

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 498 998

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 01777

(54) Bouchon de réservoir pour véhicule automobile.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 60 K 15/04; B 65 D 51/16.

(22) Date de dépôt..... 30 janvier 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 31 du 6-8-1982.

(71) Déposant : Société anonyme dite : SOCIETE DE DIFFUSION NEIMAN, résidant en France.

(72) Invention de : Paul Lipschutz.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

L'invention concerne un bouchon de réservoir pour véhicule automobile.

On connaît un tel bouchon comportant un circuit labyrinthique mettant en communication l'intérieur du réservoir avec l'air libre afin que la pression reste constante à l'intérieur du réservoir pour éviter tout risque d'explosion ou d'implosion. Le circuit labyrinthique permet d'éviter le passage des gouttelettes de liquide mais n'est pas étanche dans les cas extrêmes prévus par les règlements, tels que le 10 retournement du véhicule.

La présente invention vise donc à obtenir, avec un bouchon du type précédent, une sécurité contre la sortie du carburant liquide. Le bouchon selon l'invention permet également d'obtenir, par simple modification d'une pièce, un 15 bouchon non ventilé utilisant les mêmes pièces qu'un bouchon ventilé, ce qui permet une fabrication plus économique.

A cet effet, le bouchon selon l'invention est caractérisé par le fait que les deux extrémités du circuit labyrinthique sont reliées par un canal dans lequel est logé 20 un piston, une butée pour ledit piston étant ménagée à l'extrémité extérieure dudit circuit labyrinthique de manière que le circuit soit obturé lorsque le piston est en appui sur ladite butée.

En cas de retournement du véhicule ou de jets de combustible contre le bouchon, le liquide repousse le piston contre la butée et le bouchon devient étanche. Si le piston a une longueur telle qu'il occupe la totalité du canal sans pouvoir coulisser, le bouchon est non ventilé.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la 30 description suivante faite en se référant au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue schématique en plan d'un circuit labyrinthique d'un bouchon selon un exemple de réalisation de l'invention, en position normale,

35 - la figure 2 est une vue d'un détail du circuit de la figure 1, en position de dépression dans le réservoir,

- la figure 3 est analogue à la figure 2, pour le cas d'un flux de combustible sur le bouchon,

- la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 2, et
- la figure 5 est analogue à la figure 4, mais pour une variante.

5 Le bouchon comporte, ménagé dans le corps 1, un circuit labyrinthique 2 dont une extrémité 3 débouche à l'intérieur du réservoir et l'autre extrémité 4 débouche à l'air libre. Un joint élastique 5 est plaqué sur le corps 1 pour fermer le circuit labyrinthique 2.

10 Conformément à l'invention, un canal 6 est ménagé entre les extrémités 3 et 4 du circuit labyrinthique 2 et un piston 7 est logé dans le canal 6. Un épaulement 8 est ménagé au raccordement du canal 6 avec l'extrémité 4 du circuit labyrinthique 2 de sorte que, quand le piston 7 est en butée sur 15 l'épaulement 8, l'extrémité 4 est obturée (figure 3). Avant son raccordement à l'extrémité 3 du circuit 2, le canal 6 présente un épaulement 9 de sorte que, lorsque le piston 7 est en butée contre l'épaulement 9, le circuit labyrinthique 2 n'est pas obturé (figure 2). On a figuré en pointillés à la 20 figure 2 un piston 7' de plus grande longueur qui occupe pratiquement la longueur du canal 6 entre les épaulements 8 et 9, de sorte que l'utilisation d'un piston 7' rend le bouchon non ventillé, sans autre modification.

25 Dans la forme de réalisation de la figure 4, le canal 6 est à section sensiblement rectangulaire. Le piston 7 à une section homothétique légèrement inférieure et est en contact avec le canal 6 par des nervures 10 à section triangulaire assurant un excellent glissement. Le piston 7 peut être en matière synthétique et, pour éviter le frottement contre le 30 joint 5, une plaque métallique 11 est interposée. L'espace 12 laissé entre le piston 7 et le canal 6 est calculé pour être capillaire, de manière à interdire le passage de liquides.

Dans la forme de réalisation de la figure 5, le canal 6 et le piston 7 ont un bord arrondi 13,13' respectivement.

REVENDICATIONS

1. Bouchon de réservoir pour véhicule automobile comportant un circuit labyrinthique mettant en communication l'intérieur du réservoir avec l'air libre, caractérisé par le fait que les deux extrémités (3,4) du circuit labyrinthique (2) sont reliées par un canal (6) dans lequel est logé un piston (7), une butée (8) pour ledit piston (7) étant ménagée à l'extrémité extérieure (4) dudit circuit labyrinthique (2) de manière que le circuit (2) soit obturé lorsque le piston (7) est en appui sur ladite butée (8).
10 2. Bouchon selon la revendication 1, dans lequel le piston (7) a une longueur inférieure à celle dudit canal (6).
3. Bouchon selon l'une des revendications 1 et 2, dans lequel une butée (9) est ménagée dans ledit canal (6) avant son débouché dans ledit circuit labyrinthique (2).
15 4. Bouchon selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel ledit piston (7) comporte des nervures longitudinales (10) à section triangulaire et l'espace (12) libre entre le piston (7) et le canal (6) est capillaire.

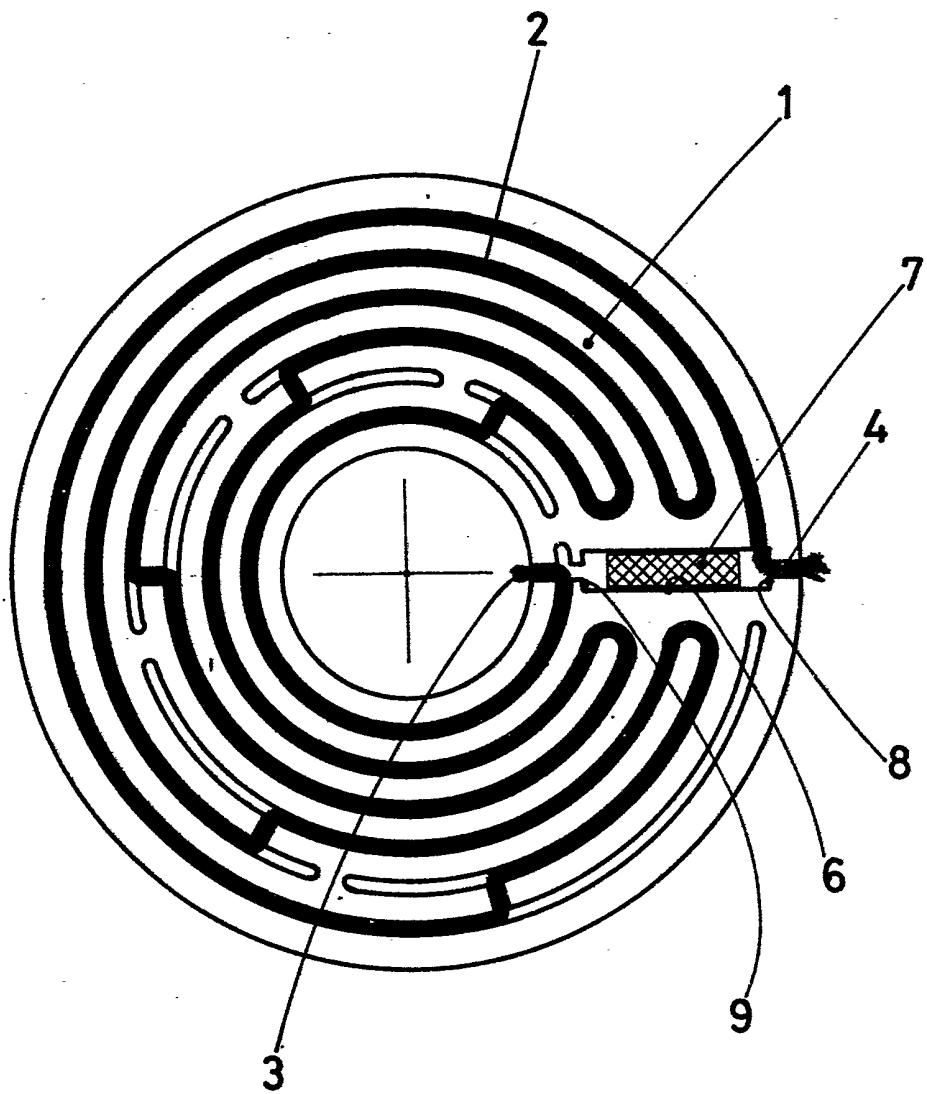


FIG.: 1.

PL. II/2

