

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **720 196 A2**

(51) Int. Cl.: **A44C** **5/24** (2006.01)

Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 001307/2022

(71) Requérant:
Manufacture de Précision Suisse SA, Rue de la Cure 5
3966 Chalais (CH)

(22) Date de dépôt: 04.11.2022

(72) Inventeur(s):
Ange Barde, 3966 Chalais (CH)

(43) Demande publiée: 15.05.2024

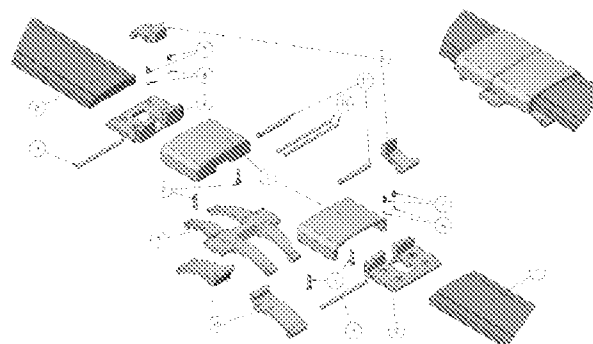
(74) Mandataire:
IP Partners SA, A-One Business Center La Pièce 1 - A5
1180 Rolle (CH)

(54) **Dispositif de fermeture/ouverture d'un bracelet**

(57) La présente demande concerne un dispositif qui permet un ajustage fin du bracelet quel ce soit pour une montre ou pour tout autre bijoux porté à l'avant-bras.

Selon la présente invention, il est proposé un dispositif de fermeture/ouverture d'un bracelet (8) comprenant deux terminaisons reliées par une boucle déployante, chaque terminaison comprenant un système d'attache au bracelet (8), au moins une terminaison comprenant :

- Une chape fixe (1) relié par un axe de rotation avec un des bras de la boucle déployante, ladite chape fixe (1) formant un réceptacle avec des moyens coulissants, et comprenant des rainures d'indexation,
- Une chape mobile (2) comprenant des moyens d'accrochage du bracelet (8) et des moyens coulissants adaptés pour les moyens coulissants de la chape fixe, un levier (5) comprenant un axe de rotation et permettant d'engager/désengager ledit levier (5) avec les rainures d'indexation de sorte à modifier la distance entre le point de rotation de la boucle déployante et l'accrochage du bracelet (8).



Description

[0001] Le domaine des bracelets d'horlogerie ou de bijouterie n'est pas connu pour ses innovations technologiques. Il reste néanmoins des améliorations techniques qui permettent un plus grand confort pour les utilisateurs. La présente demande concerne un dispositif qui permet un ajustage fin du bracelet quel que soit pour une montre ou pour tout autre bijoux porté à l'avant-bras.

Etat de la technique

[0002] Les montres de moyenne gamme et haut gamme ont généralement un bracelet avec boucle déployante. L'avantage est de régler une fois la longueur voulue et la boucle sert donc pour l'ouverture et la fermeture du bracelet autour du poignet sans changer le réglage initial. Il y a deux grandes familles de boucle déployante soit celle pour les bracelets en cuir (ou imitation) et celle pour les bracelets en silicone.

[0003] Pour les bracelets en cuir, un des brins se termine généralement pour un passage de goupille afin de fixer l'extrémité du brin sur l'un des bras de la boucle déployante et l'autre brin conserve une série d'orifices permettant le réglage de la longueur totale du bracelet, le doigt entrant dans l'un des orifices du deuxième brin étant solidaire, via un axe, avec le second bras de la boucle déployante.

[0004] De ce fait, le réglage se fait comme pour un bracelet classique en sélectionnant l'orifice qui convienne au poignet de l'utilisateur.

[0005] Pour des bracelets en silicone la situation est un peu différente du fait que la mise de longueur se fait une seule fois par une solution définitive qui consiste à couper le bracelet à la longueur souhaitée. Les deux brins sont ensuite insérés dans des terminaisons et sécurisées par différents moyens (pincement par exemple). Les terminaisons sont solidaires, via un système rotatif, aux deux bras de la boucle déployante.

[0006] Les systèmes décrits ci-dessus ne laissent que peu de possibilités pour un ajustage fin de la longueur du bracelet.

Description sommaire

[0007] La présente invention propose un dispositif de fermeture/ouverture de bracelet pour montre ou bijou porté au poignet permettant un ajustage fin de la longueur du bracelet.

[0008] Ceci est obtenu grâce à un dispositif de fermeture/ouverture d'un bracelet comprenant au moins deux terminaisons reliées par une boucle déployante, chaque terminaison comprenant un système d'attache au bracelet, au moins une terminaison comprenant :

- Une chape fixe relié par un axe de rotation avec un des bras de la boucle déployante, ladite chape fixe formant un réceptacle avec des moyens coulissants, et comprenant des rainures d'indexation,
- Une chape mobile comprenant des moyens d'accrochage du bracelet et des moyens coulissants adaptés pour les moyens coulissants de la chape fixe, un levier comprenant un axe de rotation et permettant d'engager/désengager ledit levier avec les rainures d'indexation de sorte à modifier la distance entre le point de rotation de la boucle déployante et l'accrochage du bracelet.

[0009] Ainsi, au moins une terminaison comprend ce système à double chape, une fixée à un brin du bracelet et l'autre à l'un des bras de la boucle déployante. En coulissant l'une dans l'autre, on obtient une variation de longueur de quelques millimètres qui représentent le but recherché pour tenir compte des variations saisonnières de la taille du poignet.

Brève description des figures

[0010] La présente invention se mieux comprise grâce aux figures annexées, données à titre d'exemple uniquement, dans lesquelles :

- La figure 1 est une vue éclatée de l'ensemble vue de dessus
- La figure 2 est une vue éclatée de l'ensemble vue de dessous
- La figure 3 est une vue détaillée des deux chapes
- Les figures 4 et 5 illustrent un fermoir sans boucle déployante
- La figure 6 illustre un fermoir avec ardillon

Description détaillée

[0011] La figure 1 illustre une vue éclatée du dispositif selon une version particulière. On peut voir le bracelet 8 qui est représenté sous la forme d'un ruban en silicone noir. Selon cet exemple, le dispositif comprend deux terminaisons identiques qui comprennent le dispositif d'ajustage fin de la longueur. Il est possible de n'avoir qu'une des deux terminaisons qui est ajustable, l'autre étant fixe.

[0012] Une terminaison comporte une chape mobile 2 et une chape fixe 1. La chape mobile 2 comprend dans cet exemple de 4 picots pour lier le bracelet 8 avec la chape mobile 2. Les picots de la chape mobile 2 viennent s'insérer dans le bracelet 8 et du fait que le bracelet est bloqué par la chape fixe, une fois en position, le bracelet est solidaire de la chape mobile.

[0013] D'autres solutions existent pour lier le brin du bracelet à la chape mobile comme par exemple avec des vis. Les picots de la chape mobile 2 sont remplacés par des trous filetés et une vis traverse le bracelet pour se visser dans la chape mobile.

[0014] La chape mobile 2 comprend un levier 5 qui va jouer un rôle important lors de l'ajustage. Ce levier 5 est monté sur un axe 4 et comprend d'un côté un poussoir et de l'autre côté une lame.

[0015] La boucle déployante comprend une base 9 reliée aux deux bras 10 par les axes 11. L'extrémité de chaque bras est assemblée avec la chape fixe par l'axe 12.

[0016] Sur la figure 2, le mécanisme d'ajustage est plus visible. La lame du levier 5 va venir coopérer avec les rainures d'indexation disposées dans l'intérieur de la chape fixe 1. Du fait que le levier 5 est monté sur un axe 4, une pression sur le poussoir du levier va dégager la lame de la rainure par effet de bascule. La chape mobile 2 pourra glisser dans les coulisses correspondantes de la chape fixe 1. La présence de 4 rainures permet donc de régler 4 positions différentes.

[0017] Afin d'éviter que la chape mobile 2 sorte complètement de la coulisse et donc que le bracelet s'ouvre intempestivement, la course de la chape mobile est limitée par la présence de 2 vis 3 qui viennent se visser dans la chape mobile 2 et se prolonge dans une gorge de la chape fixe. Cette gorge définit la course totale de la chape mobile 2.

[0018] L'assemblage d'une terminaison se fait de la manière suivante :

- Mise de longueur du bracelet
- Montage du levier 5 dans la chape mobile et insertion de l'axe 4
- Placement du bracelet sur la chape mobile 2 et accrochage sur les picots
- Insertion de la chape mobile dans la chape fixe via les coulisses à cet effet
- Insertion et vissage des vis 3 de la chape mobile 2

[0019] Un élément important est de s'assurer que la lame du levier reste dans la position engagée avec une rainure des rainures d'indexation. Pour cela il faut une pression sur le levier pour qu'il reste dans la position engagée.

[0020] Selon une première solution, un ou deux ressorts 7 sont placés dans le levier et viennent exercer une pression contre la chape mobile. La lame du levier est poussée par le ressort dans la rainure de la chape fixe. Selon une autre solution, l'envers du poussoir du levier comprend un renflement en contact avec le bracelet. C'est donc le bracelet qui fait office de ressort et pousse le poussoir vers l'extérieur. Pour dégager la lame du levier de la rainure, il faut pousser le poussoir et le renflement va s'enfoncer dans la partie souple du bracelet. Cette partie souple fait office de ressort et va faire pression sur le levier, via le renflement, pour maintenir la lame dans la rainure.

[0021] Sur la figure 3, on voit en détail l'interaction entre les deux chapes. La chape mobile 2 est le siège du levier 5. Ledit levier comprend le poussoir 5b, la lame 5a et une ouverture pour un axe 5c. Cet axe permet d'assembler le levier sur la chape mobile et permet également l'effet bascule nécessaire pour engager/désengager la lame dans une rainure.

[0022] Ces rainures 1a sont visibles sur la chape mobile 1. La figure 3 illustre la position du levier lorsqu'une pression est exercée sur le poussoir 5b. La lame 5a s'élève au-dessus des rainures 1a et un déplacement linéaire est possible entre la chape fixe et la chape mobile.

[0023] Les figures 4 et 5 illustrent une autre réalisation sans boucle déployante. La liaison entre les deux terminaisons du bracelet se fait par un aimant. L'une ou les deux terminaisons illustrées peuvent ainsi contenir la chape mobile et chape fixe telle que décrit ci-dessus.

[0024] La figure 6 illustre un fermoir disponible dans le commerce avec ardillon. La terminaison 20 telle qu'illustrée va être modifiée selon l'invention pour intégrer l'ajustage fin. Dans ce cas, seule une terminaison selon l'invention sera utilisée pour le bracelet. Le brin 8 se terminant avec un canal pour une goupille, sera introduite dans la chape mobile et la goupille va maintenir le brin dans la chape mobile.

[0025] Pour réaliser les terminaisons, les matériaux utilisés généralement dans la fabrication de fermoir peuvent être utilisés, tel que l'or, le titane, l'acier ou le carbone. Tous types de matériel pour confectionner les brins de bracelet peuvent être utilisés comme par exemple le cuir, le silicone, le nylon, le métal.

[0026] Le nombre et la taille des rainures peuvent être ajustés en fonction de l'amplitude souhaitée de modification de la longueur du bracelet.

Revendications

1. Dispositif de fermeture/ouverture d'un bracelet comprenant deux terminaisons reliées par une boucle déployante, chaque terminaison comprenant un système d'attache au bracelet, au moins une terminaison comprenant :
 - Une chape fixe relié par un axe de rotation avec un des bras de la boucle déployante, ladite chape fixe formant un réceptacle avec des moyens coulissants, et comprenant des rainures d'indexation,
 - Une chape mobile comprenant des moyens d'accrochage du bracelet et des moyens coulissants adaptés pour les moyens coulissants de la chape fixe, un levier comprenant un axe de rotation et permettant d'engager/desengager ledit levier avec les rainures d'indexation de sorte à modifier la distance entre le point de rotation de la boucle déployante et l'accrochage du bracelet.
2. Dispositif de fermeture/ouverture d'un bracelet de la revendication 1, caractérisé en ce que le levier comprend d'un coté une lame d'engagement dans une des rainures d'indexation et de l'autre coté un poussoir, de sorte qu'une pression sur le poussoir libère la lame de la rainure.
3. Dispositif de fermeture/ouverture d'un bracelet de la revendication 1, caractérisé en ce que la chape mobile comprend des moyens de limitation de coulissement, empêchant la désolidarisation de la chape mobile avec la chape fixe.
4. Dispositif de fermeture/ouverture d'un bracelet de la revendication 1, caractérisé en ce que le levier comprend des moyens ressort qui maintiennent la lame engagée avec une desdites rainures.
5. Dispositif de fermeture/ouverture d'un bracelet de la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'accrochage du bracelet comprend une pluralité de picots s'insérant dans ledit bracelet.

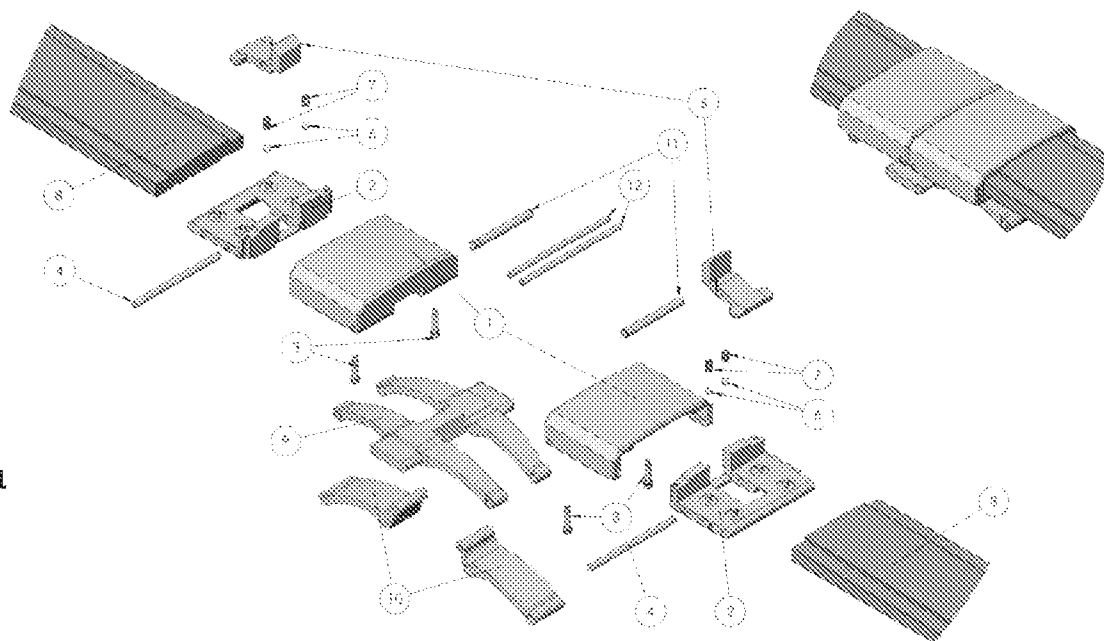


Fig. 1

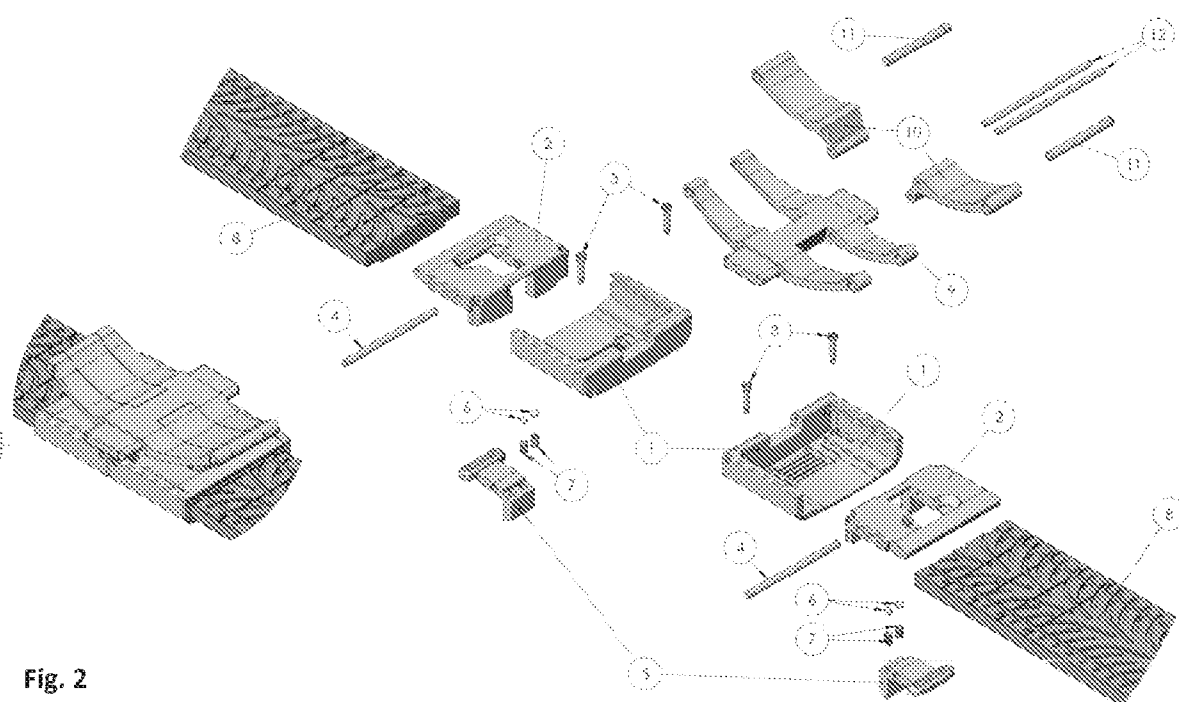


Fig. 2

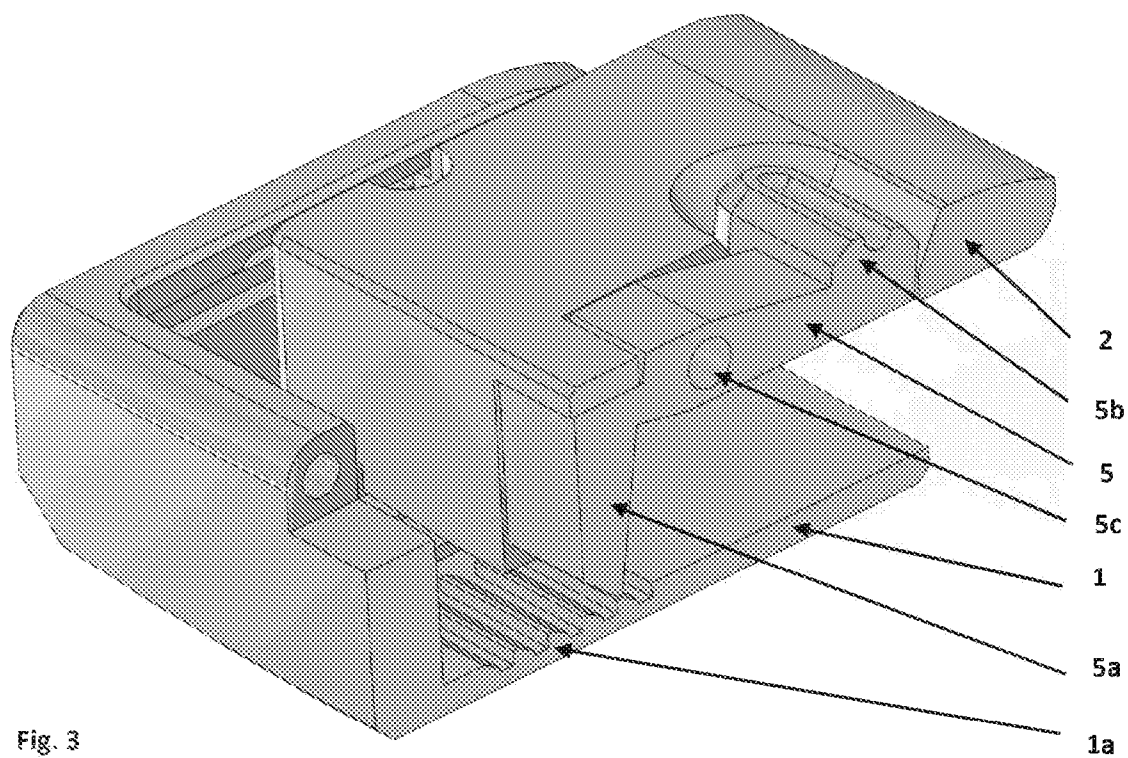


Fig. 3

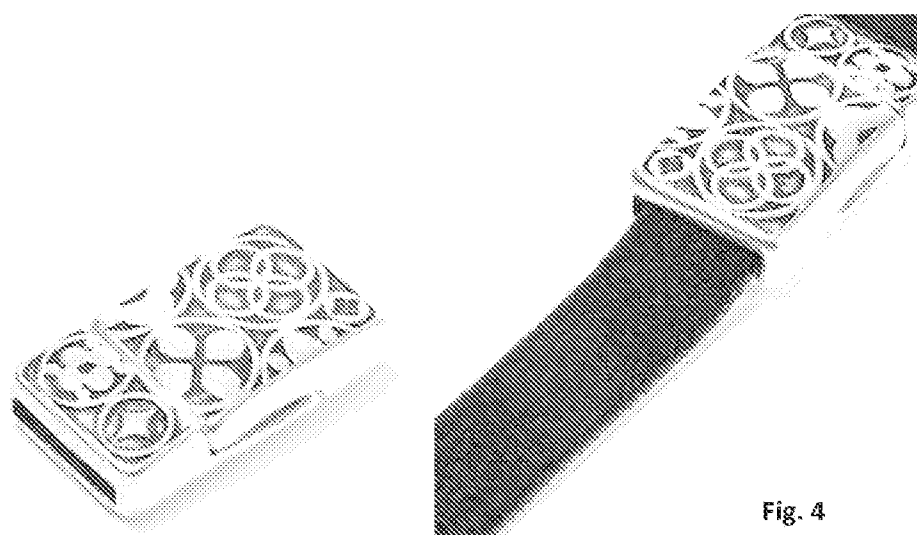


Fig. 4

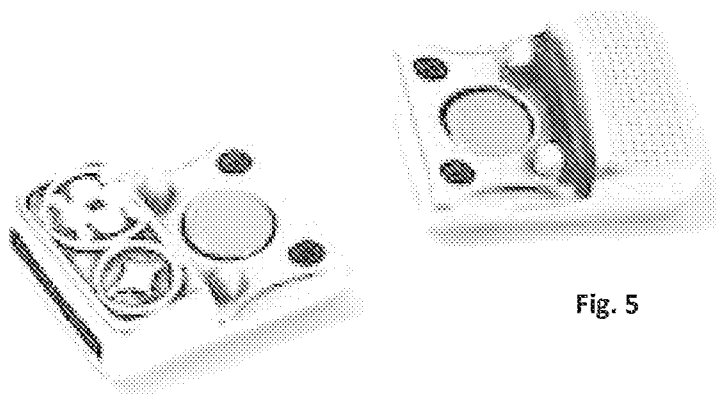


Fig. 5

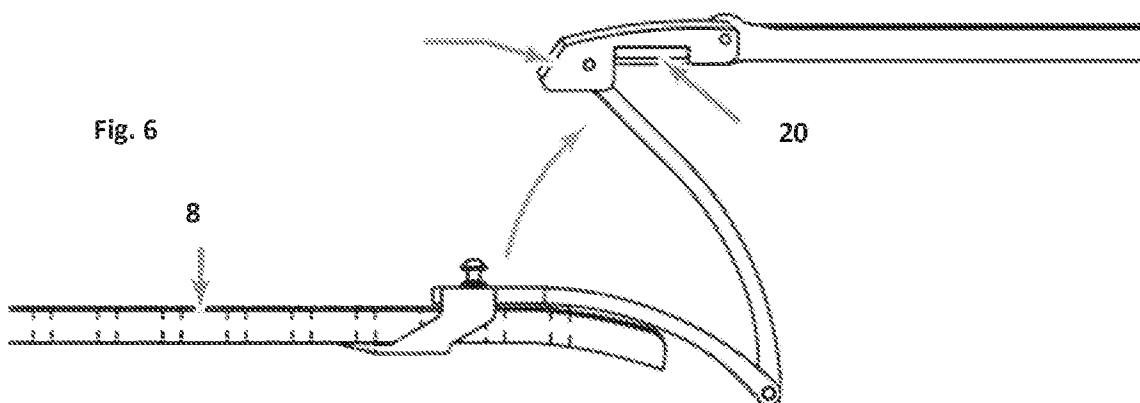


Fig. 6