

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 79 29389**

(54)

Valve pour chambre à air de pneumatique.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). F 16 K 15/20.

(22)

Date de dépôt..... 29 novembre 1979.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *Corée du Sud*, 16 octobre 1979, n° 6196/1979.

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 30-4-1981.

(71)

Déposant : LEE Kyung Dong, résidant en Corée du Sud.

(72)

Invention de : Kyung Dong Lee.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Christian Lheureux, SOSPI,  
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

- 1 -

Valve pour chambre à air de pneumatique

L'invention concerne une valve pour chambre à air de pneumatique et plus particulièrement une valve perfectionnée pour l'équipement des chambres à air de voitures automobiles, camions, motos et bicyclettes, etc., permettant un  
5 pompage facile de l'air dans la chambre à air avec une parfaite étanchéité.

Dans les valves selon l'art antérieur, le joint assurant l'étanchéité de l'entrée d'air à l'intérieur du corps de la valve est fixé sur le noyau de la valve, de telle  
10 sorte qu'il est facilement détérioré ou endommagé. En outre, le capuchon et le noyau sont séparés et le joint d'étanchéité pour l'ouverture et la fermeture de la valve subit une pression élastique sur sa face plane sous l'effet d'un ressort. Ainsi, des traces de poussière,  
15 même faibles, sur le joint d'étanchéité ou un léger décentrage entraînent des fuites d'air.

En outre, les valves connues de chambre à air de pneumatiques sont réalisées entièrement en métal, et lorsque le pneu tourne très vite, la distribution des efforts  
20 dynamiques n'est plus uniforme et la vis de la valve peut se desserrer sous l'effet des chocs répétés et des vibrations. Ces valves manquent donc de solidité et présentent un risque permanent de fuites d'air.

De plus, leur réalisation est compliquée et leur  
25 étanchéité est mauvaise, ce qui nécessite des regonflages périodiques.

Le but de l'invention est de créer une valve perfectionnée pour chambre à air de pneumatiques, qui supprime ou pallie les défauts des valves connues. A cet effet, le  
30 corps de la valve selon l'invention est réalisé en matière plastique, le joint d'étanchéité est inséré dans le corps de la valve et le noyau de la valve comprend le bouchon de la valve, un ressort supporté par une plaque, ces éléments étant montés dans une même pièce cylindrique.

- 2 -

Une valve ainsi réalisée et assemblée selon l'invention est suffisamment solide et peut aisément être montée et démontée.

La valve selon l'invention est donc remarquable par le fait que sa construction est simple et que son fonctionnement de fermeture et d'ouverture est précis, le risque de fuites d'air pouvant être complètement supprimé. La manipulation et la fabrication de la valve sont simples et faciles, ce qui rend cette valve apte à être fabriquée en grande série.

Un exemple de réalisation est décrit ci-dessous à titre non limitatif, en référence au dessin ci-joint où la figure 1 représente une vue éclatée et en perspective d'une valve selon l'invention et la figure 2 est une coupe longitudinale d'une valve selon l'invention après son montage sur une chambre à air d'un pneumatique.

Comme le montrent les figures, le corps (4) de la valve est muni d'un taraudage interne (1) et présente des stries cannelées (3) sur sa surface extérieure. Un passage (2) d'air est ménagé dans la partie axiale du corps (4) de la valve. Entre le début du passage (2) d'air et l'extrémité du taraudage (1), l'intérieur du corps (4) de la valve comporte une rainure (5) destinée à recevoir le joint d'étanchéité (6).

La surface extérieure du cylindre (12) du noyau (19) de la valve est formée à l'avant d'une tête (7) à pans et comporte un filetage (8) à la partie arrière.

A l'intérieur du cylindre (12), la partie avant présente une entrée (9) en forme d'entonnoir suivie d'un évasement conique (10) et la partie arrière forme une chambre (11).

A l'intérieur de la chambre (11) sont disposés successivement :

- un bouchon (15) de valve, de forme conique, au sommet duquel est fixé un prolongement (13) en forme d'aiguille,
- une plaque (17) comportant une pluralité d'encoches

- 3 -

(16) sur sa périphérie pour permettre le passage de l'air - et un ressort (18) qui s'appuie d'un côté sur la plaque (17) et de l'autre sur la partie arrière du cylindre (12).

La partie arrière du cylindre (12) est courbée vers 5 l'intérieur, de façon que les organes (15, 17, 18) contenus dans la chambre ne soient pas projetés vers l'extérieur.

Le noyau (19) de la valve est alors fixé par vissage dans le corps (4) de la valve.

La valve selon l'invention ainsi constituée fonctionne 10 de la manière suivante :

D'abord le corps (4) de la valve est fixé sur une chambre à air d'un pneumatique et le noyau (19) de la valve est monté sur le corps (4) en insérant par derrière, dans l'ordre mentionné ci-dessus, d'abord le bouchon co- 15 nique (15) dans la chambre (11) de telle manière que le prolongement (13) de ce bouchon (15) pénètre dans l'entrée conique (9) et que la portion conique (14) de ce bouchon (15) épouse l'évasement conique (10) situé à l'intérieur du cylindre (12) de la valve. Ensuite, on insère dans le 20 cylindre (12) derrière le bouchon (15), la plaque (17) supportant le ressort de valve et le ressort (18). Puis, on plie vers l'intérieur le bord arrière du cylindre (12) de la valve.

Finalement, le noyau (19) de la valve ainsi constitué 25 est vissé dans le taraudage (1) du corps (4) de la valve en tournant la tête (7) à pans du noyau à l'aide d'une clé par exemple.

L'air est pompé à travers l'entrée (9) en appuyant sur le prolongement (13) du bouchon (15) du noyau ; la 30 partie conique (14) de ce bouchon (15) se détache alors de l'évasement conique (10) du cylindre (12) et l'air peut passer à travers l'entrée (9) et les encoches (16) ménagées dans la plaque (17) et emprunte le passage (2) situé dans le corps (4) de la valve pour entrer dans la 35 chambre à air.

- 4 -

Une fois la chambre à air gonflée, le bouchon (15) obture fortement la chambre (11) sous l'effet de la pression interne de la chambre à air et du ressort (18).

## REVENDECATIONS

1. Valve pour chambre à air de pneumatique, caractérisée en ce qu'elle comporte :
  - 5 - un corps de valve capable d'être monté sur un pneumatique, muni de stries cannelées sur sa surface extérieure et d'un taraudage sur sa surface interne, ce corps comprenant dans sa partie axiale un passage d'air au sommet duquel est ménagée une rainure dans
  - 10 laquelle est inséré un joint d'étanchéité,
  - un noyau cylindrique contenant successivement :
    - . un bouchon de valve comprenant dans sa partie supérieure une portion conique et dans sa partie inférieure une portion cylindrique, ce bouchon étant muni
    - 15 à son sommet d'un prolongement en forme d'aiguille,
    - . une plaque munie d'encoches sur sa périphérie
    - . et un ressort s'appuyant sur cette plaque, le bouchon, la plaque et le ressort étant logés dans une
    - 20 chambre située à l'intérieur du cylindre formant le noyau, le noyau contenant le bouchon, la plaque et le ressort étant fixé par vissage sur le corps de valve.
2. Valve selon la revendication 1, caractérisée en ce que la surface extérieure du cylindre formant le noyau
- 25 comporte à l'avant une tête à pans et à l'arrière un filetage, ce cylindre comportant intérieurement à l'avant une entrée d'air en forme d'entonnoir, puis un évasement conique et une chambre.
- 30 3. Valve selon la revendication 1, caractérisée en ce que le corps de valve est constitué d'une matière plastique.

FIG.1

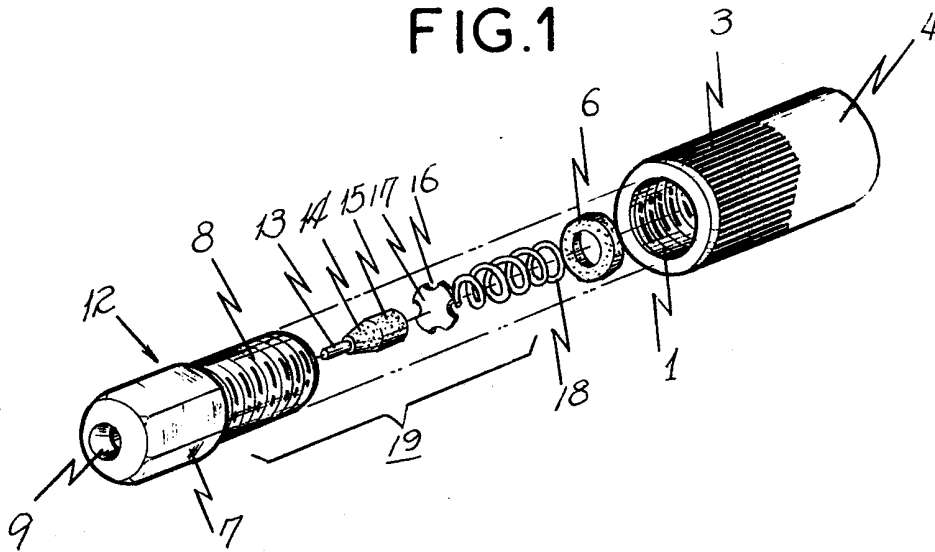


FIG. 2

