



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102010901812168
Data Deposito	23/02/2010
Data Pubblicazione	23/08/2011

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO AUTONOMO DALLE RIDOTTE DIMENSIONI DA APPLICARE A CONTENITORI STANDARD PER LA SPILLATURA E LA CONSERVAZIONE DI VINO O ALTRI LIQUIDI MEDIANTE IMMISSIONE DI GAS PROTETTIVO.

DESCRIZIONE dell'invenzione avente per TITOLO:

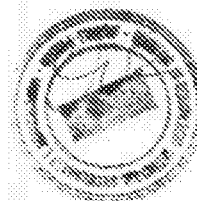
AP 2010 A 0 0 0 0 0 1

**"DISPOSITIVO AUTONOMO DALLE RIDOTTE DIMENSIONI DA APPLICARE
A CONTENITORI STANDARD PER LA SPILLATURA E LA CONSERVAZIONE
DI VINO O ALTRI LIQUIDI MEDIANTE IMMISSIONE DI GAS PROTETTIVO",**

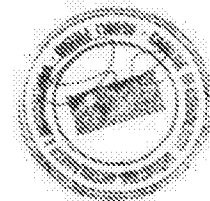
a nome di **VAGNONI GIOVANNI**
residente in (o con sede in) **Ripatransone (AP) P.zza Recco, 7**
di nazionalità **ITALIANA**
depositata in data **23/02/2010**
con il n. **.....AP-2010-A-0.0.0.0.0.1.....**

RIASSUNTO

La presente invenzione industriale è costituita da un dispositivo avente ridotte dimensioni fisiche e dal pratico utilizzo in modo da essere applicato all'imboccatura di contenitori standard di vino, o altri liquidi, come ad esempio bottiglie (3) per la spillatura del liquido (5) in essi contenuto e la conservazione delle qualità organolettiche e biologiche del residuo, dopo parziale spillatura, mediante l'immissione di gas protettivo (4) in modo autonomo; in particolare il dispositivo secondo il trovato consente di effettuare la spillatura, senza necessitare di alcuna rotazione da parte della bottiglia (3) a partire dall'orientamento verticale evitando il rimescolamento di eventuali sedimenti, utilizzando il gas protettivo (4) proveniente dal gruppo erogatore gas (2), avente dimensioni ridotte, il quale non necessita di alcun tipo di alimentazione esterna e/o sistemi di distribuzione di gas protettivo (4).



Anche i più evoluti dei sistemi esistenti, per la spillatura e/o la conservazione del residuo di liquido all'interno di contenitori standard, è legata alla presenza di un impianto più o meno complesso di alimentazione e distribuzione del gas inerte, o in alternativa utilizzano complessi sistemi basati su capsule preriempite di gas inerte che comunque necessitano la rotazione della bottiglia ed in generale di scarsa praticità.

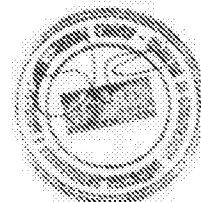


TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di brevetto per invenzione industriale ha per oggetto un dispositivo dalle ridotte dimensioni e di pratico utilizzo, da applicare a contenitori standard di vino, o altri liquidi, per la spillatura e la conservazione delle qualità organolettiche e biologiche, del residuo di liquido, mediante l'immissione di gas protettivo in modo autonomo, senza necessitare di alcuna tipologia di alimentazione esterna e/o sistemi di distribuzione di gas protettivo.

I normali contenitori standard costruiti in vetro, o altro materiale, quali ad esempio bottiglie, bottiglioni, dame da 5 litri, etc. destinati alla commercializzazione del vino, o altri liquidi deperibili al contatto con l'aria, non sono concepiti, ne per facilitare l'erogazione, ne per conservare il residuo di tali liquidi dopo parziale spillatura, ciò comporta perdite di tempo per eventuali travasi in contenitori di dimensioni inferiori, oltre che perdita delle qualità organolettiche fattore fondamentale, ad esempio, per vini di particolare pregio.

Esistono diversi sistemi sia per la spillatura, che per la conservazione dei residui di liquidi deperibili all'interno di contenitori standard, oppure per la contemporanea attuazione delle due funzioni: ad esempio vi sono sistemi per estrarre l'aria da una bottiglia in modo da rallentare, ma senza riuscire ad arrestare, il deterioramento del liquido per ossidazione, altri che consentono, attraverso appositi bocchettoni a tenuta su contenitori come bottiglie o dame, di spillarne il contenuto da un tubo di erogazione mediante immissione, attraverso un secondo tubo, di gas protettivo (azoto, argon, etc.) il quale consente la conservazione del residuo impedendone il contatto con l'aria, quest'ultima tipologia di sistemi è legata alla presenza di un impianto più o meno complesso di alimentazione e distribuzione del gas, o in alternativa utilizzano complessi sistemi basati su



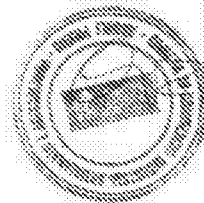
capsule preriempite di gas inerte che comunque necessitano la rotazione della bottiglia ed in generale di scarsa praticità.

Scopo della presente invenzione è quello di ideare un dispositivo avente ridotte dimensioni fisiche e dal pratico utilizzo, nel senso di poter essere convenientemente impiegato da qualsiasi persona con capacità manuali nella media, per essere applicato all'imboccatura di contenitori standard di vino, o altri liquidi, come ad esempio bottiglie per la spillatura del contenuto e la conservazione delle qualità organolettiche e biologiche del residuo di liquido mediante l'immissione di gas protettivo in modo autonomo, nel senso di non necessitare di alcun tipo di alimentazione esterna e/o sistemi di distribuzione di gas protettivo.

Lo scopo citato viene ottenuto in accordo con quanto riportato nelle rivendicazioni.

Il dispositivo secondo il trovato consente di:

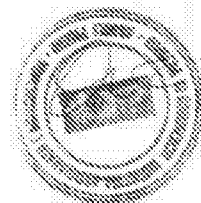
- chiudere ermeticamente il contenitore standard una volta applicato all'imboccatura evitando qualsiasi fuoriuscita di liquido o di gas protettivo;
- spillare il liquido contenuto immettendo gas protettivo che spinge il liquido attraverso un tubo di pescaggio collegato all'uscita, senza necessitare di alcuna rotazione da parte del detto contenitore standard a partire dall'orientamento verticale evitando il rimescolamento di eventuali sedimenti;
- conservare il residuo di liquido all'interno del contenitore standard impedendo qualsiasi contatto con l'aria;
- riporre il contenitore chiuso all'interno di qualsiasi ambiente termicamente regolato, senza ingombri che ne impedirebbero la pratica attuazione;



- evitare l'allestimento di sistemi di alimentazione e/o distribuzione di gas protettivo riducendo notevolmente la complessità impiantistica dell'applicazione ed eliminando i relativi costi di mantenimento, manutenzione, e smaltimento;
- essere agevolmente utilizzato in molteplici contesti dalla degustazione al bicchiere di vino in enoteca, sia al banco che al tavolo, all'erogazione di liquidi alimentari deperibili in ambito domestico;
- essere vantaggiosamente impiegato, grazie anche alle sue ridotte dimensioni, in tutte le applicazioni in cui è necessaria una grande praticità di trasporto.

Detto dispositivo comprende due sottogruppi essenziali:

- il gruppo spillatore il quale può essere bloccato a tenuta ermetica sull'imboccatura del contenitore standard e reca sul corpo principale: un tubo di pescaggio, avente una estremità all'interno del contenitore standard in prossimità del fondo, un condotto di adduzione del gas protettivo, coassiale con una valvola di non ritorno che impedisce la fuoriuscita del gas dopo l'immissione, ed una valvola di spillatura normalmente chiusa, che collega il tubo di pescaggio al tubo di spillatura impedendo l'involontaria fuoriuscita del liquido;
- il gruppo erogatore gas il quale può essere accoppiato, in modalità amovibile, durante l'operazione di spillatura al detto gruppo spillatore e reca sul corpo principale: un cappuccio filettato atto a bloccare, in modalità amovibile per la sostituzione, delle capsule commerciali monouso pressurizzate con gas protettivo il quale fluisce a pressione verso una valvola di erogazione gas normalmente chiusa, un tubo di erogazione gas, che costituisce la parte da inserire coassiale all'interno del menzionato condotto di adduzione gas protettivo, atto ad attivare l'apertura della valvola di erogazione gas contemporaneamente all'apertura della detta

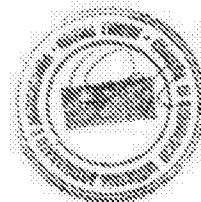


valvola di spillatura attuata da una apposita camma di spillatura anch'essa facente parte del gruppo erogatore gas; in tal modo il gas protettivo può fluire dalla capsula preriempita all'interno del contenitore standard senza disperdersi nell'ambiente circostante e sospingendo il liquido attraverso il tubo di pescaggio, la valvola di spillatura, che risulta aperta, ed il tubo di spillatura, contemporaneamente evitando che il residuo di liquido venga a contatto con l'aria, ottenendo l'effettuazione della spillatura senza necessitare di alcuna rotazione da parte del detto contenitore standard a partire dall'orientamento verticale evitando il rimescolamento di eventuali sedimenti.

Per maggior chiarezza esplicativa la descrizione del trovato prosegue con riferimento alle tavole di disegno allegate che mostrano una preferita forma di realizzazione, ed aventi solo valore illustrativo e non certo limitativo, in cui:

- la figura 1 mostra, con una rappresentazione schematica assonometrica, il gruppo spillatore (1), il gruppo erogatore gas (2), ed una bottiglia (3), presa ad esempio come contenitore standard per la commercializzazione del vino o altri liquidi;
- la figura 2 mostra, una vista della sezione verticale del dispositivo di spillatura, secondo il trovato.

Con riferimento alle suddette figure 1 e 2, il dispositivo secondo il trovato presenta un gruppo spillatore (1) costituito da un corpo principale spillatore (1.1) avente la parte inferiore di diametro opportuno in modo da poter essere inserita all'interno del collo della bottiglia (3), senza arrivare a toccare il liquido, ed alloggiare la guarnizione (1.2) opportunamente sagomata per conseguire la necessaria tenuta stagna dei fluidi; solidale al diametro maggiore del detto corpo principale spillatore (1.1) si trova il sistema di



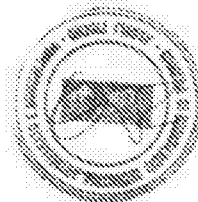
sede comunicante con il tubo di pescaggio (1.7) avente l'estremità inferiore immersa nel liquido (5) in prossimità del fondo della bottiglia (3).

Superiormente alla menzionata valvola di spillatura (b) è collegato, a tenuta stagna, il tubo di spillatura (1.15) il quale, per impedire il contatto con l'aria del liquido in esso contenuto, fissa all'estremità di uscita una valvola di non ritorno (1.5) alloggiata, coassialmente e a tenuta stagna, su un'apposita sede all'interno dell'ugello di efflusso (1.16).

Per effettuare la spillatura al gruppo spillatore (1) viene collegato, in modalità amovibile, il gruppo erogatore gas (2) il quale è costituito da un corpo principale erogatore gas (2.1) nella parte superiore del quale è possibile avvitare un cappuccio filettato (2.3) atto a bloccare, in modalità amovibile per la sostituzione, una capsula monouso di gas protettivo pressurizzato (2.2) avente il becco di uscita compresso in direzione di un sistema di contenimento (c) che assicura l'erogazione del gas protettivo (4) a pressione in assenza di fuoriuscite verso l'esterno, ed è costituito da due guarnizioni ad anello (2.4), una punta di attivazione (2.5), ed una ghiera di serraggio ad invito (2.6).

A valle del sistema di contenimento (c) è presente una valvola di erogazione gas (d) costituita da uno spillo (2.7) compresso da una molla (2.9) contro una guarnizione (2.8) dotata di sede conica a tenuta; detta valvola di erogazione gas (d) risulta normalmente chiusa ed è atta ad aprire l'erogazione del gas protettivo (4) quantunque venisse esercitata una forza sullo spillo (2.7) dal basso verso l'alto.

Collegata mediante filettatura nella parte inferiore del corpo principale erogatore gas (2.1) si trova la camma di spillatura (2.13) la quale assolve alla duplice funzione di mantenere in posizione disattivata, mediante la compressione da parte della molla (2.12), il detto tubo di erogazione gas (2.10) nell'apposita sede cilindrica interna, e di trasferire alla

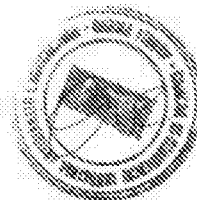


detta valvola di spillatura (b) il movimento dall'alto verso il basso necessario per l'apertura.

Detto tubo di erogazione gas (2.10), forato longitudinalmente e provvisto di microforo (2.14) per riduzione flusso gas, risulta scorrevole a tenuta, mediante le guarnizioni o-ring (2.11), con una estremità all'interno del detto condotto di adduzione del gas protettivo (1.6), e con l'altra nel corpo principale erogazione gas (2.1) all'interno dell'apposito canale cilindrico coassiale alla detta valvola di erogazione gas (d), in modo da attivare l'apertura di quest'ultima in fase di spillatura.

Durante l'operazione di spillatura, dopo aver inserito il tubo erogazione gas (2.10) del gruppo erogatore gas (2) all'interno del corrispondente condotto di adduzione del gas protettivo (1.6) del gruppo spillatore (1), occorrerà esercitare una forza, agendo sul gruppo erogatore gas (2), dall'alto verso il basso in modo da provocare la contemporanea apertura della valvola di spillatura (b), ad opera della camma di spillatura (2.13), e della valvola di erogazione gas (d), attivata dall'estremità superiore del tubo di erogazione gas (2.10), allo scopo di far fluire il gas protettivo (4) dalla capsula (2.2) all'interno della bottiglia (3) e sospingere il liquido (5) attraverso il tubo di pescaggio (1.7), quindi, facendolo fuoriuscire dall'ugello di efflusso (1.16).

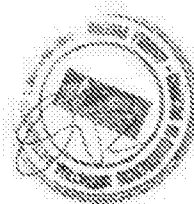
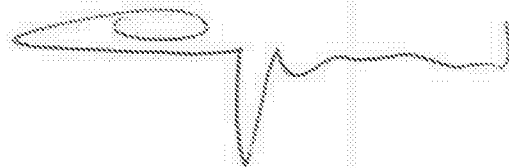
Il dispositivo secondo il trovato consente, al termine della parziale spillatura del liquido (5) effettuata senza necessitare di alcuna rotazione a partire dall'orientamento verticale della bottiglia (3), di mantenere detto gruppo erogatore gas (2) accoppiato al gruppo spillatore (1) senza comportare perdita di equilibrio stabile della bottiglia (3), appoggiata in orientamento verticale su un piano orizzontale, conseguendo una migliorata praticità di utilizzo nel corso di eventuali spillature successive, altresì consente di rimuovere detto gruppo erogatore gas (2) incrementando la maneggevolezza quantunque si



abbia la necessità di riporre la bottiglia (3), chiusa dal gruppo spillatore (1), all'interno di un qualsiasi ambiente termicamente regolato.

Detto dispositivo secondo il trovato ha il vantaggio di poter chiudere a tenuta, oltre alla bottiglia (3) presa ad esempio, qualsiasi contenitore standard, come bottiglioni, dame, etc., utilizzati per la commercializzazione del vino o altri liquidi, quali ad esempio acqua, olio, liquori, etc., mediante adattatori o modifiche tecnicamente equivalenti che il tecnico esperto del settore può all'occorrenza apportare, ad esempio, al menzionato sistema di bloccaggio (a) sagomando opportunamente il manicotto di ancoraggio (1.3) per adeguarlo ad una diversa superficie esterna del collo del contenitore standard che potrebbe ad esempio essere filettata, e/o alla detta guarnizione (1.2) per conseguire la tenuta stagna all'imboccatura di contenitori standard aventi diverso diametro interno del collo.

Si intende che quanto sopra è stato descritto a titolo esemplificativo e non limitativo, per cui eventuali varianti costruttive tecnicamente equivalenti si intendono rientrati nell'ambito protettivo del presente dispositivo secondo il trovato, come sopra descritto e nel seguito rivendicato.

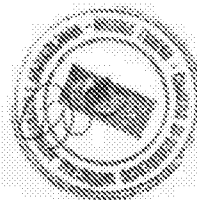


RIVENDICAZIONI

1) Il dispositivo autonomo dalle ridotte dimensioni da applicare a contenitori standard per la spillatura e la conservazione di vino o altri liquidi mediante immissione di gas protettivo è caratterizzato per il fatto di comprendere:

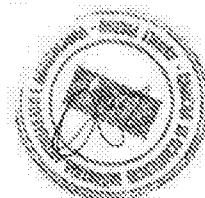
- un gruppo spillatore (1) il quale può essere bloccato sull'imboccatura della bottiglia (3) assicurando la chiusura ermetica contro eventuali fuoriuscite di liquido (5) o di gas protettivo (4);
- un gruppo erogatore gas (2) il quale può essere accoppiato, in modalità amovibile, durante l'operazione di spillatura al detto gruppo spillatore (1) fornendo, oltre al comando necessario per l'attivazione della spillatura, la quantità di gas protettivo (4) necessaria per il compimento di tale operazione.

2) Il dispositivo secondo la rivendicazione 1, è caratterizzato per il fatto che detto gruppo spillatore (1) è costituito da un corpo principale spillatore (1.1) avente la parte inferiore di diametro opportuno in modo da poter essere inserita all'interno del collo della bottiglia (3), senza arrivare a contatto con il liquido, ed alloggiare la guarnizione (1.2) opportunamente sagomata per conseguire la necessaria tenuta stagna dei fluidi; solidale alla parte superiore del detto corpo principale spillatore (1.1) si trova il sistema di bloccaggio (a) il quale garantisce la stabile, ma rimuovibile, unione meccanica tra il detto gruppo spillatore (1) e la bottiglia (3); nella parte superiore del detto gruppo spillatore (1), e con assi paralleli all'asse verticale di quest'ultimo, si trovano la valvola di spillatura (b) ed il condotto di adduzione del gas protettivo (1.6) il quale risulta stabilmente alloggiato nell'apposita sede ricavata all'interno del corpo principale spillatore (1.1) e svolge la duplice funzione di accogliere il tubo di erogazione gas (2.10), in fase di spillatura, e di mantenere a tenuta ermetica la coassiale valvola di non ritorno (1.5) necessaria per evitare



fuoriuscite di gas protettivo (4) immesso all'interno della bottiglia (3) attraverso il canale di efflusso ricavato nel corpo principale spillatore (1.1) a valle della menzionata valvola di non ritorno (1.5); detta valvola di spillatura (b) risulta normalmente chiusa e consente il passaggio del liquido (5) dal tubo di pescaggio (1.7), immerso nel liquido (5) in prossimità del fondo della bottiglia (3) senza toccarla, all'ugello di efflusso (1.16), provvisto di valvola di non ritorno (1.5), esclusivamente quando venisse esercitata una forza dall'alto verso il basso sulla sommità dello stelo di spillatura (1.8).

3) Il dispositivo secondo la rivendicazione 1, è caratterizzato per il fatto che detto gruppo erogatore gas (2) è costituito da un corpo principale erogatore gas (2.1) nella parte superiore del quale è possibile avvitare un cappuccio filettato (2.3) atto a bloccare, in modalità amovibile per la sostituzione, una capsula di gas protettivo pressurizzato (2.2) avente il becco di uscita compresso in direzione di un sistema di contenimento (c) il quale assicura contro fuoriuscite verso l'ambiente esterno del gas protettivo (4) e convoglia quest'ultimo alla coassiale valvola di erogazione gas (d) normalmente chiusa ma apribile esercitando una forza sullo spillo (2.7) dal basso verso l'alto; nella parte inferiore del detto corpo principale erogatore gas (2.1) si trova un tubo di erogazione gas (2.10) provvisto di micro-foro (2.14) per riduzione flusso gas ed avente una estremità scorrevole, a tenuta stagna, all'interno di un condotto coassiale alla detta valvola di erogazione gas (d) in modo da attivare l'apertura di quest'ultima all'atto della spillatura, l'altra estremità del detto tubo di erogazione gas (2.10) può essere inserita, in modalità amovibile, all'interno del detto condotto di adduzione gas (1.6); collegata solidalmente nella parte inferiore del corpo principale erogatore gas (2.1) si trova la camma di spillatura (2.13) la quale assolve alla duplice funzione di mantenere in posizione disattivata, mediante la compressione della molla (2.12), il detto tubo di erogazione gas (2.10) nell'apposita sede cilindrica interna, e

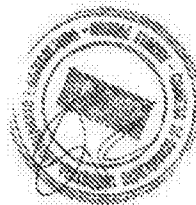


di trasferire alla detta valvola di spillatura (b) il movimento di apertura contemporaneamente all'apertura della valvola di erogazione gas (d) da parte del detto tubo di erogazione gas (2.10) nell'atto della spillatura.

4) Il dispositivo secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, è caratterizzato per il fatto di poter chiudere a tenuta, oltre alla bottiglia (3) presa ad esempio, qualsiasi contenitore standard, come dame, bottiglioni, etc., per la commercializzazione del vino o altri liquidi mediante adattatori o modifiche tecnicamente equivalenti che il tecnico esperto del settore può all'occorrenza apportare.

5) Il dispositivo secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, è caratterizzato per il fatto di essere dotato di tutti i mezzi necessari per chiudere ermeticamente la bottiglia (3) e consentire la spillatura a comando in modo autonomo immettendo gas protettivo (4), dalla capsula (2.2), all'interno di detta bottiglia (3) e sospingendo il liquido (5) fino a fuoriuscire, attraverso il tubo di pescaggio (1.7), dall'ugello di efflusso (1.16); in oltre il gas protettivo inserito consente di conservare il liquido (5) residuo all'interno della bottiglia (3) in atmosfera modificata.

6) Il dispositivo secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, è caratterizzato per il fatto di consentire, al termine della parziale spillatura del liquido (5) effettuata senza necessitare di alcuna rotazione a partire dall'orientamento verticale della bottiglia (3), di mantenere detto gruppo erogatore gas (2) accoppiato al gruppo spillatore (1) senza comportare perdita di equilibrio stabile della bottiglia (3), appoggiata in orientamento verticale su un piano orizzontale, conseguendo una migliorata praticità di utilizzo nel corso di eventuali spillature successive, altresì consente di rimuovere detto gruppo erogatore gas (2) incrementando la maneggevolezza quantunque si abbia la necessità di riporre la bottiglia



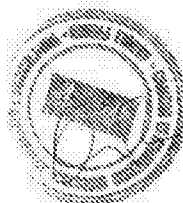
(3), chiusa dal gruppo spillatore (1), all'interno di qualsiasi ambiente termicamente regolato.

7) Il dispositivo secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, è caratterizzato per il fatto di evitare l'allestimento di sistemi di alimentazione e/o distribuzione di gas protettivo riducendo notevolmente la complessità impiantistica dell'applicazione ed eliminando i relativi costi di mantenimento, manutenzione, e smaltimento.

8) Il dispositivo secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, è caratterizzato per il fatto di poter essere agevolmente utilizzato in molteplici contesti dalla degustazione al bicchiere di vino in enoteca, sia al banco che al tavolo, all'erogazione di liquidi alimentari deperibili in ambito domestico.

9) Il dispositivo secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, è caratterizzato per il fatto di poter essere vantaggiosamente impiegato, grazie anche alle sue ridotte dimensioni, in tutte le applicazioni in cui è necessaria una grande praticità di trasporto.

VAGNONI GIOVANNI



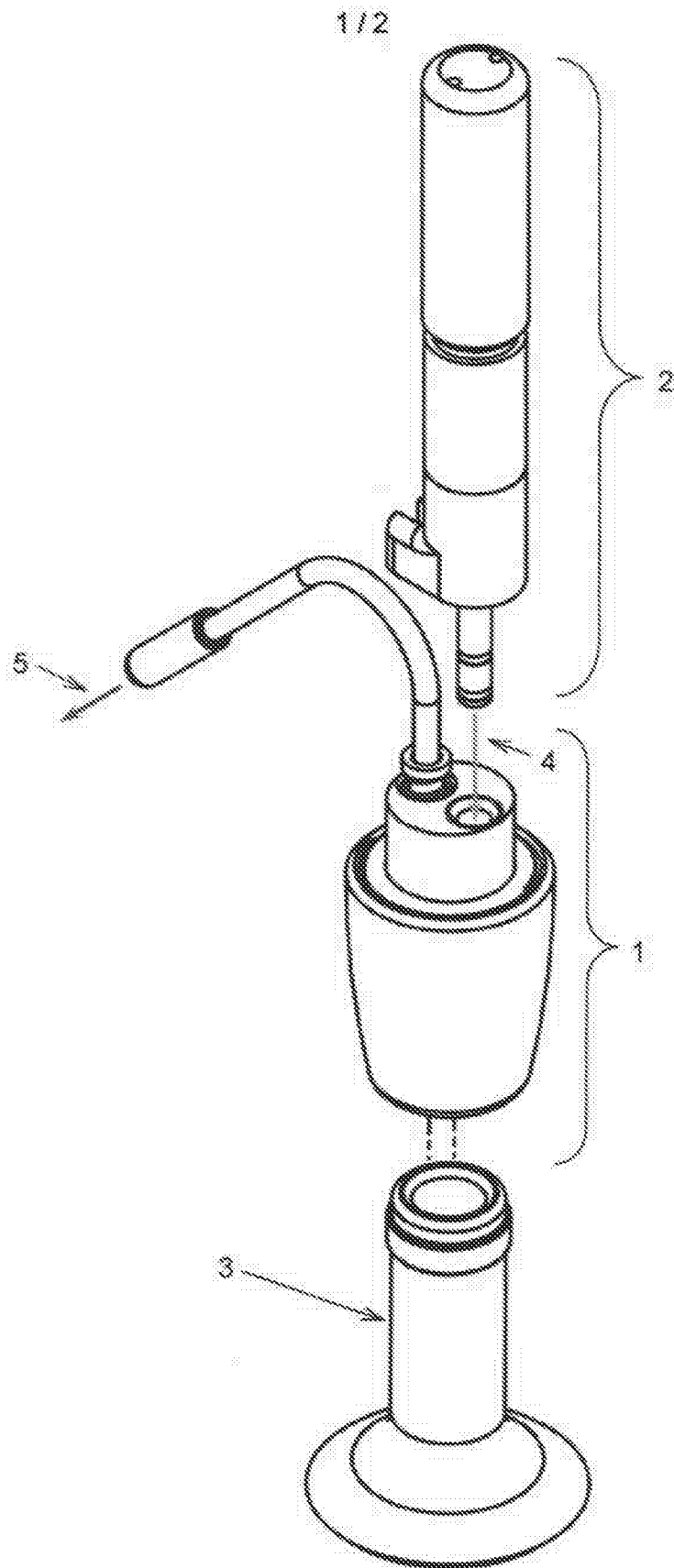


FIG. 1



A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

