# MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
# DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
# UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

| | |
|---|---|
| **DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO** | **102019000006833** |
| **Data Deposito** | **14/05/2019** |
| **Data Pubblicazione** | **14/11/2020** |

Classifiche IPC

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---|---|---|---|---|
| A | 23 | G | 3 | 02 |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---|---|---|---|---|
| A | 23 | G | 9 | 28 |

Titolo

GRUPPO EROGATORE PER UNA MACCHINA DOSATRICE DI CREME ALIMENTARI

**DESCRIZIONE** dell'invenzione industriale dal titolo:
"Gruppo erogatore per una macchina dosatrice di creme alimentari"
di: SOREMARTEC S.A., nazionalità del Lussemburgo, Rue de Trèves (FBC) - Complexe B, L-2632 Findel - Lussemburgo
Inventore designato: LONGO Marco
Depositata il: 14 maggio 2019

****

**TESTO DELLA DESCRIZIONE**

La presente invenzione riguarda un gruppo erogatore per una macchina dosatrice di creme alimentari.

Il gruppo in questione è predisposto per essere collegato ad un condotto di uscita della macchina dosatrice, e definisce la sezione di efflusso attraverso cui la crema alimentata dalla macchina viene erogata.

Le macchine dosatrici in questione sono impiegate prevalentemente presso esercizi commerciali, quali bar, pasticcerie, ristoranti, ecc., offrendo il vantaggio di facilitare la dosatura della crema e, inoltre, governare la conservazione della stessa secondo modalità prestabilite (ad esempio, ad una temperatura di conservazione superiore alla temperatura ambiente).

Il gruppo erogatore qui descritto è stato realizzato allo scopo di prevenire un possibile gocciolamento della crema, dopo che la fase di dosatura è terminata.

Il gruppo erogatore qui descritto è definito dalle caratteristiche richiamate nella rivendicazione 1.

Le rivendicazioni formano parte integrante dell'insegnamento tecnico qui somministrato in relazione all'invenzione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti dalla descrizione che segue con

riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

- la figura 1 rappresenta il gruppo erogatore qui descritto, secondo una sua forma di attuazione preferita, montato su una macchina dosatrice;
- la figura 2 rappresenta una vista laterale del gruppo erogatore di figura 1;
- la figura 3 rappresenta una vista in esploso del gruppo di figura 1;
- la figura 4 rappresenta una vista in sezione del gruppo di figura 1;
- la figura 5 rappresenta una vista frontale di un componente del gruppo di figura 1.

Nella seguente descrizione sono illustrati vari dettagli specifici finalizzati ad una approfondita comprensione delle forme di attuazione. Le forme di attuazione possono essere realizzate senza uno o più dei dettagli specifici, o con altri metodi, componenti o materiali ecc. In altri casi, strutture materiali o operazioni noti non sono mostrati o descritti in dettaglio per evitare di rendere oscuri vari aspetti della forma di attuazione.

I riferimenti qui utilizzati sono soltanto per comodità e non definiscono dunque l'ambito di tutela o la portata delle forme di attuazione.

Come anticipato sopra, il gruppo erogatore qui descritto è destinato ad essere impiegato in una macchina dosatrice di creme alimentari.

Per una finalità puramente illustrativa, la figura 1 rappresenta una generica macchina dosatrice M su cui è montato il gruppo erogatore qui descritto, indicato nel suo complesso con il numero di riferimento 10.

In generale, macchine di questo tipo comprendono un serbatoio contenente la crema alimentare, ed un sistema di alimentazione che è costituito da una conduttura per il trasporto della crema prelevata dal serbatoio, e da un dispositivo generatore di pressione, ad esempio una pompa, atto a generare all'interno della suddetta conduttura un flusso di crema in pressione.

La conduttura indicata individua un condotto di uscita (od una porzione di uscita) cui vengono associati i mezzi per l'erogazione della crema.

Il gruppo erogatore 10 è destinato ad essere collegato a questo condotto di uscita della generica macchina dosatrice M.

Il gruppo 10 comprende una unità di condotto 2 che costituisce un tubo o condotto per il passaggio della crema da erogare.

In generale, l'unità 2 presenta una conformazione tubolare, e definisce una sezione 2A per l'ingresso della crema, ed una sezione 2B per l'erogazione della crema.

Per i motivi che si renderanno evidenti nel seguito, l'unità 2 è formata da due corpi tubolari 21, 22 collegabili l'uno all'altro in corrispondenza delle rispettive estremità 21B, 22A. Preferibilmente, le due estremità 21B, 22A sono predisposte con mezzi di attacco rapido, quali ad esempio mezzi a vite, ad incastro, a baionetta, ecc..

In varie forme di attuazione preferite, così come in quella illustrata, le due estremità 21B, 22A presentano due conformazioni cilindriche complementari, dotate di filettature T, interna ed esterna, per essere avvitate l'una all'altra.

L'estremità 21A del corpo 21, opposta all'estremità 21

B, è invece predisposta per essere collegata al suddetto condotto di uscita della macchina dosatrice M. Anche in questo caso, preferibilmente, l'estremità 21A è dotata di mezzi di attacco rapido. In varie forme di attuazione preferite, così come in quella illustrata, l'estremità 21A è dotata di una filettatura esterna od interna T. Tale medesima estremità definisce la sezione di ingresso 2A dell'unità 2.

Nell'esempio illustrato, l'unità di condotto 2 presenta un profilo ripiegato in modo che l'asse geometrico Y individuato dalla sezione di erogazione 2B (l'asse Y è l'asse ortogonale a tale sezione) sia trasversale od ortogonale all'asse geometrico X definito dalla sezione di ingresso 2A.

In varie forme di attuazione preferite, così come in quella illustrata, il corpo 21 presenta una porzione curva per definire la configurazione ripiegata, sopra indicata, dell'unità 2, mentre il corpo 22 è sostanzialmente rettilineo, estendendosi lungo l'asse Y.

Il gruppo 10 comprende, inoltre, una coppia di valvole 4, 6, che sono alloggiate all'interno del corpo 22, reciprocamente distanziate lungo l'asse Y.

Le due valvole 4 e 6 sono costituite ciascuna da un setto apribile sotto pressione, realizzato in materiale elastomerico.

In modo di per sé noto, ciascuna delle due valvole 4 e 6 è predisposta per formare un'apertura per il passaggio della crema, quando sottoposte, sul loro lato di monte, ad una data pressione, maggiore o uguale ad un valore predeterminato. A titolo di esempio, il setto che costituisce tali valvole può presentare uno o più tagli che individuano lembi suscettibili di deformarsi elasticamente,

quando sottoposti alla suddetta pressione, separandosi e determinando così un passaggio per la crema attraverso il setto. La figura 5 illustra una vista frontale di una delle due valvole 4 e 6; nell'esempio illustrato, il setto di tali valvole presenta un taglio con profilo a X, che individua quattro lembi. Sempre a titolo di esempio, per le valvole 4 e 6 in questione possono essere impiegate le valvole commercializzate dalle società Bericap e APTAR.

Preferibilmente, l'estremità 22B del corpo 22, opposta all'estremità 22A, presenta un bordo 22B' risvoltato nel medesimo piano in cui è definita la sezione di erogazione 2B, su cui va a poggiare la valvola 6. In aggiunta può essere previsto un anello o rondella di ritenzione.

In varie forme di attuazione preferite, così come in quella illustrata, il gruppo 10 comprende un elemento distanziatore 8, preferibilmente di forma tubolare, ancor più preferibilmente a sezione trasversale con profilo circolare, che è frapposto fra le valvole 4 e 6, e sul quale poggia direttamente la valvola superiore 4.

In vista di quanto sopra, il bordo risvoltato 22B' sostiene e mantiene in posizione l'assieme costituito dalle due valvole 4 e 6 e dall'elemento distanziatore 8.

Fra le due valvole 4 e 6 viene dunque individuata una camera C, che è immediatamente adiacente alla sezione di erogazione 2B dell'unità 2, e che è separata dalla restante porzione del passaggio per la crema definito dall'unità 2.

Con riferimento ora al funzionamento del gruppo 10 descritto, la dosatura della crema viene avviata sotto l'impulso di un flusso di crema in pressione che viene alimentato dalla macchina dosatrice M. La pressione del flusso di crema fa aprire le valvole 4 e 6, e la crema può dunque fuoriuscire attraverso la sezione di erogazione 2B.

L'erogazione continua fintanto che dalla macchina dosatrice M viene alimentato il suddetto flusso di crema in pressione.

Nel momento in cui il dispositivo generatore di pressione della macchina M viene disattivato, le due valvole 4 e 6 si chiudono, e la crema in prossimità della sezione di erogazione 2B rimane intrappolata all'interno della camera C.

La Richiedente ha verificato che le due valvole 4 e 6 e la camera C fra queste ricavata, garantiscono l'assenza di gocciolamento della crema al termine della fase di dosatura.

La macchina M può essere configurata in modo che il dispositivo generatore di pressione generi nei condotti della macchina e nell'unità di condotto 2 una pressione di segno opposto rispetto a quella generata per l'erogazione della crema, non appena viene terminata la fase di dosatura, così da determinare un effetto di risucchio. Tale azione favorisce la chiusura repentina delle due valvole 4 e 6.

Naturalmente, fermo restando il principio dell'invenzione, i particolari di realizzazione e le forme di attuazione potranno variare, anche in modo significativo, rispetto a quanto qui illustrato a puro titolo di esempio non limitativo, senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione, così come definito dalle rivendicazioni annesse.

Ad esempio, l'unità di condotto 2 può essere costituita da un unico corpo tubolare che alloggia al suo interno le due valvole 4 e 6.

## RIVENDICAZIONI

**1.** Gruppo erogatore (10) per una macchina dosatrice (M) di creme alimentari, caratterizzato dal fatto che comprende:

- un'unità di condotto (2) presentante una generica conformazione tubolare in modo da definire un passaggio per una crema da erogare, e definente una sezione di ingresso (2A) e una sezione di erogazione (2B) della crema,

in cui detta unità (2) è dotata di una porzione (21A) per il collegamento di detta unità (2) ad un condotto di uscita di detta macchina dosatrice (M),

- una prima e una seconda valvola (4, 6), ciascuna costituita da un setto apribile sotto pressione, che sono poste all'interno di detta unità, in corrispondenza di detta sezione di erogazione (2B), in modo da interrompere l'erogazione di detta crema attraverso detta sezione di erogazione (2B), quando detta prima e detta seconda valvola (4, 6) sono in una condizione chiusa;

in cui dette prima e seconda valvola (4, 6) sono reciprocamente distanziate, formando fra di esse una camera (C) facente parte di detto passaggio definito da detta unità di condotto (2), detta camera essendo separata dalla parte restante di detto passaggio quando detta prima e detta seconda valvola (4, 6) sono in una condizione chiusa, in modo che, nel funzionamento, all'interno di detta camera (C) venga trattenuta e separata parte della crema contenuta in detta unità di condotto, quando dette prima e seconda valvola (4, 6) passano da una condizione di apertura ad una condizione di chiusura.

**2.** Gruppo secondo la rivendicazione 1, in cui detta unità di condotto presenta una prima estremità (21A) definente detta sezione di ingresso (2A) e una seconda

estremità, definente detta sezione di erogazione (2B).

**3.** Gruppo secondo la rivendicazione 2, in cui detta prima estremità (21A) è dotata di mezzi di attacco rapido, definendo detta porzione di collegamento a detto condotto di uscita di detta macchina dosatrice (M).

**4.** Gruppo secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui dette prima e seconda valvola (4, 6) sono posizionate in prossimità di detta seconda estremità (22B).

**5.** Gruppo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, comprendente un elemento distanziatore (8), disposto fra dette prima e seconda valvola (4, 6), che mantiene dette prima e seconda valvola (4, 6) separate e reciprocamente distanziate.

**6.** Gruppo secondo la rivendicazione 5, in cui detta seconda estremità (22B) comprende un bordo ripiegato (22B) che sorregge l'assieme costituito da dette prima e seconda valvola (4, 6) e detto elemento distanziatore (8).

**7.** Gruppo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, in cui detta unità di condotto (2) è formata da un primo e secondo corpo tubolare (21, 22) reciprocamente collegati in corrispondenza di rispettive estremità (21B, 22A) dotate di mezzi di attacco rapido.

**8.** Metodo per erogare una crema alimentare tramite una macchina dosatrice (M) comprendente un dispositivo generatore di pressione e dotata di un gruppo erogatore (10) secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, detto metodo comprendendo le fasi di:

- generare tramite detto dispositivo una pressione per determinare un flusso di crema atto a portare detta prima e seconda valvola (4, 6) di detto gruppo erogatore (10) in una condizione di apertura;
- erogare una quantità di crema selezionata

attraverso la sezione di erogazione (2B) di detto gruppo erogatore (10);

- generare tramite detto dispositivo una pressione di segno opposto per determinare la chiusura repentina di detta prima e seconda valvola (4, 6) di detto gruppo erogatore (10).

FIG. 1

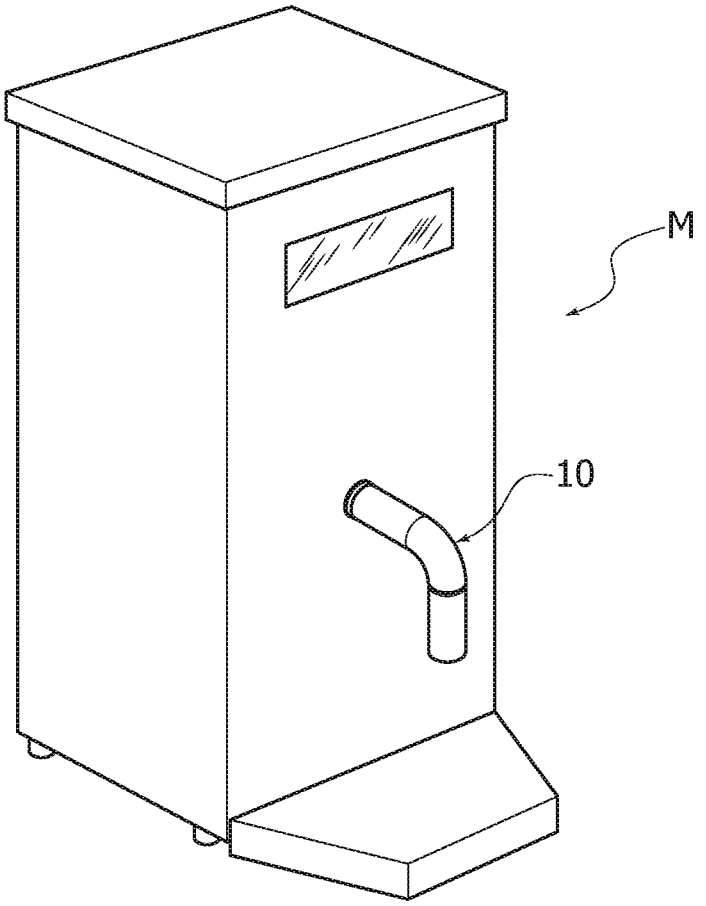



FIG. 2

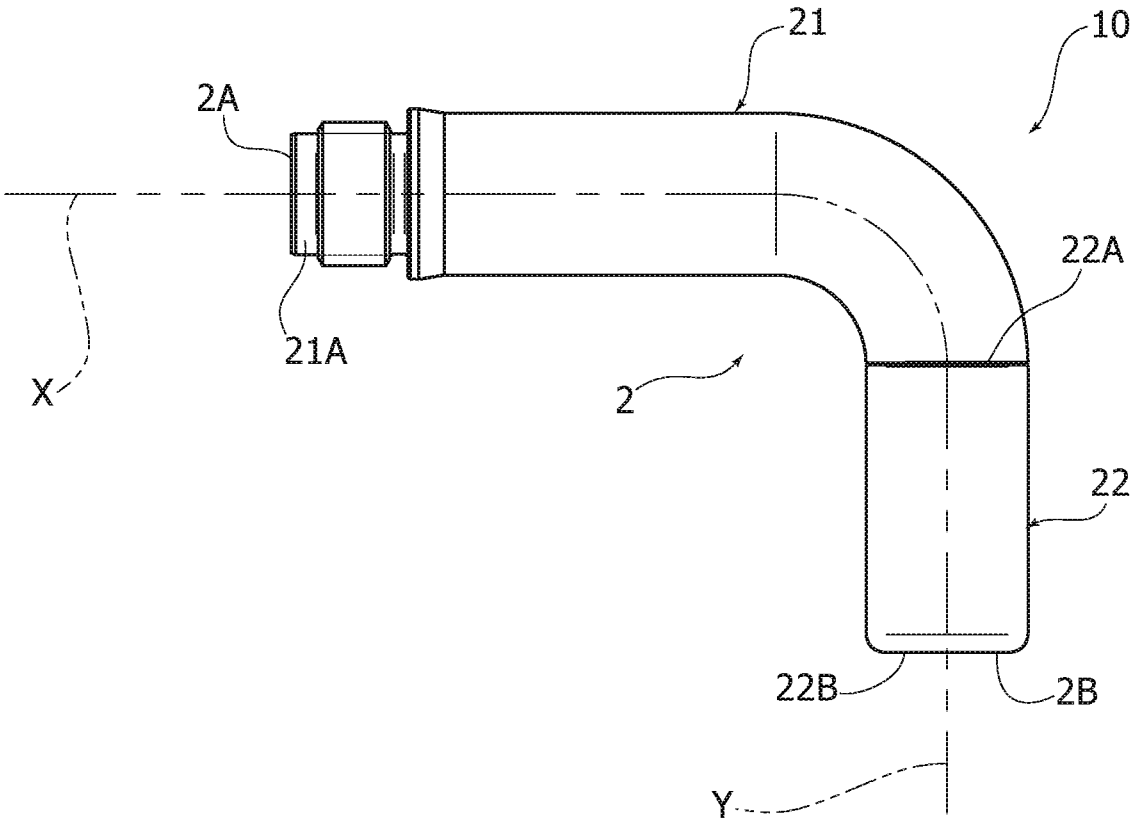


FIG. 3

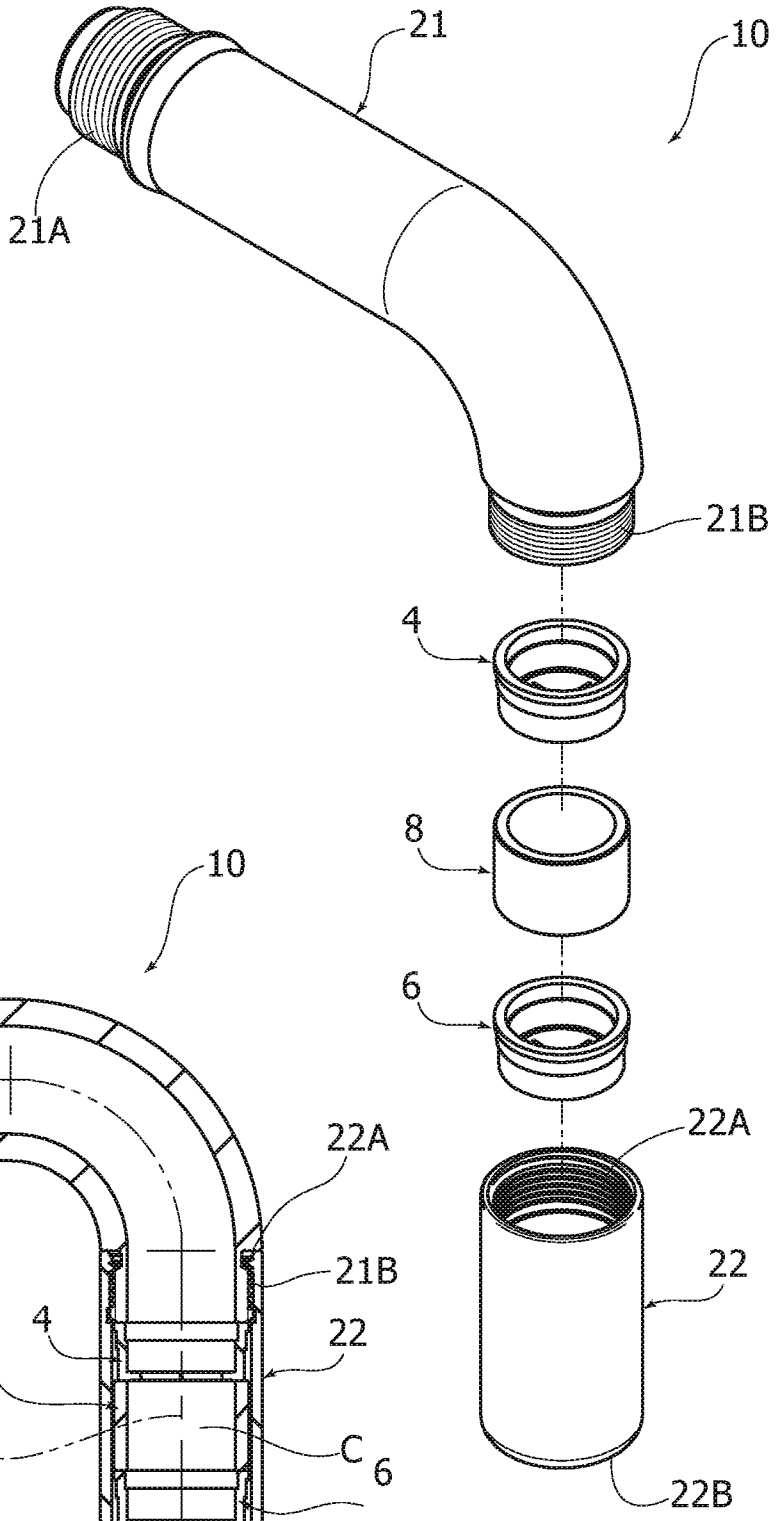



FIG. 4

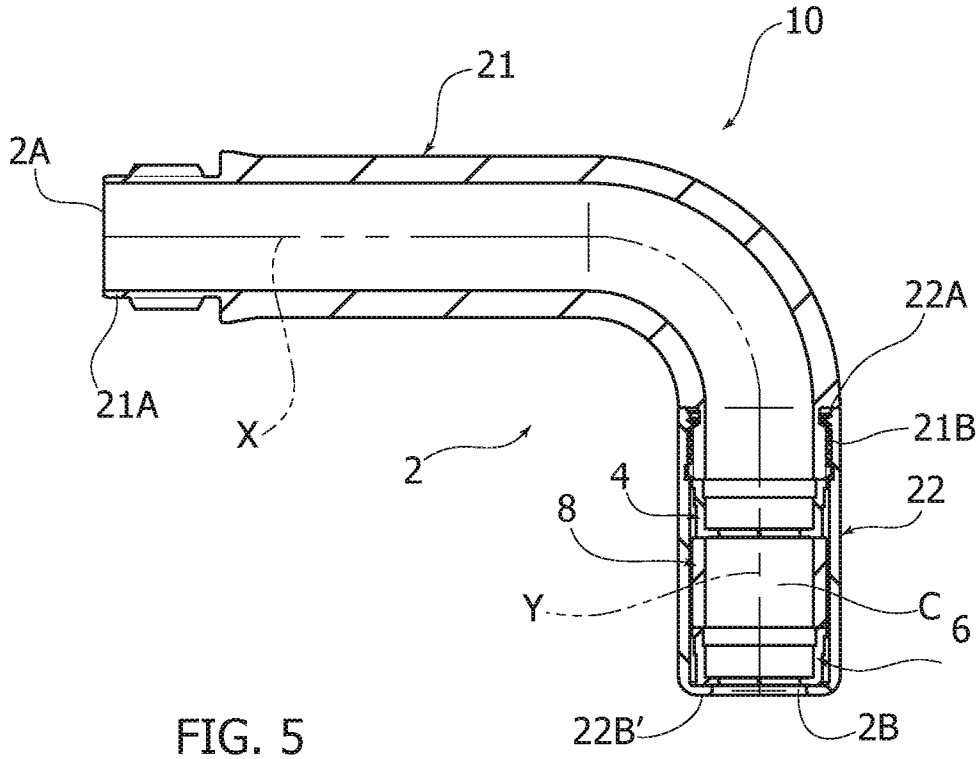



FIG. 5

