

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 575 138

②1 N° d'enregistrement national :

85 18834

⑤1 Int Cl⁴ : B 65 D 41/34, 53/00.

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 19 décembre 1985.

③0 Priorité : DE, 21 décembre 1984, n° G 84 37 538.8.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 26 du 27 juin 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : RIEDEL-DE HAEN AK-
TIENGESSELLSCHAFT, société par actions de droit alle-
mand. — DE.

⑦2 Inventeur(s) : Horst Schulz et Ferdinand Koch.

⑦3 Titulaire(s) :

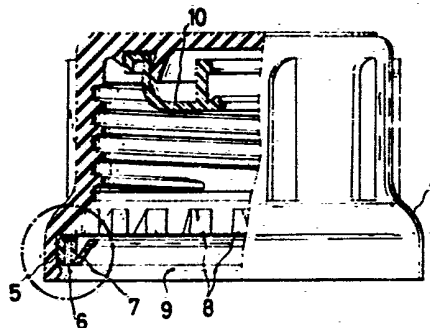
⑦4 Mandataire(s) : Armengaud Jeune, cabinet Lepeudry.

⑤4 Emballage notamment pour récipient en forme de bouteille.

⑤7 L'invention concerne un récipient en forme de bouteille
pourvu d'un bouchon fileté qui vient se visser sur le filetage de
la partie d'embouchure du récipient.

La partie d'embouchure comporte un filetage au-dessus
duquel est placé un bord de versement et en dessous duquel
est placé un bourrelet annulaire; le bouchon comporte à la
partie inférieure un élargissement 4 en forme de cloche qui
s'accroche sur le bourrelet annulaire de la partie d'embouchure
et il est prévu sur le côté intérieur de l'élargissement 4 une
double bague se composant d'une bague de retenue 5 reliée
par l'intermédiaire de voiles élastiques 6 à une autre bague 7
ayant un profil en forme de V.

Application à l'emballage des liquides.



La présente invention concerne un emballage qui se compose d'un récipient en forme de bouteille pourvu d'une partie d'embouchure arrondie et d'un bouchon fileté s'adaptant sur la partie d'embouchure, cette partie d'embouchure comportant un bourrelet annulaire, un filetage extérieur et un bord de versement de forme annulaire.

Un récipient en forme de bouteille pourvu d'un bouchon qui peut être vissé sur le filetage du col de récipient est déjà connu (cf. brevet européen 16 419 =
10 brevet US 4 326 639). Le bord inférieur du bouchon est relié par l'intermédiaire d'un grand nombre de nervures de cisaillement avec un collet de forme annulaire faisant saillie vers l'extérieur et qui comporte des dents de verrouillage de structure élastique qui viennent s'accrocher,
15 lors du vissage, sur des dents d'arrêt qui sont disposées sur le col de récipient. Le bouchon vissé ne peut être enlevé qu'en cisailant les nervures par rapport au col de récipient. Le bouchon est constitué avantageusement d'une matière thermoplastique, par exemple du polyéthylène, et il peut
20 être réalisé d'une seule pièce par un procédé de moulage par injection.

L'invention a pour but de réaliser un emballage se composant d'un récipient et d'un bouchon, ce bouchon étant d'une construction simple et excluant des manipulations.

25 L'invention concerne un emballage se composant d'un récipient en forme de bouteille pourvu d'une partie d'embouchure arrondie, qui comporte un bourrelet annulaire, un filetage extérieur et un bord de versement de forme annulaire, ainsi qu'un bouchon de fermeture s'adaptant à la
30 partie d'embouchure, ledit emballage étant caractérisé en ce que :

- a) le filetage est un filetage (1) ayant un pas de 2,5 à 6,0 mm,
- b) le bourrelet annulaire (2) disposé en dessous du filetage
35 est élargi vers le bas avec un profil conique, l'angle d'inclinaison (α) étant compris entre 135 et 150 degrés,
- c) le bord de versement (3) placé au-dessus du filetage présente un profil conique effilé vers le bas, l'angle

d'inclinaison (β) étant compris entre 130 et 145 degrés,
d) le bouchon fileté comporte dans sa partie inférieure un
élargissement (4) en forme de cloche qui s'accroche sur le
bourrelet annulaire (2) de la partie d'embouchure,

- 5 e) sur le côté intérieur de l'élargissement (4) en forme de
cloche, il est prévu une bague (5), qui est reliée par
l'intermédiaire de nervures élastiques (6) avec une autre
bague (7) qui comporte un profil en forme de V.

Une caractéristique essentielle de l'emballage
10 conforme à l'invention consiste dans l'agencement de la partie
d'embouchure du récipient, qui comporte un filetage extérieur,
un bourrelet annulaire disposé en dessous du filetage et un
bord de versement de forme annulaire qui est placé au-dessus
du filetage. Le filetage peut comporter de un à quatre filets,
15 de préférence un filet ; le pas du filetage est compris entre
2,5 et 6,0 mm, de préférence entre 3,0 et 5,0 mm. Le filetage
est de préférence agencé comme un filetage en dents de scie
ou un filetage trapézoïdal. Le bourrelet annulaire s'élargit
avec un profil conique vers le bas, l'angle d'inclinaison
20 étant compris entre 135 et 150 degrés, de préférence entre
140 et 145 degrés. Le bord de versement présente un profil
conique réduisant vers le bas, l'angle d'inclinaison étant
compris entre 130 et 145 degrés, de préférence entre
135 et 140 degrés. (Par le terme " angle d'inclinaison ",
25 on entend à chaque fois l'angle formé entre le bord extérieur
de la partie conique et l'axe vertical de la partie d'embou-
chure).

Une autre particularité importante de l'emballa-
ge conforme à l'invention concerne l'agencement du bouchon
30 fileté qui peut être vissé sur la partie d'embouchure. Le
bord inférieur de ce bouchon est pourvu d'un élargissement
en forme de cloche qui vient s'accrocher sur le bourrelet
annulaire de la partie d'embouchure. Cet agencement du bouchon
garantit une manipulation simple de l'emballage sans risque de
35 destruction de la double bague qui va être décrite dans la
suite. Sur le côté intérieur de l'élargissement en forme de
cloche, il est prévu dans une partie supérieure un anneau
formant socle et se composant de segments, à savoir de

- préférence de 6 à 50 segments, et il est prévu dans une partie inférieure une zone dépouillée. Entre l'anneau formant socle et la partie dépouillée est maintenue une bague (bague de retenue), qui est reliée par l'intermédiaire de nervures élastiques avec une autre bague (bague de fermeture) ; cette dernière a un profil en forme de V et elle est disposée de préférence dans le même plan que la bague de retenue citée en premier. Le nombre des nervures élastiques est avantageusement compris entre 3 et 24, de préférence entre 6 et 12.
- 5 Lors du vissage du bouchon, la partie intérieure de la bague de fermeture glisse sur le bourrelet annulaire de la partie d'embouchure et s'accroche en dessous de celle-ci. Lors du vissage, les nervures de cisaillement sont rompues et la bague de fermeture reste en dessous du bourrelet annulaire.
- 10 Par suite de l'agencement et de la forme particulière de la double bague se composant d'une bague de retenue et d'une bague de fermeture, on exclut pratiquement des manipulations de violation du bouchon.
- 15

- Dans une partie supérieure du bouchon fileté,
- 20 il est prévu un joint d'étanchéité qui, lors du vissage, assure la fermeture de la partie d'embouchure du récipient en forme de bouteille. Le joint d'étanchéité est avantageusement agencé sous forme d'un joint plat, d'un joint conique ou d'un joint en forme de dé ; il peut également être agencé sous la
- 25 forme d'un dispositif de dosage ou d'un dispositif de mesure.

Le récipient en forme de bouteille se compose avantageusement de verre, notamment d'un verre ayant une résistance moyenne à l'hydrolyse (verre de qualité III conformément à "Europäischem Arzneibuch " volume II, 1975).

- 30 Il est particulièrement avantageux d'utiliser du verre coloré. D'autres matériaux appropriés sont constitués par des métaux, comme par exemple l'aluminium, ainsi que par des matières thermoplastiques, comme par exemple des polyoléfinés telles que du polyéthylène et du polypropylène.
- 35 Le récipient en forme de bouteille a avantageusement un volume compris entre 5 ml et 10 l, de préférence entre 100 ml et 2,5 l. La partie d'embouchure du récipient a un diamètre intérieur de 10 à 70 mm, de préférence de 18 à 28 mm.

Le diamètre extérieur de la partie d'embouchure est compris entre 15 et 80 mm, de préférence entre 32 et 45 mm. Selon un agencement particulier du récipient formé de verre, celui-ci est entouré par une couche protectrice constituée d'une
5 matière plastique transparente, par exemple du chlorure de polyvinyle. L'épaisseur de la couche protectrice est comprise entre 0,4 et 0,6 mm.

Le bouchon fileté est avantageusement constitué d'une matière thermoplastique, notamment une polyoléfine
10 comme du polyéthylène ou du polypropylène. La double bague constituée de la bague de retenue, des nervures de liaison et de la bague de fermeture, est formée du même matériau. Le matériau du bouchon fileté et celui de la double bague ont avantageusement des colorations différentes ; les
15 matériaux se différencient également avantageusement par leur dureté et leur élasticité.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mis en évidence dans la suite de la description, donnée à titre d'exemple non limitatif, en
20 référence aux dessins annexés dans lesquels :
la figure 1 est une vue d'ensemble, en coupe partielle, du bouchon fileté du récipient conforme à l'invention,
la figure 2 est une vue d'ensemble de la partie d'embouchure du récipient en forme de bouteille,
25 la figure 3 est une vue d'une partie de la figure 1, et
la figure 4 est une vue en plan de la double bague isolée.

La figure 1 montre que le bouchon fileté comporte dans une partie inférieure un élargissement 4 en forme de cloche, sur le côté intérieur duquel il est prévu
30 dans une partie supérieure un anneau formant socle et se composant de segments 8 alors qu'il est prévu dans une partie inférieure une zone dépouillée 9. Entre les segments 8 et la zone dépouillée 9 est maintenue une double bague, qui se compose d'une bague de retenue 5 et d'une bague de
35 fermeture 7, qui sont reliées entre elles par l'intermédiaire de nervures élastiques 6. Un joint d'étanchéité 10 est disposé dans une partie supérieure du bouchon fileté.

Conformément à la figure 2, la partie d'embou-

chure du récipient en forme de bouteille comporte un filetage 1 en dessous duquel est disposé un bourrelet annulaire 2 et au-dessus duquel se trouve un bord de versement 3. Le filetage est agencé comme un filetage trapézoïdal. Le bourrelet annulaire 2 s'élargit vers le bas avec un profil conique et son bord extérieur fait avec l'axe vertical l'angle α . Le bord de versement 3 est pourvu d'un profil conique diminuant vers le bas et son bord extérieur fait avec l'axe vertical l'angle β .

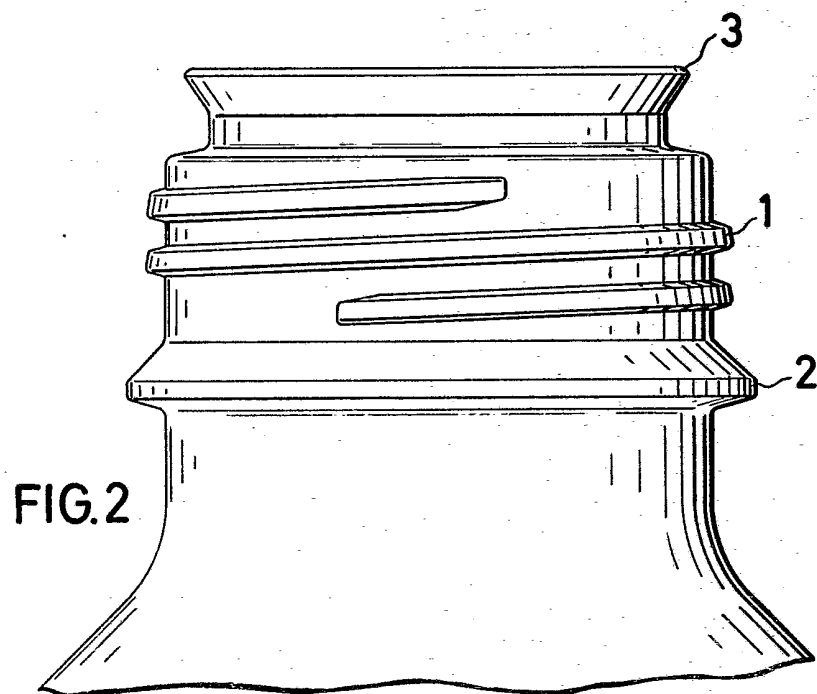
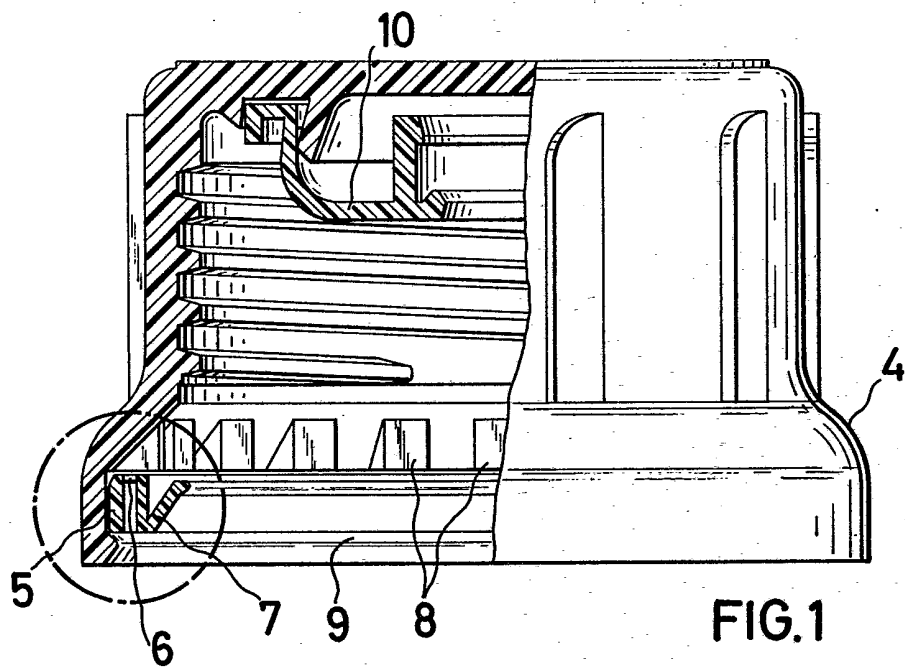
10 Sur la figure 3, on a représenté en coupe la double bague qui est composée d'une bague de retenue 5, d'une bague de fermeture 7 et de nervures de liaison 6. La double bague est fixée entre les segments 8 et la zone dépouillée 9.

15 Sur la figure 4, on a représenté en vue en plan la double bague isolée, qui se compose d'une bague de retenue 5 et d'une bague de fermeture 7, les bagues précitées étant reliées entre elles par l'intermédiaire de nervures ou de voiles 6. La bague de retenue 5 et la bague de fermeture 7 sont placées dans le même plan.

REVENDEICATIONS

1. Emballage se composant d'un récipient en forme de bouteille pourvu d'une partie d'embouchure arrondie, qui comporte un bourrelet annulaire, un filetage extérieur et un
5 bord de versement de forme annulaire, ainsi qu'un bouchon fileté s'adaptant à la partie d'embouchure, caractérisé en ce que :
- a) le filetage est un filetage (1) ayant un pas de 2,5 à 6,0 mm,
 - 10 b) le bourrelet annulaire (2) disposé en dessous du filetage est élargi vers le bas avec un profil conique, l'angle d'inclinaison (α) étant compris entre 135 et 150 degrés,
 - c) le bord de versement (3) placé au-dessus du filetage présente un profil conique effilé vers le bas, l'angle
15 d'inclinaison (β) étant compris entre 130 et 145 degrés,
 - d) le bouchon fileté comporte dans sa partie inférieure un élargissement (4) en forme de cloche qui s'accroche sur le bourrelet annulaire (2) de la partie d'embouchure,
 - e) sur le côté intérieur de l'élargissement (4) en forme de
20 cloche, il est prévu une bague (5), qui est reliée par l'intermédiaire de nervures élastiques (6) avec une autre bague (7) qui comporte un profil en forme de V.
2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le filetage est un filetage en dents de scie
25 ou un filetage trapézoïdal.
3. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bouchon fileté est pourvu d'un joint d'étanchéité plat, d'un joint d'étanchéité conique ou d'un joint d'étanchéité en forme de dé (10).
- 30 4. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le nombre des nervures ou voiles élastiques est compris entre 3 et 24.
5. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bouchon fileté est constitué d'une matière
35 thermoplastique.
6. Emballage selon la revendication 5, caractérisé en ce que le matériau du bouchon fileté et celui des bagues ont des colorations différentes.

1/2



2/2

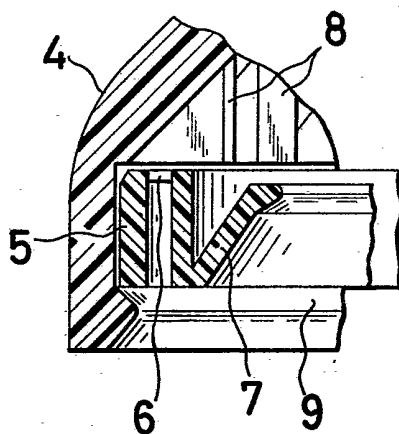


FIG. 3

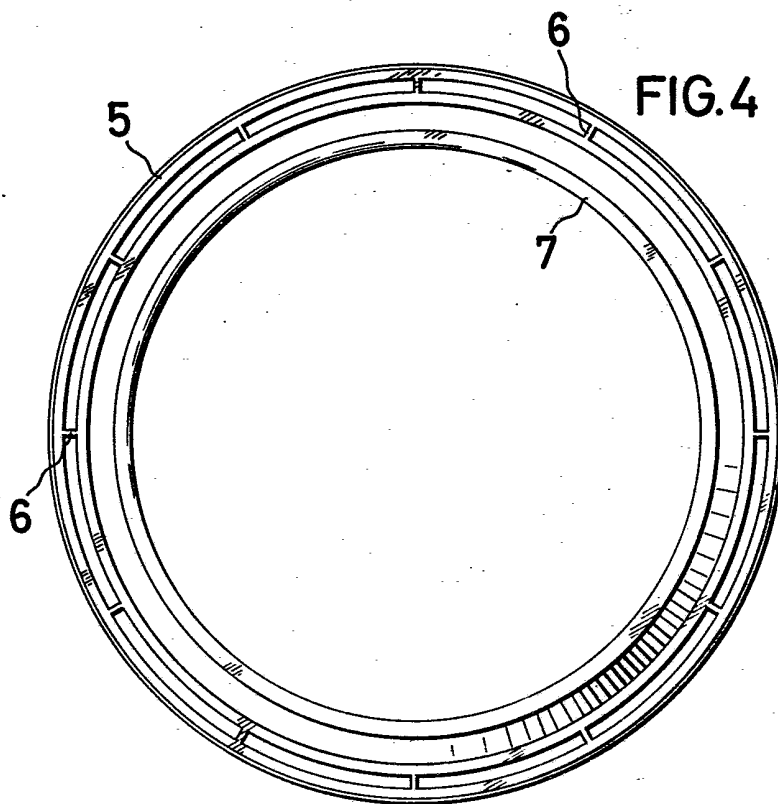


FIG. 4