

# ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901737725A1

Publication Date

20101203

Applicant

EUROFENDER S.R.L.

Title

ELEMENTI DI AMMORSAMENTO DELLE ESTREMITA SUPERIORI DELLE  
ASTE REGGI PARAFANGO DELLE BICICLETTE.

## DESCRIZIONE

del brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

“Elementi di ammorsamento delle estremità superiori delle aste reggi parafrangente delle biciclette.”,

5 a nome ditta EUROFENDER s.r.l. di nazionalità italiana,  
con sede in Padova (PD) – Via Card. G. Massaja, 19

Depositata il al No.:

---

### TESTO DELLA DESCRIZIONE

Sono note le molteplici soluzioni adottate per il fissaggio  
10 delle estremità superiori delle aste reggi parafrangente delle  
biciclette, esistite nel passato e sino ai tempi più recenti.

Con l'avvento dei materiali plastici, i vari costruttori hanno  
realizzato sistemi intesi a semplificare detti elementi,  
conseguendo vantaggi sia dal punto di vista economico che  
15 dal punto di vista della praticità, fermo restando il principio  
della sicurezza dello ammorsamento.

Sono noti i vari sistemi in cui gli elementi ammorsano le  
estremità superiori delle aste, ricorrendo a dispositivi che per  
lo stringimento utilizzano viti o non utilizzano affatto viti.

20 In detto ultimo caso i dispositivi sono costituiti da due parti  
dotate di conicità tra loro accoppiabili, che si incuneano  
l'una nell'altra; ed essendo la parte interna provvista di  
spacchi longitudinali, subisce uno stringimento contro la  
parte superiore delle aste su cui va applicata.

25 Sono note le soluzioni in cui gli elementi di fissaggio delle

aste reggi parafango fanno parte come oggetti posti alle  
estremità di normali cavallotti; oppure detti elementi sono  
comprensivi in corrispondenza delle loro estremità superiore  
di particolari configurazioni in grado di ancorarsi in proprio  
5 sui bordi del parafango.

Le soluzioni sommariamente fin qui esposte, pur differenziate  
tra loro, hanno presentato nei vari periodi di tempo propri  
specifici pregi.

Tutte le varie soluzioni presenti nel mercato inerenti agli  
10 elementi di fissaggio delle aste reggi parafango, presentano  
l'inconveniente di risultare più o meno complesse, sia come  
realizzazione che come applicazione.

Il presente brevetto supera ogni tipo di inconveniente relativo  
ai fissaggi delle aste reggi parafango di biciclette utilizzati  
15 nel mercato, realizzando un elemento singolo che, visto in  
sezione, presenta una semplificata configurazione di strettoio  
a collare, dove le due alette costituiscono le zone di azione  
per lo stringimento del collare.

La parte che a riposo tiene distanziate le due alette è  
20 costituita da un collare che è cedevolmente elastico e che  
definisce una cavità tubolare cilindrica longitudinalmente  
aperta secondo una sua generatrice.

Accostando le due alette tra loro, essendo il collare  
elasticamente cedevole viene ridotta la ampiezza della cavità  
25 tubolare, così da risultare tendenzialmente interferente

rispetto alla sezione della estremità dell'asta reggi parafango una volta inserita determinando lo ammorsamento.

Le estremità delle alette sono dotate di appendici a denti così che, premendo una aletta contro l'altra, i denti si accoppiano tra loro a scatto.

Nel caso del presente brevetto l'ammorsamento viene determinato a seguito dello accoppiamento delle appendici delle due alette che costituiscono i due oggetti quali terminali ai due lati contrapposti di un cavallotto che va fissato al parafango, a cui quindi risultano solidali.

Quanto in precedenza esposto risulta chiarito dallo esame delle allegate tavole dei disegni.

La fig. 1 mostra fuori opera frontalmente due elementi tra loro contrapposti per l'ammorsamento delle estremità superiori delle aste reggi parafango dove i due elementi risultano quali parti aggettanti di un cavallotto da fissare al parafango.

La fig. 2 è la vista della parte opposta dell'assieme rappresentato dalla fig. 1.

Si nota che gli elementi di fissaggio, visti dal retro, mostrano la costolatura di unione delle due alette di cui sono costituiti.

La fig. 3 è la vista laterale esterna dell'assieme di uno degli elementi di fissaggio e del cavallotto che lo sostiene.

La fig. 4 è la vista dal di sopra, corrispondente alla fig. 1

Si notano i due fori presenti nel cavallotto per il suo

fissaggio al parafango della bicicletta.

La fig. 5 è la vista dal di sotto corrispondente alla fig. 1

Si notano solidali ai due lati del cavallotto i due elementi per  
il fissaggio delle estremità superiori delle aste reggi  
5 parafango. Si nota su ciascuno dei due elementi che la aletta  
interna è scostata rispetto alla contigua aletta esterna.

Come appare anche dalle figure precedenti la aletta esterna è  
solidale con il cavallotto da cui discende ed è fissa; mentre la  
aletta interna sostenuta dalla costolatura posteriore  
10 elasticamente cedevole della aletta esterna è suscettibile di  
essere portata in accostamento alla detta aletta esterna.

Si nota che le due alette in corrispondenza delle costolature  
che le unisce definiscono una cavità cilindrica aperta e che  
presentano, in corrispondenza della loro estremità  
15 contrapposta alle costolature, appendici a denti per il  
mantenimento dello accoppiamento quanto in fase di  
ammorsamento delle estremità superiori delle aste reggi  
parafango la aletta mobile viene accostata a quella fissa.

La fig. 6 è una vista assonometrica dell'asta della fig. 2.

20 La fig. 7 è una vista assonometrica dal di sotto della fig. 2.

La fig. 8 è la rappresentazione della fig. 5 opportunamente  
ingrandita rispetto alla fig. 5.

La fig. 9 è la rappresentazione della fig. 1 opportunamente  
ingrandita con la differenza che risultano inseriti due  
25 spezzoni di aste reggi parafango e l'indicazione della linea di

sezionamento per le viste delle successive figure riportate (che non vengono riempite dalle linee di sezionamento per la maggiore compressione).

La fig. 10 mostra dal di sotto gli elementi di fissaggio delle  
5 aste reggi parafango con alette scostate.

La fig. 11 è corrispondente alla fig. 10 in cui figurano gli elementi di fissaggio senza l'inserimento delle aste dove risulta realizzata l'accostamento della aletta mobile alla aletta fissa con l'accoppiamento delle appendici a denti posti  
10 alle estremità delle suddette alette che ne stabilizza la configurazione della cavità tubolare.

La fig. 12 è la rappresentazione corrispondente alla fig. 11 dove ora risultano in sezione le aste reggi parafango inserite.

La fig. 13 è un ulteriore ingrandimento di un elemento di fig.  
15 10 per meglio evidenziare le appendici a denti di cui sono dotate le alette dell'elemento di fissaggio delle aste reggi parafango.

Per l'ammorsamento delle aste 5 reggiparafango si rendono solidali al parafango (non disegnato) gli elementi 2, 2', 7, 6,  
20 3, 3' che costituiscono gli aggetti del cavallotto; fissando detto cavallotto 1 al parafango a mezzo di rivetti (non disegnati) passanti per i fori 4 di cui il cavallotto 1 è provvisto.

Si inseriscono le estremità superiori delle aste reggi  
25 parafango 5 preventivamente già scelte della giusta lunghezza

nella cavità 6 degli elementi 2, 2', 7, 6, 3, 3'.

Si procede quindi (o a mano o con opportuno attrezzo), a stringere tra loro le alette 2, 2' e le alette 3, 3' fino a che i rispettivi denti 8, 9 per scatto si accoppiano tra loro.

5 Con detta operazione la cedevolezza elastica del dorso 7 fa sì che concomitante alla riduzione della entità originaria della area di ciascuna delle cavità 6 l'intera perimetrazione di ciascuna delle suddette cavità 6, venga pressata contro la superficie di ciascuna delle aste 5 inserite all'interno  
10 ammorsandole.

Risulta compreso nello stesso concetto sopraesposto ogni altra configurazione delle cavità 6, circolare o praticamente circolare o di altra configurazione (semicircolare), tale che la sua superficie liscia o con scanalature o con rilievi (e/o  
15 longitudinali e/o trasversali), riesca con le modalità sopraesposte a cooperare con le aste 5 per trattenerle o ammorsarle.

E' evidente inoltre che le alette possono avere anche altre configurazioni, oltre che presentare dei denti per  
20 l'accoppiamento a scatto; potendo essere di lunghezza più limitata rispetto all'elemento di fissaggio delle aste reggi parafango (riducendo ingombri e facilitando l'accoppiamento) oppure presentare una o più alette mobili che si accoppiano con le rispettive una o più alette fisse con appendici che  
25 mostrano i denti posti alle estremità delle suddette alette

secondo un piano ortogonale o di altra giacitura rispetto a quello passante per l'asse della cavità tubolare.

Dopo quanto sopra descritto risulta che oltre innovativa semplicità realizzativa degli elementi di ammorsamento delle  
5 estremità superiori delle aste reggi parafango risulta pure la valida efficacia di ammorsamento degli stessi elementi, che si stringono forzatamente sfruttando le loro capacità di cedevolezza elastica contro la superficie della porzioni di aste che si trovano al loro interno.

10 Va qui precisato che gli elementi di ammorsamento del brevetto possono essere applicati direttamente sulla bordatura del parafango e quindi senza la presenza del cavallotto dotandoli in corrispondenza della loro estremità superiore di un adeguato attacco non esclusi gli attacchi compresi tra  
15 quelli già esistenti nel mercato.

Non si esce dal brevetto per ogni altra soluzione anche migliorativa che esperto del ramo o meno dovesse attuare qualora utilizzasse gli insegnamenti del presente brevetto.

20

## RIVENDICAZIONI

- 1) Elementi di ammorsamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafango delle biciclette caratterizzati dal fatto che detti elementi (2, 2', 6, 7, 3, 5 3') presentano una cavità cilindrica (6) aperta secondo una generatrice, in corrispondenza della quale sono presenti due alette (2, 2', 3, 3') tra loro leggermente spaziate e dotate dette alette in corrispondenza della loro estremità di dispositivi (8, 9) di aggancio a scatto 10 se premute l'una contro l'altra.
- 2) Elementi di ammorsamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafango delle biciclette secondo la riv. 1 caratterizzati dal fatto che dalla parte contrapposta alle alette, la cavità (6) è delimitata da un 15 dorso (7) elasticamente cedevole.
- 3) Elementi di ammorsamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafango delle biciclette secondo la riv. 1 o 2 caratterizzati dal fatto che i dispositivi (8, 9) di aggancio a scatto presenti in corrispondenza della 20 estremità delle alette (2, 2', 3, 3') sono configurate a forma di denti uncinati del tipo maschio e femmina.
- 4) Elementi di ammorsamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafango delle biciclette secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzati 25 dal fatto che una delle alette è solidale alla parte che la

sostiene (1) che va fissata al parafrango.

- 5) Elementi di ammortamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafrango delle biciclette secondo la riv. 1 caratterizzati dal fatto che la parte a cui sono solidali una delle due alette (2, 3) è un cavallotto (1) che va fissato al parafrango.
- 6) Elementi di ammortamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafrango delle biciclette secondo una o più delle riv. precedenti caratterizzati dal fatto che la detta cavità (6) presenta una sezione circolare o praticamente semicircolare o di altra configurazione, tale che la sua superficie liscia o con scanalature o con rilievi cooperi con le aste (5) per trattenerle o ammortarle.
- 7) Elementi di ammortamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafrango delle biciclette secondo una o più delle riv. precedenti caratterizzati dal fatto che le alette risultano di lunghezza più limitata rispetto all'elemento di fissaggio delle aste reggi parafrango.
- 8) Elementi di ammortamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafrango delle biciclette secondo una o più delle riv. precedenti caratterizzati dal fatto che le alette mobili di accoppiamento sono una o più e che si accoppiano con una o più alette fisse.
- 9) Elementi di ammortamento delle estremità superiori

delle aste (5) reggi parafango delle biciclette secondo una o più delle riv. precedenti caratterizzati dal fatto che i denti posti sulle estremità delle suddette alette giacciono secondo un piano ortogonale o altri piani rispetto a quello passante per l'asse della cavità tubolare.

5

10) Elementi di ammorsamento delle estremità superiori delle aste (5) reggi parafango delle biciclette secondo le rivendicazioni precedenti tutte come descritto e raffigurato e che devono intendersi realizzati secondo una forma preferenziale non limitativa.

10

Il Rappresentate

Lì

15

## CLAIMS

- 1) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles, characterised by the fact that said elements (2, 2', 6, 7, 3, 3') have a cylindrical cavity (6) opened in accordance with a generatrix, in line with which are two tabs (2, 2', 3, 3') slightly spaced from one another, with said tabs fitted with coupling devices (8, 9) at their ends that can be quickly released when pressed against each other.
- 2) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to claim 1, characterised by the fact that from the part opposite the tabs, the cavity (6) is delimited by a pliable spine (7).
- 3) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to claim 1 or 2 characterised by the fact that the snap release clamping devices (8, 9) at the end of the tabs (2, 2', 3, 3') are in the form of male and female hooked teeth.
- 4) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to one or more of the previous claims characterised by the fact that one of the tabs is joined to the part that

supports it (1) that is fixed to the mudguard.

5) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to claim 1 characterised by the fact that the part to which one of the two tabs (2, 3) is solidly joined is a U-bolt that is fixed to the mudguard.

6) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to one or more of the previous claims characterised by the fact that said cavity (6) has a circular or semi-circular section, or even another shape, so that its smooth or grooved surface, or with relief markings, works together with the rods (5) to hold them or grip them.

7) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to one or more of the previous claims characterised by the fact that the tabs are shorter in length than the element for fastening the rods holding the mudguard.

8) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to one or more of the previous claims characterised by the fact that the movable coupling tabs are one or more, and that they couple with one or more fixed

tabs.

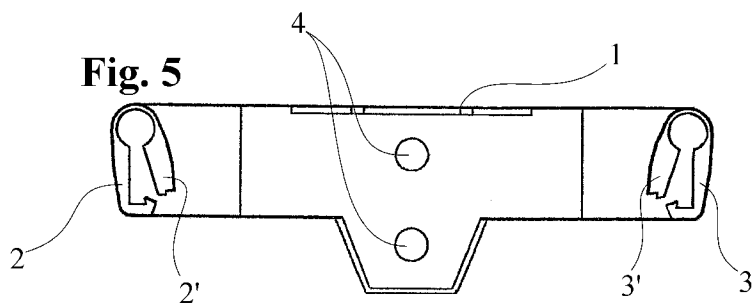
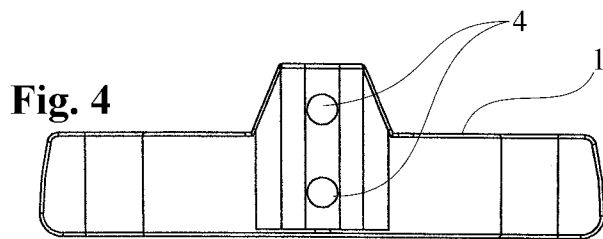
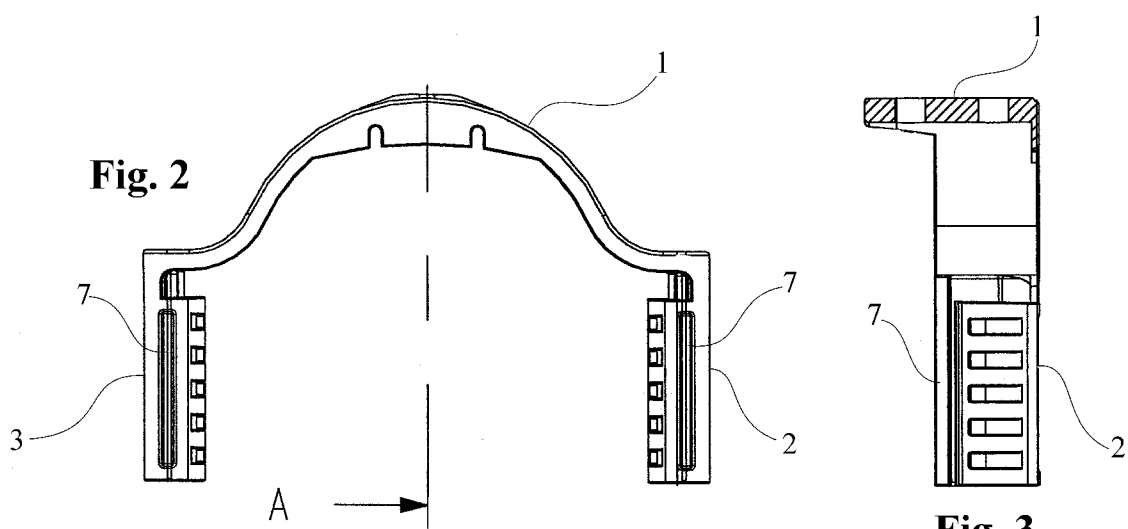
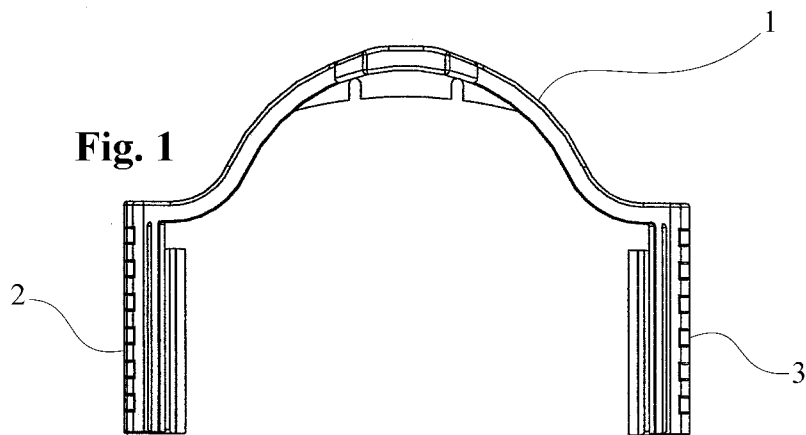
9) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to one or more of the previous claims characterised by the fact that the teeth on the ends of the above-mentioned tabs lie in an orthogonal plane, or other planes, with respect to the one passing through the axis of the tubular cavity.

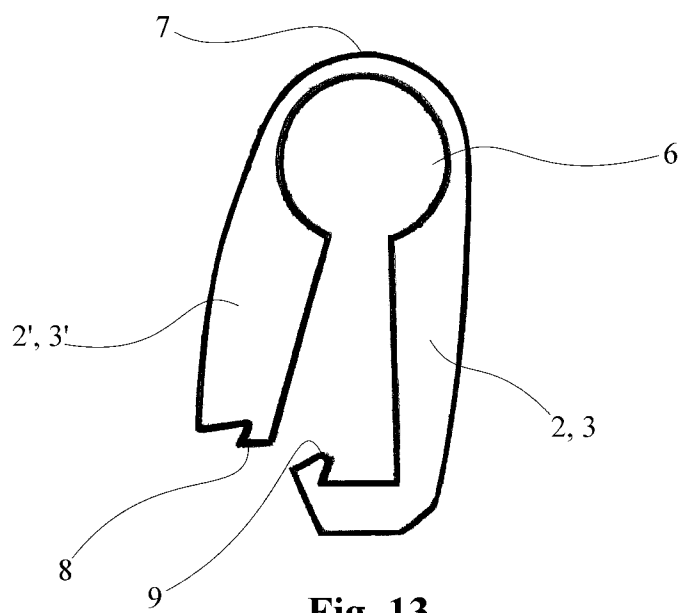
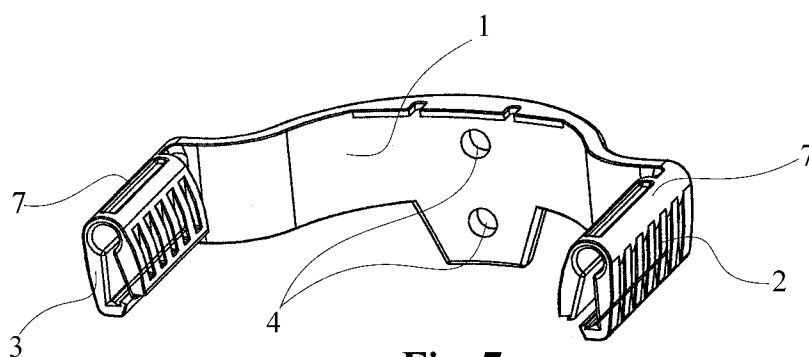
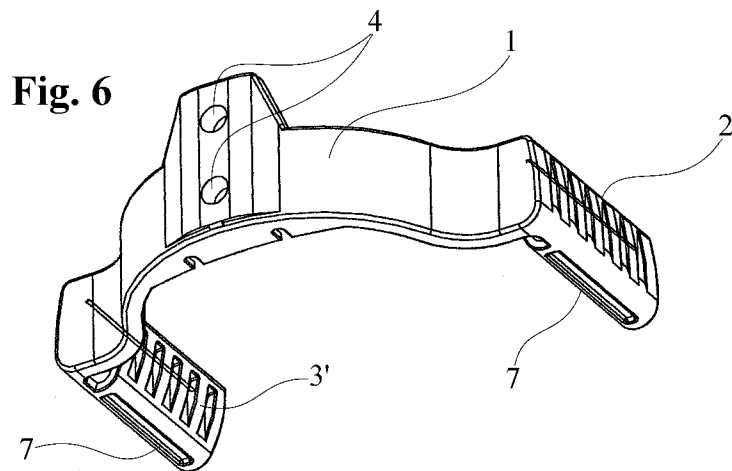
10) Elements for gripping the upper ends of the rods (5) holding the mudguard of bicycles according to all the previously mentioned claims as described and drawn and which should be understood only as a non-restrictive preferential form.

15

Date

The Representative





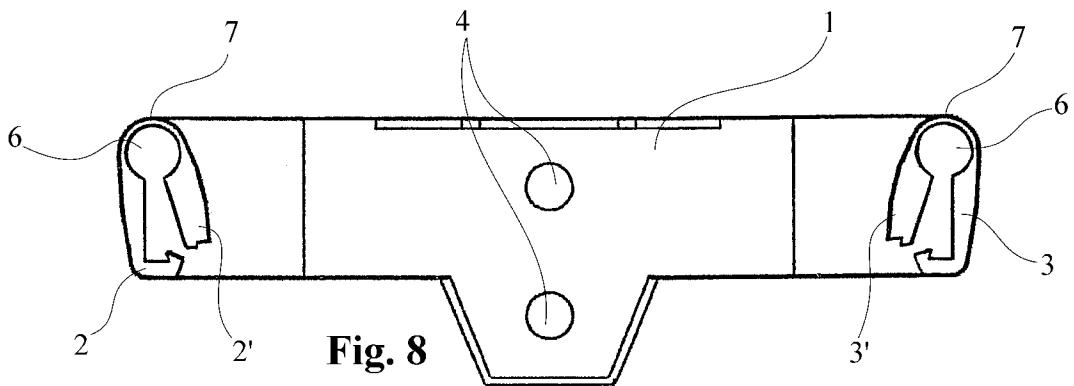


Fig. 8

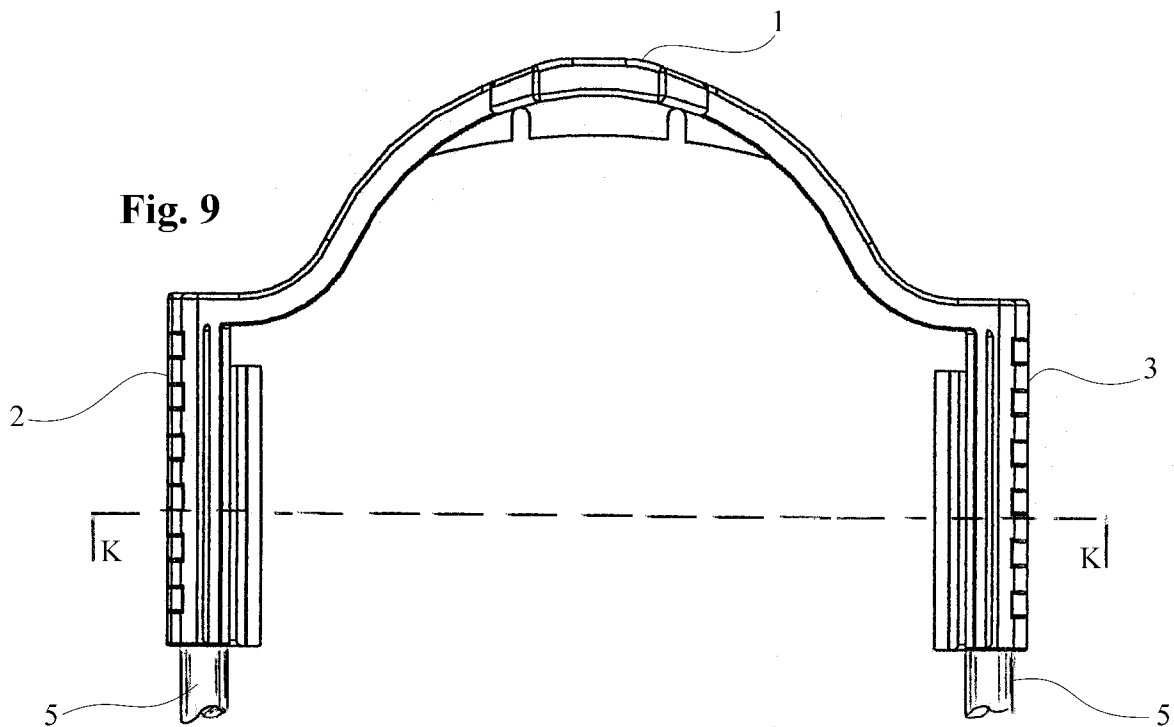


Fig. 9

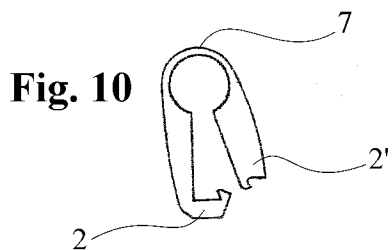


Fig. 10

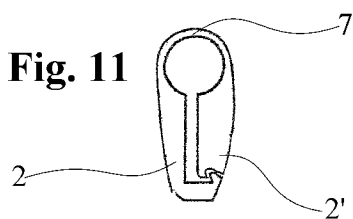
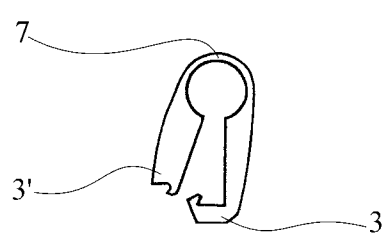


Fig. 11

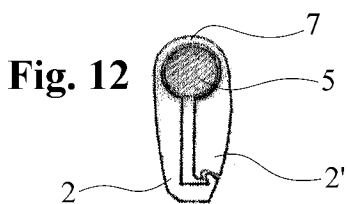
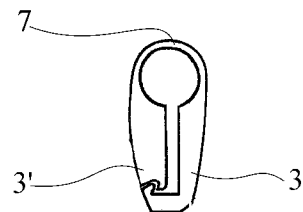


Fig. 12

