

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 433 995 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
10.05.2006 Bulletin 2006/19

(51) Int Cl.:
F17C 13/08 ^(2006.01) **F17C 1/00** ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **03356185.3**

(22) Date de dépôt: **20.11.2003**

(54) **Dispositif de connexion d'une cartouche de gaz percable**

Verbindungsvorrichtung für eine durchstossende Gaspatrone

Connecting device for a breakable gas cartridge

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB GR IT

(30) Priorité: **23.12.2002 FR 0216555**

(43) Date de publication de la demande:
30.06.2004 Bulletin 2004/27

(73) Titulaire: **Aplication des Gaz**
69230 Saint Genis Laval (FR)

(72) Inventeurs:
• **Champion, Marc**
69160 Tassin la Demi Lune (FR)

• **Alvarez, Franck**
42100 Saint Etienne (FR)

(74) Mandataire: **Delorme, Nicolas et al**
Cabinet Germain & Maureau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 041 034

EP 1 433 995 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de retenue d'une cartouche de gaz perçable.

[0002] De nombreux appareils fonctionnent avec une cartouche de gaz perçable. Ces appareils peuvent être des réchauds de camping, des lampes, des lampes à souder, etc...

[0003] Schématiquement, en plus d'accessoires spécifiques à son utilisation, l'appareil en lui-même est constitué d'un organe de prélèvement de gaz comportant une aiguille perforatrice et d'un système de retenue d'une cartouche contenant un gaz, pouvant être perforée par l'aiguille.

[0004] La cartouche, de manière bien connue, présente une forme cylindrique, constituée d'une paroi métallique. Le fond de la cartouche est constitué d'une tôle concave serties sur la paroi métallique. La partie haute de la cartouche est bombée et présente, au niveau de son axe de révolution, une zone de perforation concave.

[0005] La mise en oeuvre de ces appareils se fait en plaçant la cartouche dans le système de retenue. Ce dernier est équipé d'une bague filetée dans laquelle l'organe de prélèvement est vissé.

[0006] Au cours de son vissage, l'organe de prélèvement vient perforer la cartouche au niveau de sa concavité ménagée dans sa partie haute.

[0007] On connaît deux types de système de retenue de cartouche perforable, un type dit à étriers et un type dit à cloche.

[0008] L'appareil du type à étriers comprend une coque présentant une bague filetée sur laquelle sont articulés deux étriers.

[0009] La coque vient coiffer la partie haute de la cartouche et les deux étriers sont rabattus pour venir s'engager dans la paroi du fond concave de la cartouche.

[0010] Le système de prélèvement de gaz est ensuite vissé sur la coque et, en fin de vissage, l'aiguille vient perforer la cartouche. Il doit être précisé que le système de prélèvement est équipé d'un joint qui réalise l'étanchéité autour du perçage de la cartouche.

[0011] Lorsque l'appareil est mis en oeuvre de la manière décrite précédemment, la perforation de la cartouche se fait de manière parfaitement contrôlée. En effet, le système de prélèvement du gaz perce la cartouche en étant parfaitement guidé par la bague filetée dans la direction de l'axe de révolution de la cartouche de sorte que la perforation de la cartouche se fait exactement au niveau de la zone de perforation concave ménagée dans sa partie haute.

[0012] Toutefois, il peut se produire une mise en oeuvre incorrecte de l'appareil par un utilisateur qui ne tiendrait pas compte des instructions de mise en oeuvre. Notamment, dans des cas rares, il peut arriver que le système de prélèvement de gaz soit préalablement vissé sur la coque du système de retenue de cartouche, sans que celui-ci ne soit garni d'une cartouche. Cela peut se produire, par exemple, lorsque l'appareil a été stocké

ainsi.

[0013] L'utilisateur peut être tenté de placer alors une cartouche dans le système de retenue sur lequel est visé le système de prélèvement de gaz.

[0014] La conséquence de cette mise en oeuvre incorrecte est que la perforation de la cartouche se fait imparfaitement, c'est-à-dire, que la cartouche est perforée sans être totalement immobilisée par le système de retenue. On constate en effet que dans cette mise en oeuvre incorrecte, l'utilisateur place la cartouche dans la coque puis tente de rabattre un premier étrier, ce qui désaxe la cartouche ; se faisant la cartouche est perforée alors qu'elle n'est pas dans l'axe de perforation et qu'elle n'est pas totalement immobilisée par le système de retenue. Il y a donc un important risque de fuite de gaz avec bien entendu tous les risques que cela comporte notamment si l'opération se produit dans un espace clos ou à proximité d'une flamme.

[0015] S'agissant de l'appareil du type à cloche, un principe similaire de perforation de la cartouche est mis en oeuvre.

[0016] Dans ce type d'appareil, les organes de retenue de la cartouche sont constitués par une cloche en métal embouti ouvert à sa base et présentant une bague filetée à son sommet, et par un disque venant obturer la base de la cloche. Ce disque est, de manière classique, fixé sur la cloche par une fixation de type baïonnette.

[0017] La mise en oeuvre d'un appareil de type cloche se fait, tout d'abord, en plaçant une cartouche perforable dans les organes de retenue, c'est-à-dire dans la cloche puis en venant fermer celle-ci par le disque d'obturation.

[0018] Ensuite, l'organe de prélèvement de gaz est vissé sur la bague de la cloche et, en fin de course de vissage, l'aiguille vient perforer la cartouche présente dans la cloche.

[0019] Il peut également se produire une mise en oeuvre incorrecte de ce type d'appareil. En effet, de la même manière que cela peut se produire pour l'appareil à étriers, un utilisateur peut tenter d'insérer une cartouche dans une cloche sur laquelle l'organe de prélèvement de gaz est déjà fixé.

[0020] La perforation de la cartouche peut alors se produire alors que celle-ci n'est pas immobilisée par rapport à la cloche. Il y a donc, là encore, un important risque de fuite de gaz.

[0021] Pour ces raisons, il apparaît indispensable de parfaire la sécurité des appareils utilisant une cartouche perforable.

[0022] Un dispositif de retenue de cartouche a déjà été divulgué dans la demande EP 0 041 034.

[0023] Plus précisément, un but de l'invention est de proposer un dispositif de retenue de cartouche qui interdisse l'insertion d'une cartouche lorsque le dispositif de retenue n'est pas dans sa configuration permettant l'insertion d'une cartouche et notamment lorsqu'il est équipé d'un organe de prélèvement de gaz.

[0024] A cet effet, le dispositif, selon l'invention, de retenue d'une cartouche de gaz perforable apte à coopérer

avec un organe de prélèvement de gaz comprenant une aiguille de perforation est constitué

- de deux demi éléments symétriques de retenue de la cartouche présentant
- à leur sommet, chacun, une bague au moins l'une d'elle étant équipée de moyens de fixation de l'organe de prélèvement et,
- à leur base, des moyens d'interdiction de l'introduction d'une cartouche et une articulation permettant un déplacement angulaire entre des deux demi éléments par rapport à leur base entre une position d'introduction permettant de placer une cartouche et une position d'utilisation dans laquelle les deux éléments sont en contact l'un de l'autre et dans laquelle les deux bagues sont concentriques et superposées, autorisant la réception de l'organe de prélèvement du gaz et réalisant le verrouillage du dispositif dans cette dernière position.

[0025] Grâce à ces caractéristiques, le dispositif est d'une mise en oeuvre sensiblement plus sûre que celle des dispositifs connus.

[0026] La mise en oeuvre correcte du dispositif consiste, dans un premier temps, à placer le dispositif dans une position d'introduction, c'est-à-dire à faire pivoter les demi éléments l'un par rapport à l'autre puis à placer une cartouche de gaz perforable dans le dispositif. Dans un deuxième temps, le dispositif est placé dans une position d'utilisation, c'est-à-dire une position dans laquelle les deux demi éléments sont en contact l'un avec l'autre et enferment la cartouche ; dans cette position d'utilisation, les deux bagues sont superposées. Dans un troisième temps, l'organe de prélèvement de gaz est introduit dans les deux bagues et se fixe sur l'une ou les deux. L'organe de prélèvement de gaz en passant au travers des deux bagues est utilisé comme une cheville et assure le verrouillage des deux demi éléments l'un par rapport à l'autre.

[0027] Toute mauvaise mise en oeuvre est éliminée.

[0028] En effet, si l'organe de prélèvement de gaz est fixé sur l'un des demi éléments de retenue, il est évident pour l'utilisateur que la cartouche de gaz ne peut pas être accueillie dans le dispositif lorsqu'il est dans cette configuration. Dans un tel cas de figure, d'une part l'un des demi éléments est libre ce qui est une indication forte d'une mise en oeuvre incorrecte, d'autre part la cartouche ne peut pas être introduite par la base puisque les moyens d'interdiction sont prévus à ce niveau. L'utilisateur est donc contraint de retirer l'organe de prélèvement de gaz, puis de mettre en oeuvre de façon correcte le dispositif.

[0029] Si l'organe de prélèvement est engagé à travers les deux bagues et verrouille les deux demi éléments l'un par rapport à l'autre, il est impossible d'introduire une cartouche par la base puisque des moyens d'interdiction sont prévues à ce niveau. L'utilisateur est donc contraint de retirer l'organe de prélèvement de gaz, puis de mettre

en oeuvre de façon correcte le dispositif.

[0030] Pour assurer la fixation de l'organe de prélèvement sur les demi éléments, au moins l'une des bagues des éléments de retenue présente un filetage sur lequel vient se visser l'organe de prélèvement.

[0031] Selon une première forme de réalisation, chaque demi élément comprend une demi coque sur laquelle est emboîté un étrier en forme de U ayant deux montants parallèles reliés par une tige transversale, une agrafe métallique reliant les tiges transversales de chaque étrier.

[0032] De plus, les tiges transversales des étriers présentent une forme de anse dirigée l'une vers l'autre.

[0033] Pour réaliser un emboîtement des demi coques l'une par rapport à l'autre, l'une des demi coque présente sur sa surface de contact au moins un bossage s'engageant dans un perçage ménagé dans l'autre demi coque.

[0034] Pour prévenir un glissement de l'agrafe par rapport aux tiges transversales des étriers, les tiges transversales présentent un bossage qui prend place dans une lumière pratiquée à chaque extrémité de l'agrafe.

[0035] Selon une caractéristique avantageuse, chacune des deux demi coques présente deux trous à l'aplomb de deux logements verticaux dans lesquels s'engagent les montants des étriers interdisant tout mouvement des étriers par rapport aux demi coques.

[0036] Selon une deuxième forme de réalisation, chaque demi élément est constitué par une demi cloche présentant chacune à son sommet une bague et à leur base un rebord hémisphérique et des moyens d'articulation.

[0037] De plus, l'une des demi cloches présente deux tétons cylindriques diamétralement opposés, engagés dans deux paliers diamétralement opposés, ménagés dans l'autre demi cloche.

[0038] Pour sa bonne compréhension, l'invention est décrite en référence au dessin ci-annexé représentant à titre d'exemples non limitatifs, deux formes de réalisation de dispositifs de selon celle-ci.

[0039] Figures 1, 2, 3 montrent un dispositif de retenue selon une première forme de réalisation au cours de trois étapes de sa mise en oeuvre.

[0040] Figures 4, 5, 6 et 7 montrent un dispositif selon une deuxième forme de réalisation au cours de trois étapes de sa mise en oeuvre.

[0041] Dans chacune des deux formes de réalisation, l'organe de prélèvement de gaz 2 est identique. De manière connue en soi, cet organe comporte une aiguille perforatrice 3 logée à l'intérieur d'un poussoir tubulaire 4. L'extrémité du poussoir 4 est pourvue d'un joint torique 5. Cet organe 2, qui fait partie intégrante de tout appareil à gaz, est bien connu et ne fera pas l'objet d'une description plus complète. Il doit être, néanmoins, précisé que l'organe de prélèvement de gaz présente une partie fileté 6.

[0042] En se reportant tout d'abord à la figure 1, on constate que le dispositif comprend deux demi éléments 9a, 9b, constitués de deux demi coques 10a, 10b symétriques sur chacune desquelles est respectivement em-

boîté un étrier référencé 11a et 11b.

[0043] Comme cela apparaît plus clairement à la figure 2, les demi coques 10a, 10b sont chacune pourvues d'une bague 12a, 12b circulaire qui, lorsque les deux demi coques 10a, 10b sont accolées l'une à l'autre, coïncident l'une avec l'autre. En d'autres termes, les deux bagues 12a, 12b sont superposées, lorsque les demi coques 10a, 10b sont en contact. Elles sont de plus équipées d'une bague. L'une de ces deux bagues 12a et 12b est, en outre, filetée.

[0044] En ce qui concerne les deux étriers 11a, 11b, chacun d'eux est constitué par deux montants verticaux 14a, 14b qui, à leur extrémité supérieure, s'emboîtent dans une des demi coques 10a, 10b et à leur extrémité inférieure sont reliés par une tige transversale 15a, 15b en forme d'anse. Comme on peut le voir sur les figures, l'emboîtement des étriers se fait dans des trous ménagés dans les demi coque. On note également que deux logements verticaux sont pratiqués dans chacune des demi coques dans lesquels s'engagent les montants verticaux 14a, 14b. Ainsi, chaque étrier est totalement bloqué par rapport à la demi coque sur laquelle il est fixé.

[0045] Les étriers sont reliés par une agrafe métallique 16. Cette agrafe 16 constitue l'unique articulation entre les deux étriers 11a, 11b et, par conséquent, entre les deux demi coques 10a, 10b.

[0046] L'agrafe 16 est constituée d'un élément de tôle métallique replié à chacune de ses extrémités autour des tiges transversales 15a, 15b. Les tiges ayant une section circulaire, l'agrafe 16 permet donc une articulation des demi coques 10a, 10b l'une par rapport à l'autre.

[0047] Pour éviter que l'agrafe 16 ne glisse par rapport aux tiges transversales 15a, 15b, ces derniers présentent un bossage 17 qui prend place dans une lumière pratiquée à chaque extrémité de l'agrafe 16.

[0048] La mise en place d'une cartouche de gaz 18 se fait comme cela est montré sur la figure 2, en faisant pivoter les deux demi éléments 9a, 9b l'un par rapport à l'autre. Ceci permet d'insérer la cartouche de gaz 18.

[0049] Ensuite, les deux demi éléments 9a, 9b sont rapprochés l'un de l'autre et enferment la cartouche 18.

[0050] La cartouche est donc maintenue à sa base par les deux tiges transversales 15a, 15b sur lesquelles repose la partie concave de la cartouche 18, radialement la cartouche 18 est maintenue par les montants 14a, 14b des étriers 11a, 11b et à son sommet la cartouche 18 est maintenue par les demi coques 10a, 10b en contact l'une de l'autre. On note que la demi coque 10a présente deux bossages 19 qui pénètrent dans des perçages 20, complémentaires ménagés dans la demi coque 10b.

[0051] On constate donc que la cartouche 18 est donc parfaitement maintenue.

[0052] Il ne reste plus alors à l'utilisateur qu'à engager l'organe de prélèvement de gaz 2 dans les bagues 12a, 12b et à le visser dans l'une des bagues.

[0053] En fin de course de vissage, l'aiguille de perçage 3 perce la cartouche 18.

[0054] Dans la seconde forme de réalisation de l'in-

vention décrite aux figures 4 à 7, le dispositif comprend deux demi éléments 24a, 24b constitués de deux demi cloches 25a, 25b. Les deux demi cloches 25a, 25b présentent chacune à leur sommet une bague circulaire filetée qui, lorsque les deux demi cloches sont accolées l'une à l'autre, coïncident l'une avec l'autre, ce qui signifie que les deux bagues 26a, 26b sont superposées lorsque les deux demi cloches sont en contact l'une de l'autre.

[0055] A leur base, la demi cloche 25a présente deux tétons cylindriques 27 diamétralement opposés et la demi cloche 25b présente deux paliers 28 également diamétralement opposés.

[0056] Les tétons cylindriques 27 s'engagent donc dans les paliers 28 pour réaliser l'articulation des demi cloches 25a et 25b, l'une par rapport à l'autre.

[0057] En se référant à la figure 4 qui montre en perspective avec un arrachement partiel le dispositif il apparaît qu'un rebord 29 hémisphérique est présent à la base de chacune des demi coques 25a, 25b.

[0058] La mise en place d'une cartouche perforable 18 se fait suivant un protocole sensiblement équivalent à celui décrit précédemment pour le premier mode de réalisation. En effet, pour placer une cartouche 18 il faut, dans un premier temps, faire pivoter les demi coques 25a, 25b l'une par rapport à l'autre.

[0059] Ce pivotement permet d'insérer une cartouche 18 entre chacune des demi cloches 25a, 25b. Ensuite les deux demi cloches sont rapprochées l'une de l'autre et enferment la cartouche 18. Celle-ci est maintenue à sa base par les rebords 29 et est maintenue latéralement et à son sommet par les deux demi cloches 25a, 25b. L'utilisateur peut ensuite fixer l'organe de prélèvement 2 dans bagues 26a, 26b dont l'une d'elles est filetée de chacune des demi cloches 25a et 25b, Ce vissage étant rendu possible par le fait que les deux bagues 26a, 26b sont superposées. Cette superposition des deux bagues apparaît clairement à la figure 7 qui montre en coupe le dispositif de retenue.

[0060] Il est à noter que la structure des deux bagues 26a, 26b, si elle est représentée à la figure 7 en référence au second mode de réalisation, est tout à fait transposable en ce qui concerne le premier mode de réalisation.

[0061] L'invention, dans chacune de ses formes de réalisation, résout donc le problème des dispositifs connus dans l'état de la technique. En effet, les deux dispositifs de retenue de cartouche décrits précédemment n'autorisent la mise en place d'une cartouche que lorsque l'organe de prélèvement de gaz est ôté du système de retenue de cartouche. Ceci sécurise considérablement les appareils utilisant des cartouches perforables de gaz puisque, grâce à l'invention, il n'est plus possible de placer une cartouche de gaz sur un système de retenue de cette cartouche sur lequel l'organe de prélèvement aurait déjà été installé.

[0062] Comme il va de soi, l'invention n'est pas limitée aux deux formes de réalisation décrites ci-dessus à titre d'exemples non limitatifs, mais elle en embrasse au contraire toutes les formes de réalisation.

[0063] Ainsi, on pourrait envisager des moyens de fixation de l'organe de prélèvement de gaz 2 sur le dispositif de retenue de cartouche par des moyens autres qu'un vissage. Ce pourrait être par exemple un système de clippage.

Revendications

1. Dispositif de retenue d'une cartouche de gaz (18) perçable apte à coopérer avec un organe de prélèvement de gaz (2) comprenant une aiguille de perforation **caractérisé en ce qu'il** est constitué
 - de deux demi éléments symétriques (9a,9b, 25a,25b) de retenue de la cartouche (18) présentant
 - à leur sommet, chacun, une bague (12a,12b, 26a,26b) dont au moins l'une d'elle est équipée de moyens de fixation de l'organe de prélèvement et,
 - à leur base, des moyens d'interdiction de l'introduction d'une cartouche et une articulation permettant un déplacement angulaire entre des deux demi éléments (9a,9b,25a,25b) par rapport à leur base entre une position d'introduction permettant de placer une cartouche (18) et une position d'utilisation dans laquelle les deux éléments (9a,9b,25a,25b) sont en contact l'un de l'autre et dans laquelle les deux bagues (12a, 12b,26a,26b) sont concentriques et superposées, autorisant la réception de l'organe de prélèvement (2) du gaz et réalisant le verrouillage du dispositif dans cette dernière position.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** au moins l'une des bagues (12a,12b,26a, 26b) des demi éléments présente un filetage sur lequel vient se visser l'organe de prélèvement (2).
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 2, **caractérisé en ce que** chaque demi élément (9a,9b) comprend une demi coque (10a,10b) sur laquelle est emboîté un étrier (11a,11b) en forme de U ayant deux montants parallèles (14a,14b) reliés par une tige transversale (15a,15b), une agrafe (16) métallique reliant les tiges transversales de chaque étrier (11a, 11b).
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les tiges transversales (15a,15b) des étriers (11a,11b) présentent une forme de anse dirigée l'une vers l'autre.
5. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 4, **caractérisé en ce que** l'une des demi coques (10a, 10b) présente sur sa surface de contact au moins un bossage (19) s'engageant dans un perçage (20)

ménagé dans l'autre demi coque.

6. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que** chacune des deux demi coques (9a,9b) présente deux trous à l'aplomb de deux logements verticaux (13a,13b) dans lesquels s'engagent les montants (14a,14b) des étriers.
7. Dispositif selon l'une des revendications 4 à 6, **caractérisé en ce que** les tiges transversales (15a, 15b) présentent un bossage (17) qui prend place dans une lumière pratiquée à chaque extrémité de l'agrafe (16).
8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** chaque demi élément (24a, 24b) est constitué par une demi cloche (25a,25b) présentant chacune à leur sommet une bague (26a, 26b) et à leur base un rebord (29) hémisphérique et des moyens d'articulation.
9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'une des demi cloches (25a,25b) présente deux tétons (27) cylindriques diamétralement opposés, engagés dans deux paliers (28) diamétralement opposés, ménagés dans l'autre demi cloche.

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung für eine durchsetzbare Gaspatrone (18), die mit einem Gasanzapfuage-Element (2), das eine Perforationenadel aufweist, zusammenwirken kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie aus zwei symmetrischen Halbelementen (9a, 9b, 25a, 25b) zum Halten der Patrone (18) gebildet ist, welche aufweisen:
 - an ihrem Scheitel jeweils einen Ring (12a, 12b, 26a, 26b), wovon mindestens einer mit Befestigungsmitteln für das Anzapfelement ausgestattet ist; und
 - an ihrer Basis Mittel zum Verbiegen des Einführens einer Patrone und ein Gelenk, das eine Winkelverschiebung zwischen den beiden Halbelementen (9a, 9b, 25a, 25b) bezüglich ihrer Basis ermöglicht zwischen einer Einführungsstellung, die das Einsetzen einer Patrone (18) gestattet, und einer Nutzstellung, in der die beiden Elemente (9a, 9b, 25a, 25b) miteinander in Berührung sind und in der die beiden Ringe (12a, 12b, 26a, 26b) konzentrisch und überlagert sind, wodurch die Aufnahme des Gasanzapfungs-Elements (2) gestattet wird und die Verriegelung der Vorrichtung in dieser letztgenannten Stellung erfolgt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass mindestens einer der Ringe (12a, 12b, 26a, 26b) der Halbelemente ein Gewinde besitzt, auf das sich das Anzapfungs-Blement (2) schrauben lässt.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Halbelement (9a, 9b) eine Halbschale (10a, 10b) aufweist, auf der ein U-förmiger Bügel (11a, 11b) mit zwei parallelen Vertikalschenkeln (14a, 14b) eingesetzt ist, die über eine Querstange (15a, 15b) verbunden sind, wobei eine Metallklammer (16) die beiden Querstangen jedes Bügels (11a, 11b) verbindet.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querstangen (15a, 15b) der Bügel (11a, 11b) henkelförmig und einander zugewandt sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Halbschalen (10a, 10b) auf ihrer Berührungsfläche mindestens eine Erhebung (19) besitzt, die in eine in der anderen Halbschale vorgesehene Bohrung (20) hineinpasst.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der beiden Halbschalen (9a, 9b) zwei Löcher besitzt, die zu zwei vertikalen Aufnahmesitzen (13a, 13b) im Lot sind, in welche die Vertikalschenkel (14a, 14b) der Bügel hineinpassen.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querstangen (15a, 15b) eine Erhebung (17) besitzen, die in ein Langloch passt, das in jedem Ende der Klammer (16) eingearbeitet ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Halbelement (24a, 24b) durch eine Halbglocke (25a, 25b) gebildet ist, die jeweils an ihrem Scheitel einen Ring (26a, 26b) und an ihrer Basis einen hemisphärischen Umschlag (29) sowie Gelenkmittel besitzen.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der beiden Halbglocken (25a, 25b) zwei diametral entgegengesetzte Zylinderstifte (27) besitzt, die in zwei in der anderen Halbglocke eingearbeitete, diametral entgegengesetzte Lager (28) eingesetzt sind.

Claims

1. Device for holding a pierceable gas cartridge (18), which device is capable of cooperating with a component (2) for taking off gas comprising a perforating

needle, **characterised in that** said device is made up of

- two symmetrical half-elements (9a, 9b, 25a, 25b) for holding the cartridge (18), said elements having,
 - at their top in each case, a ring (12a, 12b, 26a, 26b), at least one of which rings is equipped with means for fixing the taking-off component, and,
 - at their base, means for blocking the introduction of a cartridge and a joint permitting angular displacement between the two half-elements (9a, 9b, 25a, 25b) in relation to their base, between an introducing position which makes it possible to place a cartridge (18) in position and a position of use in which the two elements (9a, 9b, 25a, 25b) are in contact with one another and in which the two rings (12a, 12b, 26a, 26b) are concentric and superimposed, allowing the component (2) for taking off the gas to be received and effecting locking of the device in this latter position.
2. Device according to Claim 1, **characterised in that** at least one of the rings (12a, 12b, 26a, 26b) on the half-elements has a thread onto which the taking-off component (2) is screwed.
 3. Device according to one of Claims 1 to 2, **characterised in that** each half-element (9a, 9b) comprises a half-shell (10a, 10b) onto which there is fitted a U-shaped stirrup (11a, 11b) having two parallel uprights (14a, 14b) which are connected by a transverse bar (15a, 15b), a metal clip (16) connecting the transverse bars of each stirrup (11a, 11b).
 4. Device according to Claim 3, **characterised in that** the transverse bars (15a, 15b) of the stirrups (11a, 11b) have the shape of a loop, which loops are directed towards one another.
 5. Device according to one of Claims 3 to 4, **characterised in that** one of the half-shells (10a, 10b) has, on its contact surface at least one boss (19) which fits into a bore (20) provided in the other half-shell.
 6. Device according to one of Claims 3 to 5, **characterised in that** each of the two half-shells (9a, 9b) has two holes plumb with two vertical housings (13a, 13b) into which the uprights (14a, 14b) of the stirrups fit.
 7. Device according to one of Claims 4 to 6, **characterised in that** the transverse bars (15a, 15b) have a boss (17) which takes its place in an aperture made at each end of the clip (16).
 8. Device according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that**

terised in that each half-element (24a, 24b) is constituted by a half-bell (25a, 25b), each of which has a ring (26a, 26b) at its top and a hemispherical flange (29) and articulating means at its base.

5

9. Device according to Claim 8, **characterised in that** one of the half-bells (25a, 26b) has two diametrically opposed cylindrical studs (27) which are fitted into two diametrically opposed bearings (28) provided in the other half-bell.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

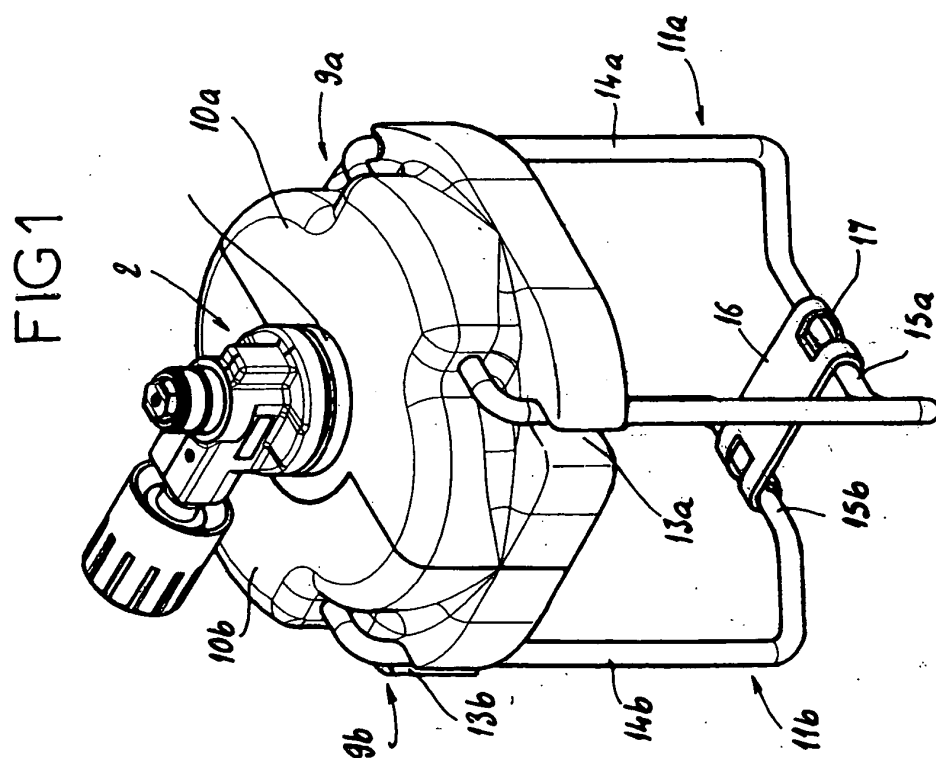
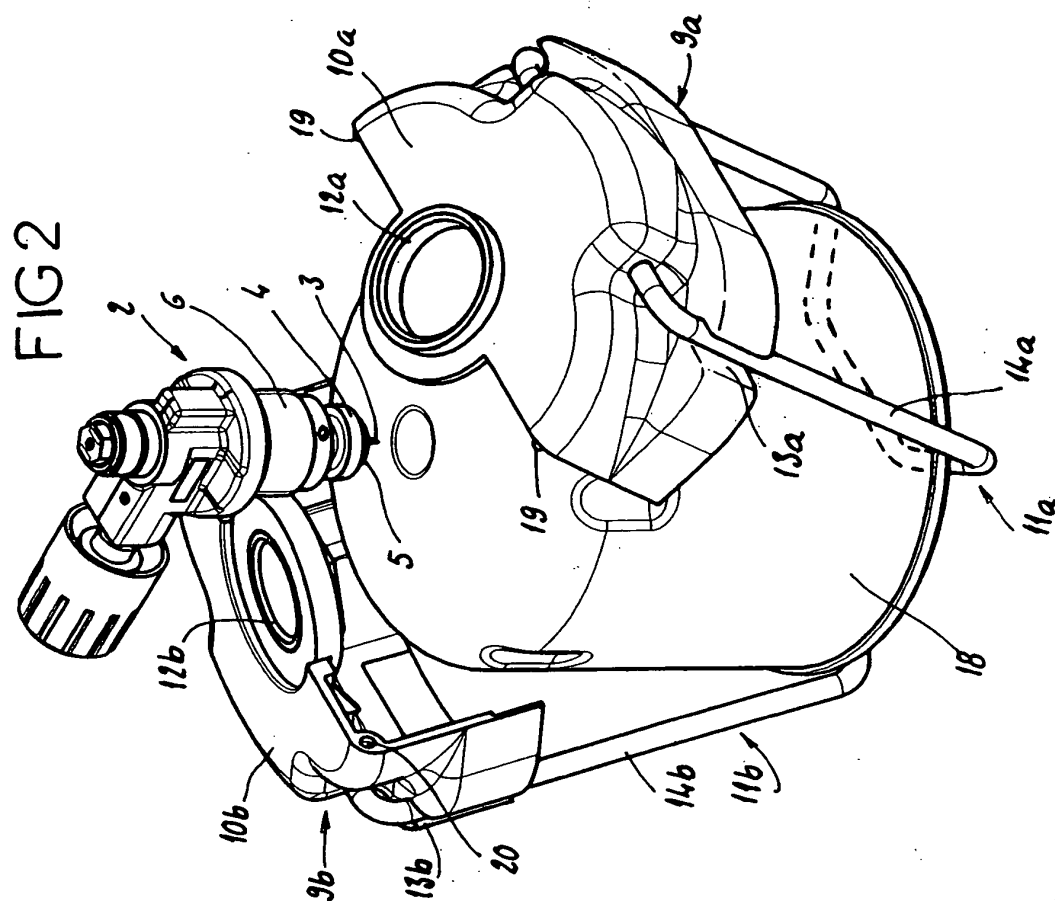


FIG 4

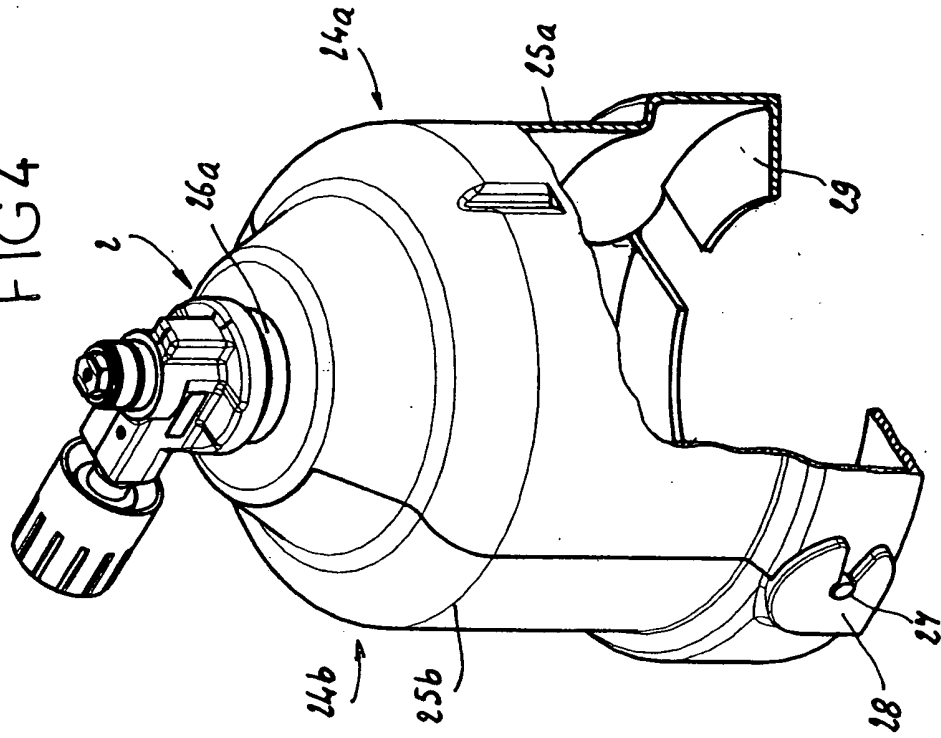
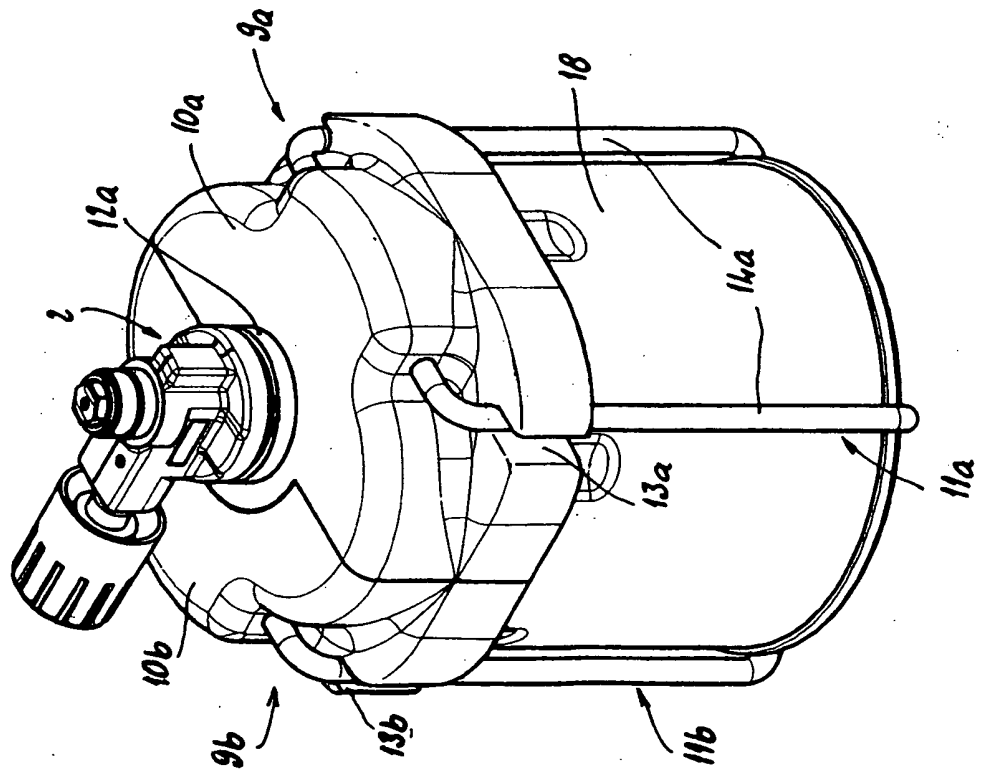


FIG 3



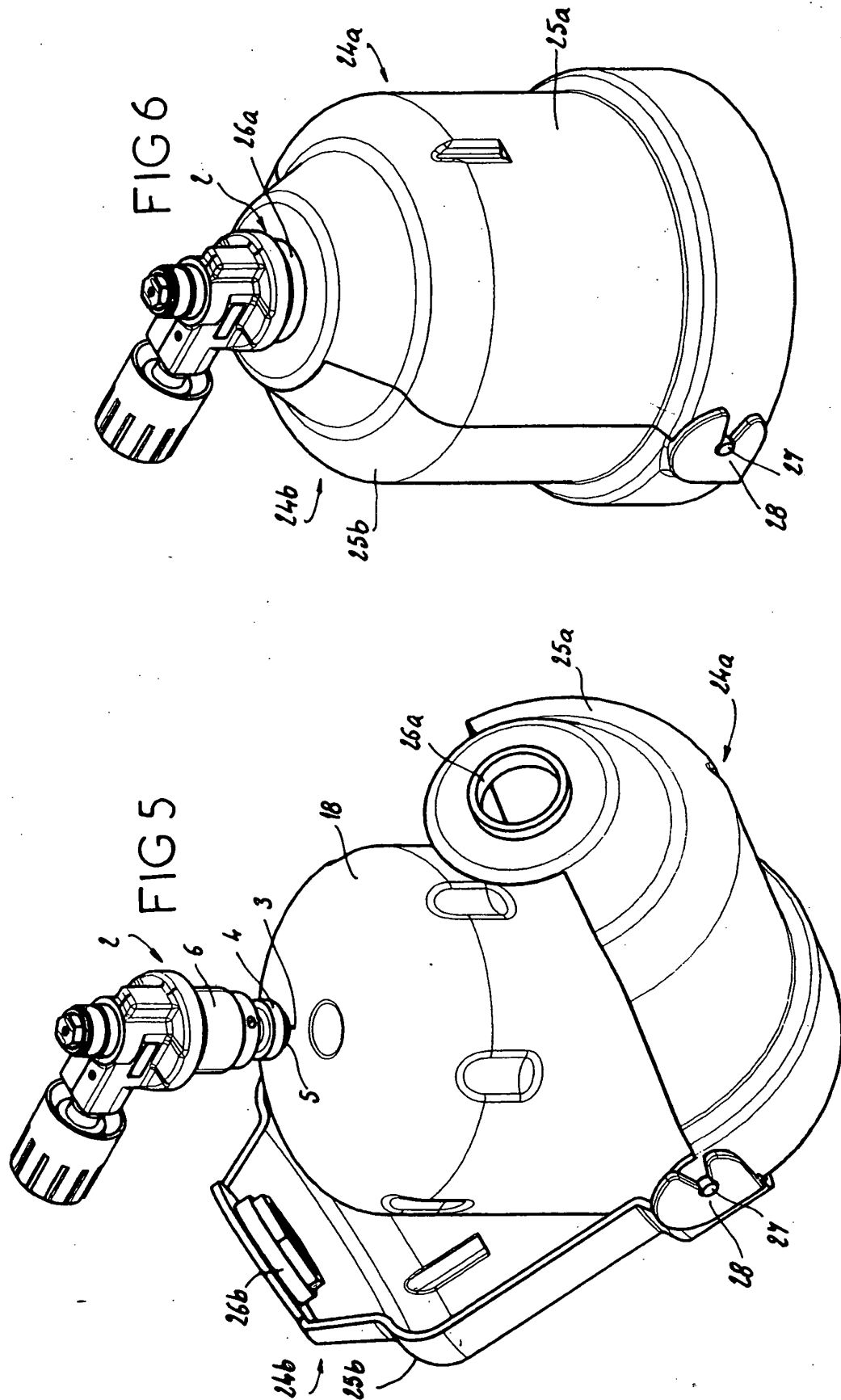


FIG 7

