



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900644012
Data Deposito	15/12/1997
Data Pubblicazione	15/06/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	R		

Titolo

SISTEMA DI PROTEZIONE PER PARAURTI DI AUTOVEICOLI



DESCRIZIONE

RM 97 A 000776

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente
per titolo:

"Sistema di protezione per paraurti di autoveicoli"

Titolare: SENTEL Aldert Christiaan

Inventore: Lo Stesso Richiedente

La presente invenzione riguarda un sistema di protezione per paraurti di autoveicoli.

Più in particolare, l'invenzione riguarda un sistema del tipo detto, studiato specialmente per paraurti posteriori, per evitare che i paraurti stessi vengano danneggiati o graffiati da ogni minimo urto e che vengano arrecati danni a terzi.

Come è ben noto, i nuovi autoveicoli sono progettati con i paraurti che vengono completamente integrati nella linea complessiva del veicolo stesso. A tal fine, i paraurti vengono realizzati con lo stesso materiale della carrozzeria, o con materiali plastici, e nella maggioranza dei casi vengono realizzati con la stessa colorazione della carrozzeria del veicolo.

Questo tipo di soluzione porta al fatto che i paraurti sono molto più facilmente danneggiabili rispetto al passato, in quanto anche un semplice appoggio contro un muro, senza che necessariamente vi sia stato un urto, comporta un danneggiamento del paraurti visivamente percettibile e fastidioso.

ING. BARZANO & ZANARDO ROMA S.p.A.

Ovviamente, ancora maggiore è il danneggiamento del paraurti stesso in caso di urto, non necessariamente di forte entità, con deformazione, oltre che graffiamento, del paraurti stesso.

E' altresì ben noto come a seguito di questi piccoli, ma fastidiosi, incidenti sia necessario procedere alla sostituzione totale del pezzo, con una spesa decisamente rilevante e non commisurata all'entità del danno.

Alla luce di quanto sopra, il Richiedente ha pensato e messo a punto una soluzione tecnica che consente di proteggere in maniera pratica, efficace ed economica il paraurti, in particolare il paraurti posteriore, di un autoveicolo.

Ancora uno scopo della presente invenzione è quello di realizzare un sistema che possa essere utilizzato, in massima parte, per tutti i veicoli.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di fornire una soluzione che sia gradevole dal punto di vista estetico.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un sistema di protezione per paraurti di autoveicoli comprendente un elemento centrale, in materiale comprimibile, preferibilmente plastica resiliente, conformabile alla sagoma del paraurti, e due elementi laterali angolari, accoppiabili sulle estremità di detto elemento centrale, detto elemento centrale essendo provvisto di zone interne vuote e di una sagomatura esterna ad incavo, sulla parte che non si accoppia a detto paraurti, e chiudibile esternamente mediante una piastra metallica, essendo inoltre previsti mezzi di accoppiamento con il paraurti.

Secondo l'invenzione, è possibile tagliare l'elemento centrale di lunghezza corrispondente a quella del paraurti del veicolo su cui si applica il dispositivo secondo l'invenzione.

Ulteriormente, secondo l'invenzione, su detta sagomatura esterna ad incavo è prevista una sede per detta piastra metallica.

Preferibilmente, secondo l'invenzione, su detto elemento centrale sono previste due zone interne vuote che si estendono per tutta la lunghezza dell'elemento centrale.

Ancora secondo l'invenzione, detti mezzi di accoppiamento con il paraurti sono costituiti da una pluralità di fori ricavati internamente su detta sagomatura interna ad incavo, rivolti verso la superficie di accoppiamento con il paraurti, e da mezzi meccanici di accoppiamento, come ad esempio bulloni, viti, rivetti, ecc.

Sempre secondo l'invenzione, detti mezzi di accoppiamento potrebbero essere costituiti da un accoppiamento con adesivo.

Ulteriormente, secondo l'invenzione, su detta piastra metallica di chiusura dell'incavo può essere realizzata una pluralità di fori per l'alloggiamento di avvisatori luminosi.

Secondo una forma di realizzazione preferita del sistema secondo l'invenzione, in dette zone interne vuote è previsto liquido, preferibilmente olio, con un circuito idraulico che prevede un pistone, mobile a seguito dello schiacciamento del dispositivo e quindi dello spostamento del liquido all'interno del circuito, detto pistone andando a chiudere un circuito elettrico provvisto di mezzi avvisatori.

Preferibilmente, secondo l'invenzione, su detto circuito idraulico possono essere previsti una valvola di sicurezza e un serbatoio polmone di liquido, provvisto di valvola unidirezionale.

Ancora secondo l'invenzione, il circuito idraulico è collegato a dette zone interne vuote dell'elemento centrale, riempite di liquido, mediante connettori accoppiati ad una estremità dell'elemento centrale.

Sempre secondo l'invenzione, detto circuito elettrico può prevedere avvisatori acustici, luminosi, visivi, ecc.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 1 mostra un sistema secondo l'invenzione applicato ad un paraurti posteriore di un autoveicolo;

a figura 2 è una vista schematica in sezione di un dispositivo secondo l'invenzione;

la figura 3 è una vista in esplosione del dispositivo di figura 2 con i vari elementi di fissaggio e accessori;

la figura 4 mostra il dispositivo di figura 3 in fase di accoppiamento al paraurti;

la figura 5 mostra il dispositivo di figura 3 accoppiato al paraurti;

la figura 6 mostra schematicamente uno schema di circuito per una forma di realizzazione del sistema secondo l'invenzione; e

le figure 7a e 7b mostrano schematicamente in sezione le due estremità del dispositivo secondo l'invenzione.

Osservando la figura 1, si può vedere un veicolo 1, su cui paraurti posteriore 2 è predisposto un dispositivo 3 secondo l'invenzione.

Detto dispositivo 3 è costituito da un elemento 4 centrale modulare e da due elementi laterali 5, i quali invece dovranno essere invece specificamente adatti per il tipo di veicolo su cui si vuole montare il dispositivo 3 secondo l'invenzione.

Si monta dapprima, come verrà descritto nel seguito con riferimento alle successive figure, l'elemento centrale 4, dopo averlo tagliato a misura, il quale è realizzato in materiale che gli consente di adattarsi alla forma del paraurti 2.

Successivamente, si montano i due elementi laterali 5, che si sovrappongono alle estremità dell'elemento centrale 4, e che sono realizzati in maniera tale da essere adatti alla forma specifica della curva del paraurti.

Nelle figure che seguono viene mostrata e descritta una forma di realizzazione molto specifica della soluzione secondo l'invenzione, dovendosi tenere presente che il sistema secondo l'invenzione può essere realizzato in maniera anche più semplice.

Riferendosi ora alle figure da 2 a 7, si può vedere come l'elemento centrale 4 del dispositivo 3 secondo l'invenzione sia realizzato con una forma anteriore tale da adattarsi alla forma del paraurti 2, rastremato lateralmente e posteriormente presentando un incavo 6 centrale e due vuoti 7 laterali ricavati nel corpo dell'elemento 4.

Sull'uscita di detto incavo 6 è ricavata un doppia scanalatura 8 longitudinale, che si estende per tutta la lunghezza dell'incavo 6 e nella quale viene inserita una piastra 9 in materiale metallico.

I due vuoti laterali 7 hanno lo scopo di assorbire eventuali piccoli urti, e potranno essere riempiti, come verrà descritto nel seguito, con un liquido.

Sulla parete dell'elemento centrale 4 che va ad accoppiarsi con il paraurti 2, centralmente rispetto a detto incavo, è prevista una pluralità di fori 10, per l'accoppiamento meccanico, mediante l'impiego di bulloni 11, viti 12 o rivetti 13. Ovviamente anche altri sistemi di fissaggio potrebbero essere utilizzati.

Sulla piastra 8, nella forma di realizzazione delle figure da 3 a 5, è prevista una pluralità di fori 14 per l'inserimento di lampadine 15, mediante elemento a scatto 16, che serviranno per segnalazione.

Osservando ora in particolare la figura 6, si può notare come all'interno dei vuoti 7 ricavati lateralmente lungo l'elemento centrale 4 sia disposto olio che tramite i due tubicini 17, su una estremità dell'elemento centrale 4, e il tubo collettore 18 in caso di urto viene compresso, agendo sul pistone 19, il quale chiude il circuito elettrico 20, alimentato ad esempio a 24 V in corrente continua.

Sul circuito elettrico possono essere disposti un allarme sonoro 21, essere collegate le lampadine 115, o essere disposto qualsiasi altro tipo di avvisatore che possa richiamare l'attenzione del conducente.

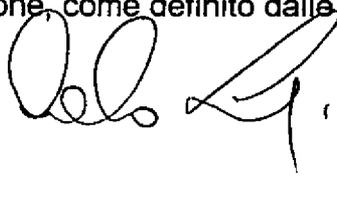
Sul circuito idraulico sono previsti inoltre una valvolina 22 di sicurezza e un serbatoio di olio 23, con valvola unidirezionale 24, nel caso sia necessario aggiungere olio al circuito.

Come si vede dalle figure 7a e 7b, una prima estremità dell'elemento centrale 4, dopo che quest'ultimo è stato tagliato a misura, viene chiusa da un tappo 25 forato centralmente per il passaggio del liquido. Detto tappo 25, mediante il connettore 26, pone il vuoto 7 in collegamento con il tubicino 17. I due tubicini 17 si collegano al tubicino 18 mediante un connettore a T 17.

L'altra estremità (non mostrata) dell'elemento centrale 4 è invece chiusa completamente.

In caso di urto, il dispositivo secondo l'invenzione si schiaccia e va a comprimere il liquido che agisce sul pistone 19, chiudendo il circuito elettrico 20 e avvisando il conducente dell'avvenuto contatto.

La presente invenzione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 466)

ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.



RIVENDICAZIONI

1. Sistema di protezione per paraurti di autoveicoli caratterizzato dal fatto di comprendere un elemento centrale, in materiale comprimibile conformabile alla sagoma del paraurti, e due elementi laterali angolari, accoppiabili sulle estremità di detto elemento centrale, detto elemento centrale essendo provvisto di zone interne vuote e di una sagomatura esterna ad incavo, sulla parte che non si accoppia a detto paraurti, e chiudibile esternamente mediante una piastra metallica, essendo inoltre previsti mezzi di accoppiamento con il paraurti.

2. Sistema di protezione secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che è possibile tagliare l'elemento centrale di lunghezza corrispondente a quella del paraurti del veicolo su cui si applica il dispositivo secondo l'invenzione.

3. Sistema di protezione secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che su detta sagomatura esterna ad incavo è prevista una sede per detta piastra metallica.

4. Sistema di protezione secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che su detto elemento centrale sono previste due zone interne vuote che si estendono per tutta la lunghezza dell'elemento centrale.

5. Sistema di protezione secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento con il paraurti sono costituiti da una pluralità di fori ricavati internamente su detta sagomatura interna ad incavo, rivolti verso la

superficie di accoppiamento con il paraurti, e da mezzi meccanici di accoppiamento, come ad esempio bulloni, viti, rivetti, ecc.

6. Sistema di protezione secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto materiale è costituito da un materiale plastico resiliente.

7. Sistema di protezione secondo una delle rivendicazioni 1 - 5, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento potrebbero essere costituiti da un accoppiamento con adesivo.

8. Sistema di protezione secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che su detta piastra metallica di chiusura dell'incavo è realizzata una pluralità di fori per l'alloggiamento di avvisatori luminosi.

9. Sistema di protezione secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che in dette zone interne vuote è previsto liquido, preferibilmente olio, con un circuito idraulico che prevede un pistone, mobile a seguito dello schiacciamento del dispositivo e quindi dello spostamento del liquido all'interno del circuito, detto pistone andando a chiudere un circuito elettrico provvisto di mezzi avvisatori.

10. Sistema di protezione secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che su detto circuito idraulico sono previsti una valvola di sicurezza e un serbatoio polmone di liquido, provvisto di valvola unidirezionale.

11. Sistema di protezione secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il circuito idraulico è collegato a

dette zone interne vuote dell'elemento centrale, riempite di liquido, mediante connettori accoppiati ad una estremità dell'elemento centrale.

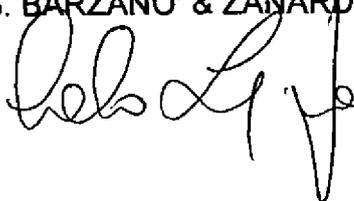
12. Sistema di protezione secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto circuito elettrico prevede avvisatori acustici, luminosi, visivi, ecc.

13. Sistema di protezione per paraurti di autoveicoli secondo ognuna delle rivendicazioni precedenti, sostanzialmente come illustrato e descritto.

Roma, 15 DIC. 1997

p.p.: SENTEL Aldert Christiaan

ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 486)

CJ/

ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.



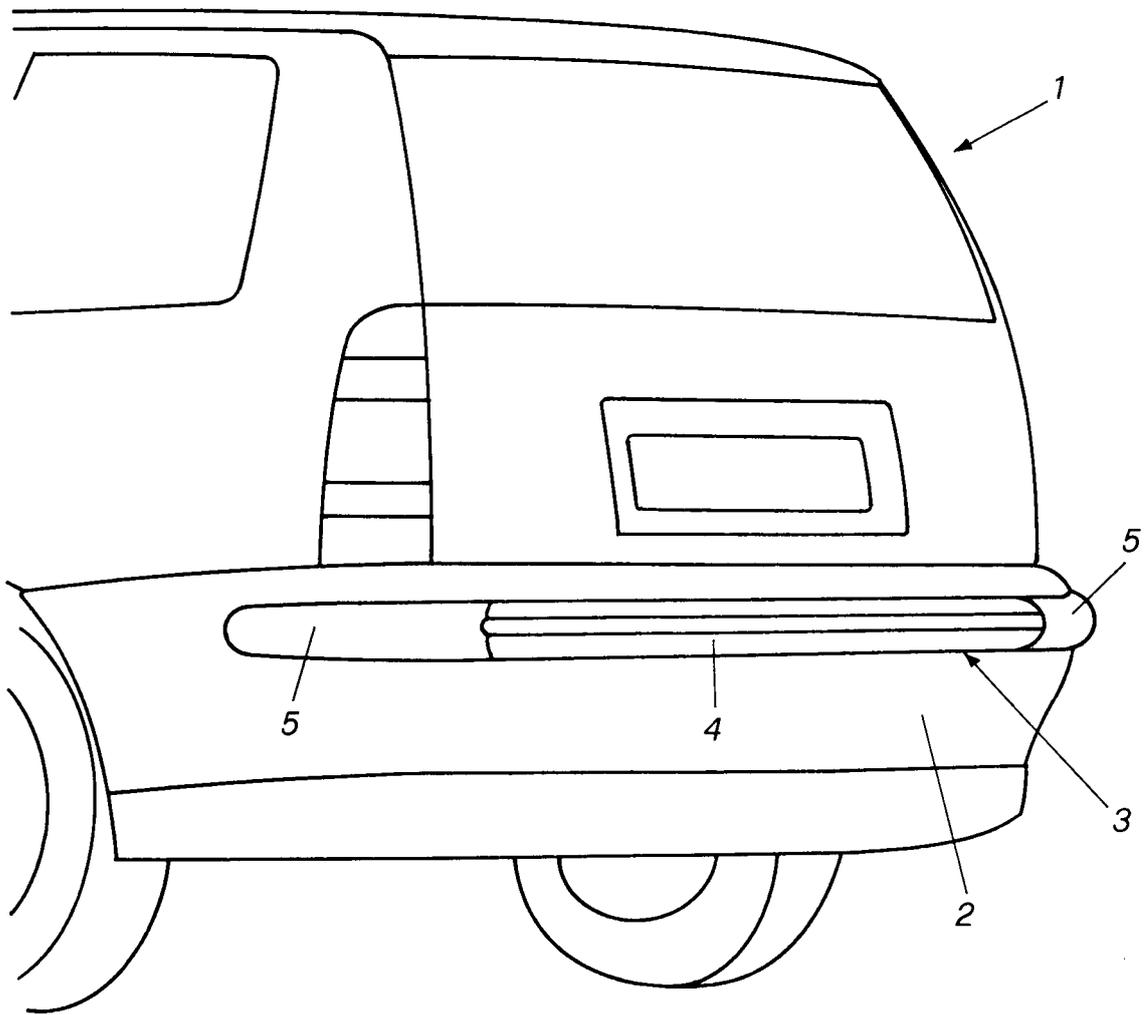


FIG. 1

p.p.: SENTEL Aldert Christiaan
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 466)



RMRO145

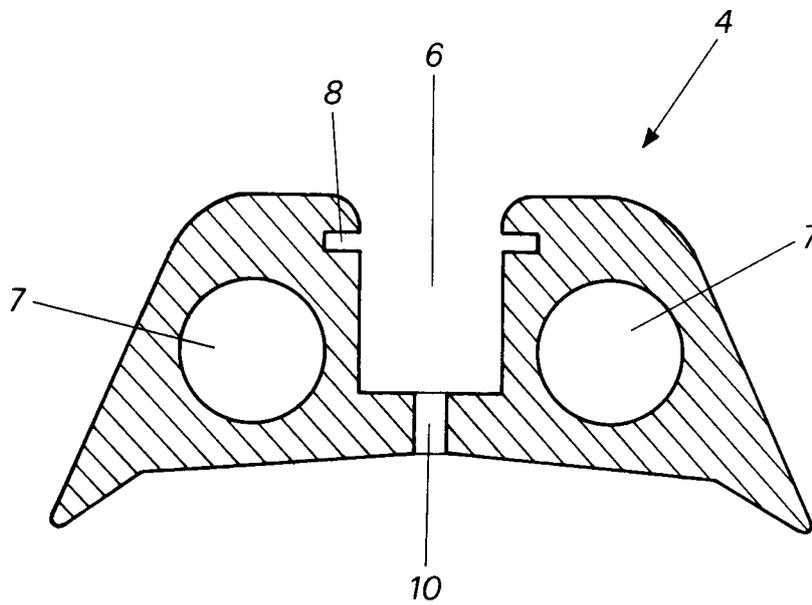
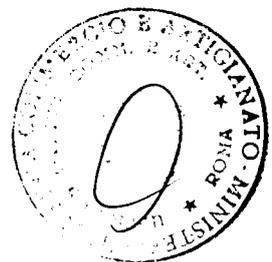


FIG. 2

p.p.: SENTEL Aldert Christiaan
ING. BARZANO & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 456)



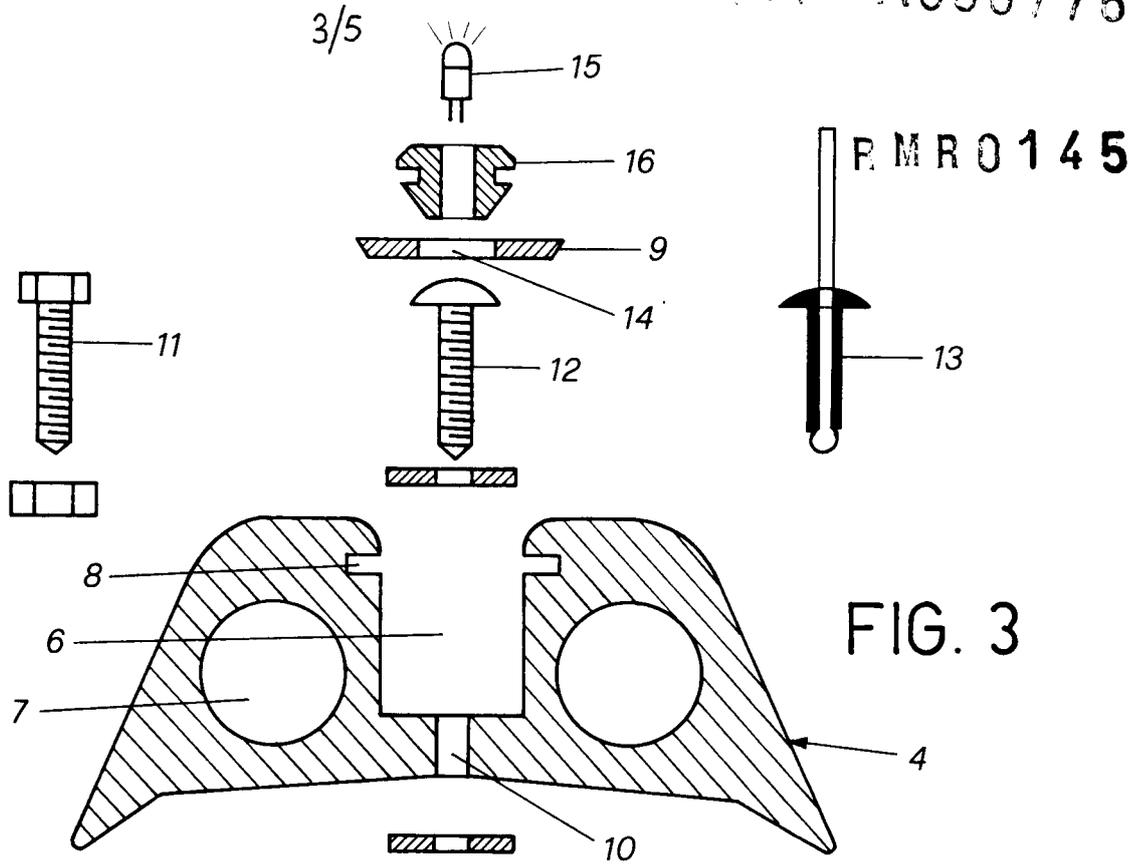


FIG. 3

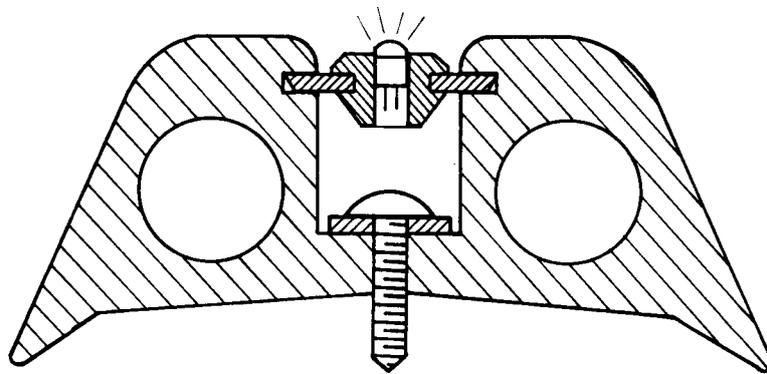


FIG. 4

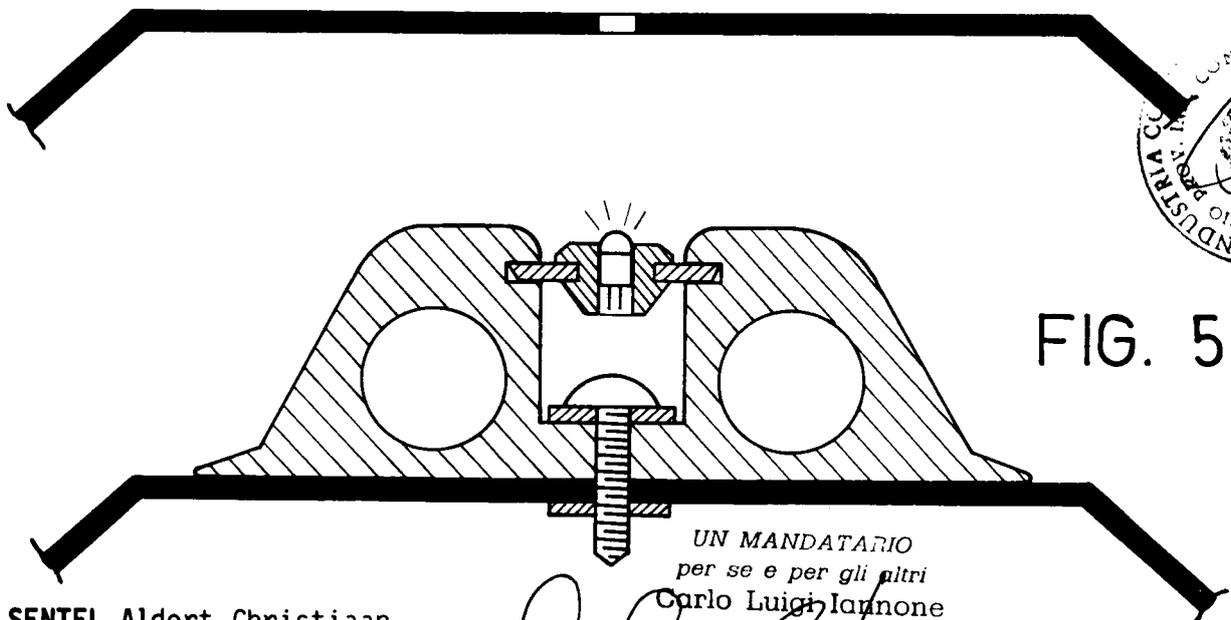


FIG. 5



EMRO 145

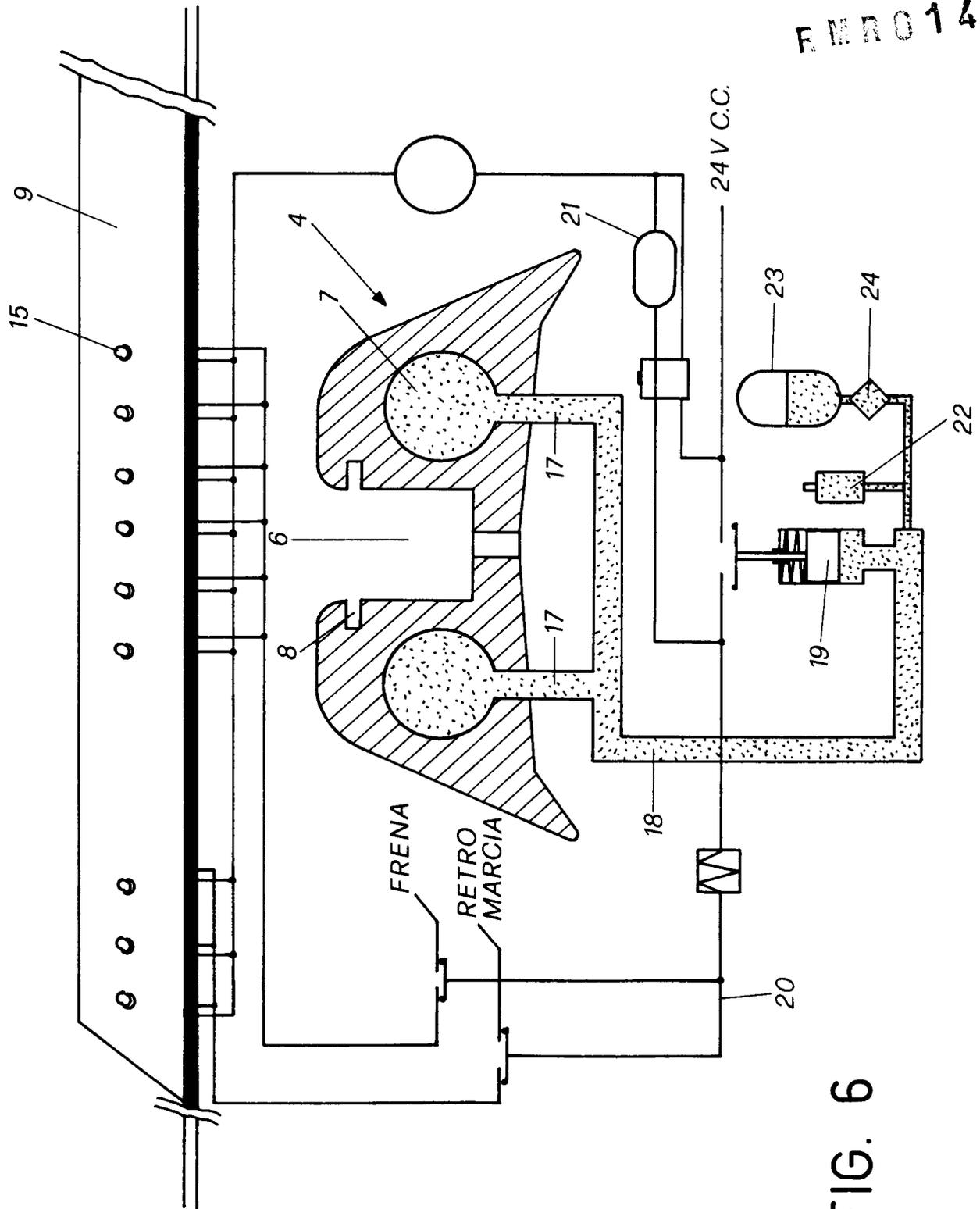


FIG. 6

p.p.: SENTEL Aldert Christiaan
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 455)

Carlo Luigi Iannone

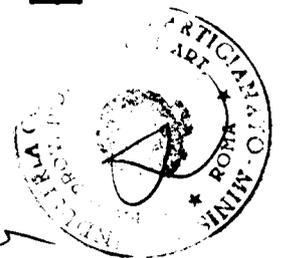


FIG. 7a

RMRO145

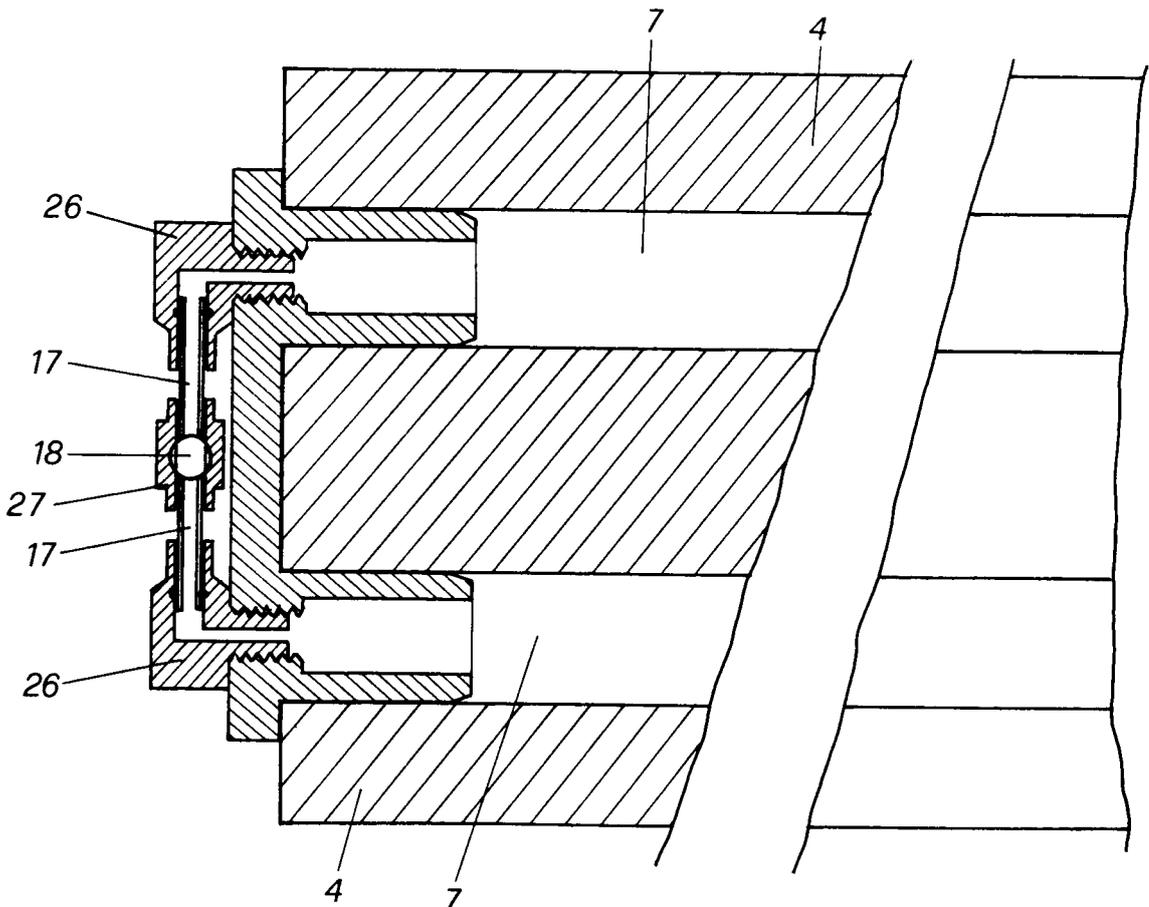
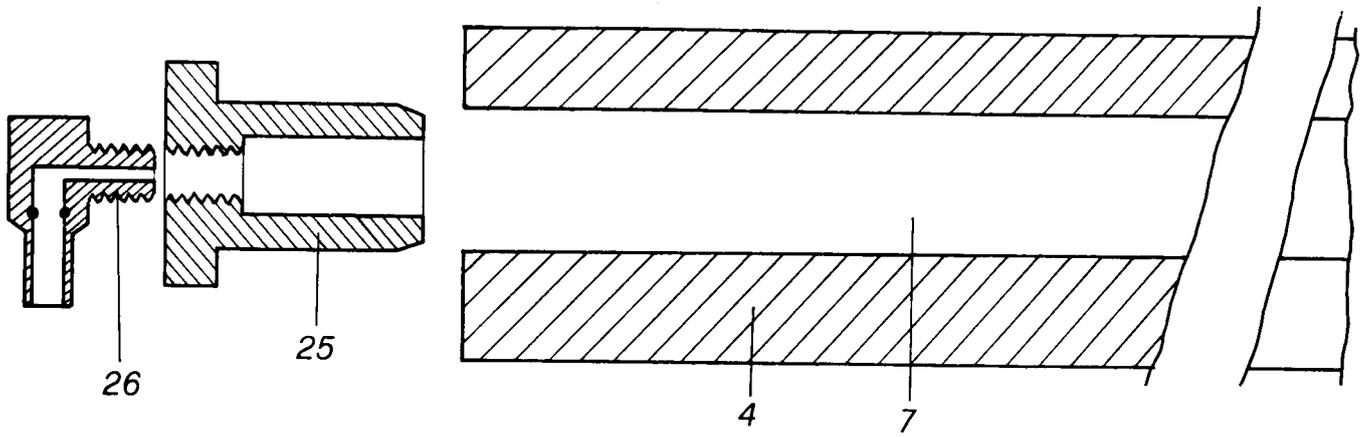


FIG. 7b

p.p.: SENTEL Aldert Christiaan
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN ITALIANO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 456)

