

①② DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②② Date de dépôt : 12.11.90.

③③ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la demande : 15.05.92 Bulletin 92/20.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Ce titre, n'ayant pas fait l'objet de la procédure d'avis documentaire, ne comporte pas de rapport de recherche.*

⑥③ Références à d'autres documents nationaux apparentés : Certificat résultant de la transformation de la demande de brevet déposée le 12.11.90 (Article 20 de la loi du 2.1.68 modifiée et article 42 du décret du 19.9.79 modifié)

⑦① Demandeur(s) : LUSTIERE Jacques — FR.

⑦② Inventeur(s) : LUSTIERE Jacques.

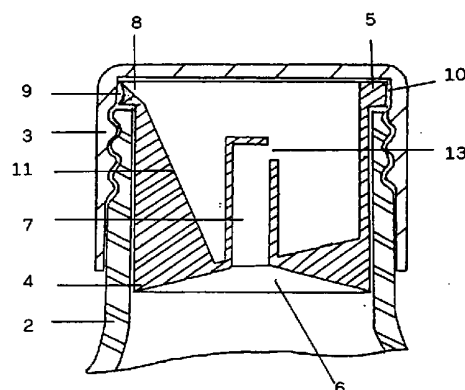
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Lustiere Jacques.

⑤④ Procédé et bouchon pour prélever par dose déterminée un produit liquide contenu dans un récipient.

⑤⑦ Procédé et bouchon-doseur verseur permettant d'assurer le prélèvement d'une quantité déterminée d'un produit liquide contenu dans un récipient de stockage.

Procédé consistant, à l'aide du bouchon (3), à créer dans le récipient (2) une surpression appropriée à effectuer le transfert du produit prélevé du récipient (2) au doseur (4), via son conduit interne 7 doté d'un orifice réduit 13 ne laissant passer ledit produit que lorsqu'il est poussé par une certaine surpression, lorsqu'on retourne le récipient à l'envers.



La présente invention se réfère aux bouchons-doseurs permettant d'assurer le prélèvement d'une quantité déterminée de liquide contenu à l'intérieur d'un récipient .

La présente invention a pour objectif de proposer un procédé et ,pour
5 la mise en oeuvre dudit procédé ,un bouchon-doseur verseur simple ,que l'on peut introduire mécaniquement dans l'embouchure de récipients du type bouteille,bidon ...,permettant d'assurer le prélèvement d'une quantité déterminée d'un produit liquide contenu dans un récipient de stockage tout en constituant une fermeture ,étanche audit produit liquide ,présentant
10 l'avantage de ne pas être en permanence au contact du produit à prélever pour éviter les éventuelles incompatibilités pouvant survenir à la suite d'un contact prolongé entre le matériau le constituant (par exemple matière synthétique) et le produit à prélever (par exemple un médicament) .

Le procédé selon la présente invention consiste à créer dans le récipient ,contenant le produit à prélever ,à l'aide d'un bouchon-doseur normalement fermé une surpression ,en comprimant l'air contenu dans l'embouchure dudit récipient ,propre à transférer une quantité déterminée dudit produit dans le doseur dudit bouchon-doseur lorsqu'on retourne le récipient à l'envers .

20 Le bouchon-doseur verseur selon la présente invention se compose ;d'un bouchon pouvant être monté sur l'embouchure du récipient ;d'une structure, constituant un doseur ,pouvant être engagée dans l'embouchure du récipient de façon étanche au produit à prélever ,qui comporte un conduit interne pour le passage du produit à prélever et au moins un insert amovible .

25 Ledit bouchon-doseur verseur se caractérise en ce que :

- le doseur comporte :
 - un conduit interne approprié pour le transfert du produit prélevé du récipient au doseur ;
 - un piston ,constitué par son épaulement ,équipé d'un bec-verseur
30 doté d'un coupe-gouttes .
- le bouchon comporte :
 - une chemise ,constituée par son fond ,pour le piston du doseur .
 - et en ce que ,selon une variante :
- le bouchon comporte :
 - un piston et non pas une chemise .
35
- le doseur comporte :
 - une chemise et non pas un piston .

Ledit piston étant d'une taille appropriée permettant la création , dans l'embouchure du récipient ,d'une surpression ,par compression de l'air

- 2 -

contenu dans l'embouchure du récipient ,apte à transférer du récipient au doseur une quantité déterminée du produit à prélever .

Les dessins annexés donnés à titre indicatif ,permettront de mieux comprendre l'invention ,les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer .

La figure 1 est une vue générale ,en perspective ,d'un bouchon-doseur verseur monté sur un récipient .

La figure 2 est vue en coupe longitudinale suivant la ligne A-A de la figure 1 .

La figure 3 est une vue de dessus d'un doseur conforme à la figure 2 .

La figure 4 est vue identique à la figure 2 sur laquelle le bouchon est en cours de montage sur l'embouchure du récipient .

la figure 5 est une vue identique à la figure 4 d'une variante du bouchon-doseur verseur .

Sur la figure 1 on a représenté un bouchon-doseur 1 ,placé sur un récipient 2 ,constitué d'un bouchon 3 et d'un doseur 4 .

Sur la figure 2 on a représenté un récipient 2 ;

-dans l'embouchure duquel est engagé un doseur 4 comportant :un évasement externe 6 ,facilitant l'écoulement du produit à prélever ;une paroi interne inclinée ,accentuant l'écoulement du produit prélevé vers l'extérieur dudit doseur ;un piston 5 ,prenant appui sur le bord de ladite embouchure ,présentant un bec-verseur 8 doté d'un coupe-gouttes 9 ,évitant au produit évacué de couler sur le bord extérieur du récipient ;un conduit interne 7, prenant naissance à la base de l'évasement 6 ,présentant un orifice latéral réduit 13 ne laissant passer le produit contenu dans le récipient 2 que lorsqu'il est soumis à une surpression ;

-sur l'embouchure duquel est monté un bouchon 3 comportant une chemise 10, constituée par la base de son fond ,dans laquelle se déplace à frottement doux le piston 5 du doseur 4 pour créer une surpression dans le récipient 2 par compression de l'air contenu dans son embouchure .

Sur la figure 3 on a représenté ;en 5 le piston et son bec-verseur 8 ; en 7 le conduit interne et son orifice réduit latéral 13,du doseur 4 .

Sur la figure 4 on a représenté;un doseur 4 ,engagé dans l'embouchure d'un récipient 2 ,dont le piston 5 amorce ,en pénétrant dans la chemise 10 du bouchon 3 en cours de montage sur l'embouchure dudit récipient ,une mise en surpression de l'intérieur dudit doseur et de la partie supérieure dudit récipient ne contenant pas de produit à prélever (La mise en surpression totale étant effective lorsque le bouchon 3 est monté totalement sur l'embouchure du récipient) ;un insert amovible 16 ,limitant la course du piston 5

- 3 -

dans la chemise 10 ,permettant de modifier la quantité du produit prélevé dans un volume équivalent au sien .

Sur la figure 5 on a représenté ;un bouchon-doseur 1-A placé sur un récipient 2 dans l'embouchure duquel est engagé son doseur 4-A ,comportant
5 une chemise 14 présentant un coupe-gouttes 9 ,et sur lequel est monté son bouchon 3-A comportant un piston 15 ,amorçant une compression ,et un insert 17 amovible réduisant le volume du prélèvement initialement prévu .

On utilise le bouchon-doseur 1 et 1-A de la façon suivante :

- dans un premier temps on met le récipient 2 en surpression en montant
10 (par vissage total et normal) le bouchon 3 ,3-A ,selon le cas ,sur l'embouchure dudit récipient après avoir ou non placé dans ledit bouchon un ou plusieurs inserts 16 ,ou 17 selon la quantité de produit à prélever .

- dans un second temps on retourne le récipient 2 à l'envers ce qui provoque la montée de l'air surpressé au fond dudit récipient et la descente
15 du produit prélevé dans le doseur 4 ,4-A .

- dans un troisième temps on retourne le récipient 2 à l'endroit ce qui provoque :d'une part la descente du produit prélevé dans le fond du doseur 4 ,4-A et d'autre part la remontée de l'air surpressé dans le haut de ce dernier .

20 - dans un quatrième temps on enlève le bouchon 1 ,1-A de l'embouchure du récipient 2 ce qui a pour conséquence de supprimer la surpression créée dans ledit récipient .

- dans un cinquième temps on évacue le produit prélevé dans un réceptacle en inclinant le récipient 2 dans une position obligeant ledit produit à
25 emprunter le bec-verseur 8 dont le coupe-gouttes 9 évite la formation de gouttes sur sa lèvre .

Le produit non prélevé n'étant plus soumis à une surpression reste dans le récipient 2 ,bien évidemment,on évite de secouer fortement ledit récipient lors de cette dernière opération afin qu'il ne passe quand même dans l'orifice 13 du conduit 7 .
30

R E V E N D I C A T I O N S

- 1) Procédé permettant le prélèvement d'une quantité déterminée d'un produit liquide contenu dans un récipient (2) ,caractérisé en ce que l'on crée dans ledit récipient ,à l'aide d'un bouchon-doseur (1 ,1-A) ,une surpression ,en comprimant l'air contenu dans son embouchure ,apte à transférer du récipient
5 (2) au doseur (4 ,4-A) dudit bouchon une quantité déterminée du produit contenu dans le récipient (2) .
- 2) Procédé suivant la revendication 1 ,caractérisé en ce que l'on retourne le récipient (2) à l'envers lorsque la surpression a été créée dans l'embouchure dudit récipient par le montage normal du bouchon (3 ,3-A) sur
10 l'embouchure dudit récipient pour provoquer d'une part la montée de l'air mis en surpression dans le fond du récipient (2) et d'autre part la descente d'une quantité déterminée du produit à prélever dans le doseur (4 ,4-A) .
- 3) Procédé suivant les revendications 1 et 2 ,caractérisé en ce que,dans un second temps ,l'on retourne le récipient (2) à l'endroit pour provoquer
15 d'une part la descente du produit prélevé dans le fond du doseur (4,4-A)et d'autre part la remontée de l'air en surpression dans le haut du doseur(4 ,4-A) .
- 4) Procédé suivant les revendications 1 ,2 ,3 et 4 ,caractérisé en ce que, dans un troisième temps ,l'on supprime la surpression créée en enlevant le
20 le bouchon (3 ,3-A) de l'embouchure du récipient (2) pour rétablir une pression normale dans ledit récipient afin que le produit non prélevé ne puisse plus passer dans l'orifice (13) du conduit (7) .
- 5) Bouchon-doseur verseur (1 ,1-A) pour la mise en oeuvre du procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4 ;comprenant : un bouchon
25 (3 ,3-A) ,monté sur l'embouchure d'un récipient (2) contenant un produit à prélever ,et un doseur (4 ,4-A) ,engagé dans l'embouchure dudit récipient de façon étanche au produit à prélever ,comportant:un évasement externe (6) facilitant le passage dudit produit du récipient (2) au doseur (4 ,4-A); caractérisé par le fait qu'il comprend ,en outre ,au moins un insert (16 ,
30 17)amovible ,permettant de modifier la quantité du produit prélevé ,et en ce que ledit doseur (4 ,4-A) présente :
- un conduit interne (7) prenant naissance à la base de l'évasement (6);
 - une paroi interne (11) inclinée,accentuant l'écoulement du produit prélevé vers l'extérieur ;
 - 35 - un piston (5) ,coopérant avec la chemise (10) du bouchon (3) pour créer une surpression déterminée dans le récipient (2) ;
 - une chemise (14) ,coopérant avec le piston (15) du bouchon (3 ,3-A) pour créer une surpression déterminée dans le récipient (2) .

- 6) Bouchon-doseur suivant la revendication 5 ,caractérisé par le fait que le conduit (7) comporte un orifice latéral (13) .
- 7) Bouchon-doseur suivant les revendications 5 et 6 ,caractérisé en ce que l'orifice latéral (13) est réduit pour ne laisser passer le produit contenu dans le récipient (2) que lorsqu'il est soumis à une surpression .
- 8) Bouchon-doseur suivant la revendication 5 ,caractérisé en ce que le piston (5) présente un bec-verseur (8) doté d'un coupe-gouttes (9) évitant au produit prélevé ,lors de son évacuation du bouchon (3),de couler sur le récipient (2) .
- 10 9) Bouchon-doseur suivant les revendications 5 et 7 ,caractérisé par le fait que le bouchon (3) comporte une chemise (10)coopérant avec le piston (5) du doseur (4) pour créer une surpression déterminée dans le récipient (2) .
- 10) Bouchon-doseur suivant les revendications 5 et 7 ,caractérisé par le fait que le bouchon (3-A) comporte un piston (15) coopérant avec la chemise (14) du doseur (4-A) pour créer une surpression déterminée dans le récipient(2).

PLANCHE UNIQUE

FIG. 1.

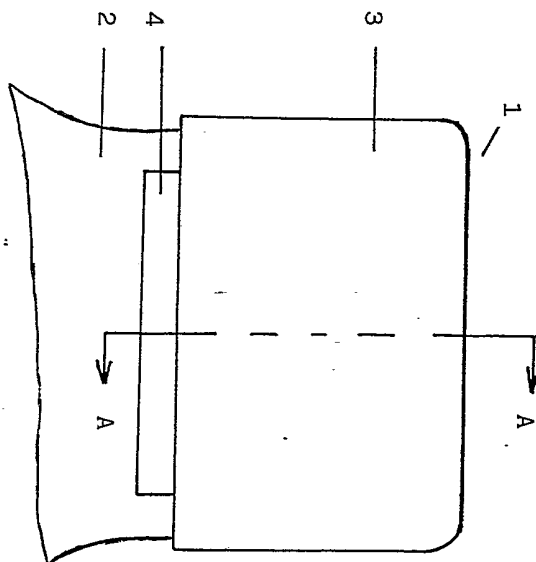


FIG. 3.

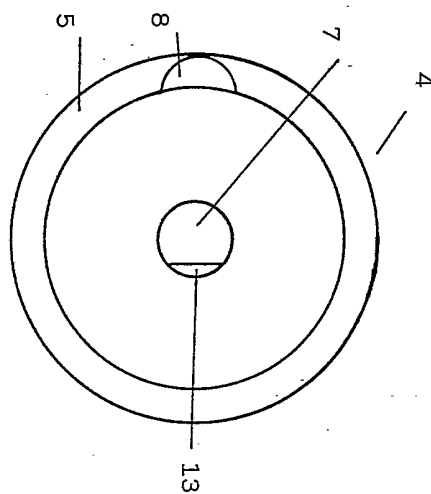


FIG. 2.

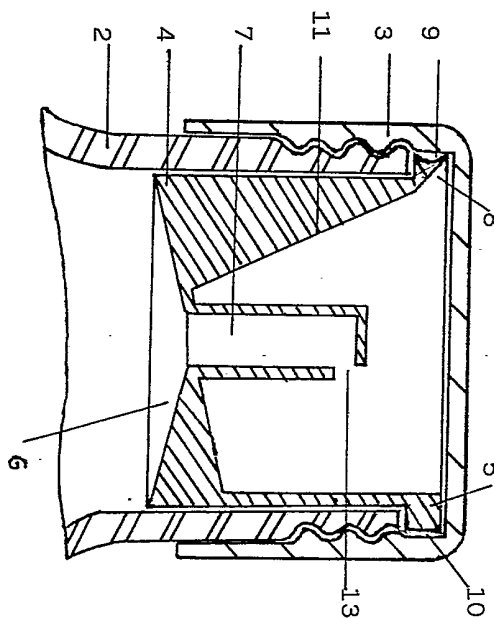


FIG. 4.

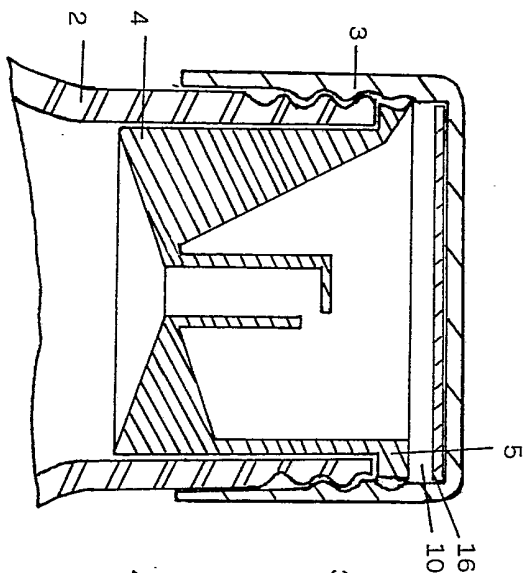


FIG. 5.

