

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901817400A1

Publication Date

20110909

Applicant

COFIN GMBH

Title

DISPOSITIVO PER IL FISSAGGIO DI ASTE DI SUPPORTO PARAFANGO AD
UN PARAFANGO DI BICICLETTA

DISPOSITIVO PER IL FISSAGGIO DI ASTE DI SUPPORTO
PARAFANGO AD UN PARAFANGO DI BICICLETTA

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo per il fissaggio di aste di supporto parafango ad un parafango di bicicletta.

Oggigiorno, i parafanghi delle biciclette, ed in particolare i parafanghi posteriori delle bici da città, sono generalmente supportati da due aste vincolate ad una estremità al telaio in prossimità del mozzo della ruota posteriore, e all'estremità opposta al parafango posteriore stesso per interposizione di mezzi di fissaggio che possono essere di varie tipologie.

Una principale tipologia di tali mezzi di fissaggio prevede l'adozione di una forcella metallica, fissata con rivetti internamente al parafango e avente alette laterali predisposte per il fissaggio di una estremità di una asta reggi parafango.

Tale prima tipologia di mezzi di fissaggio, pur diffusa, presenta alcuni inconvenienti, come ad esempio il fatto di prevedere il fissaggio della forcella mediante rivettatura.

Infatti non è raro che la rivettatura, pur realizzata da manodopera specializzata, sia realizzata in modo non perfetto, ad esempio con direzione di rivettatura non ottimale; tali rivettature difettose a volte possono essere riprese, ovviamente con ulteriore impiego di manodopera e allungando i tempi di montaggio, a volte invece non possono essere riprese, determinando così lo scarto sia del parafango che della forcella.

Tale operazione di rivettatura, oltre ad essere traumatica per il parafango, comporta che la forcella debba essere assemblata al parafango prima del suo imballaggio per la spedizione ad un rivenditore o ad un costruttore di biciclette; l'imballaggio di parafango e forcella già montati comporta un ingombro trasversale ben maggiore rispetto all'imballaggio del parafango senza forcella, con conseguenti maggiori costi in termini di magazzino e di trasporto.

Inoltre il fissaggio delle aste alle forcelle richiede l'ausilio di elementi filettati che stringano l'estremità dell'asta in un corrispondente foro definito sulla corrispondente

aletta laterale della forcella.

Ciò determina una relativa complessità di installazione.

Una seconda tipologia di mezzi per il fissaggio di una estremità di una asta reggi parafango ad un parafango è data da dispositivi di aggancio e sgancio rapido per il fissaggio di una estremità di una asta al parafango senza l'adozione di una forcella.

Tali dispositivi sono normalmente costituiti da una prima porzione da fissare al bordo del parafango e da una seconda porzione da fissare all'estremità dell'asta, tali due porzioni essendo dotate di mezzi di vincolo reciproco.

Tale tipologia di mezzi di fissaggio ha il vantaggio, rispetto alla sopra descritta prima tipologia, di poter essere assemblata al parafango dall'utilizzatore finale, con vantaggi notevoli in termini di ingombri di imballaggio.

Inoltre tali dispositivi di aggancio e sgancio rapido sono realizzati economicamente mediante stampaggio di materia plastica , e non richiedono operazioni di rivettatura, o altre operazioni meccaniche, per il fissaggio al parafango.

Tali dispositivi di aggancio e sgancio rapido, essendo preposti al fissaggio di una estremità di una sola asta al parafango, e non di una estremità per ciascuna delle due aste come la forcella rivettata, non consentono però l'automatico corretto simmetrico posizionamento delle due aste, con il rischio che il parafango venga supportato in un assetto non corretto.

Il compito del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo per il fissaggio di aste di supporto parafango ad un parafango di bicicletta, capace di ovviare ai citati limiti dei sistemi di fissaggio di tipo noto.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di mettere a punto dispositivo di fissaggio, in cui parafango e aste siano di facile e rapido assemblaggio, così da consentire l'imballaggio separato delle due parti.

Un altro scopo del trovato è quello di mettere a punto un dispositivo di fissaggio che determini la corretta simmetria della posizione delle aste rispetto al parafango.

Non ultimo scopo del trovato è quello di mettere a punto un dispositivo per il fissaggio di aste di

supporto parafrango ad un parafrango di bicicletta, producibile con impianti e tecnologie note, nonchè con costi contenuti.

Questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un dispositivo per il fissaggio di aste di supporto parafrango ad un parafrango di bicicletta, che si caratterizza per il fatto di comprendere un traverso di giunzione delle due estremità, superiori, delle aste reggi parafrango, un primo elemento, preposto ad essere posizionato contro la superficie interna del parafrango, avente una sede trasversale per detto traverso di giunzione, da tale primo elemento sviluppandosi una appendice di fissaggio sagomata per attraversare una corrispondente apertura passante definita su detto parafrango, e preposta a definire con un secondo elemento, preposto ad essere posizionato contro la superficie esterna del parafrango, mezzi reversibili d'impegno rapido.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, del dispositivo secondo il trovato, illustrata, a

titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

- la figura 1 illustra una ruota posteriore di bicicletta con parafango dotato di dispositivo di fissaggio secondo il trovato;
- la figura 2 è una vista prospettica in assieme del dispositivo secondo il trovato montato su parafango;
- la figura 3 rappresenta un esploso prospettico del dispositivo secondo il trovato;
- la figura 4 rappresenta una vista in sezione frontale del dispositivo secondo il trovato in assemblato;
- la figura 5 rappresenta la vista in sezione secondo la linea di sezione V-V indicata in figura 4;
- la figura 6 rappresenta la vista in sezione secondo la linea di sezione VI-VI indicata in figura 4;
- la figura 7 rappresenta la medesima vista di sezione di figura 6 in parziale esploso;
- la figura 8 rappresenta una variante realizzativa del secondo elemento del dispositivo secondo il trovato;

- la figura 9 rappresenta una ulteriore variante realizzativa del secondo elemento del dispositivo secondo il trovato.

Con riferimento alle figure citate, un dispositivo secondo il trovato è indicato complessivamente con il numero 10.

Tale dispositivo 10 per il fissaggio di due aste 11 e 12 di supporto parafrangente ad un parafrangente 13 di bicicletta 14, comprende un traverso 15 di giunzione delle due estremità 16 e 17 rispettivamente, superiori in assetto d'uso, delle citate aste regge parafrangente 11 e 12.

Il dispositivo 10 comprende anche un primo elemento 18, preposto ad essere posizionato contro la superficie interna 19 del parafrangente 13.

Tale primo elemento 18 ha una sede trasversale 20 per detto traverso di giunzione 15.

Lo stesso primo elemento 18 comprende una appendice di fissaggio 21 sagomata per attraversare una corrispondente apertura passante 22 definita sul parafrangente 13.

L'appendice 21, più sotto meglio descritta, è preposta a definire con un secondo elemento 23, atto ad essere posizionato contro la superficie

esterna 24 del parafrangente 13, mezzi reversibili d'impegno rapido dei detti due elementi primo 18 e secondo 23, anche questi ultimi mezzi reversibili essendo più sotto meglio descritti

Il secondo elemento 23 è preposto a bloccare stabilmente il primo elemento 18 nella sua posizione contro la superficie interna 19 del parafrangente 13.

I mezzi reversibili d'impegno rapido sono del tipo a baionetta.

Il primo elemento 18, ben visibile nelle figure da 3 a 6, presenta una sezione trasversale sostanzialmente a doppia T, essendo costituito da una base 25, a contatto con la superficie interna 19 del parafrangente 13, una testa 26 e un corpo centrale 27 sagomato per definire con la testa 26 due opposte scanalature in sottosquadro 28 preposte ad accogliere in inserimento per scorrimento corrispondenti nervature di bloccaggio 29 definite sul secondo elemento 23; la testa 26 e corpo centrale 27 definiscono l'appendice 21 sviluppantesi dalla base 25.

Il secondo elemento 23 è dato da una placca recante una sede 30 controsagomata per accogliere

la testa 26 di detto primo elemento 18.

Tale sede 30 è aperta lateralmente con una apertura 31 a T, per l'ingresso in scorrimento della testa 26, e inferiormente per il passaggio di detto corpo centrale 27 dell'appendice 21; la apertura inferiore 32 è lateralmente delimitata da dette nervature 29 di guida.

Tali nervature di guida 29, in corrispondenza della apertura 31 presentano sporgenze 33 elasticamente deformabili atte a deformarsi al passaggio del corpo centrale 27 nel suo ingresso attraverso l'apertura 31 a T per poi riprendere la posizione normale predefinita per interessare corrispondenti porzioni laterali del corpo centrale 27, così da impedirne lo sfilamento in direzione tangenziale al profilo del parafango 13.

Il primo elemento 18 e il secondo elemento 23 sono realizzati per stampaggio di materia plastica.

Nella forma realizzativa esemplificativa, ma non limitativa, del trovato qui descritta, il traverso 15 è in corpo unico con le due aste 11 e 12, ad esempio un tondino metallico, e la posizione reciproca delle due aste e del traverso è ottenuta per piegatura del tondino metallico.

E' da intendersi che tale traverso può essere dato anche da un separato elemento di equivalente funzione.

In una forma realizzativa variante del dispositivo secondo il trovato, visibile in figura 8 e ivi indicata con il numero 110, il secondo elemento 123, fissato al parafrangente 113 in cooperazione con un primo elemento 118 come sopra descritto e indicato con il numero 18, porta, sviluppantesi in corpo unico con esso, una coda paraspruzzi 150 sagomata per interessare l'estremità del parafrangente.

In una ulteriore variante realizzativa del dispositivo secondo il trovato, visibile in figura 9 e ivi indicata con il numero 210, il secondo elemento 223, fissato al parafrangente 213 in cooperazione con un primo elemento 218 come sopra descritto e indicato con il numero 18, porta, sviluppantesi in corpo unico con esso, o almeno in parte in corpo unico, un accessorio tipo un fanale 251, un catarinfrangente, o altro accessorio simile.

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 dispositivo di fissaggio di tipo a baionetta, di facile e rapido assemblaggio, così da consentire l'imballaggio separato delle parti e il facile montaggio da parte anche di un utilizzatore non dotato di particolari preinsegnamenti.

In particolare, con il trovato si è messo a punto un dispositivo di fissaggio applicabile a qualsiasi parafrangente, bastando l'esecuzione di una apertura per il passaggio dell'appendice del primo elemento 18.

Ulteriormente, con il trovato si è messo a punto un dispositivo di fissaggio che determina la corretta simmetria della posizione delle aste rispetto al parafrangente, grazie al traverso di giunzione delle aste.

Non ultimo, con il trovato si è messo a punto un dispositivo per il fissaggio di aste di supporto parafrangente ad un parafrangente di bicicletta, producibile con impianti e tecnologie note, nonché con costi contenuti.

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) Dispositivo (10) per il fissaggio di aste (11, 12) di supporto parafrangente ad un parafrangente (13) di bicicletta (14), che si caratterizza per il fatto di comprendere un traverso (15) di giunzione delle due estremità (16, 17), superiori, delle aste reggiparafrangente (11, 12), un primo elemento (18), preposto ad essere posizionato contro la superficie interna (19) del parafrangente (13), avente una sede trasversale (20) per detto traverso di giunzione (15), tale primo elemento (18) comprendendo una appendice di fissaggio (21) sagomata per attraversare una corrispondente apertura passante (22) definita su detto parafrangente (13), e preposta a definire con un secondo elemento (23), atto ad essere posizionato contro la superficie esterna (24) del parafrangente (13), mezzi reversibili d'impegno rapido dei detti due elementi primo (18) e secondo (23), detto secondo elemento (23) essendo preposto a bloccare stabilmente detto primo elemento (18) nella sua posizione contro la superficie interna al parafrangente.

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, che si

caratterizza per il fatto che detti mezzi reversibili d'impegno rapido sono del tipo a baionetta.

3) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che detto primo elemento (18) presenta una sezione trasversale sostanzialmente a doppia T, essendo costituito da una base (25), a contatto con la superficie interna (19) del parafango (13), una testa (26) e un corpo centrale (27) sagomato per definire con detta testa (26) due opposte scanalature in sottosquadro (28) preposte ad accogliere in inserimento per scorrimento corrispondenti nervature di bloccaggio (29) definite su detto secondo elemento (23), detti testa (26) e corpo centrale (27) definendo detta appendice (21) sviluppantesi da detta base (25).

4) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che detto secondo elemento (23) è dato da una placca recante una sede (30) controsagomata per accogliere detta testa (26) di detto primo elemento (18), detta sede (30) essendo aperta lateralmente per l'ingresso in scorrimento di

detta testa (26), e inferiormente per il passaggio di detto corpo centrale (27), detta apertura inferiore (32) essendo lateralmente delimitata da dette nervature (29) di guida.

5) Dispositivo secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che le nervature di guida (29) in corrispondenza della apertura (31) presentano sporgenze (33) elasticamente deformabili atte a deformarsi al passaggio del corpo centrale (27) nel suo ingresso attraverso l'apertura (31) a T per poi riprendere la posizione normale predefinita per interessare corrispondenti porzioni laterali del corpo centrale (27), così da impedirne lo sfilamento in direzione tangenziale al profilo del parafango (13).

6) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto primo elemento (18) e detto secondo elemento (23) sono realizzati per stampaggio di materia plastica.

7) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto traverso (15) è in corpo unico con dette due aste

(11, 12).

8) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che detto secondo elemento (118) porta una coda paraspruzzi (150).

9) Dispositivo secondo le rivendicazioni da 1 a 6, che si caratterizza per il fatto che detto secondo elemento (218) porta un accessorio, tipo un fanale (251), un catarinfrangente, o altro accessorio simile.

CLAIMS

1. A device (10) for fixing fender supporting rods (11, 12) to a fender (13) of a bicycle (14), characterized in that it comprises a cross-member (15) for connecting the two upper ends (16, 17) of the fender supporting rods (11, 12), a first element (18), designed to be arranged against the internal surface (19) of the fender (13), having a transverse seat (20) for said connecting cross-member (15), said first element (18) comprising a fixing appendage (21) that is contoured so as to pass through a corresponding through opening (22) formed on said fender (13) and designed to form, with a second element (23) adapted to be arranged against the outer surface (24) of the fender (13), reversible means for the quick engagement of said two first and second elements (18, 23), said second element (23) being designed to lock stably said first element (18) in its position against the internal surface of the fender.

2. The device according to claim 1, characterized in that said reversible quick engagement means are of the bayonet type.

3. The device according to the preceding



claims, characterized in that said first element (18) has a transverse cross-section that is substantially double T-shaped, being constituted by a base (25), which is in contact with the internal surface (19) of the fender (13), a head (26) and a central body (27) which is contoured so as to form, with said head (26), two opposite undercut slots (28), designed to accommodate by sliding insertion corresponding locking ribs (29) formed on said second element (23), said head (26) and said central body (27) forming said appendage (21) that protrudes from said base (25).

4. The device according to the preceding claims, characterized in that said second element (23) is constituted by a plate provided with a seat (30) that is shaped complementarily in order to accommodate said head (26) of said first element (18), said seat (30) being open laterally for the sliding entry of said head (26) and in a downward region for the passage of said central body (27), said lower opening (32) being delimited laterally by said guiding ribs (29).

5. The device according to the preceding claim, characterized in that the guiding ribs (29)



at the opening (31) have elastically deformable protrusions (33) that are adapted to be deformed upon passage of the central body (27) in its entry through the T-shaped opening (31) to then resume the predefined normal position in order to affect corresponding lateral portions of the central body (27), so as to prevent its extraction in a direction which is tangent to the profile of the fender (13).

6. The device according to the preceding claims, characterized in that said first element (18) and said second element (23) are provided by molding plastic material.

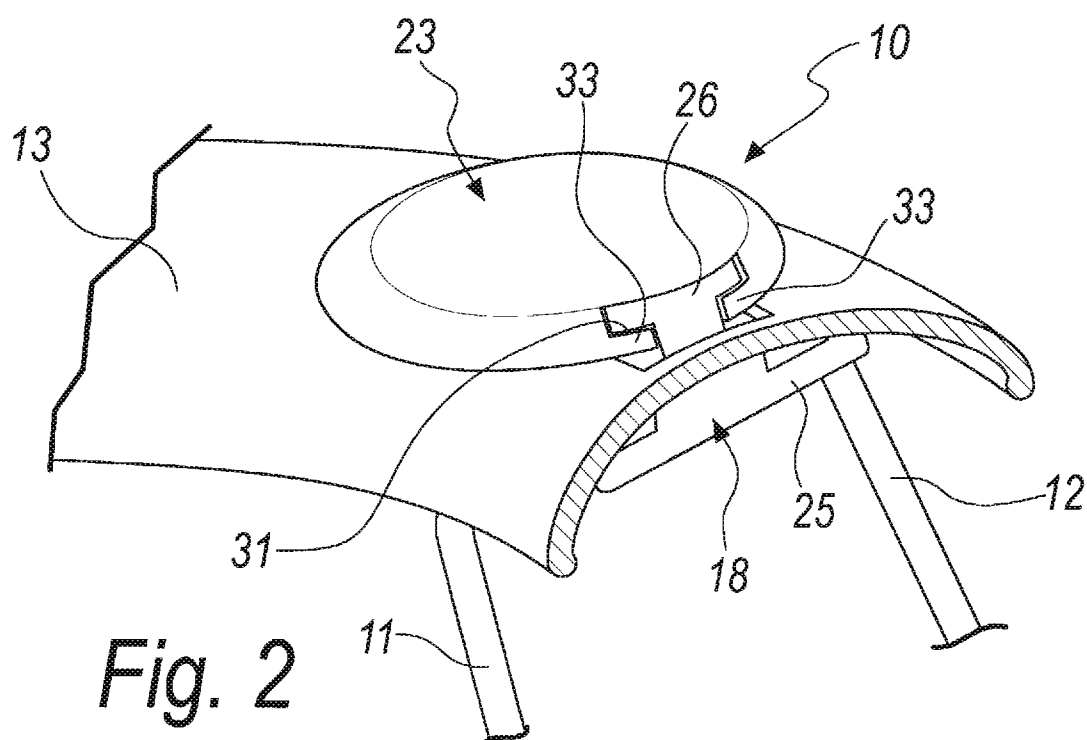
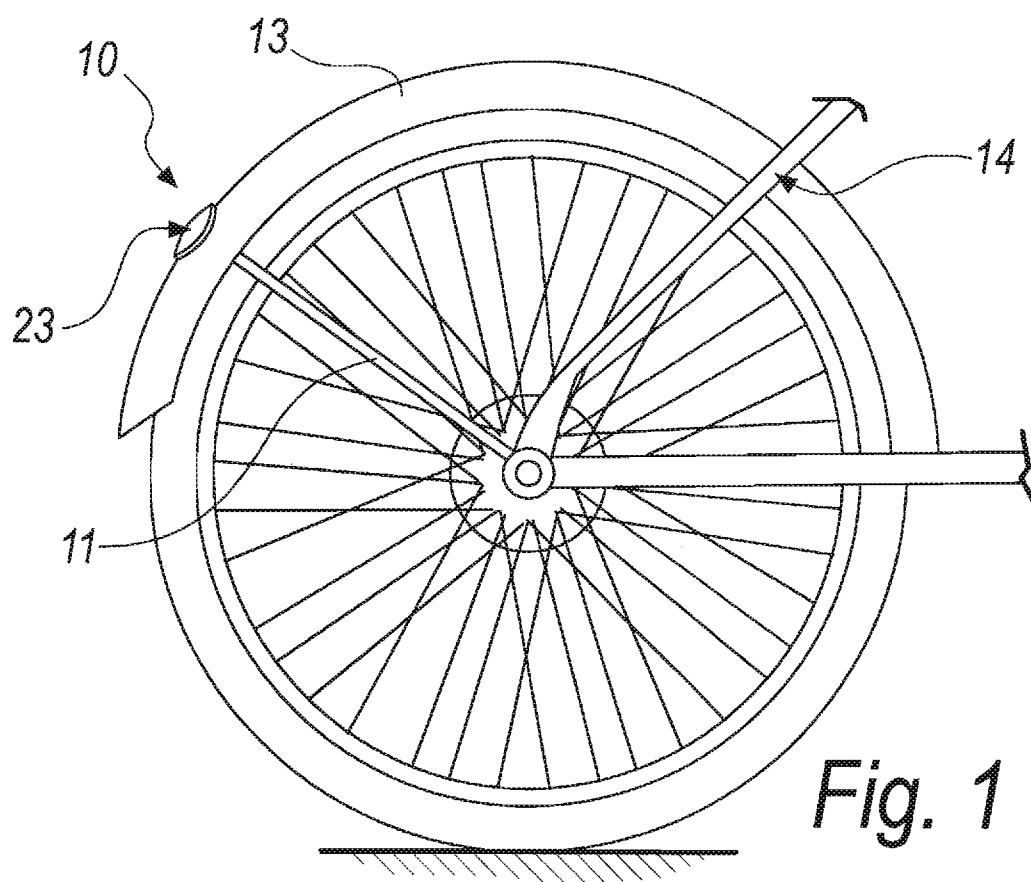
7. The device according to the preceding claims, characterized in that said cross-member (15) is monolithic with said two rods (11, 12).

8. The device according to the preceding claims, characterized in that said second element (118) has a splatter guard end flap (150).

9. The device according to claims 1 to 6, characterized in that said second element (218) bears an accessory, such as a light (251), a reflector, or another similar accessory.



PD 2010 R 000152



Dr. Ing. ALBERTO BAGCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 — 488 —

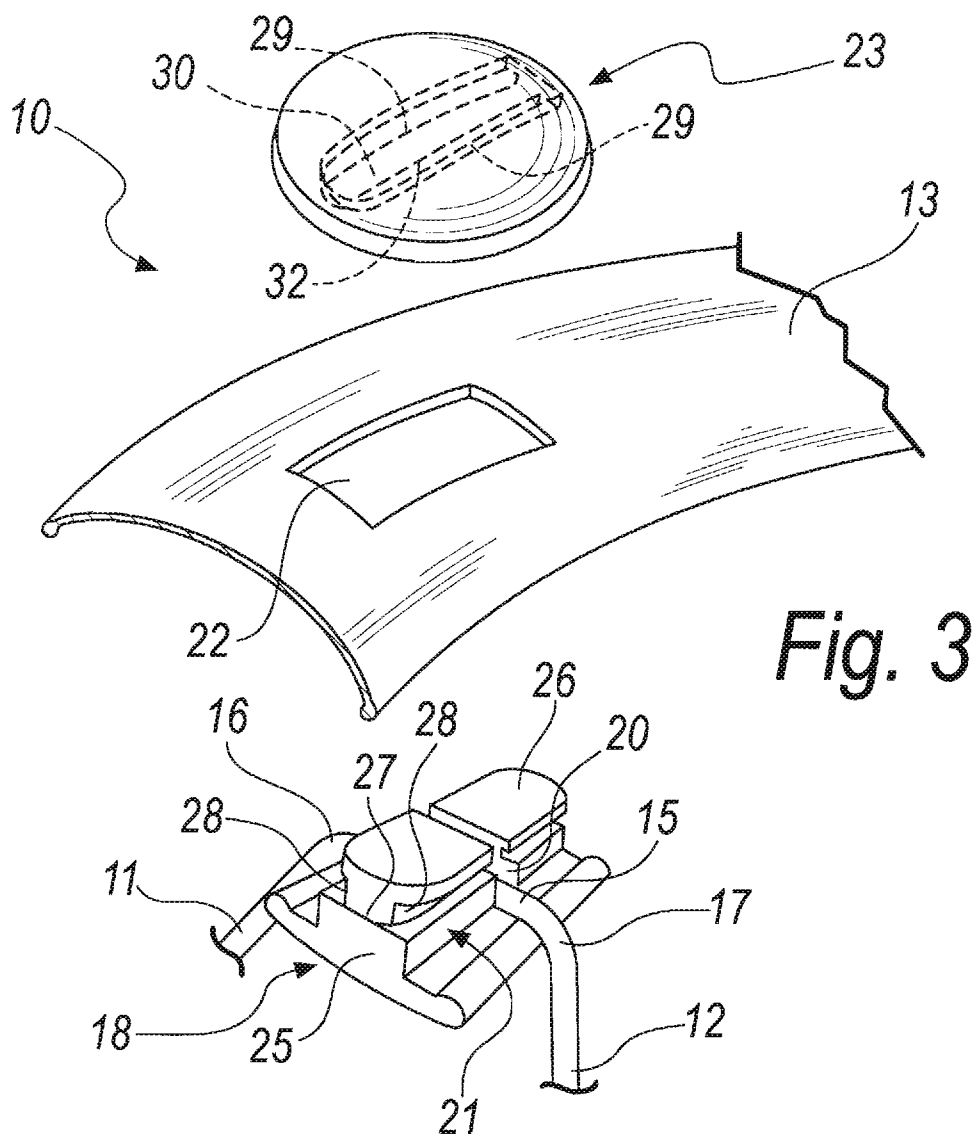


Fig. 3

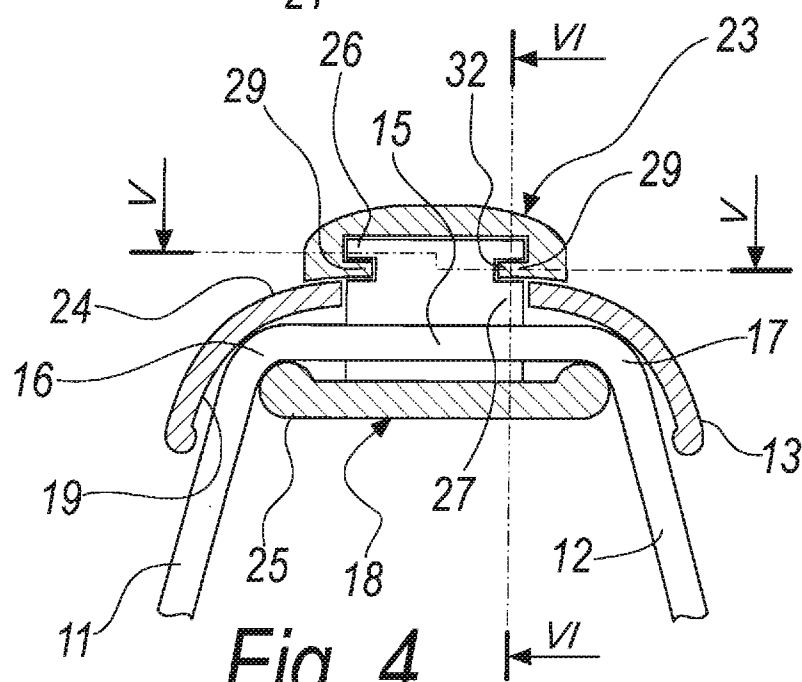


Fig. 4



Usacchi
 Dr. ING. ALBERTO BAGGERI
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - 366. 88 -

PD 2010 R 000152

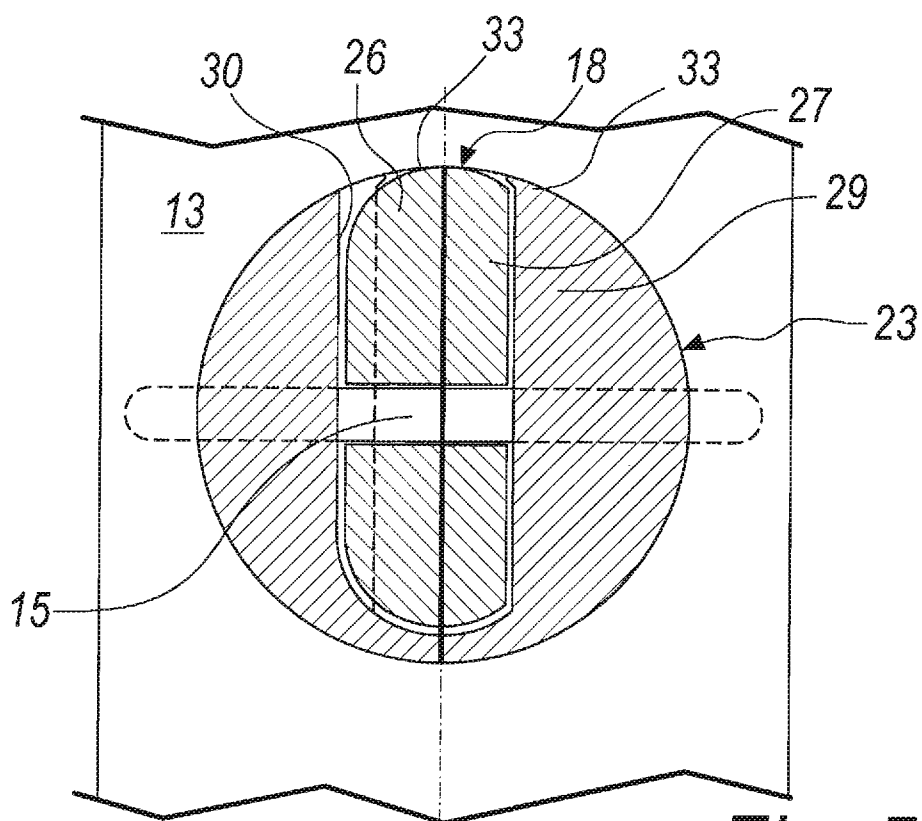


Fig. 5

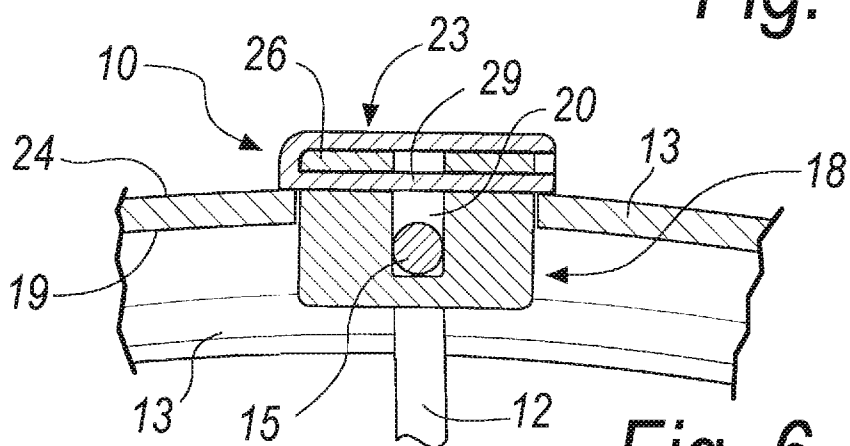


Fig. 6

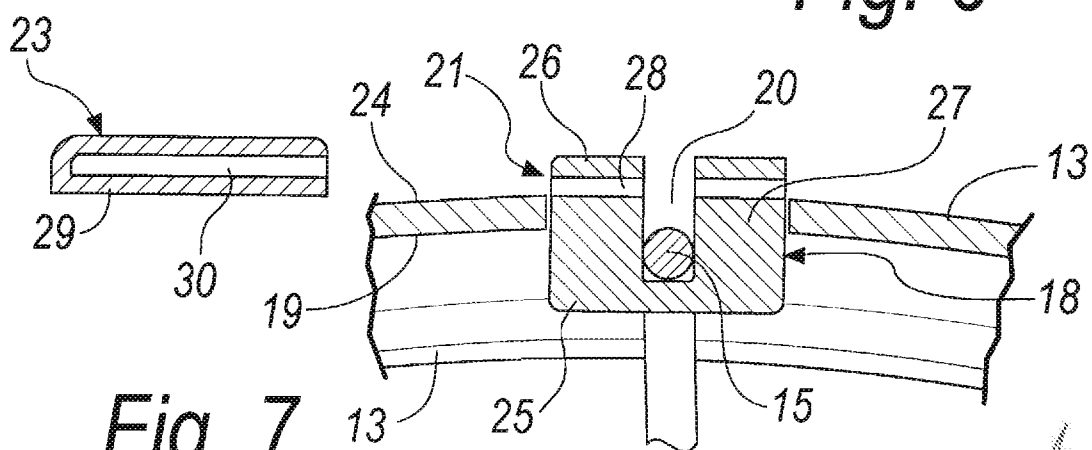
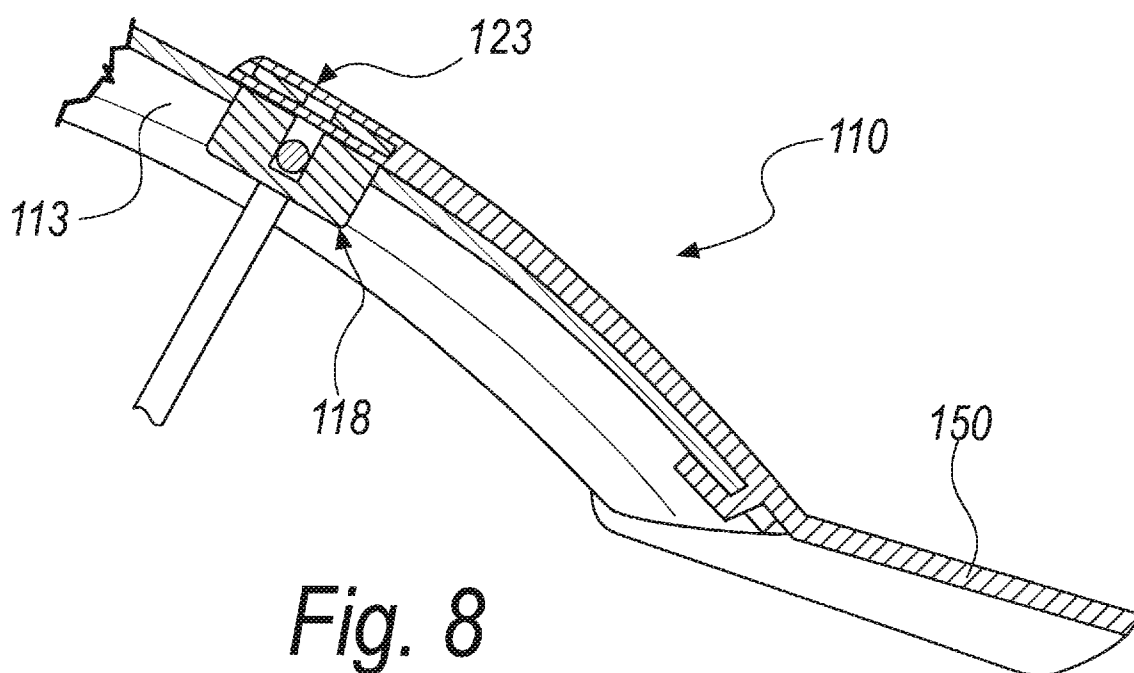
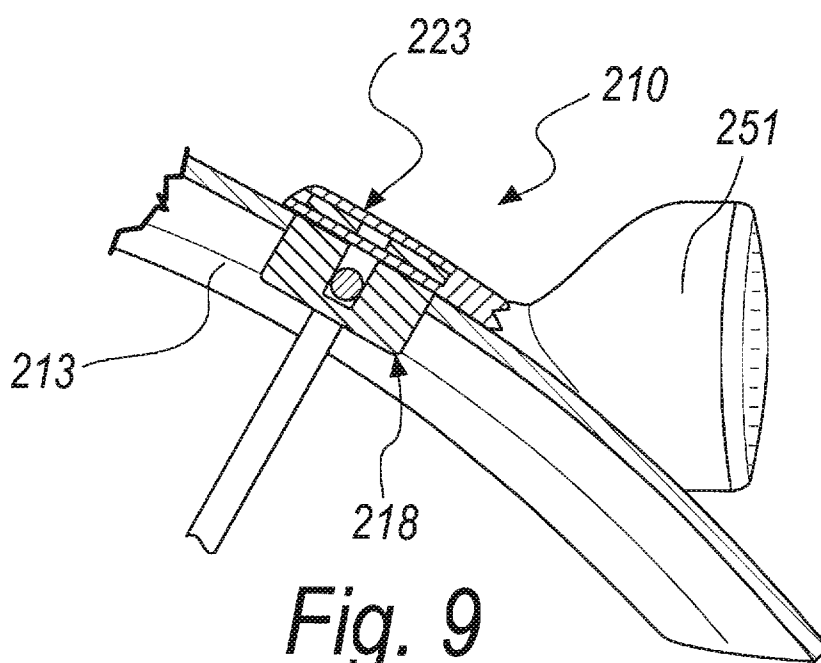


Fig. 7



W. B. B.
 Ing. W. ALBERTO BACCINI
 Ing. Nazionale del Credito
 in Ingegneria Industriale
 - 1914, 1915 -

PD 2010 R 000152

*Fig. 8**Fig. 9*

Manzoni
Ing. Mario ALBERTINI 1914/1915
Ufficio Nazionale del Disegno
e Progetti Industriali
— 111. 81 —