

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ Espaceur de protection des commandes fixées au guidon.

②② Date de dépôt : 04.02.22.

③⑦ Priorité :

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : MILLET Julien — FR.

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 11.08.23 Bulletin 23/32.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 25.10.24 Bulletin 24/43.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦② Inventeur(s) : MILLET Julien.

⑦③ Titulaire(s) : MILLET Julien.

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Murgitroyd.

FR 3 132 455 - B1



Description

Titre de l'invention : Espaceur de protection des commandes fixées au guidon

Domaine technique

- [0001] L'invention concerne un protège guidon permettant de placer le guidon d'un deux-roues, tel qu'une bicyclette, sur un support.
- [0002] Le protège guidon selon l'invention est adapté pour placer le deux-roues "à l'envers" sur le support. C'est-à-dire que le deux-roues n'est pas placé dans sa position d'utilisation, avec les roues sur le sol, mais à l'envers sur le support avec les roues tournées vers le haut.

Etat de la technique

- [0003] Dans l'état de la technique, il existe plusieurs façons connues de placer un deux-roues sur un support afin d'effectuer l'entretien dudit deux-roues.
- [0004] Un premier moyen consiste à suspendre le deux-roues à l'aide de deux crochets, de sorte que les deux roues sont libres de mouvement dans l'air et ne touchent pas le sol. Dans cette position, un utilisateur peut facilement effectuer l'entretien, par exemple, des roues, des freins, de la chaîne du deux-roues, ou démonter les roues pour ranger son vélo dans son coffre de voiture.
- [0005] Une deuxième façon de positionner un deux-roues pour faciliter son entretien consiste à le placer à l'envers sur un support, tel que le sol d'une pièce ou le sol. Dans cette position, le guidon et la selle du deux-roues reposent sur le support. En fonction de la forme du guidon, ledit guidon touche, dans cette position, le support selon certains points de contact spécifiques dudit support, ou sur une certaine longueur de la surface dudit support. Les points de contact entre le guidon et le support, ainsi que le point de contact entre la selle et le support, forment ensemble essentiellement un triangle. En pratique, le deux-roues peut reposer sur le guidon et la selle de manière stable dans cette position.
- [0006] Pour un utilisateur, il est avantageux de placer le deux-roues à l'envers, dans la mesure où cela ne nécessite aucun équipement spécial. Cela signifie que l'utilisateur peut retourner son deux-roues à tout moment et en tout lieu pour en effectuer l'entretien. Ceci est particulièrement important lorsque l'utilisateur souhaite entretenir le deux-roues au cours d'un déplacement, ou le démonter pour le ranger dans son coffre de voiture, par exemple.
- [0007] Cependant, il existe des inconvénients liés au positionnement du deux-roues sur le guidon et la selle. De manière connue, le guidon d'un deux-roues comporte des dispositifs fixés sur ledit guidon. Ces dispositifs sont par exemple les commandes de

freins, les commandes de vitesses et, particulièrement, certaines commandes très exposées de réglage d'amortisseurs arrières et de fourche. De plus, ces dernières années, le nombre de dispositifs situés sur le guidon d'un deux-roues a augmenté avec l'essor des VAE (Vélos à Assistance Electrique). Ainsi, les dispositifs positionnés sur le guidon comprennent également un ou plusieurs supports amovibles pour fixer, notamment, un compteur de vitesse électronique, des boutons de réglage de puissance ou un téléphone portable.

[0008] Or, ces différents dispositifs sont tous fragiles par nature. Par conséquent, lorsque le deux-roues est placé à l'envers de sorte que le guidon touche par exemple le sol, ces mêmes dispositifs se trouvent également en contact avec le sol. Cela signifie que le guidon et les dispositifs situés sur le guidon doivent supporter le poids du deux-roues, alors que ni le guidon ni les dispositifs ne sont conçus pour être utilisés dans ces conditions. Le guidon et les dispositifs peuvent alors subir des dommages avec pour conséquence de rendre inutilisables le guidon et/ou les dispositifs.

[0009] En outre, le poids des deux-roues a augmenté régulièrement et de manière non négligeable au cours des dernières années. En effet, la présence de batteries sur les bicyclettes et les cyclomoteurs à moteur électrique a engendré une augmentation conséquente du poids de ce type de deux-roues. Or, comme évoqué précédemment, le guidon et les dispositifs placés sur le guidon sont fragiles et risquent de subir des dommages encore plus importants que ceux évoqués précédemment, si ce type de deux-roues est positionné à l'envers.

[0010] Objet de l'invention

[0011] Le but de l'invention est de proposer un dispositif permettant de positionner un deux-roues à l'envers sur un support en évitant d'endommager le deux-roues lui-même, les instruments placés directement sur le guidon du deux-roues, ou les supports adaptés pour ces instruments, lesdits supports étant fixés sur le guidon du deux-roues.

[0012] L'objet de l'invention est un protège guidon permettant de maintenir le guidon d'un deux-roues à distance d'un support, lorsque la selle dudit deux-roues est en contact avec le support, ledit protège guidon comprenant des moyens de fixation pour fixer le protège guidon sur le guidon du deux-roues, et une surface d'appui adaptée pour être en contact avec le support.

[0013] Selon un mode de réalisation de la présente invention, les moyens de fixation comprennent des membres de serrage pour serrer le protège guidon sur le guidon du deux-roues.

[0014] Selon un mode de réalisation de la présente invention, le protège guidon a sensiblement la forme d'une pince comprenant un premier membre de serrage, un second membre de serrage et un ressort pour forcer le déplacement des membres de serrage vers une première position fermée, dans laquelle les membres de serrage sont situés à

proximité l'un de l'autre, les membres de serrage pouvant se déplacer contre la force dudit ressort, vers une deuxième position ouverte, dans laquelle les membres de serrage sont situés à distance l'un de l'autre.

- [0015] Selon un mode de réalisation de la présente invention, le premier membre de serrage et le deuxième membre de serrage comprennent chacun une première extrémité libre et une seconde extrémité reliée, la seconde extrémité reliée du premier membre de serrage et la seconde extrémité reliée du second membre de serrage étant connectées par un axe de rotation, le déplacement de l'extrémité libre du premier membre de serrage et de l'extrémité libre du second membre de serrage l'une vers l'autre étant forcé au moyen du ressort.
- [0016] Selon un mode de réalisation de la présente invention, le premier membre de serrage et le deuxième membre de serrage, dans leur première position fermée, définissent ensemble un espace libre fermé sensiblement ovoïde.
- [0017] Selon un mode de réalisation de la présente invention, les surfaces en regard des extrémités libres du premier et second membre de serrage comportent au moins une dent.
- [0018] Selon un mode de réalisation de la présente invention, une première et une seconde poignées sont connectées respectivement aux secondes extrémités reliées des membres de serrage pour forcer manuellement le déplacement du protège guidon vers sa deuxième position ouverte.
- [0019] Selon un mode de réalisation de la présente invention, les première et seconde poignées sont reliées aux premier et second membres de serrage, respectivement, au moyen d'un axe de rotation, chaque première et seconde poignée étant mobile en rotation autour dudit axe de rotation, depuis une première position de non-utilisation vers une deuxième position d'utilisation desdites première et seconde poignées.
- [0020] Selon un mode de réalisation de la présente invention, les première et seconde poignées s'étendent sensiblement, dans leur première position de non-utilisation, parallèlement aux premier et deuxième membres de serrage, respectivement, les première et seconde poignées s'étendant respectivement, dans leur position d'utilisation, essentiellement dans le prolongement des premier et second membres de serrage.
- [0021] Selon un mode de réalisation de la présente invention, le déplacement des première et seconde poignées vers leur première position de non-utilisation est forcé au moyen d'un ressort associé à chaque poignée, ledit ressort étant respectivement situé sur l'axe de rotation des première et seconde poignées.

Brève description des figures

- [0022] L'invention sera décrite plus en détail ci-après, en faisant référence aux figures dans lesquelles est illustré un mode de réalisation de l'invention, dans lequel :
- [0023] [Fig.1a] montre le protège guidon selon une vue en perspective, dans sa première

position fermée, avec la première et la deuxième poignée dans leur position de repos ou de non-utilisation, c'est-à-dire en l'absence de toute utilisation ;

[0024] [Fig.1b] montre, de façon détaillée, les dents du protège guidon ;

[0025] [Fig.2] montre le protège guidon, selon une vue en perspective, dans sa première position fermée, avec la première et la deuxième poignée dans leur position active, c'est-à-dire dans la position d'utilisation ;

[0026] [Fig.3] représente un mode de réalisation comprenant des ressorts pour forcer les poignées à s'immobiliser dans leur position de non-utilisation grâce à la force de rappel dudit ressorts ;

[0027] [Fig.4] représente le protège guidon, dans sa deuxième position ouverte, avec la première et la deuxième poignée dans leur position d'utilisation ;

[0028] [Fig.5] montre en détail la connexion entre le premier et le second membre de serrage ;

[0029] [Fig.6] montre un protège guidon monté sur le guidon d'un deux-roues avec la première et la deuxième poignée dans leur position de non-utilisation ; et

[0030] [Fig.7] représente une vue de profil d'un deux-roues, placé à l'envers sur un support, le deux-roues reposant sur la selle du deux-roues et deux protèges guidon placés sur le guidon du deux-roues.

[0031] Description détaillée d'un mode de réalisation de l'invention

[0032] La [Fig.1a] montre un mode de réalisation d'un protège guidon 10 selon l'invention.

[0033] Le protège guidon 10 comprend des moyens de fixation pour serrer et fixer ledit protège guidon 10 sur le guidon d'un deux-roues. Les moyens de fixation comprennent un premier membre de serrage 1 et un second membre de serrage 2. Le premier membre de serrage 1 présente une première extrémité libre 11 et une seconde extrémité reliée 12. De manière similaire, le second membre de serrage 2 présente une première extrémité libre 21 et une seconde extrémité reliée 22.

[0034] Le premier membre de serrage 1 et le second membre de serrage 2 sont reliés l'un à l'autre par leurs secondes extrémités reliées respectives 12, 22 au moyen d'un axe de rotation 3 des membres de serrage 1, 2. Un ressort 4 est disposé autour de l'axe de rotation 3. Le ressort 4 permet de pousser les premier et second membres de serrage 1, 2 vers une première position fermée dans laquelle chaque extrémité libre 11, 21 de chaque membre de serrage 1, 2 est pressée l'une contre l'autre. La position et le fonctionnement du ressort 4 sont présentés plus en détail en faisant référence à la [Fig.4] décrite ci-dessous.

[0035] Comme illustré sur la [Fig.1a], dans la première position fermée du protège guidon 10, le premier membre de serrage 1 et le second membre de serrage 2 définissent un espace libre fermé 30 essentiellement ovoïde. Cet espace libre fermé 30 est destiné à recevoir une partie du guidon d'un deux-roues, comme décrit ci-après en référence aux

figures 5 et 6.

- [0036] Afin de positionner le protège guidon 10 sur le guidon d'un deux-roues, les premier et second membres de serrage 1, 2 doivent être écartés l'un de l'autre à partir de la position fermée représentée sur la [Fig.1a], en contrant l'action du ressort 4.
- [0037] Comme montré sur la [Fig.2], le protège guidon 10 comprend également une première poignée 5 et une seconde poignée 6 afin de pouvoir écarter aisément à la main les premier et second membres de serrage 1, 2. Les première et seconde poignées 5, 6 sont connectées aux secondes extrémités reliées 12, 22 des premier et second membres de serrage 1, 2. Ainsi, les première et seconde poignées 5, 6 s'étendent respectivement, dans leur position d'utilisation, dans le prolongement des premier (1) et second (2) membres de serrage.
- [0038] La première poignée 5 comprend une première extrémité libre 51 et une seconde extrémité reliée 52. La seconde extrémité 52 de la première poignée 5 est reliée à la seconde extrémité 12 du premier membre de serrage 1 par l'intermédiaire d'un axe de rotation 7 de la première poignée 5. De même, la seconde poignée 6 présente une première extrémité libre 61 et une seconde extrémité reliée 62. La deuxième extrémité 62 de la deuxième poignée 6 est reliée à la seconde extrémité 22 du second membre de serrage 2 par l'intermédiaire d'un axe de rotation 8 de la seconde poignée 6.
- [0039] Les poignées 5, 6 sont mobiles en rotation depuis leur position de non-utilisation représentée sur la figure 1, dans laquelle les poignées 5, 6 sont placées de manière parallèle aux membres de serrage 1, 2, respectivement, et en contact avec les membres de serrage 1, 2 respectivement, vers leur position d'utilisation telle que représentée sur la [Fig.2]. Dans cette position d'utilisation, un utilisateur peut, avec la main, saisir les poignées 5, 6 afin d'appliquer une force pour contrer l'action du ressort 4, pour écarter les extrémités libres 11, 21 des membres de serrage 1, 2 l'une de l'autre.
- [0040] Ainsi, les poignées 5, 6 agissent comme des leviers pour aider l'utilisateur à écarter les extrémités libres 11, 21 des membres de serrage 1, 2 l'une de l'autre sans nécessiter l'application d'une force importante de la part de l'utilisateur.
- [0041] Les surfaces intérieures des faces opposées, des membres de serrage 1, 2 forment chacune une surface de serrage. Sur la [Fig.1a], seule la surface de serrage 16 du premier membre de serrage 1 est représentée. Selon le mode de réalisation de la [Fig.1a], la surface de serrage 16 est lisse, pour protéger la surface où s'engage la surface de serrage 16.
- [0042] La [Fig.1a] montre en outre que la surface de serrage 16 du premier membre de serrage 1 comprend une première dent 13, une deuxième dent 14 et une troisième dent 15. De manière similaire, la surface de serrage (non représentée) du second dispositif de serrage 2 comprend une première dent 23, une deuxième dent 24 et une troisième dent 25. Les dents 13, 14, 15, 23, 24, 25 sont représentées de façon détaillée sur la

[Fig.1b].

- [0043] La première fonction des dents 13, 14, 15, 23, 24, 25 est de maintenir un objet au sein de desdites dents 13, 14, 15, 23, 24, 25. La dimension des troisièmes dents 15, 25 est supérieure à celle des premières et deuxièmes dents 12, 1, 23, 24. Ainsi, les troisièmes dents 15 et 25 permettent de modifier la hauteur de la surface de serrage du premier et second membre de serrage 1, 2 respectivement, en augmentant cette hauteur. Cette augmentation de la hauteur de la surface de serrage offre une sécurité supplémentaire pour serrer un objet et empêcher l'objet ainsi maintenu entre les membres de serrage 1, 2 de glisser par inadvertance à travers les extrémités libres 11, 21 des membres de serrage 1, 2.
- [0044] De manière plus détaillée, cela signifie que les troisièmes dents 25 et 15, d'une taille plus importante que les autres forment respectivement une butée empêchant une poignée de guidon serrée, vélo à l'envers posé sur son support, de glisser par inadvertance. Ce glissement se traduirait par un déplacement du centre de la forme ovoïde vers l'extérieur du protège guidon, formant ainsi une vulnérabilité des commandes et accessoires (ou composants) fixés au guidon. Ce glissement pourrait se manifester par exemple si une poignée de guidon est mouillée, glissante, ou que le vélo ainsi retourné soit très lourd. Ces deux dents agissent donc comme une sécurité au cas où la force de serrage du ressort 4 ne soit pas suffisante.
- [0045] La [Fig.1a] montre en outre que les poignées 5, 6 comprennent chacune, près de leurs extrémités libres respectives 51, 61, une encoche 53, 63. Un utilisateur peut utiliser ces encoches 53, 63 pour obtenir une meilleure préhension des poignées 5, 6 et ainsi faciliter le déplacement desdites poignées 5, 6 depuis leur position de non-utilisation vers leur position d'utilisation.
- [0046] Les membres de serrage 1 et 2 sont formés et fixés l'un à l'autre de manière à ce que les deux membres de serrage 1, 2 forment ensemble une butée pour limiter le mouvement des membres de serrage 1, 2 depuis leur première position fermée (comme illustré sur la [Fig.1a]) vers leur deuxième position ouverte (comme illustré sur la [Fig.3]). A cet effet, le premier membre de serrage 1 est muni d'un bord 17 qui coopère avec le bord 27 du second membre de serrage 2. Lorsque les membres de serrage 1, 2 sont écartés, lesdits bords 17, 27 se rapprochent l'un de l'autre jusqu'à ce que les deux bords 17, 27 entrent en contact l'un avec l'autre.
- [0047] Sur la [Fig.2], le protège guidon 10 selon le mode de réalisation est représenté dans sa première position fermée, les poignées 5, 6 étant en position d'utilisation. Pour déplacer les poignées 5, 6 depuis leur position de non-utilisation représentée sur la [Fig.1a], vers leur position d'utilisation représentée sur la [Fig.2], les poignées 5, 6 sont tournées autour des axes de rotation 7 et 8, respectivement. Dans la position représentée sur la [Fig.2], un utilisateur peut saisir les poignées 5, 6 avec sa main.

Comme précédemment mentionné, les poignées 5, 6 agissent respectivement comme des leviers autour de l'axe de rotation 3, l'utilisateur peut donc déplacer les membres de serrage 1, 2 depuis la première position fermée, comme illustré sur les figures 1 et 2, vers la position ouverte, comme illustré sur la [Fig.3], avec une force relativement faible.

- [0048] La [Fig.2] montre en outre que les membres de serrage 5, 6 sont chacun pourvus d'un évidement 18, 28, à proximité de leur extrémités libres 12, 22. Les poignées sont munies d'éléments en saillie 54, 64 près de leur extrémité libre respective 51, 61.
- [0049] Lors de l'utilisation du protège guidon 10, il est important que les poignées 5, 6 ne puissent pas pivoter, par inadvertance, depuis leur position de non-utilisation vers leur position d'utilisation. Par conséquent, les évidements 18, 28 sont conçus comme des composants femelles pour recevoir les éléments en saillie 54, 64 qui sont conçus comme des composants mâles. Ainsi, la combinaison des évidements 18, 28 et des saillies 54, 64 opère comme un moyen de verrouillage pour les poignées 5, 6 afin d'immobiliser lesdites poignées 5, 6 dans leur position de non-utilisation.
- [0050] L'utilisation des évidements 18, 28 et des saillies 54, 64 ne représente qu'un exemple parmi les nombreuses possibilités de verrouillage des poignées 5, 6 dans leur position de non-utilisation.
- [0051] Une autre alternative, représentée sur la [Fig.3], consiste à munir chaque axe de rotation 7 et 8 d'un ressort pour forcer les poignées 5, 6 à s'immobiliser dans leur position de non-utilisation grâce à la force de rappel desdits ressorts (non représentés). Selon cette alternative, la force de rappel des ressorts utilisés doit être, d'une part, suffisamment élevée pour forcer le déplacement des poignées 5, 6 vers leur position de non-utilisation et d'autre part, suffisamment faible pour ne pas gêner l'utilisation confortable des poignées 5, 6 par l'utilisateur. Ces ressorts peuvent être utilisés seuls ou en combinaison avec une ou plusieurs des solutions décrites ci-dessus.
- [0052] Le ressort 4 qui agit en pression sur les mâchoires 1 et 2 est prolongé à l'aide d'un prolongement 41 qui sert de ressort de rappel aux poignées rétractables 5 et 6. Ce prolongement 41 agit en pression sur les pivots de rotation 7 et 8 et leur évite de pivoter librement et de prendre des mauvaises positions par inadvertance. Les poignées 5 et 6 sont équipées respectivement d'une came permettant au ressort 4 de verrouiller automatiquement en position repliée les dites poignées lorsqu'elles sont en position non utilisée.
- [0053] La [Fig.4] montre le protège guidon 10 dans sa deuxième position ouverte. Les membres de serrage 1 et 2 sont écartés l'un de l'autre au moyen de la force appliquée aux poignées 5, 6, contre la force du ressort 4 par l'utilisateur. La [Fig.4] montre que le mouvement des deux membres de serrage 1, 2 l'un par rapport à l'autre est limité par la mise en contact des bords 17, 27 des deux membres de serrage 1, 2.

- [0054] Dans la position illustrée à la [Fig.4], le protège guidon 10 peut être placé sur le guidon d'un deux-roues. Le protège guidon 10 étant ainsi placé, l'utilisateur peut alors relâcher les poignées 5, 6 pour permettre aux membres de serrage 1, 2 de se refermer sur le guidon et d'ainsi maintenir ledit guidon au sein des surfaces de serrage dudit le protège guidon 10, comme montré sur la [Fig.5]. Les poignées 5, 6 sont alors dans leur position de non-utilisation.
- [0055] Dans leur position de non-utilisation, les surfaces extérieures des poignées 5, 6 représentent des surfaces d'appui du protège guidon 10 sur un support tel que le sol, lorsque le protège guidon 10 est placé sur le guidon d'un deux-roues et que ledit deux-roues est placé à l'envers sur ledit support, comme montré sur la [Fig.6].
- [0056] Pour une utilisation optimale, un utilisateur place un premier protège guidon 10 et un second protège guidon 10 sur le guidon d'un deux-roues.
- [0057] Lorsque le deux-roues est ensuite placé à l'envers sur un support, le premier et le deuxième protège guidon 10 fournissent deux surfaces d'appui pour immobiliser le deux-roues sur le support. Ces deux surfaces d'appui positionnées sur le guidon forment avec la selle du deux-roues une forme triangulaire sur le support, ce qui permet un positionnement stable du deux-roues sur le support par l'intermédiaire des deux protèges guidon 10.
- [0058] La [Fig.5] représente une vue détaillée du protège guidon 10, avec le ressort 4 et la connexion des deux membres de serrage 1 et 2. Le ressort 4 est disposé autour de l'axe de rotation 3. Le ressort 4 comprend deux extrémités 41, 42 qui sont maintenues en pression respectivement contre les membres de serrage 1, 2.
- [0059] Les membres de serrage 1, 2 et les poignées 5, 6 peuvent être réalisés dans n'importe quel matériau et selon n'importe quelle méthode de fabrication. Les différentes parties du protège guidon 10 peuvent, par exemple, être fabriquées au moyen d'un procédé de moulage par injection. En référence aux figures, les membres de serrage 1,2 ont une forme identique. L'avantage de cette conception est que les membres de serrage 1, 2 sont réalisés en utilisant un seul moule. De manière similaire, les poignées 5 et 6 sont de forme identique. Comme montré sur la [Fig.3], les poignées 5, 6 sont ajourées sur le côté dans le but d'augmenter l'ergonomie moule.
- [0060] La [Fig.6] montre une partie d'un guidon 40 d'un deux-roues sur lequel se trouve un protège guidon 10. Le protège guidon 10 est en contact avec le sol 100 situé en dessous du deux-roues. De manière classique, un utilisateur fixe un premier et un deuxième protège guidon 10 à proximité des deux extrémités du guidon 40 d'un deux-roues. Par exemple, il est possible de fixer les protège guidon 10 sur les poignées du guidon 40.
- [0061] Grâce à la forme compacte du protège guidon 10, la totalité de la surface extérieure du protège guidon 10 peut former une surface d'appui pour positionner le deux-roues sur un support. Cela signifie que l'utilisateur n'est absolument pas limité pour po-

sitionner le protège guidon 10 sur le guidon 40 d'un deux-roues. Cet avantage est d'autant plus significatif que le nombre de formes différentes de guidons de deux-roues disponibles sur le marché aujourd'hui est très élevé.

- [0062] La [Fig.7] montre une vue de profil d'une bicyclette 50 placée à l'envers et comprenant un protège guidon 10 fixé sur le guidon 40. La selle 55 de la bicyclette 50 est en contact avec le support 100. La présence d'un premier et d'un deuxième (non montré sur la [Fig.6]) protège guidon 10 placés sur le guidon 40 permet d'éviter la mise en contact directe du guidon 40 avec le support 100. Ainsi, tout dispositif fixé sur le guidon 40 est protégé contre des dommages que la mise en contact du guidon 40 avec le sol aurait pu engendrer. Comme le montre clairement la [Fig.6], le protège guidon 10 permet de créer une distance entre le guidon 40 et le support 100 tout en garantissant un positionnement stable du deux-roues lorsque ce dernier est placé à l'envers, c'est-à-dire avec la selle du deux-roues en contact avec le support 100.

Revendications

- [Revendication 1] Protège guidon (10) permettant de maintenir le guidon (40) d'un deux-roues (50) à distance d'un support (100), lorsque la selle dudit deux-roues (50) est en contact avec le support (100), ledit protège guidon (10) comprenant des moyens de fixation pour fixer le protège guidon (10) sur le guidon (40) du deux-roues (50), et une surface d'appui adaptée pour être en contact avec le support (100), caractérisé en ce que le protège guidon (10) a sensiblement la forme d'une pince comprenant un premier membre de serrage (1), un second membre de serrage (2) et un ressort (4) pour forcer le déplacement des membres de serrage (1, 2) vers une première position fermée dans laquelle les membres de serrage (1, 2) sont situés à proximité l'un de l'autre, les membres de serrage (1, 2) pouvant se déplacer contre la force dudit ressort (4) vers une deuxième position ouverte, dans laquelle les membres de serrage (1, 2) sont situés à distance l'une de l'autre..
- [Revendication 2] Protège guidon (10) selon la revendication 1, dans lequel les moyens de fixation comprennent des membres de serrage (1, 2) pour serrer le protège guidon (10) sur le guidon (40) du deux-roues (50).
- [Revendication 3] Protège guidon (10) selon la revendication 1, dans lequel le premier membre de serrage (1) et le second membre de serrage (2) comprennent chacun une première extrémité libre (11, 21) et une seconde extrémité reliée (12, 22), la seconde extrémité reliée (12) du premier membre de serrage (1) et la seconde extrémité reliée (22) du second membre de serrage (2) étant connectées par un axe de rotation (3), le déplacement de l'extrémité libre (11) du premier membre de serrage (1) et de l'extrémité libre (21) du second membre de serrage l'une vers l'autre étant forcé au moyen du ressort (4).
- [Revendication 4] Protège guidon (10) selon la revendication 3, dans laquelle le premier et deuxième membre de serrage (1, 2), dans leur première position fermée, définissent ensemble un espace libre fermé (30) sensiblement ovoïde.
- [Revendication 5] Protège guidon (10) selon la revendication 3 ou 4, dans lequel les surfaces en regard des extrémités libres du premier et second membre de serrage (1, 2) comportent au moins une dent (13, 14, 15, 23, 24, 25).
- [Revendication 6] Protège guidon (10) selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, comprenant une première (5) et une seconde (6) poignées connectées respectivement aux secondes extrémités reliées (12, 22) des membres de serrage (1, 2) pour forcer manuellement le déplacement du protège

guidon (10) vers sa deuxième position ouverte.

[Revendication 7]

Protège guidon (10) selon la revendication 6, dans lequel les première (5) et seconde (6) poignées sont reliées aux premier (1) et second (2) membres de serrage, respectivement, au moyen d'un axe de rotation (7, 8), chaque première et seconde poignée (5, 6) étant mobile en rotation autour dudit axe de rotation (7, 8) depuis une première position de non-utilisation vers une deuxième position d'utilisation desdites première et seconde poignées (5, 6).

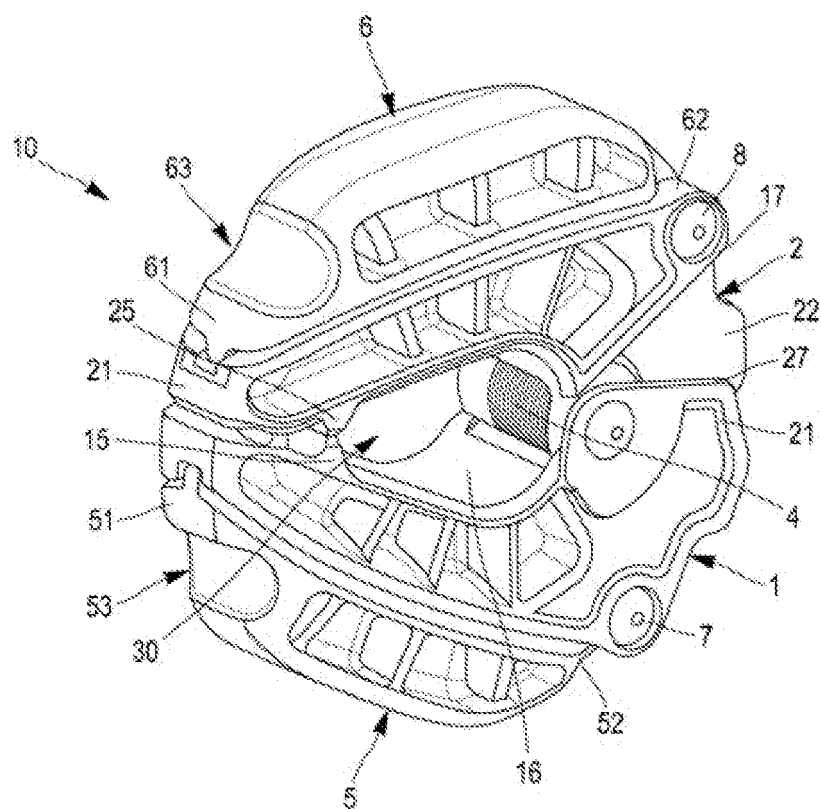
[Revendication 8]

Protège guidon (10) selon la revendication 7, dans lequel les première (5) et seconde (6) poignées s'étendent sensiblement, dans leur première position de non-utilisation, parallèlement aux premier (1) et deuxième (2) membres de serrage, respectivement, et dans lequel les première (5) et seconde (6) poignées s'étendent respectivement, dans leur position d'utilisation, essentiellement dans le prolongement des premier (1) et second (2) membres de serrage.

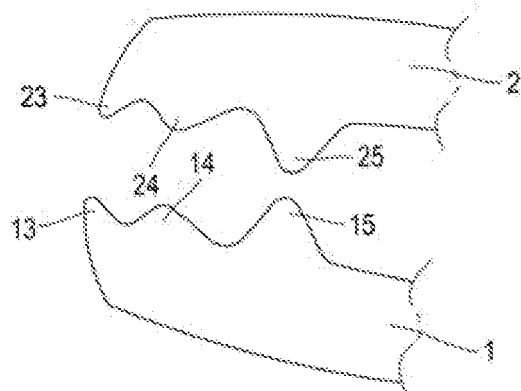
[Revendication 9]

Protège guidon (10) selon la revendication 8, dans lequel le déplacement des première (5) et seconde (6) poignées vers leur première position de non-utilisation est forcé au moyen d'un ressort associé à chaque poignée (5, 6), ledit ressort étant respectivement situé sur l'axe de rotation (7, 8) des première et seconde poignées (5, 6).

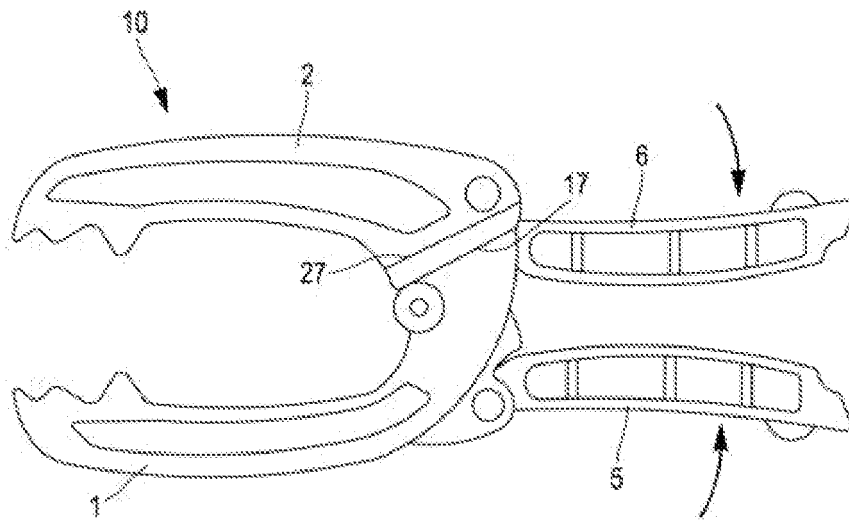
[Fig. 1a]



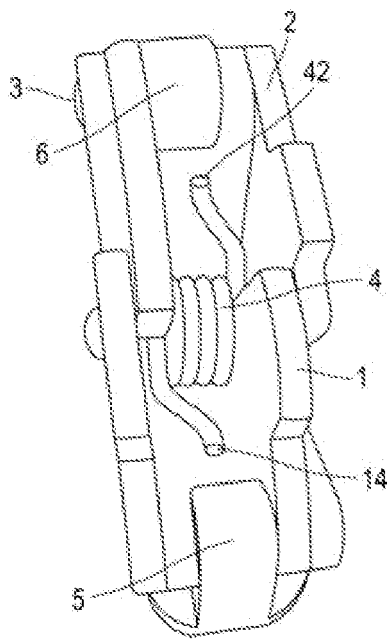
[Fig. 1b]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☒ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☐ Le demandeur a maintenu les revendications.

☒ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

DE 20 2018 001743 U1 (ROESSEL RAPHAEL
[DE]) 24 avril 2018 (2018-04-24)

WO 2009/037140 A1 (LUQUE MUNOZ MIGUEL
[ES]) 26 mars 2009 (2009-03-26)

US 2015/239310 A1 (VOEGELI TIMOTHY [US] ET
AL) 27 août 2015 (2015-08-27)

US 2020/306935 A1 (BESSAC GRANT [US] ET
AL) 1 octobre 2020 (2020-10-01)

US 2016/333908 A1 (BURNETT DAVID [US])
17 novembre 2016 (2016-11-17)

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

NEANT

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT