

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 904 227

(21) N° d'enregistrement national : 06 06866

(51) Int Cl⁸ : A 61 L 9/015 (2006.01)

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 27.07.06.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : BOURBON AUTOMOBILE Société
par actions simplifiée — FR.

(72) Inventeur(s) : BOURBON CLAUDE.

(43) Date de mise à la disposition du public de la
demande : 01.02.08 Bulletin 08/05.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

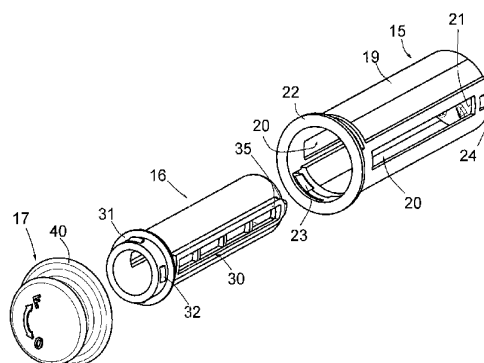
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : CABINET JEANNET.

(54) CARTOUCHE DE DIFFUSION DE PARFUM POUR AERATEUR A PARFUM ET PROCEDE DE FABRICATION DE
CETTE CARTOUCHE.

(57) Selon l'invention,
- la paroi (19) du corps de cartouche (15) qui comprend
une ouverture de diffusion (20) présente, vue en section
transversale, sur un côté de cette ouverture (20), une por-
tion de forme courbe générée par des rayons allant en se ré-
duisant au fur et à mesure que l'on s'éteigne angulairement
de cette ouverture (20), de sorte que cette portion de paroi
présente une zone proche de ladite ouverture (20), de plus
forte section, et une zone éloignée de ladite ouverture (20),
de plus faible section;

- l'obturateur (16, 17) comprend un élément (16) formant
réceptacle, de forme cylindrique, dont le diamètre extérieur
est égal ou légèrement inférieur au plus faible rayon de la-
dite portion de plus faible section, cet élément (16) formant
réceptacle étant destiné à contenir le ou les éléments de dif-
fusion de parfum à l'intérieur de lui et à être engagé dans le
corps de cartouche (15); l'élément (16) formant réceptacle
comprend au moins une ouverture de diffusion (30) et est
mobile à l'intérieur du corps de cartouche (15) entre des po-
sitions de diffusion et de non diffusion du parfum.



FR 2 904 227 - A1



La présente invention concerne une cartouche de diffusion de parfum pour un aérateur, notamment d'habitacle de véhicule automobile, et un procédé de fabrication de cette cartouche.

Un tel aérateur comprenant un ensemble de diffusion de parfum pouvant être installé sur l'aérateur et pouvant diffuser du parfum dans l'air s'écoulant au travers de l'aérateur, est bien connu dans son principe. Notamment, par la demande de brevet français n° 2 821 022 au nom de la demanderesse, il est connu de prévoir une cartouche de parfum pouvant être installée dans l'aérateur, cette cartouche comprenant un corps pourvu d'ouvertures de diffusion, un ou plusieurs éléments de diffusion de parfum, situés dans ce corps, et un obturateur sous forme de disque, mobile par rapport au corps de cartouche entre des positions de diffusion et de non diffusion de parfum. Cet obturateur est accessible depuis la façade de l'aérateur et peut être manœuvré par l'utilisateur entre la position de diffusion, dans laquelle il libère les ouvertures du corps, et la position de non diffusion, dans laquelle il obture ces ouvertures.

La structure de cette cartouche connue apparaît cependant susceptible d'améliorations. Un objectif de la présente invention est précisément d'apporter de telles améliorations.

Il est également connu des cartouches d'aérateur à parfum comprenant une pièce de protection amovible venant, en configuration de non utilisation, clore les ouvertures de diffusion que comprend le corps de cartouche, et devant être retirée pour libérer ces ouvertures et activer ainsi la cartouche. Cette dernière est ensuite placée dans un logement de l'aérateur. L'aérateur comprend des moyens de mise en communication/hors communication de ce logement avec le conduit d'écoulement de l'air que comprend l'aérateur.

Cette technique n'est pas satisfaisante, tant par le fait qu'elle implique de fabriquer ladite pièce de protection et, pour l'utilisateur, de devoir retirer cette pièce et de devoir la jeter, que par le fait que la structure de l'aérateur est relativement complexe.

La présente invention a également pour objectif de remédier à cet inconvénient.

La cartouche concernée comprend, de manière connue en soi, un corps pourvu d'au moins une ouverture de diffusion, et un obturateur, mobile par rapport au corps de cartouche entre une position de non diffusion, dans

laquelle il obture chaque ouverture de ce corps, et une position de diffusion, dans laquelle il libère chacune de ces ouvertures.

Selon invention,

- la paroi du corps de cartouche qui comprend une ouverture de diffusion présente, vue en section transversale, sur un côté de cette ouverture, une portion de forme courbe générée par des rayons allant en se réduisant au fur et à mesure que l'on s'éloigne angulairement de cette ouverture, de sorte que cette portion de paroi présente une zone proche de ladite ouverture, de plus forte section, et une zone éloignée de ladite ouverture, de plus faible section ;
- l'obturateur comprend un élément formant réceptacle, de forme cylindrique, dont le diamètre extérieur est égal ou légèrement inférieur au plus faible rayon de ladite portion de plus faible section, cet élément formant réceptacle étant destiné à contenir le ou les éléments de diffusion de parfum à l'intérieur de lui et à être engagé dans le corps de cartouche ; l'élément formant réceptacle est mobile à l'intérieur du corps de cartouche entre lesdites positions de diffusion et de non diffusion et comprend au moins une ouverture de diffusion qui, en position de diffusion, vient en coïncidence avec l'ouverture de diffusion que comprend le corps de cartouche, et qui, en position de non diffusion, vient au contact de ladite zone éloignée, directement ou par l'intermédiaire d'une ou plusieurs lèvres d'étanchéité.

La cartouche selon l'invention peut ainsi être fermée de manière parfaitement étanche, et ne nécessite pas le retrait d'une pièce de protection pour son activation ; elle peut donc être activée par simple insertion dans le logement de l'aérateur destiné à la recevoir. La structure de la cartouche peut être relativement facile à fabriquer et à assembler industriellement.

De préférence, l'obturateur comprend un capuchon de fermeture de l'élément formant réceptacle, faisant saillie d'une extrémité de la cartouche, destiné à être accessible à l'utilisateur après mise en place de la cartouche sur l'aérateur.

Le corps de cartouche et l'obturateur sont de préférence de forme globalement cylindrique, le mouvement de l'obturateur par rapport au corps de cartouche se faisant selon l'axe de ce corps de cartouche et de cet obturateur.

Le fond de l'élément formant réceptacle et le fond du corps de cartouche peuvent comprendre des moyens de guidage de l'élément formant réceptacle

en pivotement par rapport au corps de cartouche. Il peut notamment s'agir d'un plot axial engagé dans un trou axial correspondant.

L'obturateur et le corps de cartouche peuvent comprendre des moyens de limitation de mouvement, permettant de limiter le mouvement de l'obturateur lorsque la position de diffusion est atteinte et/ou lorsque la position de non diffusion est atteinte.

L'utilisateur peut ainsi facilement trouver l'une et/ou l'autre de ces positions.

L'obturateur et le corps de cartouche peuvent comprendre des zones respectives venant en contact avec frottements, ou des saillies devant se franchir mutuellement, lorsque l'obturateur est amené en position de diffusion et/ou en position de non diffusion.

Ces zones de contact ou ces saillies constituent ainsi des moyens permettant de stabiliser l'obturateur dans l'une et/ou l'autres desdites positions de diffusion et de non diffusion.

L'élément formant réceptacle et le capuchon comprennent avantageusement des moyens à encliquetage pour le montage facile et rapide du capuchon sur cet élément.

De la même manière, le corps de cartouche peut comprendre des moyens à encliquetage pour la rétention de l'obturateur en lui. L'assemblage de la cartouche peut ainsi être réalisé par simple insertion de l'obturateur dans le corps de cartouche.

Le procédé selon l'invention comprend les étapes consistant :

- à aménager la paroi du corps de cartouche qui comprend une ouverture de diffusion de telle sorte que cette paroi présente, vue en section transversale, sur au moins un côté de cette ouverture, une portion de forme courbe générée par des rayons allant en se réduisant au fur et à mesure que l'on s'éloigne angulairement de cette ouverture, de sorte que cette portion de paroi présente une zone proche de l'ouverture, de plus forte section, et une zone éloignée de l'ouverture, de plus faible section ;

- à aménager un élément formant réceptacle faisant partie de l'obturateur, sous forme cylindrique et selon un diamètre extérieur égal ou légèrement inférieur au plus faible rayon de ladite portion de plus faible section, cet élément formant réceptacle étant destiné à contenir le ou les éléments de diffusion de parfum à l'intérieur de lui et à être engagé dans le

corps de cartouche ; l'élément formant réceptacle est mobile à l'intérieur du corps de cartouche entre lesdites positions de diffusion et de non diffusion et comprend au moins une ouverture de diffusion qui, en position de diffusion, vient en coïncidence avec l'ouverture de diffusion que comprend le corps de cartouche, et qui, en position de non diffusion, vient au contact de ladite zone éloignée, directement ou par l'intermédiaire d'une ou plusieurs lèvres d'étanchéité.

De préférence, le procédé comprend l'étape consistant à aménager, sur l'élément formant réceptacle, notamment par surmoulage, autour de chaque ouverture de diffusion que comprend cet élément, une lèvre d'étanchéité entourant cette ouverture.

Cette lèvre d'étanchéité vient, en position de non diffusion, porter contre la paroi du corps de cartouche, en étant légèrement comprimée contre celle-ci, ce qui assure la parfaite étanchéité de la cartouche.

De préférence, le procédé comprend en outre l'étape consistant à aménager un moyen de guidage de l'élément formant réceptacle par rapport au corps de cartouche, notamment un plot axial, dans le même matériau que celui formant la lèvre d'étanchéité, et notamment par une même opération de surmoulage.

Ce moyen de guidage est donc également en matériau légèrement souple, ce qui confère au mouvement de l'obturateur par rapport au corps de cartouche un caractère légèrement amorti et silencieux.

De préférence, dans ce cas, le procédé comprend les étapes consistant à :

- aménager au moins une portion de matière formant la transition entre chaque lèvre et ledit moyen de guidage, cette portion de matière s'étendant entre la paroi latérale et le fond de l'élément formant réceptacle ;

- aménager au moins une zone de contact, ou au moins une paire de saillies, sur la face interne du corps de cartouche, cette ou ces portions de matière et cette ou ces zone de contact ou paires de saillies formant des zones de frottement ou des saillies devant être franchies par lesdites portions, permettant de maintenir l'obturateur en position de diffusion.

L'invention sera bien comprise, et d'autres caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront, en référence au dessin schématique annexé,

représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme de réalisation préférée de la cartouche qu'elle concerne.

La figure 1 est une vue en perspective d'un aérateur équipé de la cartouche ;

5 la figure 2 est une vue en perspective d'une portion de la façade de l'aérateur et du boîtier formant le logement de réception de la cartouche, cette dernière étant engagée dans ce logement ;

la figure 3 est une vue des trois éléments constituant la cartouche, en perspective éclatée ;

10 la figure 4 est une vue en perspective de la cartouche, après montage ;

la figure 5 est une vue en perspective de l'obturateur que comprend cette cartouche, dans une direction opposée à la vue selon la figure 3 ;

la figure 6 est une vue en perspective du corps de cartouche, avec arrachement ;

15 la figure 7 est une vue de la cartouche en coupe longitudinale passant par l'axe de celle-ci ;

la figure 8 est une vue d'une partie de la cartouche, sectionnée perpendiculairement à son axe, dans une position de diffusion de parfum, et

20 la figure 9 est une vue de la cartouche similaire à la figure 8, dans une position de non diffusion de parfum.

La figure 1 représente un aérateur 1 d'habitacle de véhicule automobile équipé d'une cartouche 2 de diffusion de parfum.

25 L'aérateur 1 est de type classique, comprenant un boîtier 5 délimitant un conduit d'écoulement d'air, une façade 6 dans laquelle débouche ce conduit, des ailettes directionnelles 7 et des molettes 8 de commande de ces ailettes 7.

30 L'aérateur 1 comprend par ailleurs un boîtier 10 (cf. figure 2) attenant à la façade 6, formant un logement de réception de la cartouche 2, qui débouche dans cette façade 6. Comme le montre la figure 2, ce boîtier 10 comprend des ouvertures latérales 11 communiquant avec le logement d'une part et avec ledit conduit d'écoulement d'air d'autre part, par lesquelles s'opère la diffusion du parfum. Le boîtier 10 forme des nervures longitudinales à l'intérieur du logement, au niveau d'angles rentrants 13 qu'il comprend, avec lesquelles coopèrent des méplats correspondants 12 (cf. figure 4) aménagés sur le corps
35 de cartouche 15. Ces nervures et méplats 12 assurent le calage en

pivotement du corps de cartouche 15 dans le logement lorsque ce corps est engagé dans ce logement.

Ainsi que cela apparaît sur les figures 2 à 4, la cartouche 2 comprend un corps de cartouche 15, un élément 16 formant réceptacle et un capuchon 17.

5 L'élément 16 et le capuchon 17 sont destinés à être assemblés l'un à l'autre, formant ainsi un obturateur, visible à l'état assemblé sur la figure 5, propre à être engagé dans le corps de cartouche 15 et à pivoter à l'intérieur de celui-ci.

Le corps de cartouche 15, plus particulièrement visible sur les figures 3 et 6, est dimensionné de telle sorte que le capuchon 17 fasse saillie hors dudit
10 logement lorsque la cartouche 2 est engagée dans ce logement, ainsi que le montrent les figures 1 et 2.

Ce corps de cartouche 15 présente une paroi périphérique 19 dans laquelle sont aménagées deux ouvertures 20 de diffusion de parfum, un fond 21, une collerette proximale 22 de réception du capuchon 17 et des dents
15 d'encliquetage 23 pour la rétention de l'élément 16 en lui.

Le corps de cartouche 15 comprend également deux dents d'encliquetage 24, coopérant avec le boîtier 10 pour assurer une légère rétention de la cartouche 2 dans ledit logement, et le fond 21 comprend un alésage axial 25 et deux saillies internes 26 disposées radialement par rapport
20 à l'alésage 25. La face interne de la base de chaque dent 24 forme une surface de contact 27.

En outre, ainsi que cela apparaît sur la figure 8, la paroi périphérique 19 du corps de cartouche 15 présente, vue en section transversale, sur un côté de chaque ouverture 20, une portion de forme courbe générée par des rayons
25 allant en se réduisant au fur et à mesure que l'on s'éloigne angulairement de cette ouverture 20. Cette portion de paroi présente par conséquent une zone proche de l'ouverture 20, de plus forte section, et une zone éloignée de l'ouverture 20, de plus faible section.

L'élément 16 est cylindrique et fermé par un fond distal, de sorte qu'il
30 délimite un réceptacle pour un bâtonnet (non représenté) imprégné de parfum. Il comprend deux ouvertures latérales 30 de diffusion de parfum, une collerette proximale 31, de réception du capuchon 17, des dents d'encliquetage 32 pour le montage de ce capuchon 17 sur lui, et une saillie d'encliquetage 33 (cf. figure 7) propre à coopérer avec les dents

d'encliquetage 23 du corps 15 pour la rétention de l'élément 16 dans ce corps 15.

Comme le montre plus particulièrement la figure 5, l'élément 16 comporte également deux lèvres d'étanchéité 35 entourant chaque
5 ouverture 30, un pivot axial distal 36 et deux zones de matière 37 s'étendant dans le prolongement des ouvertures 30, qui relient le côté distal de chaque lèvre 35 à la base du pivot 36. Les lèvres 35, pivot 36 et zones 37 sont réalisés en une matière plus souple que l'élément 16, notamment par
10 souplesse leur permettant de pouvoir être légèrement comprimées lorsqu'elles rencontrent lesdites portions éloignées que comprend la paroi périphérique 19 du corps 15. Le pivot 36 est destiné à être engagé dans l'alésage 25, et, grâce à son matériau constitutif, peut pivoter dans celui-ci selon un mouvement légèrement amorti et silencieux. Les zones 37 sont destinées à frotter contre
15 les surface de contact 27 du corps 15 lorsque l'obturateur est amené en position de diffusion de parfum, c'est-à-dire dans la position dans laquelle les ouvertures 20 et 30 sont en coïncidence, permettant ainsi un maintien de l'obturateur dans cette position de diffusion.

En outre, l'élément 16 comporte un téton axial 38 faisant saillie de son
20 fond (cf. figure 5), destiné à coopérer avec les saillies 26, ce téton 38 et ces saillies 26 constituant ainsi des moyens de butée limitant la course angulaire de l'obturateur dans le corps 15 lorsque ladite position de diffusion est atteinte et évitant ainsi tout risque d'endommagement des lèvres 35 contre les bords du corps 15 délimitant les ouvertures 20.

25 Le capuchon 17, quant à lui, présente une collerette 40 destinée à venir en appui contre la collerette 31 en position d'encliquetage sur l'élément 16, et comporte une marque indiquant les sens de pivotement de l'obturateur pour réaliser la diffusion ou la non diffusion du parfum.

Comme cela apparaît de ce qui précède, l'invention fournit une cartouche
30 de diffusion de parfum pour un aérateur, notamment d'habitacle de véhicule automobile, ayant pour avantages déterminants d'avoir une structure améliorée, relativement simple à fabriquer et à assembler industriellement, d'avoir une parfaite étanchéité en position de non diffusion, et d'avoir une utilisation simple et attractive, et, en particulier, ne nécessitant pas le retrait
35 d'une pièce de protection pour son activation.

Il va de soi que l'invention n'est pas limitée à la forme de réalisation décrite ci-dessus à titre d'exemple mais qu'elle s'étend à toutes les formes de réalisations couvertes par les revendications ci-annexées. Notamment, le terme "logement" doit être compris de la manière la plus large, et en particulier

5 comme pouvant se réduire à un simple orifice d'engagement de la cartouche, le corps de cette dernière se trouvant, dans ce cas, directement exposé à l'air s'écoulant dans le conduit de l'aérateur.

REVENDEICATIONS

1 – Cartouche (2) de diffusion de parfum pour un aérateur (1), notamment d'habitacle de véhicule automobile, comprenant un corps (15) pourvu d'au moins une ouverture de diffusion (20), et un obturateur (16, 17),
5 mobile par rapport au corps de cartouche (2) entre une position de non diffusion, dans laquelle il obture chaque ouverture (20) de ce corps (15), et une position de diffusion, dans laquelle il libère chacune de ces ouvertures (20), caractérisée en ce que :

- la paroi (19) du corps de cartouche (15) qui comprend une ouverture de
10 diffusion (20) présente, vue en section transversale, sur un côté de cette ouverture (20), une portion de forme courbe générée par des rayons allant en se réduisant au fur et à mesure que l'on s'éloigne angulairement de cette ouverture (20), de sorte que cette portion de paroi présente une zone proche de ladite ouverture (20), de plus forte section, et une zone éloignée de ladite
15 ouverture (20), de plus faible section ;

- l'obturateur (16, 17) comprend un élément (16) formant réceptacle, de forme cylindrique, dont le diamètre extérieur est égal ou légèrement inférieur au plus faible rayon de ladite portion de plus faible section, cet élément (16) formant réceptacle étant destiné à contenir le ou les éléments de diffusion de
20 parfum à l'intérieur de lui et à être engagé dans le corps de cartouche (15) ; l'élément (16) formant réceptacle est mobile à l'intérieur du corps de cartouche (15) entre lesdites positions de diffusion et de non diffusion et comprend au moins une ouverture de diffusion (30) qui, en position de diffusion, vient en coïncidence avec l'ouverture de diffusion (20) que comprend
25 le corps de cartouche (15), et qui, en position de non diffusion, vient au contact de ladite zone éloignée, directement ou par l'intermédiaire d'une ou plusieurs lèvres d'étanchéité (35).

2 – Cartouche (2) selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'obturateur (16, 17) comprend un capuchon (17) de fermeture de
30 l'élément (16) formant réceptacle, faisant saillie d'une extrémité de la cartouche (2), destiné à être accessible à l'utilisateur après mise en place de la cartouche (2) sur l'aérateur (1).

3 – Cartouche (2) de diffusion de parfum utilisable avec l'aérateur (1) selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que le corps
35 de cartouche (15) et l'obturateur (16, 17) sont de forme globalement

cylindrique, le mouvement de l'obturateur (16, 17) par rapport au corps de cartouche (15) se faisant selon l'axe de ce corps de cartouche (15) et de cet obturateur (16, 17).

4 – Cartouche (2) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le fond de l'élément (16) formant réceptacle et le fond (21) du corps de cartouche (15) comprennent des moyens (25, 36) de guidage de l'élément (16) formant réceptacle en pivotement par rapport au corps de cartouche (15).

5 – Cartouche (2) selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que l'obturateur (16, 17) et le corps de cartouche (15) comprennent des moyens (26, 38) de limitation de mouvement, permettant de limiter le mouvement de l'obturateur (16, 17) lorsque la position de diffusion est atteinte et/ou lorsque la position de non diffusion est atteinte.

6 – Cartouche (2) selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que l'obturateur (16, 17) et le corps de cartouche (15) comprennent des zones respectives (27, 37) venant en contact avec frottements, ou des saillies devant se franchir mutuellement, lorsque l'obturateur (16, 17) est amené en position de diffusion et/ou en position de non diffusion.

7 – Cartouche (2) selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que l'élément (16) formant réceptacle et le capuchon (17) comprennent des moyens (32) à encliquetage pour le montage du capuchon (17) sur cet élément (16).

8 – Cartouche (2) selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le corps de cartouche (15) comprend des moyens (23) à encliquetage pour la rétention de l'obturateur (16, 17) en lui.

9 – Procédé de fabrication de la cartouche (2) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé ce qu'il comprend les étapes consistant :

- à aménager la paroi (19) du corps de cartouche (15) qui comprend une ouverture de diffusion (20) de telle sorte que cette paroi (19) présente, vue en section transversale, sur au moins un côté de cette ouverture (20), une portion de forme courbe générée par des rayons allant en se réduisant au fur et à mesure que l'on s'éloigne angulairement de cette ouverture (20), de sorte que cette portion de paroi présente une zone proche de l'ouverture (20), de plus forte section, et une zone éloignée de l'ouverture (20), de plus faible section ;

- à aménager un élément (16) formant réceptacle faisant partie de l'obturateur (16, 17) sous forme cylindrique et selon un diamètre extérieur égal ou légèrement inférieur au plus faible rayon de ladite portion de plus faible section, cet élément (16) formant réceptacle étant destiné à contenir le ou les
5 éléments de diffusion de parfum à l'intérieur de lui et à être engagé dans le corps de cartouche (15) ; l'élément (16) formant réceptacle est mobile à l'intérieur du corps de cartouche (15) entre lesdites positions de diffusion et de non diffusion et comprend au moins une ouverture de diffusion (30) qui, en position de diffusion, vient en coïncidence avec l'ouverture de diffusion (20)
10 que comprend le corps de cartouche (15), et qui, en position de non diffusion, vient au contact de ladite zone éloignée, directement ou par l'intermédiaire d'une ou plusieurs lèvres d'étanchéité (35).

10 – Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape consistant à aménager, sur l'élément (16) formant réceptacle,
15 notamment par surmoulage, autour de chaque ouverture de diffusion (30) que comprend cet élément (16), une lèvre d'étanchéité (35) entourant cette ouverture (30).

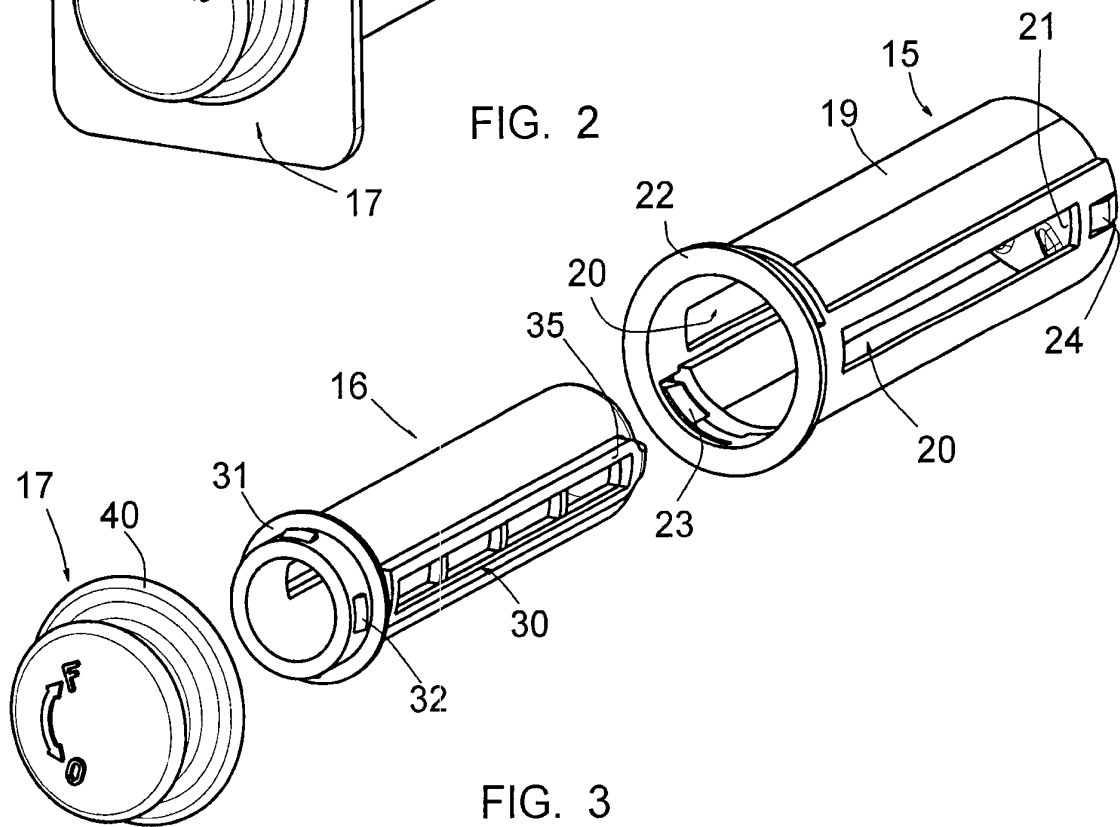
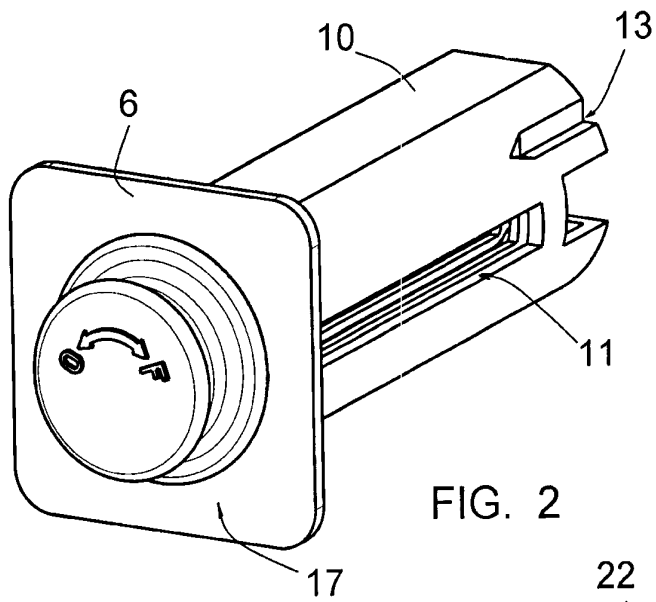
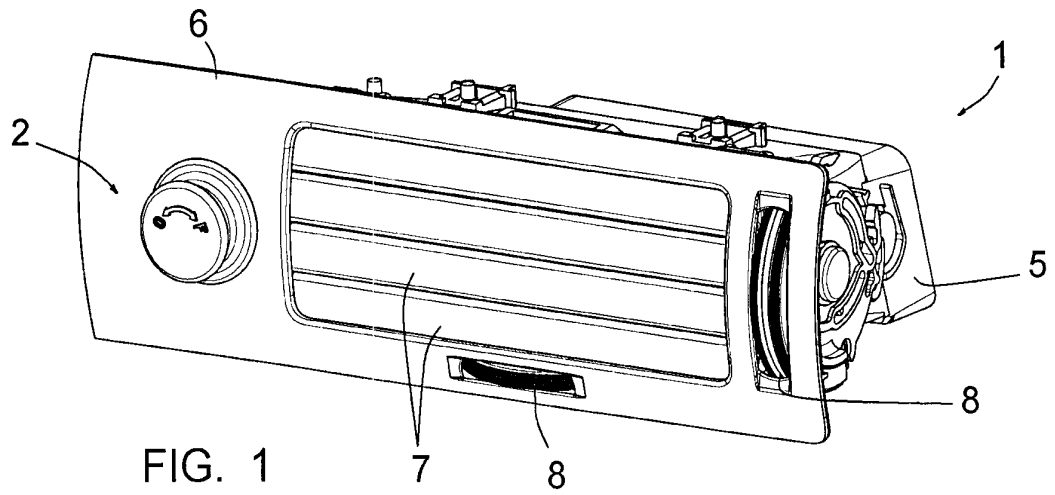
11 – Procédé selon la revendication 9 ou la revendication 10, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape consistant à aménager un moyen de guidage de
20 l'élément (16) formant réceptacle par rapport au corps de cartouche (15), notamment un plot axial (36), dans le même matériau que celui formant la lèvre d'étanchéité (35), et notamment par une même opération de surmoulage.

12 – Procédé selon la revendication 11, caractérisé en ce qu'il comprend
25 les étapes consistant à :

- aménager au moins une portion (37) de matière formant la transition entre chaque lèvre (35) et ledit moyen de guidage (36), cette portion de matière (37) s'étendant entre la paroi latérale et le fond de l'élément (16) formant réceptacle ;

30 - aménager au moins une zone de contact (27), ou au moins une paire de saillies, sur la face interne du corps de cartouche (15), cette ou ces portions de matière (37) et cette ou ces zones de contact (27) ou paires de saillies formant des zones de frottement ou des saillies devant être franchies par lesdites portions (37), permettant de maintenir l'obturateur (16, 17) en
35 position de diffusion.

1 / 3



2 / 3

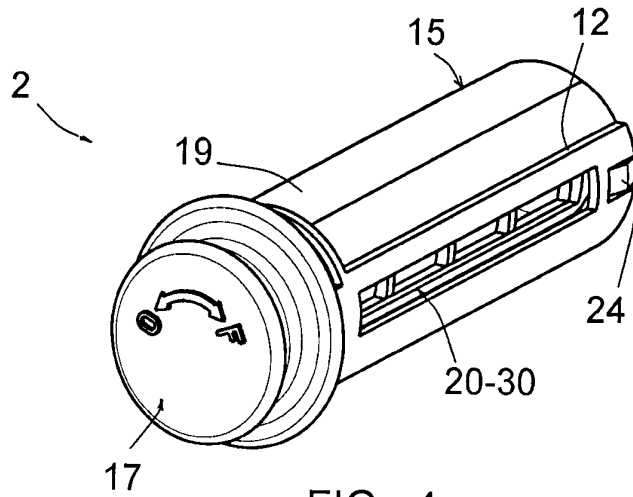


FIG. 4

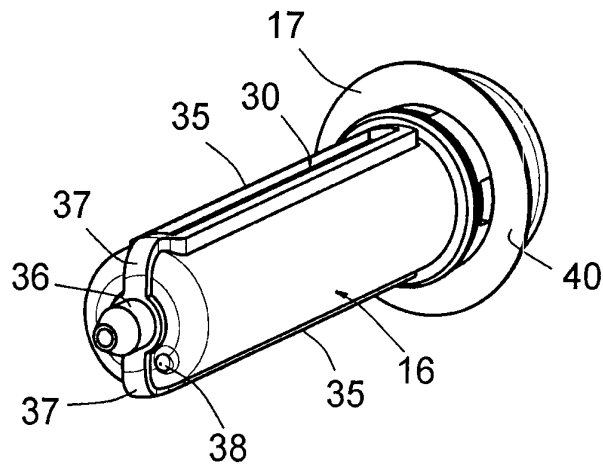


FIG. 5

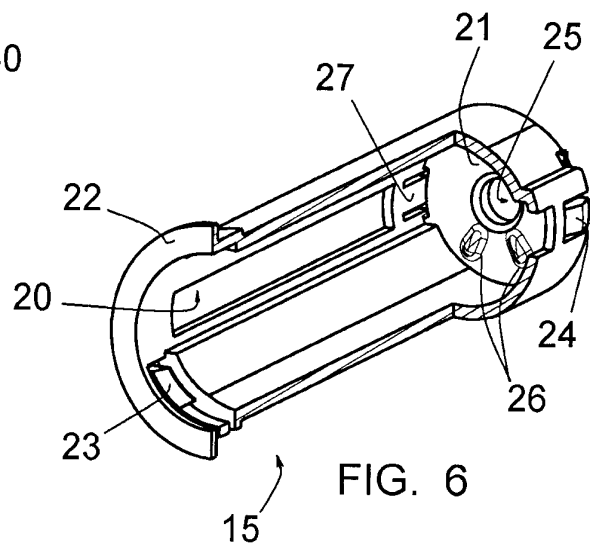


FIG. 6

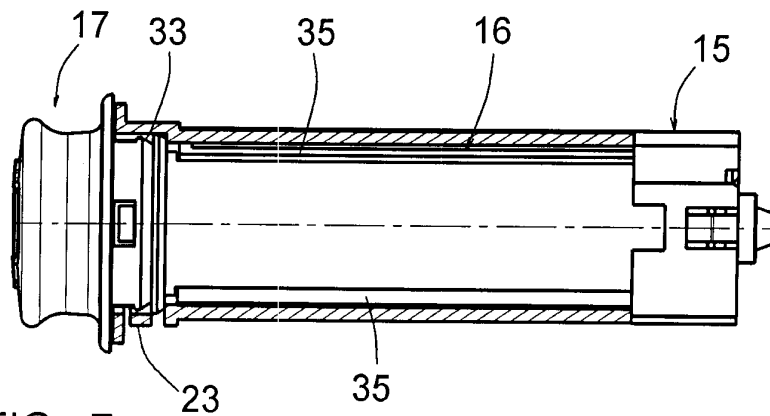
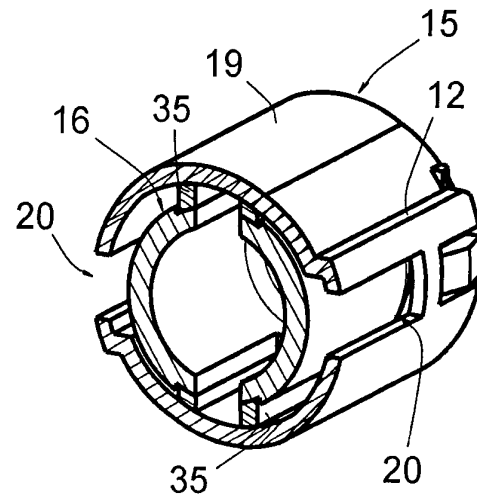
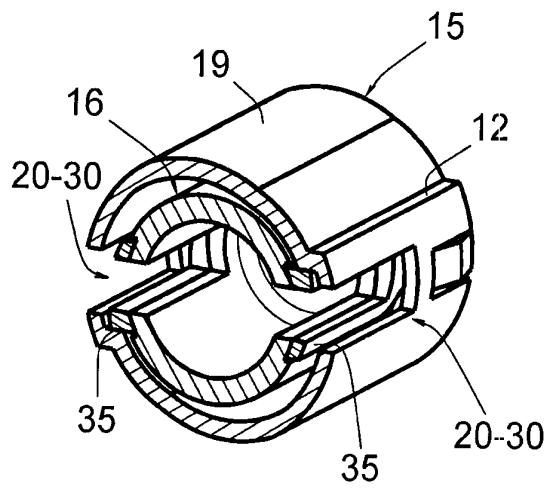


FIG. 7



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 683662
FR 0606866

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	DE 20 2004 010015 U1 (TRW AUTOMOTIVE ELECTRON & COMP [DE]) 28 octobre 2004 (2004-10-28) * alinéa [0030]; figures 3,4,6,7,10a *	1-12	A61L9/015
A	FR 2 833 531 A1 (VALEO CLIMATISATION [FR]) 20 juin 2003 (2003-06-20) * page 9, ligne 4 - ligne 15; figures 2,3 *		
A	FR 2 868 017 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 30 septembre 2005 (2005-09-30) * page 9, ligne 5 - ligne 15; figures 2,4-13 *		
A	WO 03/105652 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; KUIPER BERNARDUS L [NL]) 24 décembre 2003 (2003-12-24) * figures *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A61L B60H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 avril 2007		Haderlein, Andreas	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0606866 FA 683662**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **23-04-2007**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 202004010015 U1	28-10-2004	EP 1609643 A2	28-12-2005
FR 2833531 A1	20-06-2003	AUCUN	
FR 2868017 A1	30-09-2005	AUCUN	
WO 03105652 A	24-12-2003	AU 2003228064 A1	31-12-2003
		CN 1658783 A	24-08-2005
		JP 2005528968 T	29-09-2005
		US 2005224595 A1	13-10-2005