



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102011902003141
Data Deposito	06/12/2011
Data Pubblicazione	06/06/2013

Classifiche IPC

Titolo

REGGICICLO A LUNGHEZZA REGOLABILE PERFEZIONATO.

REGGICICLO A LUNGHEZZA REGOLABILE PERFEZIONATO

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un reggiciclo a lunghezza regolabile perfezionato.

Sono oggi noti reggicicli telescopici costituiti da una staffa di fissaggio alla parte inferiore di un telaio di un biciclo, tipo bicicletta da città, mountain bike, e simili, alla quale staffa è articolato un gambaletto telescopico con piedino di appoggio a terra.

Il gambaletto è costituito da un primo elemento tubolare, incernierato alla staffa, e un secondo elemento tubolare, recante detto piedino di appoggio, con il primo elemento tubolare che è parzialmente infilato nel secondo elemento tubolare e da esso sfilabile e infilabile per allungare o accorciare, a scelta, il gambaletto telescopico.

Un tale reggiciclo telescopico presenta mezzi di bloccaggio, reversibili, della posizione del secondo elemento tubolare rispetto al primo.

Tali mezzi di bloccaggio sono generalmente dati da una vite posta ad attraversare in un punto, in direzione sostanzialmente radiale, la parete di

del secondo elemento tubolare, per essere premuta contro il sottostante primo elemento tubolare per trattenerlo in una posizione prestabilita.

Tali reggicicli telescopici, per quanto apprezzati e diffusi presentano alcune perfettibilità.

In particolare, la regolazione della lunghezza impone l'uso di attrezzi, specifici, quali un cacciavite, una chiave inglese o a brugola, a seconda della testa della vite di bloccaggio, che devono essere impiegati per un periodo relativamente lungo per svitare la vite quando si voglia effettuare una nuova regolazione della lunghezza del gambaleto, e successivamente e riavvitare la stessa vite una volta stabilita la nuova lunghezza del gambaleto, operazioni che normalmente sono eseguite imponendo all'utilizzatore una posizione, accucciato a terra o piegato verso il basso, assai scomoda.

Inoltre tale sistema di bloccaggio basato sulla compressione della vite contro la superficie esterna del primo elemento che infilato nel secondo elemento del gambaleto, può non essere sempre efficace, ad esempio a causa delle costanti sollecitazioni che il reggiciclo subisce nel

normale utilizzo della bicicletta, le quali possono determinare un allentamento della vite, e un conseguente rischio di mancanza di funzionalità del reggiciclo in uso, potendosi questo accorciare improvvisamente per il peso della bicicletta, con conseguente rovesciamento della stessa e con tutti i pericoli che tale evento può comportare.

Il compito del presente trovato è quello di realizzare un reggiciclo a lunghezza regolabile perfezionato capace di ovviare ai citati inconvenienti dei reggicicli noti.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di mettere a punto un reggiciclo perfezionato più semplice e rapido da regolare in lunghezza rispetto ai noti.

Un altro scopo del trovato è quello di realizzare un reggiciclo perfezionato la cui regolazione in lunghezza sia stabile e sicura.

Un ulteriore scopo del trovato è quello di realizzare un reggiciclo perfezionato la cui lunghezza è regolabile in modo intuitivo senza particolari preinsegnamenti.

Non ultimo scopo del trovato è quello di mettere a punto un reggiciclo a lunghezza regolabile

perfezionato realizzabile con impianti e tecnologie note.

Questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un reggiciclo a lunghezza regolabile perfezionato, del tipo comprendente una staffa di fissaggio alla parte inferiore di un telaio di un bicicletto, alla quale staffa è articolato un gambaletto telescopico con piedino di appoggio a terra, detto gambaletto telescopico comprendendo un primo elemento articolato a detta staffa, e un secondo elemento, sfilabile telescopicamente rispetto a detto primo elemento e recante detto piedino di appoggio, essendo presenti mezzi di bloccaggio, reversibili, della posizione del secondo elemento rispetto al primo, detto reggiciclo perfezionato caratterizzandosi per il fatto che detti mezzi di bloccaggio reversibile comprendono sul primo elemento almeno un primo foro passante, atto ad essere posizionato in corrispondenza di uno a scelta di secondi fori passanti definiti equidistanziati, affiancati e allineati su detto secondo elemento sfilabile, un primo foro ed un corrispondente secondo foro, sovrapposti, essendo

preposti ad essere attraversati da un corrispondente inserto di bloccaggio, di impedimento della traslazione reciproca tra detto primo elemento e detto secondo elemento, detto inserto di bloccaggio sviluppandosi da una placca di ancoraggio a detto secondo elemento.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, del reggiciclo perfezionato secondo il trovato, illustrata, a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

- la figura 1 illustra una vista dal basso di un reggiciclo perfezionato secondo il trovato;
- la figura 2 rappresenta una vista laterale in sezione di un reggiciclo perfezionato secondo il trovato in un primo assetto d'uso;
- la figura 3 rappresenta la medesima vista laterale di figura 2 con il reggiciclo perfezionato secondo il trovato in un assetto intermedio di variazione della sua lunghezza;
- la figura 4 rappresenta la medesima vista laterale di figure 2 e 3 con il reggiciclo perfezionato secondo il trovato in un secondo

assetto d'uso;

- la figura 5 rappresenta una sezione trasversale di un reggiciclo perfezionato secondo il trovato in una sua prima forma realizzativa come da figure precedenti, in esploso;

- la figura 6 rappresenta la medesima sezione di figura 5 in assieme;

- la figura 7 rappresenta una sezione trasversale di un reggiciclo perfezionato secondo il trovato in una sua seconda forma realizzativa, in esploso;

- la figura 8 rappresenta la medesima sezione di figura 7 in assieme.

Con riferimento alle figure citate, un reggiciclo a lunghezza regolabile perfezionato secondo il trovato è indicato nel suo complesso con il numero 10.

Tale reggiciclo perfezionato 10 comprende una staffa 11 di fissaggio alla parte inferiore di un telaio di un biciclo, quest'ultimo per semplicità non illustrato e da intendersi noto.

Alla staffa 11 è articolato un gambaleto telescopico 12 con piedino 13 di appoggio a terra.

Il gambaleto telescopico 12 comprende un primo elemento 14 articolato alla staffa 11, e un

secondo elemento 15, sfilabile telescopicamente rispetto al primo elemento 14 e recante detto piedino di appoggio 13.

A titolo esemplificativo, il primo elemento 14 è dato da un tubo in materiale metallico, mentre il secondo elemento 15 è un ulteriore elemento tubolare realizzato in materia plastica, e incorporante ad una estremità il piedino 13. Il reggiciclo perfezionato 10 presenta mezzi di bloccaggio, reversibili, della posizione del secondo elemento 15 rispetto al primo 14.

La peculiarità del trovato risiede nel fatto che i mezzi di bloccaggio reversibile comprendono sul primo elemento 14 due primi fori passanti 16 e 16a, atti ad essere posizionato in corrispondenza di due a scelta di secondi fori passanti 17, 17a, 17b, 17c, 17d, 17e, definiti equidistanziati, affiancati e allineati su detto secondo elemento sfilabile 15.

I primi fori 16 e 16a e due corrispondenti secondi fori dei detti secondi fori passanti 17, 17a, 17b, 17c, 17d e 17e, sovrapposti, sono preposti ad essere attraversati da corrispondenti inserti di bloccaggio 18 e 18a, di impedimento della

traslazione reciproca tra detto primo elemento e detto secondo elemento.

Gli inserti di bloccaggio 18 e 18a si sviluppano da una placca 19 di ancoraggio a detto secondo elemento 15.

Sul primo elemento 14 sono quindi definiti due primi fori passanti 16 e 16a, distanziati come due primi fori consecutivi, ad esempio 17a e 17b, atti ad essere posizionati in corrispondenza di due a scelta di detti secondi fori passanti 17, 17a, 17b, 17c, 17d, 17e.

I due prescelti secondi fori, ad esempio 17a e 17b in figura 2, ed i corrispondenti primi fori 16 e 16a sono posizionati in modo da essere coassiali ai primi fori, e sono preposti, come detto, ad essere attraversati da rispettivi inserti di bloccaggio 18 e 18a.

In tale esempio realizzativo, da intendersi non limitativo del trovato, la placca di ancoraggio 19 e gli inserti 18 e 18a sono realizzati in un corpo unico, ad esempio di materia plastica.

La placca di ancoraggio 19 presenta sezione trasversale ad arco, con le porzioni laterali 19a e 19b sagomata per circondare parzialmente un

corrispondente tratto di sezione del secondo elemento 15, come da figure 5 e 6.

Gli opposti bordi laterali 20 e 21 presentano altrettanti dentini d'aggancio 22 e 23, aggettanti verso l'interno e atti ad impegnarsi rimovibilmente a scatto in corrispondenti scanalature 24 e 25 definite in direzione assiale sulla superficie esterna del secondo elemento 15.

In una seconda forma realizzativa del reggiciclo perfezionato secondo il trovato, indicata nel suo complesso con il numero 110 in figura 7, la placca di ancoraggio 119 presenta porzioni laterali 119a e 119b che si allungano a circondare il secondo elemento 115 in modo che i bordi laterali 120 e 121 sono distanti uno dall'altro per una distanza D_1 minore del diametro esterno D_2 del secondo elemento 115, e si dispongono al di sotto del piano mediano P del secondo elemento 115 rendendo stabile l'accoppiamento della stessa placca di ancoraggio 119 con lo stesso secondo elemento 115, come da figura 8.

Il funzionamento del reggiciclo perfezionato secondo il trovato è il seguente.

Per modificare la lunghezza del gambaleto 12 si

agisce, ad esempio con un cacciavite, per rimuovere la placca 19 dal suo assetto ancorato al secondo elemento 15, sollevandone un bordo per realizzare ad esempio l'uscita dei dentini di aggancio 22 e 23 dalle rispettive scanalature 24 e 25; la rimozione della placca di ancoraggio 19 comporta ovviamente lo sfilamento degli inserti 18 e 18a dai primi fori 16 e 16a del primo elemento 14 e dai corrispondenti secondi fori 17a e 17b del secondo elemento 15.

La rimozione della placca 19 con gli inserti 18 e 18a libera la traslazione relativa del secondo elemento 15 rispetto al primo elemento 14, come da figura 3.

Si muove il secondo elemento 15 disponendo i primi fori 16 e 16a in corrispondenza di una coppia di secondi fori ad esempio 17b e 17c, diversa dalla coppia di secondi fori 17a e 17b precedentemente interessata dagli inserti 18 e 18a.

A questo punto con un unico movimento della placca 19 si inseriscono i due inserti 18 e 18a nelle coppie di fori prescelti e si determina il bloccaggio reciproco del primo elemento 14 e del secondo elemento 15 nel nuovo prescelto assetto

reciproco, definente una lunghezza del gambaleto 12 diversa dalla precedente.

Si è in pratica constatato come il trovato raggiunga il compito e gli scopi preposti.

In particolare, con il trovato si è messo a punto un reggiciclo perfezionato più semplice e rapido da regolare in lunghezza rispetto ai noti, non essendovi alcuna vite da svitare e poi riavvitare.

Inoltre, con il trovato si è realizzato un reggiciclo perfezionato la cui regolazione in lunghezza sia stabile e sicura, essendo il bloccaggio definito da uno o più inserti trasversali rispetto alla direzione di allungamento e accorciamento del gambaleto, cosicchè non è possibile una traslazione reciproca indesiderata nelle normali condizioni di uso.

In più, con il trovato si è realizzato un reggiciclo perfezionato la cui lunghezza è regolabile in modo intuitivo senza particolari preinsegnamenti.

Non ultimo, con il trovato si è messo a punto un reggiciclo a lunghezza regolabile perfezionato realizzabile con impianti e tecnologie note.

Il trovato, così concepito, è suscettibile di

numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, nonché le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e dello stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e le tecniche menzionate in qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni sono stati apposti al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.

RIVENDICAZIONI

1) Reggiciclo a lunghezza regolabile perfezionato (10), del tipo comprendente una staffa (11) di fissaggio alla parte inferiore di un telaio di un bicicletto, alla quale staffa (11) è articolato un gambalelto telescopico (12) con piedino (13) di appoggio a terra, detto gambalelto telescopico (12) comprendendo un primo elemento (14) articolato a detta staffa (11), e un secondo elemento (15), sfilabile telescopicamente rispetto a detto primo elemento (14) e recante detto piedino di appoggio (13), essendo presenti mezzi di bloccaggio, reversibili, della posizione del secondo elemento (15) rispetto al primo (14), detto reggiciclo perfezionato (10) caratterizzandosi per il fatto che detti mezzi di bloccaggio reversibile comprendono sul primo elemento (14) almeno un primo foro passante (16), atto ad essere posizionato in corrispondenza di uno a scelta di secondi fori passanti (17, 17a, 17b, 17c, 17d, 17e), definiti equidistanziati, affiancati e allineati su detto secondo elemento sfilabile (15), almeno un primo foro (16) ed un corrispondente secondo foro (17a), sovrapposti,

essendo preposti ad essere attraversati da un corrispondente inserto di bloccaggio (18), di impedimento della traslazione reciproca tra detto primo elemento e detto secondo elemento, detto inserto di bloccaggio (18) sviluppandosi da una placca di ancoraggio (19) a detto secondo elemento (15).

2) Reggiciclo perfezionato, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che su detto primo elemento (14) sono definiti due primi fori passanti (16, 16a), distanziati come due secondi fori consecutivi (17, 17a, 17b, 17c, 17d, 17e), e atti ad essere posizionati in corrispondenza di due a scelta di detti secondi fori passanti (17, 17a, 17b, 17c, 17d, 17e).

3) Reggiciclo perfezionato secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la placca di ancoraggio (19) e gli inserti (18, 18a) sono realizzati in corpo unico.

4) Reggiciclo perfezionato secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta placca di ancoraggio (19) presenta sezione trasversale sagomata per circondare parzialmente un corrispondente tratto di sezione

del secondo elemento (15).

5) Reggiciclo perfezionato secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che gli opposti bordi laterali (20, 21) di detta placca di ancoraggio (19) presentano altrettanti dentini d'aggancio (22, 23) aggettanti verso l'interno e atti ad impegnarsi, rimovibilmente, a scatto in corrispondenti scanalature (24, 25) definite in direzione assiale sulla superficie esterna del secondo elemento (15).

6) Reggiciclo perfezionato secondo le rivendicazioni da 1 a 4, che si caratterizza per il fatto che detta placca di ancoraggio (119) presenta porzioni laterali (119a, 119b) che si allungano a circondare il secondo elemento (115) in modo che i bordi laterali (120, 121) sono distanti uno dall'altro per una distanza (D1) minore del diametro esterno (D2) del secondo elemento (115).

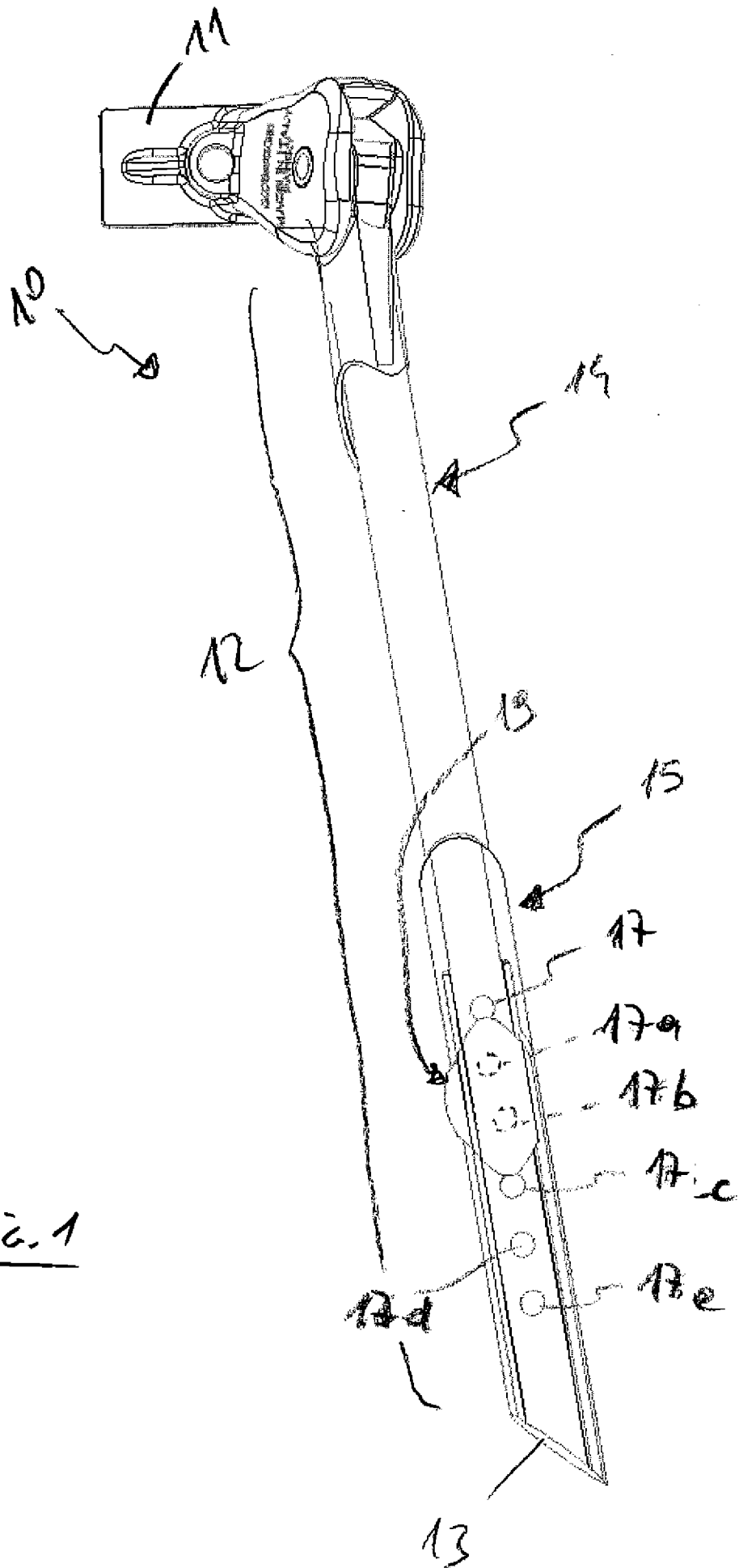


FIG. 1

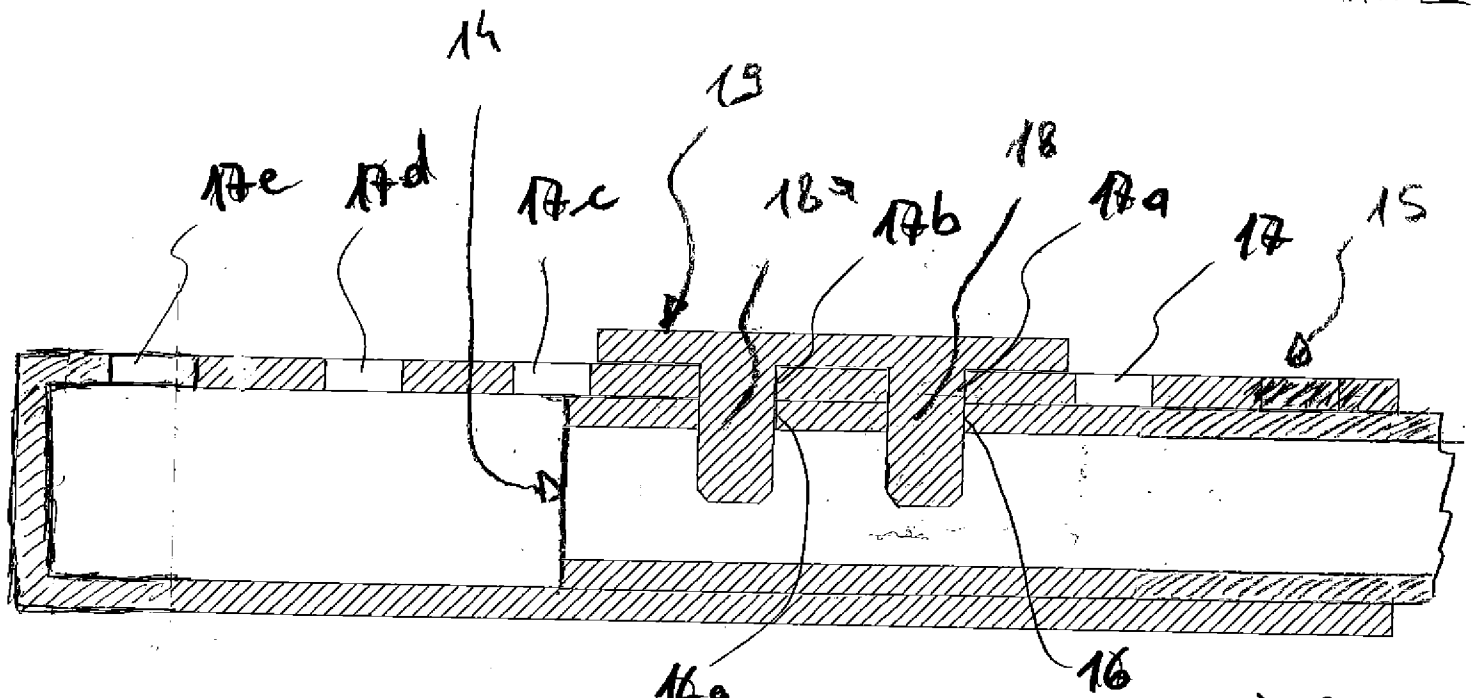


FIG. 2

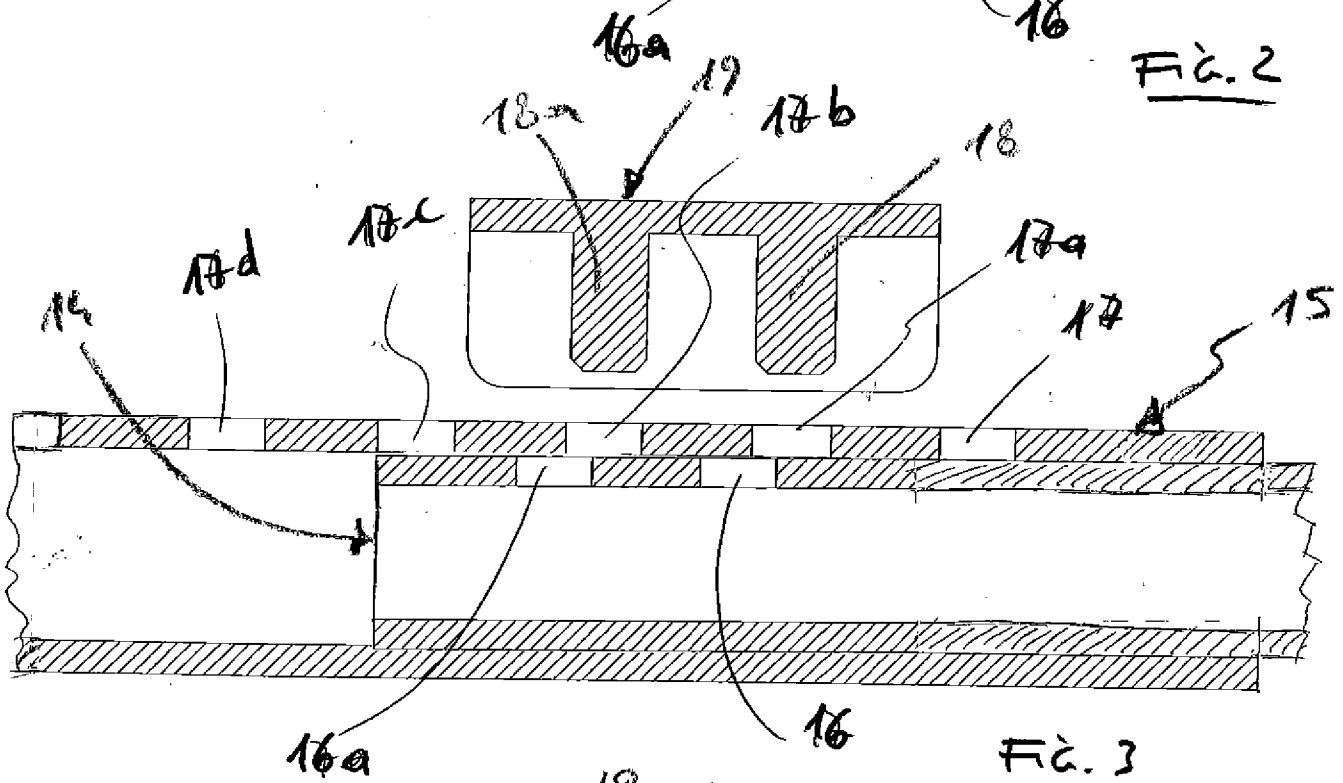


FIG. 3

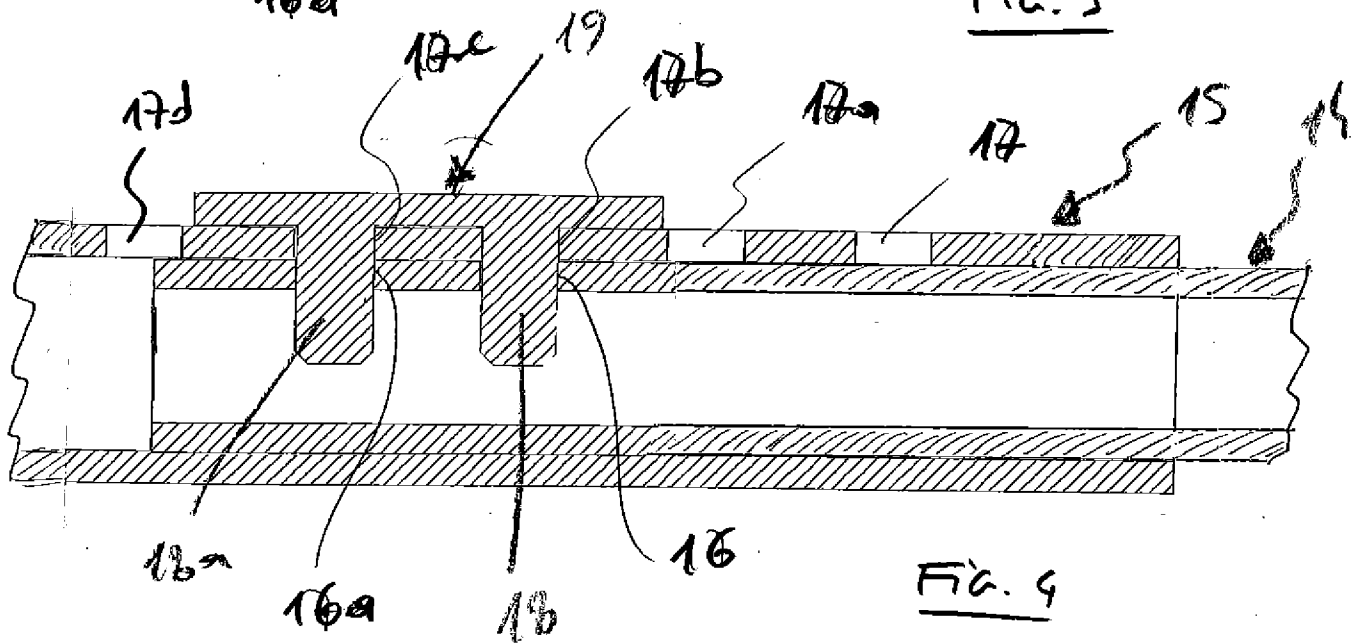


FIG. 4

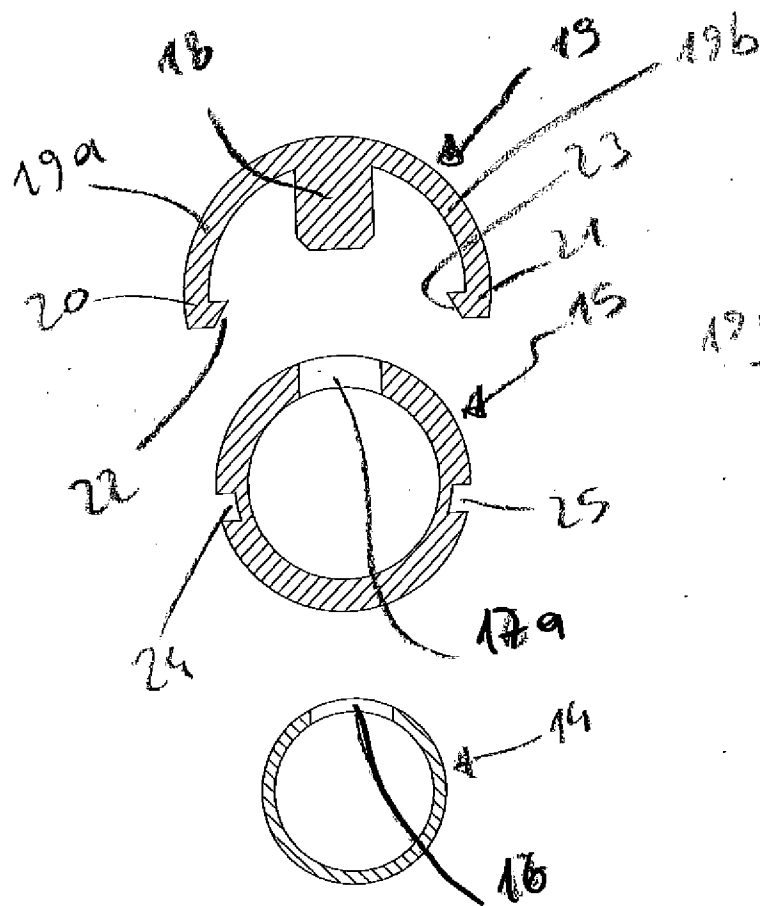


Fig. 5

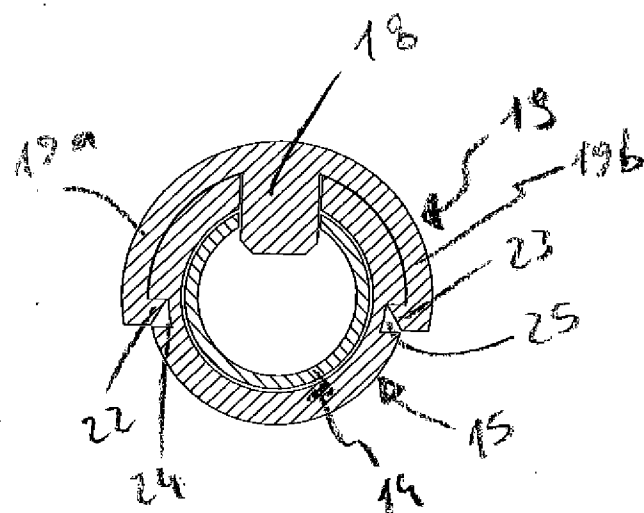


Fig. 6

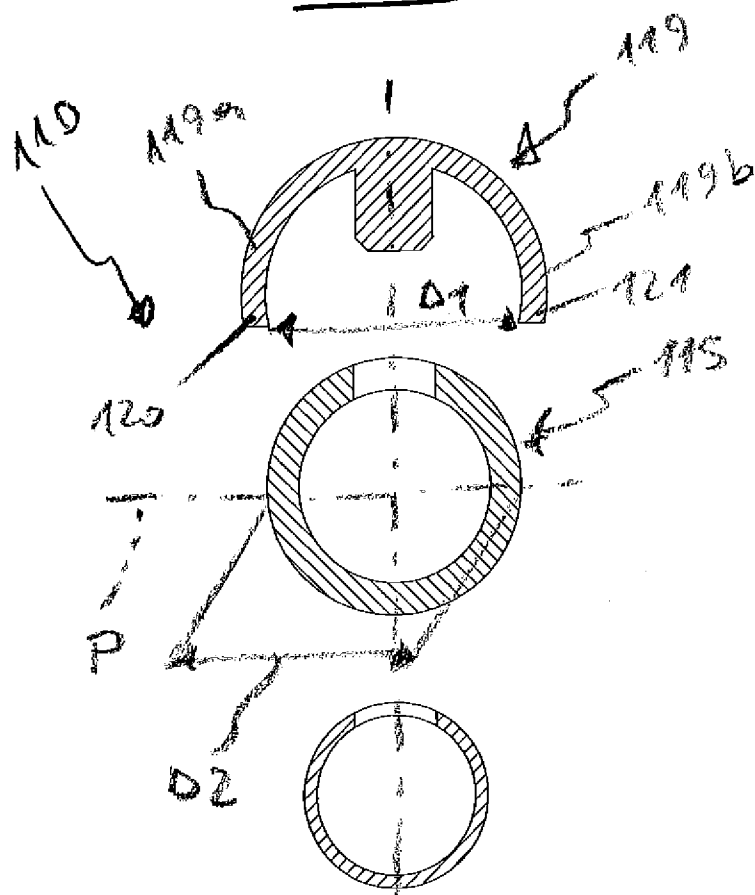


Fig. 7

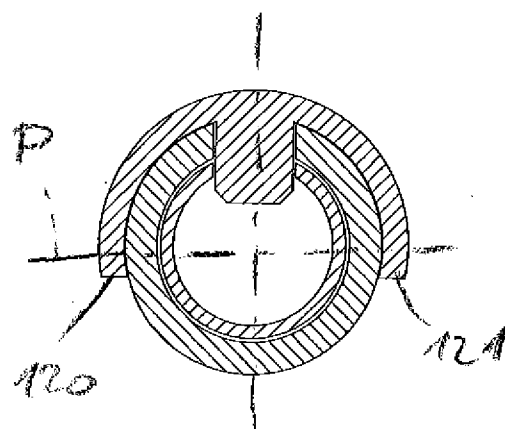


Fig. 8