UNE TIGE DE GUIDON DE BICYCLETTE, UN GUIDON ET UNE BRIDE DE SERRAGE POUR FIXER LE GUIDON A LA TIGE DE GUIDON



(57) Abstract : The invention relates to an assembly comprising a bicycle handlebar stem (1), a handlebar (2) and a bar clamp (3) for fixing the handlebar (2) to the handlebar stem (1), characterized in that said bar clamp (3) is in a generally U-shaped form having a base (3a) and two legs (3b, 3c), the base (3a) of the U having a cylindrical surface (4) intended to partially cover the central cylindrical part (2a) of the handlebar (2) and the two legs (3b, 3c) of the U each being intended to be clamped to the lateral surface (1a) of the handlebar stem (1), and the end of the handlebar stem (1) having a cylindrical surface (1b) intended to receive the central cylindrical part (2a) of the handlebar (2) which is not covered by the cylindrical surface (4) of the base (3a) of the U of the bar clamp (3).

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



Ensemble comprenant une tige de guidon (1) de bicyclette, un guidon (2) et une bride de serrage (3) pour fixer le guidon (2) à la tige de guidon (1), caractérisé en ce que ladite bride de serrage (3) présente la forme générale d'un U comportant un fond (3a) et deux ailes (3b, 3c), le fond (3a) du U présentant une surface cylindrique (4) destinée à recouvrir partiellement la partie centrale cylindrique (2a) du guidon (2) et les deux ailes (3b, 3c) du U étant destinées chacune à être serrées contre la surface latérale (1a) de la tige de guidon (1) et l'extrémité de la tige de guidon (1) comportant une surface cylindrique (1b) destinée à recevoir la partie centrale cylindrique (2a) du guidon (2) qui n'est pas recouverte par la surface cylindrique (4) du fond (3a) du U de la bride de serrage (3).

ENSEMBLE COMPRENANT UNE TIGE DE GUIDON DE BICYCLETTE, UN
GUIDON ET UNE BRIDE DE SERRAGE POUR FIXER LE GUIDON A LA TIGE
DE GUIDON

5 La présente invention concerne un ensemble comprenant une tige de guidon de bicyclette, un guidon et une bride de serrage pour fixer le guidon à la tige de guidon.

La tige du guidon est de façon connue reliée à la fourche de la roue avant.

Dans les ensembles connus la bride de serrage portée par la tige du guidon
10 maintient la partie centrale du guidon grâce à une force de serrage exercée par une ou deux vis.

Cet effort de vissage bloque le guidon en rotation par rapport à la tige du guidon.

Les brides de serrage connues présentent les inconvénients suivants :

- 15
- leur aspect est inesthétique, car elles ne s'intègrent pas au style de la bicyclette,
 - elles capturent aisément les saletés et sont difficiles à nettoyer,
 - les vis de serrage sont apparentes, de sorte que les brides de serrage peuvent être facilement desserrées par des individus malveillants et
20 des voleurs.

Les accessoires, tels que dispositifs d'éclairage, porte-bagages, avertisseurs etc... sont la plupart du temps conçus par des fabricants indépendants des constructeurs de bicyclettes pour pouvoir être fixés de façon universelle à la plupart des bicyclettes.

25 Par conséquent, ces accessoires constituent rarement une partie intégrante de la bicyclette.

Ainsi, ces accessoires sont simplement fixés à la tige du guidon ou une autre partie par des brides spécifiques.

D'ailleurs, les accessoires sont rarement fixés à la tige du guidon, car la
30 forme et les dimensions de celle-ci sont très variables, de sorte qu'il est difficile de concevoir un dispositif de fixation universel.

De plus, les dispositifs de fixation connus sont tels que ces accessoires sont exposés au vol.

Ainsi, les utilisateurs sont obligés de les démonter et de les emmener avec eux.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients ci-dessus.

Ce but est atteint, selon l'invention, grâce à un ensemble comprenant une
5 tige de guidon de bicyclette, un guidon et une bride de serrage pour fixer le guidon
à la tige de guidon, caractérisé en ce que ladite bride de serrage présente la forme
générale d'un U comportant un fond et deux ailes, le fond du U présentant une
surface cylindrique destinée à recouvrir partiellement la partie centrale cylindrique
du guidon et les deux ailes du U étant destinées chacune à être serrées contre la
10 surface latérale de la tige de guidon et l'extrémité de la tige de guidon comportant
une surface cylindrique destinée à recevoir la partie centrale cylindrique du guidon
qui n'est pas recouverte par la surface cylindrique du fond du U de la bride de
serrage.

Ainsi, la partie centrale du guidon est maintenue entre deux surfaces
15 cylindriques réalisées respectivement sur le fond du U formé par la bride de
serrage et l'extrémité de la tige de guidon et les deux ailes de la bride de serrage
sont serrées contre la surface latérale de la tige de guidon.

De préférence, les deux ailes du U de la bride de serrage sont chacune
engagée dans un évidement de la surface latérale de la tige de guidon.

20 De préférence également, lorsque les deux ailes du U sont serrées contre la
surface latérale de la tige de guidon, la surface extérieure des deux ailes du U
affleure la surface latérale de la tige de guidon.

Ainsi, la bride de serrage est parfaitement intégrée dans la tige de guidon et
de ce fait ne dégrade pas le style de cette dernière.

25 Dans un mode de réalisation avantageux de l'invention, les deux ailes du U
sont serrées contre la surface latérale de la tige de guidon au moyen de vis
vissées dans des taraudages réalisés dans la tige de guidon.

Le serrage des vis a pour effet de déformer élastiquement les deux ailes du
U ainsi que le fond de ce U, ce qui accentue l'effort de serrage exercé sur la partie
30 centrale du guidon en évitant ainsi tout risque de rotation du guidon par rapport à
la bride de serrage.

Les surfaces de la bride de serrage qui sont en contact avec la partie centrale du guidon peuvent comporter des aspérités pour augmenter la friction entre ces surfaces et le guidon.

Avantageusement, les têtes des vis de serrage ci-dessus sont masquées par
5 une plaque fixée dans un évidement réalisé dans chacune des deux ailes du U de la bride de serrage.

Ces vis sont ainsi invisibles de l'extérieur ce qui accentue l'aspect esthétique et évite les risques de vol.

Dans une application préférée de l'invention, ladite bride de serrage porte un
10 accessoire.

Ainsi la bride de serrage présente une double fonction, à savoir la fixation du guidon à la tige de guidon et celle de support pour un accessoire.

La bride de serrage peut être intégrée à l'accessoire c'est-à-dire être réalisée d'une seule pièce avec l'accessoire.

15 Ainsi, l'accessoire peut rester en place sur la bicyclette sans risque de vol de cet accessoire.

Dans un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'invention, ledit accessoire est une extension de la bride de serrage, dirigée vers l'avant du guidon.

20 L'accessoire occupe ainsi une position particulièrement ergonomique pour l'utilisateur.

L'extension ci-dessus peut être formée sur une partie de la bride de serrage située à l'opposé des deux ailes du U.

L'accessoire peut être un dispositif d'éclairage, un porte-bagage ou tout autre
25 support pour recevoir un ordinateur, un smartphone, un GPS ou analogue.

Selon un autre aspect, l'invention concerne également une bicyclette équipée d'un ensemble tige de guidon, guidon et bride de serrage selon l'invention.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore tout au long de la description ci-après.

30 Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples, non limitatifs :

- la figure 1 est une vue en perspective montrant un ensemble selon l'invention comprenant une tige de guidon pour bicyclette, un guidon et une bride de serrage pour fixer le guidon à la tige de guidon,

- la figure 2 est une vue en perspective montrant la bride de serrage seule, séparée du guidon et de la tige de guidon,
- la figure 3 est une vue analogue à la figure 1,
- la figure 4 est une vue en perspective montrant un dispositif d'éclairage intégré à la bride de serrage,
- la figure 5 est une vue latérale partielle d'une bicyclette comportant un ensemble tige de guidon, guidon, bride de serrage et un porte-bagage intégré à cette bride.

La figure 1 représente un ensemble comprenant une tige de guidon 1 de bicyclette, un guidon 2 et une bride de serrage 3 pour fixer le guidon 2 à la tige de guidon 1.

La figure 2 montre que la bride de serrage 3 présente la forme générale d'un U comportant un fond 3a et deux ailes 3b, 3c.

Le fond 3a du U présente une surface cylindrique 4 destinée à recouvrir partiellement, comme montré sur la figure 1, la partie centrale cylindrique 2a du guidon 2.

Les deux ailes 3b, 3c du U sont destinées chacune à être serrées contre la surface latérale 1a de la tige de guidon 1.

L'extrémité de la tige de guidon 1 comporte une surface cylindrique 1b destinée à recevoir la partie centrale cylindrique 2a du guidon 2 qui n'est pas recouverte par la surface cylindrique 4 du fond 3a du U de la bride de serrage 3.

Par ailleurs, les deux ailes 3b, 3c du U de la bride de serrage 3 sont chacune engagée dans un évidement 5 de la surface latérale 1a de la tige de guidon 1.

Lorsque les deux ailes 3b, 3c du U de la bride 3 sont serrées contre la surface latérale 1a de la tige de guidon 1, la surface extérieure des deux ailes 3b, 3c du U affleure la surface latérale 1a de la tige de guidon 1.

Les deux ailes 3b, 3c du U sont serrées contre la surface latérale 1a de la tige de guidon 1 au moyen de vis 6 vissées dans des taraudages 7 réalisés dans la tige de guidon 1.

Les têtes des vis 6 sont masquées par une plaque 8 fixée dans un évidement 9 réalisé dans chacune des deux ailes 3b, 3c du U de la bride de serrage 3.

Lorsque la bride de serrage 3 est montée sur le guidon 2 et la tige de guidon 1, elle est parfaitement intégrée dans le profil de la tige de guidon 1, de sorte que

l'ensemble présente un aspect esthétique particulièrement attrayant, dépourvu de parties saillantes difficiles à nettoyer.

Par ailleurs, la partie centrale 2a du guidon est serrée entre deux surfaces cylindriques à savoir la surface 4 du fond du U de la bride et la surface 1b de l'extrémité de la tige 1.

Pour augmenter la friction entre ces deux surfaces 4, 1b celles-ci peuvent être rendues rugueuses pour éviter tout risque de rotation du guidon 2 par rapport à la tige 1.

Les plaques 8 qui masquent les vis de serrage 6 contribuent à l'aspect esthétique et limitent les risques de vol.

Dans les modes de réalisation représentés sur les figures 4 et 5, la bride de serrage 3 porte un accessoire 10, 11.

Dans le cas de la figure 4, l'accessoire 10 est un dispositif d'éclairage.

Dans le cas de la figure 5, l'accessoire 11 est un porte-bagage.

Dans les deux cas, l'accessoire 10, 11 est intégré à la bride de serrage 3.

Dans les deux cas également l'accessoire 10, 11 est une extension de la bride de serrage 3, dirigée vers l'avant du guidon 2 et est formée sur une partie de la bride de serrage 3 située à l'opposé des deux ailes 3b, 3c du U.

Ainsi, la bride de serrage 3 dépourvue d'accessoire représentée sur les figures 1 et 2 peut être remplacée par une bride de serrage équipée d'un accessoire 10 ou 11 tel que représenté sur la figure 4 ou la figure 5.

De ce fait, le constructeur de bicyclettes peut proposer aux clients une bicyclette équipée d'un ensemble de base, tel que représenté sur les figures 1 et 2, ou équipée d'un ensemble comportant un accessoire 10 ou 11 intégré à la bride de serrage 3 du guidon 1.

Par ailleurs, les utilisateurs d'une bicyclette équipée d'un ensemble de base peuvent également acheter chez un concessionnaire, en après-vente, une bride de serrage 3 intégrant un accessoire 10 ou 11 qu'ils peuvent monter sur leur bicyclette, après avoir démonté la bride de base.

Bien entendu, on peut concevoir d'autres accessoires que ceux représentés sur les figures 4 et 5, tels que des supports pour de petits ordinateurs, des smartphones, des GPS ou analogues.

REVENDICATIONS

1. Ensemble comprenant une tige de guidon (1) de bicyclette, un guidon (2) et une bride de serrage (3) pour fixer le guidon (2) à la tige de guidon (1), caractérisé en ce que ladite bride de serrage (3) présente la forme générale d'un U comportant un fond (3a) et deux ailes (3b, 3c), le fond (3a) du U présentant une surface cylindrique (4) destinée à recouvrir partiellement la partie centrale cylindrique (2a) du guidon (2) et les deux ailes (3b, 3c) du U étant destinées chacune à être serrées contre la surface latérale (1a) de la tige de guidon (1) et l'extrémité de la tige de guidon (1) comportant une surface cylindrique (1b) destinée à recevoir la partie centrale cylindrique (2a) du guidon (2) qui n'est pas recouverte par la surface cylindrique (4) du fond (3a) du U de la bride de serrage (3).

2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deux ailes (3b, 3c) du U de la bride de serrage (3) sont chacune engagée dans un évidement (5) de la surface latérale (1a) de la tige de guidon (1).

3. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que lorsque les deux ailes (3b, 3c) du U sont serrées contre la surface latérale (1a) de la tige de guidon (1), la surface extérieure des deux ailes (3b, 3c) du U affleure la surface latérale (1a) de la tige de guidon (1).

4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les deux ailes (3b, 3c) du U sont serrées contre la surface latérale (1a) de la tige de guidon (1) au moyen de vis (6) vissées dans des taraudages (7) réalisés dans la tige de guidon (1).

5. Ensemble selon la revendication 4, caractérisé en ce que les têtes des vis (6) sont masquées par une plaque (8) fixée dans un évidement (9) réalisé dans chacune des deux ailes (3b, 3c) du U de la bride de serrage (3).

6. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite bride de serrage (3) porte un accessoire (10, 11).

7. Ensemble selon la revendication 6, caractérisé en ce que ladite bride de serrage (3) est intégrée à l'accessoire (10, 11).

8. Ensemble selon l'une des revendications 6 ou 7, caractérisé en ce que ledit accessoire (10, 11) est une extension de la bride de serrage (3), dirigée vers l'avant du guidon (2).

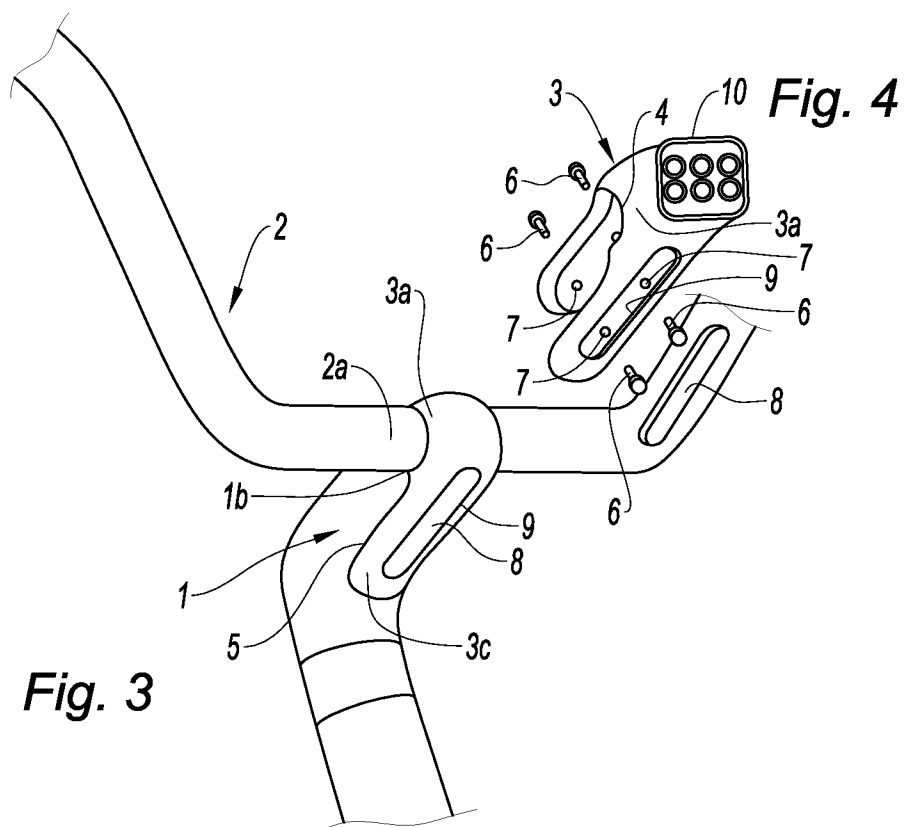
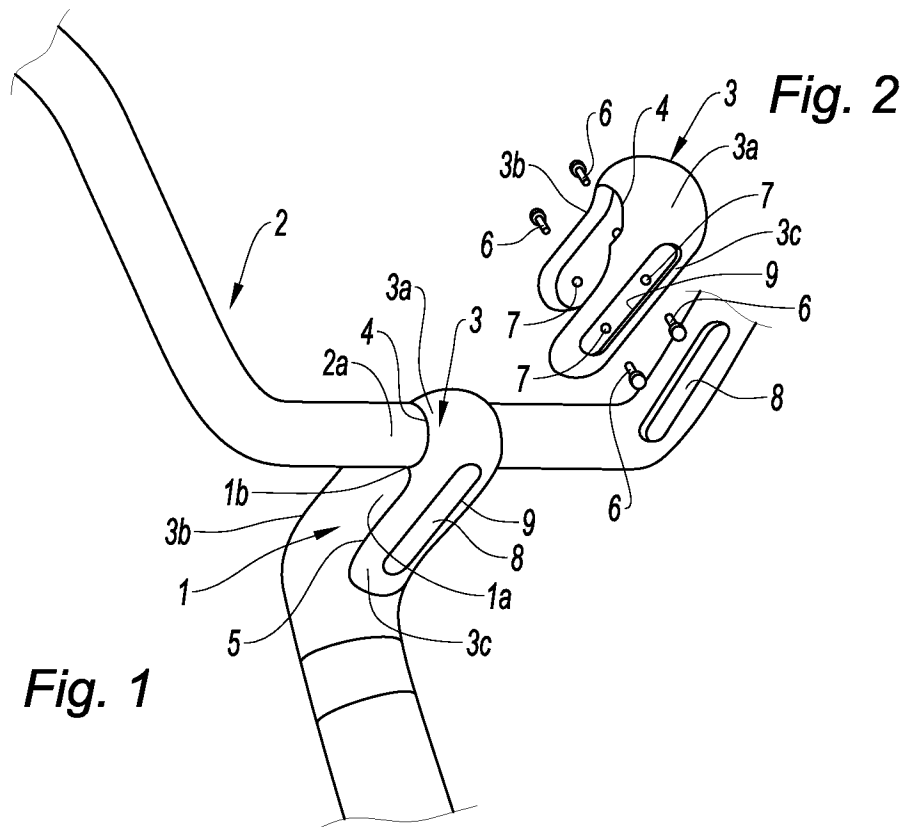
5 9. Ensemble selon la revendication 8, caractérisé en ce que ladite extension est formée sur une partie de la bride de serrage (3) située à l'opposé des deux ailes (3b, 3c) du U.

10. Ensemble selon l'une des revendications 6 à 9, caractérisé en ce que ledit accessoire (10) est un dispositif d'éclairage.

10 11. Ensemble selon l'une des revendications 6 à 9, caractérisé en ce que ledit accessoire (11) est un porte-bagage.

12. Bicyclette équipée d'un ensemble tige de guidon (1), guidon (2) et bride de serrage (3) selon l'une des revendications 1 à 11.

1 / 2



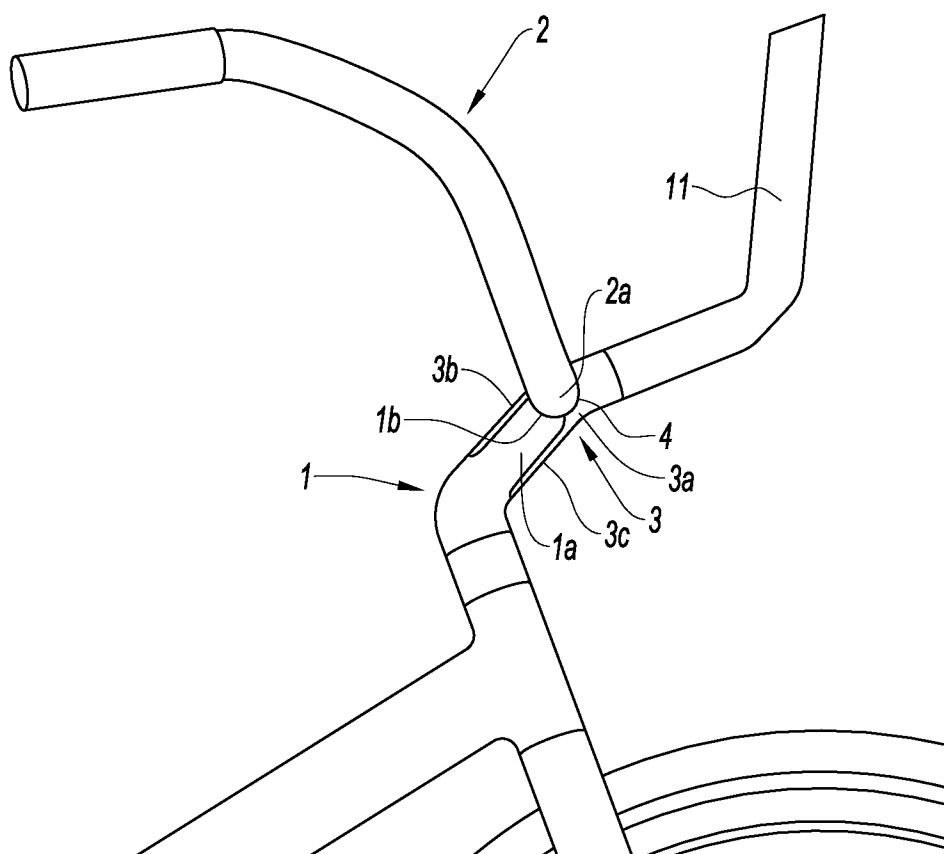


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2012/050885

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B62K21/18 B62J99/00
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)

B62J B62K

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 52 078238 U (N.N.) 10 June 1977 (1977-06-10) figures 4,6	1,4,12
A	DE 86 06 835 U1 (3T S.P.A.) 17 July 1986 (1986-07-17) claim 1; figures 1-4,11	1,4,5,12
A	JP 59 004387 U (N.N.) 12 January 1984 (1984-01-12) figure 2	1,4,12
A	JP 61 071593 U (N.N.) 15 May 1986 (1986-05-15) figure 1	1,6,12
	- / - -	



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 June 2012

Date of mailing of the international search report

06/07/2012

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

Feber, Laurent

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2012/050885

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 20 2009 015929 U1 (BOTKUS BREIDO [DE]) 7 April 2011 (2011-04-07) paragraph [0015] - paragraph [0015]; figure 1 -----	1,6,8, 10,12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2012/050885

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 52078238	U	10-06-1977	NONE	
DE 8606835	U1	17-07-1986	DE 8606835 U1 FR 2584043 A3	17-07-1986 02-01-1987
JP 59004387	U	12-01-1984	JP 59004387 U JP 63011032 Y2	12-01-1984 01-04-1988
JP 61071593	U	15-05-1986	NONE	
DE 202009015929	U1	07-04-2011	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050885

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B62K21/18 B62J99/00
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)
B62J B62K

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	JP 52 078238 U (N.N.) 10 juin 1977 (1977-06-10) figures 4,6 -----	1,4,12
A	DE 86 06 835 U1 (3T S.P.A.) 17 juillet 1986 (1986-07-17) revendication 1; figures 1-4,11 -----	1,4,5,12
A	JP 59 004387 U (N.N.) 12 janvier 1984 (1984-01-12) figure 2 -----	1,4,12
A	JP 61 071593 U (N.N.) 15 mai 1986 (1986-05-15) figure 1 -----	1,6,12
A	DE 20 2009 015929 U1 (BOTKUS BREIDO [DE]) 7 avril 2011 (2011-04-07) alinéa [0015] - alinéa [0015]; figure 1 -----	1,6,8, 10,12



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 2012

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/07/2012

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

Feber, Laurent

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050885

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 52078238	U	10-06-1977	AUCUN	
DE 8606835	U1	17-07-1986	DE 8606835 U1	17-07-1986
			FR 2584043 A3	02-01-1987
JP 59004387	U	12-01-1984	JP 59004387 U	12-01-1984
			JP 63011032 Y2	01-04-1988
JP 61071593	U	15-05-1986	AUCUN	
DE 202009015929	U1	07-04-2011	AUCUN	