



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900358935
Data Deposito	05/04/1994
Data Pubblicazione	05/10/1995

Priorità	9304479
Nazione Priorità	FR
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	K		

Titolo

INSIEME STANDARDIZZATO PER L'OTTENIMENTO DI ALMENO DUE DIVERSE TESTE DI PRESA DI GAS
--

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Insieme standardizzato per l'ottenimento di almeno due diverse teste di presa di gas"

di: APPLICATION DES GAZ, nazionalità francese, 173 rue de Bercy, 75012 PARIS (Francia) DOG/BL/A13B 1613 IT

Inventore designato: Philippe THIERRY

Depositata il: 5 APRILE 1994

TO 94A000250

*** *** ***

La presente invenzione riguarda un gruppo standardizzato, che permette, mediante assemblaggio di diversi componenti o sottogruppi, di ottenere almeno due teste di prese di gas differenti.

Per "testa di presa di gas", s'intende qualsiasi gruppo o dispositivo costruito per, da una parte, esser reso solidale su una cartuccia di gas, in particolare montato e smontato rispetto a quest'ultima, e d'altra parte, prelevare il gas all'interno della cartuccia aperta, e ciò a tenuta rispetto all'esterno; un tale gruppo o dispositivo comprende quindi mezzi per aprire la cartuccia, sia mediante perforazione della sua parete, sia mediante apertura di una valvola, come descritto qui a seguito. Una testa di presa di gas secondo l'invenzione può essere utilizzata come tale, come elemento di collegamento con la cartuccia, o appartenere ad una apparecchiatura o impianto, che consuma il gas prelevato sulla cartuccia, a differenti scopi, per esempio domestico,

pratico o industriale.

Da numerosi anni la richiedente fabbrica e mette in commercio cartucce, cioè recipienti da buttare quando vuoti, contenenti un gas combustibile sotto forma liquefatta e in pressione per esempio, butano commerciale. Oggi, due grandi tipi di cartucce sono disponibili sul mercato, cioè, da una parte cartucce dette perforabili, cioè senza mezzi di apertura e chiusura del recipiente, e d'altra parte cartucce dette a valvola, che comprendono nella forma dei recipienti di tipo aerosol, una valvola di apertura e chiusura del recipiente.

Conformemente alla figura 1, una cartuccia perforabile 4 comprende un corpo 27, per l'essenziale cilindrico, con una cupola superiore convessa 27a, nella quale è ricavata una cupola assiale 27b, ed un fondo concavo 28 aggraffato sul piede 27c del corpo 27.

Conformemente alla figura 2, quale esempio, una cartuccia a valvola 5 comprende un corpo o scatola 29, con una cupola superiore 29a che comprende un'apertura centrale o assiale con un bordo arrotondato circolare 29b. Come per una cartuccia perforabile, un fondo concavo 30 è aggraffato sul piede 29c del corpo 29. Una valvola 31 è aggraffata nell'apertura circolare del corpo 29, e comprende, in forma tradizionale, una calotta 13 mandrinata sul bordo arrotondato 29b con una guarnizione di tenuta 32, la quale ha la forma di una vaschetta dalla quale sporge un camino assiale 13a con

un'apertura centrale 13b. Una valvola 33 è alloggiata e prigioniera nel camino 13a e comprende un corpo 34 che comunica con l'interno della cartuccia, una valvola 35, richiamata nel senso della chiusura da una molla 36 normalmente in appoggio contro una guarnizione di tenuta 37. La valvola 35 comprende un labbro anulare 35a che appoggia contro la guarnizione 37, attorno all'apertura centrale 13b.

Quale variante, una cartuccia a valvola può comprendere un camino 13a detto a vite che comprende una filettatura 13d, sulla parte superiore di cilindro del camino 13a.

Oggi, differenti apparecchiature o dispositivi sono proposti, ed utilizzano come sorgente di energia l'uno o l'altro tipo di cartuccia precedentemente definito in riferimento alla figura 1 o 2 rispettivamente. Si tratta per esempio di apparecchiature di cottura, di lampade per saldatura, di lampade di illuminazione, comprendenti un bruciatore per la combustione del gas combustibile contenuto nella cartuccia. Indipendentemente dalla funzione o utilizzazione di dette apparecchiature, queste ultime incorporano una testa di presa di gas, differente a seconda che si tratti di un collegamento con una cartuccia perforabile o di un collegamento con una cartuccia a valvola.

Cronologicamente, la richiedente ha dapprima proposto apparecchiature a cartuccia perforabile, e quindi teste di

presa di gas compatibili con una tale cartuccia rappresentata alla figura 1.

In riferimento al documento FR-A-2 208 087, una tale presa di gas comprende, in forma generale:

- un corpo, che delimita un passaggio per il gas sotto pressione prelevato sulla cartuccia, con mezzo d'arresto e/o controllo della portata gassosa che circola nel passaggio, per esempio un rubinetto a valvola a spillo; questo corpo comprende, per altro da una parte un foro interno e d'altra parte una filettatura esterna coassiale
- un ago perforatore montato nell'asse del foro interno del corpo
- uno stantuffo di collegamento a tenuta con la cartuccia, posto e scorrevole a tenuta nel foro interno del corpo; questo stantuffo comprende un passaggio assiale, al centro del quale si pone l'ago perforatore, ed una guarnizione anulare di tenuta con una cupola della cartuccia, posta alla sua estremità libera, e all'esterno di detto corpo
- un supporto che avvolge almeno in parte la cartuccia, atto a stringere quest'ultima, comprendente, sotto forma di un anello, una prima filettatura assiale, e mezzi di apertura per liberare la cartuccia da detto supporto.

Poi, la richiedente ha fabbricato e messo in commercio, congiuntamente alle cartucce perforabili, cartucce a valvola quali descritte in riferimento alla figura 2. E, in



riferimento ai documenti FR-A-2 407 423, ed EP-A-0 278 873, le apparecchiature compatibili con una tale cartuccia comprendono una testa di presa di gas, comprendente:

- un corpo che delimita un passaggio per il gas prelevato sulla cartuccia, con eventualmente un mezzo di arresto e/o controllo della portata gassosa che circola in detto passaggio, per esempio un riduttore di pressione o rubinetto; questo corpo comprende una filettatura esterna
- un elemento assiale spingi-valvola, montato, per esempio aggraffato, ad un'estremità del corpo, con un mezzo anulare di tenuta con il camino della valvola, attorno alla sua apertura centrale
- un anello di fissaggio, per esempio un monoblocco ottenuto mediante iniezione di una materia plastica, comprendente graffe di bloccaggio elastico sulla calotta della valvola, per esempio sotto e all'interno del cordone anulare di quest'ultima, e una filettatura assiale, adatta alla filettatura esterna del corpo.

Per la sistemazione di queste differenti teste di presa di gas, rispettivamente rispetto ad una cartuccia perforabile e ad una cartuccia a valvola, ci si riferirà ai documenti identificati in precedenza.

Oggi, questi due tipi di cartuccia portano a due teste di presa di gas rispettivamente differenti, e di conseguenza, per esempio per una stessa funzione quale un fornello di

cottura, ad apparecchiature rispettivamente distinte.

Per giungere ad un'apparecchiatura standardizzata, per la stessa funzione, per esempio un fornello di cottura, possono essere previste due vie:

- avere una stessa parte funzionale, per esempio il bruciatore di cottura, collegato a uno a l'altra delle teste di presa di gas identificate in precedenza, in funzione della cartuccia utilizzata, cioè perforabile o a valvola
- o trovare una testa di presa di gas compatibile con i due tipi di cartuccia, perforabile o a valvola.

La presente invenzione ha mantenuto la seconda via, e propone un gruppo standardizzato, che permette, secondo il montaggio o l'assemblaggio di diversi componenti o sottogruppi, di ottenere una o l'altra testa di presa di gas, essendo inteso che detto gruppo deve comprendere almeno un componente comune a una o l'altra testa di presa di gas, cioè rispettivamente su cartuccia perforabile e su cartuccia a valvola.

Conformemente all'invenzione, un tale gruppo è stato trovato, partendo dai componenti seguenti, cioè:

- un corpo unico comune alle due teste di presa di gas, che delimita un passaggio per il gas prelevato sulla cartuccia, con un mezzo d'arresto e/o controllo della portata gassosa che circola in detto passaggio, per esempio un rubinetto con

valvola a spillo; questo corpo comprende, da una parte un foro interno atto al ricevimento e allo scorrimento a tenuta dello stantuffo di collegamento, con la guarnizione di tenuta all'esterno del corpo, nel caso di una presa di gas su cartuccia perforabile, come pure al montaggio dell'ago perforatore nell'asse di detto foro ed al centro del passaggio assiale dello stantuffo di collegamento, sempre nel caso di una presa di gas su cartuccia perforabile, e d'altra parte, una filettatura esterna coassiale al foro interno, adattato, sia alla prima filettatura assiale del supporto avvolgente, nel caso di una presa di gas su cartuccia perforabile, che alla seconda filettatura assiale dell'anello d'appoggio, nel caso di una presa di gas su cartuccia a valvola

- un sottogruppo spingi-valvola specifico della presa di gas su cartuccia a valvola, comprendente un nucleo adatto per essere mantenuto e fissato a tenuta nel foro interno del corpo unico, con un passaggio assiale per lo scorrimento gassoso, un elemento spingi-valvola fissato all'estremità libera del nucleo, ed un mezzo anulare di tenuta stagna con il cammino della valvola, attorno alla sua apertura centrale.

La presente invenzione è ora descritta in riferimento al disegno allegato nel quale:

- la figura 1 rappresenta in forma schematica, una cartuccia

perforabile secondo l'invenzione

- la figura 2 rappresenta in forma schematica, una cartuccia a valvola quale descritta in precedenza
- la figura 3 rappresenta, sullo stesso piano, in sezione verticale, i differenti componenti e sottogruppi di un gruppo secondo l'invenzione
- la figura 4 rappresenta, in sezione assiale il montaggio di differenti componenti rappresentati alla figura 3, per ottenere una testa di presa di gas su cartuccia perforabile
- la figura 5 rappresenta, sempre in sezione assiale verticale, il montaggio di differenti componenti rappresentati alla figura 3, per ottenere una testa di presa di gas su cartuccia a valvola
- la figura 6 rappresenta, sempre in sezione verticale o assiale, il montaggio di differenti componenti rappresentati dalla figura 3 per ottenere una testa di presa di gas su cartuccia a valvola a vite.

Il gruppo rappresentato alla figura 3 permette di ottenere tre teste di presa di gas differenti, cioè una prima testa (confronta figura 4) compatibile con la cartuccia perforabile 4, una seconda testa (confronta figura 5) compatibile con una cartuccia 5 a valvola, ed infine, una terza testa (confronta figura 5) di presa di gas, compatibile con una cartuccia 5 a valvola a vite 13d.

Questo gruppo comprende, in forma tradizionale:



- un supporto avvolgente 6, specifico per la cartuccia perforabile
- un ago perforatore 9 della cartuccia perforabile
- uno stantuffo 10 in collegamento con la cartuccia perforabile
- un anello da appoggio 12, sulla cartuccia a valvola 5
- un altro anello 25 d'appoggio sulla cartuccia 5 a valvola a vite.

In riferimento alla figura 3 e alla figura 4, il supporto 6 comprende un involucro 38 a forma di campana, comprendente un'apertura centrale 38a, nella quale è aggraffato un anello 39, che porta una filettatura assiale 7, detta prima filettatura per il proseguimento dell'esposizione dell'invenzione. Mezzi di apertura 8 sono associati alla parte inferiore della campana, e consistono per esempio in un coperchio con un meccanismo d'apertura-chiusura a baionetta.

L'ago perforatore 9 ha la forma di una punta con un tallone 9a. Questo ago può essere cavo o piatto.

Lo stantuffo 10 di collegamento a tenuta comprende un passaggio assiale 10a, contenente uno spallamento superiore 10b per il ricevimento di un mezzo di richiamo o molla 26. Una guarnizione esterna toroidale 40 è posta in una gola dello stantuffo 10, mentre una guarnizione 11 anulare di tenuta con la cartuccia perforabile 4 all'estremità inferiore o libera dallo stantuffo, per esempio mediante graffatura.

Conformemente alle figure 3 e 5, l'anello d'appoggio 12 sulla cartuccia 5 a valvola comprende:

- graffe 12a di bloccaggio elastico sulla calotta 13 della valvola, distribuita angolarmente attorno all'asse di detto anello
- denti 12c di inseparabilità, distribuiti regolarmente attorno all'asse di detto anello
- un collare zigrinato 12d
- un collo 12e, comprendente una filettatura interna e assiale 12b, detta seconda filettatura assiale per l'esposizione dell'invenzione.

L'altro anello 25 d'appoggio sulla cartuccia 5 a valvola a vite 13c, comprende, conformemente alle figure 3 e 6:

- un collare 25c zigrinato
- una nervatura 25b anulare d'appoggio contro la cartuccia 5, e più precisamente il bordo arrotondato 13c della valvola 31
- un collo 25d, comprendente una filettatura assiale interna 25a, detta qui a seguito terza filettatura assiale.

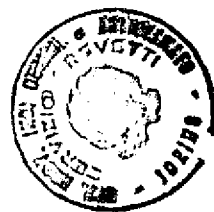
In forma nuova, per permettere la standardizzazione cercata, il gruppo comprende:

- un corpo unico 15, comune alle tre teste di presa di gas 1, 2 e 3
- un sottogruppo 17 spingi-valvola specifico della cartuccia 5 a valvola senza vite

- un altro sottogruppo 21 spingi-valvola specifico della valvola a vite.

Il corpo unico 15 delimita un passaggio 15a per il gas prelevato sulla cartuccia, con un mezzo d'arresto e/o controllo della portata gassosa che circola in detto passaggio, consistente in una valvola a spillo 41, provvista di un albero di comando 43, e che coopera con una sede 15d. Un foro interno 15b previsto nel corpo 15 è atto al ricevimento e allo scorrimento a tenuta dello stantuffo di collegamento 10, grazie alla guarnizione toroidale 40, la guarnizione di tenuta 11 nei confronti della cartuccia perforabile 24, rimanendo all'esterno del corpo 15; questo foro interno è pure atto al montaggio dell'ago perforatore 9 secondo il suo asse, ed al centro del passaggio assiale 10a dello stantuffo 10. Una filettatura esterna 15c, coassiale al foro interno 15b, è adattata, alla prima filettatura assiale 7 del supporto avvolgente 6 per la cartuccia perforabile, alla seconda filettatura assiale 12b dell'anello di appoggio 12 sulla cartuccia a valvola, ed infine alla terza filettatura assiale 25a dell'anello 25 di appoggio sulla cartuccia a valvola a vite. Un iniettore 53 è montato a tenuta all'uscita del passaggio 15a per il gas sotto pressione.

Il sottogruppo 17 spingi-valvola, specifico della cartuccia 5 a valvola, comprende un nucleo 18 atto per essere tenuto e fissato a tenuta, grazie alla guarnizione toroidale



43, nel foro interno 15b del corpo unico 15. Il nucleo 18 comprende un passaggio assiale 18a per il gas sotto pressione. Un elemento 19 spingi-valvola è fissato o innestato all'estremità del nucleo 18; questo elemento è cavo per comunicare col passaggio assiale 18a. E un mezzo 20 anulare di tenuta stagna è posto all'interno di un alloggiamento previsto all'estremità del nucleo 18; questo mezzo comprende un labbro di tenuta con il camino 13a della valvola 31, attorno alla sua apertura centrale 13b.

L'altro sottogruppo 21 comprende un nucleo 22 adatto per essere tenuto e fissato a tenuta stagna, grazie alla guarnizione toroidale 44, nel foro interno 15b del corpo unico 15. Il nucleo 22 comprende un passaggio assiale 22a, che termina ad un'estremità con una filettatura interna 22b, adatta alla filettatura 13d della valvola a vite. Un elemento 23 spingi-valvola, cavo, è fissato ad un'estremità del nucleo 22. E un mezzo anulare 24, per esempio una guarnizione toroidale di tenuta, è posto in una incavatura del nucleo 22, per assicurare una tenuta stagna con il camino 13 della valvola, attorno alla sua apertura centrale 13b.

Partendo dai componenti e sottogruppi descritti in precedenza, si possono ottenere tre teste di presa di gas differenti.

Conformemente alla figura 4, si ottiene una testa 1 di presa di gas per cartuccia perforabile 4, partendo dal



supporto 6 da una parte, e dal corpo unico 15 sul quale sono montati l'ago perforatore 9 e lo stantuffo di collegamento 10, d'altra parte. Il mezzo di richiamo 26 è posto tra lo stantuffo di collegamento 10 e il fondo del foro interno 15b. Il montaggio è terminato da una copiglia 45 che limita verso il basso la corsa dello stantuffo 10, sotto l'effetto della mola 26. La testa di presa di gas così ottenuta funziona esattamente allo stesso modo della tecnica anteriore.

In riferimento alla figura 5, si ottiene la testa di presa di gas 2 per cartuccia 5 a valvola, partendo da:

- l'anello d'appoggio 12
- il corpo unico 15 la cui filettatura esterna 15c è avvitata all'interno della filettatura assiale 12b dell'anello d'appoggio 12
- il sottogruppo 17 spingi-valvola essendo montato e fissato a tenuta stagna, grazie alla guarnizione 43, sul foro interno 15b del corpo 15.

Si ottiene così una testa di presa di gas che funziona alla maniera della tecnica anteriore, e quale descritta nel documento EP-A-O 278 873.

Conformemente alla figura 6, si ottiene una terza testa 3 di presa di gas per cartuccia a valvola a vite 13d partendo dai componenti o sottogruppi seguenti:

- il corpo unico 15 la cui filettatura esterna 15c è avvitata nella filettatura interna 25a dell'anello d'appoggio 25

- il sottogruppo spingi-valvola 21, montato a tenuta, grazie alla guarnizione 44, nel foro interno 15b del corpo unico 15.

Si ottiene così una testa di pressa di gas che funziona esattamente nella forma delle teste di pressa di gas su cartuccia a valvola a vite, esistenti.

JACOBACCI - CASETTA & PERANI
S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Gruppo standardizzato, che permette mediante assemblaggio di diversi componenti o sottogruppi di ottenere almeno due teste (1, 2) di prese di gas differenti, cioè una prima testa (1) compatibile con una cartuccia perforabile (4), ed una seconda testa (2) compatibile con una cartuccia (5) a valvola, il detto gruppo comprendendo componenti specifici delle due teste di presa di gas rispettivamente, cioè:

(a) un supporto avvolgente (6) specifico della cartuccia perforabile (4), adatto a chiudere quest'ultima, comprendente una prima filettatura assiale (7), e mezzi di apertura (8) per liberare la cartuccia

(b) un ago perforatore (9) della cartuccia perforabile (4)

(c) uno stantuffo (10) di collegamento a tenuta con la cartuccia perforabile, con un passaggio assiale (10a) ed una guarnizione (11) anulare di tenuta con la detta cartuccia, ad una delle sue estremità

(d) un anello di fissaggio (12) sulla cartuccia (5) a valvola, comprendendo graffe (12a) di bloccaggio elastico sulla calotta (13) della valvola, ed una seconda filettatura assiale (12b)

caratterizzato dal fatto che detto gruppo comprende componenti o sottogruppi di standardizzazione, cioè:

(e) un corpo unico (15), comune alle due teste di presa (1, 2) di gas, che delimita un passaggio (15a) per il gas



prelevato sulla cartuccia, con un mezzo (16) d'arresto e/o controllo della portata gassosa che circola in detto passaggio, e che comprende, da una parte un foro interno (15b) adatto al ricevimento e allo scorrimento a tenuta dello stantuffo di collegamento (10c), con la guarnizione di tenuta stagna (11) all'esterno di detto corpo (15) come pure al montaggio dell'ago perforatore (9b), nell'asse di detto foro (15) ed al centro del passaggio assiale (10a) di detto stantuffo, e d'altra parte, una filettatura esterna coassiale (15c) adattata, sia alla prima filettatura assiale (7) del supporto avvolgente (6), che alla seconda filettatura assiale (12b) dell'anello d'appoggio (12)

- (f) un sottogruppo (17) spingi-valvola specifico della cartuccia (5) a valvola, comprendente un nucleo (18) adatto per essere posto e fissato a tenuta nel foro interno (15b) del corpo unico (15), con un passaggio assiale (18a), un elemento (19) spingi-valvola fissato ad un'estremità del nucleo, ad un mezzo anulare (20) di tenuta stagna con il camino (13a) della valvola (31), attorno alla sua apertura centrale (13b).

2. Gruppo secondo la rivendicazione 1, che permette di ottenere anche una terza testa (3) di presa di gas, compatibile con una cartuccia (5) a valvola, il cui camino (13a) è filettato (13b) esternamente, caratterizzato dal fatto

che comprende inoltre i componenti e sottogruppi seguenti, cioè:

- (g) un altro sottogruppo (21) spingi-valvola, specifico della valvola a vite, comprendente un nucleo (22) adatto per essere posto a fissato a tenuta nel foro interno (15) del corpo unico (15), con un passaggio assiale (22a) che termina ad un'estremità con una filettatura interna (22b) adatta alla filettatura (13d) della valvola, un elemento (23) spingi-valvola fissato ad un'estremità del nucleo, ed un mezzo anulare (24) di tenuta stagna con il camino (13) della valvola, attorno alla sua apertura centrale (13b)
- (h) eventualmente un altro snello (25) d'appoggio sulla cartuccia (5) a valvola, comprendente una filettatura assiale (25a) adatta alla filettatura esterna (15c) coassiale del corpo unico (15), ed una nervatura (25b) anulare d'appoggio contro la cartuccia (5), per esempio il bordo arrotondato (13c) della valvola (31).

3. Gruppo (figura 4) di presa di gas per cartuccia perforabile (4) ottenuto partendo dai componenti o sottogruppi secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende, da una parte il supporto (a) (6), e d'altra parte il corpo unico (e) (15) sul quale sono montati l'ago perforatore (9) (b) e lo stantuffo di collegamento (c) (10).

4. Gruppo (figura 5) di presa di gas per cartuccia (5) a valvola (8), ottenuto partendo dai componenti o sottogruppi

secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende, da una parte l'anello di fissaggio (12) (d), e d'altra parte il corpo unico (e) (15) sul quale è montato il sottogruppo (17) spingi-valvola (f).

5. Gruppo (figura 6) di presa di gas per cartuccia (5) a valvola a vite (13d), ottenuto partendo dai componenti o sottogruppi secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che comprende il corpo unico (e) (15) sul quale sono montati il sottogruppo (21) spingi-valvola (g) ed eventualmente l'anello d'appoggio (h) (25).

PER INCARICO

[Handwritten signature]

(in proprio o per gli altri)



JACOBACCI - CASETTA & PERANI
S.p.A.

FIG 1

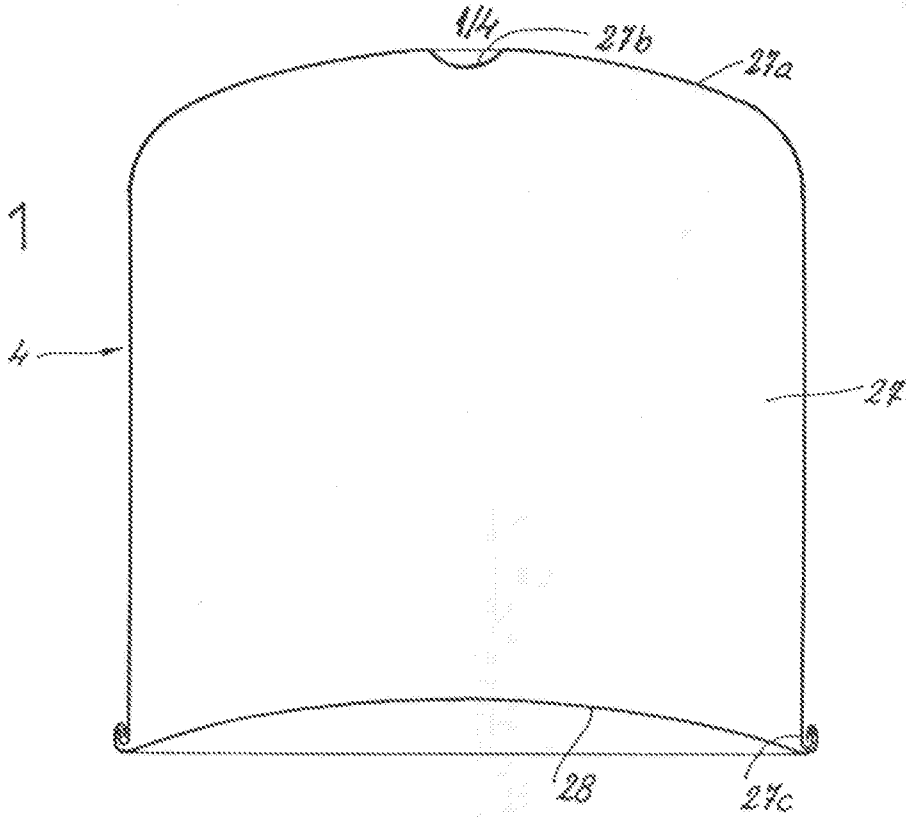


FIG 2

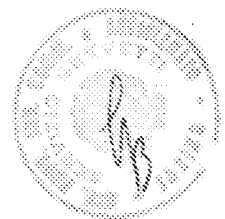
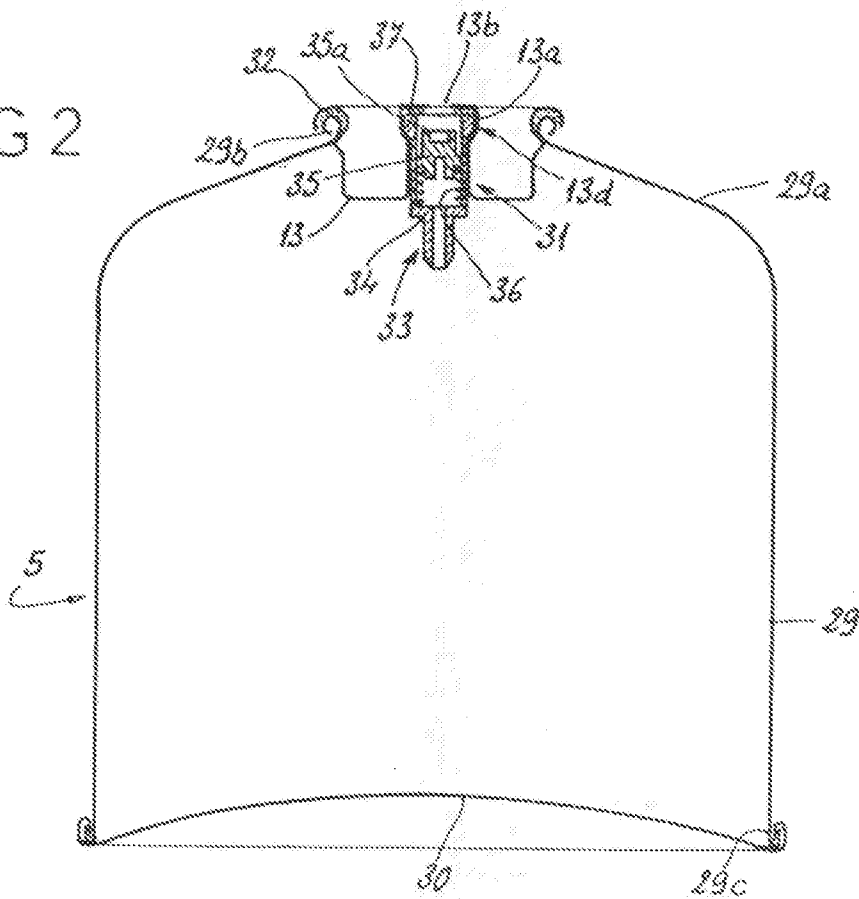


FIG 3

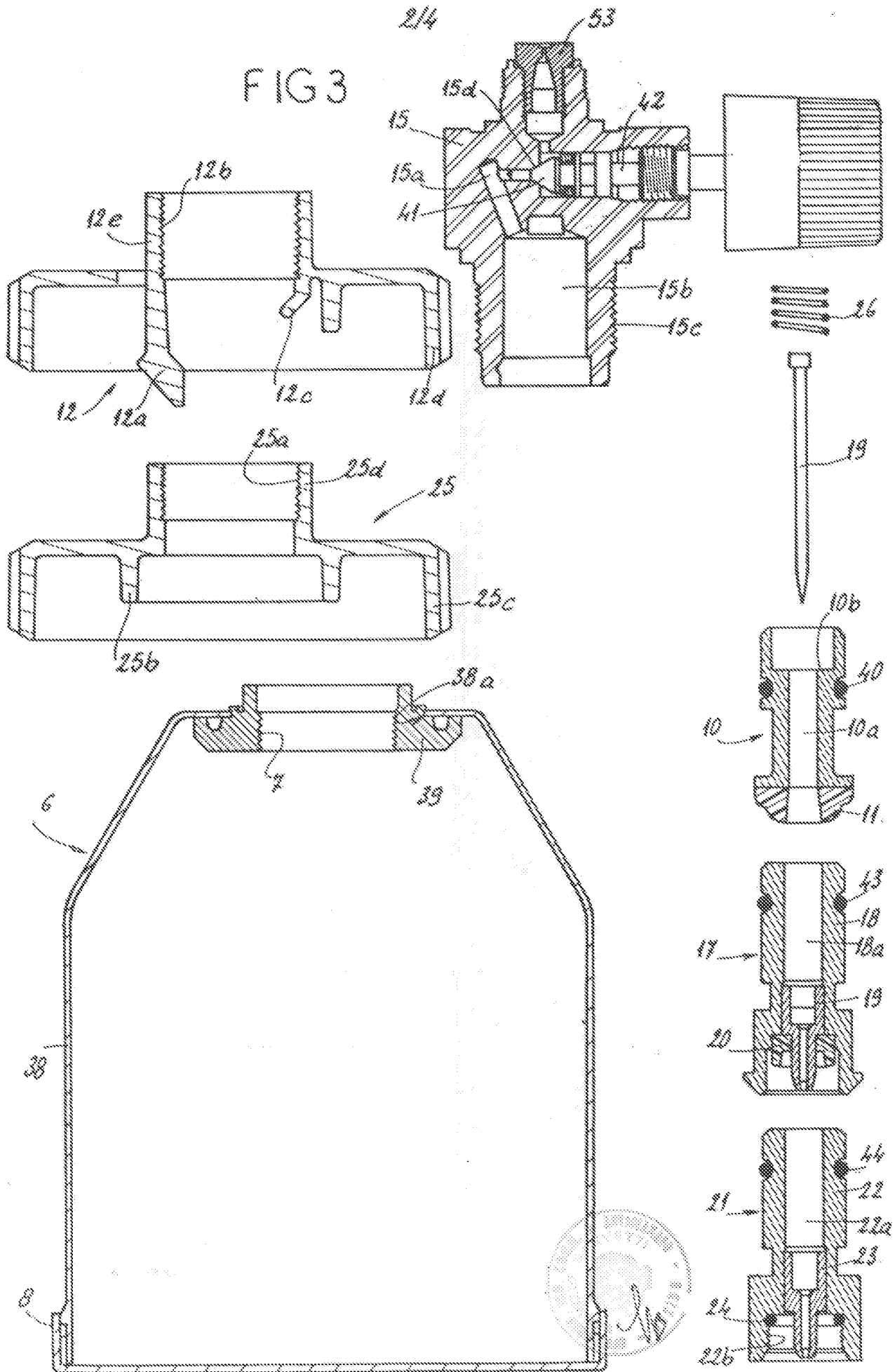


FIG 4

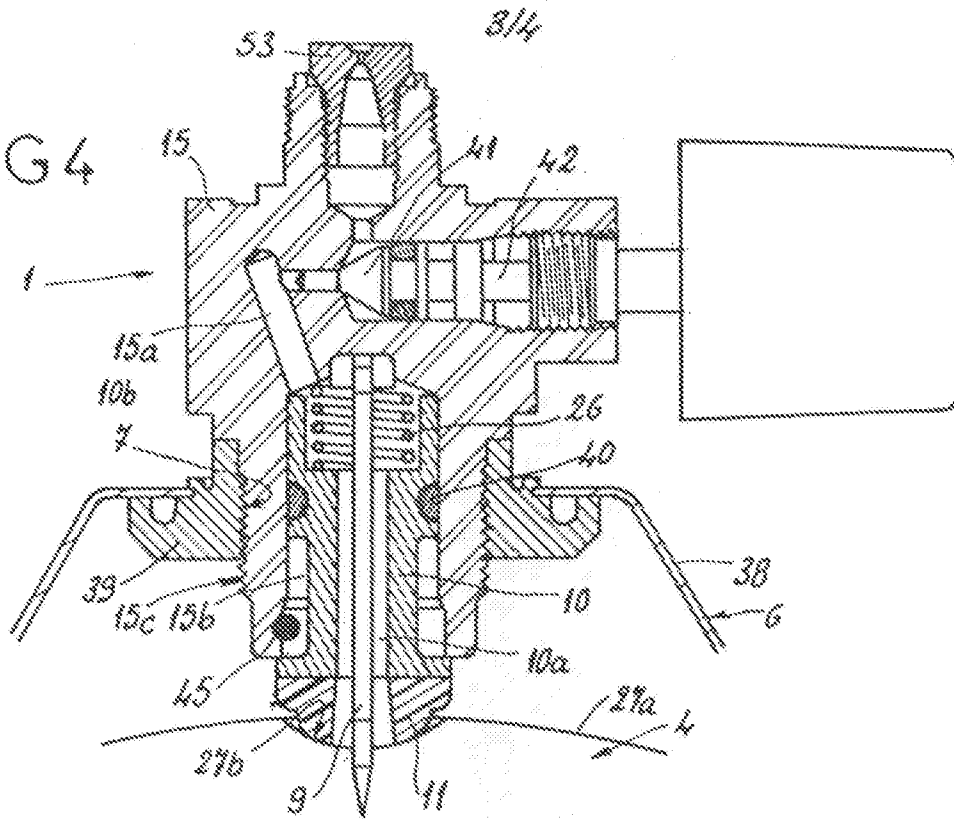
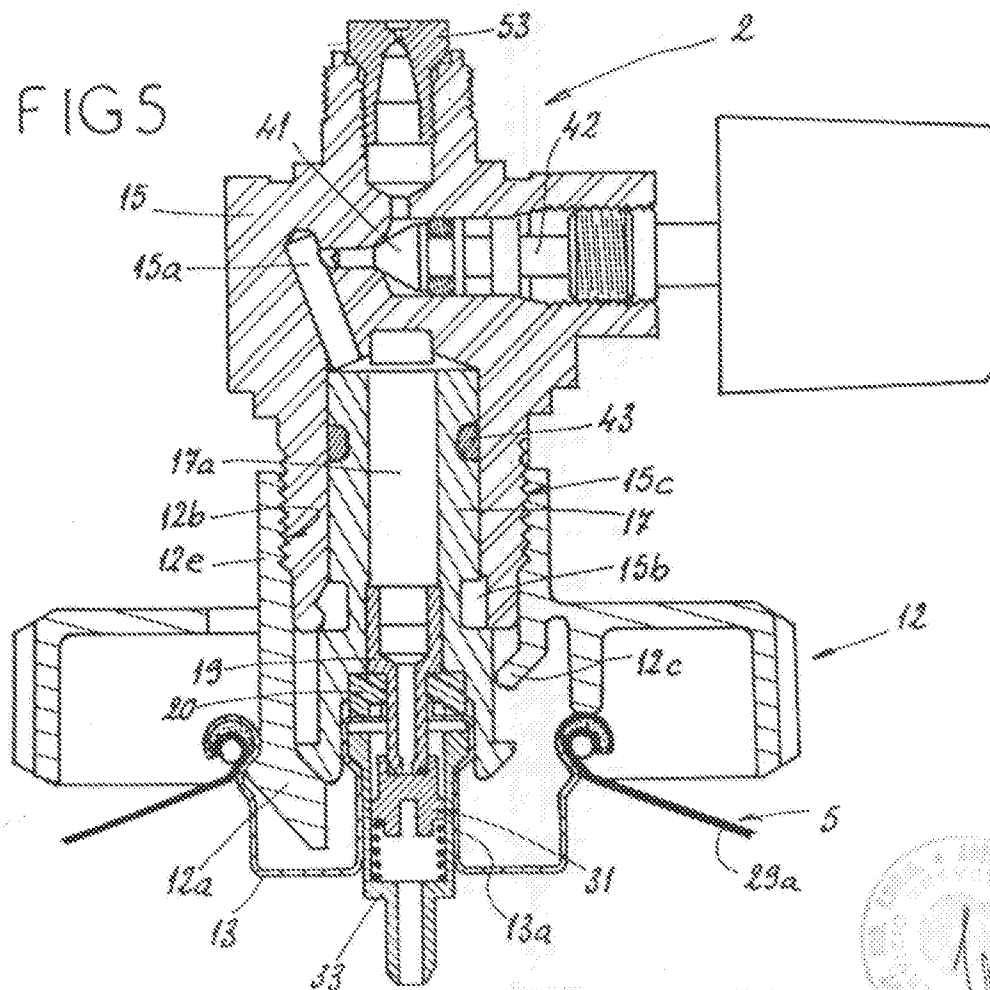


FIG 5



4/4

FIG 6

