



(22) Date de dépôt/Filing Date: 2012/07/04

(41) Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.: 2014/01/04

(51) Cl.Int./Int.Cl. *F25D 3/08* (2006.01)

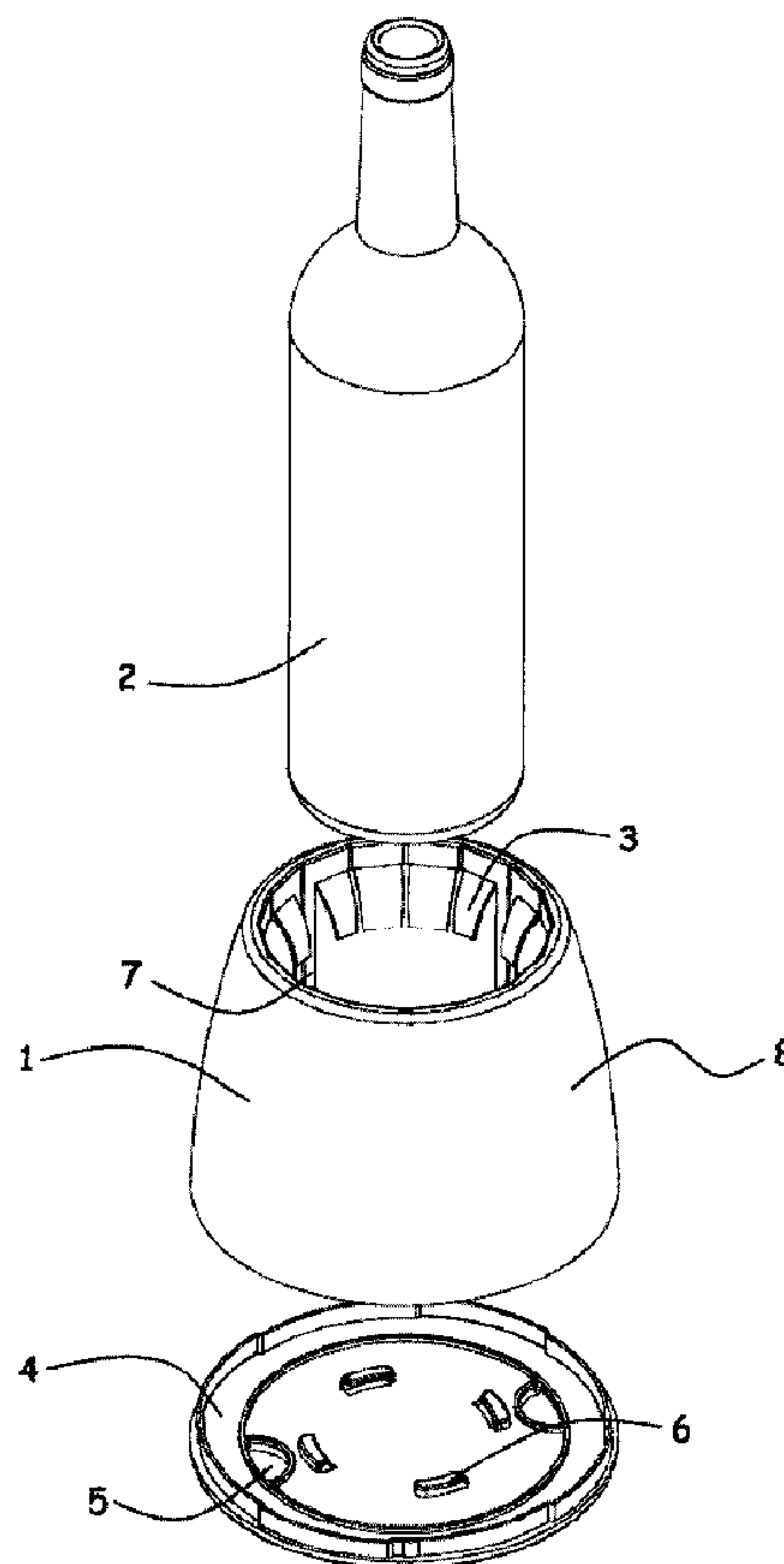
(71) Demandeur/Applicant:
TETREAU, MARTIN M. T., CA

(72) Inventeurs/Inventors:
TETREAU, MARTIN M. T., CA;
JODOIN, JEAN-FRANCOIS J. F. J., CA

(74) Agent: NA

(54) Titre : DISPOSITIF POUR MAINTENIR LA TEMPERATURE D'OBJECTS APPROXIMATIVEMENT CYLINDRIQUES
PREALABLEMENT REFRIGERES

(54) Title: DEVICE FOR MAINTAINING THE TEMPERATURE OF PREVIOUSLY REFRIGERATED, APPROXIMATELY
CYLINDRICAL OBJECTS



(57) Abrégé/Abstract:

Cette invention est un dispositif pour maintenir la température d'objets approximativement cylindriques (2) préalablement réfrigérés et est formé de deux ou plusieurs pièces principales et d'un ou de plusieurs éléments réfrigérants. Une pièce (1) formée d'un

(57) Abrégé(suite)/Abstract(continued):

réceptacle (11) lié à une paroi extérieure (8), mais pouvant être deux pièces distinctes est faite de telle façon qu'une cavité (13) est créée entre le réceptacle (11) et la paroi extérieure (8). Le réceptacle (11) comprend le moins d'éléments structuraux de support possible en vue d'offrir un maximum de contact direct entre l'objet et les éléments réfrigérants. Une autre pièce (4) épousant la forme de la base de la paroi extérieure est assemblée au réceptacle (11) pour refermer la cavité et permettre une étanchéité mécanique de la cavité. Des éléments réfrigérants (14) viennent se positionner à l'intérieur de la cavité pour accomplir la fonctionnalité de maintien de température de l'invention.

Précis

Cette invention est un dispositif pour maintenir la température d'objets approximativement cylindriques (2) préalablement réfrigérés et est formé de deux ou plusieurs pièces principales et d'un ou de plusieurs éléments réfrigérants. Une pièce (1) formée d'un réceptacle (11) lié à une paroi
5 extérieure (8), mais pouvant être deux pièces distinctes est faite de telle façon qu'une cavité (13) est créée entre le réceptacle (11) et la paroi extérieure (8). Le réceptacle (11) comprend le moins d'éléments structuraux de support possible en vue d'offrir un maximum de contact direct entre l'objet et les éléments réfrigérants. Une autre pièce (4) épousant la forme de la base de la paroi
10 extérieure est assemblée au réceptacle (11) pour refermer la cavité et permettre une étanchéité mécanique de la cavité. Des éléments réfrigérants (14) viennent se positionner à l'intérieur de la cavité pour accomplir la fonctionnalité de maintien de température de l'invention.

Description

Cette invention fait référence à la conservation de température. Plus spécifiquement à la conservation de température d'un objet approximativement cylindrique à température ambiante grâce à un ensemble de pièce de support et de structure ainsi que d'éléments réfrigérants.

5 Il est courant pour refroidir un objet cylindrique comme une bouteille de la placer dans un contenant cylindrique contenant souvent de la glace en contact direct avec la bouteille. Ces contenants sont isolés la plupart du temps dans la paroi extérieure. Le désavantage majeur pour ce type de contenant est l'utilisation de réfrigérant non encapsulé ou hermétiquement isolé qui peuvent rendre difficile le transport dudit contenant rempli de son réfrigérant. Ces contenants peuvent aussi
10 imbiber les objets refroidis d'une pellicule de liquide qui peut détremper un emballage à base de papier ou encore rendre l'objet glissant lors de la prise. Il est aussi difficile de contrôler la température de l'objet en question, car la plupart du temps ces contenants contiennent une quantité telle de réfrigérant que cela immerge entièrement ladite bouteille et peut se faisant rafraîchir celle-ci plus que nécessaire ou désirer. Ce type de contenant est souvent peu adapté pour retenir en place
15 efficacement l'objet contenu et ne permet pas l'ajustement serré des objets qu'il supporte.

Il existe aussi des dispositifs de type manchon qui s'insèrent autour d'un objet approximativement cylindrique, mais ces dispositifs attachés en permanence à la bouteille par exemple nuisent lorsque vient le temps de verser le contenu de ladite bouteille si elle contient un liquide.

20 L'objectif de la présente invention est d'éviter ce type de désavantage.

C'est l'objectif de cette invention d'offrir un contenant portable étant rempli de son réfrigérant en évitant les contacts directs entre le réfrigérant et l'objet contenu dans ledit contenant.

C'est aussi l'objectif de cette invention d'éviter un refroidissement trop élevé à l'objet réfrigéré à savoir une bouteille en ayant une conception qui favorise le maintien de la température
25 d'origine dudit objet.

Un autre objectif de l'invention est de permettre un ajustement serré pour une grande variété d'objets approximativement cylindrique.

Pour accomplir ces objectifs, l'invention possède un réceptacle intérieur pour soutenir le contenant ainsi qu'une paroi extérieure créant ainsi un espace entre le réceptacle et ladite paroi extérieure afin de loger et maintenir en place un produit réfrigérant. Ces deux éléments de l'invention étant préférablement, mais pas exclusivement dans une pièce unique moulée afin
 5 d'assurer un espace pour maintenir le produit réfrigérant en place le plus simplement possible.

Le réceptacle peut être complètement fermé et uni pour couvrir complètement l'objet ou encore comme c'est le cas dans une version de l'invention être complètement ouvert avec seulement quelques éléments structuraux pour assurer un soutien fonctionnel et minimal de l'objet à tempérer ou encore être de n'importe quelle forme qui se situerait entre ces deux

10 Ce réceptacle pourrait aussi être un assemblage d'éléments structuraux composés d'un matériau assurant un soutien fonctionnel et minimal et d'éléments non structuraux d'un autre type de matériau pour fermer complètement le réceptacle. Ce type de réceptacle permettrait l'isolement de la section réserver aux éléments réfrigérant tout en conservant par exemple, mais non exclusivement, une bonne conductivité thermique ou encore un bon contact entre l'objet à tempérer
 15 et l'élément réfrigérant.

Une pièce ou un assemblage de plusieurs pièces agissant à titre de base pour le contenant et s'ajustant à la forme extérieure choisie dudit contenant sert à refermer l'espace réservé au produit réfrigérant et à assurer la stabilité du dit contenant lorsqu'il est posé sur une surface. Selon le principe de l'invention, la pièce ou l'assemblage devra être amovible pour permettre l'accès à
 20 l'élément réfrigérant. Le verrouillage ou assemblage amovible de cette pièce à la pièce soutenant l'objet peut être réalisé avec plusieurs moyens. Par exemple, mais de pas de façon exclusive, ce système de verrouillage peut être fait avec un filet analogue sur les deux pièces de fixation ou encore avec un système de type loquet qui se verrouille avec une légère rotation et empêche le mouvement axial de la base grâce des renflements dans celle-ci et des butées sur la pièce de support du
 25 contenant. Une version avantageuse de l'invention pourrait sceller hermétiquement la base à l'aide d'un joint d'étanchéité.

Le ou les éléments réfrigérants doivent être insérés entre le réceptacle pour l'objet à tempérer et la paroi externe de l'objet. En raison de la forme du réceptacle à objet qui permet un contact direct entre l'élément réfrigérant et ledit objet à tempérer, les éléments réfrigérants doivent être de nature
 30 solide ou s'ils sont liquides ou gazeux, ils doivent être déjà contenu dans un sachet ou contenant qu'il leur est propre afin d'être insérable facilement dans l'espace accordé et prévu pour cet

équipement. Une version de l'invention qui inclurait un réceptacle complètement fermé, idéalement, mais pas exclusivement un réceptacle composé d'un assemblage d'éléments structuraux et flexibles et une base hermétiquement fermée pourrait inclure des éléments réfrigérants liquides ou gazeux non contenus dans un sachet propre puisque la section entre la paroi extérieure et le réceptacle
5 agirait de réservoir hermétique pour le réfrigérant.

L'ajustement serrer pour assurer un bon maintien peut être assuré de plusieurs façons. Selon la première version de l'invention, il s'agit d'ailette assez flexible pour accommoder plusieurs dimensions d'objet, mais assez rigides pour bien maintenir en place ledit objet. Ces ailettes peuvent être faites de plusieurs types de matériel qui remplirait les objectifs du dispositif d'ajustement de la
10 première version de l'invention.

L'invention peut posséder des versions dans toutes les tailles possibles et formes possibles afin de permettre l'ajustement pour le maximum de dimension d'objet approximativement circulaires. Selon une version avantageuse de l'invention, la dimension de contenant adoptée permet un accommodement plus spécifique d'une grande variété de bouteilles d'alcool.

15 Une autre version de l'invention pourrait être d'ajouter au dispositif un indicateur de température ou un système électronique de contrôle de la température.

Selon une autre version de l'invention, le contenant pourrait servir à accommoder plusieurs objets à tempérer en même temps en créant un contenant possédant plusieurs réceptacles.

20 Une quantité de versions de l'invention d'un contenant servant à tempérer des objets approximativement cylindriques seront expliquées avec plus de détails et en référence au dessin de l'invention.

Un nombre de différentes versions de l'invention sera expliqué plus en détail en référence aux figures présentes dans le document.

25 La figure 1 présente une vue explosée de l'invention ainsi qu'un type d'objet possiblement contenu par elle.

La figure 2 présente une vue explosée de l'invention ou le réceptacle et la paroi extérieure sont montrés par une vue de coupe.

La figure 3 présente une vue de coupe de toute l'invention, d'un type d'objet insérable dans celle-ci et d'éléments réfrigérants.

La figure 4 montre deux vues d'un type d'élément réfrigérant qui pourrait être utilisé par l'invention.

5 La figure 5 montre une alternative à l'invention où la paroi externe serait d'une forme différente et où le système de verrou de la base serait exécuté par une troisième pièce de

La figure 6 montre une alternative à l'invention où l'invention pourrait posséder deux réceptacles et ainsi accueillir deux objets approximativement cylindrique à la fois.

10 La figure 1 montre la première pièce de l'invention (1) qui selon la première version de celle-ci est composée de la paroi extérieure de l'invention (8) et un réceptacle (11) (voir fig.2) dont on peut voir les supports structuraux (7). Un exemple d'objet approximativement cylindrique est illustré (2), dans ce cas-ci l'objet est de type bouteille. L'invention comporte des ailettes semi-rigides (3) pour assurer le maintien ajusté de l'objet. Une autre pièce, la base (4), soutient l'ensemble de l'invention et en raison sa forme est impossible à déplacer horizontalement lorsque
15 mise en place dans la pièce 1, elle sert à créer l'espace (13) (voir Fig.2) d'accommodation des éléments réfrigérants (14) (voir Fig.4 - A). De plus, elle est munie de trous (voir Fig.5) pouvant accueillir des éléments antidérapants pour ne pas glisser lorsque posée sur une surface droite et lisse. Puisque cette version de l'invention est formée d'une paroi extérieure circulaire, le système de verrouillage est à même la pièce 4 grâce à des butés (6) qui viennent figer les pièces 1 et 4 ensemble
20 dans l'axe vertical de l'invention par rotation de la pièce 4 à l'aide de trou accommodant les doigts de la main ou autre structure similaire (5).

La figure 2 montre une vue de coupe de la pièce 1 et la pièce 4. Le réceptacle (11) est soutenu et formé par les supports structuraux (7) et soutient l'objet approximativement cylindrique (2). La pièce 4 sert à créer l'espace 13 entre le réceptacle (11) et la paroi extérieure (8) pour loger
25 des éléments réfrigérants. Les butés (6) se situent sur la pièce 4 et viennent se positionner vis-à-vis les renflements (12) du réceptacle (11) lorsqu'une rotation de la pièce 4 est effectuée à l'aide des trous (5) dans le but de créer un verrouillage vertical. Une série de bosses (9) sur la paroi extérieure (8) et des trous (10) dans la base (4) permettent d'assurer le maintien des renflements (12) dans les butées (6) en créant un verrouillage latéral de la pièce après la rotation.

La figure 3 montre une utilisation normale de l'invention grâce à une vue de coupe de l'invention assemblée. L'objet approximativement cylindrique (2) est inséré dans le réceptacle et maintenu en place par les ailettes (3). Les éléments réfrigérants (14) sont disposés autour de l'objet dans l'espace 13 entre les supports structuraux du réceptacle (11). La base (4), lorsqu'elle est placée en position verrouillée et donc assemblée à la pièce 1 assure le maintien des éléments réfrigérants (14).

La figure 4 - A présente un assemblage avantageux des éléments réfrigérants (14) qui serait assemblés en paquet de 4 sachets par des joints (15) entre les sachets.

La figure 4 - B présente une vue de dessus de l'assemblage pour voir la disposition des sachets et des joints.

La figure 5 présente une version de l'invention qui aurait une paroi extérieure avec une base autre que circulaire (15). Dans cette version, le réceptacle (11) reste inchangé avec des supports structuraux (7) et des renflements (12). La base (20) est modifiée pour s'ajuster à la forme de la paroi extérieure. Une pièce circulaire (19) est incluse dans la base (20) pour permettre le mouvement rotatif nécessaire au système de verrouillage rendu impossible par la forme non circulaire de ce type de base (20). Les pièces 19 et 20 sont maintenues ensemble grâce aux renflements (18) de la pièce 19 et aux butés (17) de la pièce 20. Des bossés (21) autour de la pièce 19 viennent se loger dans les trous (22) créés par une autre série de bossés (23) dans la pièce 20 pour figer les positions ouvertes et fermer du système de verrouillage de la base.

La figure 6 montre une version avantageuse de l'invention. Il s'agirait d'un assemblage de plusieurs copies, deux dans ce cas-ci (25), de la première version de l'invention grâce à un lien simple entre eux (24). Cela permet l'accueil simultané de plusieurs objets cylindriques.

Revendications

1. Un dispositif pour maintenir la température d'objet approximativement cylindrique (2) comprenant un réceptacle (11) uni de quelque façon à une paroi extérieure (8) et assemblé de façon non permanente et ce de quelque manière que ce soit à une base (4) pour former une cavité (13)
5 partiellement ou totalement fermée afin d'y loger des éléments réfrigérants (14),
le tout servant de socle pour ledit objet approximativement cylindrique (2) et absorbant l'énergie thermique du dit objet grâce aux éléments réfrigérants.
2. Le dispositif de la revendication 1 composé du dit réceptacle (11) formé de telle façon que des éléments structuraux minimaux (7) permettent de soutenir la base dudit réceptacle tout en accordant
10 une ouverture maximale avec la cavité,
le tout dans le but de permettre un contact direct entre ledit objet à réfrigérer et les éléments réfrigérant.
3. Le dispositif de la revendication 1 composé de ladite paroi extérieure (8) et ladite base (4) formées de façon à ce que ladite paroi extérieure (8) ait une forme à sa base identique à ladite base
15 (4) du dispositif de manière à ce que ces deux pièces puissent s'emboîter.
4. Le dispositif de la revendication 1 composé du dit réceptacle (11), ladite paroi extérieure (8), ladite base (4) et lesdits éléments réfrigérants (14) assemblés de telle façon que les éléments réfrigérants soient en contact sur le plus de surface possible dudit objet (2) à tempérer.
5. Le dispositif de la revendication 1 composé du dit réceptacle (11), ladite paroi extérieure (8) et
20 ladite base (4) tous faits de plastique.
6. Selon la revendication 1, ladite base (4) est munie d'un système de verrouillage dans l'axe vertical dans un objectif de maintenir l'intégrité de la cavité lorsque le dispositif est déplacé.
7. Selon la revendication 5 et la revendication 6, le système de fermeture peut être formé de butés (6) sur ladite base circulaire (4) et de renflements (12) sur ledit réceptacle (11) de manière à
25 verrouiller ladite base sur ledit réceptacle après une rotation.

8. Selon la revendication 2, ladite base (4) et ladite paroi extérieure (8) sont de formes circulaires, pour permettre la rotation de ladite base (4) même lorsque celle-ci est emboîtée dans ladite paroi extérieure (8)

9. Selon la revendication 8, une série de bosses (9) dans ladite paroi extérieure et une série de trous (10) dans ladite base circulaire (4) entraînent un arrêt de la rotation de ladite base circulaire (4) après le verrouillage dans l'axe vertical de ladite base circulaire (4)

10. Selon la revendication 1, ladite paroi extérieure (8) peut être de forme autre que circulaire.

11. Selon la revendication 10, une base non circulaire (20) a une forme épousant ladite paroi extérieure (8) et inclus une pièce circulaire (19) au centre, le tout ayant pour but que le dispositif possède un type de verrouillage avec rotation d'une pièce circulaire.

12. Selon la revendication 11, ladite pièce circulaire comprend des butés (6) et ledit réceptacle possède des renflements (12) de manière à créer un verrouillage dans l'axe vertical du dispositif de ces deux pièces lorsqu'il y a rotation de l'assemblage.

13. Selon la revendication 11, ladite pièce circulaire (19) comprend des renflements (18) et ladite base non circulaire (20) comprend des butés (20) de telle manière que les pièces ne puissent être séparées et que seul un mouvement de rotation de la pièce circulaire soit permis par l'assemblage.

14. Selon la revendication 13, ladite pièce circulaire (19) comprend une série de bosses (21) et ladite base non circulaire comprend une série de bosses (23) chacune suivie d'un trou (22), le tout disposé de telle manière que ladite pièce circulaire (19) possède un blocage de rotation à ses deux extrêmes de rotation dans le but de permettre à l'utilisateur de reconnaître la position verrouillée et non verrouillée de l'assemblage facilement.

15. Selon la revendication 1, un dispositif pour accueillir et tempérer un objet approximativement cylindrique inclus un système d'ajustement à différente grosseur d'objet à même le réceptacle

16. Selon la revendication 15, le système d'ajustement comprend des ailettes semi-rigides (3) qui épousent les formes d'objet de différente grosseur tout en les maintenant fermement en place.

17. Un dispositif pour maintenir la température d'une pluralité d'objets cylindriques comprenant plusieurs réceptacles (11), chacun unis de quelque façon que ce soit avec une paroi extérieure et unie

ensemble par une liaison d'importe quelle nature (24), le tout assemblé de quelque façon que ce soit avec une ou plusieurs bases.

Fig. 1

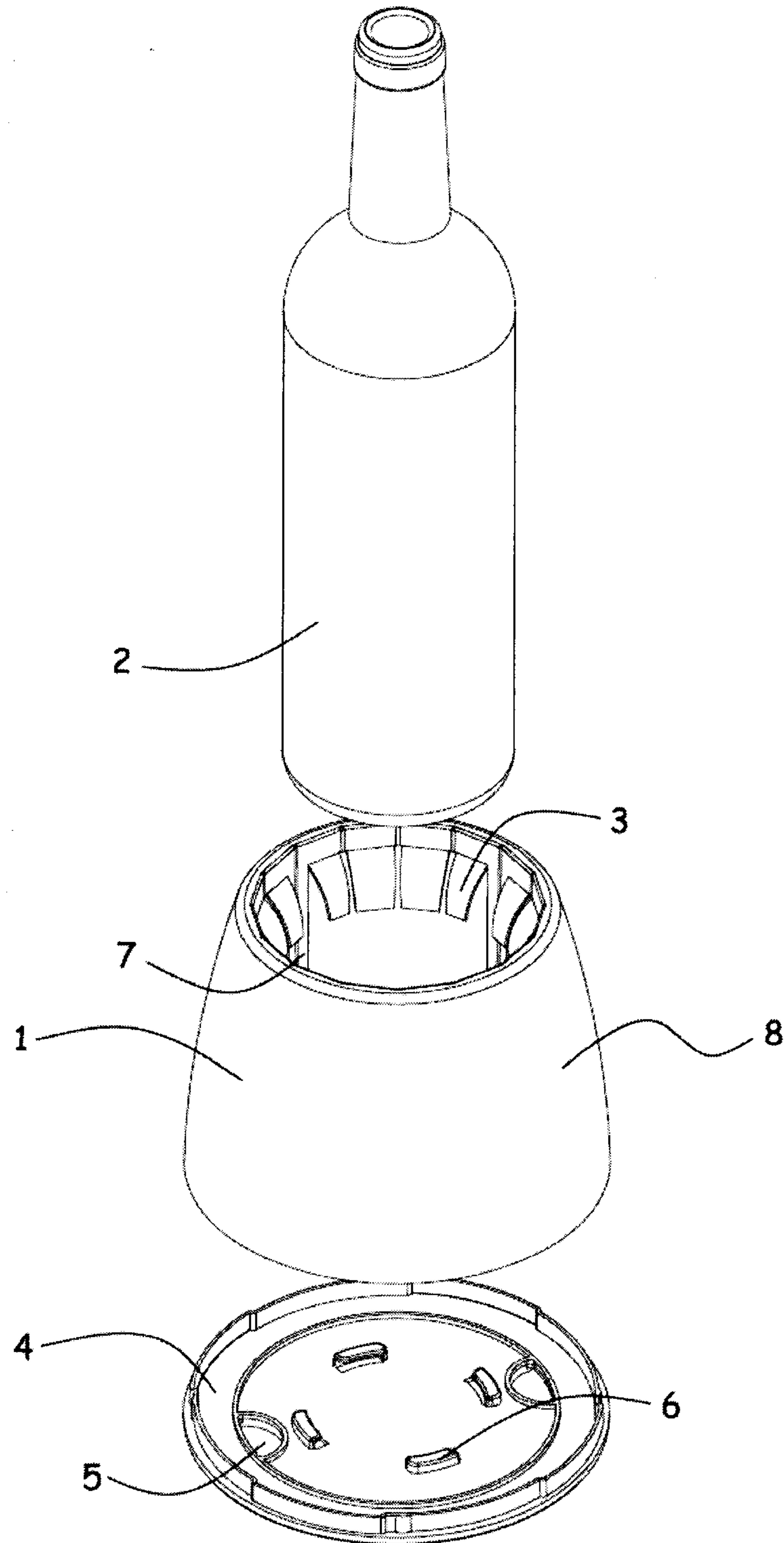


Fig. 2

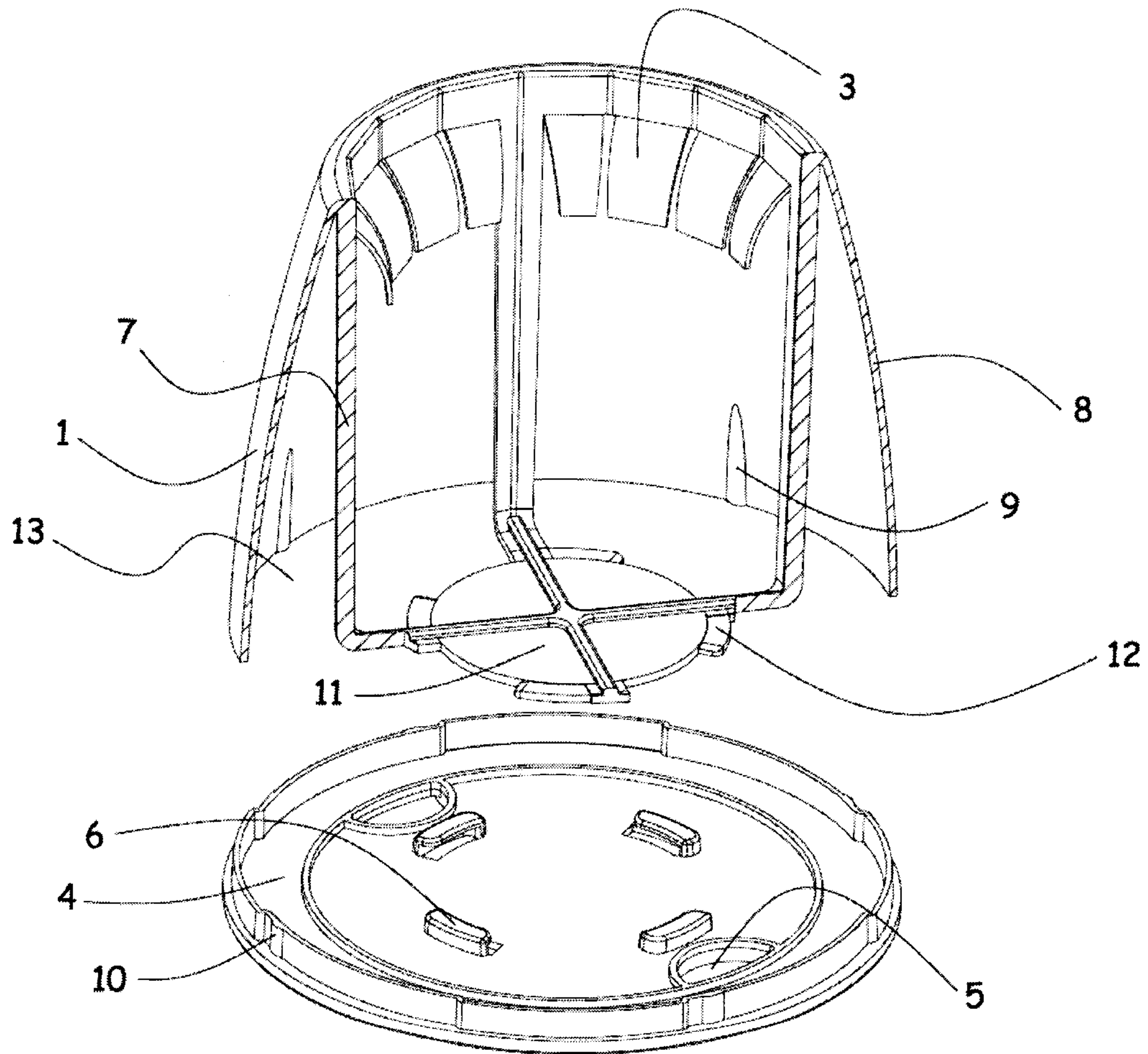


Fig. 3

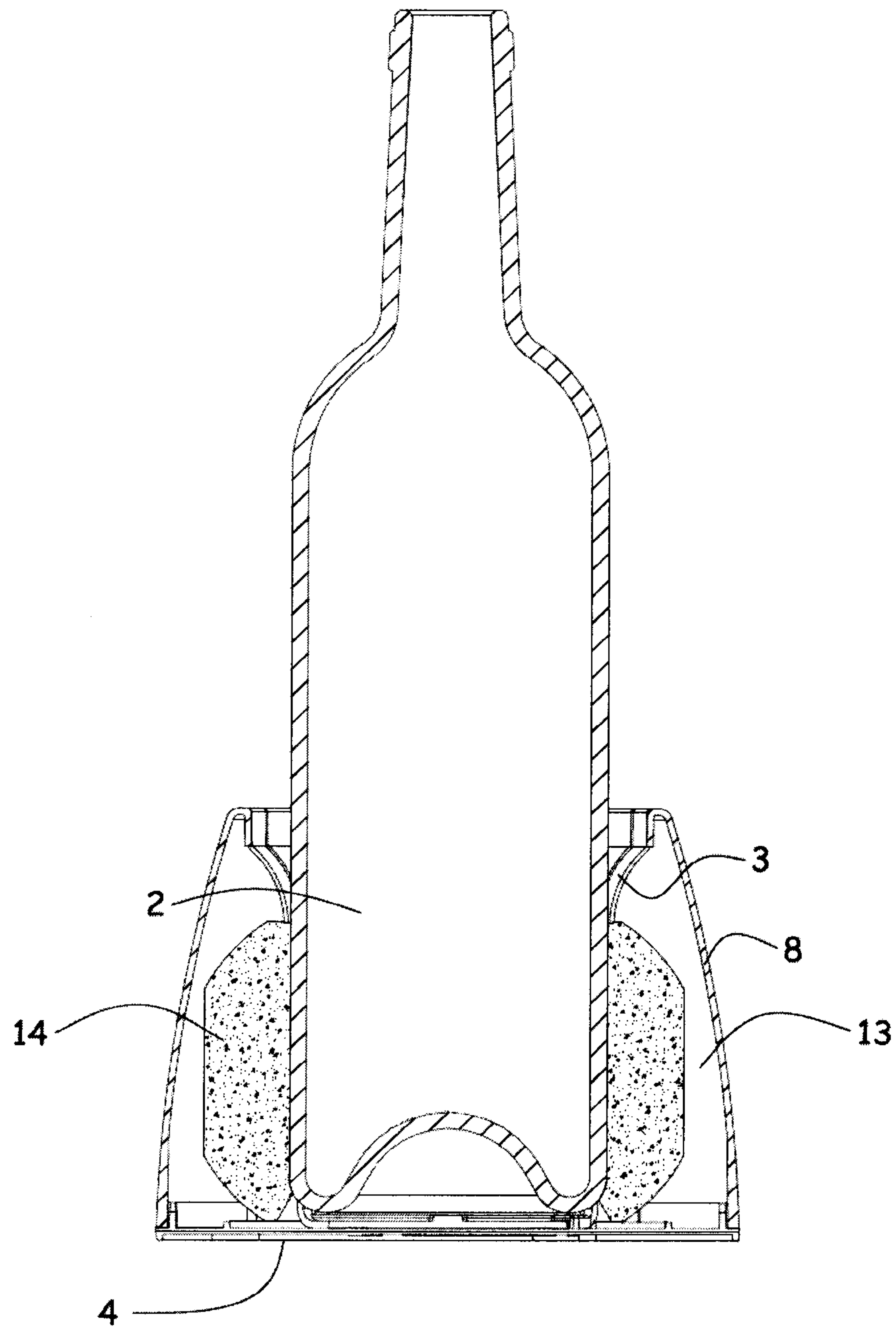


Fig. 4-A

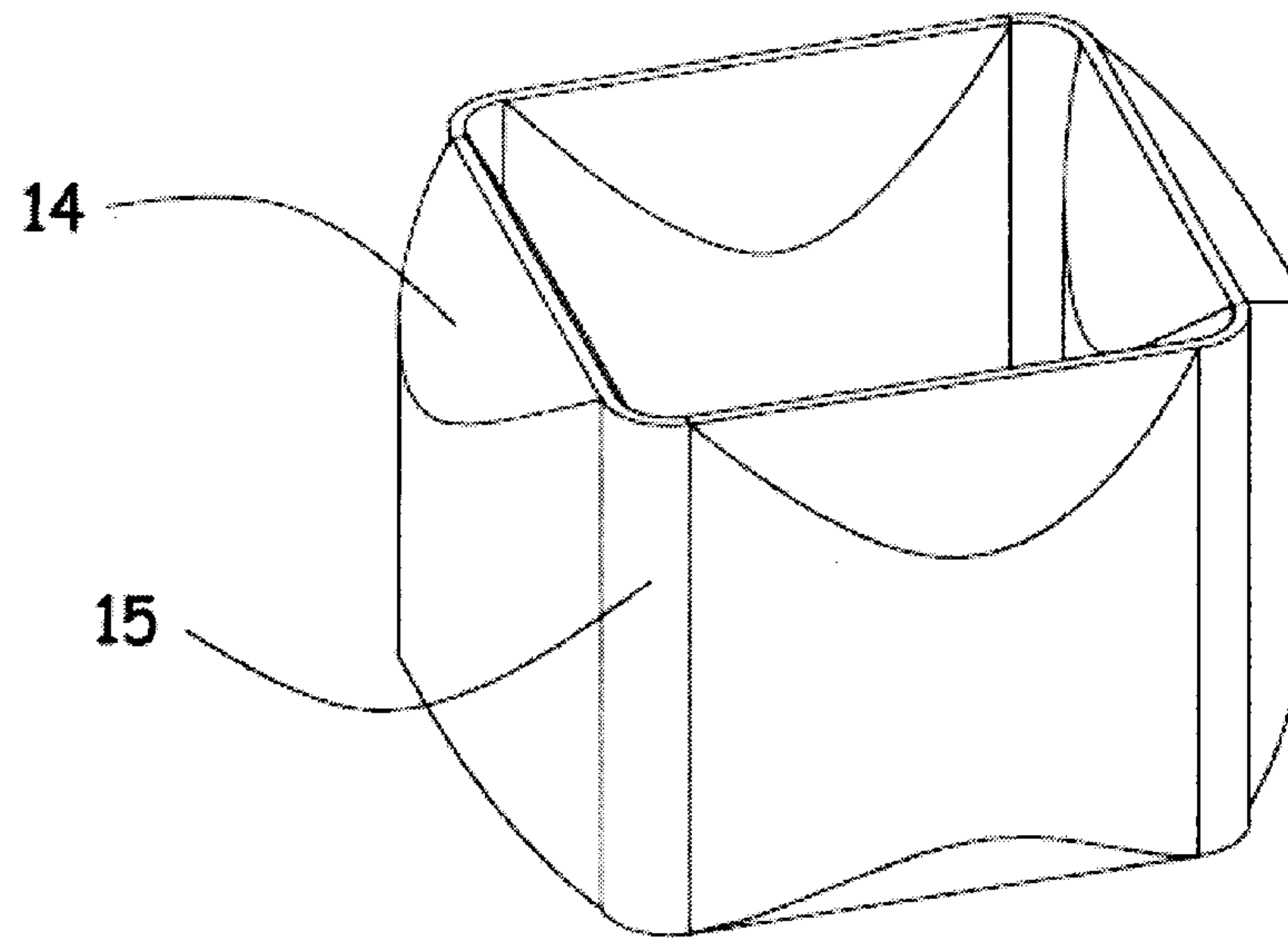


Fig. 4-B

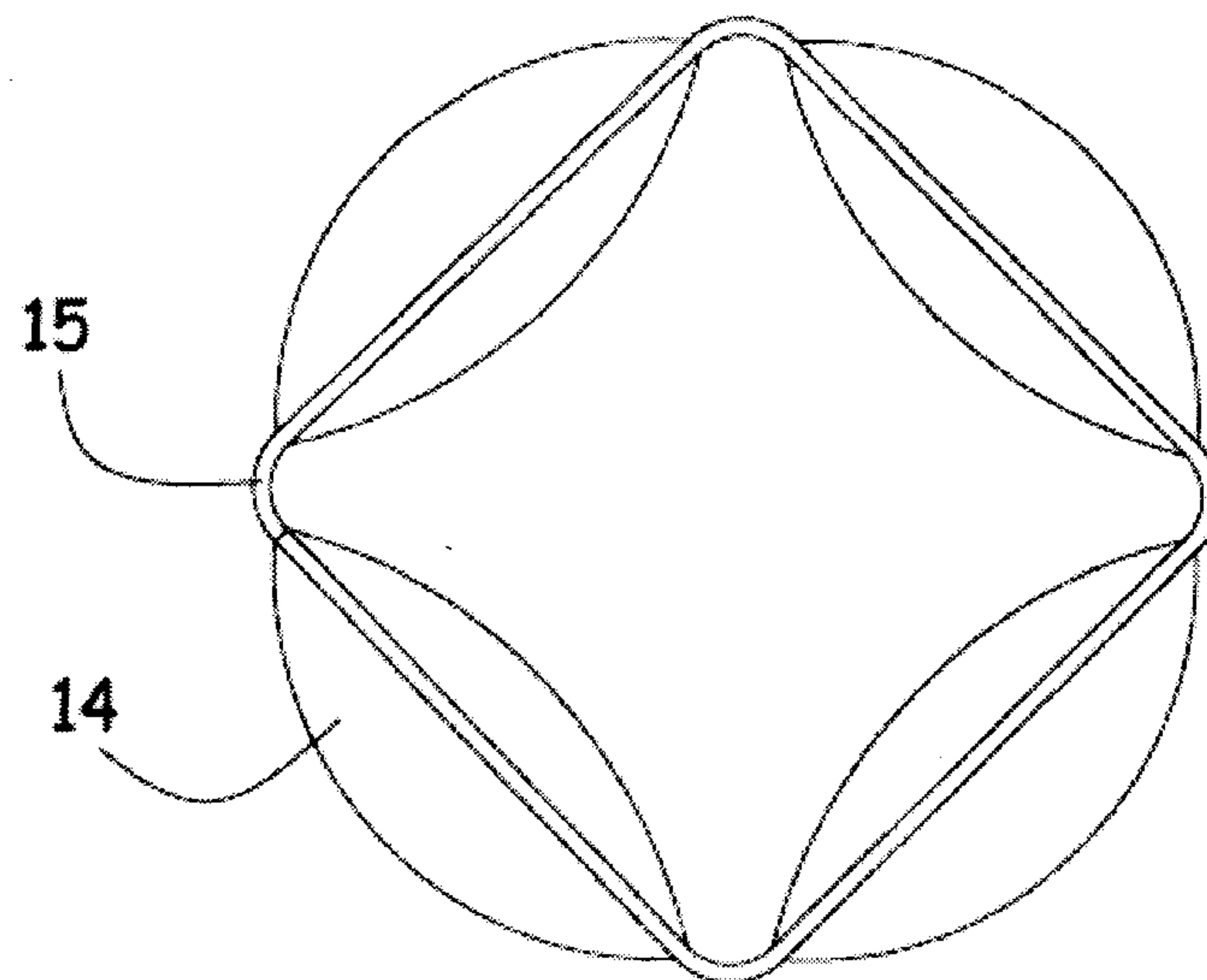


Fig. 5

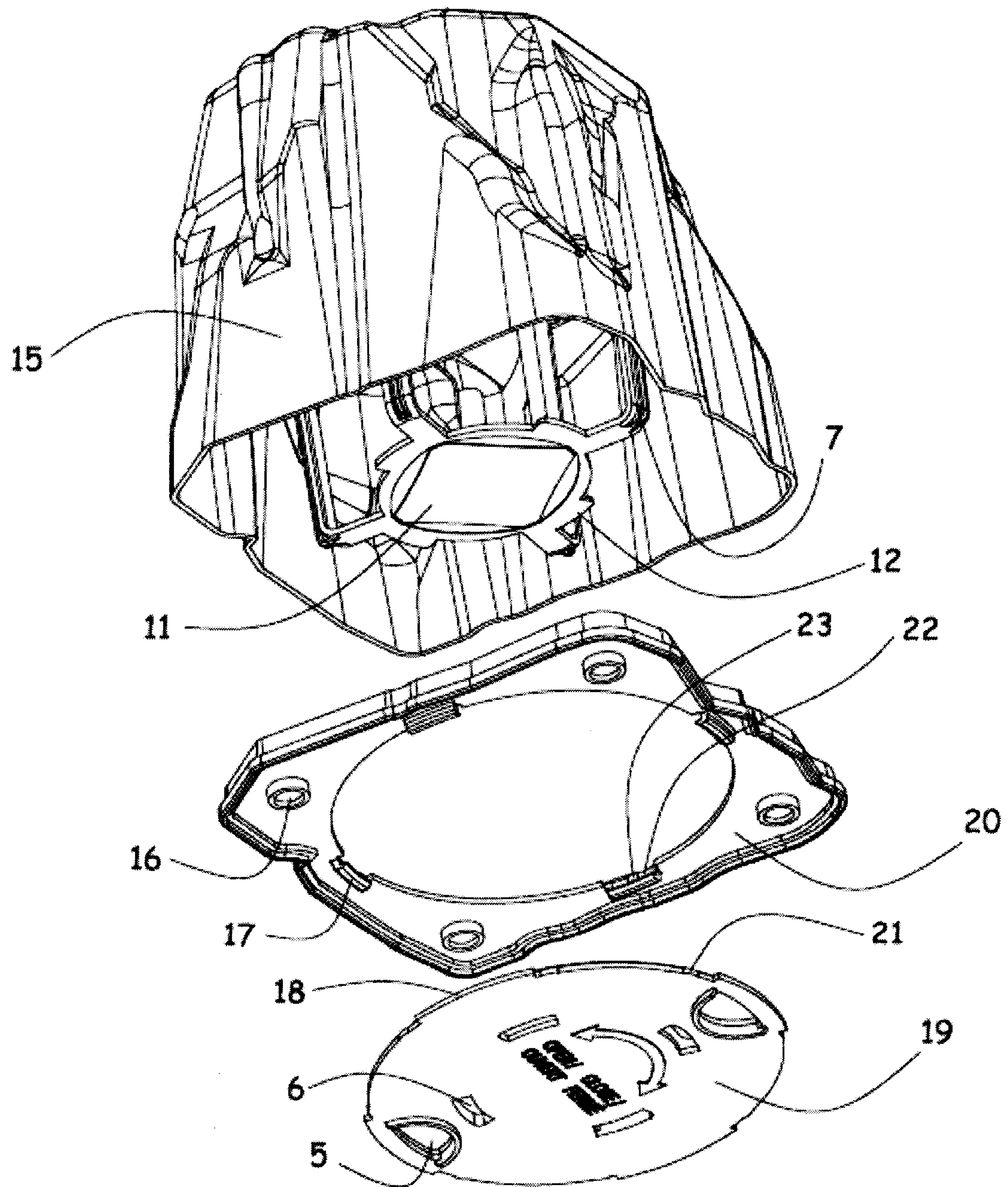


Fig. 6

