

⑫ **BREVET D'INVENTION** **B1**

⑤④ Ensemble de chapeautage de réceptacles.

②② Date de dépôt : 26.09.23.

③③ Priorité : 26.09.22 ES U202231563.

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *BETAPACK, S.A.U. Société de droit
espagnol — ES.*

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 29.03.24 Bulletin 24/13.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 11.07.25 Bulletin 25/28.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦② Inventeur(s) : *BERROA GARCIA JAVIER.*

⑦③ Titulaire(s) : *BETAPACK, S.A.U. Société de droit
espagnol.*

⑦④ Mandataire(s) : *CABINET FLECHNER.*



Description

Titre de l'invention : Ensemble de chapeautage de réceptacles

- [0001] But de l'invention
- [0002] La présente invention est dans le domaine technique des fermetures ayant un dispositif de desserrage, plus particulièrement ceux ayant des fermetures à charnière, et se rapporte, en particulier à un ensemble de chapeautage pour des réceptacles.
- [0003] Cet ensemble de chapeautage comprend un col, pouvant être fixé à un orifice d'évacuation du réceptacle et une coiffe fixée au col et du type à charnière, comprenant une bague reliée au col et une coiffe à charnière pour ouvrir et fermer l'orifice d'évacuation. Le col est configuré de manière à permettre une détection d'une première ouverture de la coiffe, d'une façon bien plus simple et plus évidente que dans le présent état de la technique.
- [0004] Arrière plan de l'invention
- [0005] Dans le domaine technique des fermetures de réceptacles, on connaît celles formées par l'articulation de deux parties, une partie inférieure pourvue de moyens appropriés pour sa liaison à un col de la bouteille et étant complémentée par une partie supérieure, coiffe ou couvercle, qui occupe une position d'ouverture ou de fermeture, en permettant à un utilisateur de boire le liquide contenu dans le réceptacle sans avoir besoin d'enlever la coiffe.
- [0006] Le brevet européen EP3305680, propriété de la demanderesse, décrit une fermeture de ce type. Elle comprend un corps cylindrique formé par l'union articulée de deux parties à chevauchement, une partie inférieure pourvue de moyens de prise pour sa rétention dans l'épaule du récipient et une partie supérieure pourvue d'une base supérieure réunie à une paroi de périmètre, ladite paroi de périmètre comprenant une visière pour permettre l'ouverture de la coiffe, ladite visière comprenant une bride disposée transversalement à ladite visière et en correspondance avec un chambrage complémentaire prévu sur le bord supérieur de la partie inférieure, ladite bride comprenant, sur une surface intérieure, un bourrelet disposé transversalement à l'axe axial de la coiffe pour effectuer la prise de la partie supérieure sur l'épaule du récipient.
- [0007] Ces fermetures sont équipées habituellement d'éléments indiquant une première ouverture, configurés pour permettre à l'utilisateur d'apprécier que la fermeture a été ouverte précédemment. Ces éléments peuvent consister en une patte, qui doit être déchirée pour permettre à la fermeture de s'éloigner par pliage de la bague pour la première fois, indiquant ainsi que la fermeture a été ouverte auparavant. Toutefois, il s'agit d'un élément qui peut affecter la résistance structurale de la coiffe.

- [0008] Un autre indicateur d'ouverture qui est utilisé parfois pour des fermetures à rabat de type « sport » consiste en une bride qui rend étanche le trou de versement et est configurée pour être retirée complètement par traction, ce pourquoi elle a une bague ou une zone à partir de laquelle l'utilisateur peut prendre et tirer l'indicateur d'ouverture. Parfois, en raison de défauts mineurs de fabrication, le retrait est rendu difficile, parce que la zone de rupture de la bride n'est pas bien définie, en empêchant ainsi d'accéder au liquide dans le réceptacle.
- [0009] D'autres types d'élément indicateur d'ouverture utilisés sont connus sous le nom de pontets frangibles. Ceux sont de petites liaisons faites en la même matière plastique que le reste de la fermeture et qui comprennent une extrémité supérieure fixée à la fermeture et une extrémité inférieure fixée à la bague. Lorsque la coiffe est ouverte pour la première fois, les pontets sont tirés et rompus, ce qui montre que la coiffe a été ouverte pour la première fois.
- [0010] Des pontets frangibles sont les éléments indicateurs d'une première ouverture utilisés le plus communément en raison de leurs avantages. Ces avantages comprennent le fait que ce sont des éléments simples, qui n'interfèrent pas négativement avec la résistance structurale ou la possibilité d'utiliser la coiffe. Mais, parfois, ils ne sont pas visibles facilement et ne peuvent donc pas être une indication très claire que la fermeture a été ouverte, comme illustré à la [Fig.1], qui représente l'état courant de la technique.
- [0011] Il est donc souhaitable, dans l'état de la technique, d'améliorer ce type de coiffe, afin de donner des ensembles de chapeautage de réceptacle aptes à assurer une fermeture correcte, fiable et durable, tout en permettant de montrer d'une manière très claire la preuve qu'une première ouverture a eu lieu.
- [0012] Description de l'invention
- [0013] L'objet de l'invention consiste en un ensemble de chapeautage destiné à être fixé à l'épaule d'un réceptacle contenant du liquide conçu, en particulier pour des récipients de boissons, de manière à permettre leur consommation directe à partir du réceptacle. L'épaule se termine, comme d'habitude, par un trou de versement, qui permet de faire sortir le liquide.
- [0014] L'invention a donc pour objet un ensemble de chapeautage de réceptacles, pouvant être fixé à l'épaule d'un réceptacle contenant du liquide, dans lequel l'épaule a un orifice de versement pour une sortie de liquide, dans lequel l'ensemble comprend : un col consistant en un corps tubulaire pouvant être fixé axialement à l'épaule du réceptacle ; et une coiffe à charnière sensiblement cylindrique fixée au col, comprenant : une bague fixée au col ; un couvercle à charnière pour ouvrir et fermer le trou de versement ; une charnière pour monter le couvercle à charnière sur la bague ; et des pontets frangibles entre la bague et le couvercle ; l'ensemble étant caractérisé en ce que le corps tubulaire du col comprend : un anneau inférieur faisant saillie

radialement vers l'extérieur, pour l'arrêt inférieur de la bague ; une rondelle supérieure de verrouillage faisant saillie radialement vers l'extérieur, pour l'arrêt supérieur de la bague ; et une partie cylindrique intermédiaire entre l'anneau inférieur et la rondelle supérieure, destinée à faire face à un côté intérieur de la bague de la coiffe, d'une hauteur délimitée entre l'anneau inférieur et la rondelle supérieure, ayant une valeur dans la plage de 3,3 mm et 4 mm, y compris les valeurs extrêmes de cette plage.

[0015] De préférence :

- le couvercle comprend une base plate supérieure en forme de disque fixée à une paroi incurvée de périmètre s'étendant vers le bas à partir de ladite base supérieure,
- la paroi de périmètre comprend une visière transversale,
- la visière comprend une aile transversale, correspondant à un chambrage complémentaire prévu dans le bord supérieur de la bague,
- la bride comprend sur le bord de sa surface intérieure un bourrelet transversal à l'axe axial de la coiffe pour prendre le couvercle au col,
- la base supérieure comprend une jupe cylindrique émergeant de sa face intérieure.

[0016] L'ensemble comprend fondamentalement un col qui peut être fixé à l'épaule et une coiffe fixée au col. La coiffe comprend, à son tour, une bague fixée au col, un couvercle qui peut être éloigné de la bague par pliage et une charnière qui permet d'éloigner le couvercle de la bague par pliage, pour fermer temporairement l'orifice de versement du réceptacle.

[0017] La coiffe comprend aussi des pontets frangibles entre la coiffe et la bague, qui les maintient ensemble avant la première ouverture. Ils sont rompus par traction, lorsqu'a lieu la première séparation de la coiffe de la bague et sont ainsi utilisés comme indicateurs d'une première ouverture.

[0018] Le col consiste en un corps tubulaire, qui est relié axialement à l'épaule, le corps tubulaire formant la coiffe comprend un anneau de support, qui fait saillie radialement vers l'extérieur et une rondelle de verrouillage, qui fait aussi saillie radialement vers l'extérieur et qui est disposée axialement entre l'anneau de support et l'orifice de distribution. Une partie cylindrique est disposée axialement entre l'anneau de support et la rondelle de verrouillage.

[0019] La partie cylindrique a une hauteur plus grande que d'habitude pour ce type de cols, qui sont connus, d'une manière générique, comme des cols 21/26. Dans un mode de réalisation préféré, la hauteur de la partie cylindrique est dans la plage de 3,3 mm et 4 mm.

[0020] Il a été déterminé expérimentalement, qu'avec des hauteurs en-dessous de 3,3 mm, on ne voit guère les pontets frangibles, de sorte que la première ouverture n'est pas

évidente. De même, des hauteurs plus grandes que 4 mm interfèrent négativement avec la charnière de la coiffe et empêchent une liaison correcte de la coiffe avec le sommet du col.

- [0021] Lorsque la partie cylindrique du col a une hauteur dans la plage mentionnée ci-dessus, après la première ouverture, il se crée une fenêtre de séparation à l'avant entre la bague et le couvercle, qui expose une partie du col montrant visuellement qu'une première ouverture a eu lieu. Les pontets frangibles maintiennent la bague et le couvercle ensemble horizontalement avant la première ouverture ; après la première ouverture, la bague sépare au moins à l'avant la partie la plus éloignée de la charnière, qui les joint.
- [0022] En faisant simplement varier les dimensions de la partie cylindrique du col, on obtient un ensemble de chapeautage de réceptacles qui pallie les inconvénients de l'état courant de la technique, sans en altérer négativement la fonctionnalité.

Description des dessins

- [0023] Afin de compléter la description et de faciliter une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, en accord avec un exemple préféré de son mode de réalisation pratique, on annexe un jeu de dessins faisant partie intégrale de ladite description, dans lequel ce qui suit est représenté à des fins d'illustration et de manière non limitative.
- [0024] La [Fig.1] est une vue du côté droit d'un ensemble de chapeautage suivant le présent état de la technique, lorsqu'une première ouverture a déjà eu lieu ;
- [0025] La [Fig.2] représente une vue du côté droit de l'ensemble de chapeautage suivant l'invention, avant une première ouverture ;
- [0026] La [Fig.3] est en vue en perspective de l'ensemble de chapeautage fixé à l'épaule d'un réceptacle et après la première ouverture ;
- [0027] La [Fig.4] est une vue en perspective par l'avant de l'ensemble après la première ouverture ;
- [0028] La [Fig.5] est une vue en perspective par l'arrière de l'ensemble après la première ouverture ;
- [0029] La [Fig.6] est une vue éclatée de l'ensemble en perspective frontale ;
- [0030] La [Fig.7] est une vue éclatée du côté gauche de l'ensemble ;
- [0031] La [Fig.8] est une vue de côté d'une partie de l'ensemble après la première ouverture.
- [0032] Mode de réalisation préféré de l'invention
- [0033] On donne ci-dessous, à l'aide des figures mentionnées ci-dessus, une explication détaillée d'un exemple d'un mode de réalisation préféré de l'objet de la présente invention.

- [0034] L'ensemble de chapeautage de réceptacle décrit est destiné à être fixé à l'épaule d'un réceptacle contenant des liquides, dans lequel l'épaule a un orifice de versement pour la sortie du liquide. Cet ensemble de chapeautage consiste en un col (1) pouvant être fixé axialement à l'épaule du réceptacle et en une coiffe (2) à charnière, sensiblement cylindrique, fixée au col (1) et comprenant une bague (3) reliée au col (1), un couvercle (4) à charnière pour ouvrir et fermer l'orifice de versement et une charnière (5) pour relier à charnière le couvercle (4) à la bague (3).
- [0035] Le col (1), représenté en détail à [Fig.7], est fait d'un corps tubulaire comprenant un anneau (6) inférieur de support, qui fait saillie radialement vers l'extérieur, et d'une rondelle (7) supérieure de verrouillage, qui fait saillie aussi radialement vers l'extérieur et qui est disposée axialement entre l'anneau (6) inférieur et l'orifice de versement. L'anneau (6) inférieur délimite un support et un arrêt inférieur de la bague (3) de la coiffe (2) et la rondelle (7) supérieure forme un arrêt supérieur de la bague (3), de sorte qu'elle est retenue dans le col (1) entre l'anneau (6) inférieur et la rondelle (7) supérieure.
- [0036] Une partie (8) intermédiaire cylindrique est disposée axialement entre l'anneau (6) inférieur et la rondelle (7) supérieure. Cette partie (8) cylindrique est destinée à faire face à une face intérieure de la bague (3) de la coiffe. Le diamètre intérieur du col (1) est dans sa partie la plus petite à la hauteur de sa partie (8) cylindrique.
- [0037] La partie (8) cylindrique a une hauteur (h), délimitée entre l'anneau (6) inférieur et la rondelle (7) supérieure. La hauteur (h) a une valeur dans la plage de 3,3 mm et 4 mm, y compris les valeurs supérieure et inférieure extrêmes de cette plage.
- [0038] La bague (3) de la coiffe (2) comprend des moyens de prise pour sa rétention sur le col (1). Le couvercle (4) comprend une base (9) supérieure, plate et en forme de disque, jointe à une paroi (10) incurvée de périmètre, qui s'étend à partir de la partie inférieure de la base (9) supérieure. D'une partie supérieure de ladite paroi (10) de périmètre s'étend une visière (11) transversale, destinée à permettre une ouverture manuelle facile de la coiffe (2), comme représenté aux figures 2 et 3.
- [0039] Suivant la présente invention, la visière (11) comprend un volet qui est transversal et en correspondance avec un chambrage complémentaire prévu dans le bord supérieur de la bague (3). En outre, le volet comprend, sur le bord de sa surface intérieure, un cordon disposé transversalement à l'axe axial de la coiffe (2) pour pouvoir effectuer la prise du couvercle (4) sur le col (1).
- [0040] Dans ce mode de réalisation préféré, la base (9) supérieure comprend une jupe (12) cylindrique émergeant de sa face intérieure et dimensionnée de manière à pouvoir être insérée à l'intérieur du col (1), comme représenté à la [Fig.7].
- [0041] La [Fig.3] représente l'arrière de la coiffe (2) où se trouve la charnière (5), qui articule le couvercle (4) avec la bague (3). Comme on le peut voir, sur la paroi (10) de

périmètre, il y a deux paires de fentes (13) verticales, disposées parallèlement à l'axe axial de la coiffe (2), définissant la formation de deux bandes (14) souples reliant les deux parties (3, 4). La bague (3) peut comprendre une saillie (15) disposée entre les bandes (14).

- [0042] La bague (3) est, avant la première ouverture de la coiffe (2), reliée au couvercle (4) par des pontets (16) fragibles destinés à se rompre par traction à cette première ouverture, comme représenté à la [Fig.2]. Ces pontets (16) fragibles constituent ainsi des joints mettant en évidence une manipulation et relient le bord supérieur de la bague (3) et un bord inférieur de la paroi (10) de périmètre.
- [0043] Lorsque les pontets (16) fragibles se rompent, la bague (3) est légèrement séparée du couvercle (4), auquel elle est maintenue seulement par la charnière (5), comme représenté aux figures 4 et 5.
- [0044] En raison de la hauteur de la partie (8) cylindrique du col (1), qui est plus grande que d'habitude dans ce type d'ensemble de chapeautage, l'intervalle entre la bague (3) et la coiffe (2), une fois que les ponts (16) fragibles ont été rompus est également plus grand que d'habitude, ce qui crée une partie dépouillée, qui laisse la surface de la partie (8) cylindrique du col (1) partiellement à découvert, comme illustré à la figure (3). Cela crée une preuve, qui rend facile et rapide de voir qu'une première ouverture de la coiffe (2) a eu lieu sans aucun doute.

Revendications

[Revendication 1]

Ensemble de chapeautage de réceptacles, pouvant être fixé à l'épaule d'un réceptacle contenant du liquide, dans lequel l'épaule a un orifice de versement pour une sortie de liquide, dans lequel l'ensemble comprend :

- un col (1) consistant en un corps tubulaire pouvant être fixé axialement à l'épaule du réceptacle ; et
- une coiffe (2) à charnière sensiblement cylindrique fixée au col (1), comprenant :
 - une bague (3) fixée au col (1) ;
 - un couvercle (4) à charnière pour ouvrir et fermer le trou de versement ;
 - une charnière (5) pour monter le couvercle (4) à charnière sur la bague (3) ; et
 - des pontets (16) frangibles entre la bague (3) et le couvercle (4) ;

l'ensemble étant caractérisé en ce que le corps tubulaire du col (1) comprend :

- un anneau (6) inférieur faisant saillie radialement vers l'extérieur, pour l'arrêt inférieur de la bague (3) ;
- une rondelle (7) supérieure de verrouillage faisant saillie radialement vers l'extérieur, pour l'arrêt supérieur de la bague (3) ; et
- une partie (8) cylindrique intermédiaire entre l'anneau (6) inférieur et la rondelle (7) supérieure, destinée à faire face à un côté intérieur de la bague (3) de la coiffe, d'une hauteur (h) délimitée entre l'anneau (6) inférieur et la rondelle (7) supérieure, ayant une valeur dans la plage de 3,3 mm et 4 mm, y compris les valeurs extrêmes de cette plage ;

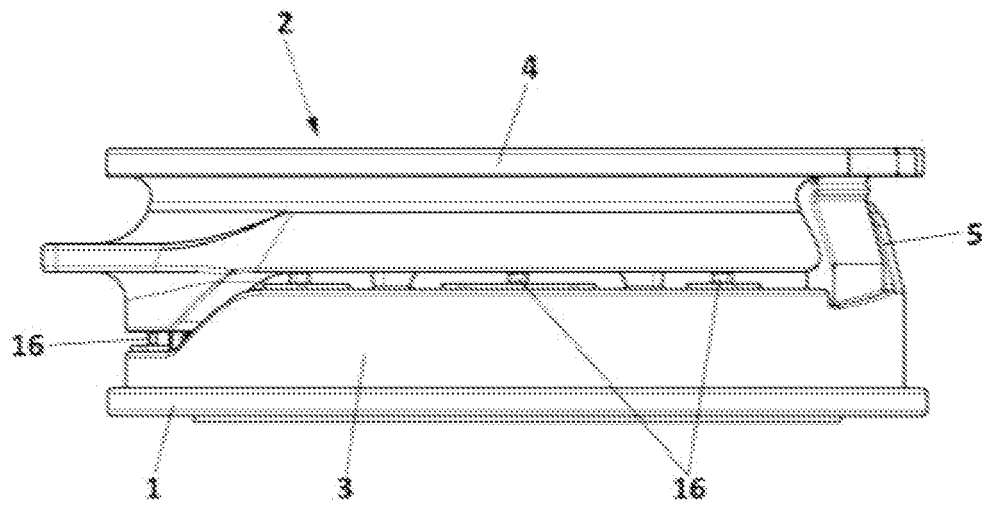
et dans lequel, après une première ouverture de la coiffe (2), une fenêtre de séparation est créée à l'avant entre la bague (3) et le couvercle (4), qui expose une partie du col (1).

[Revendication 2]

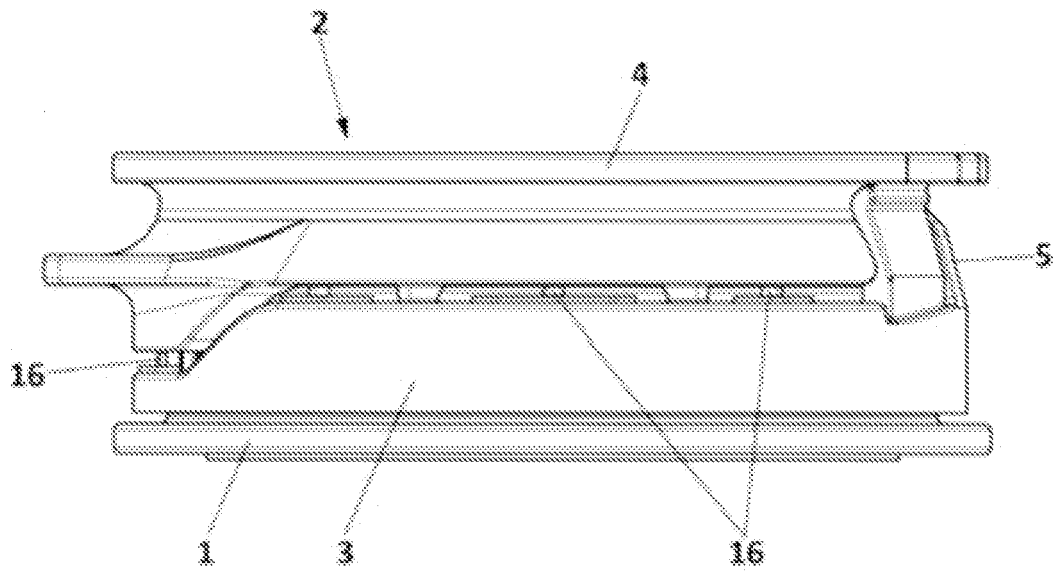
Ensemble de chapeautage suivant la revendication 1, dans lequel le couvercle (4) comprend une base (9) plate supérieure en forme de disque fixée à une paroi (10) incurvée de périmètre s'étendant vers le bas à partir de ladite base (9) supérieure.

- [Revendication 3] Ensemble de chapeautage suivant la revendication 2, dans lequel la paroi (10) de périmètre comprend une visière (11) transversale.
- [Revendication 4] Ensemble de chapeautage suivant la revendication 3, dans lequel la visière (11) comprend un volet qui est transversal et en correspondance avec un chambrage complémentaire prévu dans le bord supérieur de la bague (3).
- [Revendication 5] Ensemble de chapeautage suivant la revendication 4, dans lequel le volet comprend, sur le bord de sa surface intérieure, un cordon disposé transversalement à l'axe axial de la coiffe (2) pour pouvoir effectuer la prise du couvercle (4) sur le col (1).
- [Revendication 6] Ensemble de chapeautage suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, dans lequel la base (9) supérieure comprend une jupe (12) cylindrique émergeant de sa face intérieure.

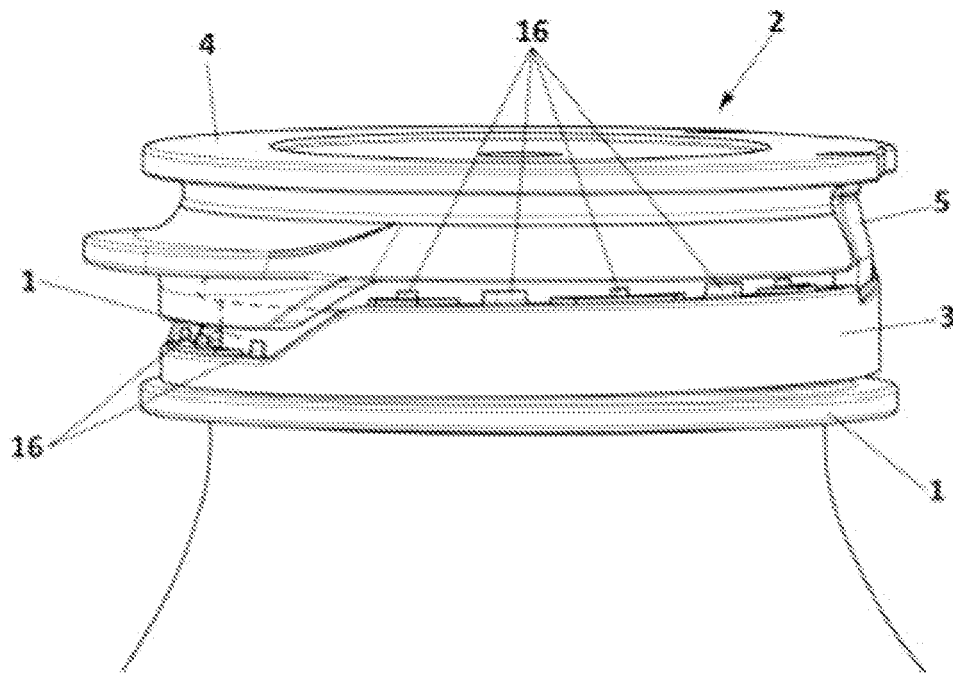
[Fig. 1]

**FIG. 1****(ETAT DE LA TECHNIQUE)¶**

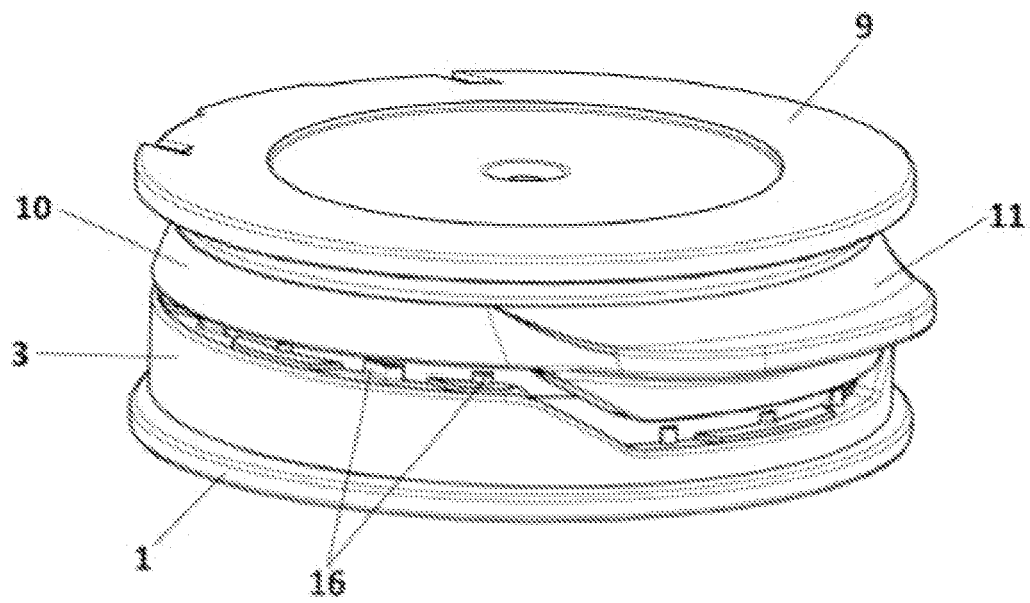
[Fig. 2]



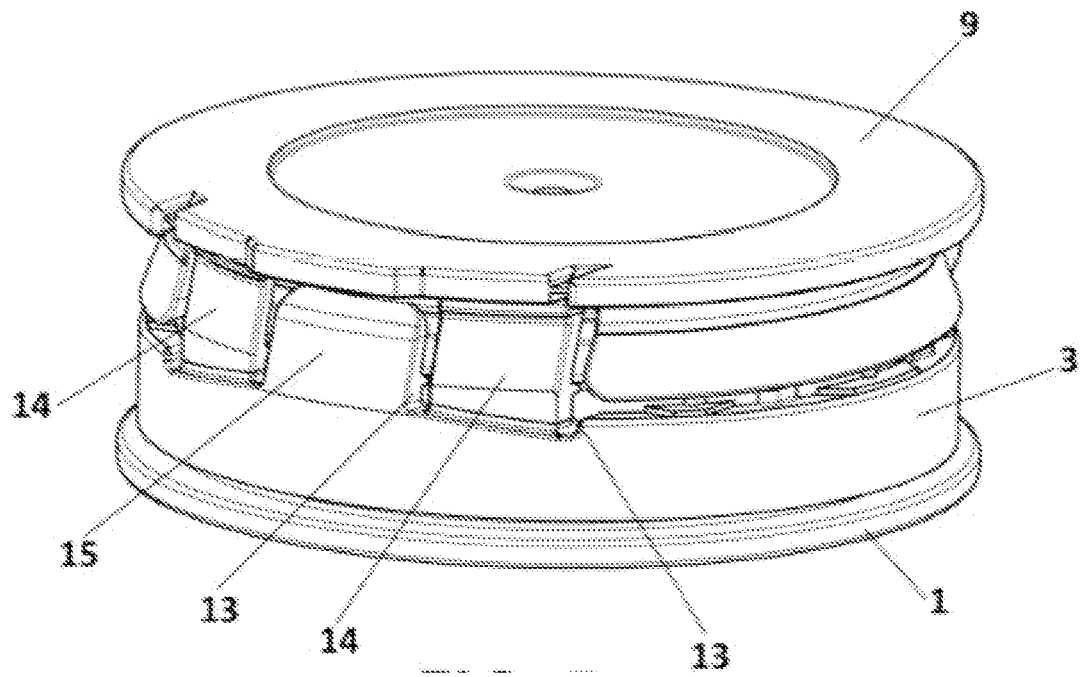
[Fig. 3]



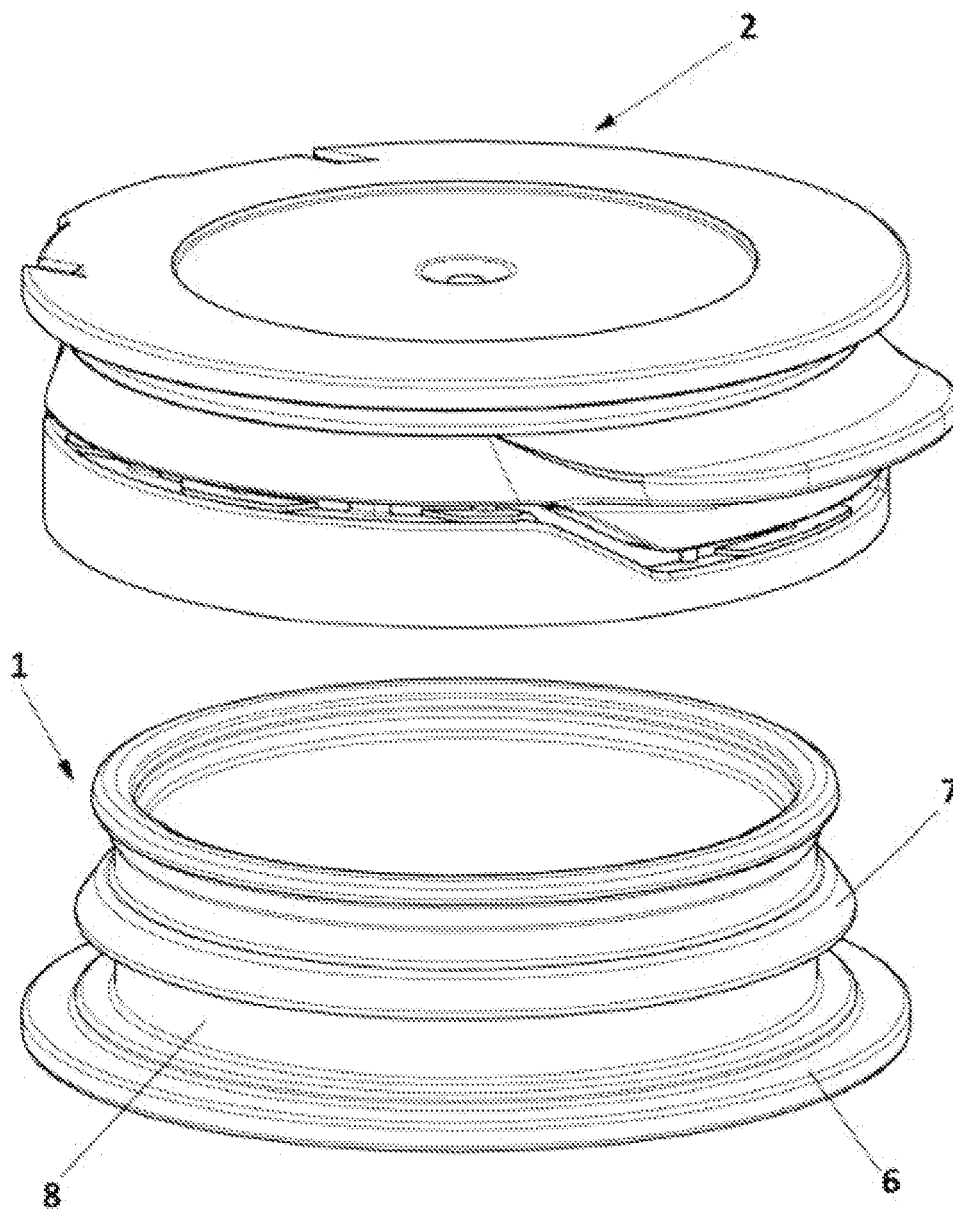
[Fig. 4]



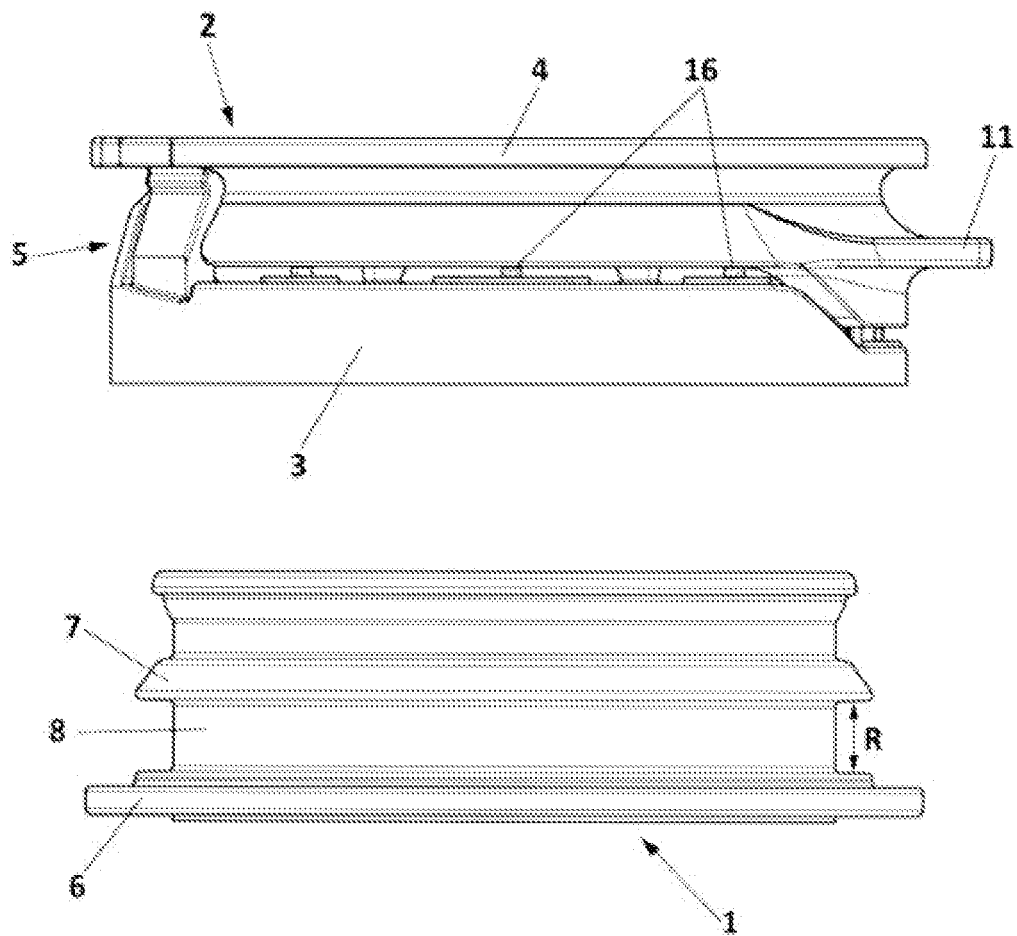
[Fig. 5]



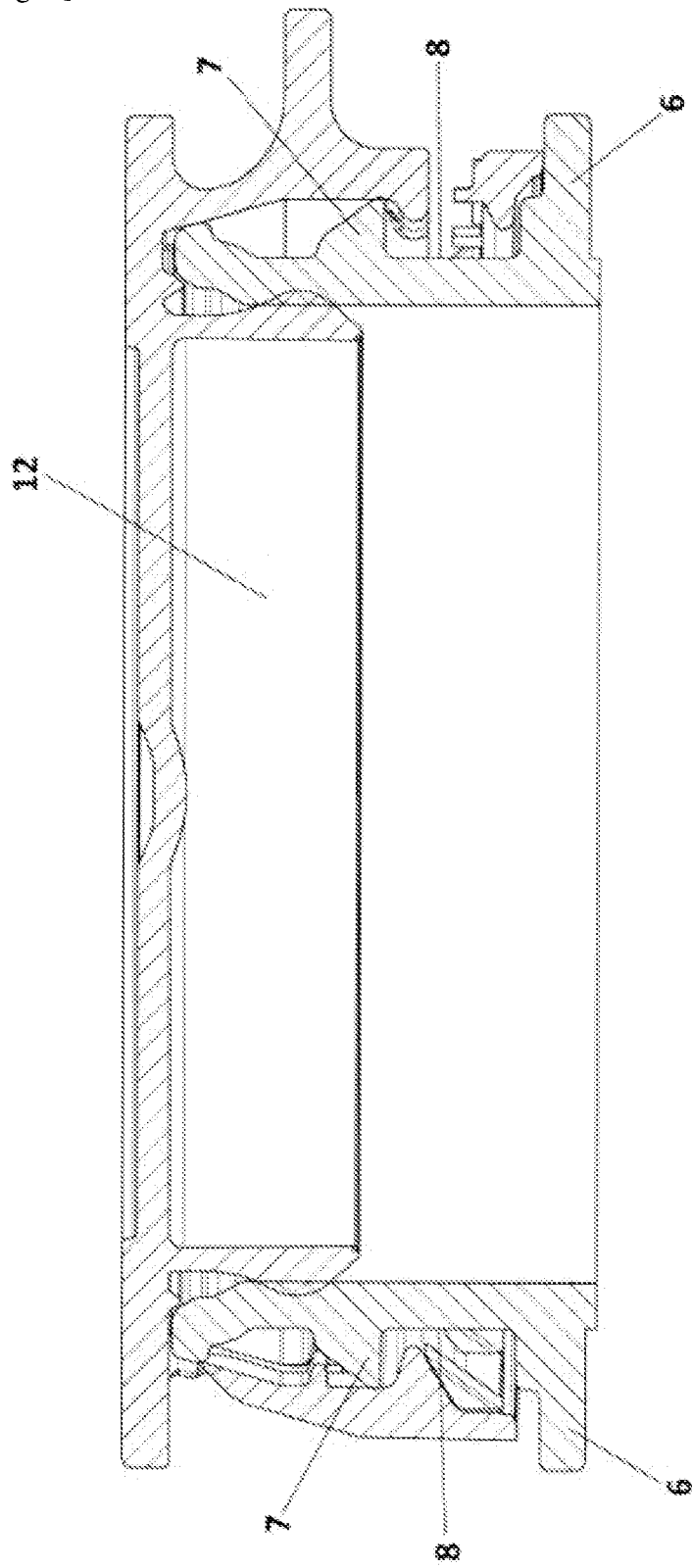
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☒ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☐ Le demandeur a maintenu les revendications.

☒ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

FR 2 917 071 A1 (BERICAP SARL [FR])
12 décembre 2008 (2008-12-12)

EP 4 039 613 A1 (BETAPACK S A U [ES])
10 août 2022 (2022-08-10)

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

US 2018/086510 A1 (BERROA GARCIA JAVIER
[ES]) 29 mars 2018 (2018-03-29)

US 2015/368009 A1 (LOUKOV STEFAN [US])
24 décembre 2015 (2015-12-24)

US 2021/269198 A1 (ROGNARD JEAN-YVES [FR]
ET AL) 2 septembre 2021 (2021-09-02)

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT