

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901876521A1

Publication Date

20120330

Applicant

UNGARO ROSARIO FILIPPO

Title

DOSATORE MULTIUSO PER MATERIALE FLUIDO O IN PASTA

Dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta

Campo tecnico dell'invenzione

La presente invenzione concerne la realizzazione di un dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta che garantisca l'erogazione del materiale con precisione e continuità a seconda della necessità.

Stato dell'arte

In una società dove la fretta è la parola d'ordine, vi è la necessità di avere prodotti fluidi come creme alimentari o altri prodotti in pasta pronti all'uso e in grado di essere utilizzati senza sporcarsi.

L'utilizzo di siringhe per dosare materiali in pasta o fluidi, presuppone l'operazione di riempimento della siringa e l'azionamento dello stantuffo della siringa con la difficoltà sia di mantenere pulita la siringa nella fase di riempimento e sia di dosare il materiale.

Per ovviare a questi inconvenienti sono stati studiati dei dispositivi per dosare materiali in pasta o fluidi. Uno di questi è descritto in WO97/32807.

In esso un materiale fluido contenuto in un sacchetto viene spinto con uno stantuffo idraulico a uscire da una valvola. Il dispositivo descritto in WO97/32807 presenta delle limitazioni, infatti il materiale deve essere fornito in sacchetti resistenti e detti sacchetti non devono rompersi quando viene esercitata la pressione. Il dosatore descritto presenta, inoltre, lo svantaggio che il sacchetto non può essere riutilizzato.

Un dosatore è mostrato in WO7901067A1, detto documento descrive un dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta costituito da un corpo di

contenimento che presenta due coperchi alle due estremità di detto corpo di contenimento in cui il primo coperchio presenta un foro passante attraversato da un corpo centrale filettato che ha all'esterno del corpo di contenimento una ghiera e al suo interno un piattello che si muove avvitandosi e svitandosi sul corpo centrale filettato azionato da una ghiera e in cui il secondo coperchio presenta un foro centrale che accoglie un dispositivo di uscita, i due coperchi essendo filettati così come sono filettate le due estremità del corpo di contenimento a cui si avvitano.

Il dosatore descritto in WO7901067A1 non consente una chiusura ermetica dello stesso e quindi non consente una conservazione appropriata del suo contenuto, che può fuoriuscire liberamente attraverso l'ugello né consente di aprire facilmente il dosatore per rifornirlo di pasta o fluido in quanto i coperchi non hanno filettature che consenta loro di essere avvitati sul corpo di contenimento.

Descrizione dell'invenzione

Si rende necessario per le necessità domestiche e dell'industria avere un dosatore multiuso per avere sia velocità sia praticità con cui dosare prodotti in esso contenuti e per conservare in modo appropriato il materiale che resta in esso, evitando che l'aria possa liberamente ossidarlo.

Per ottenere questi ed altri risultati e per superare le difficoltà presenti nello stato dell'arte è stato realizzato un dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta costituito da un corpo di contenimento che presenta due coperchi alle due estremità in cui il primo coperchio presenta un foro passante attraversato da un

corpo centrale filettato che ha all'esterno una ghiera e all'interno del corpo di contenimento un piattello che si muove avvitandosi e svitandosi sul corpo centrale filettato e in cui il secondo coperchio presenta un foro centrale che accoglie un dispositivo di chiusura e di uscita, in cui i due coperchi sono filettati così come sono filettate le due estremità del corpo di contenimento a cui si avvitano caratterizzato dal fatto che il dispositivo di chiusura e di uscita è costituito da un ugello bloccato dal coperchio chiuso da una valvola tramite mezzi di pressione.

Sia che si tratti di alimenti, quali maionese, olio, creme per condimento, crema pasticceria, miele, nutella, marmellata, o anche prodotti caratteristici calabresi, quali 'nduja, nunnata, patè e via dicendo, e sia che si tratti di grasso lubrificante, sia che si tratti di grasso lubrificante, olio minerale per automezzi, etc il nostro dosatore permetterà, come mai prima d'ora, di dosare senza sprechi e con estrema pulizia e velocità i prodotti, producendo per l'utilizzatore un risparmio in termini di tempo e denaro senza precedenti. I dosatori presenti sul mercato non consentono di mantenere una sufficiente pulizia, e una sufficiente precisione di dosaggio, colpa sicuramente dei meccanismi economici ma non altrettanto funzionali per il consumatore.

Oltretutto, e questa è una caratteristica di primordine per un prodotto simile, permette una chiusura istantanea alla fine di ogni singolo dosaggio e garantisce una chiusura ermetica. Caratteristica utile in campo alimentare come in campo industriale: nel primo caso in quanto permette la conservazione per periodi più estesi degli alimenti contenuti, garantendo quindi la totale consumazione da parte del consumatore, che non è più costretto alla fastidiosa e consueta

asportazione degli strati superficiali di prodotto, ormai ossidati a causa del contatto prolungato con l'aria. Anche nel campo della pasticceria, tutti sanno quanto sia difficile con le siringhe attualmente in commercio riuscire a dosare correttamente la crema decorativa sui dolci, difficoltà che si acuisce ulteriormente se si devono realizzare disegni troppo complessi; proprio a questo proposito il nostro prodotto permetterà di disegnare sulle torte come si stesce utilizzando una matita, costituendo una fortuna per il pasticcere che non dovrà più sottoporsi a prove estenuanti per capire come applicare le creme.

In campo industriale invece permette di conservare il grasso o l'olio in ambiente polveroso, esempio tipico l'officina meccanica, conservando la perfetta purezza dei prodotti, facilitando quindi il lavoro in questo settore e costituendo dunque un valore aggiunto per la qualità del lavoro stesso. Peraltro evita il continuo imbrattamento delle superfici che accolgono solitamente il grasso o l'olio, grazie alla sua chiusura ermetica.

In conclusione un prodotto utilissimo e orientato verso le casalinghe, principali utilizzatrici secondo noi di questa fantastica invenzione. Tuttavia anche i pasticceri, i meccanici, i baristi e più in generale tutte le categorie professionali che richiedano il dosaggio dei prodotti trarranno enormi benefici dal dispositivo oggetto della presente invenzione.

La presente invenzione si propone, quindi, lo scopo di superare le difficoltà e gli svantaggi presenti nelle soluzioni attualmente in commercio.

Altra caratteristica è data dal fatto che il dispositivo di chiusura e di uscita passa dalla posizione di chiusura alla posizione di uscita o apertura con il semplice movimento in un verso o nell'altro della ghiera.

Altra caratteristica è data dal fatto che per assicurare la tenuta tra i due componenti coperchio e dispositivo di chiusura e di uscita, si fa uso di una guarnizione O-Ring alloggiata sul dispositivo di chiusura e di uscita alla fine del filetto per garantire anche il serraggio.

Altra caratteristica è data dal fatto che il piattello presenta delle guarnizioni di tenuta O-Ring.

Altre caratteristiche e vantaggi della presente invenzione appariranno chiari dalla descrizione qui appresso di un modo di realizzazione della presente invenzione dato a titolo d'esempio non limitativo dalle figure 1 e 2 .

Breve descrizione della figura.

La figura 1 rappresenta una vista assonometrica di dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta, oggetto della presente invenzione;

La figura 2 rappresenta una sezione della valvola di uscita di un dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta, oggetto della presente invenzione

Descrizione dettagliata di una forma di realizzazione della presente invenzione

Il dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta, come si può vedere dalla figura 1, è composto essenzialmente ma non esclusivamente da un corpo di contenimento (8) il quale può essere filettato alle sue estremità, ed è chiuso da due coperchi (1) e (2) alle sue estremità, da un corpo centrale filettato (6) posto internamente al corpo di contenimento (8), da una ghiera di manovra esterna (3) che comanda il corpo centrale filettato (6), da un piattello (4) che presenta

delle guarnizioni di tenuta O-Ring (7) e da un dispositivo di chiusura e uscita (5) ermetica.

I due coperchi (1) e (2) sono fissati, in una forma di realizzazione, con una filettatura al corpo di contenimento (8), ma possono essere fissati anche in altri modi al corpo di contenimento (8). Al coperchio (1) viene applicata una guarnizione O-Ring di tenuta sul fondo che assicura il serraggio del coperchio stesso al corpo di contenimento (8) e la tenuta dell'assieme. Anche altri tipi di guarnizione possono essere utilizzati. Il primo coperchio (1) è dotato di un foro centrale passante nel quale viene fatto passare il corpo centrale filettato(6); a garanzia della tenuta tra i due componenti si può utilizzare una guarnizione O-Ring, posta in sede sul corpo centrale filettato. Su quest'ultimo viene fatto scorrere per mezzo di una filettatura il piattello (4), che costituisce il meccanismo vero e proprio di spinta del materiale all'interno del contenitore. Per azionare il meccanismo piattello-corpo centrale utilizziamo la ghiera (3), che viene fissata tramite opportuni mezzi di bloccaggio al corpo centrale filettato. Quindi ruotando la ghiera in un senso il piattello avrà un moto relativo di traslazione in direzione del coperchio (1) rispetto al corpo di contenimento (8); ruotandolo la ghiera (3) in senso contrario si otterrà un moto relativo di traslazione opposto. Il secondo coperchio (2) è dotato anch'esso di un foro centrale, che accoglierà il dispositivo di chiusura e di uscita (5). Per assicurare la tenuta tra i due componenti coperchio (2) e dispositivo di chiusura e di uscita (5), anche qui, si è fatto uso di una guarnizione O-Ring (9) o altra guarnizione alloggiata sulla valvola per garantire anche il serraggio. Il dispositivo di chiusura

e di uscita (5) passa dalla posizione di chiusura alla posizione di uscita o apertura con la semplice rotazione in un verso o nell'altro della ghiera (3).

Con riferimento alla Fig. 2, il dispositivo di chiusura e uscita (5) è costituita da un ugello (10) che viene bloccato sul corpo di contenimento (8) da un coperchio (2). Detto ugello (10) è chiuso da una valvola (11), tramite mezzi di pressione (12). La valvola (11) si apre e consente la fuoriuscita del materiale se la pressione esercitata dal materiale, ottenuta agendo sulla ghiera (3) supera la pressione esercitata sulla valvola (11) dai mezzi di pressione (12), che nella figura sono rappresentati da una molla bloccata con un dado sull stelo della valvola(11).

Per la realizzazione del dosatore per materiale fluido o in pasta, si può fare uso di due materiali plastici duttili ma allo stesso tempo molto resistenti e compatibili per l'uso alimentare il quale è un importante uso che si può fare anche se non l'unico.

Il dosatore oggetto della presente invenzione consente di dosare con precisione la quantità di materiale che esce dal dispositivo di chiusura e di uscita (5) agendo sulla ghiera (3) che comanda, attraverso il corpo centrale filettato (6), il piattello (4). Il piattello (4) azionato dalla filettatura del corpo centrale filettato (6) si muove con continuità e precisione spingendo il materiale fluido o in pasta che è contenuto nel copro di contenimento (8) tra il piattello (4) e il coperchio (2) che porta il dispositivo di chiusura e uscita (5).

Il trovato, bene inteso, non si limita alla rappresentazione data dalle tavole ma può ricevere perfezionamenti e modifiche dall'uomo del mestiere senza uscire per altro dal quadro del brevetto.

La presente invenzione consente numerosi vantaggi e di superare difficoltà che non potevano essere vinte con i sistemi attualmente in commercio.

RIVENDICAZIONI EMENDATE

1. Dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta costituito da un corpo di contenimento (8) che presenta due coperchi (1 e 2) alle due estremità di detto corpo di contenimento (8) in cui il primo coperchio presenta un foro passante attraversato da un corpo centrale filettato (6) che ha all'esterno del corpo di contenimento (8) una ghiera (3) e al suo interno un piattello (4) che si muove avvitandosi e svitandosi sul corpo centrale filettato (6) azionato da una ghiera (3) e in cui il secondo coperchio (2) presenta un foro centrale che accoglie un dispositivo di chiusura e di uscita (5), i due coperchi (1 e 2) essendo filettati così come sono filettate le due estremità del corpo di contenimento (8) a cui si avvitano caratterizzato dal fatto che il dispositivo di chiusura e di uscita (5) è costituito da un ugello (10) bloccato dal coperchio (2) chiuso da una valvola (11) tramite mezzi di pressione (12).
2. Dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il dispositivo di chiusura e di uscita (5) passa dalla posizione di chiusura alla posizione di uscita o apertura con il semplice movimento in un verso o nell'altro della ghiera (3).
3. Dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta secondo la rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che per assicurare la tenuta tra i due componenti coperchio (2) e dispositivo di chiusura e di uscita (5), si fa uso di una guarnizione O-Ring (9) alloggiata sul dispositivo di

chiusura e di uscita (5) alla fine del filetto per garantire anche il serraggio.

4. Dosatore multiuso per materiale fluido o in pasta secondo una qualsiasi rivendicazione precedente caratterizzato dal fatto che il piattello (4) presenta delle guarnizioni di tenuta O-Ring (7).

CLAIMS

1. Multi-purpose dispenser for fluid or paste material comprising a housing element (8) which has two covers (1 and 2) at both ends of said housing body (8), characterized in that the first cover has a passing hole throughed by a central threaded element (6) which has a ring (3) outside of the housing body (8) and an internal plate (4) that moves screwing and unscrewing itself on the central threaded element (6) driven by a ferrule (3) and that the second cover (2) has a central hole that receives a releasing and shutting device (5).
2. Multi-purpose dispenser for fluid or paste material according to claim 1 characterized in that the two covers (1 and 2) are threaded as both ends of the housing body (8) are threaded to which they are screwed.
3. Multi-purpose dispenser for fluid or paste material according to claim 2 characterized in that the plate (4) shows O-Ring seals (7).
4. Multi-purpose dispenser for fluid or paste material according to claim 1 characterized in that the releasing and shutting device (5) comprises a nozzle (10) blocked by a cover (2) closed by a valve (11) by pressure means (12).

5. Multi-purpose dispenser for fluid or paste material according to claim 4 characterized in that the releasing and shutting device (5) switches from the closing or releasing position with the simple movement in one direction or the other of the ferrule (3).
6. Multi-purpose dispenser for fluid or paste material according to claim 5 characterized in that to ensure the seal between the two components cover (2) and releasing and shutting device (5), is made use of an O-ring (9) housed in the releasing and shutting device (5) at the end of the thread also to ensure clamping.

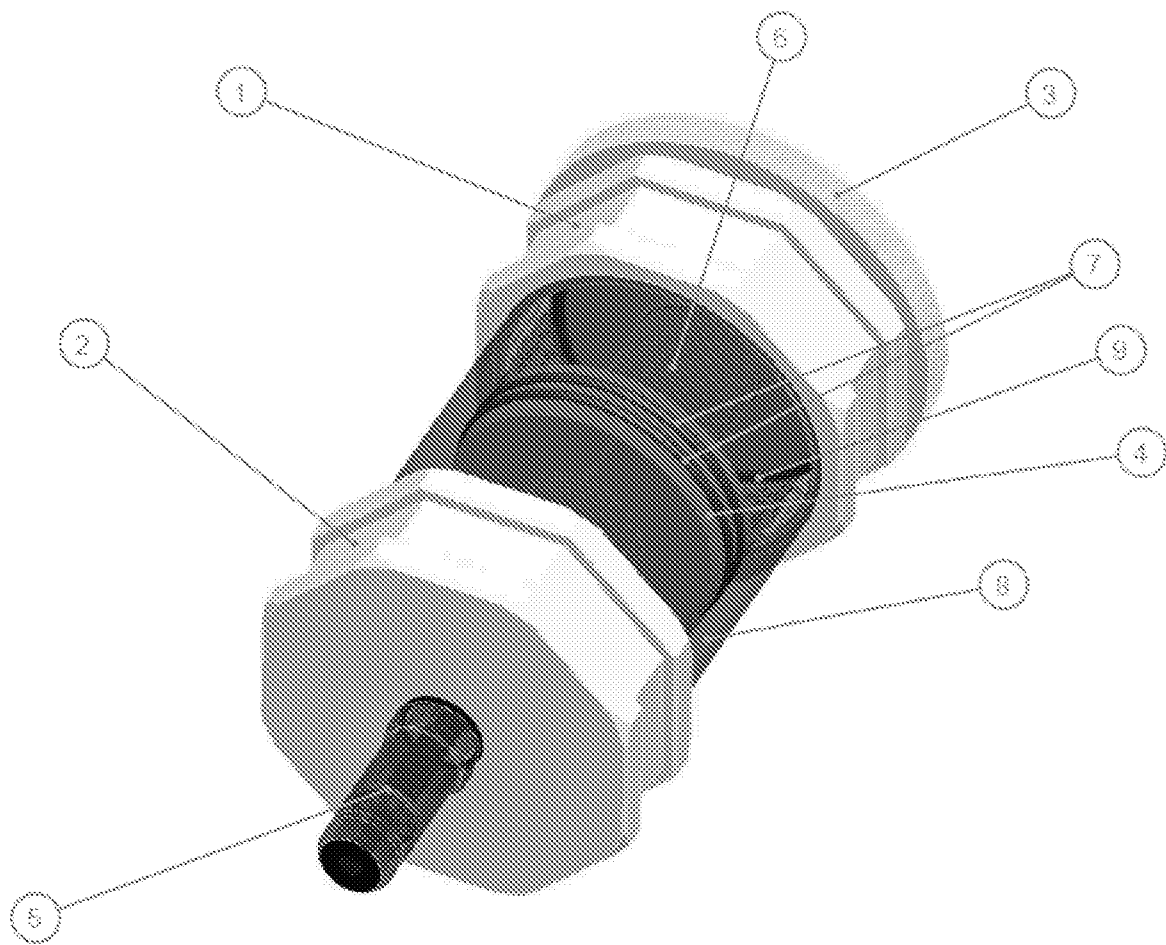


Fig.1

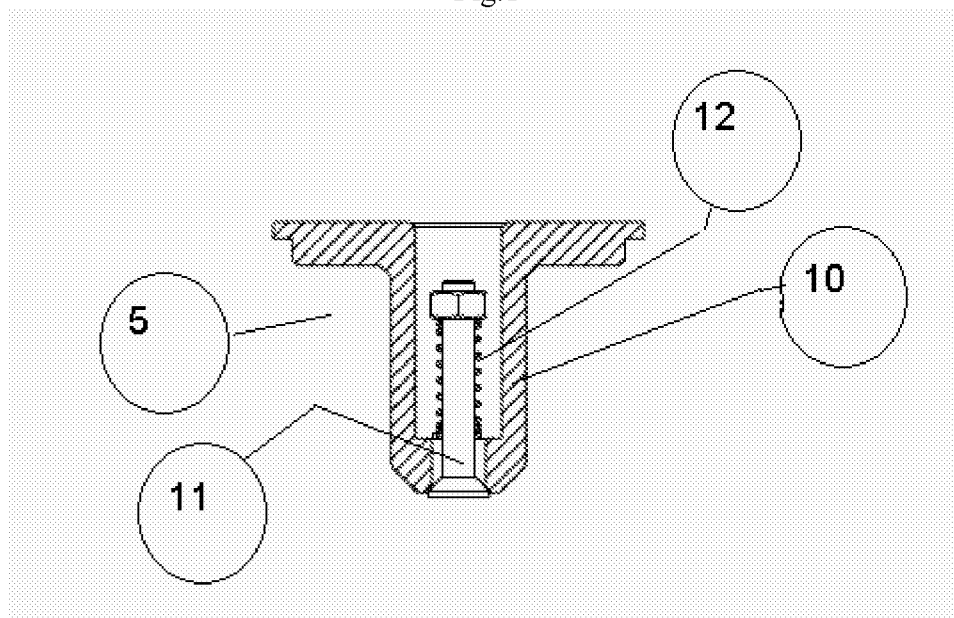


Fig.2