

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.

I

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 perfectionné ;
- 15 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 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

30 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

35

est également muni de saillies latérales IO qui sont, à leur tour engagées dans des fentes II formées dans la paroi latérale d'une pièce I3 qui constitue un obturateur. Un ressort I5 est monté entre la base I4 de cette pièce I3 et 5 l'extrémité de la tige 5. La pièce I3 comporte dans sa partie inférieure une paroi latérale I6 qui l'entoure et, à l'intérieur de cette paroi des cloisons ou séparations I7 formant un U et associées à deux autres séparations ou cloisons I8 de telle sorte qu'en combinaison elles délimitent IO des compartiments distincts I9, 20, 2I 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 I5 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 I.

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 I3 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 I7 et I8 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 com-
partiment 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 perfectionné 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 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 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 (11) formées dans la paroi latérale (12) d'une pièce (13) qui sert d'obturateur, un ressort (15) étant monté entre la base de cette pièce (13) et l'extrémité de la tige (5) tandis que cette pièce comporte, à sa partie inférieure, une paroi latérale (16) qui l'entoure, que des séparations ou cloisons (17), formant un U sont disposées à l'intérieur de cette paroi et que deux parois ou cloisons (18) sont associées à la paroi latérale de telle sorte qu'elles délimitent des compartiments séparés, 19, 20, 21, 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 d'entrée des gaz tandis que le passage excentré est raccordé à l'orifice de sortie (3) et l'une des faces du disque (23) comportant des protubérances (26) diamétralement opposées qui sont reçues dans des évidements (27) formés dans le corps (I).

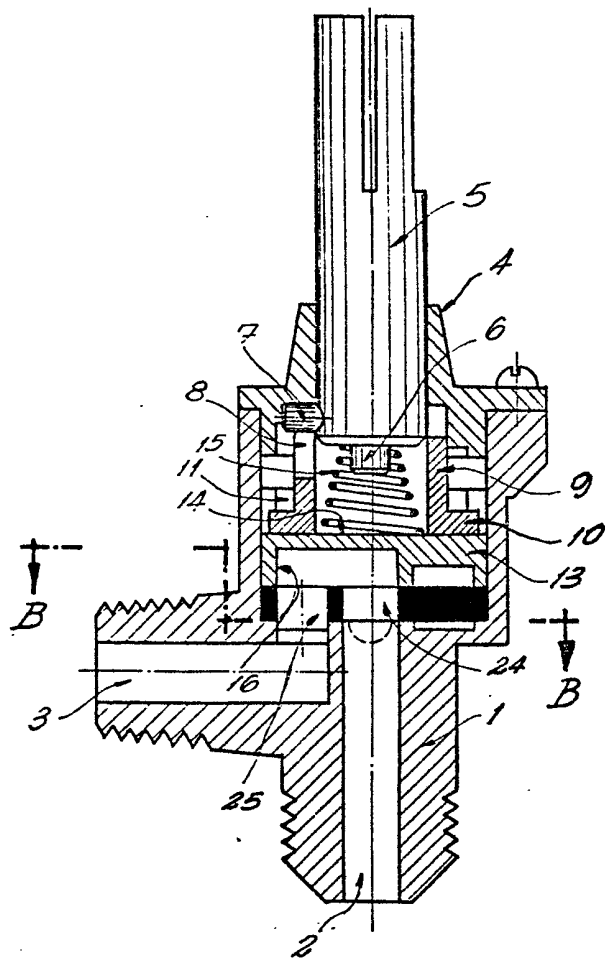


Fig. 1

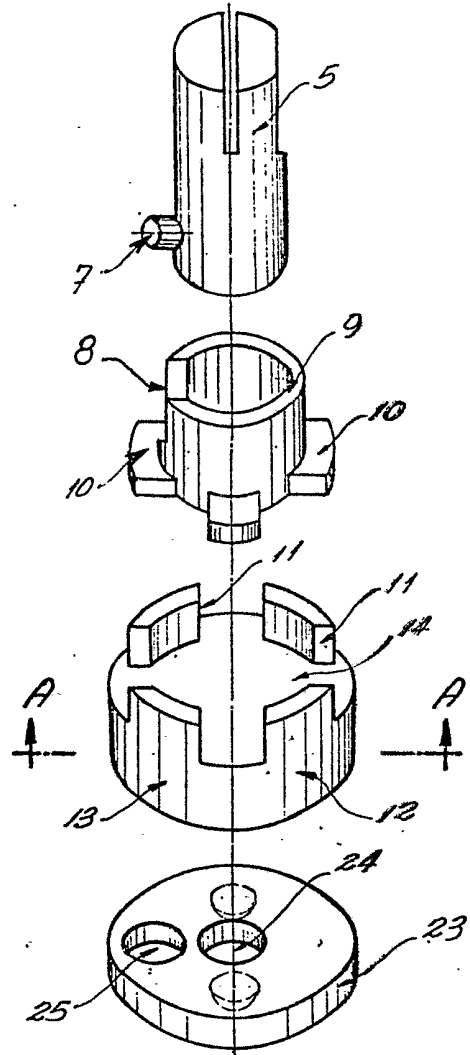


Fig. 2

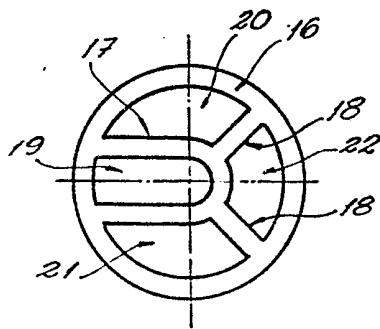


Fig. 4
vue AA

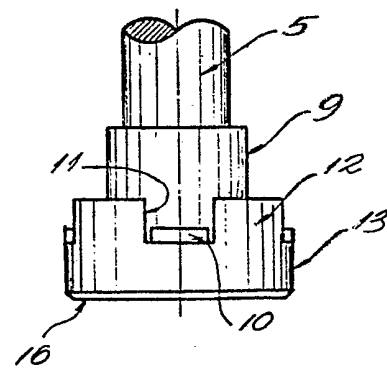


Fig. 3

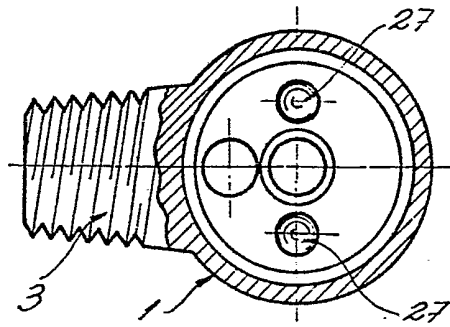


Fig. 5
coupe BB

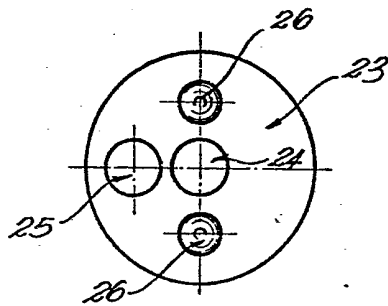


Fig. 6

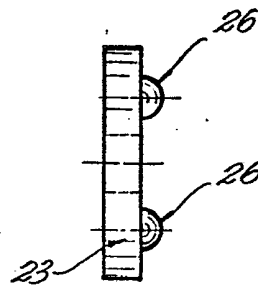


Fig. 7