

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

0 179 498
B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:
12.07.89

(51)

Int. Cl.⁴: **B 65 D 41/04, B 65 D 55/10**

(21)

Numéro de dépôt: **85200648.5**

(22)

Date de dépôt: **25.04.85**

(54)

Procédé de scellage.

(30)

Priorité: **19.10.84 BE 213864**

(43)

Date de publication de la demande:
30.04.86 Bulletin 86/18

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
12.07.89 Bulletin 89/28

(84)

Etats contractants désignés:
AT CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(56)

Documents cité:
EP-A-0 055 916
WO-A-85/00154
FR-A-2 406 938
GB-A-2 096 980
GB-A-2 123 392
US-A-3 333 719
US-A-4 076 152
US-A-4 429 802

(73)

Titulaire: **LYNES HOLDING S.A., 37, rue Notre-Dame, Luxembourg (LU)**

(72)

Inventeur: **Debetencourt, Jean, Les Altières 5, B-7535 Maulde (BE)**

(74)

Mandataire: **Modrie, Guy, Bureau Gevers SA 7, rue de Livourne Bte 1, B-1050 Bruxelles (BE)**

EP 0 179 498 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un assemblage de bouchon et récipient destiné à des produits agressifs ou volatils, le récipient présentant un rebord destiné à recevoir un opercule d'étanchéité présentant une couche scellable destinée à coopérer avec le bouchon pour réaliser un scellage étanche par un traitement par induction, le bouchon comportant sur sa face interne au moins un épaulement annulaire qui, en position de fermeture du récipient maintient l'opercule d'étanchéité sur une zone périphérique externe faisant immédiatement suite au rebord pour permettre le scellage dudit opercule d'étanchéité.

De nombreux flacons ou récipients contiennent soit des substances liquides ou semi-liquides, soit des constituants partiellement volatils dont il importe d'empêcher la migration de l'intérieur du flacon ou récipient vers l'extérieur.

De plus, certaines substances contenues dans le verre, par exemple la soude, ont tendance à émigrer vers l'extérieur du verre, surtout en présence de certains constituants notamment acides, par exemple le vinaigre. Il est connu d'atténuer l'effet de ces inconvénients par différents procédés de post-traitement du verre, cependant la tenue de l'opercule et par conséquent son étanchéité restent limitées dans le temps.

Il est déjà fréquemment fait usage d'opercules qui sont placés sur le sommet du flacon ou récipient et sont thermoscellés sur la face supérieure du flacon ou du récipient.

Une approche de ce problème se retrouve décrite dans le brevet britannique 2 096 980. Cependant le thermoscellage effectué uniquement sur la face supérieure du récipient ne peut empêcher le contact entre lesdits produits volatils ou liquides nuisibles au maintien de la bonne qualité du thermoscellage. La zone de thermoscellage doit impérativement être mise hors de portée des produits liquides, semi-liquides soustenus sous peine de voir cette zone attaquées par les produits en question.

La présente demande de brevet a pour but de proposer une solution extrêmement efficace aux problèmes posés et à cet effet, l'épaulement précité s'étend axialement à partir de la face interne du bouchon et la zone périphérique du récipient a une forme tronconique pour permettre le scellage sur ladite zone périphérique, l'orifice du récipient se présentant donc sous le forme d'un chanfrein afin de permettre une application étroite de l'opercule sur la zone périphérique et s'opposer ainsi à la migration des produits agressifs ou volatils précités.

D'autres détails et avantages de l'invention ressortiront de la description qui sera donnée ci-après d'un bouchon pour sceller de façon particulièrement étanche un flacon ou un récipient analogue ainsi que son procédé d'application, selon l'invention. Cette description n'est donnée qu'à titre d'exemple et ne limite pas l'invention.

Les notations de référence se rapportent aux figures ci-jointes.

5 La figure 1 montre en coupe un bouchon selon l'invention avant son serrage sur un flacon sur le rebord supérieur duquel est disposé un opercule scellable.

10 La figure 2 montre en coupe le même bouchon visse sur un flacon.

Le bouchon 1 selon ces figures est muni d'un pas de vis interne 2 pour s'adapter sur le pas de vis externe 3 ménagé à la partie supérieure d'un flacon 4.

15 Entre le bouchon 1 et le flacon 4 est interposé un opercule scellable 5 qui repose sur le rebord supérieur 6 du flacon 4 dans l'état représenté à la figure 1. Selon cette figure, l'opercule scellable 5 est introduit à l'état plat, mais il est entendu qu'on pourrait prévoir une première amorce du rabattement de la périphérie de l'opercule 5.

20 L'opercule 5 présente sur sa face qui vient en contact avec le flacon 4 une couche 5' de matière scellable telle que par exemple un polymère ou une colle.

25 Dans une forme d'exécution particulièrement efficace, la face intérieure 6 du bouchon 1 présente un épaulement circulaire 7. L'épaulement circulaire 7 vient, lorsqu'on visse le bouchon 1 sur le pas de vis 3 du flacon 4, rabattre la périphérie de l'opercule scellable 5 dans la position qui est représentée à la figure 2. Comme le bouchon selon l'invention peut également présenter la caractéristique d'être pourvu intérieurement d'une couronne interne 8, on observera que lorsque le bouchon 1 est vissé à fond sur le flacon 4, la couronne interne 8 vient prendre appui sur l'opercule scellable 5 à l'endroit ou celui-ci recouvre le rebord supérieur 9 du flacon 4 tandis que l'épaulement circulaire 7 a rabattu en même temps le bord de l'opercule 5 sur ce qui peut être considéré comme la zone périphérique 10 faisant immédiatement suite au rebord supérieur 9.

30 Le rabattement par l'épaulement 7 du rebord circulaire de l'opercule 5 sur la zone périphérique 10 permet de passer à l'étape suivante du procédé de scellage, étape qui est particulièrement essentielle.

35 En effet, l'opercule étant maintenu par l'épaulement circulaire 7 sur la zone périphérique 10, comme l'indique la figure 2, on peut soumettre cette partie de l'opercule à un traitement par induction, par exemple, pour provoquer la fusion de la couche extérieure 5' et réaliser ainsi un scellage intégral de l'opercule 5 sur le flacon 4 tout en permettant éventuellement à la couronne interne 8 d'agir sur le même opercule à l'endroit du rebord supérieur 9 du flacon.

40 Un scellage de l'espèce est intégral et s'oppose de la manière la plus totale à toute forme de migration du contenu ou d'un composant du flacon 4 vers l'extérieur de ce récipient, p.ex. du verre. Aucun dévissage accidentel ou intempestif du bouchon 1 ne peut donc avoir d'influence

quelconque sur le conditionnement des produits contenus dans le flacon ou le récipient analogue.

La forme d'exécution se rapporte logiquement à toute fermeture susceptible d'être scellée par induction. En principe l'invention s'applique également à des récipients de forme différente dont la fermeture est réalisée par exemple par encliquetage ou "twist-off" permettant le rabattement du bord d'une feuille quelconque assimilée à l'opercule 5 sur le rebord supérieur du récipient de forme circulaire ou non, ou par exemple, par filet interrompu selon ce procédé dit "twist-off".

Revendication

Assemblage de bouchon (1) et récipient (4) destiné à des produits agressifs ou volatils, le récipient présentant un rebord (9) destiné à recevoir un opercule d'étanchéité (5) présentant une couche scellable destinée à coopérer avec le bouchon pour réaliser un scellage étanche par un traitement par induction, le bouchon comportant sur sa face interne au moins un epaulement annulaire (7) qui, en position de fermeture du récipient maintient l'opercule d'étanchéité (5) sur une zone périphérique externe (10) faisant immédiatement suite au rebord (9) pour permettre le scellage dudit opercule d'étanchéité (5), caractérisé en ce que l'épaulement précité (7) s'étend axialement à partir de la face interne du bouchon (1) et que la zone périphérique (10) du récipient a une forme tronconique pour permettre le scellage sur ladite zone périphérique (10), l'orifice du récipient se présentant donc sous le forme d'un chanfrein afin de permettre une application étroite de l'opercule (5) sur la zone périphérique (10) et s'opposer ainsi à la migration des produits agressifs ou volatils précités.

Patentanspruch

Anordnung aus Kappe (1) und Behälter (4) zur Aufnahme von aggressiven oder flüchtigen Produkten, welcher Behälter einen Rand (9) aufweist, der zur Aufnahme eines Innenabschlußdeckels (5) bestimmt ist, der eine versiegelbare Schicht trägt, die dazu bestimmt ist, mit der Kappe zusammenzuwirken, um eine dichte Versiegelung durch eine Induktionsbehandlung herzustellen, welche Kappe auf ihrer Innenseite wenigstens eine ringförmige Schulter (7) aufweist, die in der den Behälter verschließenden Stellung den Innenabschlußdeckel (5) auf einer äußeren Umfangszone (10) hält, die sich unmittelbar an den Rand (9) anschließt, um die Versiegelung des Innenabschlußdeckels (5) zu ermöglichen, dadurch gekennzeichnet, daß die vorgenannte Schulter (7) sich axial von der Innenseite der Kappe (1) erstreckt und daß die Umfangszone (10) des Behälters eine konische

Gestalt hat, um die Versiegelung auf der genannten Umfangszone (10) zu ermöglichen, wobei die Öffnung des Behälters sich somit in Form einer Seitenfase präsentiert, um eine enge Anlage des Innenverschlusses (5) an der Umfangszone (10) zu ermöglichen und so dem Austreten der vorgenannten aggressiven oder flüchtigen Produkte zu widerstehen.

Claim

An assembly of a cap (1) and a receptacle (4) intended for corrosive or volatile products, the receptacle having a rim (9) intended to receive a sealing cover (5) having a sealable layer intended to co-operate with the cap to form a fluidtight seal by an induction process, the cap having on its inner surface at least one annular shoulder (7) which, in the closed position of the receptacle, maintains the sealing cover (5) on an outer peripheral zone (10) directly adjoining the rim (9) so as to allow the sealing of said sealing cover (5), characterised in that the afore-mentioned shoulder (7) extends axially from the inner surface of the cap (1), and in that the peripheral zone (10) of the receptacle is of frustoconical shape so as to allow sealing to take place on said peripheral zone (10), the mouth of the receptacle thus being in the form of a bevel so as to enable the cover (5) to be applied tightly on to the peripheral zone (10), thereby precluding the seepage of the aforementioned corrosive or volatile products.

FIG. 1

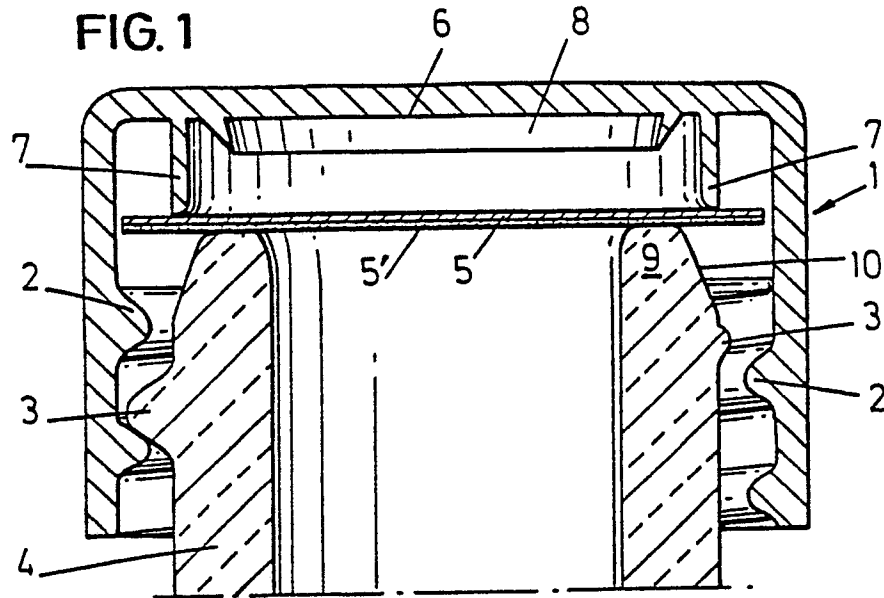


FIG. 2

