



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900568228
Data Deposito	14/01/1997
Data Pubblicazione	14/07/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	N		

Titolo

APPOGGIATESTA PER SEDILI DI AUTOVEICOLI

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal
titolo:

"Appoggiatesta per sedili di autoveicoli"

di: GESTIND-M.B. Manifattura di Bruzolo Spa,
nazionalità italiana, Strada Statale 25, km 41 -
10050 Bruzolo TO

Inventore designato: Emilio De Filippo

Depositata il: 14 gennaio 1997

1097A000019

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce agli
appoggiatesta per sedili di autoveicoli
comprendenti un corpo cedevole, una coppia di
aste di supporto parallele sporgenti
inferiormente dal corpo cedevole, e mezzi per
la regolazione in altezza del corpo cedevole
rispetto allo schienale di un sedile,
includenti una serie di tacche di
posizionamento previste lungo ciascuna di dette
aste di supporto e rispettivi organi elastici
di bloccaggio impegnati in modo normalmente
disinseribile con dette tacche di
posizionamento.

Tradizionalmente, per la regolazione in
altezza del corpo cedevole negli appoggiatesta
del tipo sopra definito possono essere previsti

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

due diversi sistemi: in un primo caso le aste di supporto sono inserite in modo scorrevole entro rispettive porzioni tubolari distanziate ed orientate sostanzialmente verticalmente di un'ossatura portante incorporata nel corpo cedevole, come descritto ad esempio nel documento FR-A-2577869 a nome della stessa Richiedente. In un secondo caso le aste di supporto, connesse rigidamente all'ossatura portante incorporata nel corpo cedevole, sono scorrevoli in direzione sostanzialmente verticale attraverso una coppia di elementi tubolari di guida atti ad essere a loro volta connessi rigidamente alla struttura dello schienale di un sedile, come descritto ad esempio nel documento EP-A-0582765 e nella domanda di brevetto europeo n. 96830573.0, non pubblicata alla data di deposito della presente domanda, entrambe pure a nome della stessa Richiedente.

In entrambi i casi si presenta l'inconveniente che, nell'eventualità di un urto violento della vettura sulla quale l'appoggiatesta è montato, il corpo cedevole può avere la tendenza a spostarsi accidentalmente verso l'alto, per effetto di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

uno scorrimento spontaneo nel primo caso dello stesso corpo cedevole rispetto alle aste di supporto, e nel secondo caso delle aste di supporto lungo gli elementi tubolari di guida. In tale eventualità viene compromessa la funzione primaria dell'appoggiatesta, ovvero la reazione da parte del corpo cedevole all'arretramento della testa dell'utilizzatore. Questo inconveniente è particolarmente critico nel caso di utilizzatori di bassa statura, ed in ogni caso qualora lo spostamento verso l'alto del corpo cedevole in caso di urto sia tale da provocarne addirittura il completo sfilamento dalle aste di supporto, ovvero da provocare il completo sfilamento delle aste di supporto dai relativi elementi tubolari di guida.

Lo scopo dell'invenzione è quello di ovviare a tale inconveniente, e più in particolare di realizzare un appoggiatesta per sedili di autoveicoli del tipo definito all'inizio che garantisca un sicuro e stabile ritegno del corpo cedevole dell'appoggiatesta sullo schienale del sedile del veicolo sul quale esso è installato, anche nel caso di impatti violenti.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

In vista di raggiungere tale scopo la presente invenzione ha per oggetto un appoggiatesta del tipo definito all'inizio, la cui caratteristica primaria risiede nel fatto che ad almeno uno di detti organi elastici di bloccaggio è associata una massa inerziale normalmente mantenuta in una condizione operativa e spostabile, a seguito dell'applicazione all'appoggiatesta di una forza almeno diretta in avanti o all'indietro di entità superiore ad un predeterminato valore di soglia, in una condizione inoperativa in cui detto organo elastico di bloccaggio è reso almeno temporaneamente non disinseribile rispetto a dette tacche di posizionamento.

Nella presente descrizione e nelle rivendicazioni che seguono i termini "verticale", "superiore", "inferiore", "avanti", "indietro" e analoghi si intendono riferiti alla condizione di montaggio dell'appoggiatesta sullo schienale di un sedile installato a bordo di un autoveicolo, con riferimento alla direzione longitudinale di avanzamento di questo.

Secondo la forma di attuazione preferita dell'invenzione, il suddetto organo elastico di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

bloccaggio comprende un elemento elasticamente deformabile in direzione trasversale rispetto all'asta di supporto e, nella suddetta condizione operativa, detta massa inerziale impedisce permanentemente la deformazione di detto elemento elasticamente deformabile.

La massa inerziale è convenientemente formata da un organo di rotolamento, preferibilmente da una sfera, alloggiata entro un corpo di contenimento disposto a fianco dell'asta di supporto e definente, al di sopra di detto elemento elasticamente deformabile, una sede superiore di posizionamento instabile della sfera in detta condizione inoperativa, una sede inferiore di posizionamento stabile della sfera in detta condizione operativa, ed un passaggio intermedio di trasferimento per gravità di detta sfera dalla sede superiore alla sede inferiore.

Per il posizionamento instabile della sfera nella condizione operativa, alla sede superiore dell'organo di contenimento è normalmente associato un organo elasticamente deformabile di ritegno che può essere formato da un dente flessibile disposto parallelamente all'asta di supporto per serrare la sfera

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

contro il corpo di contenimento con una forza di ritegno tarata.

Secondo un altro aspetto dell'invenzione, l'appoggiatesta comprende inoltre un organo di montaggio accoppiato al corpo di contenimento della sfera e spostabile in direzione trasversale rispetto all'asta di supporto da una posizione operativa in cui esso blocca rigidamente la sfera, ad una posizione inoperativa in cui detta sfera è trattenuta unicamente da detto organo di ritegno.

Tale organo di montaggio è convenientemente formato da un cursore di forma generale anulare guidato in modo scorrevole da detto corpo di contenimento e definente un passaggio assiale per l'asta di supporto, lo spostamento del cursore dalla posizione operativa alla posizione inoperativa essendo determinato dall'inserimento dell'asta di supporto attraverso detto passaggio assiale, all'atto dell'assemblaggio dell'appoggiatesta.

Normalmente l'appoggiatesta comprende una coppia di masse inerziali accoppiate ciascuna all'organo elastico di bloccaggio della rispettiva asta di supporto.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

Nel caso di un appoggiatesta del primo tipo menzionato all'inizio, i suddetti organi elastici di bloccaggio e le rispettive masse inerziali ad essi associate sono portati dalle porzioni tubolari dell'ossatura portante entro le quali le aste di supporto sono inserite in modo scorrevole per la regolazione in altezza del corpo cedevole.

Nel caso di un appoggiatesta del secondo tipo definito all'inizio, i suddetti organi elastici di bloccaggio e le rispettive masse inerziali ad essi associate sono portate dagli elementi tubolari di guida attraverso i quali le aste di supporto sono scorrevoli per la regolazione in altezza del corpo cedevole.

L'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

la figura 1 è una vista schematica in parziale sezione verticale di un appoggiatesta per sedili di autoveicoli secondo l'invenzione,

la figura 2 è una vista in sezione trasversale secondo la linea II-II della figura 1,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

la figura 3 è una vista in sezione orizzontale ed in maggiore scala secondo la linea III-III della figura 1,

la figura 4 è una vista analoga alla figura 3 in una condizione precedente all'assemblaggio dell'asta di supporto dell'appoggiatesta,

la figura 5 è una vista in sezione verticale secondo la linea V-V della figura 1,

la figura 6 è una vista in sezione orizzontale ed in maggiore scala secondo la linea VI-VI della figura 1,

la figura 7 è una vista schematica in elevazione frontale e parzialmente sezionata di una variante dell'appoggiatesta secondo l'invenzione,

la figura 8 è una vista in sezione verticale secondo la linea VIII-VIII della figura 7,

la figura 9 è una vista in sezione orizzontale secondo la linea IX-IX della figura 7,

la figura 10 è una vista analoga alla figura 9 che mostra una condizione precedente all'assemblaggio dell'asta di supporto dell'appoggiatesta, e

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

la figura 11 è una vista in sezione orizzontale secondo la linea XI-XI della figura 7.

Le figure 1 a 6 mostrano una prima forma di attuazione dell'invenzione riferita ad un'appoggiatesta del primo tipo menzionato all'inizio. Con riferimento a tali figure, l'appoggiatesta comprende essenzialmente un corpo cedevole o cuscino 1 normalmente di materiale plastico espanso, incorporante un'ossatura portante 2 di materia plastica stampata relativamente rigida, formata con una coppia di porzioni tubolari distanziate 3, orientate sostanzialmente e verticalmente ed aperte in corrispondenza della base 4 dell'appoggiatesta.

Con 5 sono indicate due aste di supporto ciascuna delle quali presenta una porzione superiore 5a inserita in modo scorrevole entro una corrispondente porzione tubolare 3 dell'ossatura portante 2, ed una porzione inferiore 5b destinata ad essere ancorata rigidamente in modo convenzionale alla struttura dello schienale (non illustrato) del sedile di un autoveicolo.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

La porzione superiore 5a di ciascuna asta di supporto 5 è provvista di una serie di tacche di posizionamento 6 atte a cooperare con un rispettivo organo elastico di bloccaggio normalmente disinseribile 7 disposto in prossimità della zona inferiore della corrispondente porzione tubolare 3. In tal modo il corpo cedevole 1 dell'appoggiatesta può essere regolato in altezza rispetto alla sommità del sedile, mediante lo spostamento frizionato a passi delle porzioni tubolari 3 dell'ossatura portante 2 lungo le porzioni superiori 5a delle aste di supporto 5.

Occorre rilevare che le tacche di posizionamento 6 possono essere convenientemente formate su un fodero di materia plastica sovrastampato su un'anima metallica della porzione superiore 5a di ciascuna asta di supporto 5.

Allo scopo di impedire un spostamento accidentale del corpo cedevole 1 lungo le aste di supporto 5 verso l'alto (ed al limite anche il suo completo sfilamento) nel caso di un impatto del veicolo sul quale l'appoggiatesta è installato, l'invenzione prevede un sistema di sicurezza a massa inerziale incorporato

LUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUILX
s.r.l.

nell'ossatura portante 2 per bloccare permanentemente lo scorrimento relativo fra le porzioni tubolari 3 e le porzioni superiori 5a delle rispettive aste di supporto 5. Tale sistema di sicurezza a massa inerziale è preferibilmente (ma tuttavia non necessariamente) doppio, ovvero esso è operativamente associato all'una e all'altra asta di supporto 5. Pertanto, la descrizione che segue riferita all'asta di supporto 5 di sinistra con riferimento alla figura 1 può essere identicamente applicata anche all'asta di supporto 5 di destra.

Come è illustrato in dettaglio nella figura 6, l'organo elastico di bloccaggio 7 è formato da una molla a filo (metallica o di materia plastica) disposta entro un alloggiamento inferiore integrale 8 della porzione tubolare 3 ed avente due rami di reazione incrociati 7a, 7b intercollegati da un ramo intermedio 7c elasticamente deformabile in direzione trasversale rispetto all'asta di supporto 5. Il ramo 7c è disposto in impegno normalmente disinseribile con una delle tacche di posizionamento 6, ed è disinseribile da questa per effetto di una spinta verso l'alto o

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OULX
s.r.l.

verso il basso applicata al corpo cedevole 1, per consentirne la regolazione in altezza. Il sistema di sicurezza a massa iniziale che verrà ora descritto consente di impedire la deformazione elastica del ramo intermedio 7c, ovvero di renderlo irreversibilmente non disinseribile dalla tacca di posizionamento 6 nella quale esso è impegnato.

La massa inerziale del sistema di sicurezza è formata da un organo di rotolamento e più preferibilmente, come nel caso dell'esempio illustrato, da una sfera 9 alloggiata entro un corpo di contenimento 10 disposto, a fianco dell'asta di supporto 5, entro l'alloggiamento inferiore 8 della porzione tubolare 3. Il corpo di contenimento 10, che come è illustrato in dettaglio nelle figure 5 e 6 alloggia pure nella sua parte inferiore l'organo elastico di bloccaggio 7, presenta una forma generale a vaschetta e può anche essere eventualmente formato integralmente per stampaggio con l'ossatura portante 2. Tale corpo di contenimento 10 definisce una sede superiore 11 situata al di sopra dell'organo elastico di bloccaggio 7 per il posizionamento instabile della sfera 9 in

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

una condizione inoperativa illustrata con linea continua nei disegni, ed una sede inferiore 12 disposta immediatamente al di sotto ed in corrispondenza della mezzeria del ramo intermedio 7c dell'organo elastico di bloccaggio 7, per il posizionamento stabile della sfera 9 in una condizione operativa, illustrata con linea a tratti nei disegni. La sede superiore 11 è delimitata inferiormente da un appoggio sostanzialmente a forma di tetto 13 (figura 2), e frontalmente da un dente flessibile 14 disposto parallelamente all'asta di supporto 5 ed avente la funzione di serrare la sfera 9, nella suddetta condizione inoperativa, contro il corpo di contenimento 10 con una forza di ritegno tarata. Ad esempio, il dente flessibile 14 sarà in grado di liberare la sfera 9 qualora questa venga sottoposta ad un'accelerazione in avanti o all'indietro dell'ordine di 20 g.

La sede inferiore 12 dell'organo di contenimento 10 è sostanzialmente di forma emisferica, ed è in comunicazione con la sede superiore 11 attraverso un passaggio intermedio sostanzialmente conformato a imbuto 15 attraverso il quale, durante la discesa dalla

condizione inoperativa alla condizione operativa, la sfera 9 rilasciata dal dente flessibile 14 rotola per gravità dalla sede superiore 11 alla sede inferiore 12.

Nei disegni, come detto la sfera 9 in condizione inoperativa è rappresentata con linea continua, mentre essa è indicata con linea a tratti nella sua condizione operativa. Nella figura 5, sempre con linea a tratti la sfera 9 è rappresentata nell'una o nell'altra delle possibili posizioni in cui si dispone all'interno del passaggio intermedio 15 quando essa viene rilasciata dal dente flessibile 14, precedentemente al raggiungimento della sede inferiore 12.

Con 16 è indicato un organo di montaggio formato da un cursore di forma generale anulare accoppiato al corpo di contenimento 10, nella zona superiore di questo, in modo scorrevole in direzione trasversale rispetto all'asta di supporto 5. L'organo di montaggio 16 definisce un passaggio assiale 17, la cui forma è complementare alla sezione trasversale dell'asta di supporto 5, e presenta una coppia di tacche laterali esterne 18 per l'accoppiamento disinseribile con una coppia di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

bracci molleggianti interni di ritegno 19 formati integralmente con il corpo di contenimento 10. Inoltre l'organo di montaggio 16 presenta un recesso frontale centrale 20 di forma complementare al dente flessibile 14, ed una sede frontale 21.

L'organo di montaggio 16 ha la funzione di impedire, precedentemente all'assemblaggio dell'appoggiatesta, qualsiasi spostamento accidentale della sfera 9 dalla condizione inoperativa a quella operativa. La figura 4 mostra l'organo di montaggio 16 in una posizione operativa temporanea, in cui esso è rientrato verso il corpo di contenimento 10, con le tacche laterali 18 impegnate dai bracci molleggianti 19. In questa posizione l'asse del passaggio assiale 17 è sfalsato rispetto all'asse della porzione tubolare 3, il recesso 20 contiene il dente flessibile 14 impedendone la deformazione, e la sede frontale 21 impegna la sfera 9, bloccandone qualsiasi spostamento. Pertanto, il corpo cedevole 1 con l'ossatura portante 2 in esso incorporata può essere manipolato senza necessità di particolari cautele, per il successivo assemblaggio con le aste di supporto 5.

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI DOULX
s.r.l.

Allorché la porzione superiore 5a dell'asta di supporto 5 viene inserita nella relativa porzione tubolare 3 dell'ossatura portante 2, essa impegna il passaggio assiale 17 provocando l'estrazione dell'organo di montaggio 16 rispetto al corpo di contenimento 10, per effetto del disimpegno fra i bracci molleggianti 19 e le tacche laterali 18. L'organo di montaggio 16 trasla in tal modo fino al centraggio dell'asse del passaggio assiale 17 con l'asse della porzione tubolare 3. ovvero dell'asta 5, nel modo rappresentato nella figura 3. Per effetto di questa traslazione, la sede frontale 21 si allontana dalla sfera 9, la quale viene così trattenuta nella sua condizione inoperativa soltanto dal dente flessibile 14, disimpegnato dal recesso 20. Il ritorno dell'organo di montaggio 16 nella sua posizione operativa della figura 4 non è più possibile a causa della presenza dell'asta di supporto 5 attraverso il passaggio assiale 17.

Nell'impiego dell'appoggiatesta, in condizioni normali la sfera 9 si mantiene nella condizione inoperativa, e la regolazione in altezza dell'appoggiatesta rispetto allo

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

schienale del sedile di un autoveicolo può essere effettuata in modo usuale sollevando o abbassando il corpo cedevole 1 lungo le aste di supporto 5. La deformazione elastica del ramo intermedio 7c dell'organo elastico di bloccaggio 7 permette così, grazie all'impegno e disimpegno relativamente alle tacche di posizionamento 6, di realizzare una regolazione frizionata a passi della posizione in altezza del corpo cedevole 1.

Nel caso di un urto violento del veicolo sul quale l'appoggiatesta è installato, ovvero qualora l'accelerazione applicata alla sfera 9 superi il valore di soglia prestabilito, il dente flessibile 14 consente il disimpegno della sfera 9 stessa relativamente alla sede di posizionamento superiore 11, ed il suo rotolamento per gravità verso il basso, attraverso il passaggio intermedio 15, fino al suo impegno entro la sede di posizionamento inferiore 12. In questa posizione, la sfera 9 si dispone contro il ramo intermedio 7c dell'organo elastico di bloccaggio 7, per cui tale ramo intermedio 7c non è più in grado di deformarsi elasticamente e rimane permanentemente impegnato nella corrispondente

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

tacca 6 dell'asta 5. Ciò impedisce conseguentemente un eventuale spostamento accidentale del corpo cedevole 1, dal momento che lo scorrimento della porzione tubolare 3 dell'ossatura portante 2 relativamente all'asta di supporto 5 risulta irreversibilmente impedito.

Occorre rilevare che il medesimo effetto si realizza anche nel caso in cui, durante una precedente regolazione in altezza dell'appoggiatesta, il ramo intermedio 7c dell'organo elastico di bloccaggio 7 non sia stato correttamente impegnato in una delle tacche 6 dell'asta di supporto 5. In tal caso infatti l'eventuale spostamento indesiderato del corpo cedevole 1 a seguito di un urto del veicolo provocherà il corretto impegno del ramo 7c in una corrispondente tacca 6 e, immediatamente dopo, l'inserimento della sfera 9 entro la sede inferiore 12 così da impedire qualsiasi ulteriore possibilità di disimpegno del ramo 7c relativamente alla tacca 6.

Occorre inoltre rilevare che, con la disposizione sopra descritta, il passaggio della sfera 9 dalla condizione inoperativa alla condizione operativa si verificherà nel caso in

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

cui l'appoggiatesta sia sottoposto ad una forza di entità superiore al valore di soglia predeterminato, diretta in avanti o in indietro rispetto alla direzione longitudinale del veicolo. Naturalmente è possibile anche prevedere accorgimenti tali per cui lo stesso effetto possa essere ottenuto nel caso di forze dirette trasversalmente alla direzione longitudinale del veicolo, cioè nel caso di urti laterali.

Le figure 7 a 11 mostrano una variante dell'invenzione, corrispondente ad un appoggiatesta del secondo tipo precedentemente definito, cioè in cui le porzioni superiori delle aste 5a sono connesse in modo non scorrevole (con modalità note e quindi non illustrate in dettaglio) all'ossatura portante 2 del corpo cedevole 1, ed in cui per la regolazione in altezza dell'appoggiatesta è previsto un montaggio scorrevole fra le porzioni inferiori 5b di tali aste di supporto 5 e lo schienale S di un sedile per autoveicoli. In tale variante, parti identiche o simili a quelle già descritte con riferimento alle figure 1 a 6 sono indicate con gli stessi riferimenti numerici. Inoltre anche in questa

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUXX
s.r.l.

variante, analogamente alla forma di attuazione descritta precedentemente, il sistema di sicurezza a massa inerziale può essere associato soltanto ad una oppure ad entrambe le aste di supporto 5: pertanto la descrizione che segue riferita ad una di tali aste 5 può essere identicamente applicata anche all'altra.

La porzione inferiore 5b dell'asta di supporto 5 è formata con le tacche di posizionamento 6 ed è inserita in modo scorrevole attraverso un rispettivo elemento tubolare di guida, indicato genericamente con 23, fissato rigidamente all'intelaiatura dello schienale S. La conformazione descritta con riferimento all'elemento tubolare di guida 23 visibile nei disegni si applica identicamente anche all'altro elemento tubolare di guida non illustrato. L'elemento tubolare di guida 23 è formato da una bussola di materia plastica sovrastampata, in corrispondenza di un suo ingrossamento posteriore 24, su una porzione a sezione trasversale non circolare 25 di una barra metallica 26 che costituisce la traversa superiore dell'ossatura dello schienale S. Occorre tuttavia rilevare che questa conformazione, per quanto vantaggiosa, è

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

puramente indicativa, in quanto gli elementi tubolari di guida 23 potrebbero essere costituiti semplicemente da bussole metalliche fissate mediante saldatura alla traversa 26.

La porzione inferiore 5b dell'asta di supporto 5 è scorrevole in modo frizionato lungo la bussola 23 per la regolazione in altezza del corpo cedevole 1 dell'appoggiatesta relativamente alla sommità dello schienale S del sedile. A tale effetto le tacche 6 cooperano con il ramo intermedio 7c dell'organo elastico di bloccaggio 7 inserito nel corpo di contenimento 10 a sua volta alloggiato entro un alloggiamento inferiore integrale 27 della bussola 23. Anche in questo caso il corpo di contenimento 10 potrebbe essere formato in un sol pezzo per stampaggio con la bussola 23.

La conformazione del corpo di contenimento 10 con le relative sedi superiore 11 ed inferiore 12, il passaggio intermedio di trasferimento 15 ed il dente flessibile 14, nonché la conformazione dell'organo elastico di bloccaggio 7, della sfera inerziale 9 e dell'organo di montaggio 16 sono del tutto identiche a quelle descritte con riferimento alla forma di attuazione in precedenza con

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

riferimento alle figure 1 a 6. Evidentemente in questo caso lo spostamento dell'organo di montaggio 16 dalla posizione operativa della figura 10 alla posizione inoperativa della figura 9 viene realizzato quando l'appoggiatesta assemblato viene applicato allo schienale S del sedile, per effetto dell'introduzione delle porzioni inferiori 5b delle aste di supporto 5 attraverso le rispettive bussole 23.

Anche il funzionamento della variante secondo le figure 7 a 11 è del tutto identico a quello della forma di attuazione delle figure 1 a 6: con la sfera 9 disposta nella condizione sollevata inoperativa, il ramo intermedio 7c dell'organo elastico di bloccaggio 7 è libero di deformarsi e quindi disimpegnarsi dalle tacche di posizionamento 6, consentendo così la regolazione in altezza dell'appoggiatesta per effetto dello spostamento verso l'alto o verso il basso del corpo cedevole 1. Le porzioni inferiori 5b possono quindi scorrere in modo frizionato a passi lungo le bussole 23, fino al posizionamento desiderato.

Qualora nell'uso l'appoggiatesta sia sottoposto ad una forza diretta in avanti o

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

all'indietro di entità superiore ad un predeterminato valore di soglia, ad esempio nel caso di urto violento del veicolo sul quale l'appoggiatesta è installato, la sfera inerziale 9 si disimpegna dal dente flessibile 14, rotolando così verso il basso dalla sede superiore 11 alla sede inferiore 12, attraverso il passaggio intermedio 15, posizionandosi dietro al ramo intermedio 7c dell'organo elastico di bloccaggio 7 così da impedirne permanentemente la deformazione. Ciò impedisce conseguentemente un eventuale spostamento accidentale verso l'alto del corpo cedevole 1, dal momento che il ritegno del ramo intermedio 7c entro una corrispondente tacca di posizionamento 6 blocca irreversibilmente lo scorrimento dell'asta di supporto 5 relativamente alla bussola 23.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito più generale della presente invenzione, così come definita nella rivendicazione principale. Così, ad esempio, l'organo elastico di bloccaggio 7 potrebbe

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

presentare una configurazione diversa da quella descritta, e anche la massa inerziale 9 potrebbe avere una forma diversa da quella sferica, ed essere ad esempio costituita da un rullo o simile. Infine, l'organo di montaggio 16 potrebbe essere soppresso o sostituito da accorgimenti funzionalmente equivalenti.

**BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX**
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Appoggiatesta per sedili di autoveicoli comprendente un corpo cedevole (1), una coppia di aste di supporto parallele (5) sporgenti inferiormente dal corpo cedevole (1), e mezzi per la regolazione in altezza (6, 7) del corpo cedevole (1) rispetto allo schienale (S) di un sedile, includenti una serie di tacche di posizionamento (6) previste lungo ciascuna di dette aste di supporto (5) e rispettivi organi elastici di bloccaggio (7) impegnati in modo normalmente disinseribile con dette tacche di posizionamento (6), caratterizzato dal fatto che ad almeno uno di detti organi elastici di bloccaggio (7) è associata una massa inerziale (9) normalmente mantenuta in una condizione inoperativa e spostabile, a seguito dell'applicazione all'appoggiatesta di una forza almeno diretta in avanti o all'indietro di entità superiore ad un predeterminato valore di soglia, in una condizione operativa in cui detto organo elastico di bloccaggio (7) è reso almeno temporaneamente non disinseribile rispetto a dette tacche di posizionamento (6).

2. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto organo

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI DOULX
s.r.l.

elastico di bloccaggio (7) comprende un elemento elasticamente deformabile (7c) in direzione trasversale rispetto all'asta di supporto (5), e dal fatto che in detta condizione operativa detta massa inerziale (9) impedisce permanentemente la deformazione di detto elemento elasticamente deformabile (7c).

3. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta massa inerziale è formata da un organo di rotolamento (9).

4. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detto organo di rotolamento è una sfera (9).

5. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che comprende un corpo di contenimento (10) di detta sfera (9) disposto a fianco dell'asta di supporto (5) e definente al di sopra di detto elemento elasticamente deformabile (7c) una sede superiore (11) di posizionamento instabile della sfera (9) in detta condizione inoperativa, una sede inferiore (12) di posizionamento stabile della sfera (9) in detta condizione operativa, ed un passaggio intermedio (15) di trasferimento per gravità di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

detta sfera (9) da detta sede superiore (11) a detta sede inferiore (12).

6. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto passaggio intermedio (15) è sostanzialmente conformato a imbuto, e detta sede inferiore (12) è sostanzialmente di forma emisferica.

7. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che a detta sede superiore (11) è associato un organo elasticamente deformabile (14) della sfera (9) in detta condizione inoperativa.

8. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che detto organo elasticamente deformabile è formato da un dente flessibile (14) disposto parallelamente all'asta di supporto (5) per serrare detta sfera (9) contro detto corpo di contenimento (10) con una forza di ritegno tarata.

9. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che comprende inoltre un organo di montaggio (16) accoppiato al corpo di contenimento (10) e spostabile in direzione trasversale rispetto all'asta di supporto (5) da una posizione operativa in cui esso blocca rigidamente detta sfera (9), ad una posizione

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

inoperativa in cui detta sfera (9) è trattenuta unicamente da detto organo di ritegno (14).

10. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detto organo di montaggio è formato da un cursore di forma generale anulare (16) guidato in modo scorrevole da detto corpo di contenimento (10) e definente un passaggio assiale (17) per l'asta di supporto (5), lo spostamento di detto cursore (16) da detta posizione operativa a detta posizione inoperativa essendo determinato dall'inserimento dell'asta di supporto (5) attraverso detto passaggio assiale (17), all'atto del montaggio dell'appoggiatesta.

11. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che comprende inoltre mezzi di accoppiamento disinseribili (18, 19) fra detto cursore (16) e detto corpo di contenimento (10) per trattenere stabilmente detto cursore (16) nella posizione operativa in assenza dell'asta di supporto (5).

12. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto organo elastico di bloccaggio comprende una mola a filo (7) e detto elemento elasticamente deformabile è una sezione (7c) di detta molla a filo (7).

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OULX
s.r.l.

13. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende una coppia di masse inerziali (9) accoppiate ciascuna all'organo elastico di bloccaggio (7) della rispettiva asta di supporto (5).

14. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 13, comprendente inoltre un'ossatura portante (2) incorporata nel corpo cedevole (1) ed avente due porzioni tubolari distanziate (3) orientate sostanzialmente verticalmente entro le quali dette aste di supporto (5) sono inserite in modo scorrevole per la regolazione in altezza del corpo cedevole (1), caratterizzato dal fatto che detti mezzi elastici di bloccaggio (7) e le rispettive masse inerziali (9) ad essi associate sono portati da dette porzioni tubolari (3) dell'ossatura portante (2).

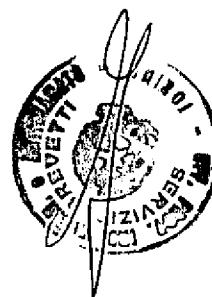
15. Appoggiatesta secondo la rivendicazione 13, comprendente inoltre una coppia di elementi tubolari di guida (23) atti ad essere connessi rigidamente alla struttura (26) dello schienale (5) di un sedile ed attraverso i quali dette aste di supporto (5) sono scorrevoli in direzione sostanzialmente verticale per la regolazione in altezza del corpo cedevole (1), caratterizzato dal fatto che detti organi elastici di bloccaggio

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUX
s.r.l.

(7) e le rispettive masse inerziali (9) ad essi associate sono portati da detti elementi tubolari di guida (23).

16. Appoggiatesta sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Franco BUZZI
N. Iscriz. ALBO 259
In proprio e per gli altri



BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OULIX
s.r.l.

T097A000019

1/5

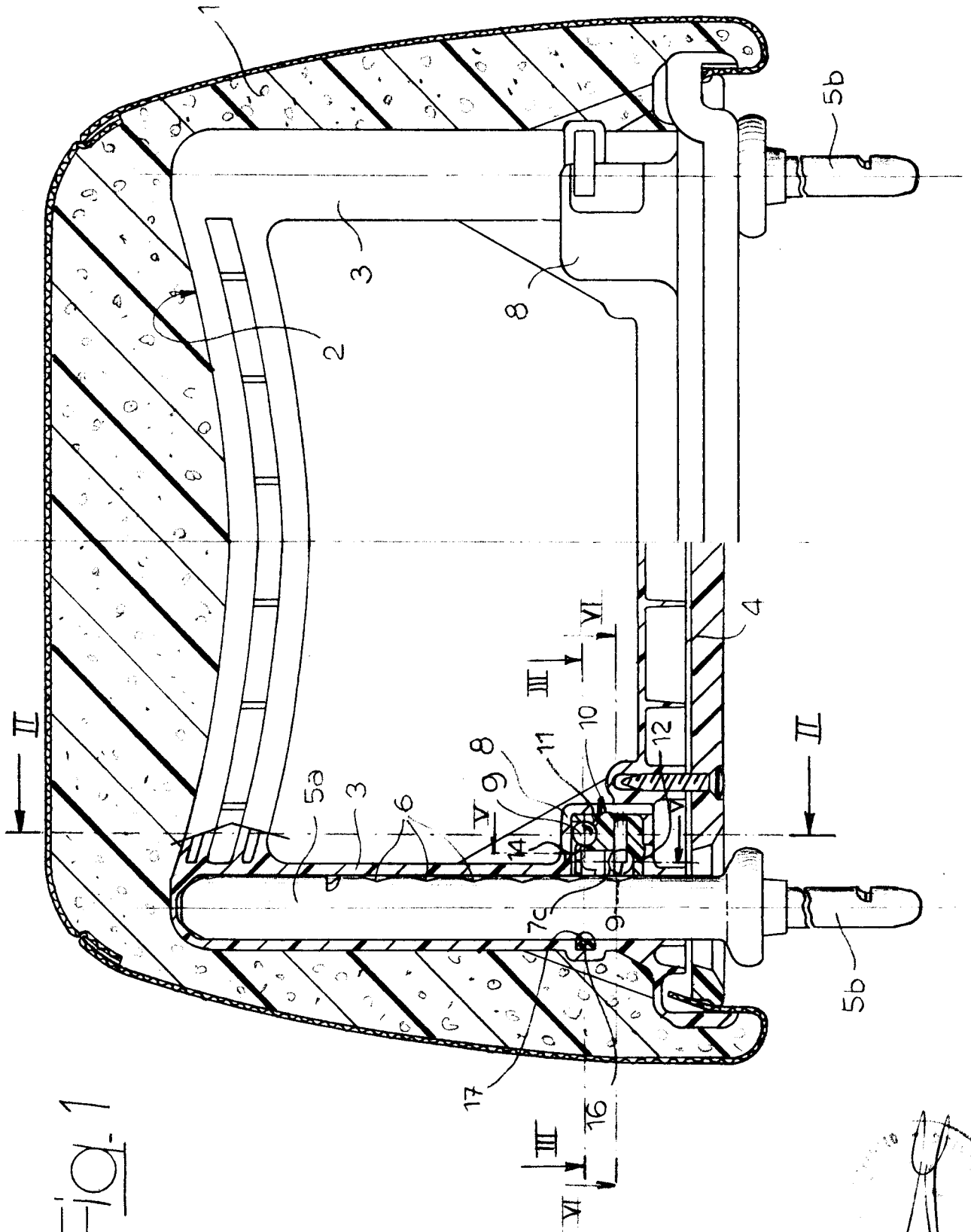


Fig. 1

1097 4 0000 19

Fig. 2

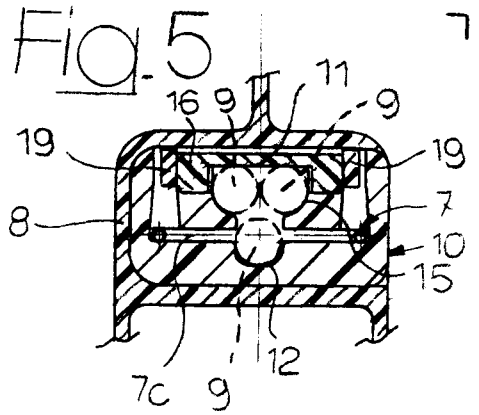
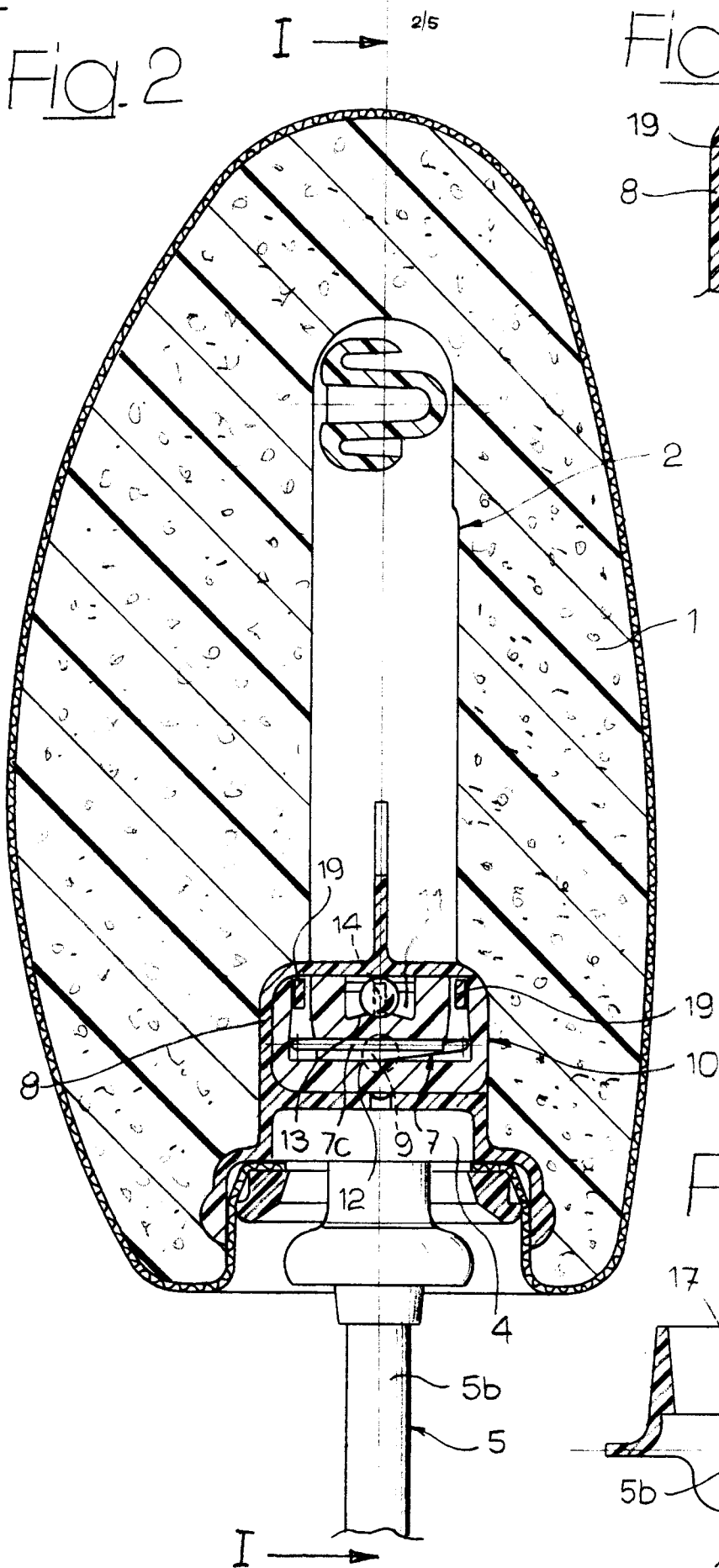
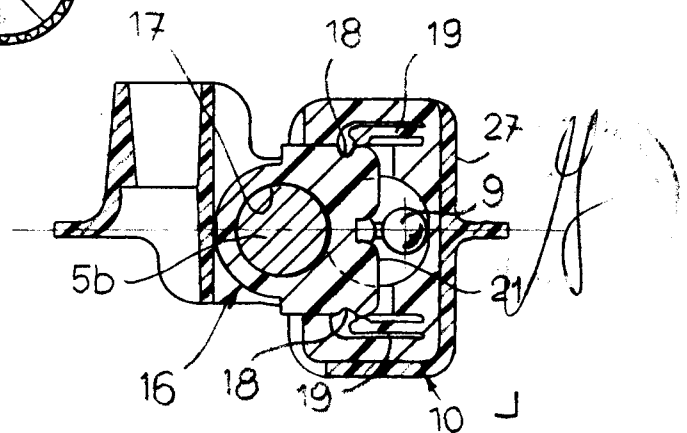


Fig. 9



T097A0000.19

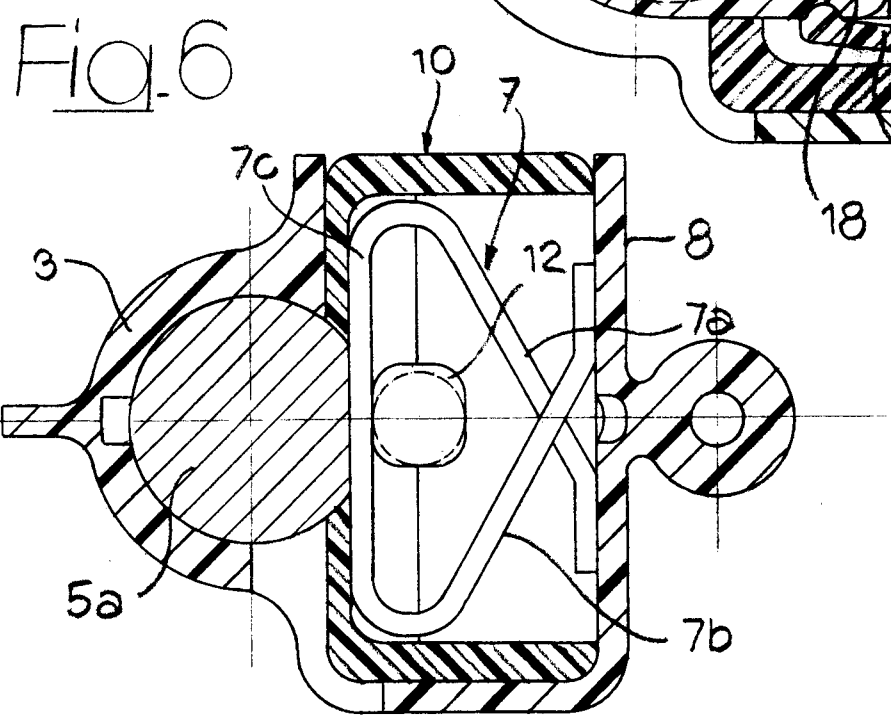
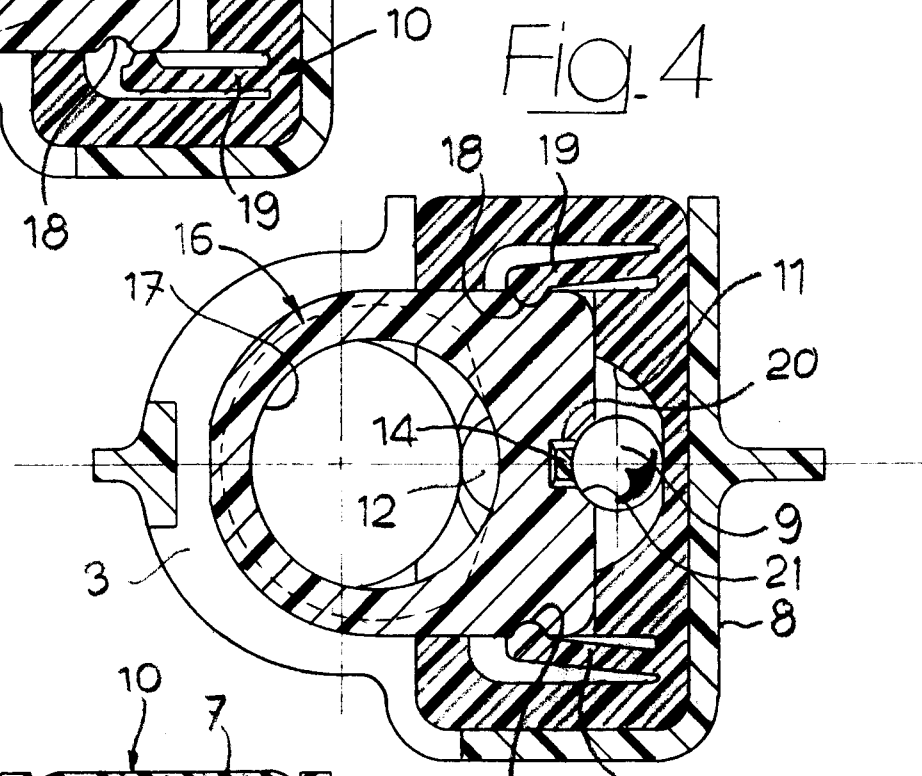
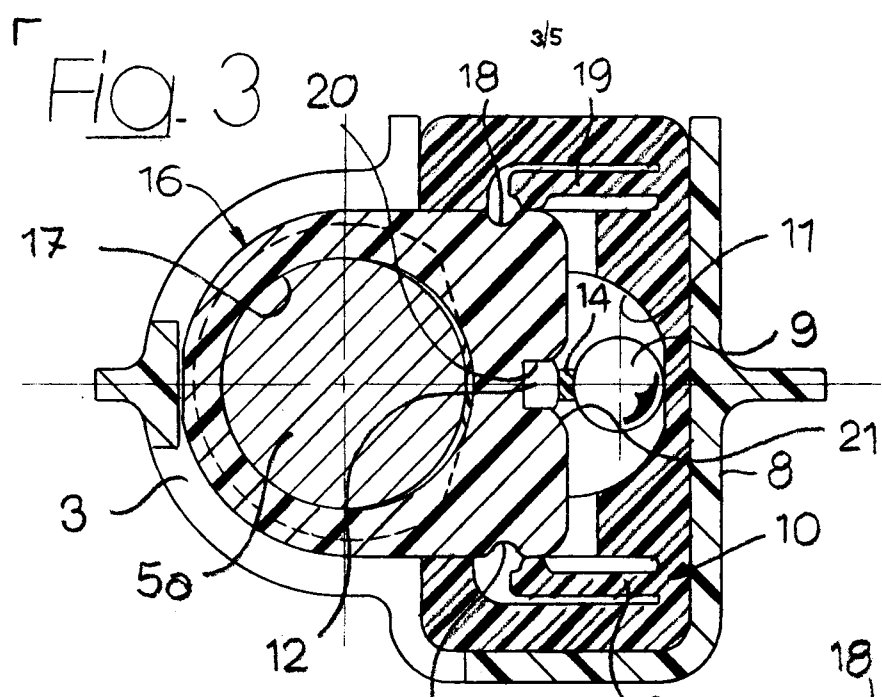


Fig. 8 4/5

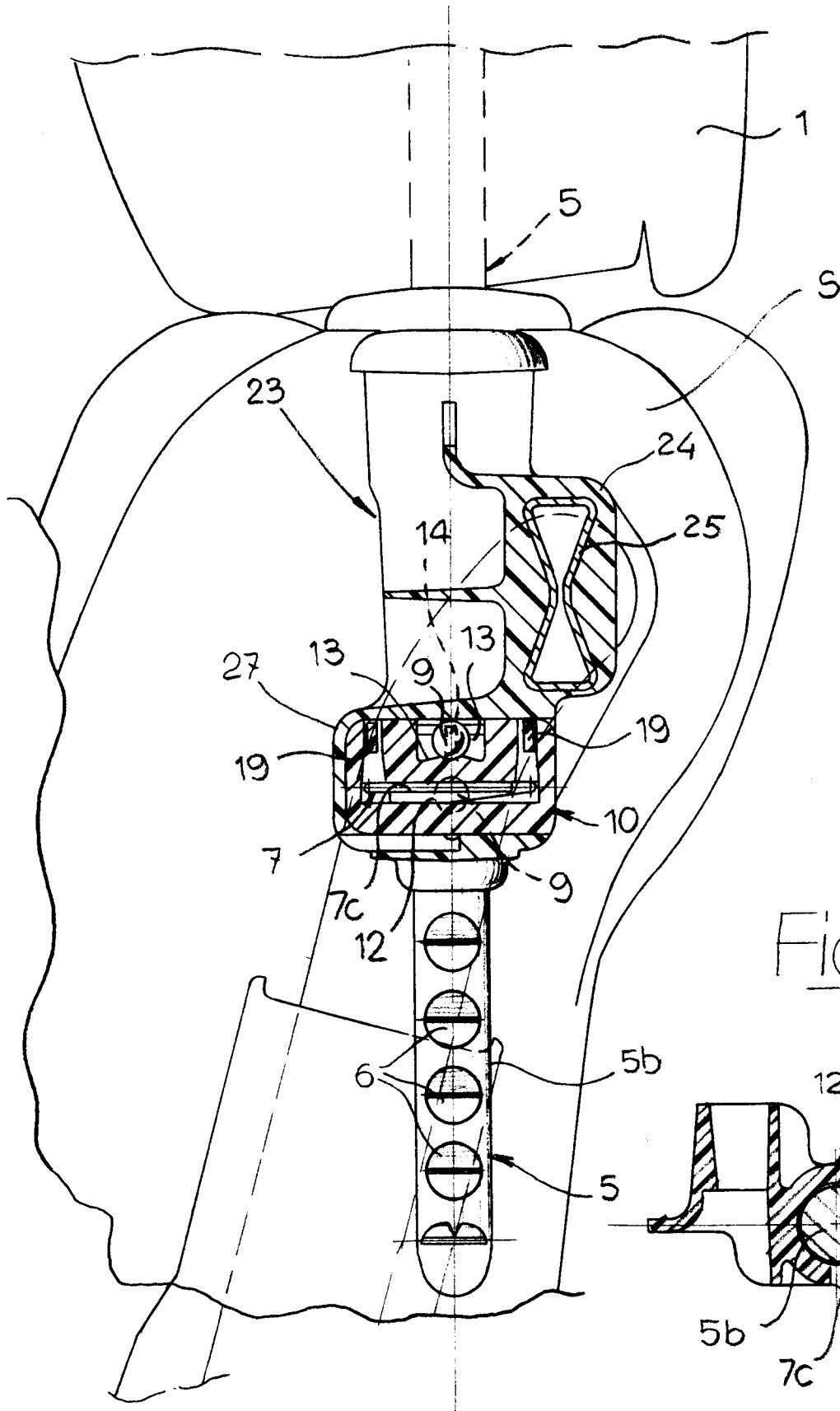
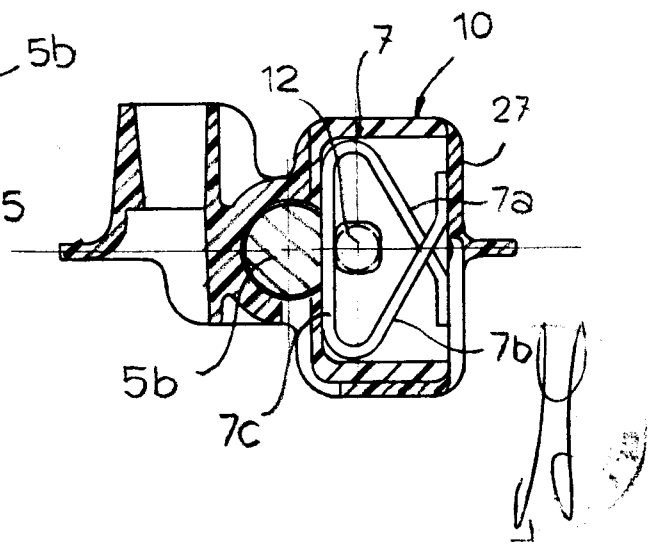


Fig. 11



Toq7Aoooo19

5/5

Fig. 7

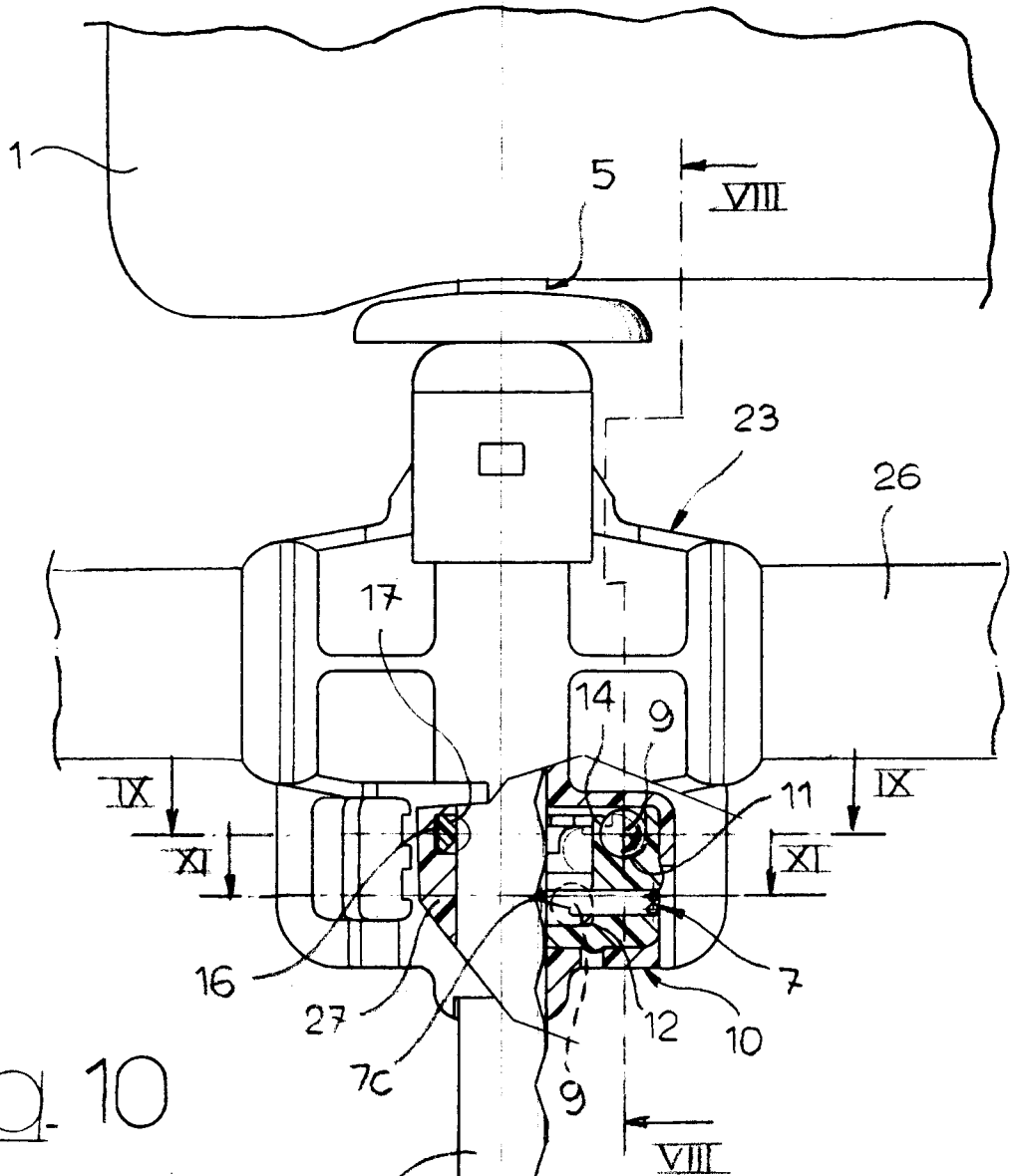


Fig. 10

