



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201999900804763
Data Deposito	30/11/1999
Data Pubblicazione	30/05/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	C		

Titolo

DISPOSITIVO PER LA RIPRESA DEL GIOCO ASSIALE IN UN MOTORIDUTTORE.

DESCRIZIONE del modello industriale di utilità dal titolo:

"Dispositivo per la ripresa del gioco assiale in un motoriduttore"

Di: GATE S.p.A., nazionalità italiana, Via Andrea Doria 15, 10100 Torino

Inventori designati: Luigi CONTI, Saverio NUZZO

Depositata il: 30/11/88

* * *

TO 99U-000211

DESCRIZIONE

Il presente trovato riguarda un dispositivo per la ripresa del gioco assiale dell'albero di un motoriduttore rispetto all'involucro di supporto in cui detto albero è montato in modo girevole.

Nella figura 1 dei disegni allegati è mostrata una vista parzialmente sezionata di un motoriduttore secondo la tecnica anteriore. In modo per sé noto, tale motoriduttore 1 comprende un involucro di supporto formato da un corpo sagomato 2 a cui è connesso un corpo essenzialmente a forma di bicchiere. In quest'ultimo è fissato lo statore S del motore elettrico del motoriduttore, all'interno del quale è montato girevole il rotore R. Tale rotore è portato da un albero 4 che ha un'estremità montata girevole in un supporto a boccia 5 alloggiata nel-

ARMANDO TESTA & FIGLI S.p.A.

la porzione di fondo del corpo a bicchiere 3. L'altra estremità dell'albero 4 è montata girevole in un'ulteriore boccola di supporto 6 montata nel corpo 2.

La porzione dell'albero 4 che si estende nel corpo 2 è provvista di una filettatura elicoidale 7 per cui nel funzionamento tale albero opera come vite senza fine. La filettatura 7 dell'albero 4 ingrana con la dentatura di una ruota dentata W, con cui forma l'unità di riduzione del gruppo motoriduttore.

Nella soluzione secondo la tecnica anteriore mostrata nella figura 1, in prossimità dell'estremità dell'albero 4 è realizzata un'apertura filettata 8 in cui è avvitato un grano filettato 9 preferibilmente provvisto di un anello torico di tenuta 10. Il grano filettato 9 insiste contro le estremità dell'albero 4. Nel montaggio, per la ripresa del gioco assiale dell'albero 4 relativamente all'involucro 2, 3 del motoriduttore è dovuto alle tolleranze costruttive dei corpi 2 e 3 nonché dell'albero 4 stesso, la posizione del grano 9 deve essere adeguatamente regolata mediante intervento manuale o con un'attrezzatura automatizzata specifica.

Tale soluzione nota risulta costruttivamente costosa ed operativamente dispendiosa.

E' dunque uno scopo del trovato realizzare un dispositivo che consenta di realizzare in modo più semplice, rapido ed economico la ripresa del gioco assiale fra l'albero di un motoriduttore e l'involucro di supporto in cui tale albero è montato in modo girevole.

Questo ed altri scopi vengono realizzati secondo il trovato con un dispositivo le cui caratteristiche salienti sono definite nell'annessa rivendicazione 1.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato appariranno dalla descrizione dettagliata che segue effettuata a puro titolo di esempio non limitativo con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1, già descritta, mostra un motoriduttore secondo la tecnica anteriore;

la figura 2 è una vista laterale di un dispositivo secondo il trovato;

la figura 3 è una vista in sezione trasversale secondo la linea III-III della figura 2;

la figura 4 è una vista sezionata che mostra, in scala ingrandita, un dispositivo secondo il tro-

vato nella condizione montata di impiego;

la figura 5 è una vista laterale di un altro dispositivo secondo il trovato, e

la figura 6 è una vista in sezione trasversale secondo la linea VI-VI della figura 5.

Nelle figure da 2 a 4 con 11 è complessivamente indicato un dispositivo secondo il trovato. Tale dispositivo comprende un corpo monolitico, preferibilmente realizzato con una materia plastica quale una resina acetalica, che presenta due porzioni di estremità 12 e 13 essenzialmente a guisa di piastre sagomate. Tali porzioni 12 e 13 sono assialmente distanziate ed affacciate, e sono interconnesse assialmente fra loro da una pluralità di organi 14 elasticamente deformabili. Tali organi di interconnessione 14 sono atti a consentire un avvicinamento reciproco delle porzioni di estremità 12 e 13 quando il corpo 11 viene assoggettato ad una sollecitazione di compressione assiale. Nella realizzazione secondo le figure da 2 a 4 gli organi di interconnessione 14 presentano a riposo una forma inarcata in senso trasversale, come si vede in particolare nella figura 2.

Almeno una, ma preferibilmente entrambe le porzioni di estremità 12 e 13 del corpo 11 presen-

tano rispettive forme diverse da quella circolare, per cui esse sono atte ad essere posizionate in una sede di forma corrispondente predisposta nell'involucro o corpo 2 del motoriduttore in modo tale per cui nella condizione montata la rotazione del corpo 11 è impedita.

Come si vede in particolare nella figura 2, da almeno una delle due porzioni di estremità del corpo distanziatore 11 si estende almeno una e preferibilmente due appendici longitudinali 15 dirette verso l'altra porzione d'estremità del corpo 11. Tali appendici 15 presentano un'estensione tale per cui a riposo le loro facce terminali risultano distanziate dall'altra porzione di estremità del corpo 11, mentre nella condizione di impiego, come apparirà più chiaramente dal seguito, esse sono atte a limitare ad un valore prefissato l'avvicinamento reciproco delle porzioni di estremità 12 e 13.

Il corpo distanziatore 11 è mostrato nella condizione montata di impiego nella figura 4. Come si vede in tale figura, il corpo distanziatore 11 è disposto con la sua porzione di estremità 13 in battuta contro una superficie d'arresto 2a del corpo od involucro di supporto 2 che, con l'adozione del dispositivo secondo il trovato, non deve più

necessariamente presentare l'apertura di estremità 11 di cui si è detto con riferimento alla figura 1.

La porzione di estremità 13 del corpo distanziatore 11 nella condizione montata è rivolta all'estremità dell'albero 4 del motoriduttore. Convenientemente, tale porzione di estremità 13 presenta un risalto terminale 16, bombato convesso, che insiste contro l'estremità dell'albero 4. Tale risalto consente di ridurre nel funzionamento e l'attrito di strisciamento e la corrente conseguentemente assorbita dal motore elettrico del gruppo motoriduttore.

Nella condizione montata (figura 4) il corpo distanziatore 11 risulta assialmente caricato, senza peraltro che le facce terminali delle sue appendici 15 risultino a contatto con la porzione di estremità 12.

Nel funzionamento tali appendici 15 consentono comunque di limitare eventuali escursioni assiali dell'albero 4 del motoriduttore.

Nelle figure 5 e 6 è mostrata una variante di realizzazione. In tali figure, a parti ed elementi già descritti sono stati attribuiti nuovamente gli stessi numeri di riferimento.

Nella realizzazione secondo le figure 5 e 6 le

porzioni di estremità 12 e 13 sono interconnesse da una pluralità di organi 14 elasticamente deformabili, che presentano una conformazione longitudinalmente ondulata. Per il resto, sia dal punto di vista strutturale, sia dal punto di vista del montaggio, il dispositivo 11 secondo le figure 5 e 6 corrisponde sostanzialmente al dispositivo precedentemente descritto con riferimento alle figure 2 a 4.

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, le forme di attuazione ed i particolari di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto è stato descritto ed illustrato a puro titolo di esempio non limitativo, il trovato estendendosi a tutte le realizzazioni che conseguono pari utilità grazie agli stessi concetti innovativi.

ARCHIVIO A PERAMI S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per la ripresa del gioco assiale dell'albero (4) di un motoriduttore (1) rispetto all'involucro di supporto (2, 3) in cui detto albero (4) è montato in modo girevole,

caratterizzato dal fatto che comprende un corpo distanziatore monolitico (11) includente una prima ed una seconda porzione d'estremità (12, 13) essenzialmente a guisa di piastre, assialmente distanziate ed affacciate, ed interconnesse assialmente fra loro da una pluralità di organi elasticamente deformabili (14), atti a consentire un avvicinamento reciproco di dette porzioni di estremità (12, 13) quando il corpo distanziatore (11) viene assoggettato ad una sollecitazione di compressione assiale; detto corpo (11) essendo destinato ad essere interposto in condizione assialmente caricata fra un'estremità dell'albero (4) ed una corrispondente superficie di battuta od arresto (2a) predisposta in detto involucro (2, 3).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui almeno una delle porzioni di estremità (12, 13) del corpo (11) presenta una forma diversa da quella circolare, ed è atta ad essere posizionata in una sede di forma corrispondente predisposta nell'invo-

lucro suddetto (2, 3) in modo tale per cui nella condizione montata la rotazione di detto corpo (11) è impedita.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui da almeno una di dette porzioni di estremità (12, 13) del corpo (11) si estende almeno un'appendice longitudinale (15) che è diretta verso l'altra porzione di estremità (13, 12) del corpo (11) e che presenta un'estensione assiale tale per cui è atta a limitare ad un valore prefissato l'avvicinamento reciproco di dette porzioni di estremità (12, 13).
4. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti organi di interconnessione (14) presentano a riposo una forma inarcata in senso trasversale.
5. Dispositivo secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui detti organi di interconnessione (14) presentano una forma longitudinalmente ondulata.
6. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la porzione di estremità (13) destinata ad essere rivolta all'albero (4) del motoriduttore (1) presenta un risalto terminale (16) bombato e convesso, destinato ad insistere contro le estremità di detto

albero (4).

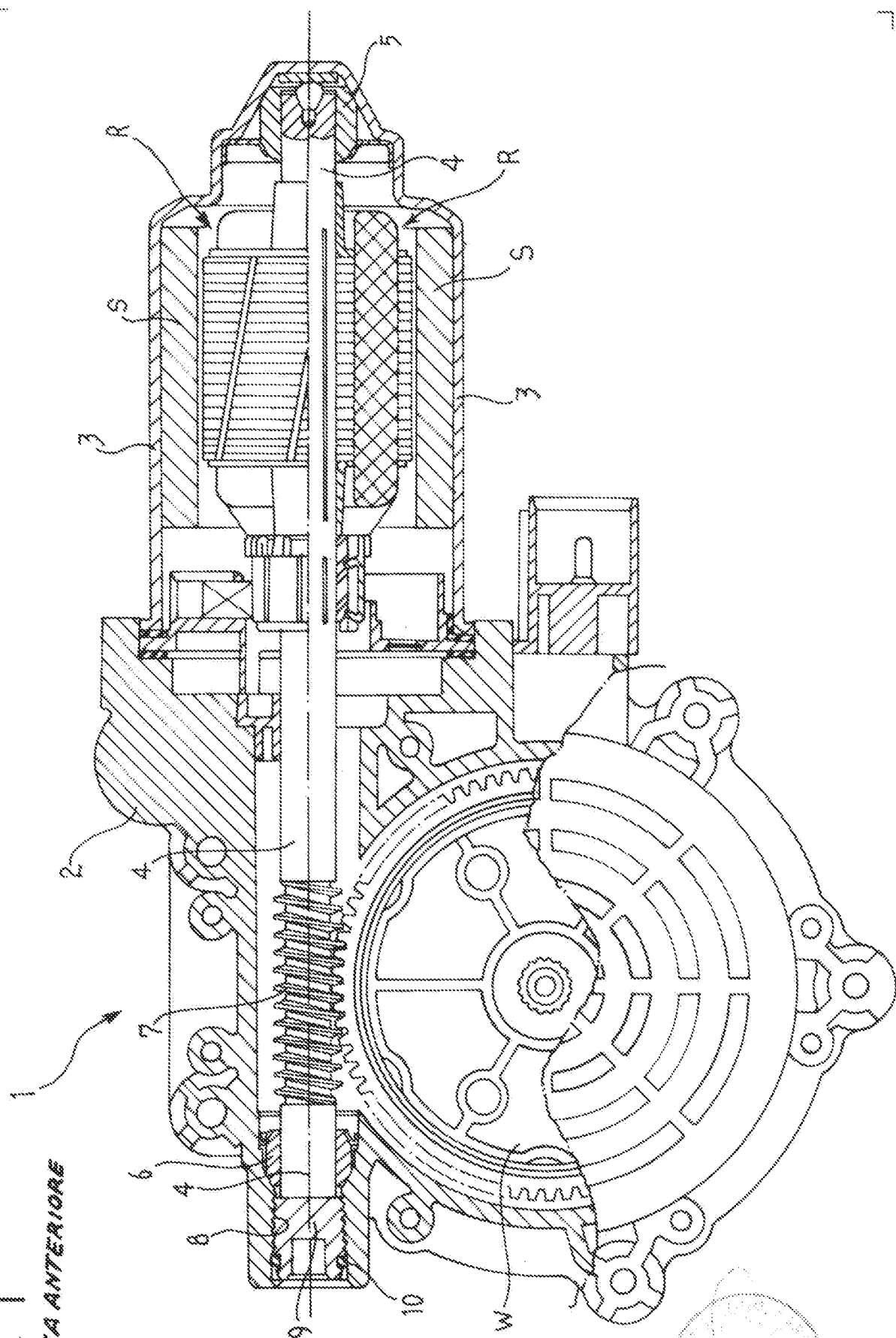
7. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto corpo (11) è costituito da una materia plastica, preferibilmente una resina acetalica.

8. Dispositivo per la ripresa del gioco assiale dell'albero di un motoriduttore, sostanzialmente secondo quanto descritto ed illustrato, e per gli scopi specificati.

PER INCARICO
Ing. Paolo CIAN
N. iscriz. ABO 563
In proprio per gli altri

MACBATES & PERANI S.p.A.





2001/03/24

log. Likelihood: 698.940

Per incarico di GATE S.P.A. **la società è per gli elio**

Angelo

100

FIG. 2

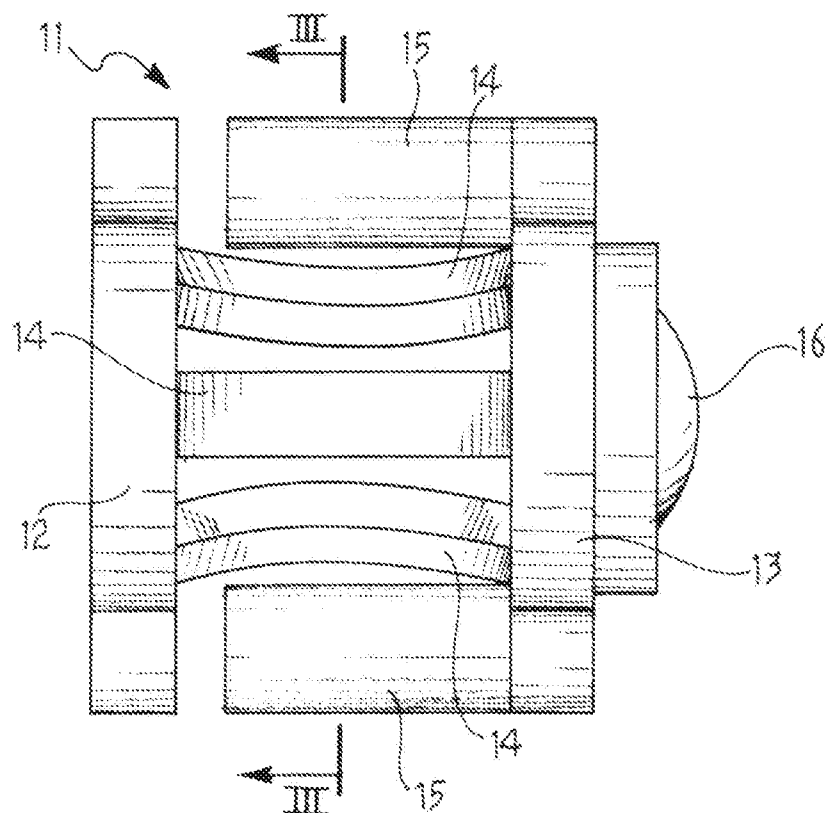


FIG. 3

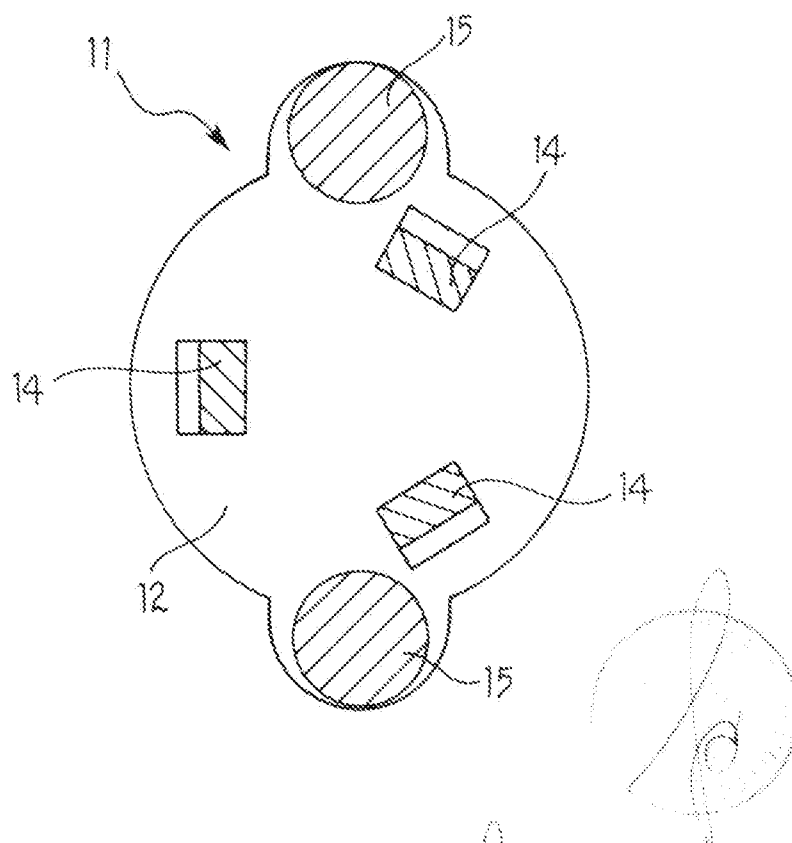
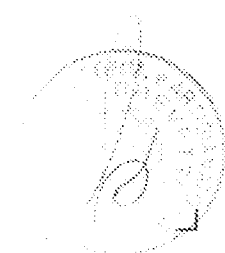
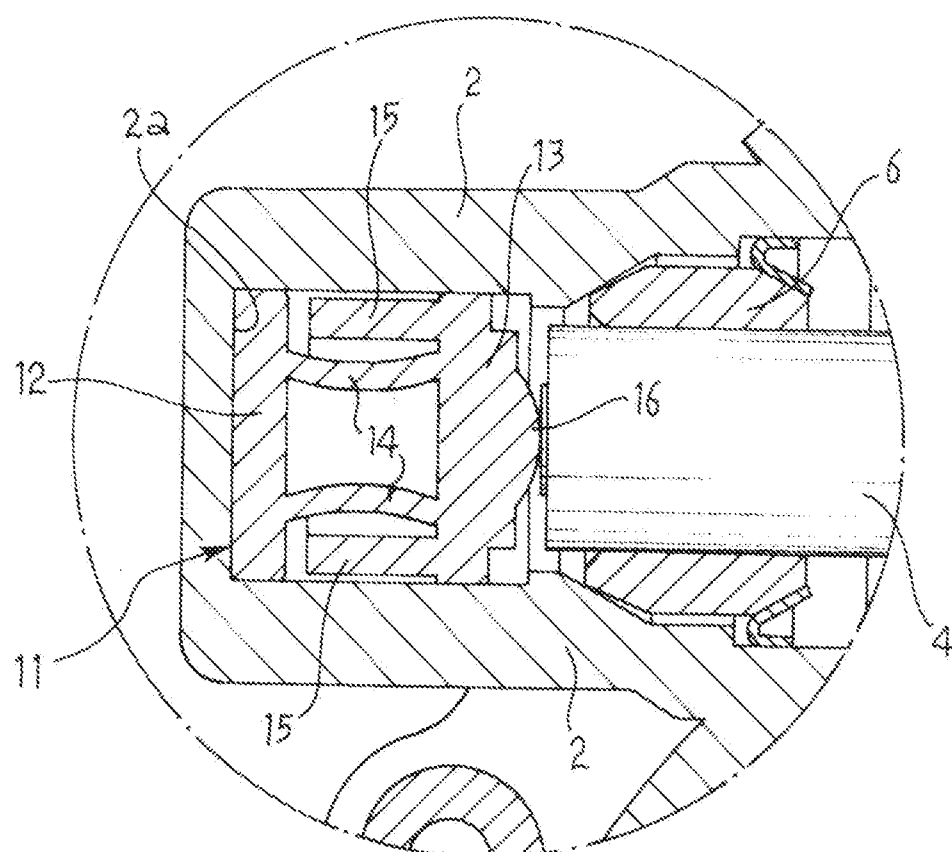


FIG. 4



Per incarico di GATE S.P.A.

Ing. A. ...

Angelo ...

FIG. 5

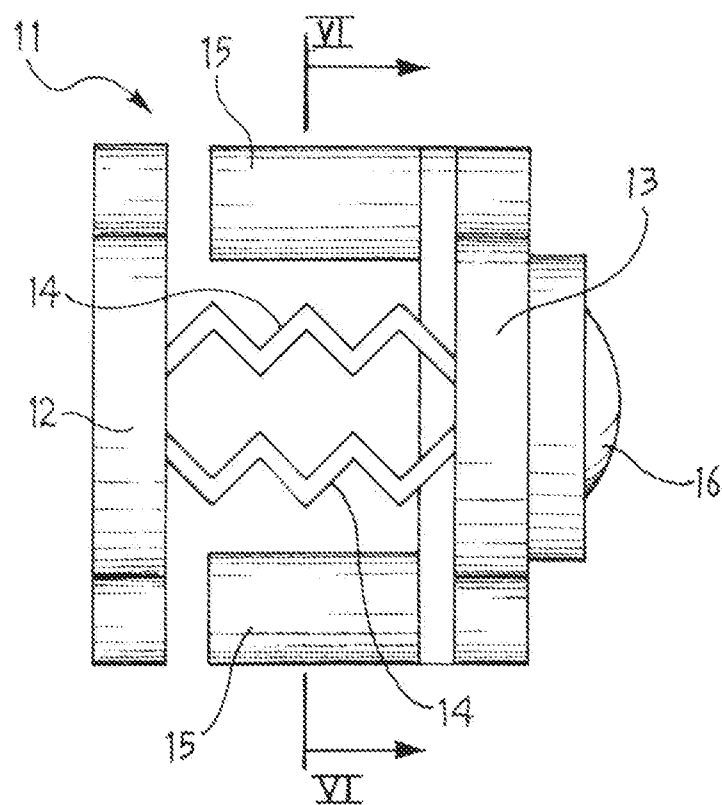
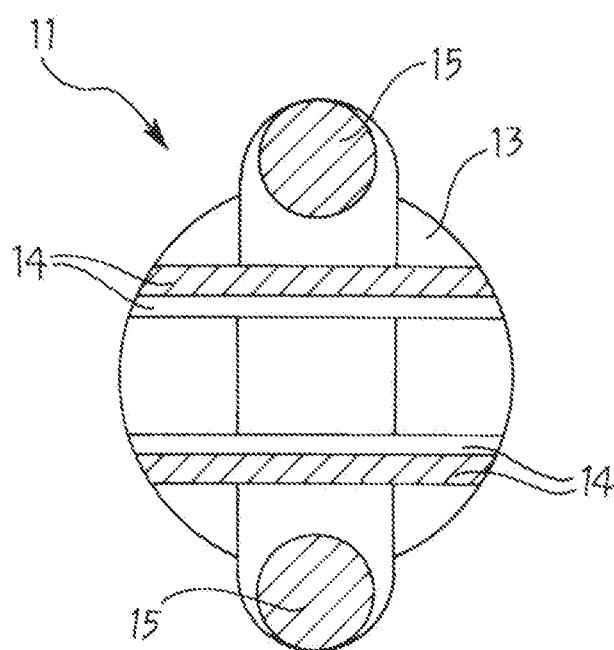


FIG. 6



Per incarico di GATE S.P.A. Ing. Angelo GORBINO
N. bott. INCL. 408
(lib. proprio e per gli altri)

Angelo Gorbino

