



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	202000900871013
Data Deposito	25/08/2000
Data Pubblicazione	25/02/2002

Priorità	29915764.4
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	21	M		

Titolo

PROIETTORE PER VEICOLI.

2227.02/IT/MU

DESCRIZIONE del Modello Industriale di Utilità avente

per titolo: «Proiettore per veicoli»

a nome: Hella KG Hueck & Co.

di nazionalità: germanica

con sede a Rixbecker Strasse 75, 59552

Lippstadt, Germania

Depositata il 25 AGO. 2000

al n.

TO 2000U 000149

DESCRIZIONE

Il presente trovato riguarda un proiettore per veicoli con un riflettore, una lampada a scarica di gas che è inserita in un'apertura del riflettore ed è montata sul riflettore e con una spina di contatto fissata al riflettore nella quale la lampada a scarica di gas si immerge con il suo attacco il quale alla propria estremità libera presenta un contatto centrale elettrico e sulla propria superficie esterna presenta un contatto ad anello elettrico che le corre intorno e, infine, con una guarnizione per mezzo della quale si ottiene una tenuta resistente ad alta tensione tra il contatto centrale e il contatto ad anello.

Un proiettore noto dal DE 197 53 605 A1 possiede un riflettore che nella zona del proprio vertice presenta un'apertura destinata ad accogliere una lampada a scarica di gas. La lampada a scarica di gas è appli-

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)
Olimpia Vergnano

cata al riflettore per mezzo di un anello di ritegno il quale è fissato al riflettore con un innesto a baionetta. La lampada a scarica di gas è assiemata a una spina di contatto che è fissata all'anello di ritegno per mezzo di un innesto a baionetta. Così la lampada a scarica di gas può essere posizionata di precisione sul riflettore. Con il suo attacco la lampada a scarica di gas si immerge nell'interno della spina di contatto. Sulla propria superficie esterna l'attacco della lampada a scarica di gas presenta un contatto ad anello che le corre intorno, mentre alla propria estremità libera presenta un contatto centrale. Contro il contatto ad anello e quello centrale vanno a battuta elementi di contatto elastici della spina di contatto. Per ottenere una tenuta resistente ad alta tensione tra il contatto ad anello e il contatto centrale della lampada a scarica di gas è già noto il sistema di disporre all'interno della spina di contatto una guarnizione a piastra che, insieme a uno scodellino per molla, viene a trovarsi tra il fondo della spina di contatto e l'estremità libera dell'attacco della lampada a scarica di gas. In questo modo il proiettore ovvero la spina di contatto presentano inevitabilmente una profondità di montaggio maggiore e questo proiettore non è realiz-

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

zabile senza spazio sufficiente nel veicolo. Senza impiego di uno scodellino per molla una guarnizione a piastra non basta, dato che la zona da chiudere a tenuta presenta tolleranze molto grossolane in direzione dell'assiemaggio della spina di contatto. Queste tolleranze grossolane sono dovute a una catena di tolleranze esistente tra attacco della lampada, spina di contatto, involucro, innesto a baionetta dell'involucro, anello a baionetta e riflettore. Per questo motivo la profondità a cui l'attacco della lampada arriva immergendosi nella spina di contatto è molto variabile.

Il presente trovato si prefigge lo scopo di realizzare il proiettore per veicoli descritto nel preambolo della rivendicazione 1 in modo che il proiettore ovvero la spina di contatto non debbano avere una profondità maggiore per ottenere la tenuta resistente ad alta tensione e la zona da chiudere a tenuta tra l'attacco della lampada a scarica di gas e la spina di contatto consenta di realizzare a costi convenienti una tenuta resistente ad alta tensione anche in presenza di tolleranze grossolane. Secondo il presente trovato questo scopo viene raggiunto per il fatto che la guarnizione è un anello di tenuta che è disposto in una scanalatura anulare che corre

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

intorno all'attacco della lampada a scarica di gas e aderisce a tenuta tutt'intorno perlomeno a un lato interno della scanalatura anulare e alla superficie esterna dell'attacco. A questo scopo è necessario adattare opportunamente le dimensioni della guarnizione ad anello al diametro esterno dell'attacco della lampada e alle misure della scanalatura anulare. In condizioni di distensione della guarnizione, il diametro interno della guarnizione ad anello dovrebbe essere minore del diametro esterno della superficie esterna dell'attacco al quale la guarnizione ad anello aderisce a tenuta.

In uno sviluppo particolarmente vantaggioso del presente trovato la guarnizione aderisce a tenuta ai lati interni affacciati della scanalatura anulare, essendo che in condizioni di distensione il diametro esterno della guarnizione ad anello è minore del diametro interno sul lato interno che costituisce il fondo della scanalatura anulare. In questo caso la guarnizione è disposta flottante in senso radiale nella scanalatura anulare e, dopo l'introduzione dell'attacco all'interno della spina di contatto, corre intorno alla superficie esterna dell'attacco aderendo alla stessa con forza sempre uguale.

E' inoltre vantaggioso che la guarnizione pre-

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

senti sezione circolare o rettangolare. Se la sezione è rettangolare, è opportuno che la guarnizione ad anello sia dotata di gole che corrono intorno alle sue superfici laterali. In questo modo la spina di contatto e l'attacco della lampada a scarica di gas possono essere montati e smontati esercitando forze ridotte e ciononostante risulta assicurata un'ade-
guata tenuta resistente ad alta tensione.

La scanalatura anulare può essere inserita in modo semplice e facile nella spina di contatto quando il lato interno, con il quale la scanalatura anulare che accoglie la guarnizione è rivolta dall'altra parte del riflettore, è costituito da un elemento ad anello collegato alla spina di contatto. Questo elemento ad anello aderisce a una spalla che corre intorno all'interno della spina di contatto e, con questa spalla, risulta collegato a tenuta tutt'intorno alla spina di contatto. Il collegamento può essere effettuato per incollaggio o per saldatura. Inoltre è vantaggioso che l'involucro della spina di contatto e dell'elemento ad anello siano realizzati in materiale sintetico e siano collegati mediante saldatura a elemento riscaldante, a gas caldo, ad attrito o a raggio laser.

Un esempio di realizzazione del presente trovato

OLIMPIA VERONANO
UN PROPRIO E PER GLI ALTRI

è rappresentato nei disegni allegati, dove:

la figura 1 è una sezione verticale centrale di un proiettore per veicoli con una lampada a scarica di gas associata a un riflettore, l'attacco della quale lampada è chiuso a tenuta rispetto a un spina di contatto per mezzo di una tenuta resistente ad alta tensione di tipo noto (stato della tecnica) e

la figura 2 è una vista parziale in sezione di un attacco della lampada a scarica di gas e della spina di contatto della figura 1 che però presentano una tenuta resistente ad alta tensione ottenuta secondo il presente trovato.

Il proiettore per veicoli rappresentato in figura 1 presenta un gruppo ottico 15 a inserimento che è disposto in modo regolabile in un interno costituito da un involucro e da un trasparente di chiusura (non rappresentati). Questo gruppo ottico a inserimento è costituito da un riflettore 1 a guscio, da una lampada 2 a scarica di gas associata al riflettore 1 e da una spina di contatto 4 assiemata alla lampada 2 a scarica di gas. Nella zona del suo vertice il riflettore 1 presenta un'apertura 3 destinata ad accogliere la lampada 2 a scarica di gas. Sul lato posteriore del riflettore 1 l'apertura 3 centrale è circondata da un collare 16 il cui bordo

OLIMPIA VERONANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

libero è rivolto in senso radiale verso l'esterno. Sul bordo libero del collare 16 poggia l'attacco 5 della lampada 2 a scarica di gas che viene fatta passare per l'apertura 3 con l'ampolla rivolta in avanti. La lampada 2 a scarica di gas è bloccata in questa posizione sul riflettore 1 da un anello di ritegno 17 che circonda l'attacco 5 e che è fissato a baionetta al collare 16 del riflettore 1. Così la lampada 2 a scarica di gas assume una posizione precisa rispetto alla superficie di riflessione del riflettore 1. L'attacco della lampada 2 a scarica di gas sporge dall'apertura centrale dell'anello di ritegno 17 e si immerge in un incavo 18 di un involucro 19 della spina di contatto 4. L'involucro 19 contiene un dispositivo non rappresentato per l'accensione della lampada 2 a scarica di gas. L'involucro 19 e l'anello di ritegno 17 presentano elementi di bloccaggio 20 e 21 che costituiscono un innesto a baionetta tra l'involucro 19 e l'anello di ritegno 17. La lampada 2 a scarica di gas presenta un porzione cilindrica di estremità 22 la cui superficie esterna presenta un diametro esterno minore della restante parte dell'attacco 5. Alla propria estremità libera la porzione di estremità 22 dell'attacco 5 presenta un contatto centrale 6 e sulla propria

OLIMPIA VERGANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

superficie esterna cilindrica presenta un contatto ad anello 7 che le corre intorno. Dato che al contatto centrale 6 e al contatto ad anello 7 viene applicata alta tensione, per la zona tra di essi è prevista una tenuta resistente ad alta tensione.

Nella figura 1 la tenuta resistente ad alta tensione è ottenuta mediante una guarnizione 8' a piastra di tipo noto e uno scodellino per molla (non rappresentato) associato alla guarnizione 8'. Lo scodellino per molla e la guarnizione 8' sono disposti sotto precarico tra il fondo dell'incavo 18 della spina di contatto 4 e l'estremità libera dell'attacco 5 della lampada 2 a scarica di gas. Questa tenuta resistente ad alta tensione nota non è realizzabile se non con elevato impegno costruttivo e spazio sufficiente a disposizione nel veicolo. In direzione dell'assiemaggio della spina di contatto la zona da chiudere a tenuta presenta tolleranze molto grossolane, dato che la misura di questa zona dipende da una catena di tolleranze che è costituita dall'attacco 5, dal fondo dell'incavo 18 della spina di contatto 4, dagli elementi di bloccaggio 21 e 20, dall'anello di ritegno 17 e dal riflettore 1.

Nel caso del proiettore per veicoli conforme al presente trovato e rappresentato in figura 2, la

OLIVETTI PERCHIANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

tenuta resistente ad alta tensione è ottenuta con una guarnizione 8 che è realizzata ad anello di tenuta. La guarnizione ad anello 8 presenta sezione rettangolare e tutt'intorno alle sue superfici laterali è dotata di gole 14. La guarnizione ad anello 8 sporge dalla scanalatura anulare 9 in senso radiale verso l'interno e, con due spigoli, aderisce a tenuta tutt'intorno alla superficie esterna cilindrica della porzione di estremità 22 dell'attacco 5. La guarnizione 8 è disposta flottante in senso radiale nella scanalatura anulare 9 e con spigoli affacciati aderisce a tenuta ai lati interni 10 e 12 opposti della scanalatura anulare 9, essendo che la guarnizione 8 si trova a distanza dal lato interno 11 che costituisce il fondo della scanalatura anulare 9. Il lato interno 10, con il quale la scanalatura anulare 9 è rivolta verso il fondo dell'incavo 18 della spina di contatto 4, è costituito da un elemento ad anello 13 che è collegato a tenuta tutt'intorno all'involucro 19. L'involucro 19 e l'elemento ad anello 13 sono realizzati in materiale sintetico e collegati tra di loro mediante saldatura a raggio laser. Contro il contatto centrale 6 e il contatto ad anello 7 vanno a battuta elementi di contatto elettrici elastici 23 ovvero 24 della spina di contatto 4.

OLIVETTI S.p.A.
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

RIVENDICAZIONI

1. Proiettore per veicoli con un riflettore (1), una lampada (2) a scarica di gas che è inserita in un'apertura (3) del riflettore (1) ed è montata sul riflettore (1) e con una spina di contatto (4) fissata al riflettore (1) nella quale la lampada (2) a scarica di gas si immerge con il suo attacco (5) che alla propria estremità libera presenta un contatto centrale elettrico (6) e sulla propria superficie esterna presenta un contatto ad anello elettrico (7) che le corre intorno e con una guarnizione (8) per mezzo della quale risulta una tenuta resistente ad alta tensione tra il contatto centrale e quello ad anello (6 e 7), caratterizzato dal fatto che la guarnizione (8) è un anello di tenuta che è disposto in una scanalatura anulare (9) della spina di contatto (4), la quale scanalatura circonda l'attacco (5) della lampada (2) a scarica di gas, e aderisce a tenuta tutt'intorno perlomeno a un lato interno (10, 11 o 12) della scanalatura anulare (9) e alla superficie esterna dell'attacco (5).
2. Proiettore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la guarnizione ad anello (8) aderisce a tenuta ai lati interni affacciati

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

- (10 e 12) della scanalatura anulare (9).
3. Proiettore secondo la rivendicazione 2; caratterizzato dal fatto che, in condizioni di distensione, il diametro esterno della guarnizione ad anello (8) è minore del diametro interno sul lato interno (11) che costituisce il fondo della scanalatura anulare (9).
 4. Proiettore secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che la guarnizione ad anello (8) aderisce a tenuta al lato interno (11) che costituisce il fondo della scanalatura anulare (9).
 5. Proiettore secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il lato interno (10), con cui la scanalatura anulare (9) che accoglie la guarnizione (8) è rivolta dall'altra parte del riflettore (1), è costituito da un elemento ad anello (13) collegato alla spina di contatto (4).
 6. Proiettore secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che l'elemento ad anello (13) è collegato a tenuta tutt'intorno alla spina di contatto (4).
 7. Proiettore secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che l'elemento ad anello (13) è

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

collegato alla spina di contatto (4) per incol-
laggio o per saldatura.

8. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1
a 7, caratterizzato dal fatto che la guarnizione
ad anello (8) presenta sezione circolare.

9. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1
a 7, caratterizzato dal fatto che la guarnizione
ad anello (8) presenta sezione rettangolare.

10. Proiettore secondo la rivendicazione 9, caratte-
rizzato dal fatto che la guarnizione ad anello
(8) presenta gole (14) che corrono intorno alle
sue superfici laterali.

11. Proiettore secondo una delle rivendicazioni pre-
cedenti, caratterizzato dal fatto che l'involucro
della spina di contatto (4) contiene un dispo-
sitivo per l'accensione della lampada (2) a sca-
rica di gas.



OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Olimpia Vergnano

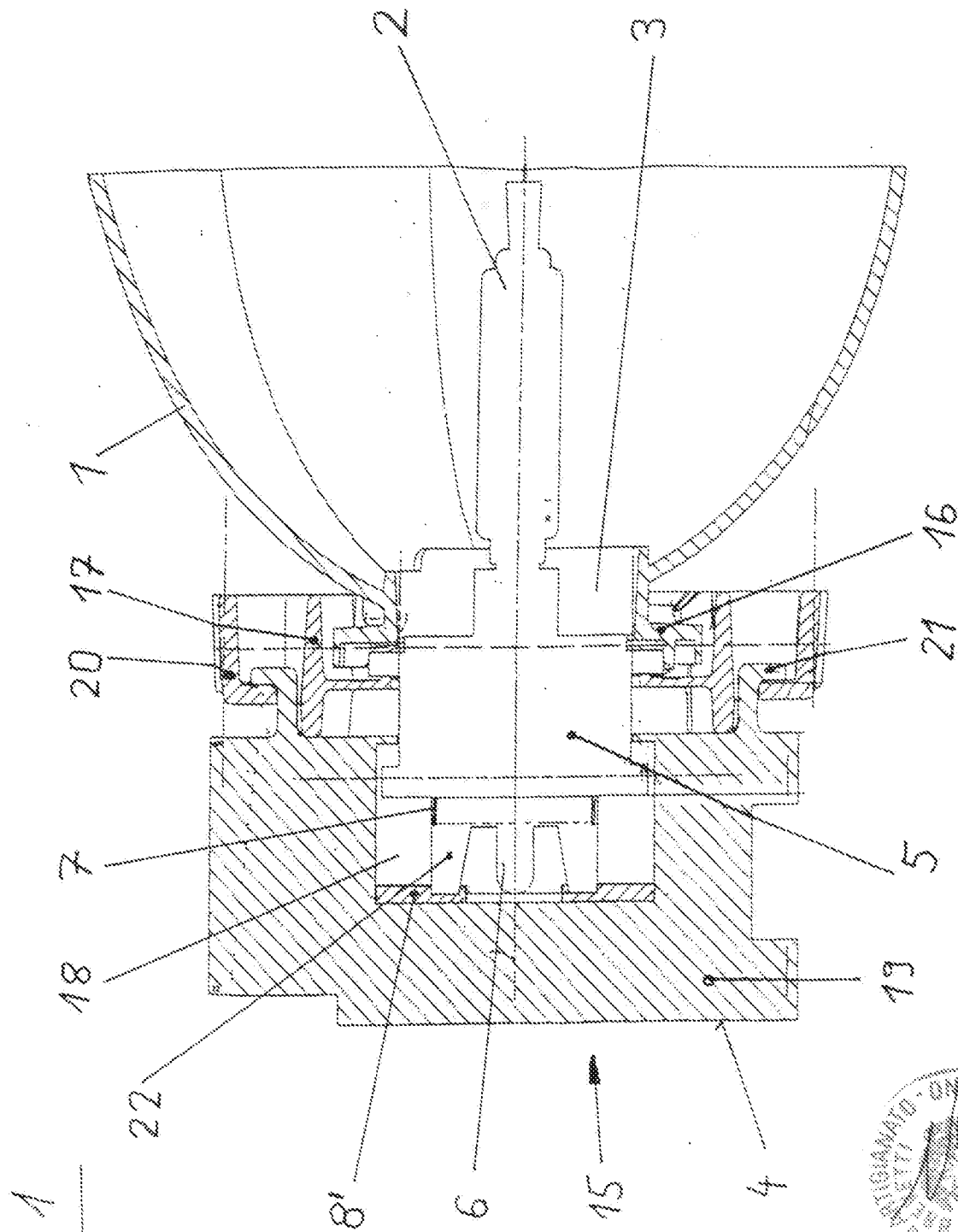


Fig. 1

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Olimpia Vergnano

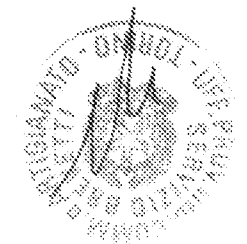
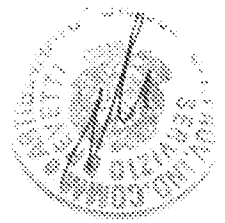
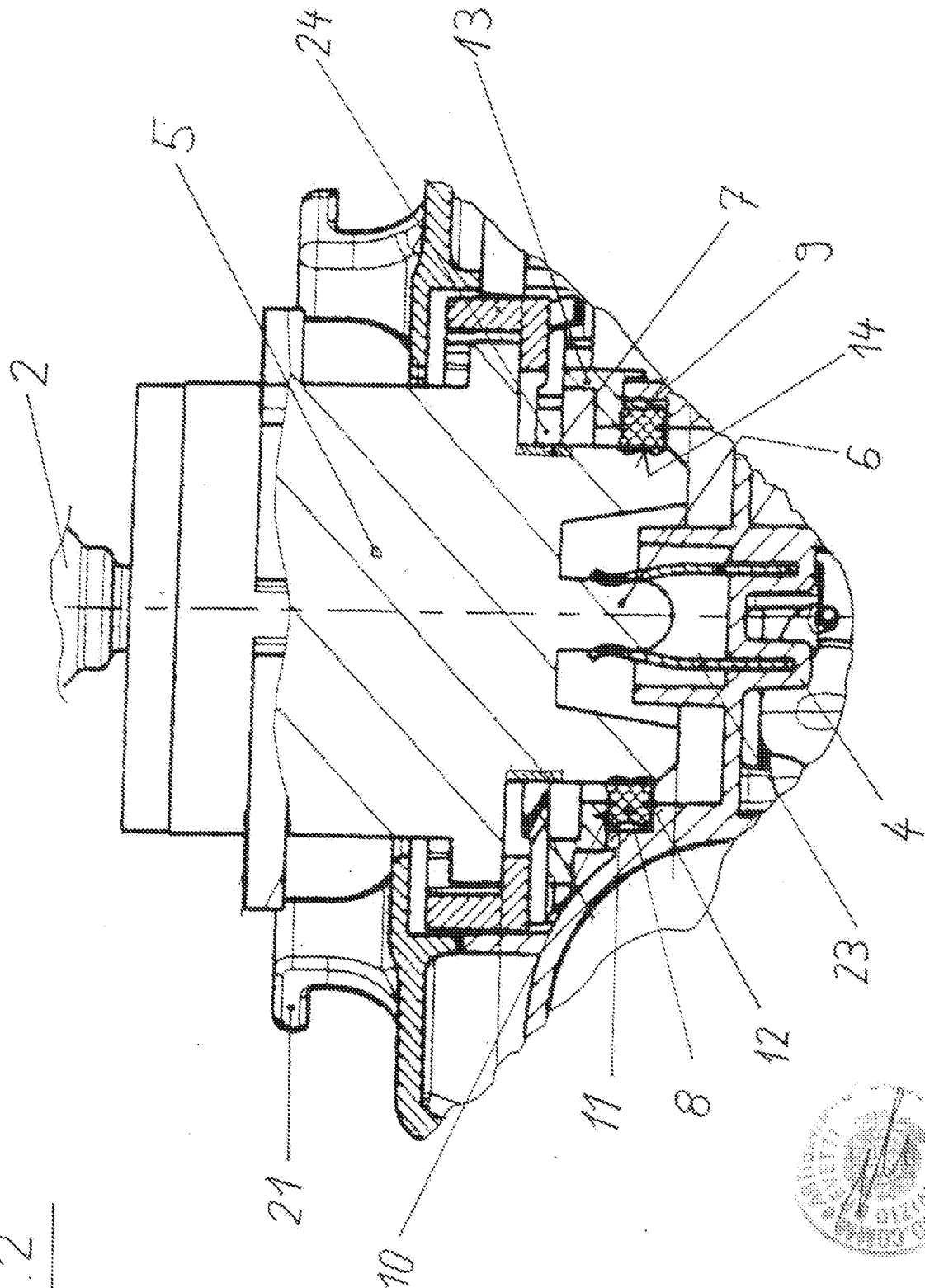


Fig. 2



OLIMPIA VERGHANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Olimpia Verghano