

CONFEDERAZIONE SVIZZERA
ISTITUTO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

(11) **CH** **714 788 A2**

(51) Int. Cl.: **A44C** **5/08** (2006.01)

Domanda di brevetto per la Svizzera ed il Liechtenstein

Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

(12) **DOMANDA DI BREVETTO**

(21) Numero della domanda: 00330/18

(71) Richiedente:
PROMOTION SPA, Via Brenta, 44
36077 Altavilla Vicentina (VI) (IT)

(22) Data di deposito: 15.03.2018

(72) Inventore/Inventori:
Alessandro Zigliotto, 36023 Longare (VI) (IT)
Pierre Buise, 2303 La Chaux-de-Fonds (CH)

(43) Domanda pubblicata: 30.09.2019

(74) Mandatario:
Kirker & Cie S.A., 122, rue de Genève, Case postale 90
1226 Geneve-Thônex (CH)

(54) **Dispositivo di regolazione della lunghezza di un elemento flessibile a sviluppo prevalentemente longitudinale ed elemento flessibile provvisto di detto dispositivo di regolazione.**

(57) Un dispositivo di regolazione (1) della lunghezza di un cinturino o bracciale (D) per orologio provvisto di fibbia o chiusura (F), comprendente: un primo elemento (2) collegato ad una estremità del cinturino (D) o della fibbia (F); un secondo elemento (4) collegato all'altra estremità della fibbia (F) o del cinturino (D); una pista sagomata (7) ricavata nel primo elemento (2) che accoglie scorrevolmente il secondo elemento (4); mezzi di manovra (8) comprendenti un pulsante (9) che è collegato ad un perno sagomato (14) il quale coopera con il primo elemento (2) e il secondo elemento (4) per definire una prima posizione (A) in cui il secondo elemento (4) è completamente contenuto all'interno della pista sagomata (7); una seconda posizione (B) in cui il secondo elemento (4) è parzialmente sporgente dalla pista sagomata (7); una terza posizione (C) compresa tra la prima posizione (A) e la seconda posizione (B) in cui il secondo elemento (4) viene spostato dalla prima posizione (A) alla seconda posizione (B) e viceversa.

Descrizione

[0001] La presente invenzione concerne un dispositivo di regolazione adatto ad essere applicato ad un elemento a sviluppo prevalentemente longitudinale per variane la lunghezza.

[0002] Il dispositivo di regolazione della lunghezza dell'invenzione è quindi adatto ad essere applicato ad elementi a sviluppo longitudinale di natura flessibile come cinture, bracciali e cinturini per modificarne la lunghezza e migliorare le condizioni di comfort per la persona che li indossa.

[0003] Il dispositivo di regolazione è particolarmente adatto ad essere applicato a cinturini per orologi.

[0004] Com'è noto elementi a sviluppo longitudinale di natura flessibile come ad esempio le cinture, i bracciali, i cinturini e simili, quando sono allacciati talvolta devono essere leggermente allungati oppure accorciati per migliorare il comfort della persona che li indossa.

[0005] Queste situazioni si verificano quando, per particolari condizioni ambientali o di uso, la cintura, il bracciale o il cinturino stringono in modo eccessivo o insufficiente la zona del corpo della persona che lo indossa.

[0006] Ad esempio, nel caso di cinturini o bracciali di orologio, in estate può essere necessario aumentarne la lunghezza per compensare un leggero gonfiore del polso dovuto all'aumento della temperatura ed alla sudorazione.

[0007] In altri casi, ad esempio per cinturini per orologi subacquei che sono indossati al di sopra della muta, può essere necessario ridurre la lunghezza del cinturino prima dell'immersione, per evitarne lo sfilamento dal polso quando, durante l'immersione, l'aumento della pressione comprime la muta.

[0008] Per modificare la lunghezza di cinturini o bracciali senza slacciare la fibbia, sono noti dispositivi di regolazione di vario genere, come ad esempio il dispositivo che viene descritto nel documento brevettuale CH 695 656 che comprende due elementi collegati al cinturino e reciprocamente scorrevoli secondo la direzione longitudinale del cinturino stesso.

[0009] Sulla faccia di uno degli elementi sono presenti una sede sagomata in cui è inserito un pulsante elastico e due alloggiamenti laterali che definiscono due differenti posizioni in cui può essere vincolato un elemento aggettante presente nel fianco del pulsante elastico, quando il pulsante elastico è in posizione rilasciata.

[0010] In questo modo quando il pulsante elastico viene premuto gli elementi possono scorrere reciprocamente per modificare la lunghezza del cinturino di una quantità che sarà definita dalla posizione dell'alloggiamento in cui l'elemento aggettante del pulsante elastico verrà accolto quando il pulsante elastico verrà rilasciato.

[0011] Un primo inconveniente che il dispositivo di regolazione descritto presenta è costituito dal fatto che il pulsante elastico è rivolto verso il polso della persona che indossa il cinturino o il bracciale e per poterne regolare la lunghezza è necessario prima toglierlo, regolarne la lunghezza e quindi indossarlo nuovamente.

[0012] Un altro inconveniente è costituito dal fatto che nel dispositivo sono presenti asole laterali e perni di riscontro che oltre a complicare ed a rendere costosa la costruzione del dispositivo, sono anche facile ricettacolo di polvere e di impurità che possono compromettere il corretto scorrimento degli elementi scorrevoli.

[0013] Infine la presenza delle asole laterali e dei perni di riscontro crea discontinuità sulla superficie e compromette l'estetica complessiva del dispositivo e del cinturino o del bracciale al quale è applicato.

[0014] Un altro dispositivo di regolazione è noto dal documento brevettuale avente numero EP 0 737 427 nel quale si descrive un dispositivo di regolazione della lunghezza di un cinturino che comprende due elementi collegati al cinturino e reciprocamente scorrevoli secondo la direzione longitudinale del cinturino stesso mediante l'azionamento di pulsanti elastici aggettanti lateralmente dal dispositivo stesso.

[0015] Un inconveniente che il dispositivo di regolazione presenta è costituito dal fatto che i pulsanti di manovra, essendo sporgenti lateralmente, aumentano l'ingombro del dispositivo di regolazione in larghezza e possono impigliarsi negli indumenti dell'utilizzatore e danneggiarli.

[0016] Un altro inconveniente è costituito dal fatto che tale dispositivo di regolazione è di realizzazione complessa essendo composto da un numero elevato di parti che richiedono molteplici lavorazioni e quindi presenta un costo di realizzazione significativamente elevato.

[0017] Un ulteriore inconveniente è costituito dal fatto che il meccanismo interno del dispositivo è realizzato in modo che tramite la pressione dei pulsanti l'utilizzatore può controllare solo l'allontanamento reciproco degli elementi scorrevoli e quindi solo l'allungamento del cinturino mentre l'operazione inversa di riavvicinamento degli elementi scorrevoli e quindi il ritorno del cinturino alla lunghezza iniziale, può essere realizzato anche intervenendo in modo diretto sugli elementi scorrevoli, senza esercitare alcuna pressione sui pulsanti.

[0018] Questo comporta l'inconveniente che la posizione allungata del cinturino è una posizione instabile che può essere modificata ad esempio a causa di contatto accidentale.

[0019] È anche noto il documento brevettuale US 9 198 484 che descrive l'utilizzo di un dispositivo di regolazione nel quale la modifica della lunghezza del cinturino o del bracciale avviene per scorrimento reciproco di due elementi tra i quali è interposto un elemento tubolare elastico.

[0020] Quando il cinturino o il bracciale viene allungato o accorciato, l'elemento tubolare si deforma elasticamente per contrasto con elementi di riscontro che consentono agli elementi di assumere posizioni stabili a differenti distanze reciproche.

[0021] L'inconveniente del dispositivo di regolazione ora citato è costituito dal fatto che la configurazione dell'elemento elastico e degli elementi di riscontro con i quali esso entra in contatto sono tali per cui la forza che si deve applicare al cinturino oppure al bracciale per allungarlo, è diversa da quella che si deve applicare per accorciarlo.

[0022] Questo può comportare, con l'uso, anche il bloccaggio del dispositivo. È anche noto il documento brevettuale avente numero CH 696 697 che descrive un dispositivo di regolazione della lunghezza di un elemento flessibile, particolarmente di un cinturino oppure di un bracciale per orologi, che comprende due elementi collegati reciprocamente mediante un gruppo dentato.

[0023] Il gruppo dentato comprende una prima parte dentata collegata ad uno degli elementi e una seconda parte dentata collegata all'altro elemento, che si accoppiano e si disaccoppiano tra loro tramite la manovra di un pulsante.

[0024] Quando le parti dentate ingranano tra loro gli elementi del dispositivo sono stabilmente collegati tra loro e quando sono invece disaccoppiati i due elementi possono scorrere reciprocamente per variare la lunghezza del cinturino.

[0025] Gli inconvenienti che tale dispositivo presenta è costituito innanzitutto dal costo per la realizzazione del gruppo dentato e per il suo assemblaggio.

[0026] Inoltre un altro inconveniente è costituito dalla possibilità di inceppamento del gruppo dentato per la facilità che in esso penetrino polvere ed impurità che ne possono compromettere il funzionamento. La presente invenzione intende superare tutte le limitazioni e gli inconvenienti indicati.

[0027] È uno scopo dell'invenzione realizzare un dispositivo di regolazione, applicabile ad elementi flessibili, ad esempio cinture, bracciali oppure cinturini, che consenta di allungare e riaccorciare l'elemento flessibile a piacimento di chi lo indossa, senza dover aprire la fibbia di cui l'elemento flessibile è provvisto per poterlo indossare.

[0028] È un ulteriore scopo che il dispositivo di regolazione dell'invenzione sia provvisto di mezzi di manovra disposti in posizione adatta a non danneggiare gli indumenti della persona che indossa l'elemento flessibile.

[0029] È un altro scopo che il dispositivo di regolazione dell'invenzione sia composto da un numero minore di elementi componenti rispetto ai gruppi di regolazione noti.

[0030] È un non ultimo scopo che il costo di realizzazione del dispositivo di regolazione dell'invenzione sia inferiore rispetto ai gruppi di regolazione noti.

[0031] Gli scopi elencati sono raggiunti dal dispositivo di regolazione dell'invenzione avente le caratteristiche secondo la rivendicazione principale alla quale si farà riferimento.

[0032] Altre caratteristiche del dispositivo di regolazione dell'invenzione sono descritte nelle rivendicazioni dipendenti.

[0033] Vantaggiosamente il dispositivo di regolazione dell'invenzione risulta più compatto e meno ingombrante rispetto ai gruppi di regolazione appartenenti all'arte nota.

[0034] Ancora vantaggiosamente il dispositivo di regolazione dell'invenzione risulta di costruzione più semplice e di costo inferiore rispetto ai dispositivi di regolazione appartenenti all'arte nota.

[0035] Vantaggiosamente, il dispositivo di regolazione dell'invenzione può essere applicato ad un cinturino flessibile provvisto di una fibbia del tipo noto «a farfalla», provvista di una o più alette apribili e chiudibili tramite pulsanti elastici oppure sfruttando l'elasticità delle alette aventi profilo «a diapason».

[0036] Gli scopi ed i vantaggi elencati verranno meglio evidenziati al seguito durante la descrizione di preferite forme esecutive dell'invenzione che vengono date qui di seguito a titolo indicativo e non limitativo facendo riferimento alle allegate tavole di disegno nelle quali:

- | | |
|--------------------|---|
| le fig. 1 e 2 | rappresentano il dispositivo di regolazione dell'invenzione in vista assonometrica ed in due differenti posizioni di regolazione; |
| la fig. 3 | rappresenta il dispositivo di regolazione di fig. 1 in vista assonometrica esplosa; |
| la fig. 4 | rappresenta la sezione di un particolare di fig. 1; |
| la fig. 5 | rappresenta la sezione del dispositivo di regolazione di fig. 1 eseguita secondo il piano di sezione V-V; |
| le fig. da 6 a 12 | rappresentano il dispositivo dell'invenzione sezionato ed in differenti configurazioni operative; |
| le fig. da 13 a 17 | rappresentano un cinturino con chiusura provvisto di un dispositivo di regolazione dell'invenzione; |

le fig. da 18 a 20 rappresentano un cinturino con chiusura provvisto di un dispositivo di regolazione dell'invenzione di fig. 1.

[0037] Il dispositivo di regolazione oggetto dell'invenzione è rappresentato in due differenti posizioni operative nelle fig. 1 e 2 ove è indicato complessivamente con 1.

[0038] Nella descrizione che segue si farà riferimento ad una situazione applicativa in cui il dispositivo di regolazione dell'invenzione viene applicato ad un elemento flessibile costituito da un cinturino per orologio indicato complessivamente con D e provvisto di una fibbia del tipo a «farfalla» indicata complessivamente con F che si osservano nelle fig. da 13 a 17.

[0039] Il dispositivo dell'invenzione potrà comunque essere applicato ad una qualsiasi fibbia o chiusura di altro tipo.

[0040] La fibbia del tipo «a farfalla» che viene qui presa in considerazione è provvista di due alette entrambe del tipo «a diapason» come verrà meglio specificato nella parte finale della presente descrizione. Inoltre in tale forma applicativa il dispositivo dell'invenzione è collegato ad una estremità D1 del cinturino D ed all'estremità F1 della fibbia F.

[0041] Si precisa che nel corso della descrizione le parole cinturino e bracciale potranno essere usati come sinonimi ed ugualmente dicasi per le parole fibbia e chiusura.

[0042] Preferibilmente il suo impiego è particolarmente indicato per cinturini del tipo a bracciale per orologi, provvisti di fibbia o comunque di un sistema di chiusura al polso della persona che lo indossa. Si osserva con particolare riferimento anche alle fig. da 3 a 5 che il dispositivo di regolazione 1 comprende essenzialmente un primo elemento 2 avente primi mezzi di unione 3 configurati per collegarlo ad una estremità D1 del cinturino D ed un secondo elemento 4 avente secondi mezzi di unione 5 configurati per collegarlo all'estremità F1 della fibbia F.

[0043] Nel primo elemento 2 è realizzata una pista sagomata 7 preferibilmente ma non esclusivamente avente profilo richiamante la forma della lettera T, configurata per accogliere scorrevolmente il secondo elemento 4 in modo da guidare lo spostamento reciproco del primo elemento 2 e del secondo elemento 4 secondo la direzione longitudinale Y definita dalla pista sagomata 7.

[0044] Sono infine presenti mezzi di manovra 8 che consentono oppure impediscono lo spostamento reciproco del primo elemento 2 e del secondo elemento 4.

[0045] Secondo l'invenzione e con particolare riferimento alla fig. 3 i mezzi di manovra 8 comprendono un pulsante 9 azionabile dall'utilizzatore, scorrevolmente inserito in un alloggiamento 10 ricavato nella faccia a vista 11 del primo elemento 2 e reso cedevole da mezzi elastici 12 che sono interposti tra il pulsante 9 ed il fondo 13 dell'alloggiamento 10.

[0046] I mezzi di manovra 8 comprendono anche due perni sagomati 14 che sono disposti passanti attraverso il primo elemento 2 e il secondo elemento 4 come si osserva nella fig. 5 e che vincolano i suddetti elementi 2, 4 tra di loro.

[0047] Come si osserva ciascun perno sagomato 14 è provvisto di una prima estremità 15 che lo collega al pulsante 9 e di una seconda estremità 16, opposta alla prima estremità 15, che sporge dal secondo elemento di scorrimento 4.

[0048] I mezzi di manovra 8 consentono di disporre il primo elemento 2 e il secondo elemento 4 in differenti posizioni reciproche che comprendono:

- una prima posizione A che si osserva nelle fig. 5 e 7 in cui il secondo elemento 4 è completamente contenuto all'interno della pista sagomata 7 come si osserva in fig. 2 e il pulsante 9 sporge dall'alloggiamento 10 in modo che le seconde estremità 16 dei perni sagomati 14 siano accolte ciascuna in una prima sede di riscontro 17 appartenente al secondo elemento 4;
- almeno una seconda posizione B che si osserva nella fig. 12 in cui il secondo elemento 4 è parzialmente sporgente dalla pista sagomata 7 come si osserva in fig. 1 e il pulsante 9 sporge dall'alloggiamento 10 in modo che le seconde estremità 16 dei perni sagomati 14 siano accolte ciascuna in una seconda sede di riscontro 18 appartenente al secondo elemento 4.

[0049] Tra le posizioni A e B sono possibili terze posizioni intermedie C, due delle quali sono rappresentate nelle fig. 9 e 10, che vengono assunte dal primo elemento 2 e dal secondo elemento 4 durante lo spostamento dalla posizione A alla posizione B e viceversa.

[0050] In ognuna di tali terze posizioni C il secondo elemento 4 può essere spostato dalla prima posizione A alla seconda posizione B e viceversa, quando il pulsante 9 è rientrato nell'alloggiamento 10 e le seconde estremità 16 dei perni sagomati 14 sono svincolate dalle sedi di riscontro 17, 18 come si osserva appunto nelle fig. 9 e 10.

[0051] Ovviamente gli spostamenti degli elementi dalla posizione A alla posizione B e viceversa possono essere realizzati spostando uno qualsiasi degli elementi mentre l'altro rimane fermo oppure spostandoli entrambi in versi contrapposti.

[0052] Per collegare ciascun perno sagomato 14 al pulsante 9, la prima estremità 15 di ogni perno sagomato 14 è provvista di una filettatura esterna 15a configurata per essere avvitata in un corrispondente foro filettato 9a presente nel pulsante 9.

[0053] La seconda estremità 16 di ciascun perno sagomato 14, opposta alla prima estremità 15, presenta invece una sagomatura 16a atta a ricevere l'inserimento di un utensile di manovra per porre in rotazione il perno sagomato 14 ed avvitare la filettatura esterna 15a della sua prima estremità 15 nel foro filettato 9a presente nel pulsante 9.

[0054] Inoltre ogni perno sagomato 14 presenta una zona intermedia 19 compresa tra la prima estremità 15 e la seconda estremità 16 la quale è configurata per essere accolta in un foro passante 20 praticato nel primo elemento 2 ed in una feritoia di guida 21 realizzata passante nel secondo elemento 4.

[0055] Si osserva in particolare nelle fig. 4, 7, 9, 10 e 12 che alla feritoia di guida 21 realizzata passante nel secondo elemento 4 appartengono la prima sede di riscontro 17 e la seconda sede di riscontro 18 che sono configurate per accogliere le seconde estremità 16 di ciascun perno sagomato 14.

[0056] In particolare la prima estremità 15, la seconda estremità 16 e la zona intermedia 19 del perno sagomato 14 presentano tutte forma cilindrica ed il diametro della zona intermedia 19 è maggiore del diametro della prima estremità 15 ed inferiore al diametro della seconda estremità 16.

[0057] La prima sede di riscontro 17 e la seconda sede di riscontro 18 sono disposte alle estremità della feritoia di guida 21 e sono entrambe realizzate in sottosquadro rispetto alla superficie 4a dell'elemento di scorrimento 4 essendo ricavate incidendo solo una parte 4b dell'intero spessore 4c dell'elemento di scorrimento 4.

[0058] Inoltre le sedi di riscontro 17 e 18 presentano entrambe forma circolare avente il diametro 22 maggiore della larghezza 23 della feritoia di guida 21 alle cui estremità esse sono realizzate.

[0059] È importante osservare che la configurazione dei mezzi di manovra 8 che prevedono la presenza delle sedi di riscontro 17 e 18 nelle quali si incastrano le estremità 16 dei perni sagomati 14 solo previa pressione e successivo rilascio del pulsante 9, è tale da garantire che lo spostamento reciproco degli elementi 2 e 4 del dispositivo 1 dell'invenzione possa avvenire sempre e solo in modo intenzionale agendo sul pulsante 9.

[0060] La descrizione sopra riportata ha messo in luce che concordemente agli scopi prefissati il dispositivo di allungamento dell'invenzione non presenta elementi sporgenti lateralmente atti ad aumentarne l'ingombro.

[0061] Infatti l'unica sporgenza che si riscontra è quella del pulsante che sporge leggermente dalla faccia in vista del dispositivo di allungamento.

[0062] Il pulsante viene lucidato e smussato così da presentare una forma sfuggente ed una superficie liscia per evitare che esso si possa impigliare e/o danneggiare gli indumenti della persona che indossa l'elemento flessibile al quale dispositivo di allungamento dell'invenzione è applicato.

[0063] In particolare nel caso in cui il cinturino al quale il dispositivo di allungamento viene applicato sia un bracciale a maglie, il pulsante può essere sagomato riproducendo la forma di una delle maglie ottenendo un perfetto camuffamento ed integrazione del dispositivo nel bracciale.

[0064] Inoltre dalla descrizione si rileva anche che rispetto a dispositivi di allungamento dell'arte nota il dispositivo dell'invenzione presenta un minor numero di parti ed una minore difficoltà di costruzione poiché gli elementi che lo compongono vengono facilmente realizzati con le note tecniche produttive e per la loro finitura richiedono solo semplici lavorazioni di foratura, tornitura e lucidatura.

[0065] Questo comporta un costo di fabbricazione inferiore rispetto a dispositivi di allungamento dell'arte nota.

[0066] La presenza del pulsante di manovra sulla faccia in vista del dispositivo, facilita la manovra di modifica della lunghezza del cinturino per la quale è sufficiente la pressione esercitata dalla spinta di un dito.

[0067] Inoltre la modifica della lunghezza del cinturino si realizza senza che l'utilizzatore lo debba slacciare dal polso.

[0068] Si è detto che per il collegamento al cinturino D ed alla fibbia F il primo elemento 2 è provvisto dei già citati primi mezzi di unione 3 che comprendono una prima sede sagomata 3a delimitata da una coppia di anse 3b provviste di primi fori passanti 3c tra loro coassiali che sono atti ad accogliere un primo perno di giunzione 3d, visibile in fig. 13, associabile all'estremità D1 del cinturino D.

[0069] In modo analogo il secondo elemento 4 è provvisto dei secondi mezzi di unione 5 che comprendono una seconda sede sagomata 5a delimitata da pareti 5c nelle quali sono presenti secondi fori passanti 5b tra loro coassiali che sono atti ad accogliere un secondo perno di giunzione 5d, visibile in fig. 14, associabile all'estremità F1 della fibbia F.

[0070] Si realizza in questo modo il collegamento del dispositivo di regolazione 1 dell'invenzione ad una delle estremità C1 del cinturino D e ad una delle estremità F1 della fibbia F, come si osserva nelle fig. 13 e 14.

[0071] Le estremità opposte D2 ed F2 rispettivamente del cinturino D e della fibbia F sono collegate ad un elemento di completamento complessivamente indicato con E, provvisto di perni E1 adatti a consentire la rotazione dell'elemento di completamento E per permettere l'apertura e la chiusura della fibbia F come si osserva in fig. 17.

[0072] L'elemento di completamento E è realizzato in blocco unico e solo per motivi di simmetria e di effetto estetico nelle fig. da 13 a 17 esso è stato disegnato con il medesimo profilo esterno e con le medesime dimensioni del dispositivo di regolazione 1 dell'invenzione.

[0073] È quindi inteso che l'elemento di completamento potrà essere realizzato con forma e misure qualsiasi.

[0074] Una variante applicativa dell'invenzione è rappresentata nelle fig. da 18 a 20 ove si osserva che ad entrambe le estremità D1, D2 del cinturino D e ad entrambe le estremità F1, F2 della fibbia è applicato un dispositivo di regolazione 1 dell'invenzione.

[0075] In questo modo si ottiene un allungamento del cinturino di misura doppia.

[0076] Infatti a partire dalle configurazioni di minima lunghezza del cinturino D, uguale per entrambe, rappresentate nelle fig. 15 e 18, le fig. 20 e 16 mostrano per il cinturino D provvisto di due dispositivi di regolazione 1 dell'invenzione, un allungamento A2 doppio rispetto all'allungamento A1 che si osserva in fig. 16 per il cinturino C provvisto di un solo dispositivo di regolazione 1 dell'invenzione.

[0077] Inoltre nel caso della presenza di due dispositivi di regolazione 1, è possibile per l'utilizzatore del cinturino optare per l'allungamento A1 agendo su uno solo dei dispositivi di regolazione 1 oppure per l'allungamento doppio A2 agendo su entrambi.

[0078] Operativamente per allungare il cinturino D la persona che lo indossa, senza aprire la fibbia F, preme il pulsante 9 e fa scorrere reciprocamente il primo elemento 2 ed il secondo elemento 4. Raggiunto l'allungamento, rilascia il pulsante 9 per rendere stabile la posizione di allungamento raggiunta.

[0079] Per ritornare nella posizione iniziale è sufficiente ripremere il pulsante, riavvicinare gli elementi 2 e 4 tra loro e rilasciare il pulsante 9.

[0080] Per concludere osservo, con riferimento particolare alle fig. 17 e 20, che il dispositivo dell'invenzione è stato qui descritto essendo applicato ad una fibbia F del tipo «a farfalla» provvista di due alette del tipo «a diapason» la cui elasticità consente l'aggancio e lo sgancio per il contrasto delle sporgenze S nelle rientranze R.

[0081] Resta inteso che il dispositivo dell'invenzione potrà comunque essere applicato a qualsiasi cinturino o bracciale, provvisti di fibbia di qualsiasi tipo.

[0082] In base a quanto descritto si comprende quindi che il dispositivo dell'invenzione raggiunge tutti gli scopi che sono stati in precedenza elencati.

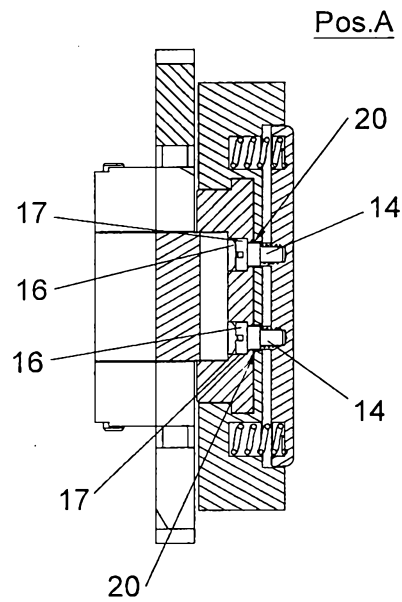
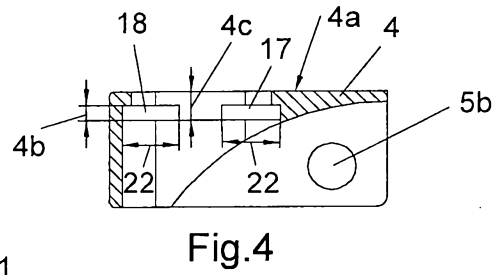
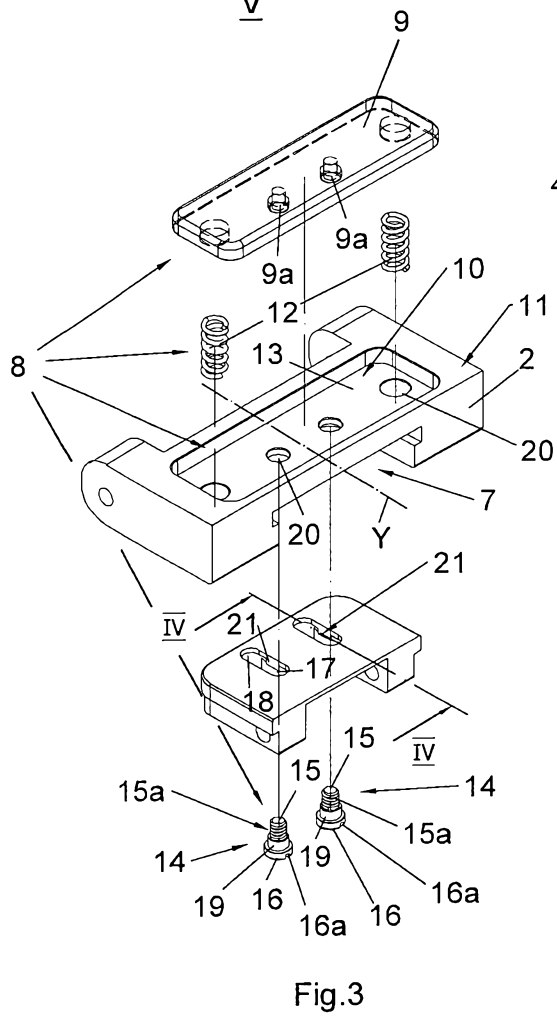
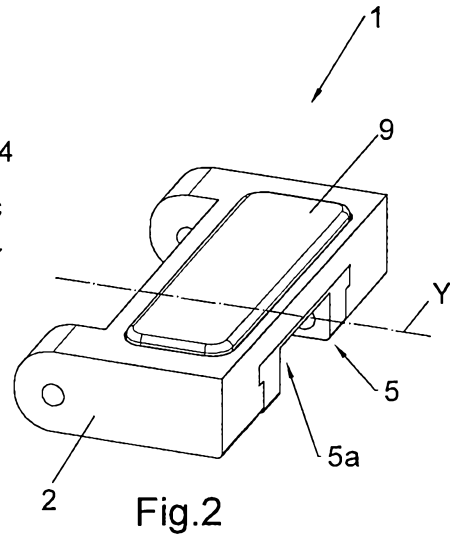
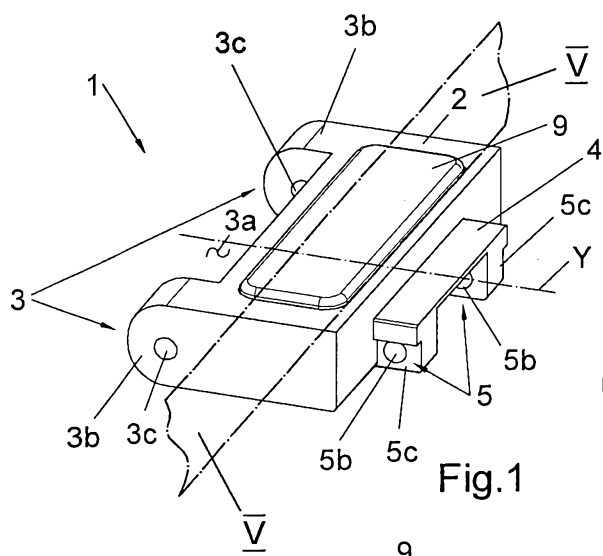
[0083] In fase esecutiva al dispositivo dell'invenzione potranno essere apportate varianti o modifiche non descritte e non rappresentate nei disegni allegati.

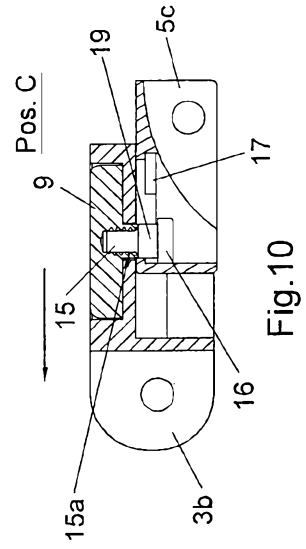
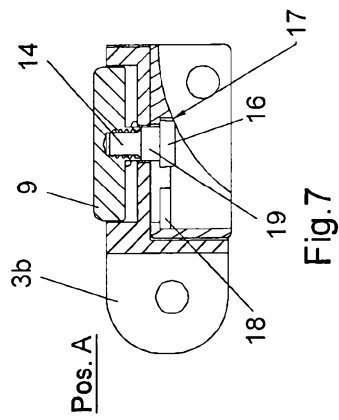
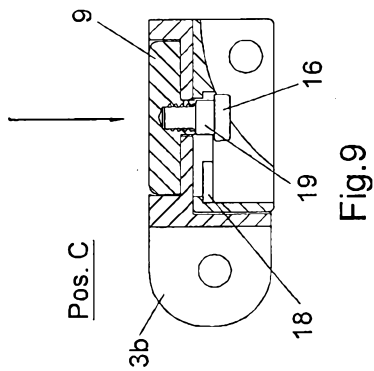
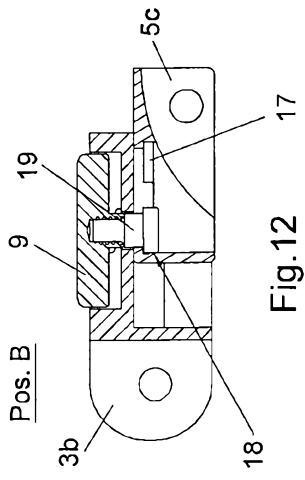
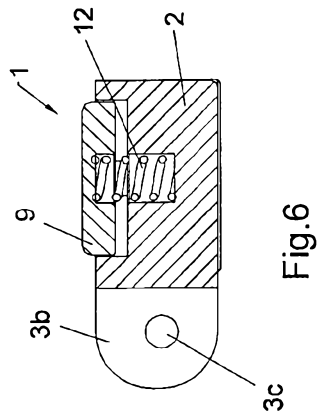
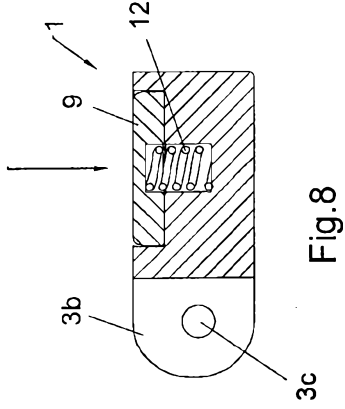
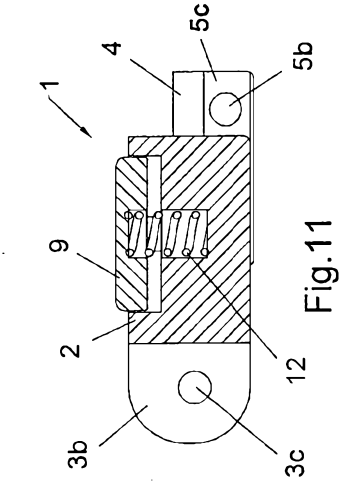
[0084] Resta inteso che qualora tali modifiche o varianti dovessero rientrare nell'ambito delle rivendicazioni che seguono, esse si dovranno senz'altro ritenere tutte protette dal presente brevetto.

Rivendicazioni

1. Dispositivo di regolazione (1) per la variazione della lunghezza di un elemento flessibile, particolarmente un cinturino o bracciale (D) per orologio provvisto di una fibbia o chiusura (F), comprendente:
 - un primo elemento (2) avente primi mezzi di unione (3) per il collegamento ad una estremità (D1, D2) di detto cinturino (D) oppure ad una estremità (F1, F2) di detta fibbia (F);
 - un secondo elemento (4) avente secondi mezzi di unione (5) per il collegamento ad una estremità (F1, F2) di detta fibbia (F) oppure ad una estremità (D1, D2) di detto cinturino (D);
 - una pista sagomata (7) ricavata in detto primo elemento (2) e configurata per accogliere scorrevolmente detto secondo elemento (4) e per guidare lo spostamento reciproco di detto primo elemento (2) e di detto secondo elemento (4) secondo la direzione longitudinale (Y) definita da detta pista sagomata (7)
 - mezzi di manovra (8) atti a consentire oppure ad impedire lo spostamento reciproco di detto primo elemento (2) e di detto secondo elemento (4), caratterizzato dal fatto che detti mezzi di manovra (8) comprendono:
 - un pulsante (9) scorrevolmente inserito in un alloggiamento (10) ricavato nella faccia a vista (11) di detto primo elemento (2);
 - mezzi elastici (12) interposti tra detto pulsante (9) ed il fondo (13) di detto alloggiamento (10);
 - un perno sagomato (14) che vincola tra loro detto primo elemento (2) e detto secondo elemento (4) essendo disposto passante attraverso detto primo elemento (2) e detto secondo elemento (4) ed essendo provvisto di una prima estremità (15) collegata a detto pulsante (9) e di una seconda estremità (16), opposta a detta prima estremità (15), sporgente da detto secondo elemento di scorrimento (4);
 detti mezzi di manovra (8) essendo atti a consentire differenti posizioni reciproche di detto primo elemento (2) e di detto secondo elemento (4) che comprendono:
 - una prima posizione (A) in cui detto secondo elemento (4) è completamente contenuto all'interno di detta pista sagomata (7) quando detto pulsante (9) sporge da detto alloggiamento (10) e detta seconda estremità (16) di detto perno sagomato (14) è accolta in una prima sede di riscontro (17) appartenente a detto secondo elemento (4);
 - almeno una seconda posizione (B) in cui detto secondo elemento (4) è parzialmente sporgente da detta pista sagomata (7) quando detto pulsante (9) sporge da detto alloggiamento (10) e detta seconda estremità (16) di detto perno sagomato (14) è accolta in una seconda sede di riscontro (18) appartenente a detto secondo elemento (4);

- almeno una terza posizione (C) compresa tra detta prima posizione (A) e detta almeno una seconda posizione (B) in cui detto secondo elemento (4) viene spostato da detta prima posizione (A) a detta almeno una seconda posizione (B) e viceversa, quando detto pulsante (9) è rientrante in detto alloggiamento (10) e detta seconda estremità (16) di detto perno sagomato (14) è svincolata da una qualsiasi di dette sedi di riscontro (17, 18).
2. Dispositivo di regolazione (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta prima estremità (15) è provvista di una filettatura esterna (15a) configurata per essere avvitata in un corrispondente foro filettato (9a) presente in detto pulsante (9) e detta seconda estremità (16) presenta una sagomatura (16a) atta a ricevere l'inserimento di un utensile di manovra per l'avvitatura di detta filettatura esterna (15a) di detta prima estremità (15) in detto foro filettato (9a) presente in detto pulsante (9).
 3. Dispositivo di regolazione (1) secondo la rivendicazione 1 oppure 2, caratterizzato dal fatto che detto perno sagomato (14) presenta una zona intermedia (19) compresa tra detta prima estremità (15) e detta seconda estremità (16) e configurata per essere accolta in un foro passante (20) praticato in detto primo elemento (2) ed in una feritoia di guida (21) realizzata passante in detto secondo elemento (4) ed alla quale appartengono detta prima sede di riscontro (17) e detta seconda sede di riscontro (18).
 4. Dispositivo di regolazione (1) secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detta prima estremità (15), detta seconda estremità (16) e detta zona intermedia (19) di detto perno sagomato (14) presentano forma cilindrica, il diametro di detta zona intermedia (19) essendo maggiore del diametro di detta prima estremità (15) ed inferiore al diametro di detta seconda estremità (16).
 5. Dispositivo di regolazione (1) secondo la rivendicazione 3 o 4, caratterizzato dal fatto che detta prima sede di riscontro (17) e detta seconda sede di riscontro (18) sono disposte alle estremità di detta feritoia di guida (21).
 6. Dispositivo di regolazione (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 3 a 5, caratterizzato dal fatto che detta prima sede di riscontro (17) e detta seconda sede di riscontro (18) sono entrambe realizzate in sottosquadro rispetto alla superficie (4a) di detto elemento di scorrimento (4) essendo ricavate incidendo solo una parte (4b) dell'intero spessore (4c) di detto elemento di scorrimento (4).
 7. Dispositivo di regolazione (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 3 a 6, caratterizzato dal fatto che detta prima sede di riscontro (17) e detta seconda sede di riscontro (18) presentano entrambe forma circolare avente il diametro (22) maggiore della larghezza (23) di detta feritoia di guida (21).
 8. Dispositivo di regolazione (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che:
 - detti primi mezzi di unione (3) comprendono una prima sede sagomata (3a) realizzata ad una estremità di detto primo elemento (2) e delimitata da una coppia di anse (3b) provviste di primi fori passanti (3c) tra loro coassiali ed atti ad accogliere un primo perno di giunzione (3d) associabile a detta estremità (C1, C2) di detto cinturino per orologio (C);
 - detti secondi mezzi di unione (5) comprendono una seconda sede sagomata (5a) realizzata in detto secondo elemento (4) e delimitata da pareti (5c) nelle quali sono presenti secondi fori passanti (5b) tra loro coassiali ed atti ad accogliere un secondo perno di giunzione (5d) associabile ad una estremità (F1, F2) di detta fibbia (F).
 9. Elemento flessibile, particolarmente un cinturino o bracciale (D) per orologio avente una fibbia o chiusura (F) e comprendente almeno un dispositivo di regolazione (1) della lunghezza di detto cinturino o bracciale (D), collegato ad una estremità (D1, D2) di detto cinturino o bracciale (D) e ad una estremità (F1, F2) di detta fibbia (F), caratterizzato dal fatto che detto almeno un dispositivo di regolazione (1) è realizzato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 8.
 10. Elemento flessibile secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto di comprendere un unico dispositivo di regolazione (1) collegato ad una prima estremità (D1) di detto cinturino o bracciale (C) per orologio e ad una prima estremità (F1) di detta fibbia o chiusura (F).
 11. Elemento flessibile secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto di comprendere due dispositivi di regolazione (1) in cui il primo di detti dispositivi di regolazione (1) è collegato ad una prima estremità (D1) di detto cinturino o bracciale (D) per orologio e ad una prima estremità (F1) di detta fibbia o chiusura (F) e il secondo di detti dispositivi di regolazione (1) è collegato ad una seconda estremità (D2) di detto cinturino o bracciale (D) per orologio e ad una seconda estremità (F2) di detta fibbia o chiusura (F).





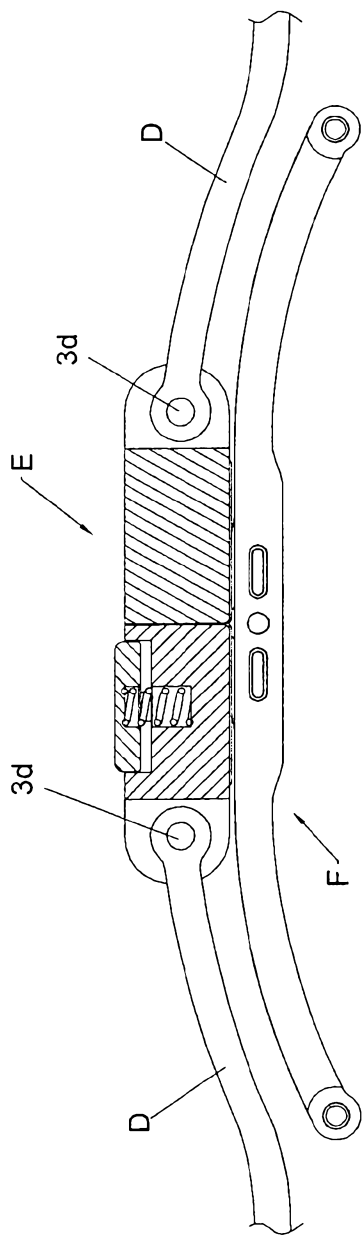


Fig.13

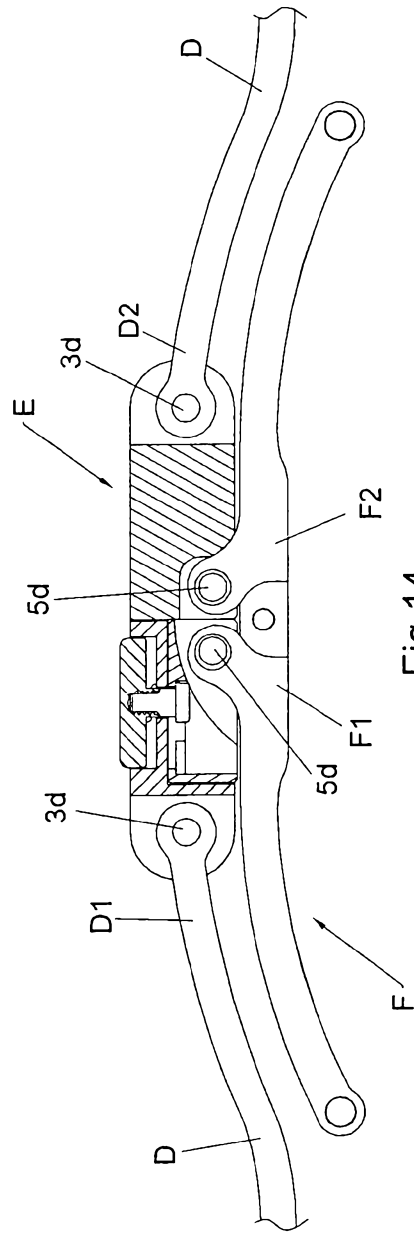


Fig.14

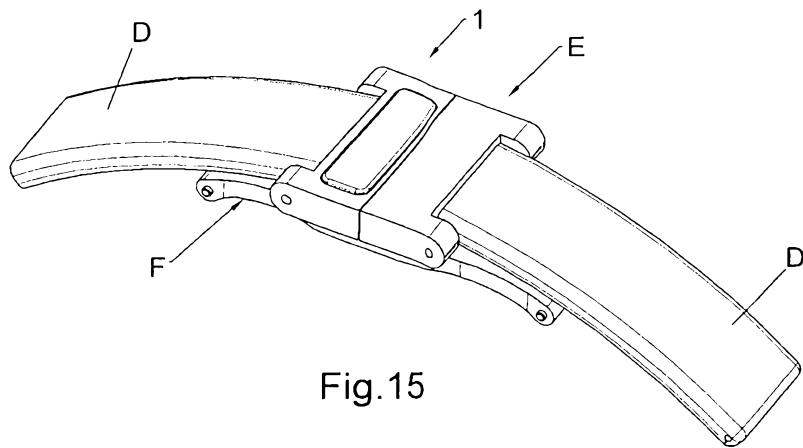


Fig.15

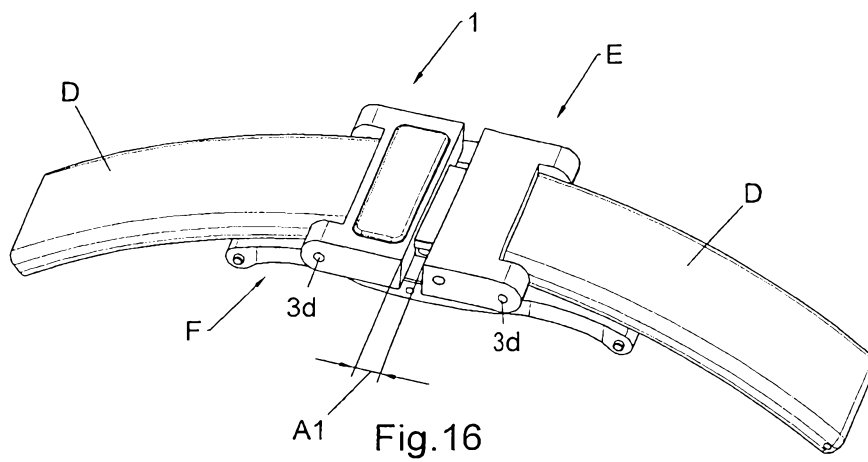


Fig.16

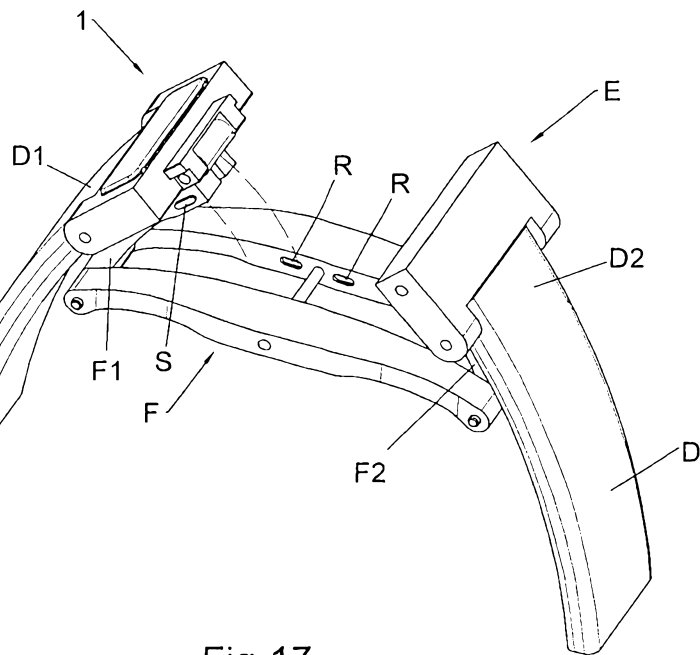


Fig.17

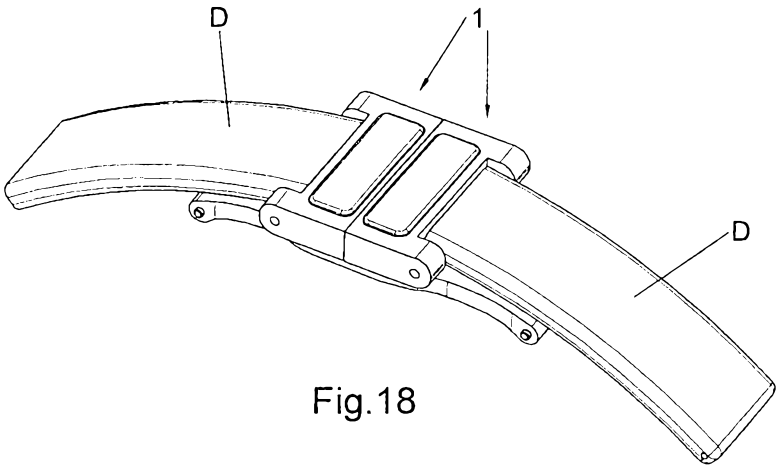


Fig.18

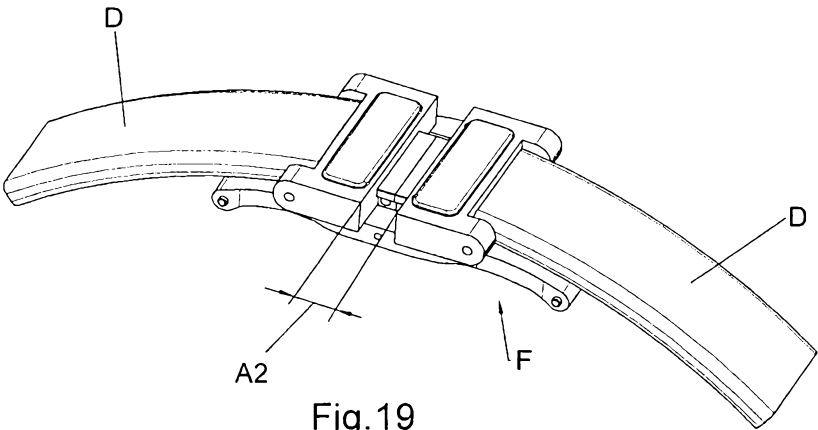


Fig.19

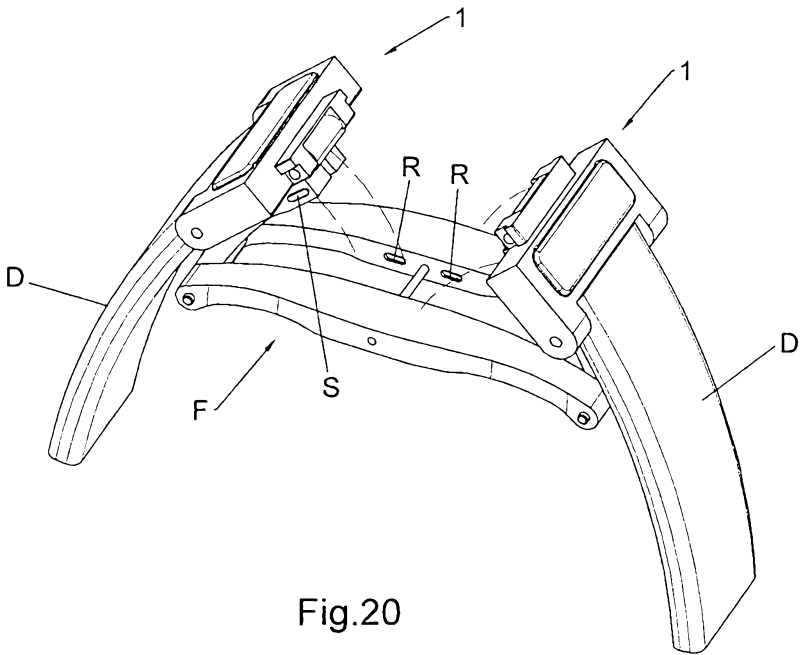


Fig.20