

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 512 156**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 82 14450**

(54) **Robinet à gaz perfectionné.**

(51) **Classification internationale (Int. Cl. 3). F 16 K 3/02.**

(22) **Date de dépôt..... 23 août 1982.**

(33) (32) (31) **Priorité revendiquée : BR, 27 août 1981, n° 8105478.**

(41) **Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 9 du 4-3-1983.**

(71) **Déposant : Société dite : IMAR INDUSTRIA METALURGICA LTDA. — BR.**

(72) **Invention de : Joao Francisco Armentano.**

(73) **Titulaire : *Idem* (71)**

(74) **Mandataire : Cabinet Lavoix,  
2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.**

La présente invention se rapporte à des perfectionnements apportés à un robinet à gaz, perfectionnements qui ont trait à une nouvelle construction à la fois de la tige de commande et de l'obturateur du robinet.

5 D'une manière générale, les nouveaux perfectionnements concernent la tige de commande du robinet qui comporte trois pièces séparées, formant une articulation, de sorte que l'usure des pièces ne porte pas atteinte au bon fonctionnement ni à la bonne étanchéité du robinet.

10 Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre d'un mode de réalisation donné à titre d'exemple non limitatif et représenté aux dessins annexés, sur lesquels :

la Fig I est une vue en coupe verticale du robinet 15 perfectionné ;

la Fig.2 est une vue éclatée des éléments qui constituent la tige de commande ;

la Fig. 3 montre les éléments de la Fig. 2 à l'état assemblé ;

20 la Fig. 4 est une vue en plan de dessous suivant la ligne A-A de la Fig. 3 de la nouvelle pièce jouant le rôle d'obturateur ;

la Fig. 5 est une vue en coupe suivant la ligne B-B de la Fig. I et,

25 Les fig. 6 et 7 sont respectivement une vue en plan et une vue de côté du disque d'étanchéité du nouveau robinet perfectionné.

Comme représenté sur les figures annexées, le robinet à gaz comporte un corps I qui est muni d'un orifice 2 d'entrée 30 du gaz et d'un orifice 3 de sortie du gaz, qui est perpendiculaire à l'orifice d'entrée 2. Une tige cylindrique 5 est alignée avec l'orifice d'entrée 2 et est montée de façon à traverser l'extrémité 4 du corps qui est opposée à cet orifice d'entrée 2; l'extrémité de la tige cylindrique est 35 emboîtée dans le corps I et comporte une petite protubérance centrale 6 ainsi qu'un téton 7 s'étendant latéralement qui pénètre dans une fente 8 formée dans un collier 9 lequel

est également muni de saillies latérales 10 qui sont, à leur tour engagées dans des fentes 11 formées dans la paroi latérale d'une pièce 13 qui constitue un obturateur. Un ressort 15 est monté entre la base 14 de cette pièce 13 et 51 l'extrémité de la tige 5. La pièce 13 comporte dans sa partie inférieure une paroi latérale 16 qui l'entoure et, à l'intérieur de cette paroi des cloisons ou séparations 17 formant un U et associées à deux autres séparations ou cloisons 18 de telle sorte qu'en combinaison elles délimitent 10 des compartiments distincts 19, 20, 21 et 22. Enfin, les compartiments sont orientés vers un disque d'étanchéité 23 qui est percé d'un passage traversant central 24 et d'un passage traversant excentré 25 situé à côté du passage central lequel est raccordé à l'orifice d'entrée 2 du gaz, le 15 second passage 25 étant raccordé à l'orifice de sortie 3. L'une des faces du disque 23 comportent des protubérances 26 diamétralement opposées qui sont reçues dans des évidements 27 du corps 1.

Grâce à cette construction, le robinet perfectionné 20 ne présente pas les inconvénients qui résultent de l'emploi d'une tige directement assemblée à l'obturateur, à savoir que, par suite de l'usure due à l'utilisation des organes, il peut arriver que l'obturateur ne fonctionne plus en restant parfaitement parallèle au disque d'étanchéité, ce qui rend 25 l'actionnement du robinet difficile ou entraîne le risque d'une fuite de gaz qui, si faible soit-elle, est toujours gênante et dangereuse.

Par conséquent, la nouvelle tige se comporte comme une nouvelle articulation et s'il se produit une usure, celle-ci 30 est toujours beaucoup plus intense sur la tige 5 qui n'est pas directement assemblée à l'obturateur 13 mais lui est relié par l'intermédiaire du collier 9 qui corrige toutes les imperfections de la tige 5 sans provoquer de problème d'étanchéité.

35 Par ailleurs, la construction de la partie inférieure de l'obturateur avec les cloisons 17 et 18 diminue considérablement le coût de fabrication par rapport à celui de

pièces antérieurement utilisées qui nécessitaient l'usinage de passages verticaux reliés entre eux par un passage horizontal et difficiles à former, car le compartiment I9 remplace ces passages. Enfin, lorsque on 5 donne aux surfaces des parois I6, I7 un fini rectifié, l'usure du disque 23 est pratiquement nulle, si cette pièce est fabriquée en une matière à haute résistance.

## REVENDICATION

Robinet à gaz perfectinonné comportant un corps (I) muni d'un orifice (2) d'entrée du gaz et d'un orifice (3) de sortie du gaz, qui est perpendiculaire à l'orifice d'entrée (2) et une tige cylindrique (5) alignée avec 5 l'orifice d'entrée (2) et traversant l'extrémité (4) du corps (I) opposée à cet orifice d'entrée (2), caractérisé en ce que la tige cylindrique est munie à son extrémité située à l'intérieur du corps (I) d'une petite protubérance centrale (6) et d'un téton (7) s'étendant latéralement 10 et coopérant avec une fente (8) formée dans un collier (9) qui est également muni de saillies latérales (10) qui sont, à leur tour, engagées dans des fentes (II) formées dans la paroi latérale (I2) d'une pièce (I3) qui sert d'obturateur, un ressort (I5) étant monté entre la base de cette 15 pièce (I3) et l'extrémité de la tige (5) tandis que cette pièce comporte, à sa partie inférieure, une paroi latérale (I6) qui l'entoure, que des séparations ou cloisons (I7), formant un U sont disposées à l'intérieur de cette paroi et que deux parois ou cloisons (I8) sont associées à la 20 paroi latérale de telle sorte qu'elles délimitent des compartiments séparés, I9, 20, 2I, 22 et qu'enfin ces compartiments sont orientés vers un disque d'étanchéité (23) traversé par un passage central (24) et par un passage excentré (25) situé à côté du passage central, ce dernier étant raccordé à l'orifice 2 d'entrée des gaz tandis que le passage excentré est raccordé à l'orifice de sortie (3) et l'une 25 des faces du disque (23) comportant des protubérances (26) diamétralement opposées qui sont reçues dans des évidements (27) formés dans le corps (I).

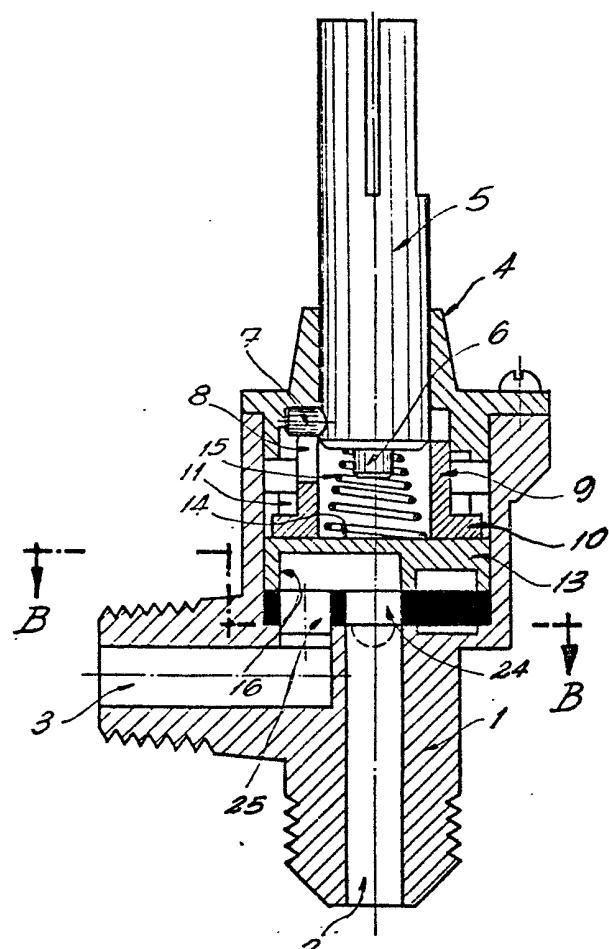


Fig. 1

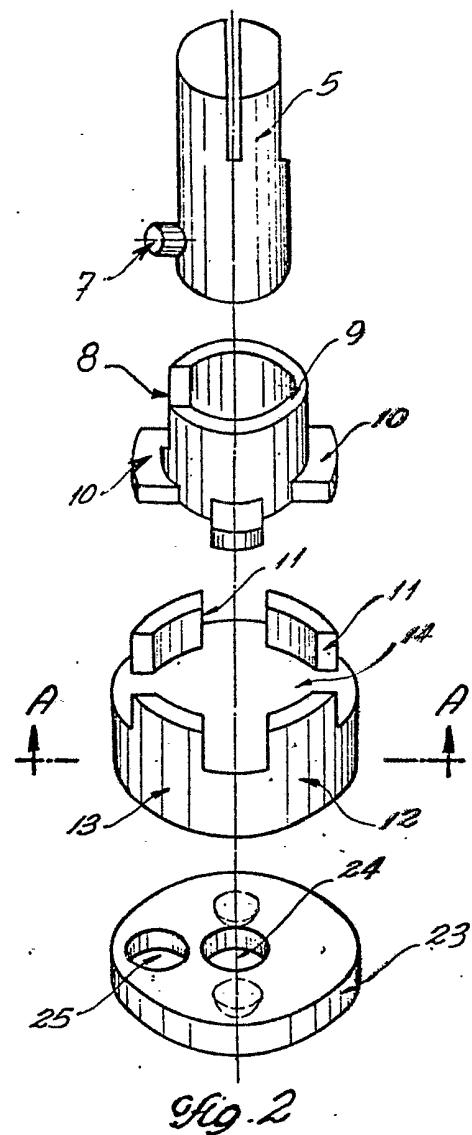


Fig. 2

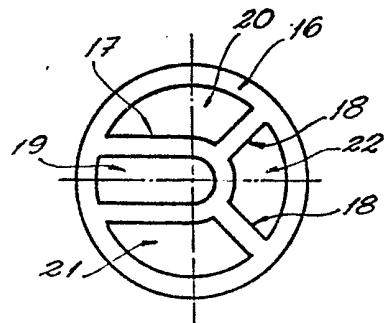
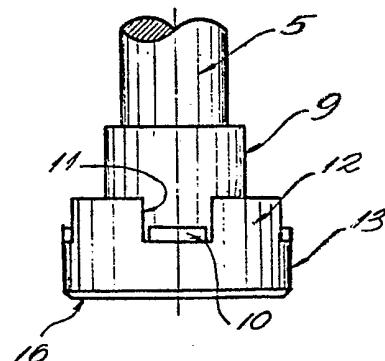
Fig. 4  
vue AA

Fig. 3

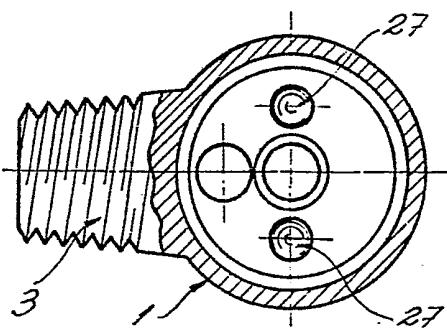


Fig. 5  
coupe BB

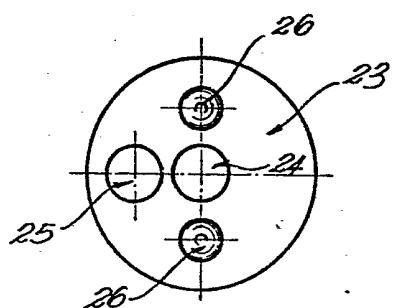


Fig. 6

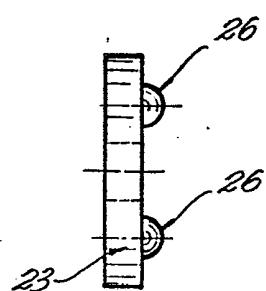


Fig. 7