

(19)



(11)

EP 0 819 391 B2

(12)

NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la décision concernant l'opposition:
06.06.2007 Bulletin 2007/23

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

(45) Mention de la délivrance du brevet:
27.06.2001 Bulletin 2001/26

(21) Numéro de dépôt: **97810473.5**

(22) Date de dépôt: **14.07.1997**

(54) **Dispositif de réglage de la longueur d'un bracelet muni d'un fermoir à lames déployantes**

Vorrichtung zur Korrektur der Länge eines Armbandes mit Faltverschluss

Device for adjusting the length of a bracelet provided with a foldable fastener

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(30) Priorité: **17.07.1996 CH 178396**

(43) Date de publication de la demande:
21.01.1998 Bulletin 1998/04

(73) Titulaire: **ROLEX SA**
1211 Genève 24 (CH)

(72) Inventeurs:
• **Froidevaux, Vincent**
2724 Les Breuleux (CH)
• **Jaussi, Alberto**
1213 Petit-Lancy (CH)

(74) Mandataire: **Savoie, Jean-Paul et al**
Moinas & Savoie S.A.,
42, rue Plantamour
1201 Genève (CH)

(56) Documents cités:
CH-A- 653 226 **CH-A- 663 522**
GB-A- 1 482 575

- **Fiche d'identification technique du service après-vente Oméga publiée le 11 octobre 1994 d'un bracelet de montre comprenant un fermoir à boucle déployante munie de maillons de rallonge référencé, Seamaster ST 1502/824**
- **Plan No 970/73-BA10009A du 7 septembre 1995 montrant les maillons de rallonge du fermoir du bracelet , Seamaster ST 1502/824**
- **Plan No 970/73T-BA10007B du 17 mai 1993 montrant le bracelet représenté dans E1 dans la position fermée.**

EP 0 819 391 B2

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un dispositif de réglage de la longueur d'un bracelet muni d'un fermoir à lames déployantes, disposé entre deux extrémités du bracelet, pour former avec lui un lien sans fin dont la longueur peut varier entre deux dimensions, l'une dans laquelle lesdites lames déployantes sont repliées, l'autre dans laquelle elles sont déployées, comprenant un maillon de réglage muni de deux axes d'articulation parallèles et transversaux audit lien, ces deux axes d'articulation étant associés respectivement à deux éléments dudit lien pour permettre, par pivotement dudit maillon de réglage autour de l'un desdits axes, d'intervertir les positions respectives de ces deux axes d'articulation l'un par rapport à l'autre le long dudit lien et de définir ainsi deux longueurs déterminées de ce lien.

[0002] Ce dispositif de réglage a pour but de permettre à l'utilisateur, de disposer pour chaque longueur du bracelet réglée par les moyens de réglage conventionnels, d'une longueur supplémentaire déterminée présentant un, faible écart fixe avec la longueur initialement réglée, afin de permettre de passer facilement, sans habileté ni outil particulier, de l'une à l'autre longueur de bracelet. L'écart entre ces deux longueurs est choisi pour tenir compte des différences de pourtour du poignet suivant la chaleur ambiante et/ou suivant les efforts que le porteur du bracelet fait avec son bras et qui se traduisent par un gonflement du poignet. Grâce à un tel dispositif, il est possible de passer facilement de l'une à l'autre des longueurs déterminées, suivant que le bracelet serre le poignet ou au contraire ne tient pas suffisamment autour du poignet. Ceci est important, en particulier mais pas exclusivement, pour un bracelet de montre.

[0003] Un dispositif de ce genre, disposé dans un fermoir à boucle déployante, a déjà été décrit dans le CH-A5-663 522. Le but d'un tel dispositif est de permettre de conférer deux longueurs déterminées différentes au bracelet. et de permettre ainsi à l'utilisateur de choisir entre ces deux longueurs, en faisant simplement pivoter le maillon de réglage entre ses deux positions; ce pivotement de la position de réglage la plus longue à la plus courte, étant obtenu en exerçant simplement une poussée sur une des lames du fermoir.

[0004] Ce dispositif présente cependant deux inconvénients importants, l'un du point de vue pratique, l'autre sur le plan esthétique, qui lui ôtent de ce fait beaucoup de son intérêt. Le premier de ces inconvénients réside dans le fait que lorsque le maillon de réglage est basculé dans sa position correspondant à la plus courte longueur réglable, il n'est maintenu dans cette position que grâce à la fermeture du fermoir. Dès que le fermoir est ouvert, il revient dans l'autre position, de sorte que lorsque l'utilisateur remet le bracelet, il doit s'assurer que le maillon de réglage est basculé dans la position désirée et faire attention que celle-ci ne change pas pendant la fermeture du fermoir.

[0005] Le second de ces inconvénients vient du fait

que l'épaisseur du maillon de réglage s'ajoute à celle des lames du fermoir. Cette surépaisseur est visible et nuit au côté esthétique du fermoir. En outre, cette surépaisseur peut gêner le passage du poignet de la chemise sur le bracelet.

[0006] Il existe, certes, une quantité d'autres dispositifs de réglage de la longueur des bracelets destinés à permettre au porteur d'en modifier lui-même la longueur. Toutefois, ces dispositifs ne sont généralement pas conçus pour résoudre le problème susmentionné et sont soit trop compliqués, soit ne permettent pas de choisir qu'entre deux longueurs déterminées.

[0007] Le but de la présente invention est de remédier, au moins en partie aux inconvénients susmentionnés.

[0008] A cet effet, la présente invention a pour objet un dispositif de réglage de la longueur d'un bracelet muni d'un fermoir à lames déployantes, du type susmentionné, selon la revendication 1.

[0009] Le dessin annexé illustre, schématiquement et à titre d'exemple, une forme d'exécution et des variantes du dispositif de réglage objet de la présente invention.

[0010] La figure 1 est une vue en perspective d'une portion de bracelet munie de cette forme d'exécution du dispositif de réglage.

[0011] La figure 2 est une vue partielle en coupe selon la ligne II-II de la figure 1.

[0012] Les figures 3 et 4 sont des vues en coupe semblables à celle de la figure 2, dans deux autres positions du dispositif de réglage.

[0013] La figure 5 est une vue partielle en perspective d'une variante du dispositif de réglage en position de réglage long.

[0014] La figure 6 est une vue partielle en perspective d'une autre variante de ce dispositif en position de réglage court.

[0015] Les figures 7 et 8 sont des vues partielles en perspective, semblables aux figures 5, respectivement 6, de deux autres variantes de ce dispositif de réglage.

[0016] La première forme d'exécution du dispositif de réglage objet de la présente invention, illustrée par les figures 1 à 4, comporte un bracelet métallique à maillons 1, partiellement représenté dont deux extrémités 1a, 1b, sont fixées à un fermoir 2 à lames déployantes, comprenant deux lames 2a, 2b, articulées l'une à l'autre autour d'un axe 3. L'une de ces lames, 2a, est articulée à l'extrémité la du bracelet, tandis que l'autre extrémité 1b de ce bracelet, est articulée à une troisième lame du fermoir 2c munie de deux parois latérales parallèles 2c₁, 2c₂, formant un capot sous lequel les lames 2a, 2b, se replient. Les deux parois latérales parallèles 2c₁, 2c₂, de ce capot 2c comportent deux séries de perforations 4 respectives qui se font face deux à deux, destinées à recevoir un axe de pivotement 5, appelé barrette, pour la fixation de l'autre extrémité 1b du bracelet et constituant des premiers moyens de réglage habituels et connus de la longueur du bracelet.

[0017] C'est précisément à cette autre extrémité 1b du bracelet que se trouve un autre dispositif de réglage de

la longueur du bracelet, celui qui fait l'objet de la présente invention.

[0018] Un maillon 6 est monté pivotant autour de l'axe 5 de la barrette fixée dans deux perforations 4 des parois latérales $2c_1$, $2c_2$, du capot 2c qui se font face. Ce maillon 6 constitue le maillon de réglage de la longueur du bracelet. A cet effet, ce maillon de réglage 6 (figures 2 à 4) comporte un second axe d'articulation 7 auquel est articulée une extrémité d'un deuxième maillon 8, dont l'autre extrémité est articulée au reste de l'extrémité 1b du bracelet autour d'un axe 9. Comme on le voit en particulier sur la figure 4, ce maillon 8 présente une lame cintrée 8a qui est tangente à une portion de section cylindrique 8b coaxiale à l'axe d'articulation 7 à une extrémité, tandis qu'à son autre extrémité, cette lame cintrée 8a est repliée pour former, avec la portion de section cylindrique 8b et la lame 8a, une paroi 8d, ménageant un logement 8c destiné à recevoir le maillon de réglage 6, comme illustré par la figure 2. Cette paroi 8d a un profil en forme de S formant ainsi un rétrécissement à l'entrée du logement 8c, dont la dimension est calculée pour être légèrement inférieure à la dimension correspondante de la partie du maillon de réglage 6 qui doit s'engager dans le logement 8c, comme on le voit en particulier sur la figure 3. Cette paroi 8d sert donc de moyen d'accrochage pour le maillon de réglage 6 lorsque celui-ci est engagé élastiquement dans ce logement 8c.

[0019] On peut constater sur la figure 2, que dans cette position du dispositif de réglage, la droite d dessinée en traits mixtes joignant les axes d'articulation 7 et 9, entre d'une part, les deux maillons 6 et 8 et, d'autre part, le maillon 8 et le reste du bracelet, passe à une certaine distance de l'axe 5 de pivotement du maillon de réglage 6 sur le capot 2c du fermoir, formant ainsi un bras de levier autour de l'axe 5. Le côté de cet axe 5 où se situe ce bras de levier est choisi pour créer un couple tendant à faire tourner le maillon de réglage 6 dans le sens de la flèche F_1 , lorsqu'une traction est exercée sur le bracelet dans le sens de la flèche F_2 (fig. 2). Ce couple tend à maintenir le maillon de réglage 6 croché dans le logement 8c du maillon 8. Pour le décrocher, il suffit d'exercer sur l'axe 9 du maillon 8 à l'extrémité de la partie 1b du bracelet (fig. 1), une traction dans le sens de la flèche F_3 (fig. 2), après quoi le maillon de réglage peut pivoter dans le sens de la flèche F_4 en exerçant sur le maillon 8 une traction dans le sens de F_2 (fig. 3). Ce pivotement du maillon de réglage 6 est limité par une butée 6a qui entre en contact avec la face interne du capot 2c du fermoir 2 (fig. 4).

[0020] Comme on le remarque sur cette figure 4 qui illustre le dispositif de réglage dans la position la plus longue du bracelet conférée par ce dispositif, la droite d dessinée en traits mixtes, joignant les axes 7 et 9 du maillon 8, ne passe pas non plus par l'axe 5 de pivotement du maillon de réglage 6. Dans ce cas, le bras de levier autour de l'axe 5 tend à produire un couple dans le sens F_5 lorsqu'une force de sens F_6 est exercée sur le maillon 8 (fig. 4), ramenant le maillon de réglage 6 dans la position de la figure 2, après avoir exercé une

pression sur le maillon 8 dans le sens F_7 (fig. 3) pour le crocher dans le logement 8c.

[0021] Le dispositif de réglage selon l'invention permet de choisir entre deux longueurs de bracelet déterminées. Le passage d'une position à l'autre n'est obtenu que volontairement par une manipulation simple, ne demandant pas d'habileté particulière de l'utilisateur. Une fois dans une position, il n'y a pas de risque que la longueur change involontairement. La longueur réglée est maintenue aussi longtemps que l'utilisateur n'en a pas décidé autrement. Le fermoir peut être ouvert et refermé sans que le réglage ne soit modifié. On peut aussi remarquer que dans l'une ou l'autre des positions de réglage, la hauteur du fermoir reste pratiquement inchangée, de sorte que ce dispositif ne nuit pas à l'aspect esthétique.

[0022] Dans les quatre variantes illustrées par les figures 5 à 8, le fermoir n'a pas été représenté, étant donné qu'il n'est pas modifié. Le maillon de réglage 6 est également identique à celui des figures 1 à 4. Les modifications concernent donc essentiellement le maillon 8 articulé autour de l'axe 7 du maillon de réglage 6. La partie 1b du bracelet proprement dite reliée à l'axe d'articulation 9 du maillon 8 peut être quelconque. On a représenté dans les exemples des bracelets métalliques à maillons articulés. Rien n'empêche cependant d'utiliser d'autres types de bracelets cuir ou plastique par exemple. De même, il peut s'agir aussi bien d'un bracelet de montre que de n'importe quel autre bracelet muni d'un fermoir du type à lames déployantes ou d'un type comparable, de façon générale de tout bracelet formant avec son fermoir un lien sans fin.

[0023] Dans la variante illustrée par la figure 5, la paroi 8d du logement 8c du maillon 8 servant de moyen d'accrochage du maillon de réglage 6 est constituée par une pièce rapportée 8'd, soudée au maillon 8'. Cette variante permet de réaliser cette pièce 8'd constituant les moyens d'accrochage élastiques spécifiquement à cet effet pour obtenir la force élastique désirée indépendamment du maillon 8'. C'est ainsi que cet élément rapporté 8'd peut avoir une autre épaisseur, voire être en un matériau différent de celui du maillon 8'. Par exemple, dans le cas d'un bracelet or, il peut être intéressant d'avoir un élément rapporté d'une autre matière, par exemple de l'acier, en raison de ses meilleures propriétés élastiques.

[0024] La variante de la figure 6, qui illustre le dispositif de réglage dans l'autre position de réglage, ne diffère de celle de la figure 5 que par le fait que les lamelles 8"d formant les moyens d'accrochage sont découpées dans le maillon 8" lui-même et ne sont pas constituées par une pièce rapportée.

[0025] Dans la variante illustrée par les figures 7 et 8, le maillon 8* est en deux parties articulées l'une à l'autre autour d'un axe 10. L'élément d'accrochage du maillon de réglage 6 est alors directement constitué par les deux parties 8*d de ce maillon 8* entourant l'axe 10 autour duquel elles sont articulées. Dans ce cas, l'élasticité des moyens d'accrochage 8*d est uniquement conférée par la partie cintrée 8*a du maillon 8*. Sur les figures 7 et 8,

on a représenté deux bracelets différents, toujours métalliques à maillons articulés mais, comme on l'a déjà précisé, l'invention n'est pas limitée à un type de bracelet particulier.

[0026] Les variantes des figures 5 à 8 présentent par ailleurs tous les avantages mentionnés en relation avec la forme d'exécution des figures 1 à 4.

Revendications

1. Dispositif de réglage de la longueur d'un bracelet muni d'un fermoir (2) à lamés déployantes (2a, 2b, 2c), disposé entre deux extrémités (1a, 1b) du bracelet, pour former avec lui un lien sans fin dont la longueur peut varier entre deux dimensions, l'une dans laquelle lesdites lames déployantes (2a, 2b, 2c) sont repliées, l'autre dans laquelle elles sont déployées, comprenant un maillon de réglage (6) muni de deux axes d'articulation (5, 7) parallèles et transversaux audit lien, ces deux axes d'articulation étant associés respectivement à une des lames déployante (2c) dudit fermoir et à un deuxième maillon (8) dudit lien pour permettre, par pivotement dudit maillon de réglage (6) autour de l'un (5) desdits axes (5, 7), d'invertir les positions respectives de ces deux axes d'articulation (5, 7) l'un par rapport à l'autre le long dudit lien et de définir ainsi deux longueurs de réglage déterminées de ce lien, présentant un faible écart fixe entre elles, choisi pour permettre l'adaptation de ce lien aux variations de pourtour du poignet de l'utilisateur, ledit deuxième maillon (8) associé à l'un desdits axes d'articulation (5, 7) comportant des moyens d'accrochage (8d, 8'd, 8" d, 8* d) qui s'étendent parallèlement auxdits axes d'articulation (5, 7), sur la trajectoire décrite par une portion dudit maillon de réglage (6) parallèle auxdits axes d'articulation (5, 7), lorsque celui-ci pivote de sa position correspondant à ladite longueur de réglage la plus longue à sa position correspondant à ladite longueur de réglage la plus courte dudit lien, ces moyens d'accrochage étant en prise de manière élastique avec ladite portion de ce maillon de réglage (6) dans sa position correspondant à ladite longueur de réglage la plus courte dudit lien en exerçant des forces perpendiculaires aux dits axes d'articulation (5, 7).
2. Dispositif de réglage selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ledit deuxième maillon (8, 8', 8", 8*) est articulé d'une part à l'un (7) des axes transversaux (5, 7) dudit maillon de réglage (6) et, d'autre part à une extrémité (1b) du bracelet et, que ledit maillon de réglage (6) présente une butée (6a) destinée à limiter son déplacement angulaire en butant contre une face de ladite lame (2c) du fermoir (2) auquel il est articulé, dans la position dans laquelle ledit maillon de réglage (6) définit ladite lon-

gueur de réglage la plus longue.

3. Dispositif de réglage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** lorsque ledit maillon de réglage (6) est en prise avec lesdits moyens d'accrochage (8d, 8'd, 8" d, 8* d), l'axe de pivotement (5) de ce maillon de réglage (6) se situe à côté de la droite passant par les deux axes d'articulation (7, 9) dudit deuxième maillon (8, 8', 8", 8*) et d'un côté de cette droite choisi pour qu'une force de traction (F_2) exercée dans la direction de cette droite engendre, autour de l'axe de pivotement (5) dudit maillon de réglage (6), un couple tendant à maintenir ce maillon (6) en prise avec lesdits moyens d'accrochage (8d, 8'd, 8" d, 8* d).
4. Dispositif de réglage selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** lorsque ladite butée (6a) dudit maillon de réglage (6) est en appui contre ladite face de la lame (2c) du fermoir, l'axe de pivotement (5) de ce maillon de réglage (6) se situe à côté de la droite passant par les deux axes d'articulation (7, 9) dudit deuxième maillon (8, 8', 8", 8*) et d'un côté de cette droite choisi pour qu'une pression (F_6) exercée dans la direction de cette droite engendre, autour de l'axe de pivotement (5) dudit maillon de réglage (6), un couple tendant à faire tourner ledit maillon de réglage (6) de sa position correspondant à ladite longueur de réglage la plus longue, à l'autre position correspondant à ladite longueur de réglage la plus courte dudit lien.
5. Dispositif de réglage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'élasticité desdits moyens d'accrochage (8d, 8* d) est conférée par une lame cintrée (8a, 8*a) dudit deuxième maillon (8, 8*), les moyens d'accrochage (8d, 8* d) étant ménagés à une extrémité de cette lame cintrée (8a, 8*a).
6. Dispositif de réglage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** lesdits moyens d'accrochage (8'd) sont rapportés sur ledit deuxième maillon (8').
7. Dispositif de réglage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ledit deuxième maillon (8, 8', 8", 8*) présente un logement (8c) pour recevoir ledit maillon de réglage (6) dans la position d'accrochage de ce maillon de réglage (6).

Claims

1. Device for adjusting the length of a bracelet provided, between two ends (1a, 1b) of the bracelet, with a fastener (2) with folding leaves (2a, 2b, 2c), in order

to form with it an endless connection whose length can vary between two sizes, a size in which said folding leaves (2a, 2b, 2c) are folded, and a size in which they are unfolded, comprising an adjustment link (6) with two parallel hinge pins (5, 7) transverse to said connection, one of these two hinge pins being associated with one of the folding leaves (2c) of said fastener and the other to a second link (8) of said connection in order to make it possible, by pivoting said adjustment link (6) about one (5) of said pins (5, 7), to reverse the respective positions of these two hinge pins (5, 7) with respect to each other along the length of said connection and thereby to define two predetermined lengths of adjustment of this connection with a short fixed distance between these lengths, selected to enable the connection to be adapted to the variations in the circumference of the wrist of the user, said second link (8) associated with one of said hinge pins (5, 7) comprising a number of locking means (8d, 8'd, 8''d, 8*d) that extend parallel to said hinge pins (5, 7), on the path described by a portion of said adjustment link (6) that is parallel to said hinge pins (5, 7), when said link pivots from its position corresponding to said longest length of adjustment to its position corresponding to said shortest length of adjustment of said connection, these locking means being engaged elastically with said portion of this adjustment link (6) when it is in its position corresponding to said shortest length of adjustment of said connection by exerting forces perpendicular to said hinge pins (5, 7).

2. Adjustment device according to Claim 1, **characterized in that** said second link (8, 8', 8'', 8*) is hinged both to one (7) of the transverse pins (5, 7) of said adjustment link (6) and to one end (1b) of the bracelet and **in that** said adjustment link (6) has a limit stop (6a) designed to limit its angular movement by bearing against one face of said leaf (2c) of the fastener (2) to which it is hinged, in the position in which said adjustment link (6) defines said longest length of adjustment.
3. Adjustment device according to either of the preceding claims, **characterized in that** when said adjustment link (6) is engaged with said locking means (8d, 8'd, 8''d, 8*d), the pivot pin (5) of this adjustment link (6) is situated to one side of the straight line passing through the two hinge pins (7, 9) of said second link (8, 8', 8'', 8*) and on a side of this straight line which is so selected that a pulling force (F_2) acting in the direction of this straight line produces, about the pivot pin (5) of said adjustment link (6), a moment tending to keep this link (6) in engagement with said locking means (8d, 8'd, 8''d, 8*d).
4. Adjustment device according to Claim 3, **characterized in that** when said limit stop (6a) of said adjust-

ment link (6) is bearing against said face of the leaf (2c) of the fastener, the pivot pin (5) of this adjustment link (6) is situated to one side of the straight line passing through the two hinge pins (7, 9) of said second link (8, 8', 8'', 8*) and on a side of this straight line which is so selected that pressure (F_6) acting in the direction of this straight line produces, about the pivot pin (5) of said adjustment link (6), a moment tending to cause said adjustment link (6) to rotate away from its position corresponding to said longest length of adjustment, to the other position corresponding to said shortest length of adjustment of said connection.

5. Adjustment device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the elasticity of said locking means (8d, 8*d) is provided by a curved leaf (8a, 8*a) of said second link (8, 8*), the locking means (8d, 8*d) being formed at one end of this curved leaf (8a, 8*a).
6. Adjustment device according to one of the preceding claims, **characterized in that** said locking means (8'd) are mounted on said second link (8').
7. Adjustment device according to one of the preceding claims, **characterized in that** said second link (8, 8', 8'', 8*) has a housing (8c) for accommodating said adjustment link (6) in the locked position of this adjustment link (6).

Patentansprüche

1. Einstellvorrichtung für die Länge eines mit einem Verschluss (2) mit auseinanderfaltbaren Bügeln (2a, 2b, c) ausgerüsteten Armbands, die zwischen zwei Enden (1a, 1b) des Armbandes angeordnet ist, um damit ein Endlosband zu bilden, dessen Länge zwischen zwei Abmessungen variieren kann, eine, in der die auseinanderfaltbaren Bügel (2a, 2b, 2c) übereinandergeschlagen, die andere, in der sie auseinandergefaltet sind, ein Einstellkettenglied (6) umfassend, das mit zwei parallelen Gelenkachsen (5, 7) ausgerüstet ist, die quer zu dem benannten Band verlaufen und mit einem der auseinanderfaltbaren Bügel (2c) des Verschlusses bzw. mit einem zweiten Kettenglied (8) des Bandes gekoppelt sind, um durch Schwenkung des Einstellkettengliedes (6) um die eine (5) der Achsen (5, 7) die jeweiligen Stellungen dieser beiden Gelenkachsen (5, 7) zueinander entlang des Bandes vertauschen und so zwei bestimmte Einstelllängen dieses Bandes definieren zu können, die zwischen sich einen festgelegten, geringen Abstand aufweisen und so gewählt sind, dass sie die Anpassung dieses Bandes an Schwankungen im Umfang des Handgelenks des Benutzers erlauben, wobei das zweite, mit einer der Gelenkachsen

- (5, 7) verbundene Kettenglied (8) Einhakmittel (8d, 8'd, 8"d, 8*d) umfasst, die sich parallel zu den Gelenkachsen (5, 7) auf der Bahn erstrecken, die durch einen zu den Gelenkachsen (5, 7) parallelen Abschnitt des Einstellkettengliedes (6) beschrieben wird, wenn dieses aus seiner der längeren Einstelllänge entsprechenden Stellung in seine der kürzeren Einstelllänge des Bandes entsprechende Stellung schwenkt, wobei sich diese Einhakmittel in der der kürzeren Einstelllänge entsprechenden Stellung des Bandes elastisch mit dem benannten Abschnitt dieses Einstellkettengliedes (6) im Eingriff befinden, indem Kräfte senkrecht zu den Gelenkachsen (5, 7) ausgeübt werden.
2. Einstellvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Kettenglied (8, 8', 8", 8*) einerseits an einer (7) der Querachsen (5, 7) des Einstellkettengliedes (6) und andererseits an einem Ende (1b) des Armbandes gelenkig angebracht ist, und dadurch, dass das Einstellkettenglied (6) einen Anschlag (6a) aufweist, der dafür bestimmt ist, seine Winkelauslenkung zu begrenzen, indem es in der Stellung, in der das Einstellkettenglied (6) die längere Einstelllänge definiert, an eine Seite des Bügels (2c) des Verschlusses (2) stösst, an dem es gelenkig angebracht ist.
3. Einstellvorrichtung gemäss einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**, wenn sich das Einstellkettenglied (6) im Eingriff mit den Einhakmitteln (8d, 8'd, 8"d, 8*d) befindet, die Schwenkachse (5) dieses Einstellkettengliedes (6) sich neben der Geraden, die durch die beiden Gelenkachsen (7, 9) des zweiten Kettengliedes (8, 8', 8", 8*) geht, und auf einer Seite dieser Geraden befindet, die so gewählt wurde, dass eine in der Richtung dieser Geraden ausgeübte Zugkraft (F_2) um die Schwenkachse (5) des Einstellkettengliedes (6) herum ein Moment erzeugt, das bestrebt ist, dieses Kettenglied (6) im Eingriff mit den Einhakmitteln (8d, 8'd, 8"d, 8*d) zu halten.
4. Einstellvorrichtung gemäss Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass**, wenn der Anschlag (6a) des Einstellkettengliedes (6) an der benannten Seite des Bügels (2c) des Verschlusses anstösst, die Schwenkachse (5) dieses Einstellkettengliedes (6) sich neben der Geraden, die durch die beiden Gelenkachsen (7, 9) des zweiten Kettengliedes (8, 8', 8", 8*) geht, und auf einer Seite dieser Geraden befindet, die so gewählt wurde, dass ein in der Richtung dieser Geraden ausgeübter Druck (F_6) um die Schwenkachse (5) des Einstellkettengliedes (6) herum ein Moment erzeugt, das bestrebt ist, dieses Einstellkettenglied (6) aus seiner der längeren Einstelllänge entsprechenden Stellung in die andere, der kürzeren Einstelllänge des Bandes entsprechende
- Stellung zu drehen.
5. Einstellvorrichtung gemäss einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elastizität den Einhakmitteln (8d, 8*d) durch einen gewölbten Bügel (8a, 8*a) des zweiten Kettengliedes (8, 8*) erteilt wird, wobei die Einhakmittel (8d, 8*d) an einem Ende dieses gewölbten Bügels (8a, 8*a) angebracht sind.
6. Einstellvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einhakmittel (8'd) an das zweite Kettenglied (8') angesetzt sind.
7. Einstellvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Kettenglied (8, 8', 8", 8*) ein Lager (8c) aufweist, um das Einstellkettenglied (6) in der Einhakposition dieses Einstellkettengliedes (6) aufzunehmen.

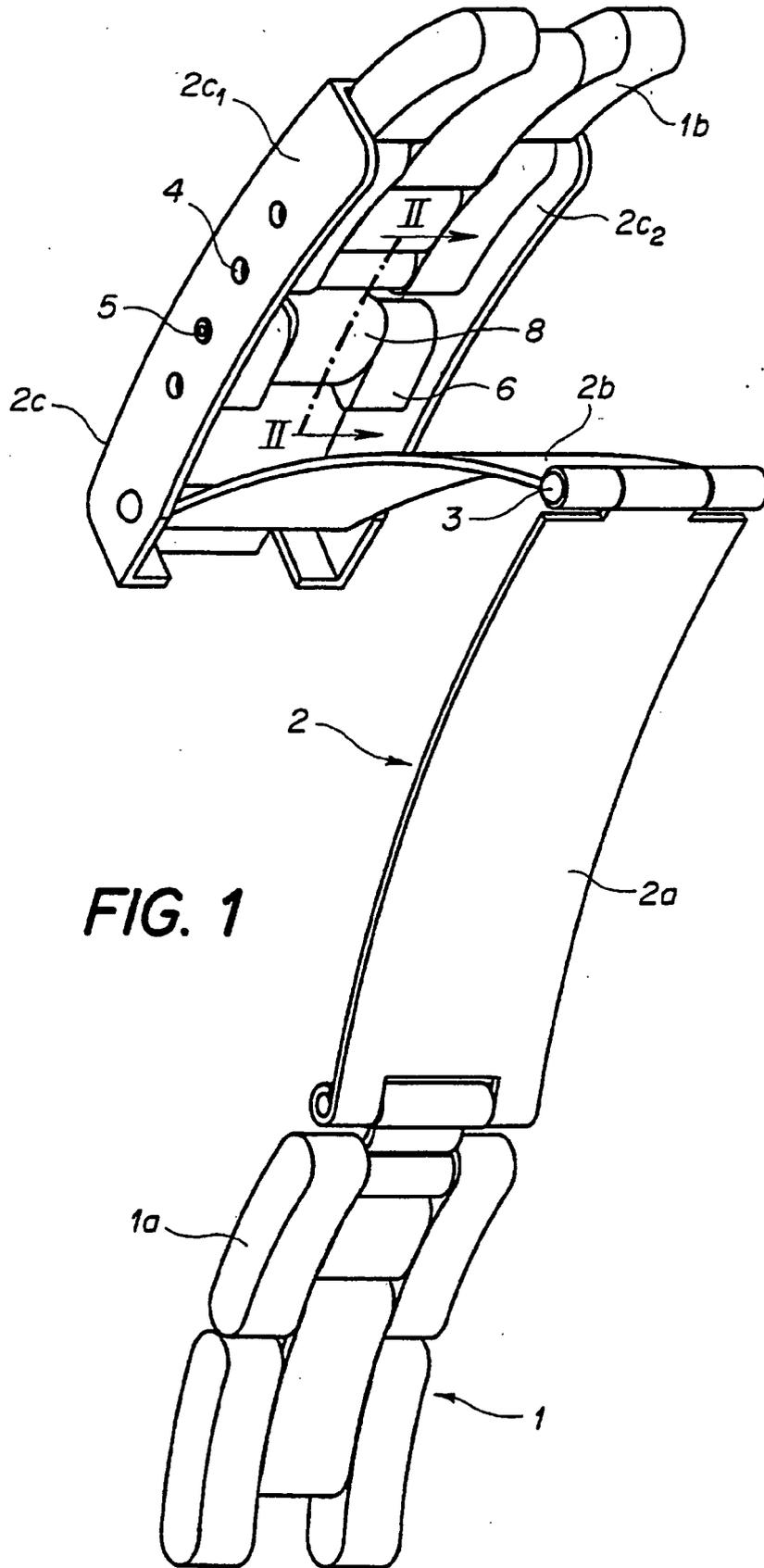


FIG. 1

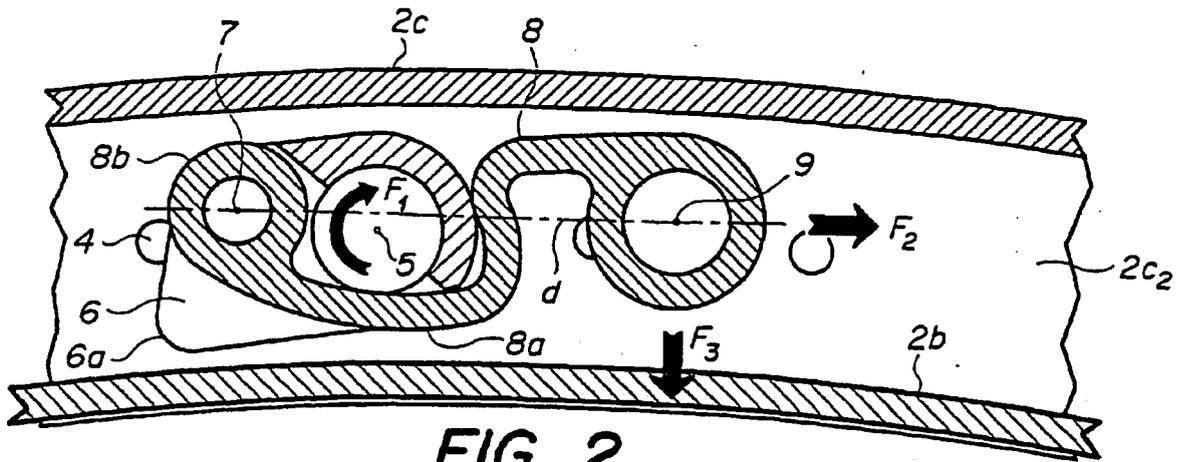


FIG. 2

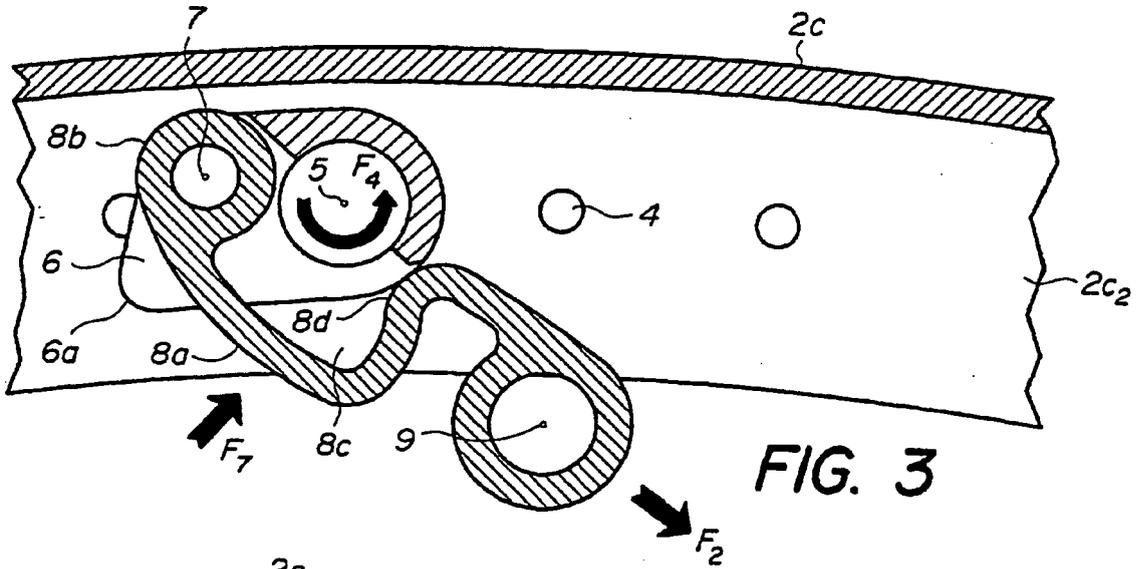


FIG. 3

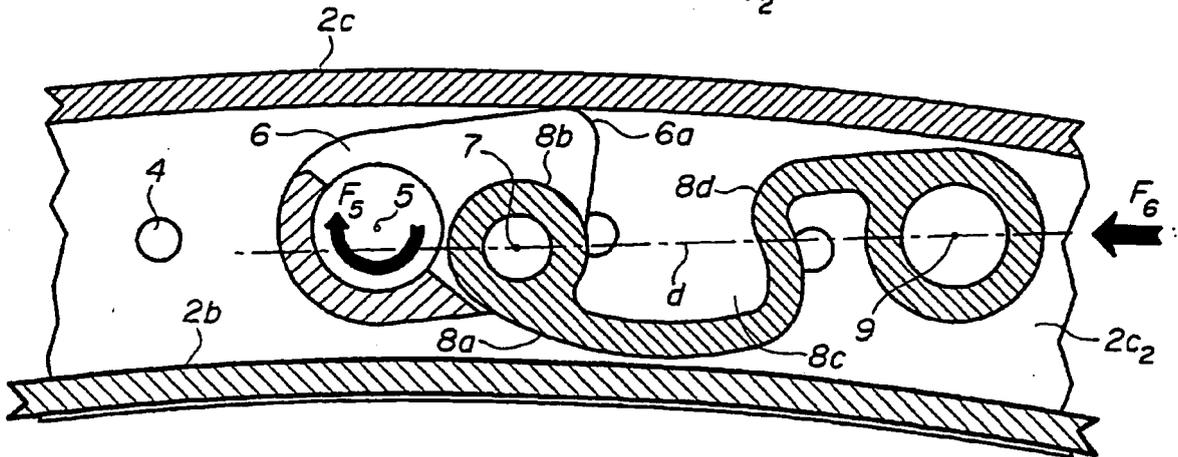


FIG. 4

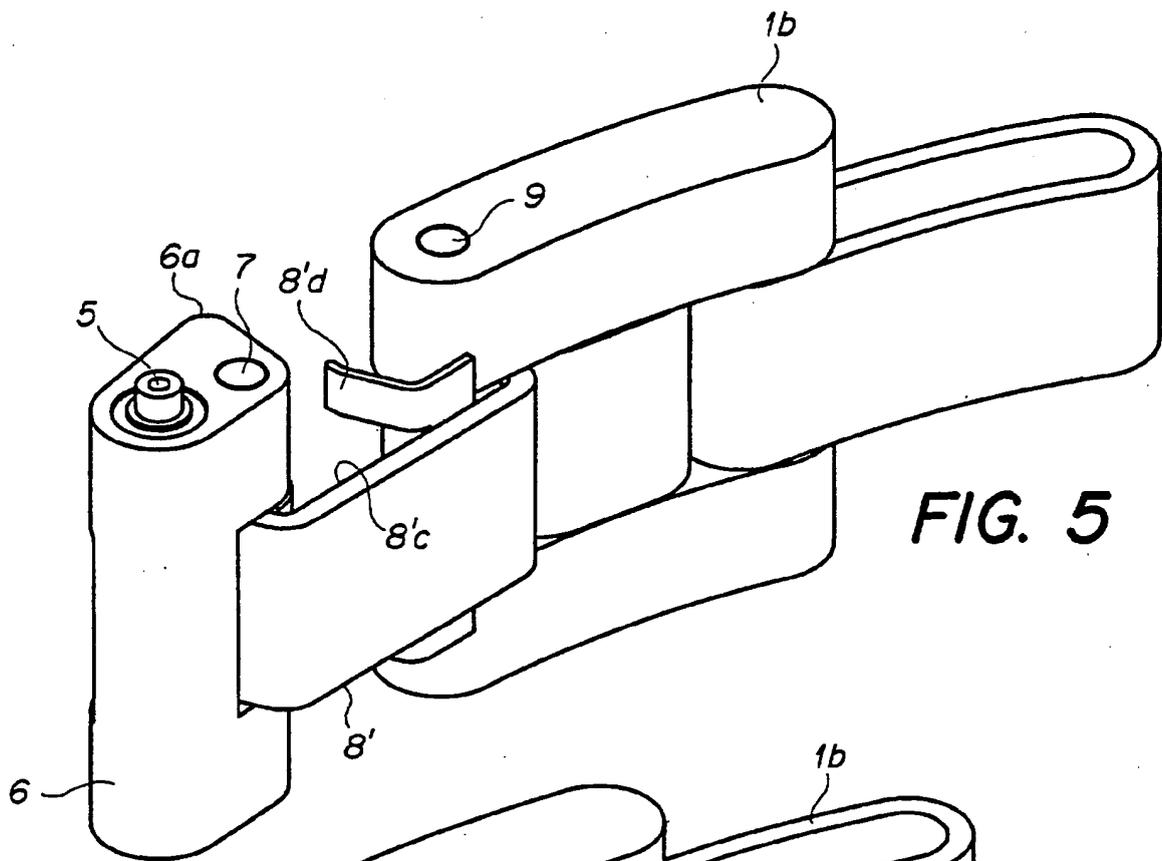


FIG. 5

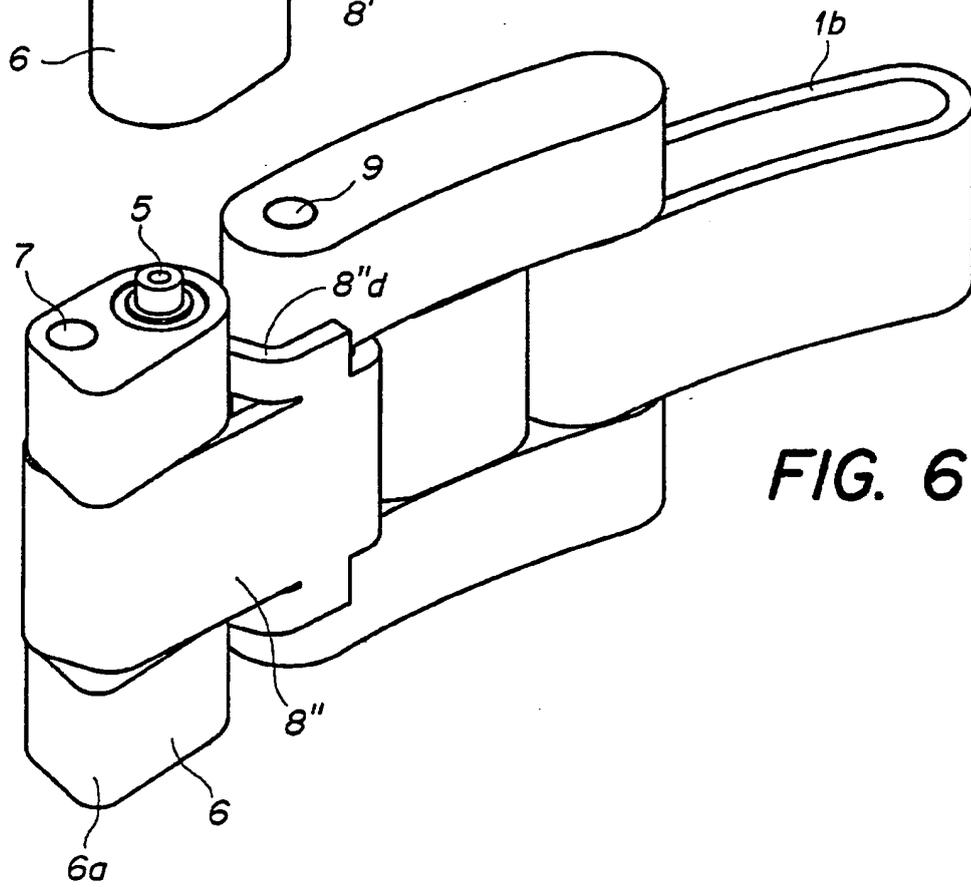


FIG. 6

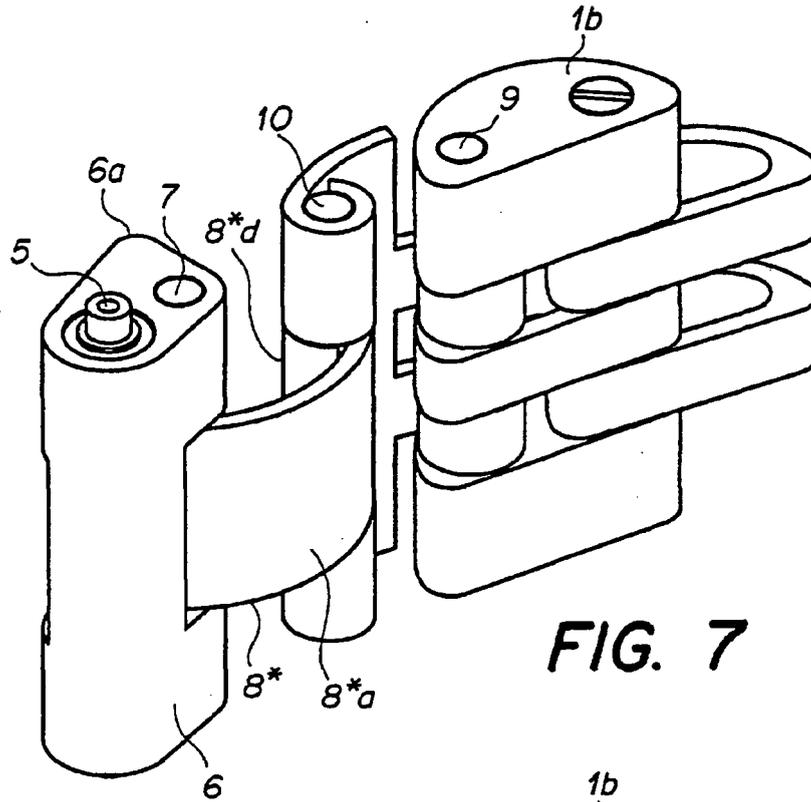


FIG. 7

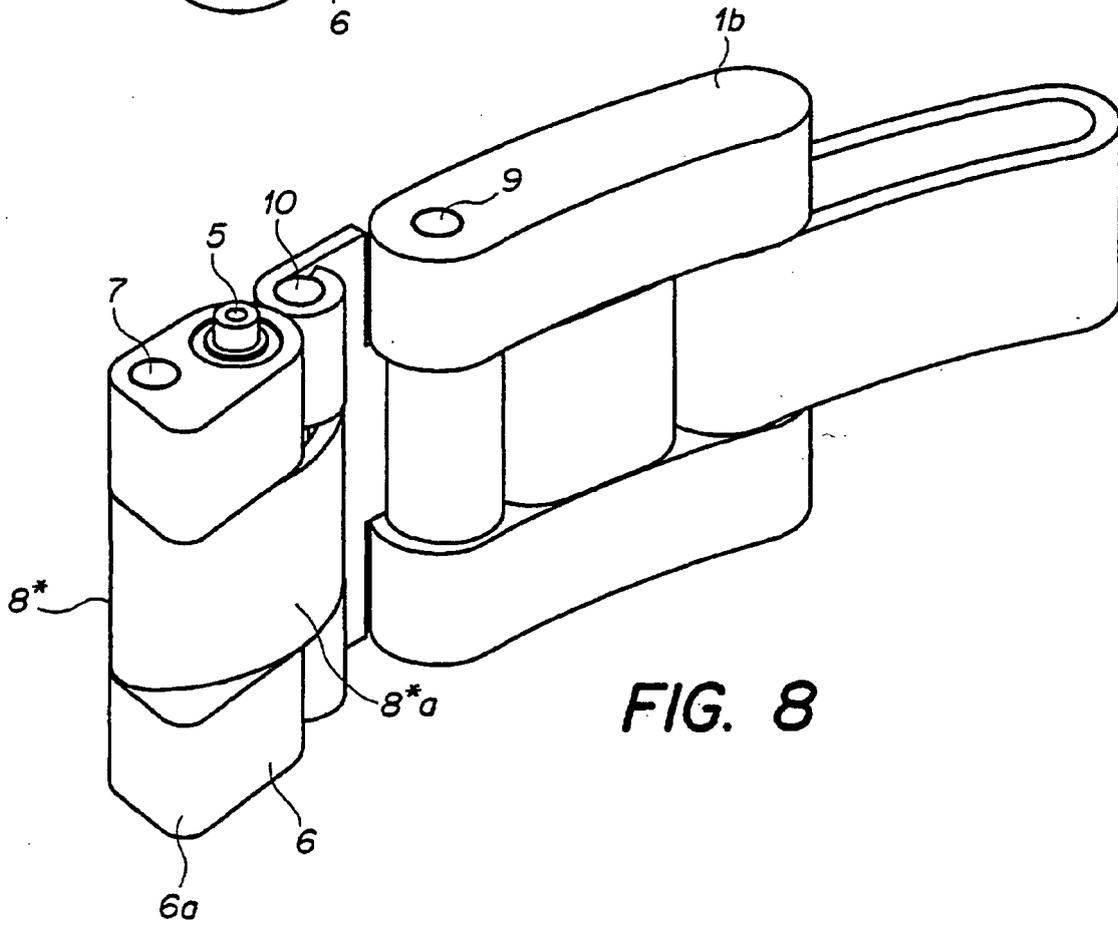


FIG. 8