(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 512 637 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
07.04.2010 Bulletin 2010/14

(51) Int Cl.:
B65D 43/16 *(2006.01)* ***B65D 51/24*** *(2006.01)*
B65D 21/036 *(2006.01)* ***B65D 43/03*** *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **04292097.5**

(22) Date de dépôt: **27.08.2004**

(54) **Couvercle de fermeture de pots alimentaires**

Verschlussdeckel für Nahrungsmittelbehälter

Closure lid for food containers

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **29.08.2003 FR 0310302**

(43) Date de publication de la demande:
09.03.2005 Bulletin 2005/10

(73) Titulaire: **Huhtamaki France S.A.**
28700 Auneau (FR)

(72) Inventeur: **Vitillart, Christian**
92190 Meudon (FR)

(74) Mandataire: **Debay, Yves**
Cabinet Debay
126 Elysée 2
78170 La Celle Saint Cloud (FR)

(56) Documents cités:
WO-A-03/022703 **DE-U- 29 712 826**
GB-A- 2 250 271

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 1 512 637 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne un couvercle de fermeture de pots alimentaires.

[0002] Il est connu des couvercles de fermeture de pots alimentaires dont l'emboîtement sur les pots alimentaires ne se fait pas de façon automatique, hermétique et inviolable. Ce type de couvercle, comme par exemple celui décrit dans la demande de brevet DE 297 12 826, entraîne un risque d'ouverture inopinée qui peut être problématique lorsque l'aliment contenu dans le pot est destiné à des enfants en bas âge dont la nourriture doit être conservée stérile. D'autres installations connues de l'art antérieur, telles que celles décrites dans les demandes de brevet WO 03/022703 et GB 2 250 271, sont constituées d'une partie inférieure et d'une partie supérieure reliées entre elles par une charnière souple permettant le repliement de la partie supérieure sur la partie inférieure. Cependant, ces installations ne possèdent pas de anse permettant à l'utilisateur de porter le pot alimentaire. Le couvercle décrit dans la demande de brevet WO 03/022703 possède des moyens d'emboîtement automatique et hermétique sur un pot mais il ne possède pas de cuillère intégrée pour la manipulation de l'aliment contenu. Le couvercle décrit dans la demande de brevet GB 2 250 271 présente toutes les caractéristiques du préambule de la revendication 1. Il possède une cuillère intégrée, initialement fixée sur le couvercle par des pattes sécables, mais celle-ci ne peut pas être, après sa première utilisation, stockée dans le pot sans être en contact avec l'aliment dans le pot, ce qui pose à nouveau un problème de stérilité puisque l'utilisateur est susceptible d'avoir déposé des germes sur, par exemple le manche de la cuillère lors de sa manipulation. Enfin, il est connu des couvercles dont la forme n'est pas appropriée pour permettre de les empiler les uns sur les autres lors du stockage avant la mise sur le pot ou pour permettre d'empiler les pots munis de leur couvercle les uns sur les autres, ce qui pose des problèmes d'encombrement et d'instabilité du stockage.

[0003] Le but de l'invention est de proposer de résoudre un ou plusieurs des buts suivants, à savoir, un couvercle de fermeture de pots alimentaires présentant l'avantage de permettre un emboîtement automatique, hermétique et inviolable du couvercle sur le pot, un port aisé du pot grâce à une anse sur le couvercle permettant également une protection du système de fermeture, un empilement des couvercles ou des pots munis de leur couvercle et une manipulation de l'aliment grâce à une cuillère intégrée fixable dans le couvercle et sans contact avec l'aliment pour éviter toute contamination de l'aliment par des germes.

[0004] Ce but est atteint par un couvercle de fermeture selon la revendication 1.

[0005] Selon une particularité, la cuillère intégrée est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et en ce qu'elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure, par de petites pattes amovibles, sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure du couvercle, les moyens complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère sur la partie inférieure du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère et de forme complémentaire à un ergot formé sur la surface supérieure de la partie inférieure.

[0006] Selon une autre particularité, la cuillère intégrée est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et en ce qu'elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure, par de petites pattes amovibles, sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure du couvercle, les moyens complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère sur la partie inférieure du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère et de forme complémentaire à un plot formé sur le bord interne de la partie inférieure.

[0007] Selon une autre particularité, la cuillère intégrée est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et en ce qu'elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure, par de petites pattes amovibles, sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure du couvercle, les moyens complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère sur la partie inférieure du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère et de forme complémentaire à un crochet formé sur le bord interne de la partie inférieure.

[0008] Selon une autre particularité, la cuillère intégrée est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et en ce qu'elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure, par de petites pattes amovibles, sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure du couvercle, les moyens complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère sur la partie inférieure du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en un logement formé sur le bord interne de la partie inférieure et de forme complémentaire à la forme de cette dernière extrémité du manche de la cuillère à insérer dans ce logement.

[0009] Selon une autre particularité, les parties inférieure et supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possèdent, en leur côté diamétralement opposé à la charnière les liant l'une à l'autre, respectivement la partie femelle d'un système de fermeture invio-

lable, constituée de deux pattes latérales fixes liant la partie inférieure du couvercle à une plaque amovible qui sera brisée lors de la première ouverture du couvercle et la partie mâle, étant constituée d'un ergot venant s'emboîter dans la partie femelle et sous le bord externe de la partie inférieure du couvercle et dont les dimensions sont déterminées pour permettre l'ouverture du couvercle après destruction de la plaque amovible de la partie femelle du système de fermeture.

[0010] Selon une autre particularité, la partie inférieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède sur son bord externe, de part et d'autre de l'axe formé par la charnière souple et le système de fermeture, deux axes de rotation constitués chacun par une tige courte avec un disque en son bout sur lesquels viennent s'emboîter des encoches de fixation d'une anse, initialement solidaire des côtés correspondants de la partie supérieure du couvercle par de petites pattes cassables lors de la première utilisation de l'anse qui, après fermeture de la partie supérieure du couvercle sur la partie inférieure, s'emboîte automatiquement sur les axes de rotation de la partie inférieure du couvercle.

[0011] Selon une autre particularité, l'anse est de dimension suffisante pour permettre lorsqu'elle est rabattue vers le système de fermeture inviolable, la protection du système de fermeture du couvercle.

[0012] Selon une autre particularité, la surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède une forme particulière avec notamment sur sa périphérie un rainurage circulaire entier ou partiel de diamètre correspondant au diamètre du bord interne de la partie inférieure permettant l'empilement des couvercles fermés les uns sur les autres ou ouverts les uns sur les autres en quinconce.

[0013] Selon une autre particularité, la surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède un renfoncement circulaire de diamètre correspondant au diamètre du fond des pots permettant l'empilement des pots munis de leur couvercle les uns sur les autres.

[0014] Selon une autre particularité, la partie inférieure est constituée d'une bague annulaire et en ce que la gorge formant par les rebords interne et externe de la partie inférieure est circulaire, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

[0015] Selon une autre particularité, la partie inférieure est constituée d'une bague rectangulaire et en ce que la gorge formant par les rebords interne et externe de la partie inférieure est également rectangulaire, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

[0016] Selon une autre particularité, la partie inférieure est constituée d'une bague carrée et en ce que la gorge formant par les rebords interne et externe de la partie inférieure est également carrée, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

[0017] D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description ci-après faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1a et 1b représentent chacune en perspective une vue de dessus du couvercle de fermeture de pots alimentaires respectivement ouvert et fermé selon l'invention ;
- la figure 2a représente le couvercle de fermeture de pots alimentaires retourné en perspective en vue de dessus ;
- la figure 2b représente une vue par transparence d'un empilage sur eux-mêmes de deux couvercles de fermeture refermés, le couvercle du dessous étant emboîté sur un pot alimentaire ;
- les figures 3a et 3b représentent, en vue par transparence, le couvercle de fermeture sur un pot alimentaire, la figure 3b étant un agrandissement de l'encadré figuré sur la figure 3a.

[0018] L'invention va maintenant être décrite en liaison avec les figures 1a à 3b. L'invention consiste en un couvercle de fermeture de pots alimentaires. Un tel couvercle consiste en une partie inférieure (I, fig.1a et 1b), en forme de bague, par exemple circulaire, comportant une gorge, possédant des bords externe (I1, fig.2a et 2b) et interne (I2, fig.2a et 2b) enveloppant le rebord (P) d'un pot, par exemple incurvé vers l'extérieur. Sous ce rebord viennent s'emboîter des ergots (I3, fig.2a) présents par exemple sur la face interne du bord externe de la gorge pour permettre une fixation inviolable de la partie inférieure du couvercle sur le pot. La forme du couvercle selon l'invention pourra naturellement être modifiée en fonction de la forme du pot sur lequel il est destiné à être emboîté. Ainsi, si la pot que le couvercle est destiné à recouvrir est de section rectangulaire ou carrée, il est évident que le couvercle aura, respectivement, également une forme rectangulaire ou carrée.

[0019] Cette partie inférieure est solidaire grâce à une charnière souple (C, fig. 1a et 2a) d'une partie supérieure (S) en forme de couvercle, à replier sur la partie inférieure (figures 1a et 1b) et possédant en périphérie une lèvre (S1, fig. 2b) venant recouvrir une portion (I4) de la partie inférieure (fig. 2a et 3b).

[0020] Les parties inférieure (I) et supérieure (S) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possèdent, en leur côté diamétralement opposé à la charnière (C) les liant l'une à l'autre, respectivement la partie femelle (F, fig.1a) d'un système de fermeture inviolable, constituée de deux pattes latérales fixes liant la partie inférieure du couvercle à une plaque amovible (F2, fig.1a) qui sera brisée lors de la première ouverture du couvercle et la partie mâle (M, fig.1a), constituée d'un ergot venant s'emboîter dans la partie femelle et sous le bord externe de la partie inférieure du couvercle et dont les dimensions sont déterminées pour permettre l'ouverture du couvercle après destruction et retrait de la plaque amovible (F2) de la partie femelle (F) du système de fermeture.

[0021] La partie inférieure (I) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède sur son bord externe, de part et d'autre de l'axe formé par la charnière souple et le système de fermeture, deux axes de rotation (R, fig. 1 a) constitués chacun par une tige courte (R1, fig. 3b) avec un disque en son bout (R2, fig. 3b) sur lesquels viennent s'emboîter des encoches de fixation (A1, fig. 1a et 3b) d'une anse (A, fig. 1 et 3b), initialement solidaire des côtés correspondants de la partie supérieure du couvercle par de petites pattes (A2, fig. 1a et 3b). Ces petites pattes (A2) sont cassables lors de la première utilisation de la anse, de façon à ce que, après fermeture de la partie supérieure du couvercle sur la partie inférieure, les encoches de fixation (A1) de l'anse (A) se fixent automatiquement sur les axes de rotation (R) de la partie inférieure du couvercle. Ensuite, les encoches (A1) de fixation de l'anse (A) étant emboîtées sur les axes (R) de rotation de la partie inférieure (I), l'ouverture du couvercle provoque la rupture des petites pattes (A2) reliant l'anse (A) à la partie supérieure (S).

[0022] L'anse est de dimension suffisante par rapport au diamètre de la partie inférieure du couvercle pour permettre lorsqu'elle est rabattue vers le système de fermeture inviolable, la protection du système de fermeture du couvercle (F, M, fig. 1a).

[0023] Le couvercle de fermeture de pots alimentaires possède une cuillère intégrée (Q), par exemple constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse. Selon le type d'aliment contenu dans le pot que le couvercle est destiné à recouvrir, la cuillère pourra évidemment avoir diverses formes adaptées à la saisie et/ou au dosage de l'aliment. La cuillère (Q) est initialement fixée par une extrémité de son manche sur la partie inférieure (I) du couvercle par de petites pattes amovibles sécables (Q1, fig. 2a) lors de la première utilisation de la cuillère (Q). Les petites pattes amovibles sécables (Q1) de la cuillère permettent un maintien sensiblement horizontal de la cuillère, sensiblement dans le plan de la partie inférieure (I) du couvercle. Le manche de la cuillère possède sur son manche, à l'extrémité opposée à celle munie de la cavité, des moyens (Q2, fig. 2a et 3b) complémentaires de moyens (E, fig. 3b) formés sur la partie inférieure (I) du couvercle. Ces moyens complémentaires (Q2, E) peuvent consister en une encoche (Q2) formée dans cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) et de forme complémentaire à un ergot (E) formé sur la surface supérieure de la partie inférieure (I). Cet ergot (E) possède une forme sensiblement de crochet et permet l'accrochage et le maintien de la cuillère (Q) après au moins une première utilisation, sans que le manche soit en contact avec l'aliment contenu dans le pot, évitant ainsi une pollution bactérienne de l'aliment. Cet ergot (E) peut naturellement être remplacé par un crochet sur lequel l'encoche (Q2) peut être enfilée ou un plot sur lequel l'encoche (Q2) peut être emboîtée. Ce plot ou ce crochet pourront être formés sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I) et orientés vers l'intérieur du pot pour permettre un maintien de la cuillère (Q) dans le pot, sans que son manche ne soit en contact avec l'aliment. Ces moyens complémentaires (Q2, E) peuvent également consister en un logement formé sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I), orienté vers l'intérieur du pot et de forme complémentaire à l'extrémité (Q2) du manche de la cuillère pour permettre l'insertion de cette extrémité du manche dans le logement et le maintien de la cuillère dans le pot, sans que son manche ne soit en contact avec l'aliment contenu dans le pot.

[0024] La surface externe de la partie supérieure (S) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède une forme particulière avec notamment sur sa périphérie un rainurage (S2) circulaire entier ou partiel de diamètre correspondant au diamètre du bord interne (I2) de la partie inférieure permettant l'empilement des couvercles fermés les uns sur les autres ou ouverts les uns sur les autres en quinconce. La surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède également un renfoncement circulaire (S3, fig. 2a et 2b) de diamètre correspondant au diamètre du fond des pots permettant l'empilement des pots munis de leur couvercle les uns sur les autres.

[0025] On comprend que l'on a ainsi réalisé un couvercle de fermeture de pots alimentaires fabriqué en une seule opération de moulage avec sa cuillère et sa anse. Ce couvercle présente l'avantage de permettre un emboîtement automatique, hermétique et inviolable du couvercle sur le pot, un port aisé du pot grâce à une anse sur le couvercle permettant également une protection du système de fermeture. Lors du processus de fabrication entre la sortie d'usine de moulage plastique et de l'usine alimentaire d'emballage, la forme spécifique du couvercle permet un empilement aisé des couvercles, soit fermés les uns sur les autres soit ouverts et en quinconce, la partie inférieure de l'un au-dessous de la partie supérieure d'un autre couvercle. La forme spécifique de la surface supérieure du couvercle permet également un empilement aisé des pots remplis munis de leurs couvercles. La cuillère intégrée (Q) permet une manipulation de l'aliment et peut être fixée dans le couvercle après une première utilisation, ceci sans contact du manche avec l'aliment pour éviter toute contamination de l'aliment par des germes portés par l'utilisateur.

[0026] Il doit être évident pour les personnes versées dans l'art que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses autres formes spécifiques sans l'éloigner du domaine d'application de l'invention comme revendiqué. Par conséquent, les présents modes de réalisation doivent être considérés à titre d'illustration, mais peuvent être modifiés dans le domaine défini par la portée des revendications jointes, et l'invention ne doit pas être limitée aux détails donnés ci-dessus.

Revendications

1. Couvercle de fermeture de pots alimentaires en plas-

tique moulé, de forme adaptée au pot sur lequel il est destiné à être emboîté, comportant une cuillère intégrée (Q), une partie inférieure (I) solidaire, grâce à une charnière (C) souple, d'une partie supérieure (S) en forme de couvercle, à replier sur la partie inférieure (I) et possédant en périphérie une lèvre venant recouvrir la partie inférieure (I), la partie inférieure (I) étant constituée d'une bague possédant une gorge orientée vers le pot sur lequel le couvercle est destiné à être emboîté et définissant des bords externe (I1) et interne (I2) destinés à envelopper un rebord externe (P) du pot, caractérisé, d'une part, en ce que la face interne du bord externe (I1) de la bague comporte des ergots, destinés à s'emboîter sous le rebord externe (I1) du pot, permettant une fixation automatique de la partie inférieure (I) du couvercle sur le pot, et, d'autre part, en ce que la cuillère intégrée (Q) posséde, à une extrémité de son manche, des moyens (Q2) complémentaires de moyens (E) formés sur la partie inférieure (I) du couvercle permettant l'accrochage et le maintien de la cuillère (Q) après au moins une première utilisation, sans que le manche soit en contact avec l'aliment contenu dans le pot.

2. Couvercle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuillère intégrée (Q) est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et **en ce qu'**elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure (I), par de petites pattes amovibles (Q1), sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure (I) du couvercle, les moyens (Q2, E) complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère (Q) sur la partie inférieure (I) du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche (Q2) présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) et de forme complémentaire à un ergot (E) formé sur la surface supérieure de la partie inférieure (I).

3. Couvercle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuillère intégrée (Q) est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et **en ce qu'**elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure (I), par de petites pattes amovibles (Q1), sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure (I) du couvercle, les moyens (Q2, E) complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère (Q) sur la partie inférieure (I) du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche (Q2) présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) et de forme complémentaire à un plot (E) formé sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I).

4. Couvercle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuillère intégrée (Q) est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et **en ce qu'**elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure (I), par de petites pattes amovibles (Q1), sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure (I) du couvercle, les moyens (Q2, E) complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère (Q) sur la partie inférieure (I) du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche (Q2) présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) et de forme complémentaire à un crochet (E) formé sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I).

5. Couvercle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuillère intégrée (Q) est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et **en ce qu'**elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure (I), par de petites pattes amovibles (Q1), sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure (I) du couvercle, les moyens (Q2, E) complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère (Q) sur la partie inférieure (I) du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en un logement (E) formé sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I) et de forme complémentaire à la forme (Q2) de cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) à insérer dans ce logement (E).

6. Couvercle selon une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les parties inférieure (I) et supérieure (S) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possèdent, en leur côté diamétralement opposé à la charnière (C) les liant l'une à l'autre, respectivement la partie femelle (F) d'un système de fermeture inviolable, constituée de deux pattes latérales fixes (F1) liant la partie inférieure du couvercle à une plaque amovible (F2) qui sera brisée lors de la première ouverture du couvercle et la partie mâle (M), étant constituée d'un ergot venant s'emboîter dans la partie femelle et sous le bord externe de la partie inférieure (I) du couvercle et dont les dimensions sont déterminées pour permettre l'ouverture du couvercle après destruction de la plaque amovible de la partie femelle du système de fermeture.

7. Couvercle selon une des revendications 1 à 6, **ca-**

ractérisé en ce que la partie inférieure (I) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède sur son bord externe, de part et d'autre de l'axe formé par la charnière souple (C) et le système de fermeture, deux axes de rotation (R) constitués chacun par une tige courte (R1) avec un disque (R2) en son bout sur lesquels viennent s'emboîter des encoches (A1) de fixation d'une anse (A), initialement solidaire des côtés correspondants de la partie supérieure du couvercle par de petites pattes (A2) cassables lors de la première utilisation de l'anse qui, après fermeture de la partie supérieure (S) du couvercle sur la partie inférieure, s'emboîte automatiquement sur les axes de rotation (R) de la partie inférieure du couvercle.

8. Couvercle selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** l'anse (A) est de dimension suffisante pour permettre lorsqu'elle est rabattue vers le système de fermeture inviolable, la protection du système de fermeture du couvercle.

9. Couvercle selon une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède une forme particulière avec notamment sur sa périphérie un rainurage (S2) circulaire entier ou partiel de diamètre correspondant au diamètre du bord interne de la partie inférieure (I) permettant l'empilement des couvercles fermés les uns sur les autres ou ouverts les uns sur les autres en quinconce.

10. Couvercle selon une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède un renfoncement circulaire (S3) de diamètre correspondant au diamètre du fond des pots permettant l'empilement des pots munis de leur couvercle les uns sur les autres.

11. Couvercle selon une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (I) est constituée d'une bague annulaire et **en ce que** la gorge formant par les rebords interne (I2) et externe (I1) de la partie inférieure (I) est circulaire, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

12. Couvercle selon une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (I) est constituée d'une bague rectangulaire et **en ce que** la gorge formant par les rebords interne (I2) et externe (I1) de la partie inférieure (I) est également rectangulaire, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

13. Couvercle selon une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (I) est constituée d'une bague carrée et **en ce que** la gorge formant par les rebords interne (I2) et externe (I1) de la partie inférieure (I) est également carrée, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

Claims

1. Closure lid for moulded plastic food containers, having a shape adapted to the container onto which it is intended to be fitted, including an integrated spoon (Q), a lower part (I) joined by means of a flexible hinge (C) to an upper part (S) in the form of a lid, to be bent over the lower part (I) and having a peripheral lip which covers the lower part (I), the lower part (I) consisting of a ring having a groove oriented towards the container onto which the lid is intended to be fitted and defining outer (I1) and inner edges (I2) intended to enclose an outer rim (P) of the container, **characterised in that** the inner face of the outer edge (I1) of the ring includes lugs intended to fit under the outer rim (I1) of the container, enabling automatic fixing of the lower part (I) of the lid on the container, and on the other hand **in that** the integrated spoon (Q) has at one end of its handle means (Q2) which are complementary to means (E) formed on the lower part (I) of the lid enabling the attachment and the retention of the spoon (Q) after at least a first use, without the handle being in contact with the food contained in the container.

2. Lid as claimed in Claim 1, **characterised in that** the integrated spoon (Q) consists of a handle in the form of a shank connected at one of its ends to a cavity in the form of a hollow half-ball, and **in that** it is initially fixed substantially horizontally, in the plane of the ring formed by the lower part (I), by small removable tabs (Q1) which are breakable during the first use of the spoon and connect the other end of the handle to the lower part (I) of the lid, the complementary means (Q2, E) enabling the attachment of the spoon (Q) on the lower part (I) of the lid, after at least a first use, consisting of a notch (Q2) present on this latter end of the handle of the spoon (Q) and having a shape complementary to a lug (E) formed on the upper face of the lower part (I).

3. Lid as claimed in Claim 1, **characterised in that** the integrated spoon (Q) consists of a handle in the form of a shank connected at one of its ends to a cavity in the form of a hollow half-ball, and **in that** it is initially fixed substantially horizontally, in the plane of the ring formed by the lower part (I), by small removable tabs (Q1) which are breakable during the first use of the spoon and connect the other end of the handle to the lower part (I) of the lid, the complementary

means (Q2, E) enabling the attachment of the spoon (Q) on the lower part (I) of the lid, after at least a first use, consisting of a notch (Q2) present on this latter end of the handle of the spoon (Q) and having a shape complementary to a lug (E) formed on the inner edge (I2) of the lower part (I).

4. Lid as claimed in Claim 1, **characterised in that** the integrated spoon (Q) consists of a handle in the form of a shank connected at one of its ends to a cavity in the form of a hollow half-ball, and **in that** it is initially fixed substantially horizontally, in the plane of the ring formed by the lower part (I), by small removable tabs (Q1) which are breakable during the first use of the spoon and connect the other end of the handle to the lower part (I) of the lid, the complementary means (Q2, E) enabling the attachment of the spoon (Q) on the lower part (I) of the lid, after at least a first use, consisting of a notch (Q2) present on this latter end of the handle of the spoon (Q) and having a shape complementary to a hook (E) formed on the inner edge (I2) of the lower part (I).

5. Lid as claimed in Claim 1, **characterised in that** the integrated spoon (Q) consists of a handle in the form of a shank connected at one of its ends to a cavity in the form of a hollow half-ball, and **in that** it is initially fixed substantially horizontally, in the plane of the ring formed by the lower part (I), by small removable tabs (Q1) which are breakable during the first use of the spoon and connect the other end of the handle to the lower part (I) of the lid, the complementary means (Q2, E) enabling the attachment of the spoon (Q) on the lower part (I) of the lid, after at least a first use, consisting of a recess (E) formed on the inner edge (I2) of the lower part (I) and having a shape complementary to the shape (Q2) of this latter end of the handle of the spoon (Q) to be inserted into this recess (E).

6. Lid as claimed in any one of Claims 1 to 5, **characterised in that** the lower (I) and upper parts (S) of the lid for closure of food containers have, on their side diametrically opposed to the hinge (C) connecting them to one another, respectively the female part (F) of a tamperproof closure system, consisting of two fixed lateral tabs (F1) connecting the lower part of the lid to a removable plate (F2) which will be broken during the first opening of the lid, and the male part (M), consisting of a lug which is fitted into the female part and under the outer edge of the lower part (I) of the lid and of which the dimensions are determined in order to enable to opening of the lid after destruction of the removable plate of the female part of the closure system.

7. Lid as claimed in any one of Claims 1 to 6, **characterised in that** the lower part (I) of the lid for closure of food containers has on its outer edge, on either side of the axis formed by the flexible hinge (C) and the closure system, two axes of rotation (R) each consisting of a short rod (R1) with a disc (R2) at its end on which notches (A1) are fitted for fixing of a loop (A), initially joined to the corresponding sides of the upper part of the lid by small tabs (A2) which are breakable during the first use of the loop which, after closure of the upper part (S) of the lid on the lower part, is automatically fitted on the axes of rotation (R) of the lower part of the lid.

8. Lid as claimed in Claim 7, **characterised in that** the loop (A) is of a sufficient dimension that when it is turned back towards the tamperproof closure system it enables the protection of the closure system of the lid.

9. Lid as claimed in any one of Claims 1 to 8, **characterised in that** the outer surface of the upper part of the lid for closure of food containers has a special shape with in particular a peripheral partial or complete grooving (S2) having a diameter corresponding to the diameter of the inner edge of the lower part (I) enabling the stacking of the closed lids on one another or stacking of the open lids on one another in a staggered manner.

10. Lid as claimed in any one of Claims 1 to 9, **characterised in that** the outer surface of the upper part of the lid for closure of food containers has a circular recess having a diameter corresponding to the diameter of the base of the containers enabling the containers provided with their lids to be stacked on one another.

11. Lid as claimed in any one of Claims 1 to 10, **characterised in that** the lower part (I) consists of an annular ring and **in that** the groove formed by the inner (I2) and outer rims (I1) of the lower part (I) is circular in such a way that its shape is adapted to the container onto which it is intended to be fitted.

12. Lid as claimed in any one of Claims 1 to 11, **characterised in that** the lower part (I) consists of a rectangular ring and **in that** the groove formed by the inner (I2) and outer rims (I1) of the lower part (I) is equally rectangular, in such a way that its shape is adapted to the container onto which it is intended to be fitted.

13. Lid as claimed in any one of Claims 1 to 12, **characterised in that** the lower part (I) consists of a square ring and **in that** the groove formed by the inner (I2) and outer rims (I1) of the lower part (I) is equally square, in such a way that its shape is adapted to the container onto which it is intended to be fitted.

Patentansprüche

1. Deckel zum Verschließen von Lebensmittelbehältern aus Formkunststoff, mit einer Form, die an den Behälter angepasst ist, auf den er aufgesetzt werden soll, aufweisend einen integrierten Löffel (Q), einen unteren Teil (I), der aufgrund eines flexiblen Gelenks (C) mit einem oberen Teil (S) in Deckelform einstükkig ist, der auf den unteren Teil (I) zu klappen ist und am Umfang eine Lippe aufweist, die den unteren Teil (I) abdeckt, wobei der untere Teil (I) aus einem Ring gebildet wird, der eine Auskehlung aufweist, die zu dem Behälter hin ausgerichtet ist, auf den der Deckel aufzusetzen ist, und einen äußeren (I1) und einen inneren (I2) Rand definiert, die zum Ummanteln einer Außenkante (P) des Behälters bestimmt sind, gekennzeichnet einerseits dadurch, dass die Innenseite des äußeren Randes (I1) des Rings Ansätze aufweist, die zum Einpassen unter die äußere Kante (I1) des Behälters bestimmt sind, die ein automatisches Fixieren des unteren Teils (I) des Deckels auf dem Behälter ermöglichen, und andererseits dadurch, dass der integrierte Löffel (Q) an einem Ende seines Stiels Mittel (Q2) aufweist, die komplementär zu Mitteln (E) sind, die an dem unteren Teil (I) des Deckels ausgebildet sind, die das Befestigen und das Halten des Löffels (Q) nach mindestens einer ersten Benutzung ermöglichen, ohne dass der Stiel mit dem in dem Behälter enthaltenen Lebensmittel in Kontakt ist.

2. Deckel gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der integrierte Löffel (Q) aus einem Stiel in Form eines Schaftes besteht, der an seinem einen Ende mit einer Kavität in Form einer hohlen Halbkugel verbunden ist, und dass er zunächst im Wesentlichen horizontal in der Ebene des von dem unteren Teil (I) gebildeten Rings durch kleine herausnehmbare Laschen (Q1) fixiert ist, die bei der ersten Benutzung des Löffels teilbar sind und das andere Ende des Stiels mit dem unteren Teil (I) des Deckels verbinden, wobei die komplementären Mittel (Q2, E), die das Befestigen des Löffels (Q) an dem unteren Teil (I) des Deckels nach mindestens einer ersten Benutzung ermöglichen, aus einem Ausschnitt (Q2) bestehen, der sich an letzterem Ende des Stiels des Löffels (Q) befindet und eine komplementäre Form zu einem Ansatz (E) aufweist, der an der oberen Fläche des unteren Teils (I) ausgebildet ist.

3. Deckel gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der integrierte Löffel (Q) aus einem Stiel in Form eines Schaftes besteht, der an seinem einen Ende mit einer Kavität in Form einer hohlen Halbkugel verbunden ist, und dass er zunächst im Wesentlichen horizontal in der von dem unteren Teil (I) gebildeten Ebene des Rings durch kleine herausnehmbare Laschen (Q1) fixiert ist, die bei der ersten Benutzung des Löffels teilbar sind und das andere Ende des Stiels mit dem unteren Teil (I) des Deckels verbinden, wobei die komplementären Mittel (Q2, E), die das Befestigen des Löffels (Q) an dem unteren Teil (I) des Deckels nach mindestens einer ersten Benutzung ermöglichen, aus einem Ausschnitt (Q2) bestehen, der sich an letzterem Ende des Stiels des Löffels (Q) befindet und der eine komplementäre Form zu einem Kontakt (E) aufweist, der an dem inneren Rand (I2) des unteren Teils (I) ausgebildet ist.

4. Deckel gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der integrierte Löffel (Q) aus einem Stiel in Form eines Schaftes besteht, der an seinem einen Ende mit einer Kavität in Form einer hohlen Halbkugel verbunden ist, und dass er zunächst im Wesentlichen horizontal in der von dem unteren Teil (I) gebildeten Ebene des Rings, durch kleine herausnehmbare Laschen (Q1) fixiert ist, die bei der ersten Benutzung des Löffels teilbar sind und das andere Ende des Stiels mit dem unteren Teil (I) des Deckels verbinden, wobei die komplementären Mittel (Q2, E), die das Befestigen des Löffels (Q) an dem unteren Teil (I) des Deckels nach mindestens einer ersten Benutzung ermöglichen, aus einem Ausschnitt (Q2) bestehen, der sich an letzterem Ende des Stiels des Löffels (Q) befindet und eine komplementäre Form zu einem Haken (E) aufweist, der an dem inneren Rand (I2) des unteren Teils (I) ausgebildet ist.

5. Deckel gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der integrierte Löffel (Q) aus einem Stiel in Form eines Schaftes besteht, der an seinem einen Ende mit einer Kavität in Form einer hohlen Halbkugel verbunden ist, und dass er zunächst im Wesentlichen horizontal in der von dem unteren Teil (I) gebildeten Ebene des Rings durch kleine herausnehmbare Laschen (Q1) fixiert ist, die bei der ersten Benutzung des Löffels teilbar sind und das andere Ende des Stiels mit dem unteren Teil (I) des Deckels verbinden, wobei die komplementären Mittel (Q2, E), die das Befestigen des Löffels (Q) an dem unteren Teil (I) des Deckels nach mindestens einer ersten Benutzung ermöglichen, aus einer Aufnahme (E) bestehen, die an dem inneren Rand (I2) des unteren Teils (I) ausgebildet ist und eine komplementäre Form zu der Form (Q2) des letzteren Endes des Stiels des Löffels (Q) aufweist, das in die Aufnahmen (E) einzusetzen ist.

6. Deckel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere (I) und der obere (S) Teil des Deckels zum Verschließen von Lebensmittelbehältern an ihrer Seite, die diametral entgegengesetzt zu dem Gelenk (C) liegt, das sie miteinander verbindet, aufweisen: den Aufnahmeteil (F) eines sicheren Verschlusssystems, bestehend

aus zwei ortsfesten seitlichen Laschen (F1), die den unteren Teil des Deckels mit einer lösbaren Platte (F2) verbinden, die beim ersten Öffnen des Deckels zerbricht, beziehungsweise den Steckteil (M), bestehend aus einem Ansatz, der in den Aufnahmeteil und unter den äußeren Rand des unteren Teils (I) des Deckels gepasst ist und dessen Abmessungen so vorgesehen sind, dass das Öffnen des Deckels nach dem Zerstören der lösbaren Platte des Aufnahmeteils des Verschlusssystems ermöglicht wird.

7. Deckel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Teil (I) des Deckels zum Verschließen von Lebensmittelbehältern an seinem äußeren Rand auf beiden Seiten der Achse, die von dem flexiblen Gelenk (C) und dem Verschlusssystem gebildet wird, zwei Drehachsen (R) aufweist, die jeweils aus einem kurzen Schaft (R1) mit einer Scheibe (R2) an seinem Ende bestehen, an denen Nuten (A1) zum Fixieren einer Klammer (A) eingepasst sind, die anfangs mit den jeweiligen Seiten des oberen Teils des Deckels durch bei der ersten Benutzung der Klammer zerbrechbare kleine Laschen (A2) einstückig ist, die nach dem Verschließen des oberen Teils (S) des Deckels auf dem unteren Teil automatisch auf die Drehachsen (R) des unteren Teils des Deckels passen.

8. Deckel gemäß Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abmessung der Klammer (A) ausreicht, um den Schutz des Verschlusssystems des Deckels zu ermöglichen, wenn sie zu dem sicheren Verschlusssystem hin heruntergeklappt ist.

9. Deckel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenfläche des oberen Teils des Deckels zum Verschließen von Lebensmittelbehältern eine besondere Form aufweist, mit insbesondere an ihrem Umfang einer vollständig oder teilweise kreisförmigen Rille (S2) mit einem Durchmesser, der dem Durchmesser des inneren Randes des unteren Teils (I) entspricht, wodurch ermöglicht wird, geschlossene Deckel oder offene Deckel versetzt aufeinanderzustapeln.

10. Deckel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenfläche des oberen Teils des Deckels zum Verschließen von Lebensmittelbehältern eine kreisförmige Vertiefung (S3), mit einem Durchmesser aufweist, der dem Durchmesser des Bodens der Behälter entspricht, wodurch das Aufeinanderstapeln der mit ihrem Dekkel versehenen Behälter ermöglicht wird.

11. Deckel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Teil (I) aus einem ringförmigen Ring besteht und die Auskehlung, die von dem inneren (I2) und dem äußeren (I1) Rand des unteren Teils (I) gebildet wird, kreisförmig ist, so dass ihre Form an den Behälter angepasst ist, auf den sie aufgesetzt werden soll.

12. Deckel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Teil (I) aus einem rechteckigen Ring besteht und die Auskehlung, die von dem inneren (I2) und dem äußeren (I1) Rand des unteren Teils (I) gebildet wird, ebenfalls rechteckig ist, so dass ihre Form an den Behälter angepasst ist, auf den sie aufgesetzt werden soll.

13. Deckel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Teil (I) aus einem quadratischen Ring besteht und die Auskehlung, die von dem inneren (I2) und dem äußeren (I1) Rand des unteren Teils (I) gebildet wird, ebenfalls quadratisch ist, so dass ihre Form an den Behälter angepasst ist, auf den sie aufgesetzt werden soll.

Figure 1a

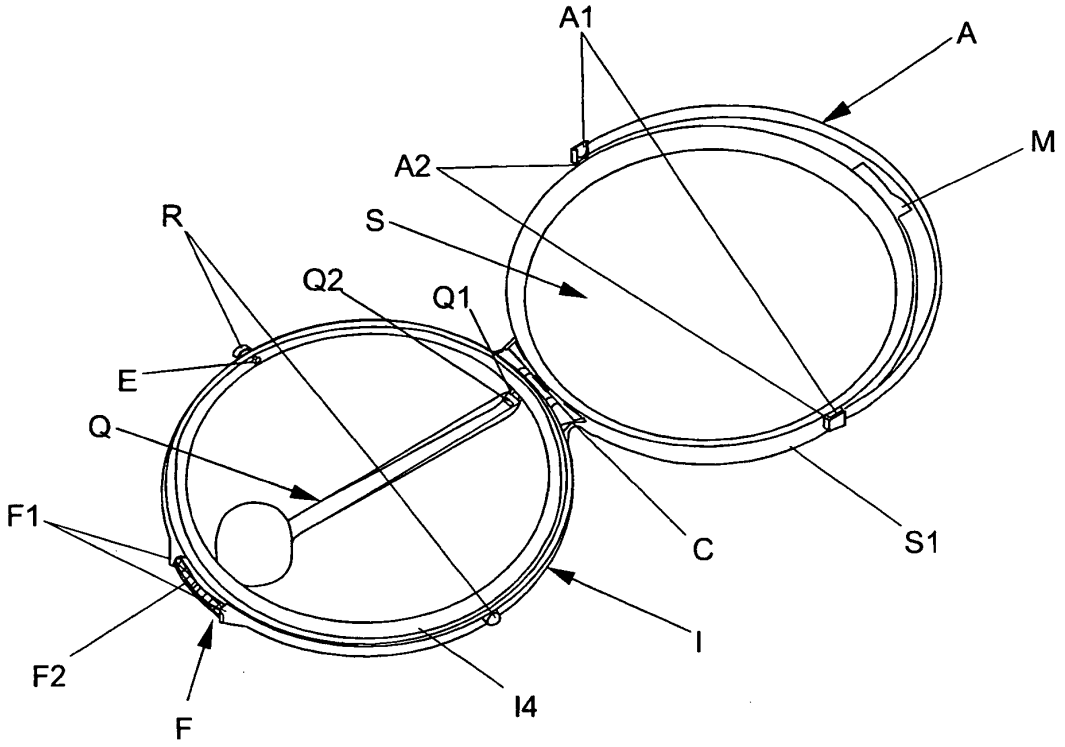


Figure 1b

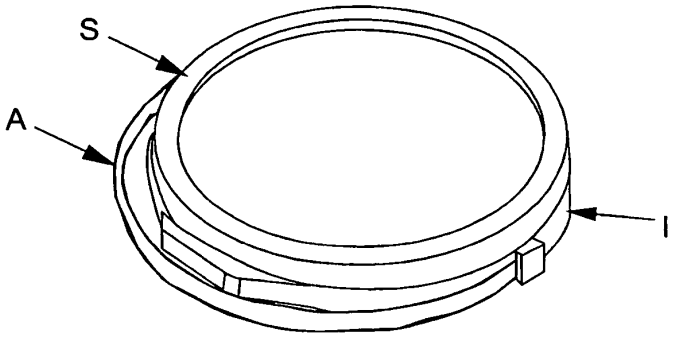


Figure 2a

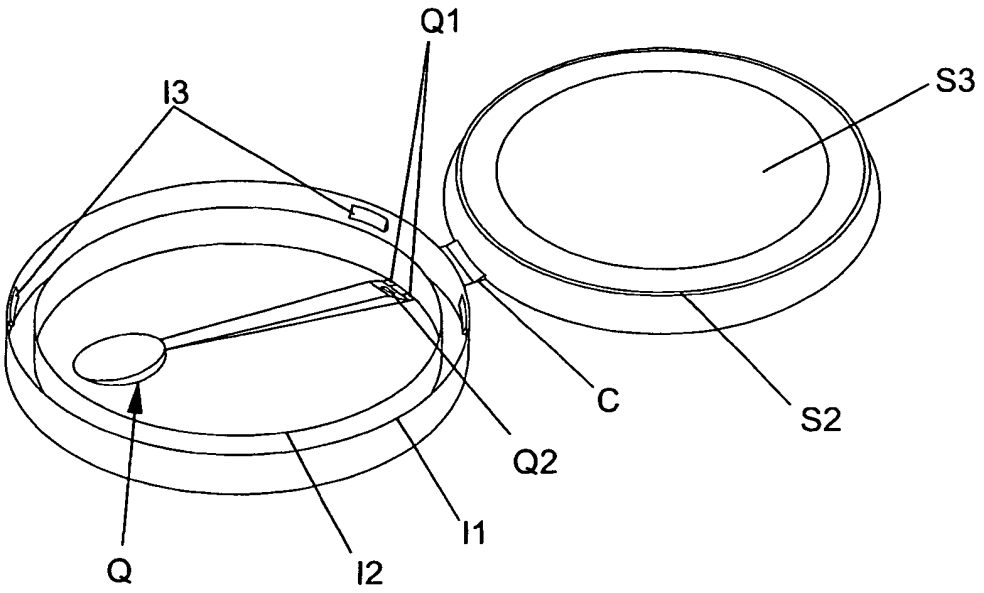


Figure 2b

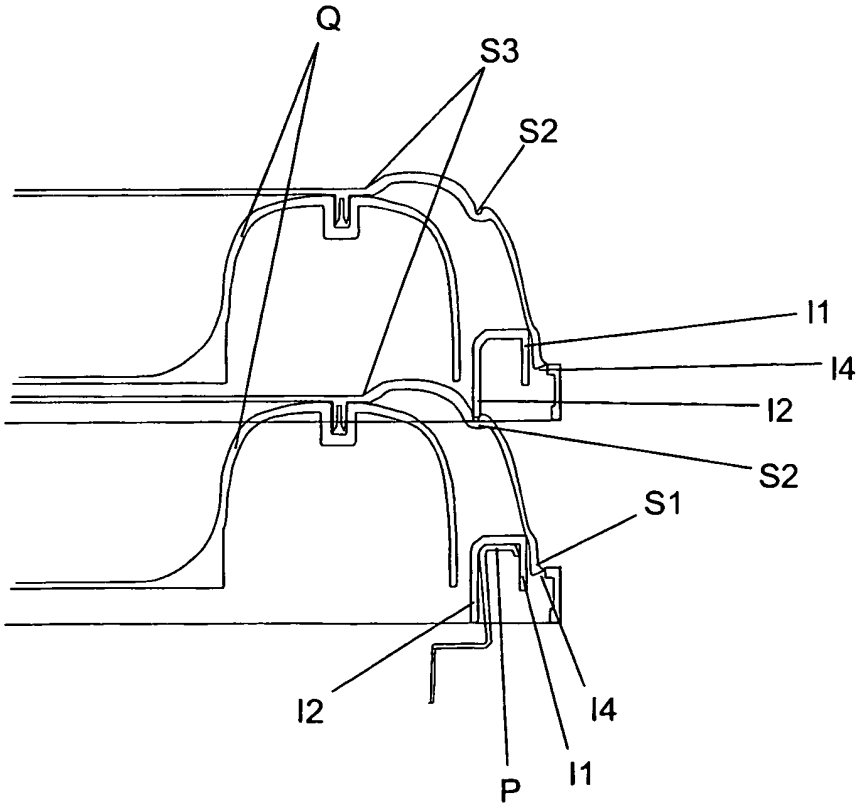


Figure 3a

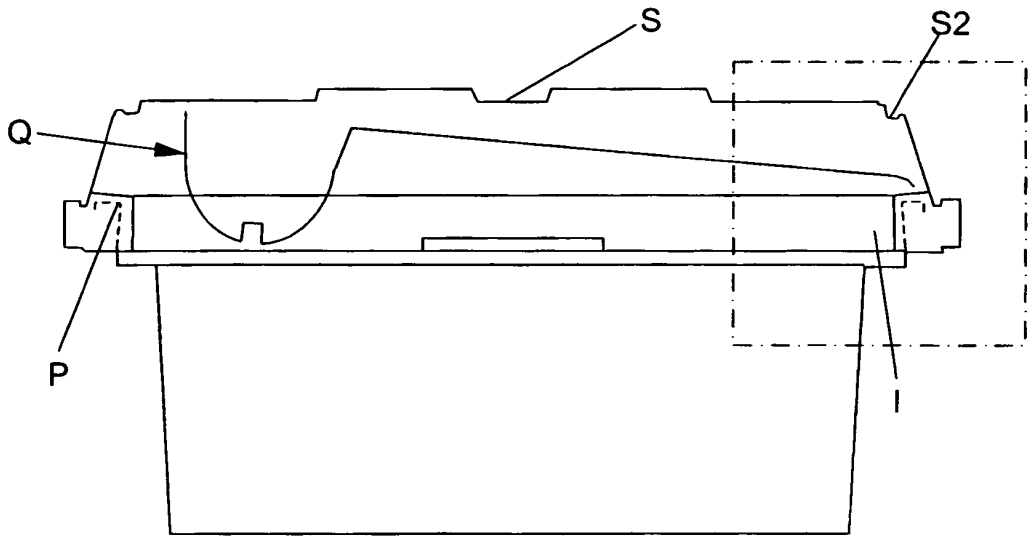
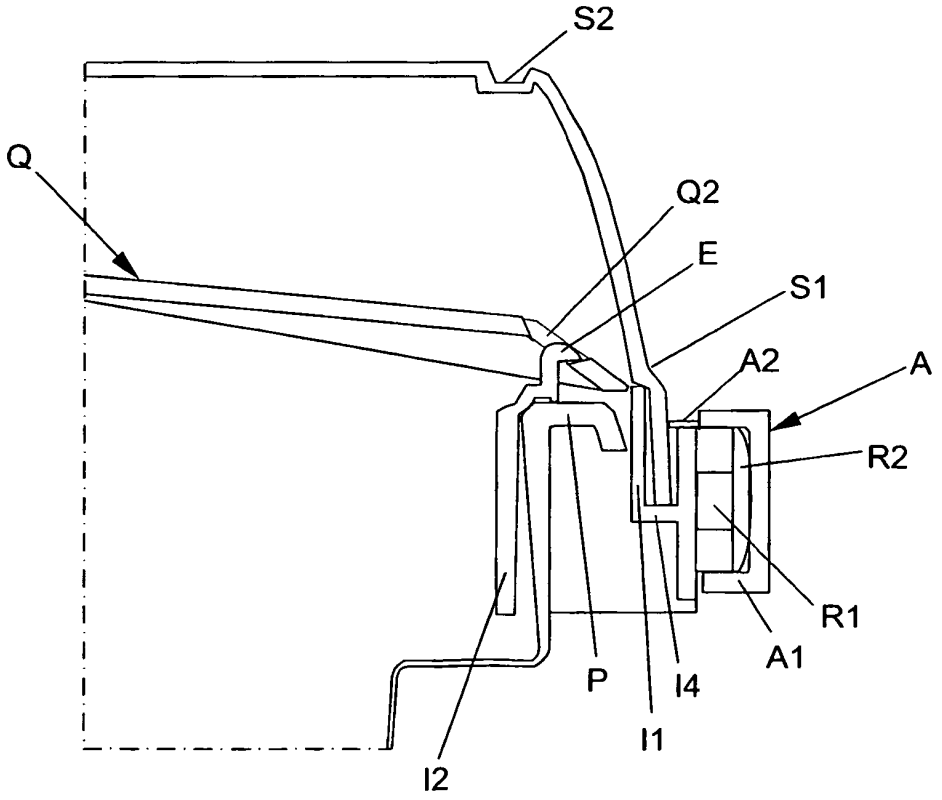


Figure 3b



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- DE 29712826 **[0002]**
- WO 03022703 A **[0002]**
- GB 2250271 A **[0002]**