



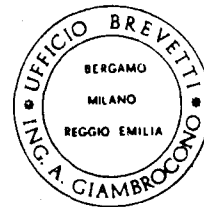
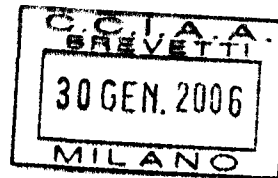
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102006901380343
Data Deposito	30/01/2006
Data Pubblicazione	30/07/2007

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	05	B		

Titolo

PULSANTE PER POMPETTA CON UNA SUA PORZIONE DI AZIONAMENTO MOBILE
RISPETTO AD UNA PORZIONE AVENTE UN UGELLO O PASTIGLIA DI EROGAZIONE E DEGLI
ELEMENTI PER IL SUO RITEGNO SULLA POMPETTA



Descrizione di un brevetto d'invenzione a nome:

MICROSPRAY DELTA S.P.A. - Fizzonasco di Pieve
Emanuele (MI)

* * * * * **MI 2006A 000151**

La presente invenzione ha per oggetto un pulsante di azionamento di una pompetta o di una valvola per l'erogazione di una sostanza fluida racchiusa in un contenitore.

A27541

LF.eg

E' noto che, per l'erogazione controllata di sostanze fluide (in generale sostanze liquide o cremose racchiuse in un contenitore sotto pressione o no) si usano delle valvole o delle pompe montate sulla imboccatura di tali contenitori: tali pompe hanno uno stelo cavo sporgente all'esterno e sulla cui estremità libera è montato un pulsante di azionamento avente un ugello, pastiglia o foro attraverso il quale la sostanza fluida proveniente dalla pompetta può erogare attraverso detto ugello, in seguito alla traslazione assiale dello stelo, quando il pulsante viene premuto col dito di una mano.

Nei pulsanti di tipo noto l'ugello erogatore si sposta assieme al pulsante, compiendo una traslazione longitudinale, in un senso o



nell'altro, quando il pulsante viene premuto o lasciato libero: ne consegue che anche la sostanza fluida erogata attraverso l'ugello non occupa una posizione fissa rispetto alla pompa, ma si sposta nello spazio seguendo il movimento del pulsante: ciò presenta un inconveniente in molti casi, ad esempio quando si vuole erogare la sostanza fluida su un punto fisso e ben definito (il che può essere rilevante quando la sostanza può essere colorata, oppure untuosa, oppure essere costituita da una sostanza farmaceutica che deve essere applicata su un punto limitato e ben definito).

Scopo principale della presente invenzione è quindi quello di realizzare un pulsante che sia montabile sullo stelo mobile di una pompetta o simile e che abbia un ugello di erogazione che mantenga la sua posizione ferma e fissa rispetto alla pompetta, indipendentemente dalla posizione che lo stelo della pompetta può assumere durante il suo riposo o fase di azionamento.

Altro scopo è quello di realizzare una pompetta del tipo sopra menzionato, la quale sia di economica produzione e di sicuro funzionamento.

Questi ed altri scopi vengono conseguiti con una pompetta caratterizzata dal fatto di



comprendere:

- due distinte porzioni di pulsate tra di loro accoppiate e traslabili assialmente l'una rispetto all'altra e costituenti una porzione di estremità libera mobile azionabile col dito di una mano e rispettivamente la porzione principale del pulsante, provvista di elementi di ritegno sulla pompetta o su di un copro rigido fissato alla pompetta;
- una sede ricavata in detta porzione di estremità del pulsante ed atta ad alloggiare a tenuta l'estremità libera dello stelo di detta pompetta;
- un ugello per lo scarico della sostanza fluida all'esterno del pulsante, tale ugello essendo ricavato nella porzione principale del pulsante stesso nel quale è pure ricavata una apertura nella quale può estendersi almeno lo stelo della pompetta;
- due appendici tubolari sporgenti l'una verso l'altra, una da detta porzione di estremità e l'altra da detta porzione principale del pulsante, gli assi di tali appendici essendo paralleli all'asse di detta sede per la estremità dello stelo;
- dei condotti ricavati nelle due porzioni di



pulsante e colleganti detta sede per lo stelo con la cavità dell'appendice tubolare sporgente dalla porzione di estremità del pulsante e rispettivamente detto ugello con la cavità dell'appendice tubolare della porzione principale dello stesso pulsante;

- una di dette due appendici tubolari essendo inserita e traslabile a tenuta nella cavità dell'altra appendice tubolare ponendo così in collegamento diretto detto ugello con detta sede per lo stelo della pompetta.

Preferibilmente detti elementi di ritegno sono costituiti da una pluralità di appendici o da una parete tubolare continua sporgenti da detta porzione principale del pulsante da parte opposta a quella dalla quale sporge l'appendice tubolare che fa parte della stessa porzione principale del pulsante, dette appendici o parete tubolare avendo dimensioni tali da sovrapporsi al fondello di fissaggio della pompetta sulla imboccatura di un contenitore ed essendo provviste di denti o nervature sporgenti verso l'interno per vincolare il pulsante stesso sul fondello.

Al fine di rendere più chiara la comprensione della struttura e del funzionamento della pompetta,



ne sarà ora descritta una realizzazione data a titolo esemplificativo e non limitativo con riferimento all'unito disegno in cui le Figure 1 e 2 rappresentano la pompetta in sezione, in posizione di riposo e rispettivamente in posizione di azionamento per l'erogazione di sostanza fluida.

Facendosi ora riferimento al disegno, si vede che sulla imboccatura di un contenitore 1 (contenente una sostanza fluida da erogare, non rappresentata) è fissata una pompa 2 tramite un fondello 3: sia la pompa che il fondello sono di per sè di tipo noto qualsiasi. Dalla estremità superiore (rispetto al disegno) dalla pompa sporge uno stelo cavo 4 di azionamento della pompa stessa, anch'esso di tipo noto.

Il pulsante oggetto della presente invenzione è stato rappresentando in sezione ed in forma schematizzata nelle Figure 1 (pompa in riposo) e 2 (pompa azionata per provocare l'erogazione di sostanza fluida rappresentata come un cono tratteggiato sul lato destro della Figura 2).

Il pulsante comprende due distinte porzioni di pulsante, una principale indicata col numero 5 ed una di estremità libera mobile indicata col numero 6.



La porzione principale 5 del pulsante presenta una apertura centrale (non rappresentata nel disegno) attraverso la quale si estendono sia lo stelo 4 che la parte superiore della pompetta 2 che è bloccata saldamente a tenuta dal fondello 3 sulla imboccatura del contenitore 1. Dalla parte inferiore (rispetto al disegno) della stessa porzione 5 del pulsante si estende verso il basso una parete tubolare continua 7 (che può anche essere costituita da una pluralità di appendici flessibili) che delimita uno spazio entro il quale è inserito il fondello 3 che è ivi saldamente trattenuto da una nervatura 8 o da una pluralità di dentini aventi lo stesso scopo e che si agganciano a scatto al di sotto del bordo inferiore del fondello, bloccando così in posizione fissa la porzione principale 5 del pulsante.

Dalla parte superiore della porzione principale 5 del pulsante sporge verso l'alto una appendice tubolare cilindrica 9 la cui cavità 10 si estende fino ad un ugello 11 previsto su di un lato della porzione 5; come si vede dai disegni, l'asse dell'appendice 9 è parallelo all'asse dello stelo 4. Dalla estremità inferiore della porzione di estremità 6 del pulsante si estendono verso il



basso (cioè verso la porzione di estremità 5) due appendici tubolari 12 e 13 che sono cave ed i cui assi sono paralleli tra di loro ed all'asse dello stelo 4 e dell'appendice 9.

All'estremità libera della cavità dell'appendice 12 è ricavata una sede nella quale l'estremità libera dello stelo 4 è inseribile a pressione ed a tenuta; le cavità delle appendici tubolari 12 e 13 sono tra di loro in comunicazione attraverso dei condotti 15 che sono chiusi ad una loro estremità da un tappo di tenuta 16.

La cavità dell'appendice 13 ha, almeno in prossimità della sua estremità libera un diametro tale da permettere che in essa possa penetrare e scorrere assialmente a tenuta almeno una porzione di estremità della appendice 9, come si può facilmente comprendere confrontando la Fig. 1 con la Fig. 2.

Si supponga ora che il pulsante e la pompa siano nelle condizioni di riposo rappresentate nella Figura 1, in cui non si può avere erogazione di sostanza fluida dal contenitore all'esterno. Allorchè, con un dito di una mano si esercita una pressione sulla estremità superiore libera della porzione 6 del pulsante, si provocano



contemporaneamente la traslazione assiale verso il basso dello stelo 1 (e quindi l'azionamento della pompetta) e la penetrazione della estremità superiore dell'appendice tubolare 9 all'interno della porzione allargata della cavità 14 dell'appendice 13. In questo modo, come è facile comprendere, la sostanza fluida in pressione fuoriuscente dallo stelo 4 attraversa i condotti 15 le cavità 14 e 10 delle appendici tubolari 13 e 9 e fuoriesce dall'ugello 11.

Caratteristica importantissima del pulsante che è stato descritto è che l'ugello 11 rimane fermo sul contenitore, cioè mantiene in assetto costante e stabile sulla porzione principale del pulsante stesso, indipendentemente dalle posizioni di riposo o d'uso della pompetta.



RIVENDICAZIONI

1. Pulsante di azionamento per una pompetta o valvola per l'erogazione di sostanze fluide racchiuse in contenitori, caratterizzato dal fatto di comprendere:
- due distinte porzioni di pulsante tra di loro accoppiate e traslabili assialmente l'una rispetto all'altra e costituenti una porzione di estremità libera mobile azionabile col dito di una mano e l'altra la porzione principale del pulsante, provvista di elementi di ritegno sulla pompetta o su di un copro rigido fissato alla pompetta;
 - una sede ricavata in detta porzione di estremità del pulsante ed atta ad alloggiare a tenuta l'estremità libera dello stelo di detta pompetta;
 - un ugello per lo scarico della sostanza fluida all'esterno del pulsante, tale ugello essendo ricavato nella porzione principale del pulsante stesso nel quale è pure ricavata una apertura può estendersi almeno lo stelo della pompetta;
 - due appendici tubolari sporgenti l'una verso l'altra, una da detta porzione di estremità e l'altra da detta porzione principale del pulsante, gli assi di tali appendici essendo paralleli all'asse di detta sede per la estremità dello



stelo;

- dei condotti ricavati nelle due porzioni di pulsante e colleganti detta sede per lo stelo con la cavità dell'appendice tubolare sporgente dalla porzione di estremità del pulsante e rispettivamente detto ugello con la cavità dell'appendice tubolare della porzione principale dello stesso pulsante;

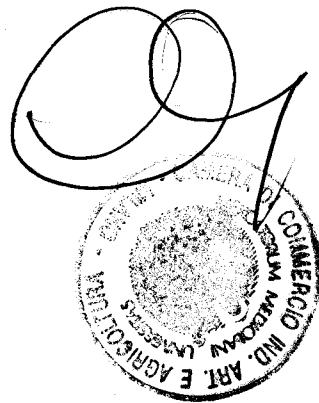
- una di dette due appendici tubolari essendo inserita e traslabile a tenuta nella cavità dell'altra appendice tubolare ponendo così in collegamento diretto detto ugello con detta sede per lo stelo della pompetta.

2. Pulsante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti elementi di ritegno sono costituiti da una pluralità di appendici o da una parete tubolare continua sporgenti da detta porzione principale del pulsante da parte opposta a quella dalla quale sporge l'appendice tubolare che fa parte della stessa porzione principale del pulsante, dette appendici o parete tubolare avendo dimensioni tali da sovrapporsi al fondello di fissaggio della pompetta sulla imboccatura di un contenitore ed essendo provviste di denti o nervature sporgenti verso



l'interno per vincolare il pulsante stesso sul
fondello.

Luigi Triquale



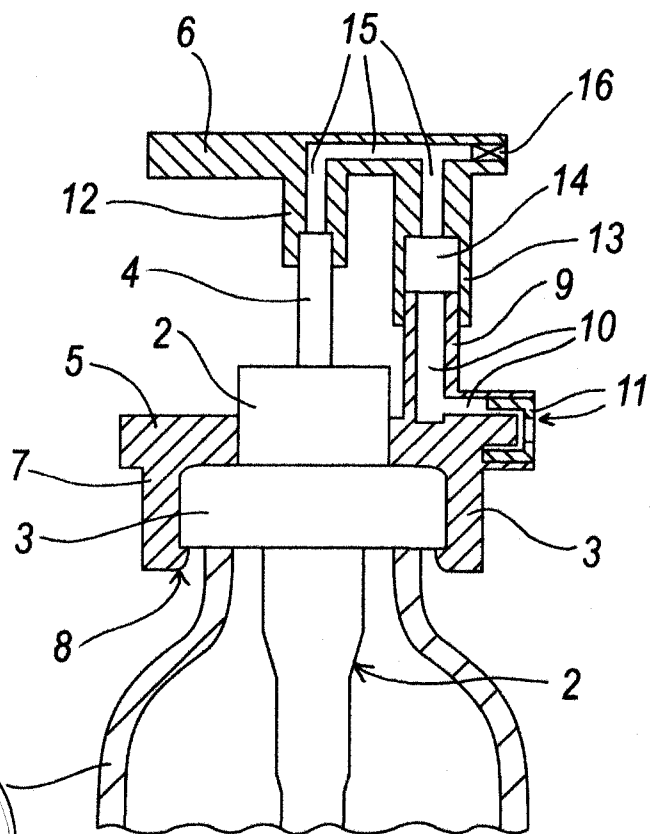


FIG. 1

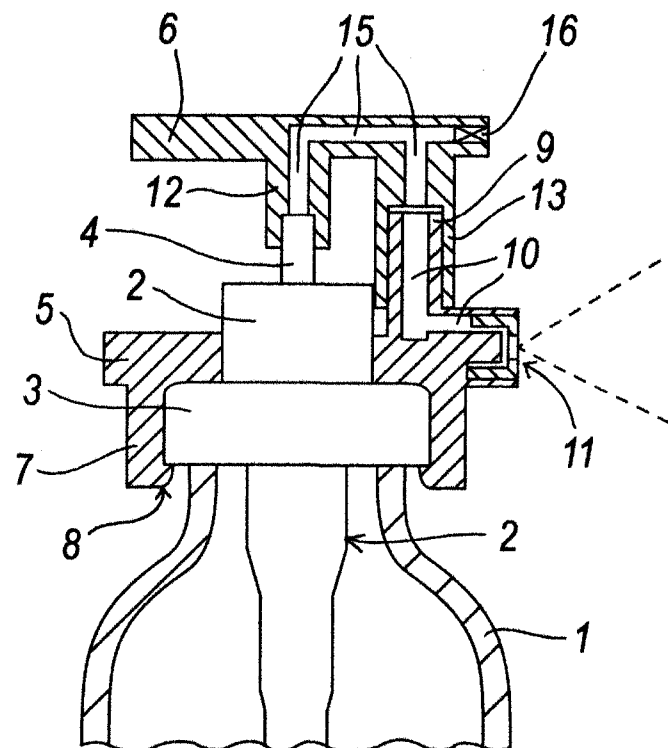


FIG. 2

MI 2006A 000151



DR. ING. LUIGI FRIGNOLI
N. 106 ALBO MANDATARI ABILITATI

Luigi Frignoli