

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

DOMANDA NUMERO	202020000002155
Data Deposito	05/05/2020
Data Pubblicazione	05/08/2020

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO PER L'EROGAZIONE DI GEL

DISPOSITIVO PER L'EROGAZIONE DI GEL

A nome: NUOVA MAPA SRL

Con sede a: Altedo (BO) – Via del Palazzino 11

DESCRIZIONE DELL'INNOVAZIONE

La presente innovazione concerne un dispositivo per l'erogazione di gel, in particolare gel disinfettante.

Sono noti dispositivi per l'erogazione di gel comprendenti un contenitore di gel a forma di bottiglia il cui collo è esternamente filettato per ricevere in accoppiamento un dosatore comprendente: una cannula che pesca nel contenitore; un elemento pompante azionabile con un braccetto, collegato alla cannula e a un beccuccio di erogazione del gel (che, ad esempio, si identifica nel braccetto); e mezzi elastici per riportare il gruppo elemento pompante – braccetto nella posizione di riposo.

Il contatto tra le mani dell'utilizzatore e il dispositivo (in particolare il braccetto) può provocare una contaminazione di quest'ultimo che può trasmettersi a successivi utilizzatori.

Ciò costituisce un indubbio inconveniente.

Sono noti ulteriori dispositivi nei quali il dosatore è azionato da un motore elettrico comandato da un sensore all'atto della rivelazione di almeno una mano in prossimità del beccuccio dal quale fuoriesce il gel; in questo caso non vi è alcun contatto tra il dispositivo e l'utilizzatore.

Tale soluzione comporta l'uso di un apparato elettrico (motore, sensore, pile) con conseguenti costi; inoltre è richiesta una manutenzione per eventuali interventi sul motore e la sostituzione delle pile esaurite.

La prerogativa dell'innovazione è quella di superare i richiamati inconvenienti dello stato della tecnica mediante un dispositivo per l'erogazione di gel, conformato in

modo da non comportare, durante la sua utilizzazione, nessun contatto tra lo stesso e le mani dell'utilizzatore e che comporti una limitata, al limite nulla, manutenzione.

Ancora una prerogativa dell'innovazione consiste nel fornire un dispositivo per l'erogazione di gel che non utilizzi componenti elettrici e che sia di costo sostenuto in relazione alle prestazioni da esso fornite.

Le suindicate prerogative vengono ottenute in accordo con il contenuto delle rivendicazioni.

Gli aspetti tecnico-funzionali dell'innovazione sono desumibili dalla sotto riportata descrizione e con riferimento alle allegate tavole di disegno nelle quali:

- la fig. 1 illustra una vista frontale del dispositivo;
- la fig.1a illustra, in scala ingrandita rispetto alla fig. 1, una vista prospettica di alcuni aspetti tecnico-funzionali dell'innovazione;
- la fig. 2 una vista di una sezione verticale frontale del dispositivo;
- le figg. 2a, 2b illustrano, in scala ingrandita rispetto alla figura 2, altrettante viste prospettiche di particolarità costruttive del dispositivo proposto;
- le figure 3a, 3b,3c illustrano, in vista prospettica, le fasi operative per la sostituzione di un contenitore vuoto con un contenitore nuovo contenente gel;
- le figg. 4a, 4b illustrano schematicamente rispettivamente la configurazione di riposo e operativa del dispositivo oggetto dell'innovazione;
- la fig. 5 illustra in vista prospettica, parzialmente esplosa, una variante del dispositivo;
- la fig. 6 illustra, in vista prospettica, una particolarità costruttiva di quanto illustrato in fig. 5.

Con riferimento alle figure, con 100 è stato indicato il dispositivo proposto, comprendente una struttura tubolare verticale 1, la cui estremità inferiore è solidale ad una base di supporto 2, e l'estremità superiore è chiusa da una tavoletta 3.

Con 4 è indicato un noto contenitore di gel, ad esempio gel disinfettante, a forma di bottiglia la cui bocca 4A è esternamente filettata; con tale bocca è destinato ad accoppiarsi amovibilmente, per avvitamento, una ghiera 5 di un dosatore 6, di tipo noto. Il dosatore comprende altresì un elemento pompante 7 collegato da un lato ad una cannula 8, che pesca nel contenitore 4, e dall'altro lato ad un beccuccio 9 per l'erogazione dosata di detto gel; il corpo del beccuccio 9 definisce un braccetto di azionamento dell'elemento pompante 7.

La tavoletta 3 è centralmente interessata da un foro passante 10 (fig. 3A) il cui diametro è superiore al collo 4A del contenitore 4, ma inferiore al diametro esterno della ghiera 5.

La struttura 1 comprende una parte rimovibile (ad esempio sfilabile verso l'alto) che consente di accedere all'interno della struttura (vedasi fig. 2b).

Ciò consente di bloccare il gruppo contenitore 4 – dosatore 6 alla tavoletta 3 nel modo sotto indicato.

Il contenitore 4 viene collocato all'interno della struttura attraverso la finestra definita dalla rimozione della citata parete. La bocca 4A del contenitore viene inserita liberamente nel foro 10 da cui fuoriesce avendo cura di posizionare la cannula 8 del dosatore nel contenitore e, infine, la ghiera 5 si accoppia con la bocca 4A; ciò è ottenuto mantenendo ferma la ghiera e ruotando il contenitore rispetto al proprio asse.

Ad accoppiamento avvenuto, la ghiera riscontra il bordo superiore del foro 10: ciò

consente di supportare, mediante la tavoletta 3, il contenitore 4.

Il contenitore 4 esaurito viene sostituito con un nuovo contenitore pieno di gel mantenendo il dosatore nella relativa posizione e configurazione.

Vedasi a tale proposito la fig. 3A che illustra il contenitore 4 esaurito, disaccoppiato dalla ghiera 5 e movimentato verso il basso per sfilarsi dalla cannula 8; la fig. 3B illustra un contenitore 4 pieno di gel che, mediante spostamento verso l'alto, consente alla cannula 8 di inserirsi nel contenitore 4; infine la figura 3C illustra il contenitore 4 pieno che, mediante rotazione attorno al proprio asse, viene accoppiato, con la relativa bocca 4a, alla ghiera 5: le fasi di cui alle figure 3A-3C vengono attuate mantenendo ferma la ghiera 5.

Con riferimento alla figura 1A, con 15 viene indicato una sorta di archetto, cioè un elemento ad "U" rovesciata, la cui parte interna 15a sovrasta il beccuccio-braccetto 9; vantaggiosamente tale parte interna (nella configurazione operativa del dispositivo, di cui si dirà nel seguito) è a contatto con il beccuccio-braccetto 9.

I rami del citato archetto 15 transitano liberamente attraverso fori realizzati nella tavoletta 3 per collegarsi alle estremità superiori di corrispondenti aste 16A,16B le cui estremità inferiori risultano collegate al tratto centrale di relativi rami 17A,17B che si originano da un pedale 18 esterno alla struttura 1; le estremità libere di tali rami risultano articolate ad una parete della struttura (vedasi fig. 2B).

Tra le aste 16A,16B e la struttura 1 sono interposti mezzi elastici 19 (esempio molle) che contrastano elasticamente la discesa (verso H) delle aste medesime.

Il funzionamento, ed utilizzazione, del dispositivo proposto risultano evidenti da quanto sopra evidenziato.

L'utilizzatore dopo aver posto una mano, o entrambi le mani, al disotto del beccuccio-braccetto 9, interviene a premere il pedale 18 (verso K); ciò provoca il

sincrono abbassamento delle aste 18A,18B (verso H) e dell'archetto 15 che premendo sul citato beccuccio-braccetto 9 determina l'attivazione del dosatore 6 con conseguente erogazione, dal beccuccio 9, di una quantità dosata D di gel che cade verso il basso, cioè sulla mano (o su entrambe le mani) dell'utilizzatore (fig.4b).

Con il rilascio del pedale, le molle 19 provvedono a portare il pedale medesimo, le aste 16A,16B e l'archetto 15 nella configurazione di riposo.

Se si desidera ulteriore gel, occorre ripetere la procedura appena specificata.

Con il recipiente 4 esaurito, si provvede a sostituirlo nella maniera già descritta.

Una seconda forma di realizzazione del dispositivo 100, oggetto della innovazione, è illustrato nelle figure 5,6.

In questo caso la tavoletta 3 è in libero appoggio sulla estremità superiore della struttura 1 che, a titolo esemplificativo, ha una sezione circolare.

Con 40 sono stati indicati i mezzi che collegano l'archetto 15 con il comando a pedale, indicato nel suo complesso con il riferimento 50.

Tali mezzi di collegamento comprendono: due aste 35A,35B le cui estremità superiori sono collegate ai rami di detto archetto 15 (a forma di "U" rovesciata); un elemento piastriforme 36 la cui parte superiore è collegata alle estremità inferiori delle aste 35A,35B e la cui parte inferiore conforma due sedi alle quali sono vincolate relative molle 37 che, nella configurazione operativa del dispositivo, risultano interposte tra la stessa piastra e la base 2 che supporta la struttura 1.

Il citato comando a pedale comprende un pedale 38 da cui si origina un braccio 39 che transita liberamente nell'ordine: in una feritoia 41 realizzata nel bordo inferiore della struttura 1, in un'asola 42 ricavata nella parte centrale del bordo inferiore della piastra 36 ed infine in un foro 43 realizzato nel bordo inferiore della struttura

in posizione contrapposta alla feritoia 41.

Ne consegue che premendo sul pedale 38, si provoca l'abbassamento dell'archetto 15 come già evidenziato nella prima forma di realizzazione; ne consegue che il beccuccio eroga una quantità dosata di gel D.

La sostituzione del recipiente 4 esaurito con un nuovo recipiente pieno di gel, è attuata nel modo seguente.

È necessario intervenire sul pedale 38 in modo da sfilare il braccio 39 dal foro 43 e dall'asola 42.

Ciò consente di sfilare verso l'alto il complesso comprendente la tavoletta 3, il gruppo contenitore 4 – dosatore 5, l'archetto 15, e i mezzi di collegamento 40 ed associate molle 37, sino a disimpegnarlo completamente dalla struttura 1 come evidenziato in figura 5.

È così possibile effettuare la sostituzione del recipiente 4 come descritto in precedenza.

Successivamente il tutto viene nuovamente associato alla struttura 1, e il braccio 39 del pedale 38 viene nuovamente impegnato con l'asola 42 e il foro 43: in tal modo il dispositivo 100 è nuovamente operativo.

Alla tavoletta 3 può essere vincolata una paretina 70, estendentesi verso l'alto, sulla cui facciata riportare informazioni, pubblicità o quant'altro.

Il dispositivo, oggetto dell'innovazione, consente di erogare quantità dosata di gel senza alcun contatto tra le mani dell'utilizzatore ed il dispositivo.

Il dispositivo proposto comprende parti meccaniche che comportano una limitata, al limite nulla, manutenzione.

La sostituzione di un recipiente 4 con uno nuovo pieno di gel, è rapido e agevole, e può essere effettuato anche da personale non qualificato.

L'affidabilità del dispositivo 100, il suo costo limitato rapportato alle prestazioni conseguite con il dispositivo medesimo, costituiscono indubbi vantaggi dell'innovazione.

Quanto sopra è stato descritto a titolo esemplificativo; eventuali modifiche degli aspetti tecnico-funzionali delle due forme di realizzazione descritte, si intendono rientranti nell'ambito protettivo dell'innovazione come nel seguito rivendicato.

RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo per l'erogazione di gel, comprendente un contenitore 4 di gel a forma di bottiglia, la cui bocca è esternamente filettata, e un dosatore 6, accoppiabile amovibilmente con la bocca 4A di detta bottiglia mediante una ghiera 5, a sua volta comprendente un elemento pompante 7 collegato da un lato ad una cannula 8 che pesca in detto contenitore 4 e dall'altro lato ad un beccuccio 9 per l'erogazione dosata di detto gel, il corpo di tale beccuccio definente altresì un braccetto di azionamento di detto elemento pompante; con detto dispositivo caratterizzato dal fatto di comprendere: una struttura verticale tubolare 1, la cui estremità inferiore è solidale ad una base di supporto 2; una tavoletta 3 di chiusura dell'estremità superiore di detta struttura, interessata da un foro passante 10 destinato a farsi attraversare dalla bocca di detto contenitore, collocato all'interno di detta struttura, per consentirne l'accoppiamento amovibile con la ghiera 5 di detto dosatore 6 posizionato al di sopra di detta tavoletta 3, con il diametro di detto foro 10 inferiore al diametro esterno di detta ghiera; mezzi 15 ad intercettazione di detto braccetto di azionamento 9, sovrastanti quest'ultimo, collegati a mezzi di collegamento, interni a detta struttura, a loro volta collegati ad un comando a pedale 18, accessibile dall'esterno della struttura medesima, l'intervento su detto pedale provocando, in contrasto con mezzi elastici 19 associati a detti mezzi di collegamento, l'intercettazione di detto braccetto di azionamento 9 con conseguente attivazione di detto dosatore 6 e fuoriuscita di una quantità dosata di gel D dal citato beccuccio.

- 2) Dispositivo secondo la precedente rivendicazione, caratterizzato dal fatto che i citati mezzi ad intercettazione del braccetto di azionamento dell'elemento pompante 7 del dosatore 6 comprendono un componente ad "U" rovesciata la cui parte centrale sovrasta detto braccetto, e i cui rami attraversano relativi fori passanti realizzati in detta tavoletta 3 per collegarsi a detti mezzi di collegamento.
- 3) Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che la parte centrale di detta "U" rovesciata, è a contatto con detto braccetto.
- 4) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta struttura tubolare 1 comprende una parte laterale rimovibile per consentire l'accesso alla struttura medesima per disaccoppiare il citato contenitore 4 dalla ghiera 5 del dosatore 6, ed accoppiare un nuovo contenitore pieno di gel con la ghiera medesima.
- 5) Dispositivo secondo le rivendicazioni 2 e 3, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di collegamento comprendono due aste 16A, 16B, superiormente collegate ai corrispondenti rami di detta "U" rovesciata ed inferiormente collegate a detto comando a pedale, con almeno una di dette aste assoggettata a detti mezzi elastici 19 interposti tra l'asta medesima ed una parete di detta struttura tubolare.
- 6) Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto comando a pedale comprende un pedale 48, esterno a detta struttura 1, da cui si originano due bracci che si sviluppano all'interno di quest'ultima per collegarsi centralmente con una estremità inferiore di una corrispondente citata asta e per articolarsi con le relative estremità esterne con una parete di detta struttura.

- 7) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui la citata tavoletta è in libero appoggio sulla parte superiore di detta struttura, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di collegamento sono collegati in maniera amovibile a detto comando a pedale per consentire al complesso comprendente la tavoletta 3, il gruppo contenitore – dosatore, i mezzi ad intercettazione 15 del braccetto di azionamento 9 del dosatore e gli stessi mezzi di collegamento, di sfilarsi dalla struttura, in corrispondenza dell'estremità superiore di quest'ultima, per attuare sia il disaccoppiamento del contenitore 4 dalla citata ghiera 5 sia il successivo accoppiamento di un nuovo contenitore pieno di gel con la ghiera medesima.
- 8) Dispositivo secondo la precedente rivendicazione, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di collegamento comprendono: due aste 35A,35B le cui estremità superiori sono collegate ai rami di detta “U” rovesciata 15; un elemento piastriforme 36, la cui parte superiore è collegata alle estremità inferiori di dette aste, e la cui parte inferiore conforma almeno una sede per ricevere i citati mezzi elastici 37 che, operativamente, risultano interposti tra lo stesso elemento piastriforme e la base 2 di supporto di detta struttura 1; e dal fatto che detto comando a pedale comprende un pedale 38, esterno alla struttura, da cui si origina un braccio 39 che si inserisce liberamente sia in un'asola, realizzata nella parte inferiore dell'elemento piastriforme 36 che in un foro 43 realizzato nella parte della struttura medesima.

Bologna, 05/05/2020

Il Mandatario

Ing. Giancarlo Dall'Olio

(Albo Prot. 193BM)

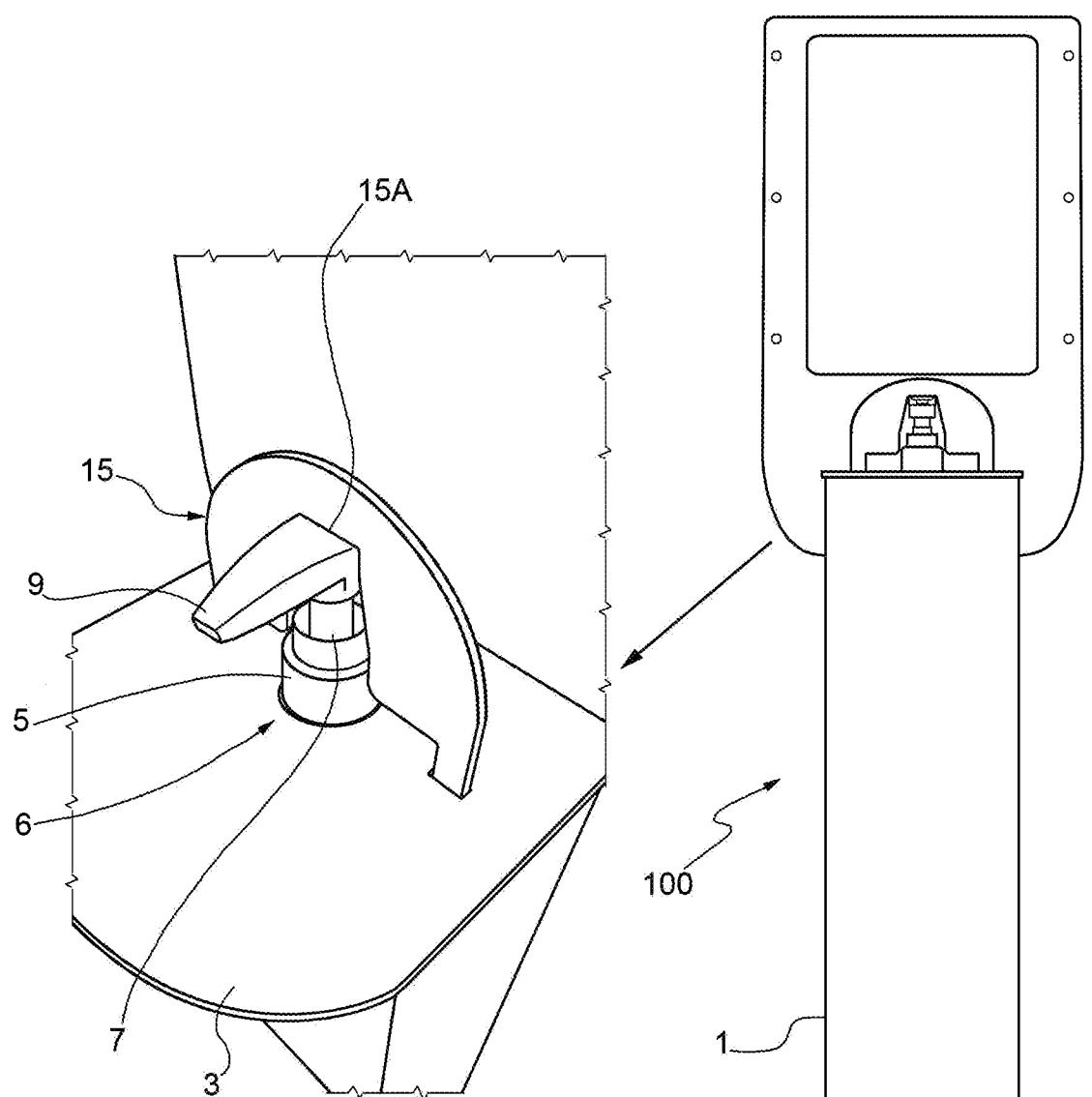


FIG.1A

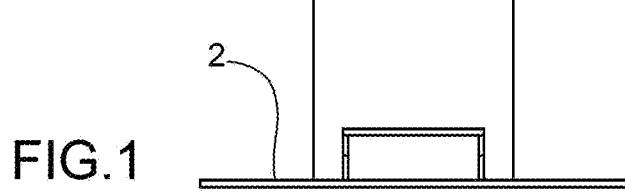
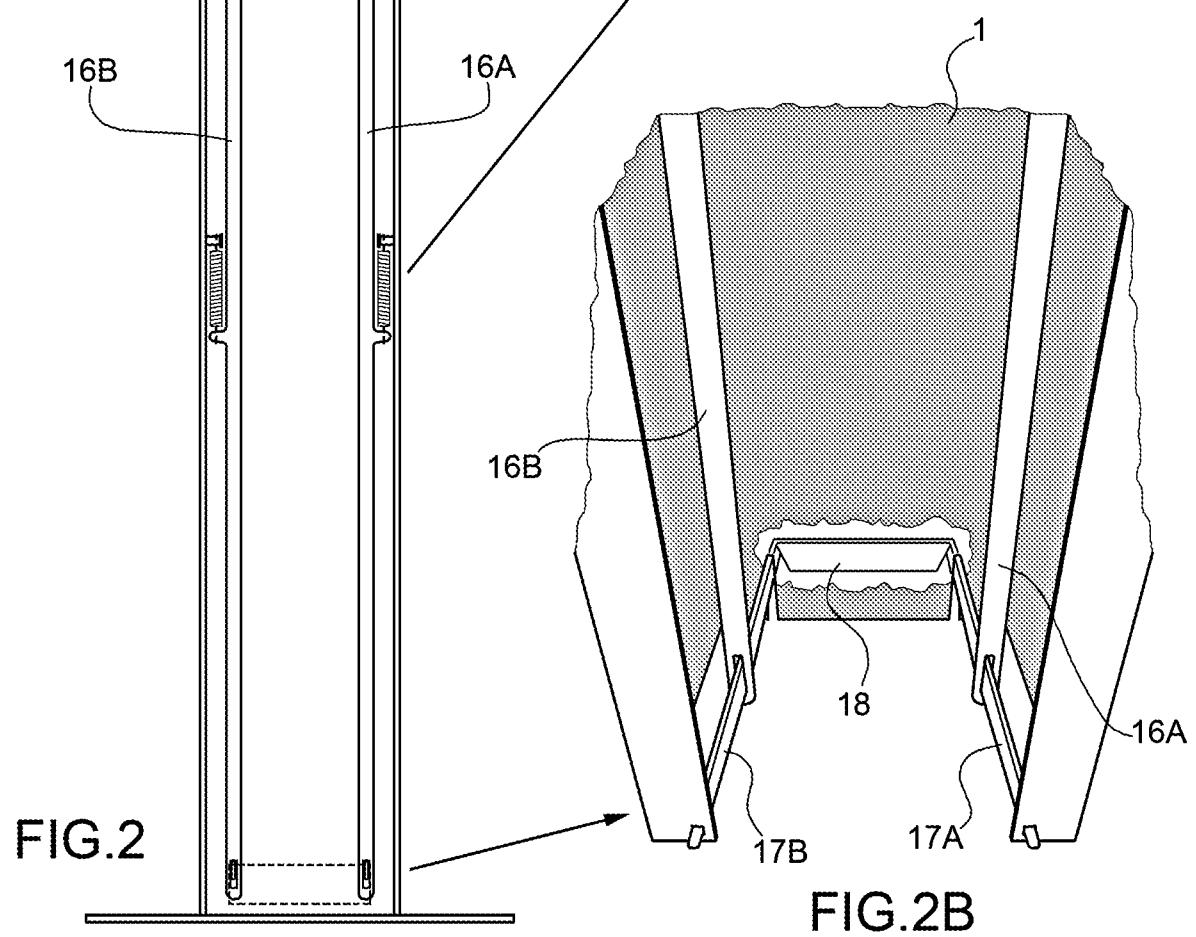
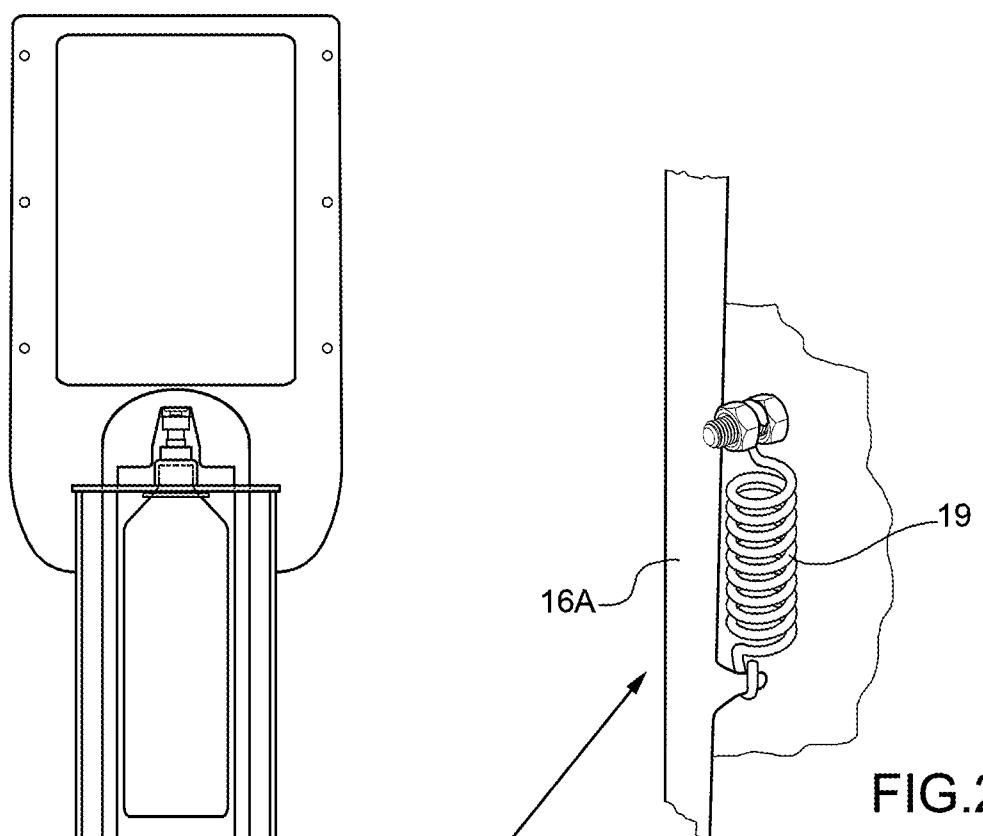


FIG.1



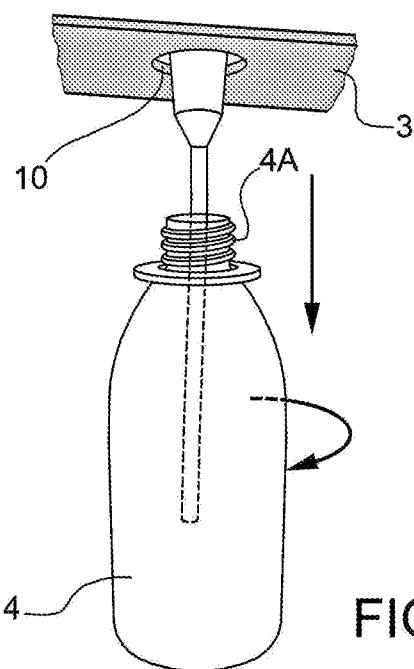


FIG.3A

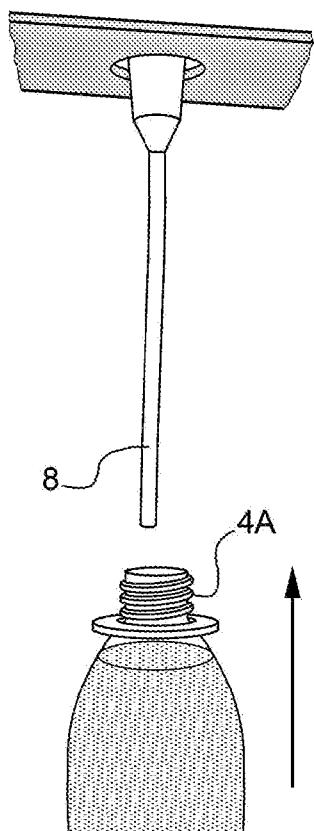


FIG.3B

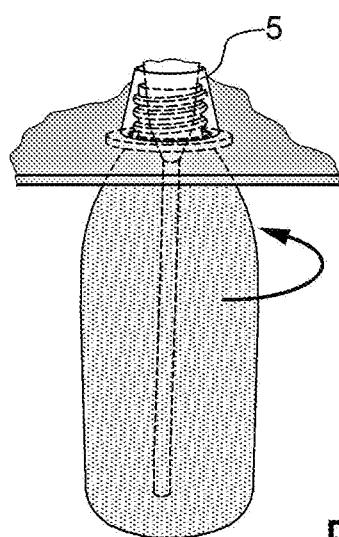


FIG.3C

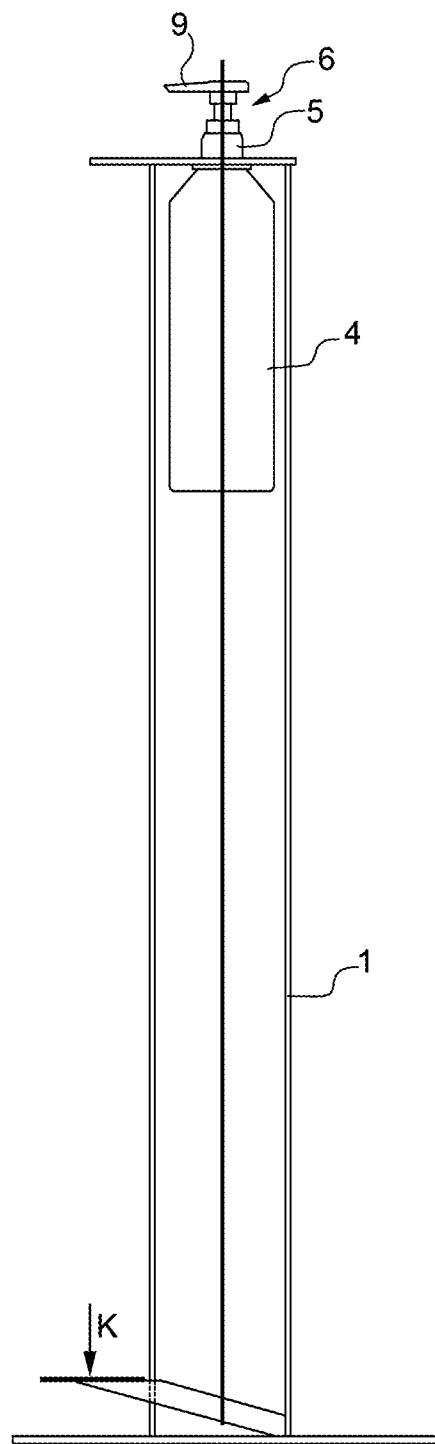


FIG.4A

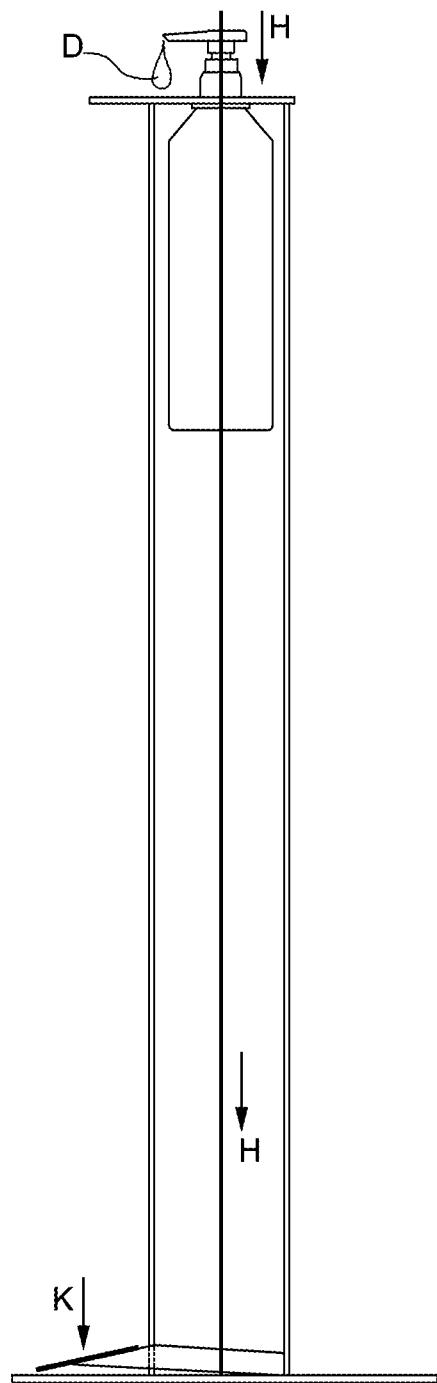


FIG.4B

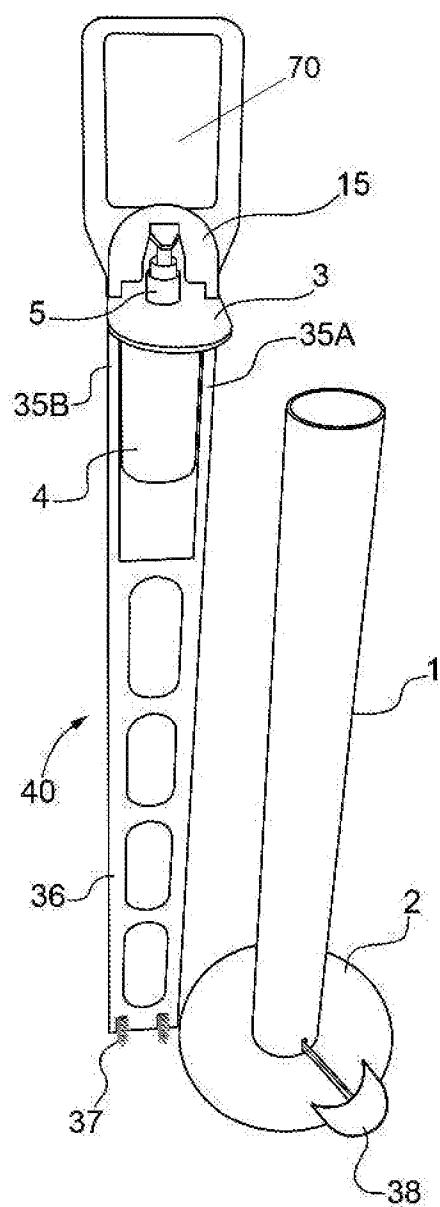


FIG.5

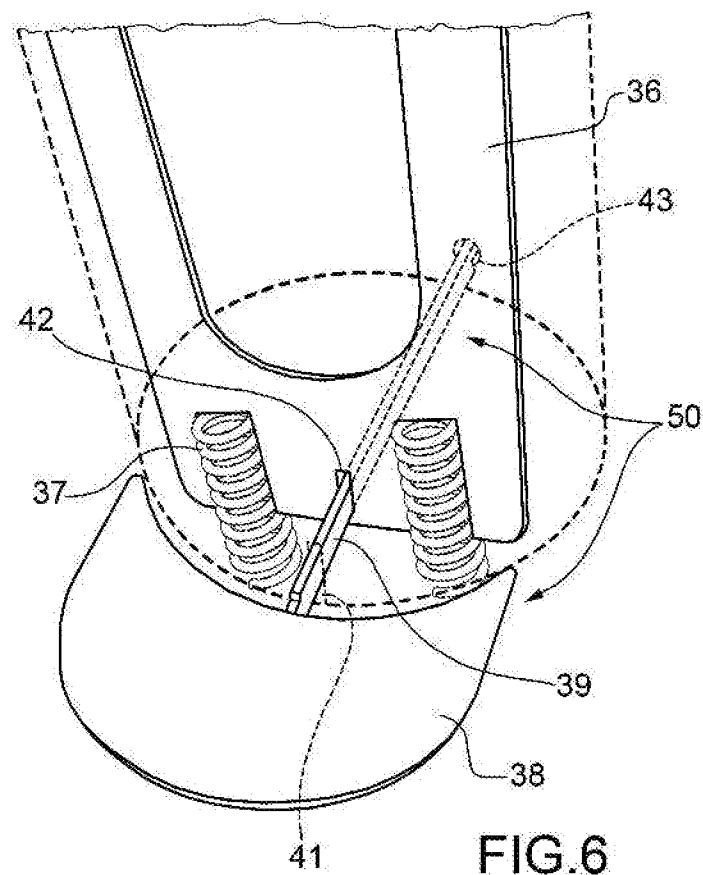


FIG.6