

Brevet N° **821178**
 du **19 février 1980**
 Titre délivré : **- 6 JUIN 1980**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Industrielle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite: BRAMLAGE GMBH, Küstermeyerstrasse, à 2842 (1)
DOHNE (Oldb.), Allemagne Fédérale, représentée par Monsieur
Jacques de Muyser, agissant en qualité de mandataire (2)

dépose ce dix-neuf février 1900 quatre-vingt (3)
 à 15 heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
"Schraubkappenverschluss aus elastischem Kunststoff". (4)

B 65 D

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) : (5)

2. la délégation de pouvoir, datée de LOHNE le 5 février 1980
 3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires ;
 4. 2 planches de dessin, en deux exemplaires ;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le 19 février 1980
revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) modèle d'utilité déposée(s) en (7) Allemagne Fédérale
 le 21 février 1979 (No. G 79 04 736.2) (8)

au nom de la déposante (9)
élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
35, bld. Royal (10)

sollicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes
 susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à // mois.

Le mandataire

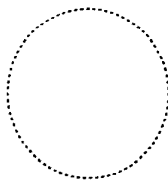
II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

19 février 1980

à 15 heures

Pr. le Ministre
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,
 p. d.



Demande de brevet

de 19 février 1980

Désignation de l'Inventeur

(¹) Le soussigné Monsieur Jacques de Muyser, 35, bld. Royal, à
LUXEMBOURG (Grand-Duché de Luxembourg)

agissant en qualité de/déposant — de mandataire du déposant —

(²) BRAMLAGE GMBH, Küstermeyerstrasse, à 2842 LOHNE (Oldb.),
Allemagne Fédérale

(³) de l'invention concernant :

"Schraubkappenverschluss aus elastischem Kunststoff".

désigné comme inventeur(s) :

1. Nom et prénoms Herbert METTENBRINK

Adresse Auf der Höhe 3, à 2842 LOHNE, Allemagne Fédérale

2. Nom et prénoms

Adresse

3. Nom et prénoms


Adresse

Il affirme la sincérité des indications susmentionnées et déclare en assumer l'entière responsabilité.


Luxembourg, le 13 mai 1980

SERVICE LUXEMBOURGEOIS DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Reçu le 12 45 19 80 h min.

Le préposé, 

A 680 26


(signature)

(¹) Nom, prénoms, firme, adresse.

(²) Nom, prénoms et adresse du déposant.

(³) Titre de l'invention comme dans la demande de brevet.

Brevet N° 82178
 du 19 février 1980
 Titre délivré :

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Industrielle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite: BRAMLAGE GMBH, Küstermeyerstrasse, à 2842 (1)
DOHNE (Oldb.), Allemagne Fédérale, représentée par Monsieur
Jacques de Muyser, agissant en qualité de mandataire (2)

dépose ce dix-neuf février 1980 quatre-vingt (3)
 à 15 heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
"Schraubkappenverschluss aus elastischem Kunststoff" (4)

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) : (5)

2. la délégation de pouvoir, datée de LOHNE le 5 février 1980
 3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires ;
 4. 2 planches de dessin, en deux exemplaires ;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le 19 février 1980
revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) modèle d'utilité déposée(s) en (7) Allemagne Fédérale
 le 21 février 1979 (No. G 79 04 736.2) (8)

au nom de la déposante (9)
élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
35, bld. Royal (10)

sollicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes
 susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à // mois.

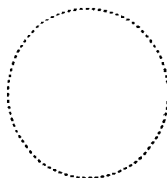
Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

19 février 1980

à 15 heures



Pr. le Ministre
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,
 p. d.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il y a lieu «représenté par ...» agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

B 65D

BEANSPRUCHUNG DER PRIORITÄT

der ~~Patent~~/Gbm. - Anmeldung

IN: DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Vom: 21. FEBRUAR 1979



PATENTANMELDUNG

in

Luxemburg

Anmelder: BRAMLAGE GMBH

Betr.: "Schraubkappenverschluss aus elastischem Kunststoff".

A small, handwritten mark or signature, possibly a stylized letter 'L' or a similar symbol.


Bramlage G.m.b.H., Küstermeyerstraße, 2842 Lohne (Oldb.)
=====

"Schraubkappenverschluß aus elastischem Kunststoff"

Die Erfindung betrifft einen Schraubkappenverschluß aus elastischem Kunststoff mit einem Innengewinde am Kappenmantel und einer aus einer Dichtlamelle und einer Dichtlippe bestehenden Doppeldichtung am Kappenboden.

Bei einem bekannten Schraubkappenverschluß sind am Boden der Kappe eine Dichtlamelle und eine mit größerem Durchmesser konzentrisch dazu verlaufende Dichtlippe angeordnet. Die Dichtlamelle und die Dichtlippe sind nach innen geneigt und am Kappenboden derart angeordnet, daß sich die Dichtlamelle gegen die Innenkante der Stirnfläche des Flaschenhalses legt und dabei geringfügig in die Mündung hineinragt. Dadurch entsteht an der Innenkante des Flaschenhalses eine Dichtungsstelle.

Während sich die Dichtlamelle gegen die Innenkante des Flaschenhalses legt und dabei etwas in den Flaschenhals hineinragt, legt sich die Dichtlippe gegen die Stirnfläche der Flaschenhalsmündung und bildet hier eine weitere Dichtungsstelle. Da die Dichtlamelle ohne Widerlager frei absteht, liegt sie bei aufgeschraubter Kappe an der leicht abgerundeten Innenkante des Flaschenhalses lediglich in etwa tangential an, wobei der in den Flaschenhals hineinragende Teil der Dichtlamelle hier frei absteht.



Bei einem anderen Schraubkappenverschluß befinden sich am Kappenboden ein Hauptdichtungsring und ein Dichtungswulst. Der Dichtungswulst besteht aus einer umlaufenden Verstärkung des Kappenbodens, während der Hauptdichtungsring vergleichsweise weit vom Kappenboden absteht. Die Innenseite des Hauptdichtungsringes ist zylindrisch, während der Hauptdichtungsring außen eine konische in eine zylindrische Fläche am Kappenboden übergehende Fläche aufweist. Durch die konische Fläche ist sichergestellt, daß der Hauptdichtungsring in den Flaschenhals eintritt. Dieser konische Teil hat demzufolge im wesentlichen Führungscharakter.

Bei einem weiteren bekannten Kappenverschluß besteht die Doppeldichtung aus einem vom Kappenboden aus nach innen gerichteten und einem vom Kappenboden aus nach außen gerichteten Kragen. Zwischen diesen beiden Kragen kommt im Gebrauch das obere Ende des Flaschenhalses zu liegen. Eine an der Stirnfläche des Flaschenhalses wirksame Dichtung besitzt dieser Verschluß nicht. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schraubkappenverschluß zu schaffen, dessen Doppeldichtung herstellungsbedingte Toleranzen ausgleicht und zusätzlich eine zuverlässige Dichtung zwischen dem Flaschenhals und der Verschlußkappe gewährleistet.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß bei einem Schraubkappenverschluß der einleitend genannten Art erfindungsgemäß im Kappenboden konzentrisch zu der Dichtlamelle ein nach innen geneigter in die Flaschenöffnung eingreifender Konusring und eine schrägstehende gegen die Stirnseite des Flaschenhalses liegende Dichtlippe angeordnet sind. Bei dem erfindungsgemäßen Verschluß ragt die Dichtlamelle nicht frei in den Flaschenhals hinein, sondern kommt gegen den Konusring zur Anlage. Dadurch ergibt sich eine bessere und größerflächige Anlage der Dichtlamelle an der Innenkante des Flaschenhalses und somit gleichzeitig eine sicherere Abdichtung.

h

Des weiteren kann die Dichtlippe schräg nach außen geneigt sein. Dadurch ergibt sich der Vorteil, daß durch die Stirnfläche des Flaschenhalses die Dichtlippe aus ihrer unbelasteten Stellung heraus in Richtung auf den Kappenboden elastisch verformt wird, so daß sie nach Öffnen des Verschlusses wieder ihre ursprüngliche Stellung einnehmen kann, mithin der Verschluß für einen häufigen Gebrauch geeignet ist. Des weiteren kann zwischen dem Konusring und der Dichtlamelle eine Distanzrinne eingeformt sein. Hierdurch ist sichergestellt, daß sich die Dichtlamelle aus ihrer unbelasteten Lage heraus in Richtung auf den Konusring biegen kann und in dem Konusring ein Widerlager vorfindet, gegen das sie sich unter gegensinniger Biegung abstützen kann.

Vorteilhafterweise weisen die Dichtlamelle und der Konusring die gleiche Konizität auf. Des weiteren können die Dichtlamelle und der Konusring auch die gleiche Höhe besitzen. Es empfiehlt sich, die Distanzrinne zwischen der Dichtlamelle und dem Konusring bis auf den Kappenboden einzuformen. Damit ist sichergestellt, daß die Verschlußkappe möglichst weit auf den Flaschenhals aufgeschraubt werden kann, wodurch gleichzeitig eine gute Anlage der Innenkante des Flaschenhalses an der Dichtlamelle und der Stirnfläche des Flaschenhalses an der Dichtlippe gewährleistet ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen erfindungsgemäßen Schraubkappenverschluß, links ohne, rechts mit Flaschenhals,

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 eine vergrößerte Darstellung des linken Bereiches der Fig. 1 und

h

Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung des rechten Bereiches der Fig. 1.

Der Schraubkappenverschluß 1 besteht aus elastischem Kunststoff und besitzt ein Innengewinde 2 auf der Innenseite eines Kappenmantels 3, mit dem die Kappe 1 auf das Außengewinde 4 eines Flaschenhalses 5 geschraubt wird. Auf der Außenseite des Kappenmantels 3 befinden sich Riffeln 6. Im Kappenboden 7 sind eine Dichtlamelle 8 und ein Konusring 9 angeordnet, zwischen denen eine Distanzrinne 10 eingeformt ist. Dichtlamelle 8, Konusring 9 und Distanzrinne 10 sind schräg nach innen geneigt und ragen in die Behälteröffnung 11 hinein. Des weiteren verläuft eine Dichtlippe 12 schräg nach außen geneigt. Die Dichtlamelle 8 und der Konusring 9 besitzen die gleiche Konizität. Die zwischen der Dichtlamelle 8 und dem Konusring 9 verlaufende Distanzrinne 10 ist bis auf den Kappenboden 7 eingeformt.

Wenn die Verschlusskappe 7 auf den Flaschenhals 5 aufgeschraubt ist, liegt die Innenkante 13 des Flaschenhalses 5 an der Dichtlamelle 8 an. Dabei legt sich die Dichtlamelle mit ihrem freien Ende gegen den Konusring 9, wodurch sich die Dichtlamelle 8 an die Innenkante 13 des Flaschenhalses 5 anschmiegt. Gleichzeitig kommt auch die Stirnfläche 14 des Flaschenhalses 5 zur Anlage an der Dichtlippe 12 und drückt diese aus ihrer unbelasteten Lage weiter gegen den Kappenboden 7, so daß auch hier eine zuverlässige Dichtstelle entsteht.

1

Bramlage G.m.b.H., Küstermeyerstraße, 2842 Lohne (Oldb.)
=====

Schutzansprüche:

1. Schraubkappenverschluß aus elastischem Kunststoff mit einem Innengewinde am Kappenmantel und einer aus einer Dichtlamelle und einer Dichtlippe bestehenden Doppel-dichtung am Kappenboden, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß im Kappenboden (7) konzentrisch zu der Dichtlamelle (8) ein nach innen geneigter in eine Flaschenöffnung (11) eingreifender Konusring (9) und eine schrägstehende an der Stirnseite (14) des Flaschenhalses (5) anliegende Dichtlippe (12) angeordnet sind.
2. Schraubkappenverschluß nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Dichtlippe (12) schräg nach außen geneigt ist.
3. Schraubkappenverschluß nach Anspruch 1 oder 2, d a - d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß zwischen dem Konusring (9) und der Dichtlamelle (8) eine Distanz-rille (10) eingeformt ist.
4. Schraubkappenverschluß nach einem oder mehreren der An-sprüche 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h - n e t , daß die Dichtlamelle (8) und der Konusring (9) die gleiche Konizität besitzen.
5. Schraubkappenverschluß nach einem oder mehreren der An-sprüche 1 bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h - n e t , daß die Dichtlamelle (8) und der Konusring (9) die gleiche Höhe aufweisen.

4

6. Schraubkappenverschluß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Distanzrinne (10) zwischen der Dichtlamelle (8) und dem Konusring (9) bis auf den Kappenboden (7) eingeformt ist.



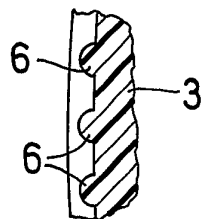
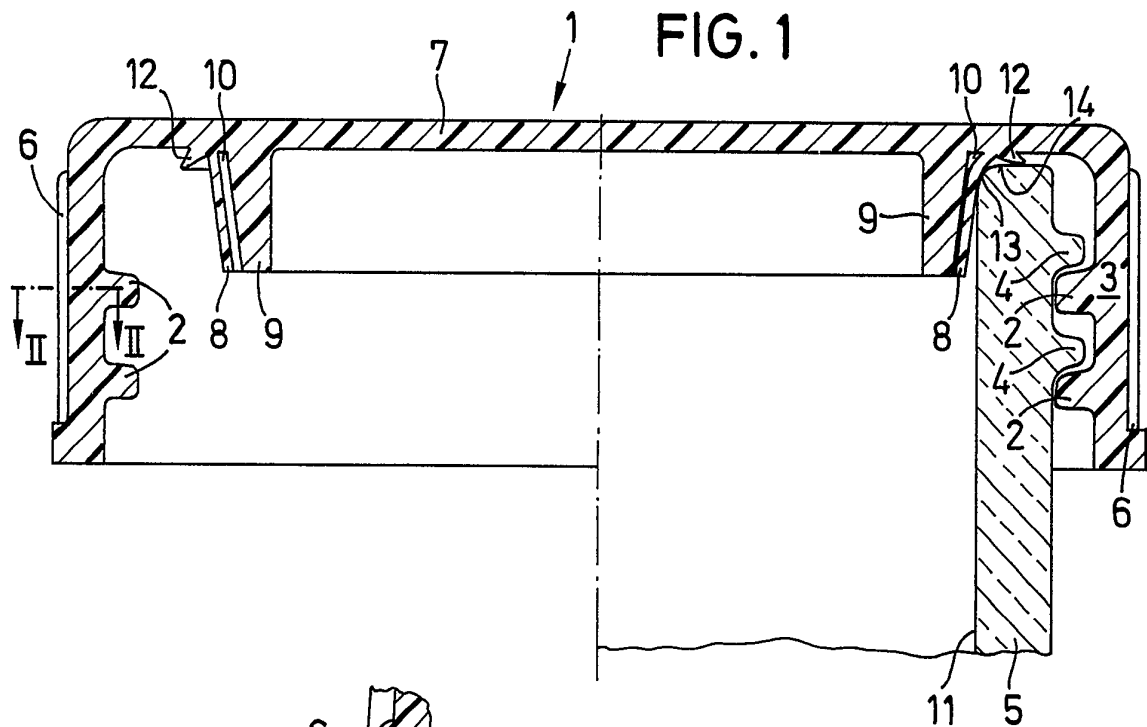


FIG. 2

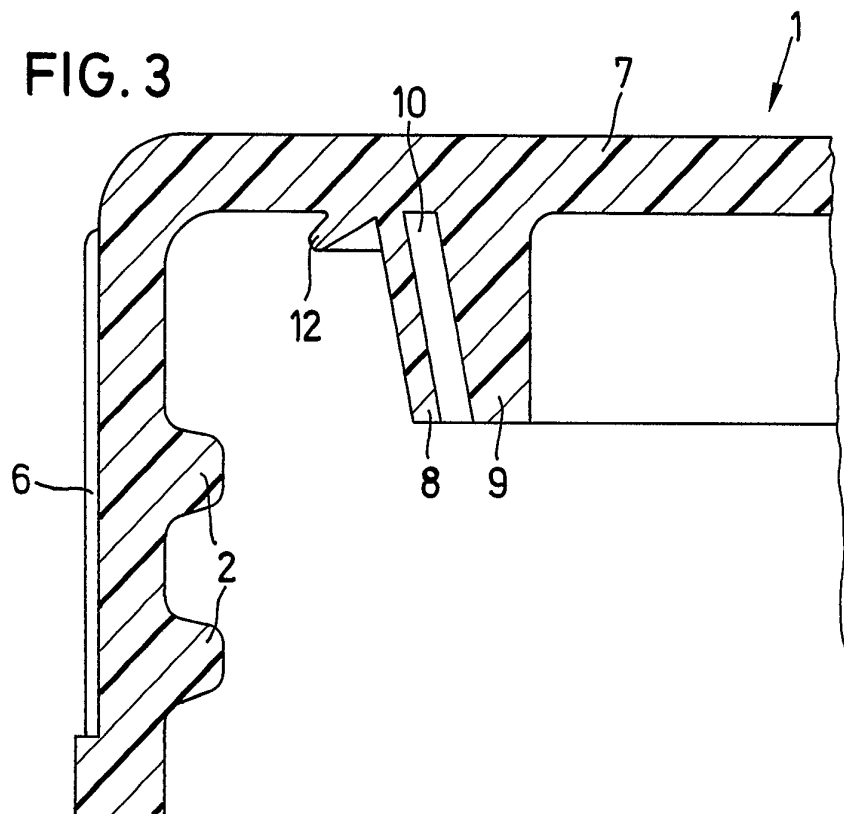


FIG. 4

