

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION BELGE

(41) Date de publication : 05/02/2024

(21) Numéro de demande : BE2022/5563

(22) Date de dépôt : 12/07/2022

(62) Divisée de la demande de base :

(62) Date de dépôt demande de base :

(51) Classification internationale : B62J 17/08, B62J 27/30

(30) Données de priorité :

(71) Demandeur(s) :

BIKE43
SRL
1180, UCCLE
Belgique

(72) Inventeur(s) :

RICHELLE Etienne
1150 BRUXELLES
Belgique

(54) Arceau de sécurité pivotant destiné à protéger les passagers d'un véhicule

(57) L'invention présente une solution visant à améliorer la sécurité des passagers (conducteur possiblement inclus) d'un véhicule d'un vélo ou vélo à assistance électrique, tout en facilitant leur installation sur le porte bagage dudit véhicule.

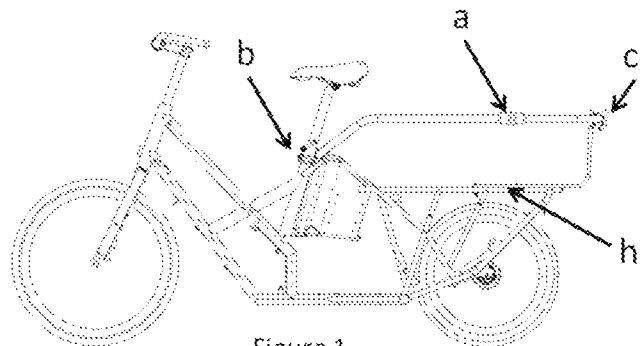


Figure 1

Arceau de sécurité pivotant destiné à protéger les passagers d'un véhicule

5 L'invention présente une solution visant à améliorer la sécurité des passagers (conducteur possiblement inclus) d'un véhicule, comme par exemple un vélo ou vélo à assistance électrique, tout en facilitant leur installation sur le porte bagage dudit véhicule.

10

Il existe des vélos cargos de type « rallongé » ou « longtail », avec ou sans assistance électrique, ou moto sans pédales, ayant une ou deux roues arrières, permettant le transport de passagers
15 derrière le conducteur. Cette solution est largement utilisée pour le transport d'enfants assis sur le porte bagage et sécurisés par un arceau, appelée communément « monkey bars » ou « roller coaster » ou encore « barre latérales » suivant les marques.

20

Cette structure est fixe, boulonnée sur le porte bagage. Les passagers, souvent des enfants, doivent être porté par le parent ou enjamber la structure, ce qui est difficile car elle est relativement haute, typiquement à environ 60~70cm du sol. Des
25 marchepieds sont prévus sur les côtés du véhicule mais s'installer sur le porte bagage reste difficile. Parfois les enfants passent entre le porte bagage et la structure.

Description de l'invention :

30

L'invention propose une solution permettant à l'arceau, i.e. la structure de protection de pivoter afin de dégager les côtés du porte bagage pour que les passagers s'y installent aisément dans une première position, puis de pivoter pour se remettre en position de roulage dans une second position, qui peut être
35 verrouillable (c sur les figures 1 à 3), et qui joue alors son

rôle de protection latérale en cas d'impact ou de chute du vélo.
L'invention concerne donc une structure de protection des
passagers d'un véhicule motorisé ou non, à une ou deux roues
arrières, ladite structure étant agencée pivotante afin de
5 faciliter l'installation des passagers dans le véhicule.
La structure est agencée pivotante entre une position ouverte
d'installation de passager et une position fermée de roulage.

Dans un mode de réalisation, la structure est agencée pivotante
10 vers l'avant, c'est-à-dire que la structure est relié au véhicule
au niveau de moyens de pivot positionnés devant le ou les
passagers. Il est par exemple installé au niveau de la selle d'un
vélo, voire au niveau du guidon pour inclure le conducteur.
(figures 4, 5 et 6).

Dans un autre modèle de réalisation, la structure est agencée
15 pivotante vers l'arrière, c'est-à-dire que la structure est
reliée au véhicule au niveau de moyens de pivot positionnés
derrière le ou les passagers (figures 7, 8 et 9).

20 Alternativement, les moyens de pivots peuvent être positionnés
latéralement.

La structure est de préférence un arceau qui, en position de
25 roulage entoure au moins le ou les passagers. Il peut également
entourer le conducteur.

La structure est de préférence destinée à un vélo.

30 **Dessins :**

Figure 1 : Vue de côté d'un vélo sur lequel est placé une structure
selon l'invention, la structure étant un arceau protégeant les
passagers, en position en roulage.

35 Figure 2 : Vue arrière de l'arceau de la figure 1

Figure 3 : Vue de haut de l'arceau de la figure 1.

Figure 4 : Vue de côté de l'arceau de la figure 1, en position ouverte après pivotement vers l'avant.

Figure 5 : Vue de haut de l'arceau de la figure 4.

5 Figure 6 : Vue arrière de l'arceau de la figure 4.

Figure 7 : Vue de côté d'un vélo sur lequel est placé une autre structure selon l'invention, la structure étant un arceau protégeant les passagers, en position ouverte après avoir pivoté vers l'arrière.

10 Figure 8 : Vue de haut de l'arceau de la figure 7 ;

Figure 9 : Vue arrière de l'arceau de la figure 7 ;

Figure 10 : Vue arrière d'un vélo sur lequel est placé une autre structure selon l'invention, la structure étant un arceau protégeant les passagers, pivoté sur le côté.

15 Figure 11 : Vue de côté d'un vélo sur lequel est placé une autre structure selon l'invention, la structure étant un arceau protégeant les passagers et le conducteur, en position en roulage.

Figure 12: Vue de côté de l'arceau de la figure 11 après pivotement vers l'avant.

20 Figure 13 : Vue en perspective d'un moyen de pivot agencé sur le cadre d'un vélo, sous la selle ;

Figure 14: Agrandissement du moyen de pivot de la figure 13

Figure 15: Vue en perspective d'un moyen de verrouillage de l'arceau

25 Figure 16: Agrandissement du moyen de verrouillage de l'arceau de la figure 15 en position verrouillée ;

Figure 17: Moyen de verrouillage de l'arceau de la figure 15, en position déverrouillée ;

30 Figure 18: Vue Eclatée du moyen de verrouillage de l'arceau des figures 15 à 17.

En référence à la figure 1, une structure de protection selon l'invention comprend un arceau a articulé au niveau du cadre du
35 vélo, sur la tige de la selle, à l'aide d'un moyen de pivot b.

Ici, un moyen de verrouillage c est prévu à l'arrière de l'arceau en coopération avec un support h installé sur le porte bagage du vélo.

5 Les mêmes références sont reprises pour les mêmes éléments, pour les autres modes de réalisation.

10 Le(s) moyen(s) de pivot (b sur les figures 1, 4, 7 et 9) peuvent être disposés à l'avant de la structure, à l'arrière, ou encore sur les côtés de celle-ci.

L'arceau peut inclure le conducteur, comme illustré aux figures 11 et 12.

15 Ce système peut être installé sur un véhicule motorisé ou non, à 2, 3 ou 4 roues.

20 Un exemple de moyen de pivot (b) est présenté aux figures 13 et 14. Une pièce (f sur la figure 14) ressemblant à une potence de guidon est fixée solidement à la tige de selle. La partie arrière de la pièce maintient, sans le bloquer en rotation, un palier (g sur la figure 14) fixé au tube de la structure pivotante (a), en permettant ainsi le pivotement.

25 La structure comprend des moyens de verrouillage visant à la maintenir fermement et solidaire du véhicule afin d'en protéger les passagers en cas d'impact ou de chute.

30 Le(s) moyen(s) de verrouillage sont disposés de préférence sur le côté de la structure opposé à celui contenant le(s) moyen(s) de pivot.

35 Un exemple de moyen de verrouillage (c) est présenté aux la figure 15 et 16 en position verrouillée, et 17 en position déverrouillée permettant ainsi le basculement de la structure (a).

Le verrouillage permet de sécuriser la structure pivotante (a) afin de l'empêcher de s'ouvrir grâce à une gâche (g sur les figures 17 et 18). Le ressort de rappel (r sur la figure 18) assure la fermeture automatique de la gâche dès que la structure est en position fermée pour le roulage du véhicule. Le ressort est fixé à la gâche et s'appuie sur la partie fixer du moyen de verrouillage.

Une ou des butée(s) (e sur la figure 16) solidaire(s) de la structure pivotante (a) reprend (-nent) tout effort latéral (transversal par rapport au plan du vélo) exercé sur la structure pivotante. Ces butées s'appuient sur le(s) système(s) de verrouillage (c sur la figure 16) solidaire du véhicule.

D'autres moyens de verrouillages sont possibles, leur rôle étant de maintenir l'arceau (a) fermement en place solidairement du véhicule lors du roulage afin de protéger les passagers en cas d'impact ou de chute.

Une capote de protection contre le vent la pluie peut être fixée à l'arceau de sécurité. Elle bascule avec la structure afin de permettre aux passagers de s'installer.

Revendications :

1. Structure de protection (a) des passagers d'un véhicule motorisé
5 ou non, à une ou deux roues arrières, ladite structure étant agencée pivotant afin de faciliter l'installation des passagers dans le véhicule.
2. Structure selon la revendication 1, agencée pivotante entre une
10 position ouverte d'installation de passager et une position fermée de roulage.
3. Structure selon l'une des revendications 1 et 2, agencée pivotante
vers l'avant, c'est-à-dire que la structure est reliée au véhicule
15 au niveau de moyens de pivot positionnés devant le ou les passagers. Il est par exemple installé au niveau de la selle d'un vélo, voire au niveau du guidon pour inclure le conducteur.
4. Structure selon l'une des revendications 1 et 2, agencée
20 pivotante vers l'arrière, c'est-à-dire que la structure est reliée au véhicule au niveau de moyens de pivot positionnés derrière le ou les passagers (figures 7, 8 et 9).
5. Structure selon l'une des revendications 1 et 2, agencée pivotante
latéralement.
25
6. Structure selon l'une des revendications 1 à 5, comprenant un
arceau qui, en position de roulage entoure au moins le ou les
passagers.
- 30 7. Structure selon la revendication 6, dans laquelle l'arceau, en position de roulage entoure également le conducteur.
8. Structure de protection (a) selon n'importe laquelle des
35 revendications 1 à 7, équipée d'un (de plusieurs) moyen(s) de verrouillage (c).

- 5 9. Moyen(s) de verrouillage (c) agencés pour s'enclencher automatiquement lorsque la structure de protection (a) est en position de roulage.
- 10 10. Structure de protection (a) selon n'importe laquelle des revendications précédentes et sur laquelle est fixée une capote qui pivote avec elle.
- 15 11. Structure de protection (a) selon n'importe laquelle des revendications précédentes installée sur un véhicule à deux roues.

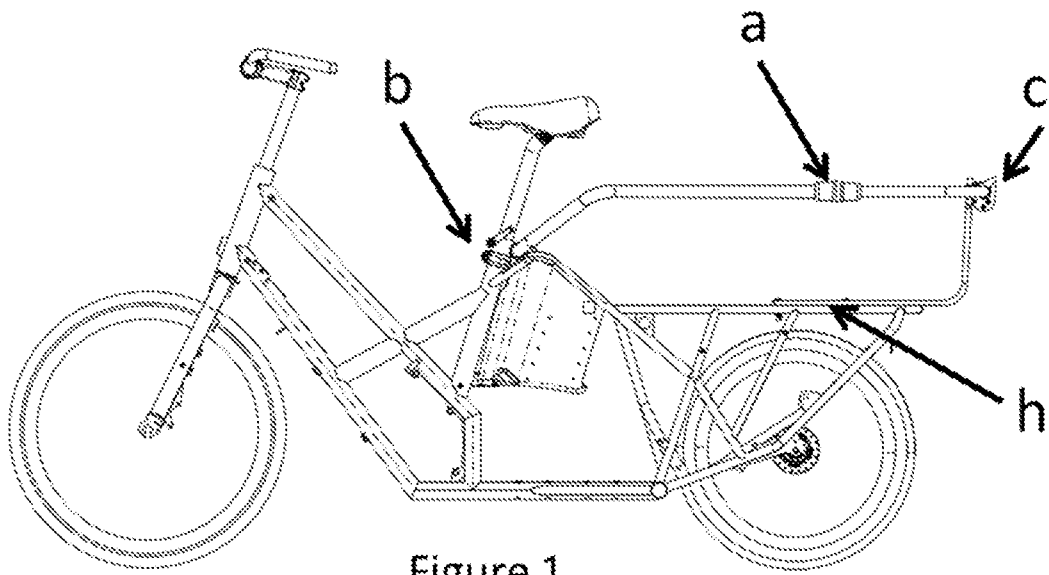


Figure 1

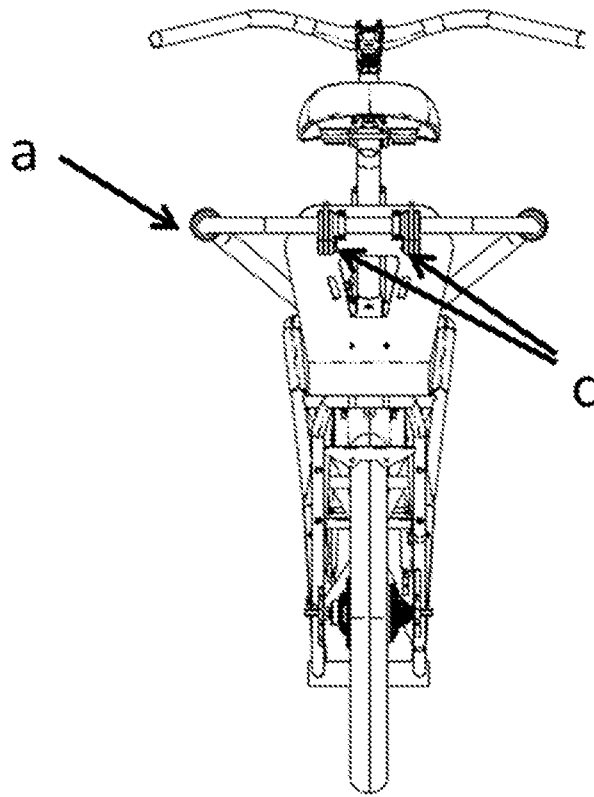


Figure 2

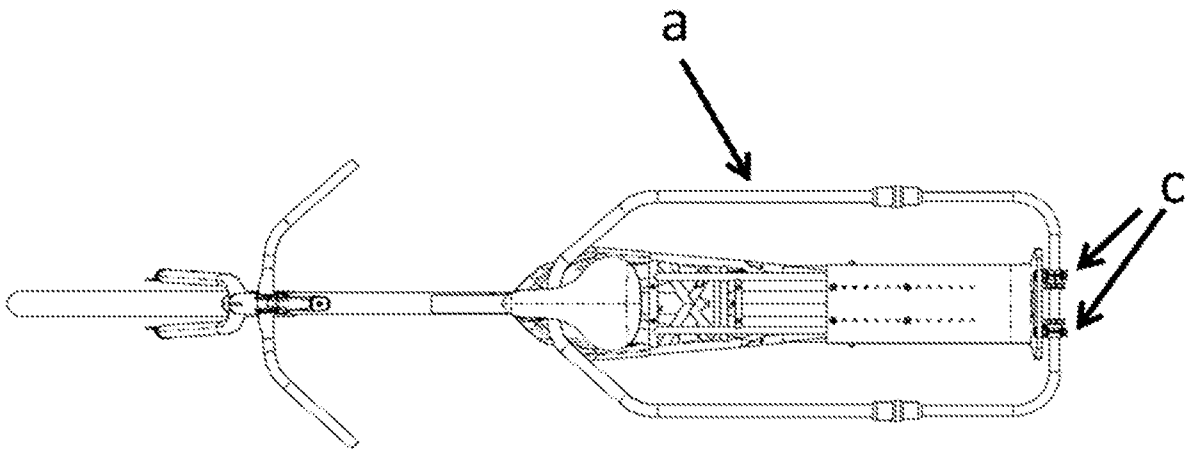


Figure 3

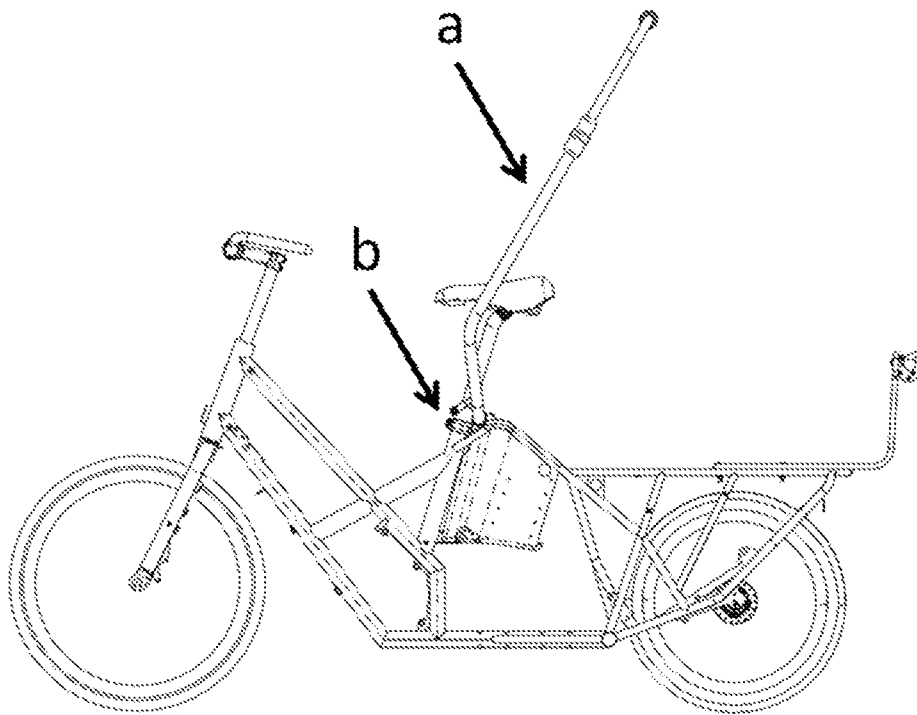


Figure 4

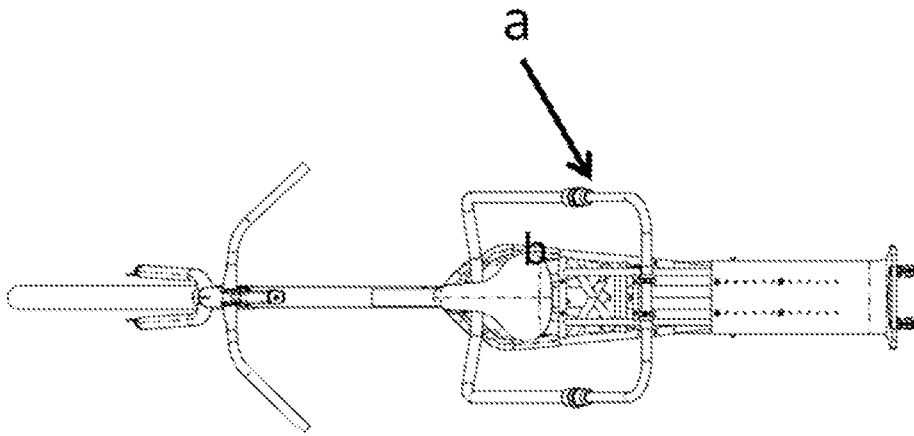


Figure 5

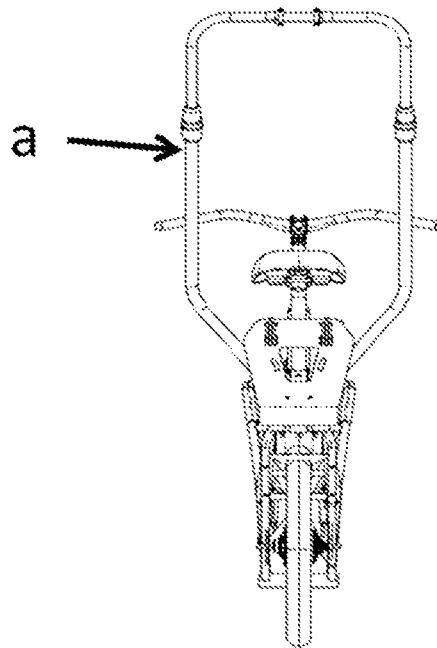


Figure 6

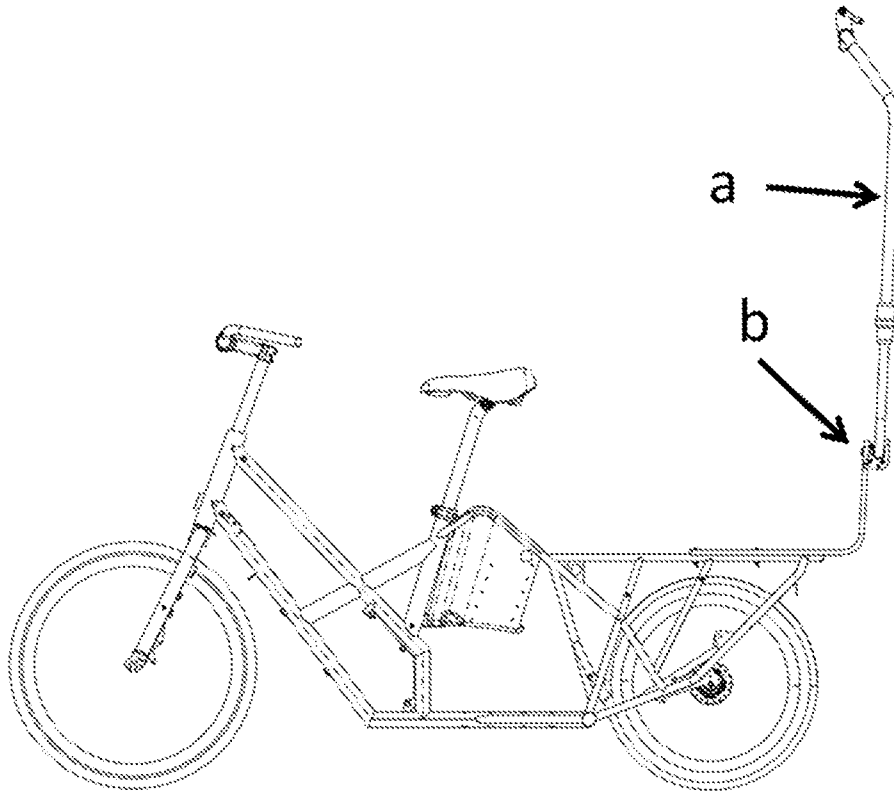


Figure 7

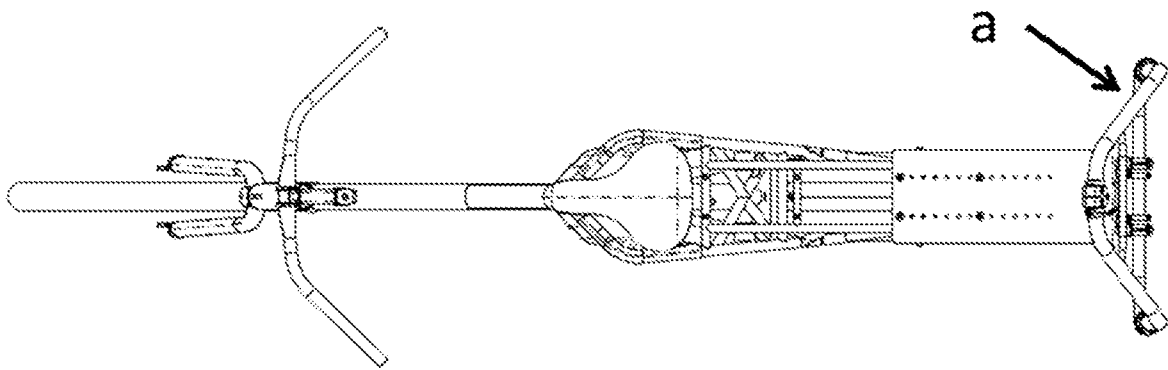


Figure 8

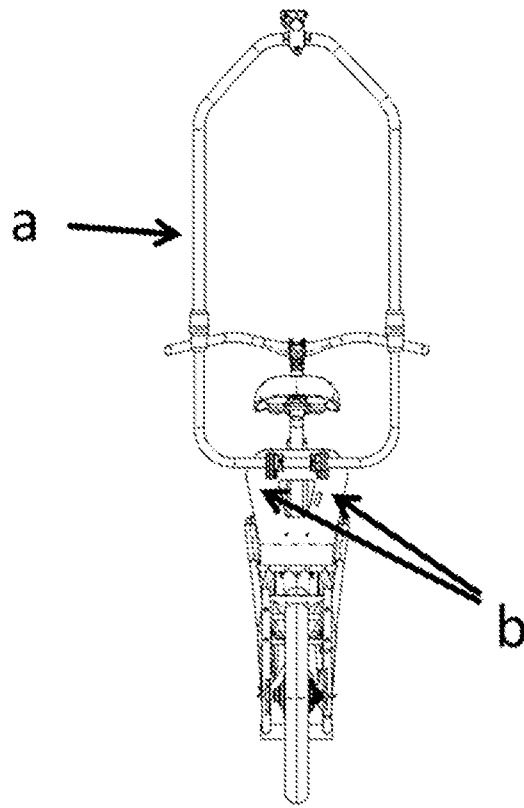


Figure 9

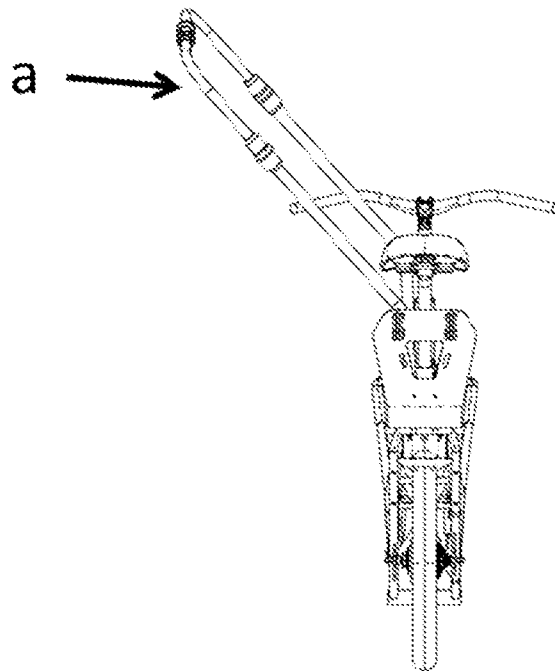


Figure 10

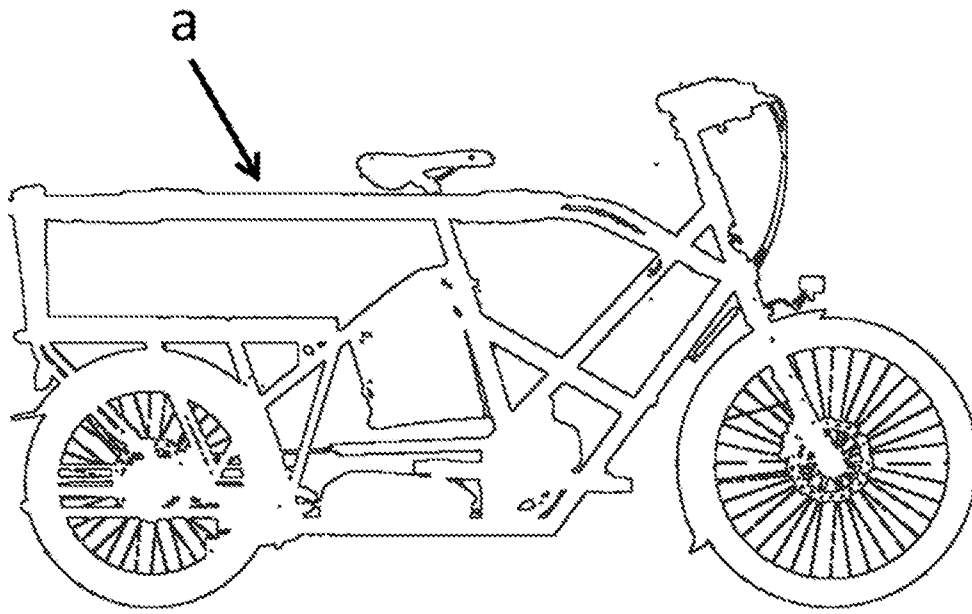


Figure 11

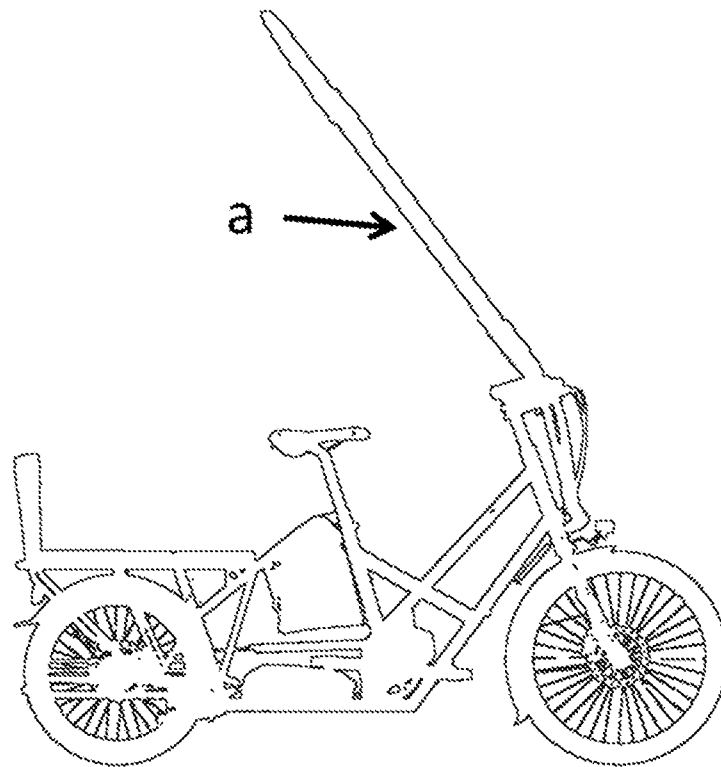


Figure 12

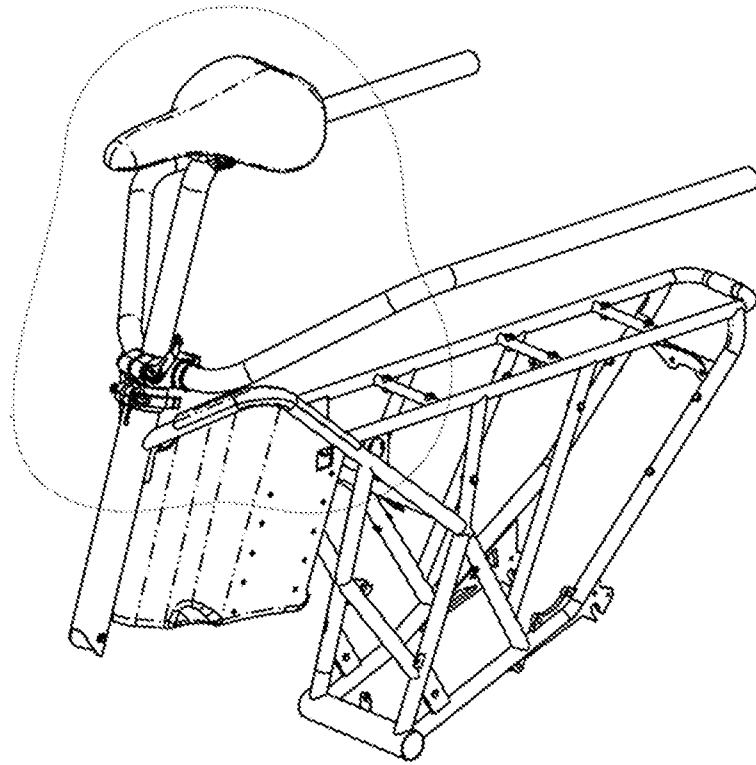


Figure 13

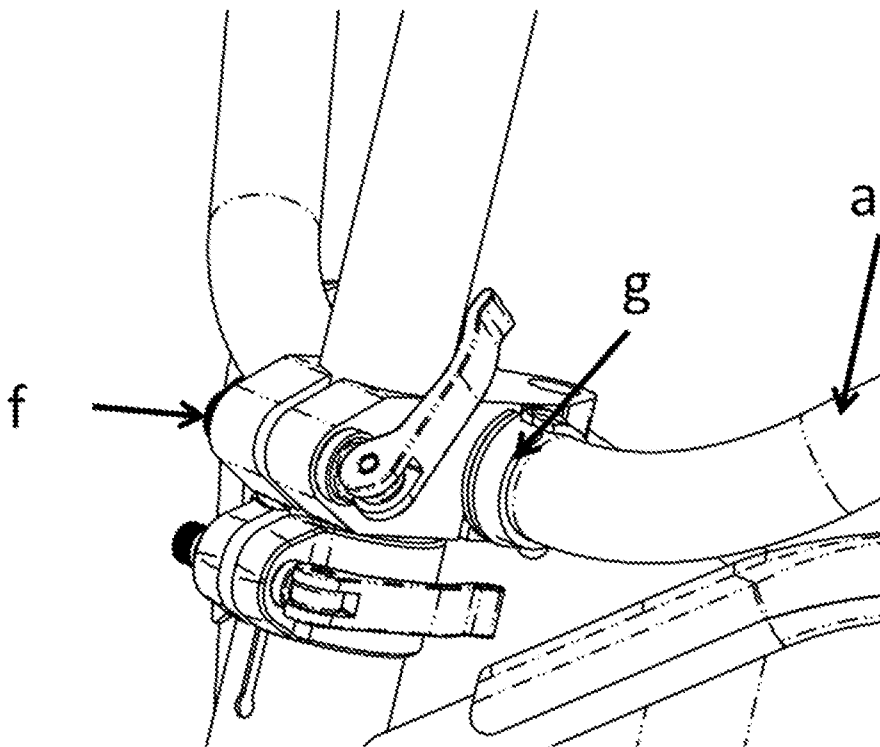


Figure 14

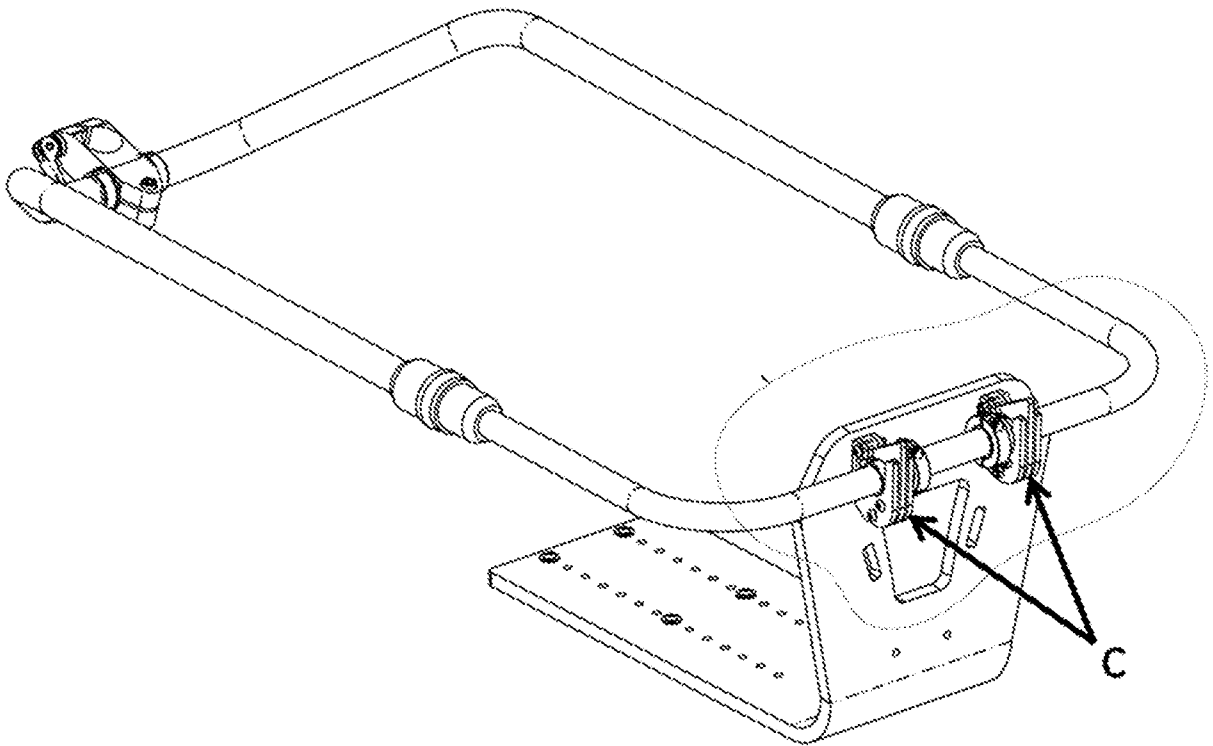


Figure 15

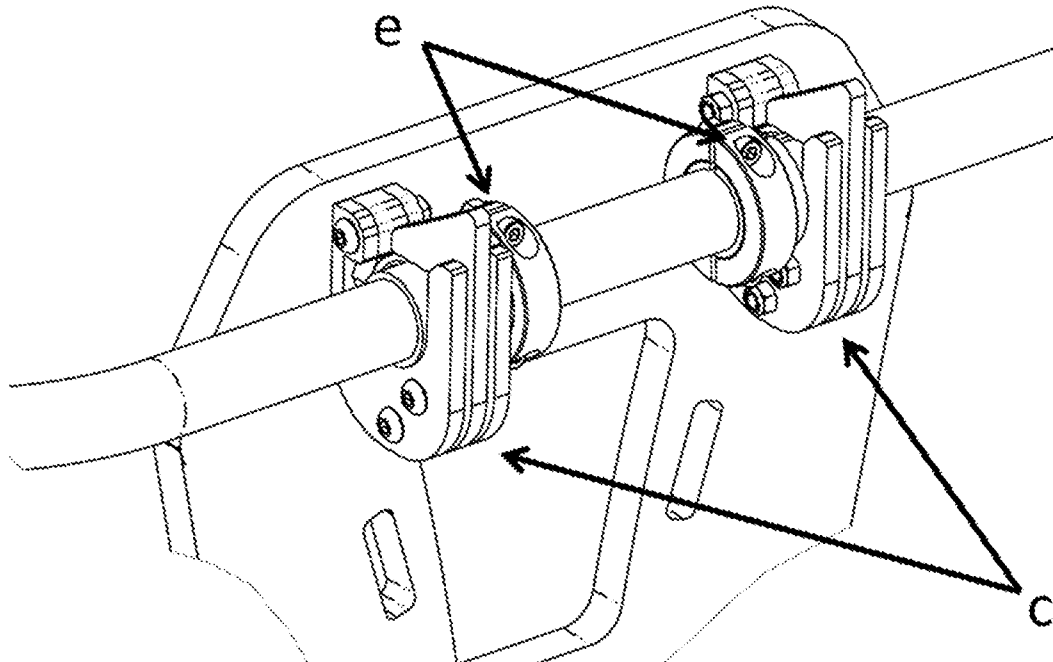


Figure 16

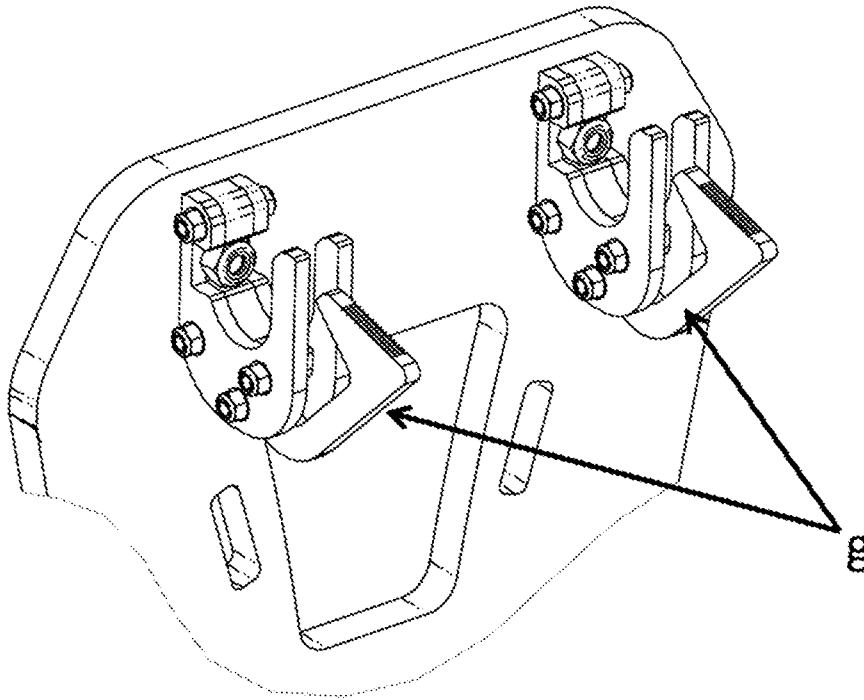


Figure 17

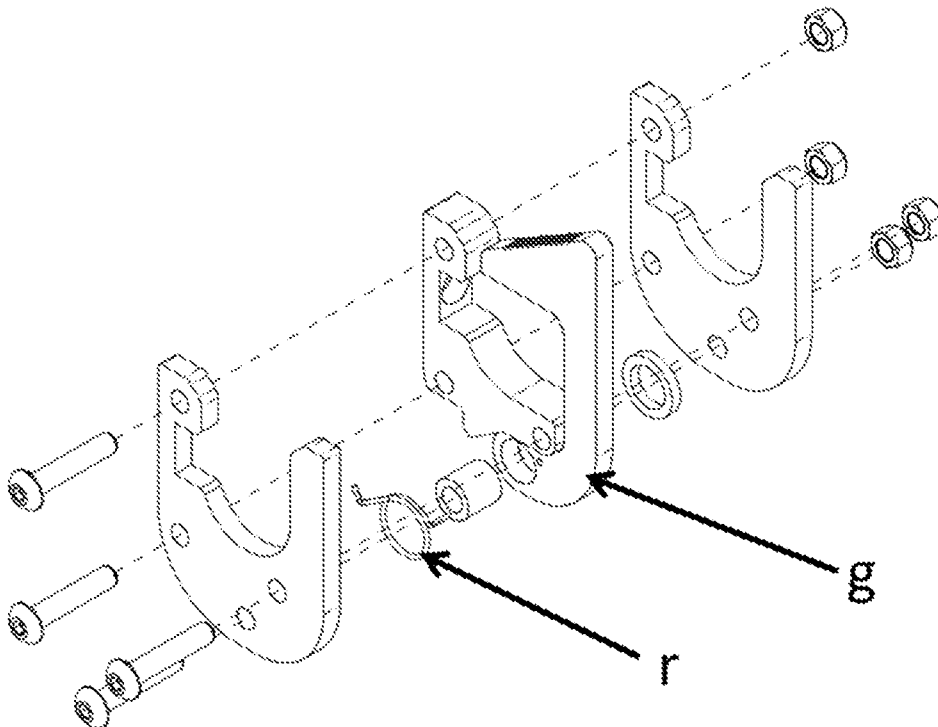


Figure 18

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ÉTABLI EN VERTU DE L'ARTICLE XI.23., §10 DU CODE DE DROIT ÉCONOMIQUE BELGE

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE	REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE PAT85093BE00
Demande nationale belge n° 202205563	Date du dépôt 12-07-2022
	Date de priorité revendiquée
Déposant (Nom) BIKE43	
Date de la requête d'une recherche de type international 06-08-2022	Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale à la requête d'une recherche de type international SN81806
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)	
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB Voir rapport de recherche	
II. DOMAINES RECHERCHES	
Documentation minimale consultée	
Système de classification	Symboles de la classification
IPC	Voir rapport de recherche
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés	
III. <input type="checkbox"/> IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)	
IV. <input type="checkbox"/> ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE À L'ÉTENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)	

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B62J17/08 B62J27/30
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

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 réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 2004/039658 A1 (ZIC TOMISLAV [HR]) 13 mai 2004 (2004-05-13) * le document en entier * -----	1-3, 6-11
X	FR 2 649 064 A1 (ITH SOVANNA [FR]) 4 janvier 1991 (1991-01-04) * le document en entier * -----	1, 2, 4, 6, 7, 10, 11
X	DE 102 27 166 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 8 janvier 2004 (2004-01-08) * le document en entier * -----	1, 2, 4-6, 8, 11
X	FR 2 900 630 A1 (TONNELIER P) 9 novembre 2007 (2007-11-09) * le document en entier * -----	1-4, 6-8, 10, 11
	-/--	

<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 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, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt 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 de type international a été effectivement achevée 7 février 2023	Date d'expédition du rapport de recherche de type international
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 Baeza Félez, Lluís

C.(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>JP 2020 075589 A (COMBI CORP) 21 mai 2020 (2020-05-21) * le document en entier *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	<p>1, 4-6, 8, 10, 11</p>
X	<p>TW I 630 138 B (CRISTOVAO ROGERIO PAULO VICENTE [AU]) 21 juillet 2018 (2018-07-21) * le document en entier *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	<p>1, 2, 4, 6, 10, 11</p>

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 202205563

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2004039658	A1	13-05-2004	HR P20020862 A2
			31-08-2004
			WO 2004039658 A1
			13-05-2004

FR 2649064	A1	04-01-1991	AUCUN

DE 10227166	A1	08-01-2004	AUCUN

FR 2900630	A1	09-11-2007	AT 446894 T
			15-11-2009
			EP 2013074 A1
			14-01-2009
			ES 2335821 T3
			05-04-2010
			FR 2900630 A1
			09-11-2007
			WO 2007129193 A1
			15-11-2007

JP 2020075589	A	21-05-2020	JP 7023515 B2
			22-02-2022
			JP 2020075589 A
			21-05-2020

TW I630138	B	21-07-2018	AUCUN



OPINION ÉCRITE

Dossier N° SN81806	Date du dépôt(<i>jour/mois/année</i>) 12.07.2022	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>)	Demande n° BE202205563
Classification internationale des brevets (CIB) INV. B62J17/08 B62J27/30			
Déposant BIKE43			

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- Cadre n° I Base de l'opinion
- Cadre n° II Priorité
- Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- Cadre n° V Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- Cadre n° VI Certains documents cités
- Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

Formulaire BE237A (feuille de couverture) (Juillet 2022)	Examineur Baeza Félez, Luís
--	--------------------------------

Cadre n° I Base de l'opinion

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, la présente opinion a été effectuée sur la base d'un listage des séquences
 - a. faisant partie de la demande telle que déposée.
 - b. remis postérieurement à la date du dépôt aux fins de la recherche,
 - accompagné d'une déclaration selon laquelle le listage des séquences ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée.
3. En ce qui concerne la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande, la présente opinion a été effectuée dans la mesure où une opinion valable pouvait être formulée en l'absence d'un listage des séquences conforme à la norme ST.26 de l'OMPI.
4. Commentaires complémentaires :

Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-11
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-11
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-11
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

voir feuille séparée

Ad point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle ; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants :

- D1 WO 2004/039658 A1 (ZIC TOMISLAV [HR]) 13 mai 2004 (2004-05-13)
- D2 FR 2 649 064 A1 (ITH SOVANNA [FR]) 4 janvier 1991 (1991-01-04)
- D3 DE 102 27 166 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 8 janvier 2004 (2004-01-08)
- D4 EP 2 013 074 A1 (TONNELIER PATRICK [FR]) 14 janvier 2009 (2009-01-14)
- D5 JP 2020 075589 A (COMBI CORP) 21 mai 2020 (2020-05-21)
- D6 TW I 630 138 B (CRISTOVAO ROGERIO PAULO VICENTE [AU]) 21 juillet 2018 (2018-07-21)

2. Revendication indépendante: Absence de nouveauté

2.1. La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet de la revendication 1 n'étant pas nouveau.

2.2. Le document D1 divulgue (passages et références en parenthèse à ce document):

Une structure de protection des passagers d'un véhicule motorisé ou non (Pg. 1, l. 1- 14), à une ou deux roues arrières, ladite structure étant agencée pivotant afin de faciliter l'installation des passagers dans le véhicule (Pg. 2, l. 18- 25. Fig. 1)

2.3. L'objet de la revendication 1 n'est pas donc nouveau.

2.4. Les document D2 à D6 divulguent aussi l'objet de la revendication 1 et ne contredisent sa nouveauté (voire le point VIII ci dessus). Voire les passages et références suivantes:

- D2: Pg. 1, l. 1- pg. 2, l. 30. Fig. 1, 2, (A, B, C, 1, 2)
- D3: Par. 13. Fig. 1, (16)
- D4: Pg. 2, l. 28-32, pg. 5, l. 15- 29. Fig. 1, 2, (1, 6, 7, I-I)

- D5: Par. 20- 23, 30- 33, 35- 38. Fig. 1, (2, 10), fig. 3-9, (50, 61): le passager s'installe dans la siège sur le véhicule.
- D6: Par. 59- 71. Fig. 1, (7, 13), fig. 11, 12, (7, 13): le passager s'installe sur la siège du véhicule.

3. Revendications dépendantes

3.1. Les revendications dépendantes 2 à 11 ne contiennent pas de caractéristiques qui satisfassent aux exigences de nouveauté et/ou d'activité inventive en étant combinées aux caractéristiques de l'une quelconque des revendications auxquelles lesdites revendications dépendantes sont liées:

- Revendication 2: Les structures des documents D1 à D6 ont une position ouverte d'installation du passager et une fermée de roulage.
- Revendication 3: D1: Fig. 1, (b) - D4: Fig. 2, (6)
- Revendication 4: D2: Fig. 1, (2) - D3: Fig. 1, (16) - D4: Fig. 2, (5) - D5: Fig. 7, 9, (62) - D6: Fig. 11, 12, (7, 13)
- Revendication 5: D3: Fig. 1, (16) - D5: Fig. 3, 4, (50)
- Revendication 6: D1: Pg. 2, l. 18- 25. Fig. 1, (1, 2) - D2: Fig. 3, (3) - D3: Par. 13 - D4: Fig. 1, (1a-1c), Fig. 4, (1) - D5: Fig. 5, (50, 62) - D6: Fig. 11, 12, (7, 13)
- Revendication 7: D1: Pg. 2, l. 18- 25. Fig. 1, (1, 2) - D2: Fig. 3, (3) - D4: Fig. 1, (1a-1c), Fig. 4, (1)
- Revendication 8: D1: Pg. 3, l. 13- pg. 5, l. 9. Fig. 5 - 8, (11, 13) - D3: Par. 13. Fig. 1, (16, 12) - D4: Pg. 4, l. 17- 20 - D5: Par. 39. Fig. 5, 6, (66a)
- Revendication 9: D1: Pg. 5, l. 3- 9
- Revendication 10: D1: Fig. 1, (1-4) - D2: Fig. 3, (5, 6) - D4: Fig. 1, 2, (1a, 1b, 1c) - D5: Fig. 5, (62b) - D6: Fig. 2, (72)
- Revendication 11: D1: Fig. 1, ("vélo") - D2: Fig. 1, (motocyclette) - D3: Fig. 1, (1) - D4: Fig. 1-3, ("moto") - D5: Fig. 1, 2, (2, 6) - D6: Fig. 11, 12, ("scooter")

Ad point VIII

Certaines observations relatives à la demande

1. Clarté

1.1. La revendication 1 n'est pas claire.

1.2. La revendication 1 divulgue "... l'installation des passagers DANS le véhicule" sans présenter avant dans quel espace du véhicule les passagers doivent entrer pour s'installer.

1.3. Les figures ne montrent aussi aucun compartiment où les passagers peuvent s'installer.

1.4. Il semblait que la revendication 1 devrait divulguer que "les passagers (s'installent) SUR le véhicule".