



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101997900579352</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>03/03/1997</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>03/09/1998</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
E	06	B		

Titolo

GRUPPO DI AZIONAMENTO PER TENDE A VENEZIANA O SIMILI ALL'INTERNO DI VETROCAMERE
---

"GRUPPO DI AZIONAMENTO PER TENDE A VENEZIANA O SIMILI  
ALL'INTERNO DI VETROCAMERE"

A nome: FINVETRO s.r.l.

con sede a ESTE (Padova)

Inventore Designato: Signor ROSSINI MAURO

Signor GALLOCCHIO VANNI

### DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un gruppo di azionamento particolarmente per vetrocamere.

Come è noto oggigiorno le vetrocamere sono particolarmente apprezzate per le loro caratteristiche funzionali di coibenza termica ed acustica.

Le vetrocamere in particolare sono infissi del tipo comprendente un telaio a cornice supportante due lastre parallele almeno parzialmente trasparenti ai raggi luminosi definenti tra loro una intercapedine a tenuta nella quale sono alloggiati mezzi di intercettazione dei raggi luminosi (veneziane, tende plissettate o simili) movimentati, da una condizione di totale impaccamento o arrotolamento a condizioni dispiegate atte a realizzare la summenzionata intercettazione e viceversa, da mezzi motori associati al telaio.

In particolare l'intercapedine tra le due lastre è a tenuta stagna in modo da esaltare le qualità di coibenza



termica ed acustica.

Inoltre entro tale intercapedine possono essere alloggiati mezzi di intercettazione tipo: persiane, tapparelle, veneziane o altri mezzi equivalenti.

Uno dei problemi principali presentato da tali vetrocamere è quello di trasmettere il movimento dei mezzi motori ai cinematismi di movimentazione dei mezzi di intercettazione senza pregiudicare la tenuta stagna del telaio della vetrocamera stessa.

A tal fine sono stati concepiti dei giunti elettromagnetici in parte interni alla vetrocamera ed in parte esterni alla stessa costituiti sostanzialmente da due semiassi affacciati supportanti espansioni a fungo costituite da magneti permanenti discoidali.

In particolare i magneti risultano in fase operativa affacciati in modo che si produca la chiusura di linee di campo magnetico assiali.

Tali giunti elettromagnetici pur risolvendo il problema della tenuta stagna non sono privi essi stessi di inconvenienti.

In primo luogo le forze prodotte dal campo magnetico nonché dalla struttura intrinseca di tali giunti fa sì che essi necessitino, in corrispondenza delle estremità dei semialberi, di cuscinettamenti reggispinta che vanno a complicare ulteriormente la struttura generale la quale,



peraltro, deve essere collocata entro il telaio della vetrocamera normalmente di ridotte dimensioni e quindi con scarse capacità di alloggiamento.

Inoltre come è noto la forza trasmessa da tali giunti magnetici varia in proporzione alla superficie affacciata proporzionale alle linee di campo chiuse, in tal senso quindi è evidente come, per aumentare la forza trasmissibile dal giunto, sia necessario prevedere magneti di dimensioni radiali maggiori.

Per contro i siti di alloggiamento di tali magneti mal sopportano aumenti radiali delle dimensioni giacché per l'appunto essi presentano sviluppo sostanzialmente longitudinale.

Compito principale del presente trovato è quello di realizzare un gruppo di azionamento per tende a veneziana o simili in vetrocamere, equilibrato dal punto di vista meccanico, per il quale non sia necessario prevedere l'applicazione di cuscinettamenti reggispira nè di altre strutture ausiliarie di equilibratura.

In relazione al compito principale uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un gruppo di azionamento dalle dimensioni contenute e facilmente alloggiabile per l'appunto nella struttura della vetrocamera.

Altro scopo del presente trovato è quello di realizzare



un gruppo di azionamento nel quale sia possibile incrementare la forza trasmissibile senza richiedere per contro sensibili ed impegnativi aumenti della capienza dell'alloggiamento ricavato nella struttura della vetrocamera.

Ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare un gruppo di azionamento particolarmente adattabile a varie tipologie di vetrocamere.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare un gruppo di azionamento producibile con tecnologie note.

Il compito principale, gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da un gruppo di azionamento, particolarmente per vetrocamere con telaio a cornice supportante due lastre vetrate definenti fra loro una intercapedine a tenuta nella quale sono alloggiati mezzi di intercettazione dei raggi luminosi atti ad essere movimentati, da una condizione di totale impaccamento o arrotolamento a condizioni dispiegate e viceversa, detto gruppo caratterizzandosi per il fatto di comprendere un dispositivo magnetico di collegamento cinematico associato a mezzi per generare un moto rotatorio ed a cinematismi di movimentazione dei detti mezzi di intercettazione, costituito da almeno un primo magnete permanente collegato



a ruotare con l'asse dei detti mezzi motori, ed almeno un secondo magnete permanente con polarizzazione parallela ed analoga a quella del magnete centrale, atto a ruotare in relazione alla rotazione di quest'ultimo per l'effetto della chiusura di linee di campo radiali.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di due sue forme realizzative e relative varianti illustrate a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della loro portata nelle allegate tavole di disegni in cui:

la fig. 1 illustra in proiezione ortogonale una vetrocamera, dotata di un gruppo secondo il trovato in una sua prima forma realizzativa;

la fig. 2 illustra in assonometria uno spaccato di un particolare del gruppo di fig. 1;

la fig. 3 illustra in esploso il particolare di fig. 2;

la fig. 4 illustra in proiezione ortogonale sezionata il particolare di fig. 2;

la fig. 5 illustra in proiezione ortogonale sezionata parte di un gruppo, secondo il trovato, in una sua seconda forma realizzativa;

la fig. 6 è un'altra sezione del particolare di fig. 5;

la fig. 7 è una variante del particolare di fig. 5;

la fig. 8 illustra un'altra variante del particolare di fig. 5.



Con particolare riferimento alle figg. da 1 a 4, una vetrocamera, dotata di un gruppo di azionamento 10 secondo il trovato, in una sua prima forma realizzativa viene complessivamente indicata con il numero 11.

La vetrocamera 11 comprende un telaio a cornice 12 supportante, in questo caso, due lastre vetrate parallele 13, una sola visibile nelle figure, definenti tra loro una intercapedine 14 a tenuta, nella quale sono alloggiati mezzi di intercettazione dei raggi luminosi che in questo caso si concretizzano in una tenda a veneziana complessivamente indicata con 15.

La tenda 14 è movimentata, da una condizione di totale impaccamento a condizioni dispiegate e viceversa da mezzi per generare un moto rotatorio concretizzanti in questo caso in un motore elettrico 16 facente parte del gruppo 10, come più avanti meglio descritto.

Il gruppo 10 è alloggiato in un elemento cavo sagomato 12a sostituyente una zona d'angolo del telaio 12, e comprendente in questa forma realizzativa, un dispositivo magnetico di collegamento cinematico il quale si concretizza in un primo magnete permanente (centrale) 17 tubolare a sviluppo e polarizzazione assiali collegato a ruotare con l'asse del motore 16.



In particolare l'asse del motore 16 è sfilabile dal primo magnete 17 garantendo in caso di guasto una

sostituzione, per l'appunto del motore 16, rapida e semplice.

Il dispositivo magnetico comprende anche due secondi magneti permanenti (satelliti) 18 disposti simmetricamente e contrapposti tra loro rispetto al primo magnete permanente 17, a sviluppo e polarizzazione assiali parallele ed analoghe a quest'ultimo.

In particolare i secondi magneti permanenti 18 sono atti a ruotare, in relazione alla rotazione del primo magnete permanente 17, attorno a quest'ultimo per l'effetto della chiusura di linee di campo radiali.

In questo caso i secondi magneti permanenti 18 sono collegati tra loro in solido ad un riduttore epicicloidale a più stadi, di tipo in sè noto, complessivamente indicato con 19 ed atto a trasmettere il moto ridotto all'albero 21 su cui si avvolgono i fili 22 a cui è appesa l'estremità inferiore della tenda a veneziana 14.

Inoltre, in questa forma realizzativa il primo magnete permanente 17 risulta esterno all'intercapedine 14 ed è contenuto in una capsula 20 di separazione dielettrica rispetto ai secondi magneti permanenti 18.



Con particolare riferimento alle figg. 5 e 6 un gruppo di azionamento, secondo il trovato, in una seconda forma realizzativa risulta del tutto analogo al gruppo 10 ad eccezion fatta del dispositivo di collegamento cinematico di

cui è dotato complessivamente indicato con il numero 100.

In questo caso il dispositivo 100 comprende un primo magnete permanente (centrale) 101 anch'esso collegato ai mezzi motori 102 ed una pluralità di secondi magneti permanenti (satelliti) 103 a due a due tra loro contrapposti ruotanti in relazione alla rotazione del primo magnete permanente 101 per l'effetto della chiusura di linee di campo radiali.

I secondi magneti permanenti 103, anche in questo caso, sono associati ad un riduttore epicicloidale di tipo in sè noto e numerato complessivamente con 104.

Con particolare riferimento alla fig. 7 una variante del dispositivo 100 prevede che il primo magnete permanente, qui numerato con 200, risulti sì parallelo ai secondi magneti permanenti, qui 201, ma montato eccentricamente rispetto ad essi i quali invece comunque disposti su una ideale superficie cilindrica.

Tale disposizione consente un effetto di riduzione del numero dei giri dato che il primo magnete permanente 200 influenza significativamente solo i secondi magneti permanenti che vengono atrovarsi nelle sue vicinanze.

Con particolare riferimento alla fig. 8 una ulteriore variante del dispositivo 100 prevede che una serie di primi magneti permanenti connessi ai mezzi motori, qui numerati con 300 siano esterni alla vetrocamera 301 ed ai secondi



magneti, qui 302, ai quali rimangono paralleli ed affiancati mantenendo la chiusura radiale delle linee di forza.

In pratica si è constatato come il presente trovato abbia portato a soluzione il compito e gli scopi ad esso preposti.

In particolare è da osservare come per la sua struttura perfettamente equilibrata il gruppo di azionamento, secondo il trovato, non necessita di nessuna struttura di supporto e di equilibramento con notevole risparmio in termini di ingombro e flessibilità applicativa alle più svariate tipologie di vetrocamera.

Ancora si osserva come l'aumento della forza trasmissibile del gruppo di azionamento, secondo il trovato, sia particolarmente semplice da effettuare richiedendo per l'appunto un maggiore sviluppo longitudinale dei magneti costituenti il giunto stesso.

Del resto l'ingombro longitudinale risulta enormemente meno problematico e maggiormente disponibile rispetto a quello radiale, date le analoghe caratteristiche di sviluppo longitudinale delle sedi ricavate nel telaio della vetrocamera.

Ancora è da osservare come il gruppo di azionamento secondo il trovato sia atto a realizzare in modo semplice anche azioni di riduzione del numero dei giri ferme rimanendo le caratteristiche di efficacia e di equilibrio



strutturale.

E' poi da mettere in evidenza che il motore elettrico può essere convenientemente sostituito da altra idonea motorizzazione, addirittura da una manovella o altro dispositivo di azionamento manuale.

Il presente trovato è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

I dettagli sono sostituibili con altri elementi tecnicamente equivalenti, i materiali nonché le dimensioni possono essere qualsiasi secondo le esigenze.



## RIVENDICAZIONI

1) Gruppo di azionamento, particolarmente per vetrocamere con telaio a cornice supportante due lastre vetrate definenti fra loro una intercapedine a tenuta nella quale sono alloggiati mezzi di intercettazione dei raggi luminosi atti ad essere movimentati, da una condizione di totale impaccamento o arrotolamento a condizioni dispiegate e viceversa, detto gruppo caratterizzandosi per il fatto di comprendere un dispositivo magnetico di collegamento cinematico associato a mezzi per generare un moto rotatorio ed a cinematismi di movimentazione dei detti mezzi di intercettazione, costituito da almeno un primo magnete permanente collegato a ruotare con l'asse dei detti mezzi motori, ed almeno un secondo magnete permanente con polarizzazione parallela ed analoga a quella del primo magnete, atto a ruotare in relazione alla rotazione di quest'ultimo per l'effetto della chiusura di linee di campo radiali.

2) Gruppo come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno due secondi magneti rotanti attorno a detto primo magnete.

3) Gruppo come alla rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto almeno un primo magnete è incapsulato rispetto agli altri due.

4) Gruppo come alla rivendicazione 2, caratterizzato



dal fatto che detto almeno un primo magnete permanente ha sviluppo e polarizzazione assiali, detti almeno due secondi magneti permanenti presentando sviluppo e polarizzazione assiali, parallele ed analoghe al detto primo magnete.

5) Gruppo come alla rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che detto almeno un primo magnete è disposto in una posizione assialsimmetrica rispetto ai detti almeno due secondi magneti permanenti.

6) Gruppo come alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detto dispositivo comprende una pluralità di detti secondi magneti disposti sostanzialmente su una ideale superficie cilindrica equidistanti, detto primo magnete essendo disposto in posizione assialsimmetrica.

7) Gruppo come alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detto dispositivo comprende una pluralità di detti secondi magneti permanenti disposti su una superficie idealmente cilindrica equidistanti, detto almeno un primo magnete permanente essendo disposto in una condizione di parallelismo assiale interno rispetto ai secondi magneti, eccentricamente rispetto ad essi.



8) Gruppo come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che fra detto almeno un primo magnete permanente e detto almeno un secondo magnete è interposta una delle lastre vetrate di detta vetrocamera, detto almeno un primo magnete essendo parallelo ed affiancato al detto almeno un

secondo magnete mantenendo la chiusura radiale delle linee di forza.

9) Gruppo come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che l'insieme di detti secondi magneti permanenti è collegato in solido ad un riduttore di velocità.

10) gruppo come alla rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detto riduttore di velocità è un riduttore epicicloidale.

11) Gruppo come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detti mezzi per generare un moto rotatorio comprendono un motore elettrico associato in modo reversibile a detto almeno un primo magnete.

12) Gruppo come alla rivendicazione 10 caratterizzato dal fatto che detto motore ha l'asse sfilabile da detto almeno un primo magnete.

13) Gruppo come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto riduttore epicicloidale è connesso all'albero su cui si avvolgono organi flessibili a cui è appesa l'estremità inferiore della tenda a veneziana o simile.



14) Gruppo come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto almeno un primo magnete è esterno alla intercapedine di detta

vetrocamera mentre detti secondi magneti sono interni.

15) Gruppo come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di essere alloggiato in un elemento cavo sagomato sostituente una zona d'angolo del detto telaio.

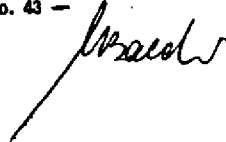
16) Gruppo di azionamento come ad una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni e figure.

Per Incarico

FINVETRO s.r.l

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
- No. 43 -



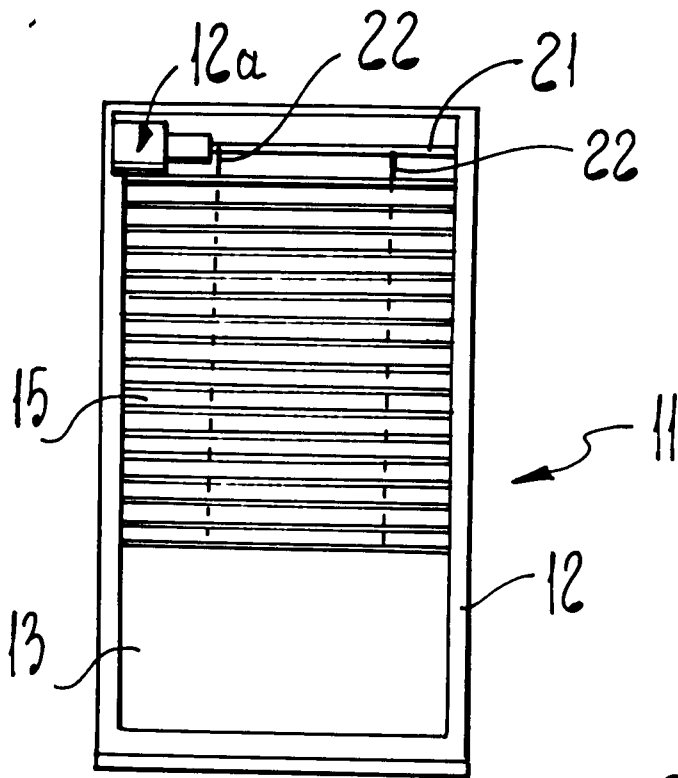


Fig. 1

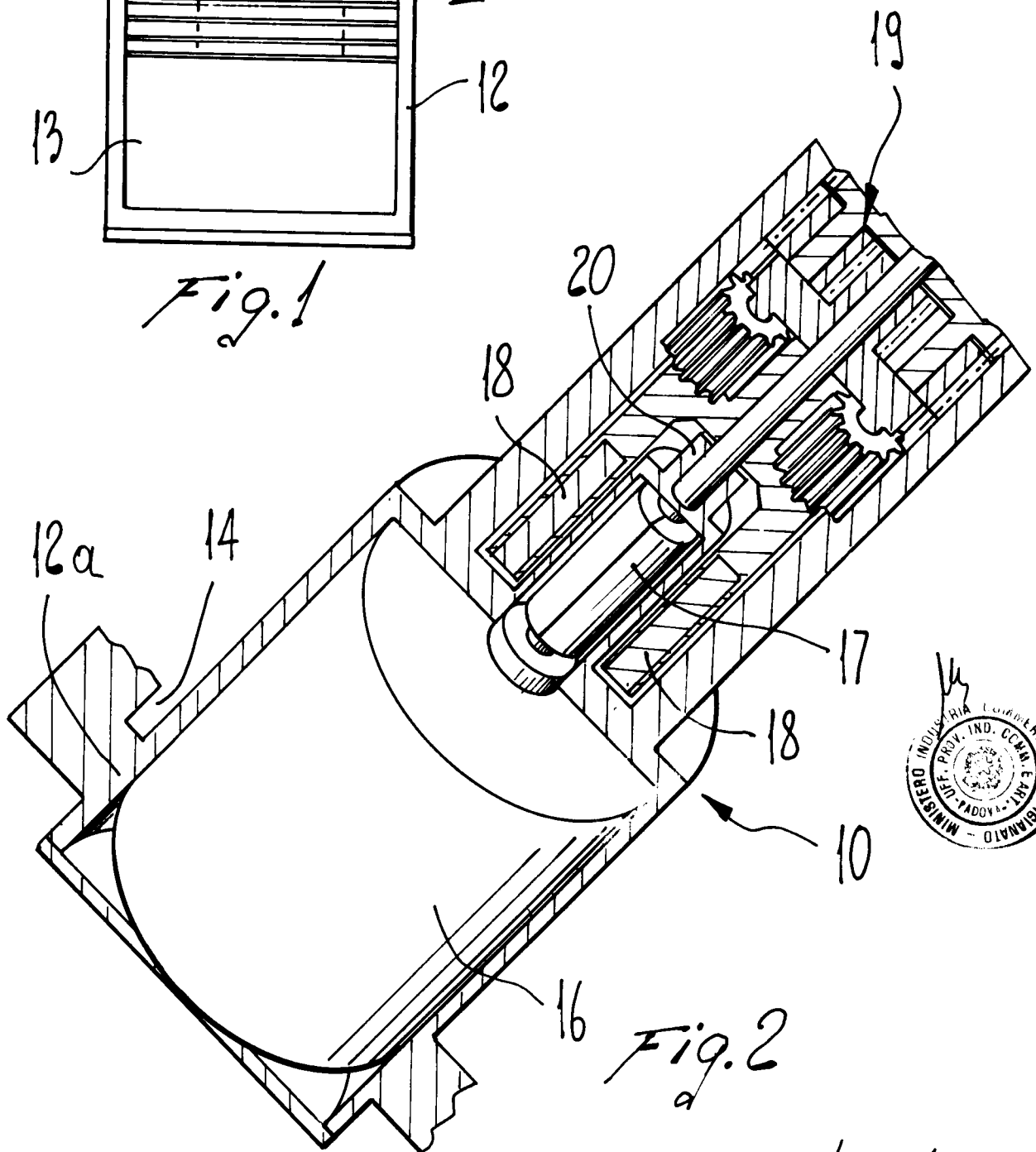
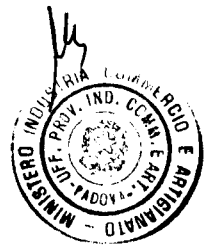


Fig. 2



*Useach*  
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
 Ordine Nazionale dei Consulenti  
 in Proprietà Industriale  
 - No. 43 -

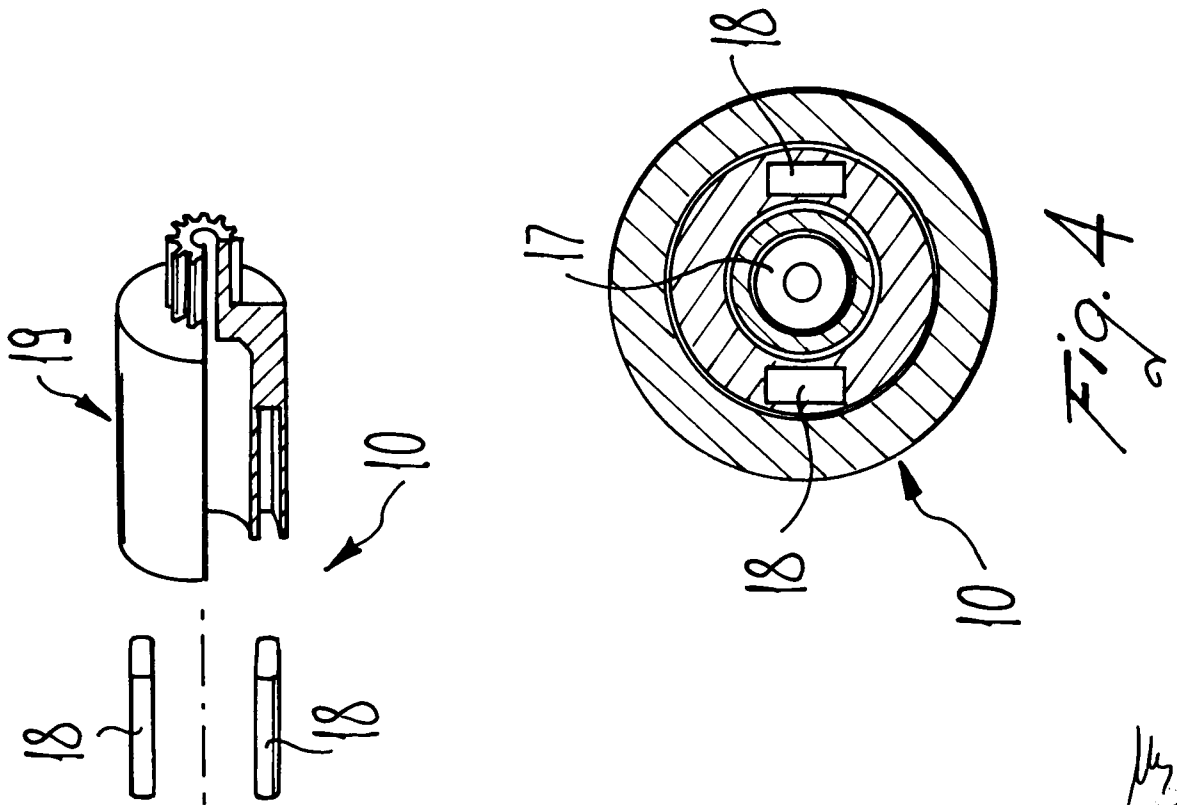


Fig. 4

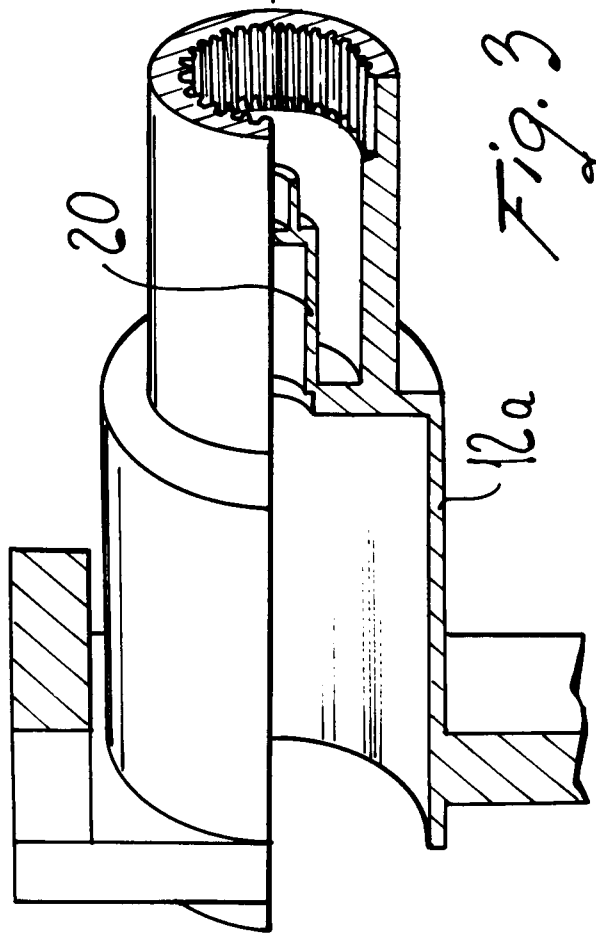
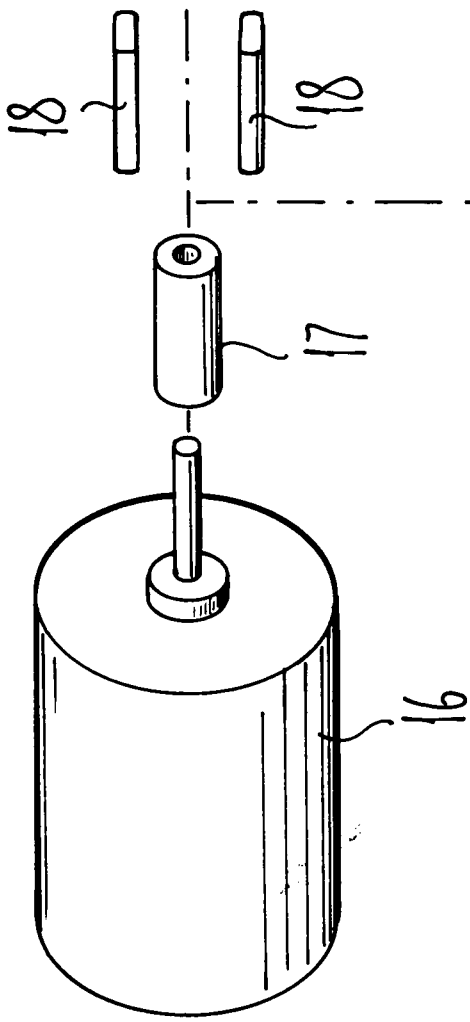
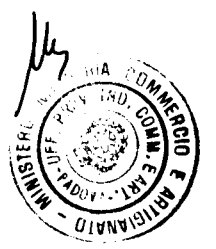


Fig. 3



*Alberto Bacchin*  
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
 Ordine Nazionale dei Consulenti  
 in Proprietà Industriale  
 - No. 43 -

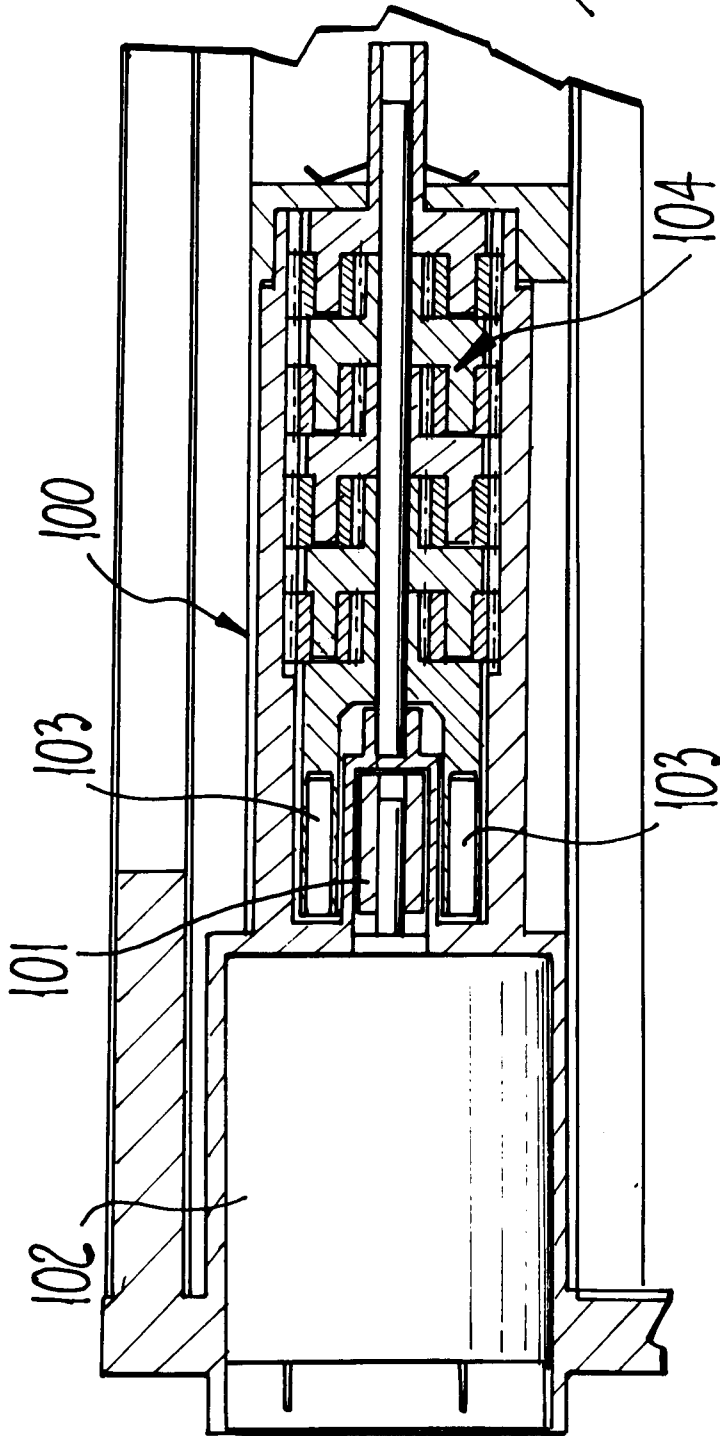


Fig. 5

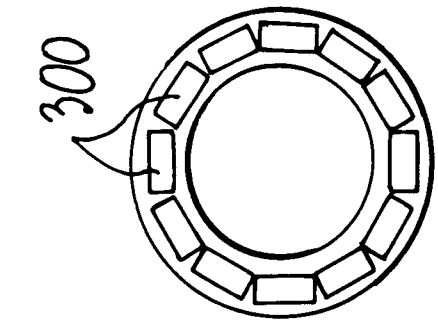


Fig. 9

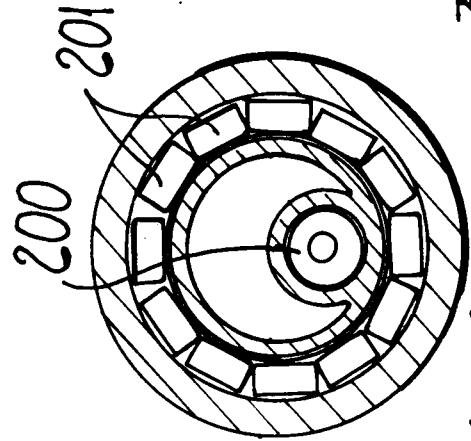


Fig. 7

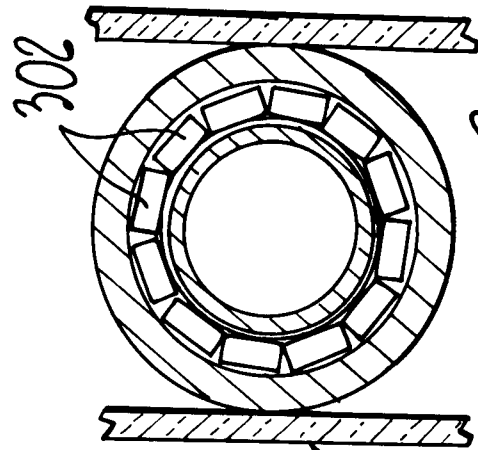


Fig. 8

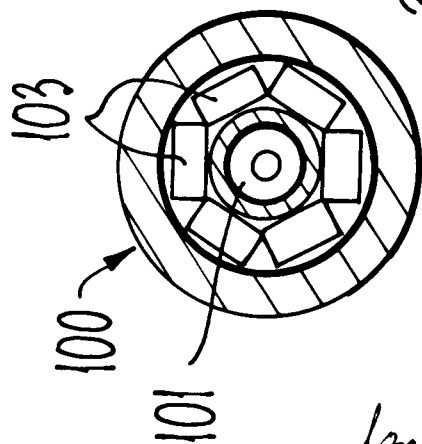


Fig. 6