



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900565155
Data Deposito	20/12/1996
Data Pubblicazione	20/06/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	R		

Titolo

DISPOSITIVO DI AZIONAMENTO DEL CESTELLO PORTA RUOTA DI SCORTA DI UN AUTOVEICOLO.

Descrizione a corredo di una domanda di Brevetto per
Invenzione dal titolo: Dispositivo di azionamento del
cestello porta ruota di scorta di un autoveicolo.

a nome: FIAT AUTO S.p.A.

con sede in Torino

di nazionalità italiana

Inventori designati: BOCCA Gianni Mauro, RICHIARDI
Silvio

Depositato il 20 Dicembre 1996

N. *TO 96A00 1054*

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un
dispositivo per l'azionamento di un cestello porta
ruota di scorta di un autoveicolo del tipo disposto
al di sotto della parte posteriore del pianale e che
è accessibile dall'esterno, previa manovra
dall'interno vettura.

Normalmente per la manovra di questo tipo di
supporti di ruote di scorta, viene impiegato uno
stelo filettato provvisto all'estremità inferiore di
un gancio atto ad impegnarsi con il cestello, sia
esso metallico od in plastica. Lo stelo filettato è
impegnato in un bullone a sua volta provvisto di
filettatura, il quale generalmente può essere fatto
ruotare dall'interno del vano bagagli, per abbassare
o sollevare il cestello collegato al perno.

L'operazione di sgancio consiste, come detto nello svitamento, con apposito attrezzo, del bullone oppure dello stelo filettato, per un tratto di corsa tale da permettere il disimpegno del cestello dal gancio mediante sollevamento manuale del cestello stesso, che deve essere successivamente abbassato, sempre manualmente, al suolo. L'operazione di ritiro della ruota di scorta avviene in modo inverso ed analogo a quanto descritto.

Le operazioni sin qui descritte, sono abbastanza lunghe e laboriose, ed inoltre, se effettuate con tempo incerto e su strada in cattive condizioni, possono causare l'imbrattamento dell'utente, in particolare quando è costretto a sganciare il cestello dal gancio associato allo stelo filettato. Tale operazione richiede anche un discreto impegno muscolare.

Scopo della presente invenzione è quello di rendere tali operazioni più semplici, riducendo nel contempo le possibilità di imbrattamento e lo sforzo richiesto all'utente.

Detto ed altri scopi vengono raggiunti dalla presente invenzione che ha per oggetto un dispositivo di azionamento del cestello porta ruota di scorta di

un autoveicolo che presenta le caratteristiche della prima rivendicazione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno chiari dalla descrizione che segue, fornita a titolo di esempio non limitativo e riferita ai disegni allegati in cui:

- la figura 1 è una vista in parte schematica ed in sezione di un dispositivo secondo l'invenzione montato sotto il vano bagagli di un'autovettura ed illustrato nelle sue due posizioni di utilizzo;

- la figura 2 è un ingrandimento di alcuni particolari di figura 1;

- la figura 3 è una vista prospettica del sistema di bloccaggio e del tondino dentato facente parte del dispositivo di figura 1, e

- le figure da 4 a 7 sono delle viste in pianta e laterali, parzialmente in sezione, illustranti il modo di funzionare del dispositivo secondo l'invenzione.

Con riferimento alle figure, con 2 è indicato il pianale posteriore di un autoveicolo, sotto il quale è incernierato su di un supporto 4 il telaio a cestello 5 atto a fare da contenitore per una ruota di scorta 7.

Sulla parte superiore del pianale 2 è posta,

normalmente all'interno del vano bagagli dell'autoveicolo, una piastra 9 che porta una boccola cilindrica 11 provvista di foro assiale, posizionata all'interno di un corrispondente foro 13 ricavato in detto pianale 2. Il foro passante 12 mette in comunicazione la parte superiore del pianale con la sua parte inferiore. La piastra è fissata al pianale mediante viti 15. La boccola 11 è trattenuta sulla piastra e sul pianale da una spina 16, ed è provvista a metà circa della sua parete laterale di due intagli affacciati 18, delimitati da due risalti anulari di contenimento 19 e 20, ed in cui poggiano i bracci 21 di una molla a forcella 22 a forma di U. Detta molla è fissata tramite una delle viti 15 sulla piastra 9, con l'interposizione di una boccola a fungo 23. All'interno del foro 11 della boccola 9 è posto scorrevole un tondino 25 provvisto di dentatura 26 a forma di dente di sega, rivolta verso la parte sottostante il pianale 2, e sagomata in modo da impegnarsi con i bracci 21 della molla 22 (vedi in particolare la figura 7). La dentatura 26 ha una lunghezza atta a compensare la differenza di spessore tra pneumatici di diversa misura. Il tondino 25 è provvisto alla sua estremità inferiore, che sporge sotto il pianale 2, di un gancio 28 per l'aggancio in

una sede 29 del cestello 5. Tale gancio 28 presenta, per il suo collegamento al tondino 25, una parte tubolare 30 inserita sul tondino ed ad esso collegata tramite un bullone 31 avvitato in detto tondino. Una molla a cavallotto 34 è inserita in sedi circolari 36,37 ricavate nel tondino 25 e nel gancio 28, per realizzare un contenimento elastico alla rotazione tra la parte tubolare 30 e quindi il gancio 28 ed il tondino 25. L'altra estremità del tondino, cioè quella rivolta verso la parte superiore del pianale, e che viene pertanto a trovarsi all'interno del vano bagagli, è collegata tramite uno snodo 40 ad una leva tubolare di manovra 41. Detta leva è composta da un lungo braccio 44 e da una maniglia 45 sostanzialmente perpendicolare a detto braccio, ed è atta, in posizione di riposo, ad essere piegata a 90° rispetto al tondino 25, cui è collegata, per essere inserita in una sede di trattenimento a scatto 46 fissata sul pavimento o su di una parete della scocca sostanzialmente perpendicolare al pianale 2. La lunghezza del braccio 44 della leva di manovra 41 è determinata dalla distanza da terra a cui si trova il cestello 5.

L'azionamento del dispositivo si effettua come segue. Quando si vuole estrarre la ruota di scorta 7 dal

cestello 5 e si rende quindi necessario l'abbassamento di tale cestello che ruoterà sul supporto 4, è necessario prima di tutto sganciare la leva 41 dalla sede 46 e portarla nella sua posizione verticale. Si procede quindi ad imprimere una rotazione tramite la maniglia 45, di modo che il tondino 25, da essa trascinato, ruoti sul suo asse liberando la dentatura 26 dall'impegno con il braccio 21 della molla 22 (vedi figure 4 e 5). In questo modo, e mantenendo la leva 41 ruotata, il tondino 25, trascinato dal peso della ruota, può scorrere nella boccia 11, seguito dal braccio 44 della leva sino a che il cestello 5 non si è appoggiato al suolo. La leva si troverà allora nella posizione illustrata parzialmente a tratteggio in figura 1. Al rilascio della maniglia 45, la leva riprenderà la sua posizione iniziale, ruotando sul suo asse, spinta dalla molla a cavallotto 34, la cui estremità collegata con il gancio 28 è rimasta nella posizione di partenza. Ciò è consentito dal particolare collegamento 30 con il tondino 25, che permette la rotazione di una parte rispetto all'altra. Per estrarre la ruota si procede a sganciare il gancio 28 dal cestello 5, ed a far ruotare lo stesso gancio 28 lateralmente verso l'alto assieme al tondino 25,

tramite lo snodo 40, in modo che si liberi il passaggio davanti alla ruota. Se non fosse sufficiente per vari motivi, si potrà tirare verso l'alto la leva 41 fino ad impegnare nuovamente la dentatura 26 nel braccio della molla 21.

La stessa azione (trazione sulla leva 41) esercitata con più vigore, permetterà di risistemare il cestello 5 in posizione sollevata, una volta che la ruota di scorta o quella sostituita sia stata disposta al suo interno. La leva 41 potrà poi essere nuovamente ripiegata e fissata alla sede 46.

Il tutto potrà essere portato a termine rapidamente, con poco sforzo e senza pericolo di sporcarsi eccessivamente.

Naturalmente l'invenzione potrà essere realizzata con mezzi differenti, pur rimanendo sempre nell'ambito dello stesso concetto inventivo.

RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo di azionamento dall'interno di un autoveicolo del cestello porta ruota di scorta del tipo incernierato sotto la parte posteriore del pianale, caratterizzato dal fatto di comprendere in combinazione:
 - mezzi ripiegabili (41) per il sollevamento contro il pianale (2) e l'abbassamento a terra della parte di cestello (5) non incernierata al pianale;
 - mezzi di bloccaggio (11,22,25) disimpegnabili, per il bloccaggio di detti mezzi di sollevamento ed abbassamento nella posizione di cestello (5) sollevato contro il pianale, collegati a detti mezzi ripiegabili ed a detto cestello;
 - mezzi di supporto (9) di detti mezzi di bloccaggio disimpegnabili, fissabili alla parte superiore del pianale.
- 2) Dispositivo di azionamento secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i mezzi ripiegabili sono costituiti da una leva tubolare comprendente un braccio (44) rettilineo ed una maniglia (45) sostanzialmente perpendicolare a detto braccio, la lunghezza di

detto braccio essendo tale da permettere al cestello di raggiungere il terreno con la sua parte non incernierata.

- 3) Dispositivo di azionamento secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti mezzi di bloccaggio sono costituiti da un tondino (25) collegato tramite snodo (40) alla detta leva (41), provvisto di dentatura (26) rivolta verso il basso ed inserito a scorrimento nel foro assiale di una boccola (11); detta dentatura essendo atta ad impegnarsi con i bracci di una molla ad U (22) sporgenti all'interno di detta boccola da aperture (18) praticate nella sua parete laterale.
- 4) Dispositivo di azionamento secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti mezzi di supporto sono costituiti da una piastra (9) fissabile al pianale (2) dell'autoveicolo e supportante detta boccola (11) in corrispondenza di un foro passante ricavato nel pianale e detta molla ad U (22) tramite una boccola a fungo (23).
- 5) Dispositivo di azionamento secondo le rivendicazioni 1 e 3 caratterizzato dal fatto

che detto tondino (25) è collegato alla sua estremità non collegata alla leva (41) ad un gancio (28) atto ad agganciarsi in una sede di detto cestello (5).

- 6) Dispositivo di azionamento secondo la rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto che la posizione angolare relativa tra il gancio ed il tondino è mantenuta elasticamente da una molla a cavallotto (34) delle cui estremità l'una è inserita nel tondino (25) e l'altra nel gancio (28).

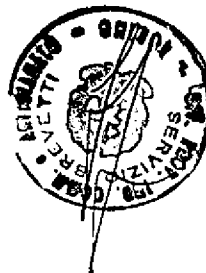
p.i. di FIAT AUTO S.p.A.

MANDATARI NOMINATI.

G. Zanardo - R. Coletti - G. Lotti - R. Appoloni
A. De Gregori - G. Di Francesco - C. Fioravanti
M. Giuli - A. Zappella

(firma)

(per sé e per gli altri)



T086A001054

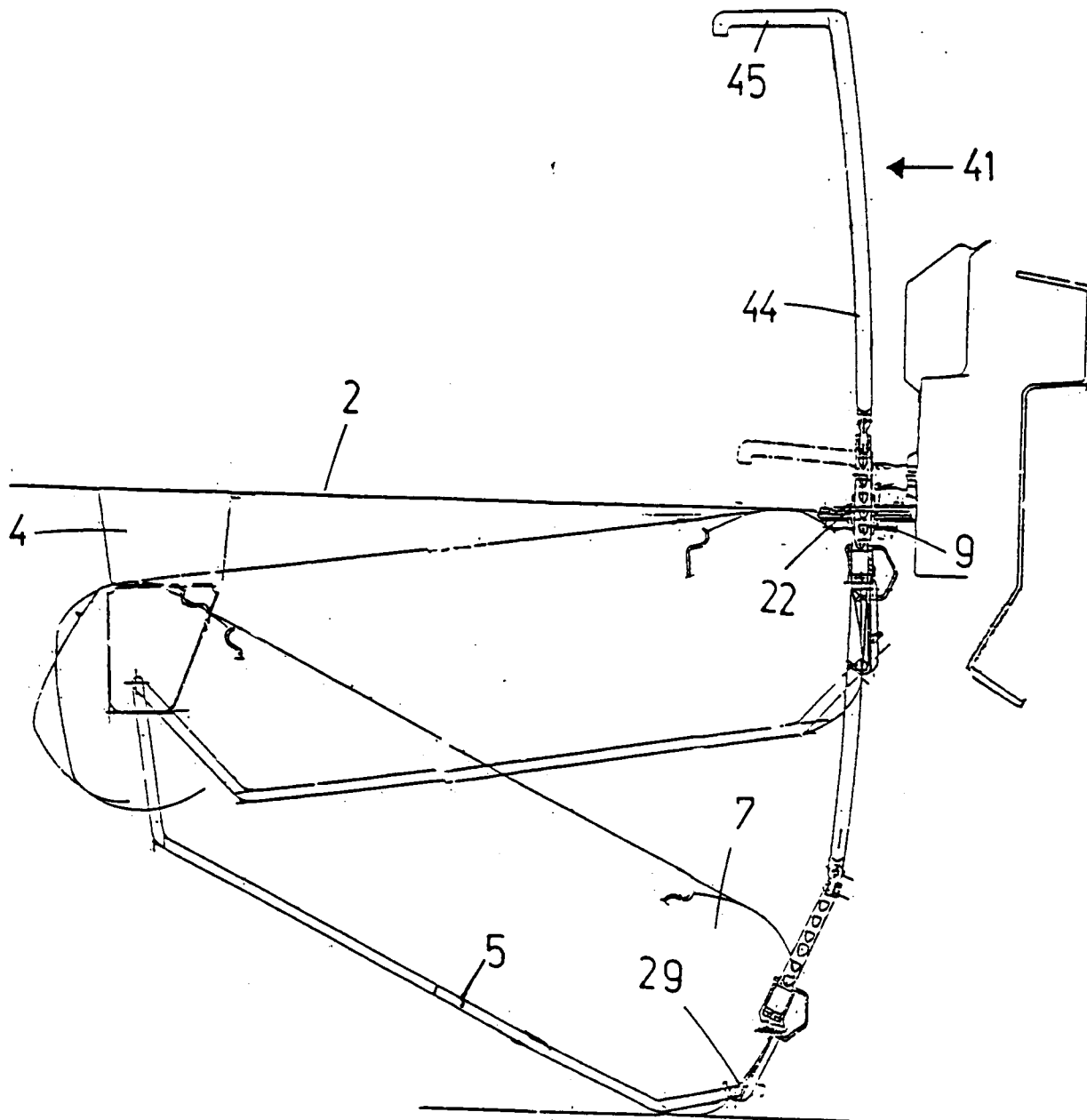


FIG.1

p.i. FIAT AUTO S.P.A.

MANDATARI NOMINATI

G. Zanardo - R. Colanin - G. Lotti - R. Appicini

A. De Gregori - G. Di Francesco - C. Fioravanti

M. Giuli - A. Zappella

(firma)

(per se e per gli altri)



T086A001054

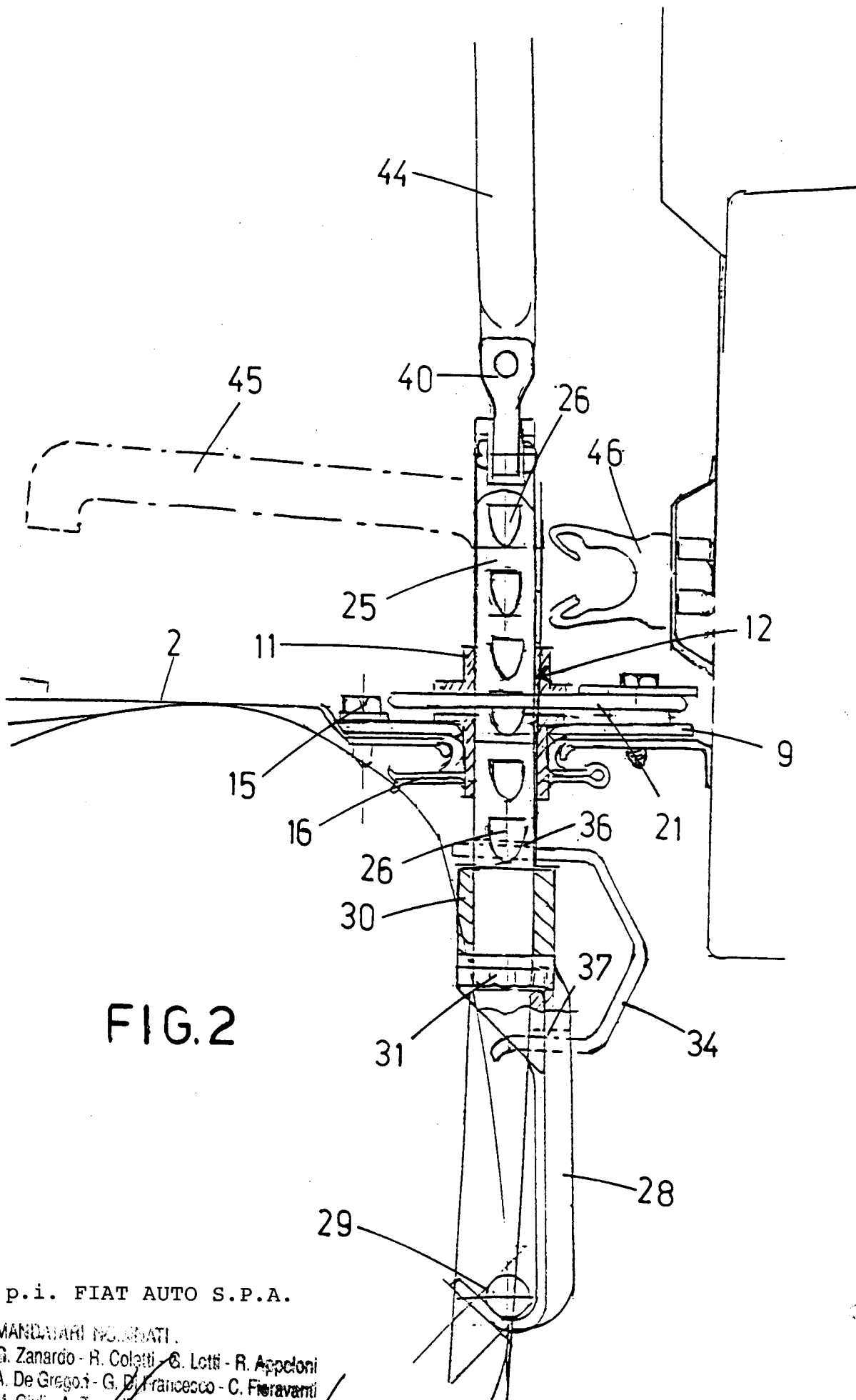


FIG.2

p.i. FIAT AUTO S.P.A.

MANDATARI INCARICATI.

G. Zanardo - R. Coletti - G. Lotti - R. Appoloni

A. De Gregori - G. Di Francesco - C. Fioravanti

M. Giuli - A. Zappella

(firma)

(per sé e per gli altri)

[Handwritten signature]

T086A001054

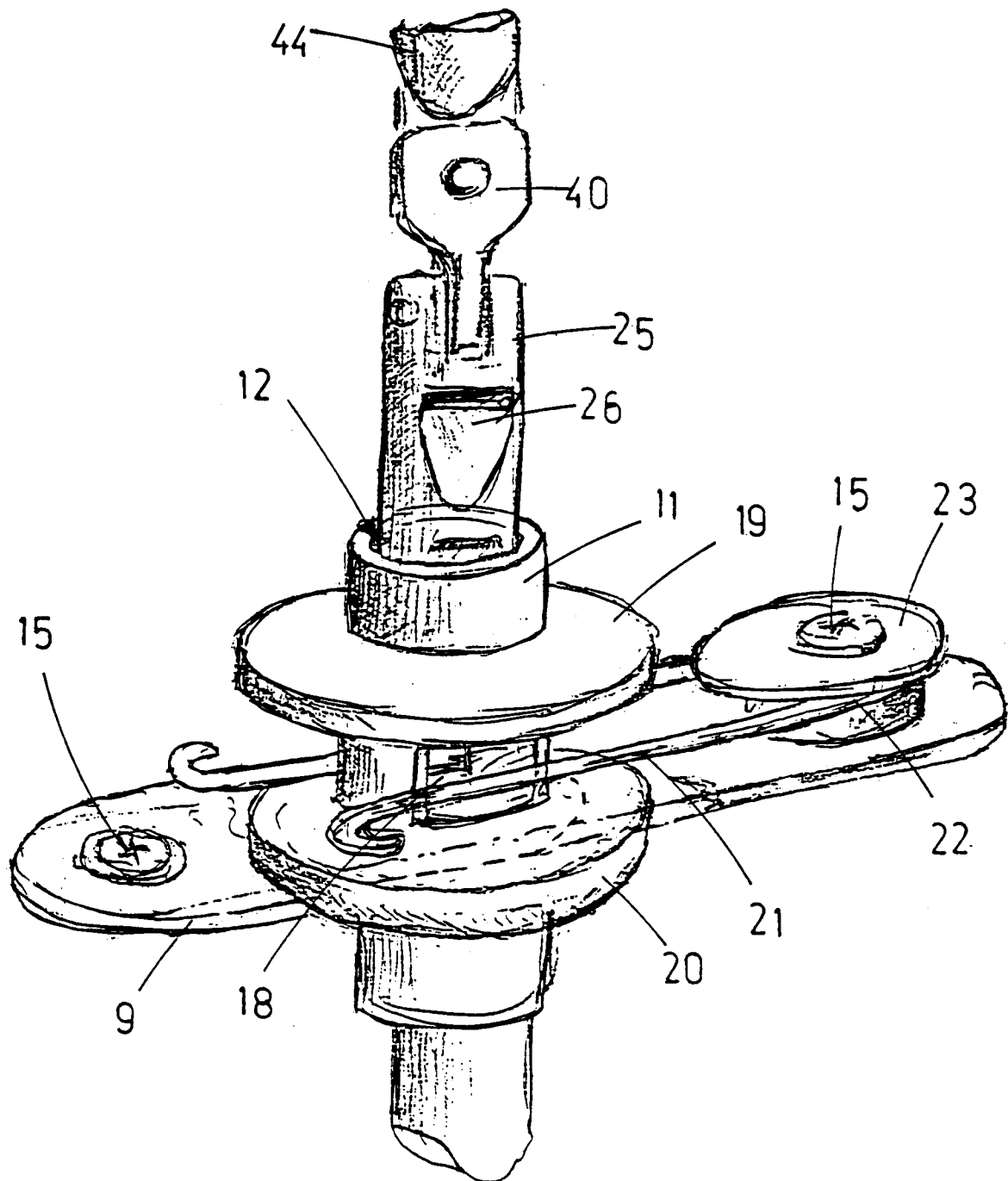


FIG. 3

p.i. FIAT AUTO S.P.A.

G. Zanardo - R. Colaninno - G. Lotti - R. Appetoni
A. De Gregori - G. D. Francesco - C. Fioravanti
M. Giuli - A. Zappella

(firma)

[Handwritten signature]

FIG. 4

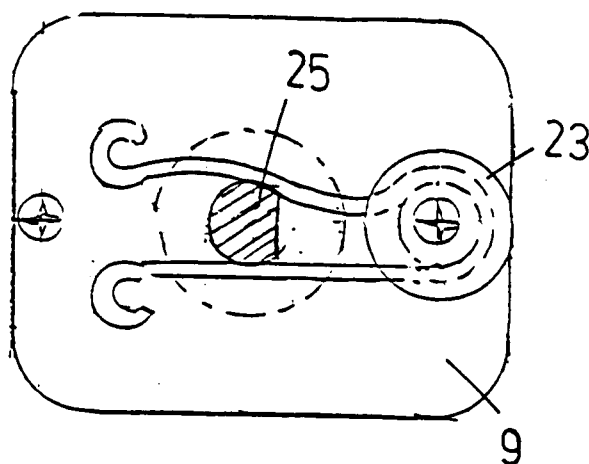


FIG. 5

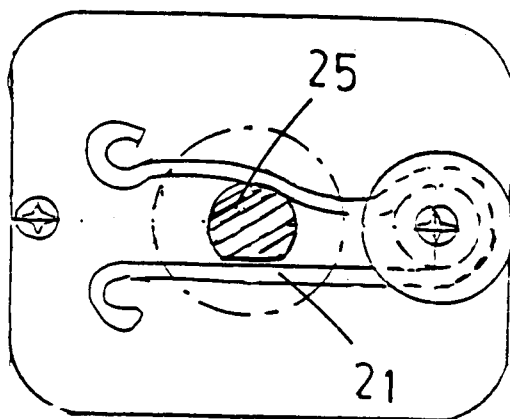
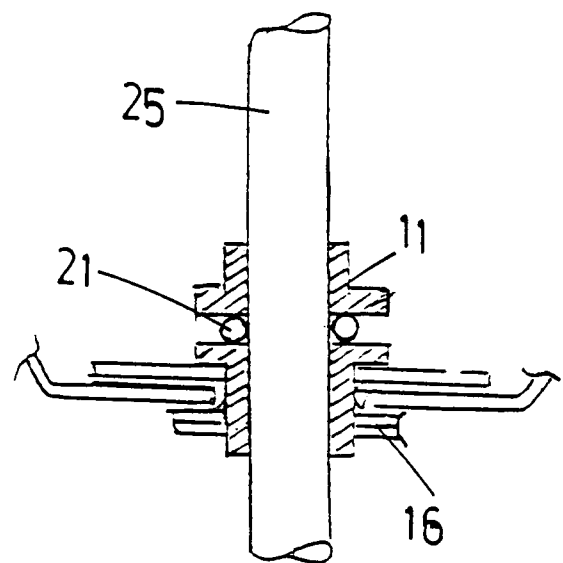


FIG. 6

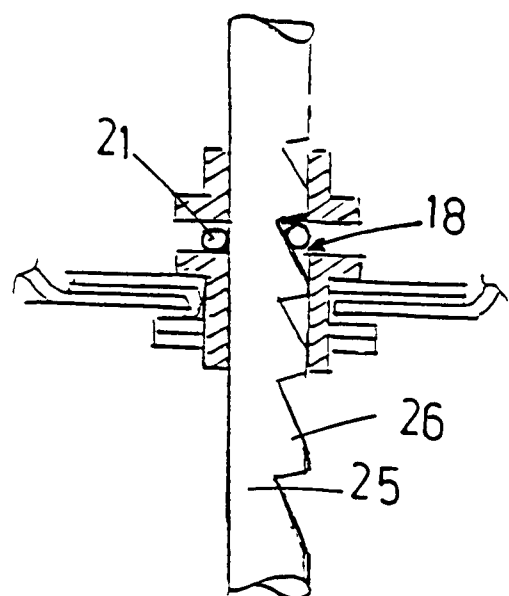


FIG. 7

p.i. FIAT AUTO S.P.A.

MANDATARI NOMINATI.

G. Zanardo - R. Colotti - G. Lotti - R. Appoloni

A. De Gregori - G. Di Francesco - C. Fieravanti

M. Giuli - A. Zappella

(firma)

(per sé e per gli altri)