



## (12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 30195 B1** (51) Cl. internationale : **B65D 17/00**

(43) Date de publication :  
**02.02.2009**

---

(21) N° Dépôt :  
**30091**

(22) Date de Dépôt :  
**23.07.2007**

(71) Demandeur(s) :  
**EL YOUNSSI ANASS, BD MOUDI BOUKEITA N° 215 CASABLANCA (MA)**

(72) Inventeur(s) :  
**EL YOUNSSI ANASS**

---

(54) Titre : **DISPOSITIF D'OUVERTURE ET DE FERMETURE HERMETIQUE DESTINE AUX CANETTES DE BOISSONS.**

(57) Abrégé : Dispositif destiné à équiper les canettes de boisson pour permettre de les ouvrir facilement, puis de les refermer de manière hermétique après décapsulage. L'invention concerne seulement le couvercle (C) des canettes; le réceptacle (R) est le même que pour les canettes d'usage. Le but de l'invention est de conserver le liquide dans un bon état pour la consommation, et d'éviter de le répandre, en cas de renversement accidentel de la canette. Ce dispositif remplit deux fonctions; il permet d'ouvrir facilement la canette, ensuite, de la refermer, en cas de besoin. Le dispositif est constitué du couvercle (C) fixe, dans lequel sera réalisé l'orifice (25) servant à distribuer le liquide, et d'un battant (B) mobile, lui-même constitué de deux pièces détachables. Le battant (B) s'articule via un pivot (10) avec un support (5), qui est fixé sur le couvercle (C) par rivetage. Les deux parties (1) et (2) du battant (B) constituent au départ une même pièce. Leur jonction est affaiblie par une feuillure (14), qui facilitera leur séparation par la suite. Le couvercle (C) comporte une ligne frangible (9) qui décrit la majeure partie du contour de l'orifice (25), et suivant laquelle, la puce (3) se détache du couvercle (C). En tirant sur le capuchon (1), Le battant fait un mouvement de rotation autour du pivot (10); le médiateur (2) s'enfonce par le bec (11) dans le couvercle (C) et déclenche l'ouverture, qui se poursuit au fur et à mesure du mouvement du battant (B). La puce (3) se détache du couvercle sur tout son périmètre, sauf sur la ligne de pli (21). A la fin du mouvement du battant (B), le médiateur est bloqué par une saillie (12) que comporte la puce. En continuant de tirer dans le même sens, le capuchon (1) se détache du médiateur (2) par la rupture de leur jonction au niveau de la feuillure (14). Le capuchon est alors libéré, et vient recouvrir l'orifice (25). Une fois la canette refermée, le capuchon (1) peut recevoir une paille, au sein d'un fourreau (15), couvert initialement par une membrane métallique fine, comportant une encoche en forme de croix, servant à faciliter son percement.

## ABRÉGÉ

Dispositif destiné à équiper les canettes de boisson pour permettre de les ouvrir facilement, puis de les refermer de manière hermétique après décapsulage. L'invention concerne seulement le couvercle (C) des canettes ; le réceptacle (R) est le même que pour les canettes d'usage. Le but de l'invention est de conserver le liquide dans un bon état pour la consommation, et d'éviter de le répandre, en cas de renversement accidentel de la canette. Ce dispositif remplit deux fonctions ; il permet d'ouvrir facilement la canette, ensuite, de la refermer, en cas de besoin. Le dispositif est constitué du couvercle (C) fixe, dans lequel sera réalisé l'orifice (25) servant à distribuer le liquide, et d'un battant (B) mobile, lui-même constitué de deux pièces détachables. Le battant (B) s'articule via un pivot (10) avec un support (5), qui est fixé sur le couvercle (C) par rivetage. Les deux parties (1) et (2) du battant (B) constituent au départ une même pièce. Leur jonction est affaiblie par une feuilure (14), qui facilitera leur séparation par la suite. Le couvercle (C) comporte une ligne frangible (9) qui décrit la majeure partie du contour de l'orifice (25), et suivant laquelle, la puce (3) se détache du couvercle (C). En tirant sur le capuchon (1), le battant fait un mouvement de rotation autour du pivot (10) ; le médiateur (2) s'enfonce par le bec (11) dans le couvercle (C) et déclenche l'ouverture, qui se poursuit au fur et à mesure du mouvement du battant (B). La puce (3) se détache du couvercle sur tout son périmètre, sauf sur la ligne de pli (21). A la fin du mouvement du battant (B), le médiateur est bloqué par une saillie (12) que comporte la puce. En continuant de tirer dans le même sens, le capuchon (1) se détache du médiateur (2) par la rupture de leur jonction au niveau de la feuilure (14). Le capuchon est alors libéré, et vient recouvrir l'orifice (25). Une fois la canette refermée, le capuchon (1) peut recevoir une paille, au sein d'un fourreau (15), couvert initialement par une membrane métallique fine, comportant une encoche en forme de croix, servant à faciliter son percement.

Figure pour l'abrégé : Fig. A.

Figure pour l'abrégé

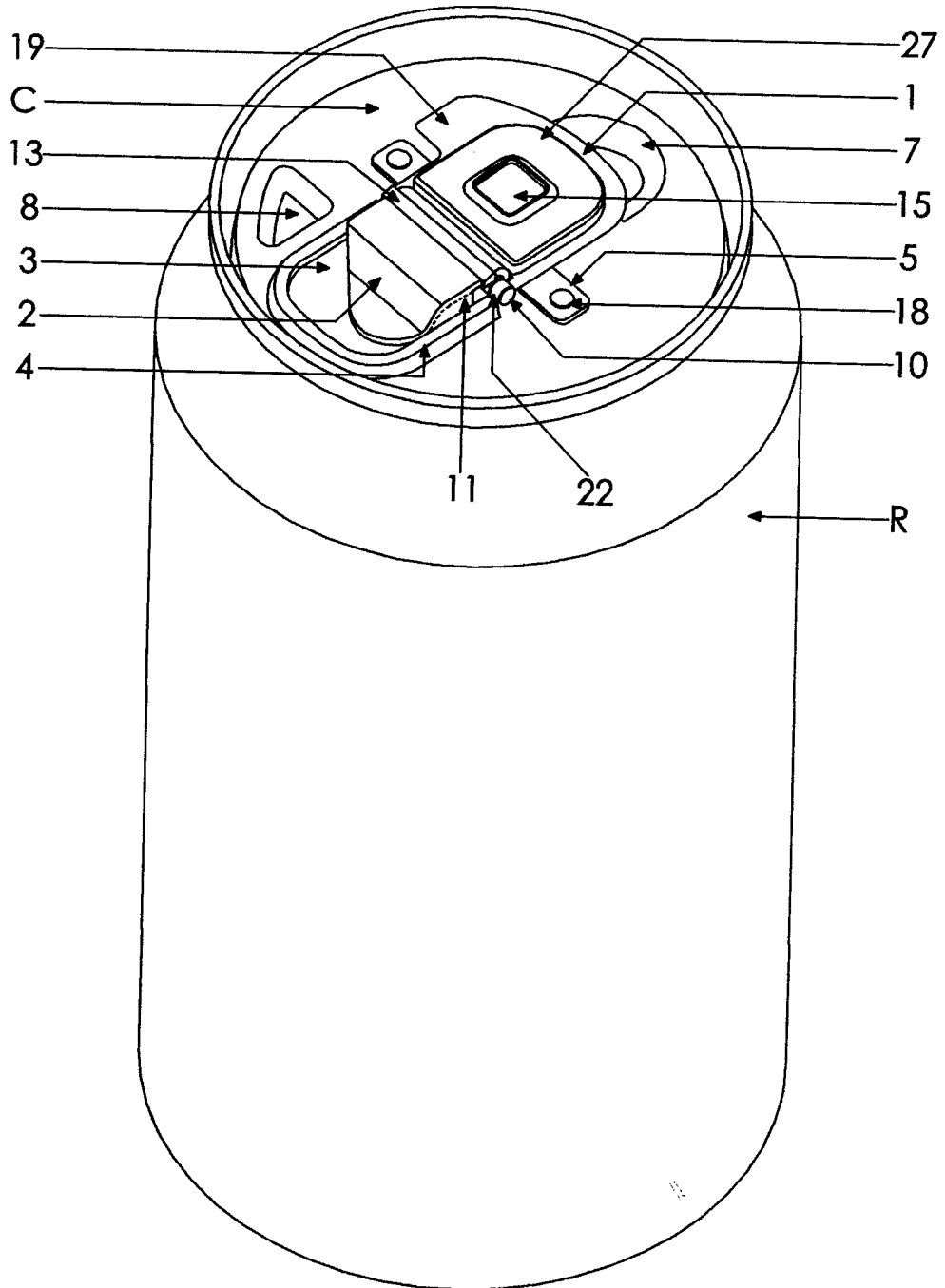


FIG. A

La présente invention est destinée à équiper les canettes de boisson pour en améliorer l'efficacité et l'ergonomie. Elle permet de décapsuler facilement la canette, puis de la refermer en cas de besoin.

5 Les canettes classiques ne disposent d'aucun mécanisme de fermeture pour conserver la boisson dans un bon état pour la consommation. Cette invention est justement utile, car la majorité des boissons perdent rapidement leur saveur au contact de l'aire. De plus, elles sont exposées au risque  
10 de renversement.

Cette invention propose une solution simple pour ces deux inconvénients, sans pour autant modifier, de manière considérable le mode de conditionnement lui même, ou sa fabrication ; seul le couvercle est différent par rapport  
15 aux canettes classiques. Les dispositifs de fermeture de canette déjà brevetés présentent des difficultés au niveau de la fabrication et/ou un manque d'ergonomie au niveau de la manipulation. Ils présentent donc des désavantages tant pour le fabricant que pour le consommateur, et ne revêtent  
20 aucun intérêt industriel. Cette invention propose en revanche, un mécanisme analogue à celui des canettes classiques, aussi simple au niveau de l'utilisation (en ajoutant l'option de fermeture) et qui peut être fabriqué avec un procédé semblable à celui des canettes ordinaires ;  
25 le dispositif d'ouverture-fermeture, est confectionné séparément, puis fixé par rivetage, ou par un procédé similaire - comme pour les canettes ordinaires - sur le couvercle, déjà moulé. Le couvercle vient ensuite épouser le réceptacle. L'innovation qu'apporte cette invention par  
30 rapport aux canettes disponibles sur le marché, est obtenue grâce à deux éléments : le relief que comporte le couvercle (5) (cf. figure P1), et le mécanisme qui vient se greffer dessus, constitué du battant (B) et du support (5) (cf. figure P2). Concernant le procédé de fabrication, deux  
35 points sont donc différents du procédé adopté pour fabriquer les canettes ordinaires ; le moule servant au façonnage du couvercle, puis la découpe et le façonnage du mécanisme d'ouverture-fermeture, qui remplace l'anneau de tirage, utilisé dans les canettes classiques pour déclencher l'ouverture.

Les éléments qui constituent le relief du couvercle (C) sont : le rebord (4), le galbe de décapsulage (7), le galbe de réouverture (8), la crête (6) qui comporte une entaille (17), le raidisseur (16), et la saillie (12) que  
5 comporte la puce (3) (cf. figure P1). Les éléments qui constituent le mécanisme d'ouverture-fermeture sont : le support (5) et le battant (B), constitué lui-même du capuchon (1) et du médiateur (2). (cf. figure P2). Le dispositif se déploie en quatre étapes ; l'étape initiale  
10 (E0) représente l'état de la canette à sa sortie de l'usine, avant toute manipulation (cf. figure (E0), (E0-1), (E0-2), (E0-3) et (E0-4)). L'étape (E1) représente l'état de la canette après la première manipulation, qui permet le décapsulage (cf. figure (E1), (E1-1), (E1-2), (E1-3) et  
15 (E1-4)). L'étape (E2) représente l'état de la canette lorsqu'elle est refermée (cf. figure (E2), (E2-1), (E2-2), (E2-3) et (E2-4)). L'étape (E2') représente la canette lorsque le capuchon est maintenu ouvert, après le décapsulage (cf. figure (E2'), (E2'-1), (E2'-2)). La  
20 première manipulation, qui conduit de l'étape (E0) vers l'étape (E1), consiste à tirer le capuchon vers l'extérieur de la canette, comme pour actionner le mécanisme d'ouverture d'une canette ordinaire. Avant de procéder à cette manœuvre, le battant (B) est dans une position  
25 stable, grâce au bec (11) et à la crête (6), car d'un côté, le bec (11) est accolé au à la puce (3), l'empêchant de pencher vers elle, de l'autre, la crête (6) lui sert de butée, l'empêchant de pencher dans l'autre sens (cf. figure (E0-2)). Le galbe de décapsulage (7) facilite l'exécution  
30 de la première manœuvre en offrant un espace suffisant pour introduire le doigt entre le couvercle (C) et le capuchon (1). Lorsqu'on tire sur le capuchon (1), le battant (B) fait un mouvement de rotation autour du pivot (10). Le battant (B) est fixé sur le couvercle (C) grâce au support  
35 (5). Le battant (B) et le support (5) sont mécaniquement liés par un système d'articulation avec pivot. A fin de rendre possible la rotation du battant (B), le capuchon (1) comporte deux rotules (22) à ses deux extrémités inférieures. Vu que le capuchon (1) et le médiateur (2) sont initialement liés, les deux rotules (22) assurent

au départ le mouvement du battant (B) entier. Lorsque les deux pièces seront séparées, les rotules (22) ne serviront plus que pour assurer la rotation du capuchon (1). Le pivot (10) est fixé sur le support (5) grâce à deux tenailles (23) que celui-ci comporte (cf. figure (E0-1), (P2) et (P3)). Grâce à cette configuration, le battant (B) réalise aisément son mouvement de rotation. Ce même mouvement est réalisé par le capuchon (1) lorsqu'il est séparé du médiateur (2), suite à la deuxième manœuvre. Le support qui retient le battant (B) au couvercle (C) est fixé sur celui-ci par rivetage en deux points pour garantir la stabilité du mécanisme. La première manipulation fait que le capuchon (1) et le médiateur (2) décrivent deux trajectoires en arc de cercle concentriques (T1) et (T2) (Cf. figure E0-2). Suite à ce mouvement, le médiateur (2) s'enfonce dans la puce (3) par le bec (11) qu'il comporte dans sa partie basse. Le bec (11) concentre l'effort résultant du mouvement de rotation du battant (B) en un point, et facilite ainsi le déclenchement de l'ouverture. La puce (3) se détache alors progressivement du couvercle (C), suivant la ligne frangible (9), qui décrit la majeure partie de son contour. La partie du contour de la puce qui ne comporte pas de ligne frangible (9) est la ligne de pli (21), qui fait office de charnière et permet à la puce (3) de faire un mouvement régulier lors de son détachement. Ce mouvement régulier est décisif pour la deuxième étape du déploiement du dispositif. La ligne de pli (21) permet également à la puce de rester accrochée au couvercle (C). La puce se détache d'abord par la partie qui reçoit l'effort exercé par le bec (11), puis, par le reste la ligne frangible (9). Elle ne se détache pas totalement du couvercle (C), mais seulement sur la partie de son contour qui comporte la ligne frangible (9). Au fur et à mesure du mouvement rotatif du battant (B), le médiateur (2) exerce une poussée sur la puce (3) pour l'entraîner à l'intérieur du réceptacle (R), et terminer l'opération de son détachement du couvercle (cf. figures (E1-2) et (E1-4)). Le détachement de la puce (3), se déroule dans cette phase d'une manière quasi-identique au décapsulage des canettes classiques, si ce n'est le fait qu'elle soit facilitée grâce au bec (11),

et guidée par la ligne de pli (21). La saillie (12) que présente la puce (3) sert à verrouiller le battant (B) pour permettre de démarrer la deuxième manœuvre. Elle est sous forme d'une protubérance inclinée, qui émerge progressivement de la surface de la puce (3) (cf. figures (E0-2), (E0-4), (E1-1), (E1-4) et (P1)). Le médiateur (2), au cours de son mouvement (qui est celui du battant (B)), recouvre la saillie (12) progressivement, en poussant la puce (3) encore plus loin que sa position finale. La présence de la saillie (12) fait que la puce (3) réalise, au cours de son détachement du couvercle (C), un mouvement en arc de cercle dont l'angle dépasse légèrement les 90° (Cf. figure (M1)). Cette trajectoire est dictée par la ligne de pli (21) qui continue à lier la puce (3) au couvercle (C). Lorsque le médiateur (2) surmonte, puis dépasse la saillie (12), la puce (3) recule, grâce à l'élasticité du métal, pour retrouver une position où elle forme un angle droit parfait avec la surface horizontale du couvercle (cf. figure (E1), (E1-1), (E1-2), (E1-3) et (E1-4)). Le médiateur (2) se retrouve alors dans une position où il est en même temps perpendiculaire à la surface de la puce (3) et à celle du couvercle (C). Dans cette position, l'empattement (24) que comporte le médiateur au droit de la pivot (10), lui sert d'appui contre la surface horizontale du couvercle, attenante au raidisseur (16) (cf. figure (E0-2) et (E1-2)). Le médiateur (2) est alors bloqué entre le couvercle (C) et la puce (3); l'empattement (24) le bloque contre le couvercle pour empêcher le mouvement suivant l'axe vertical, et la saillie (12) que présente la puce (3) empêche son mouvement suivant l'axe horizontal. En même temps, le bec (11) que comporte le médiateur (2) rejoint le raidisseur (16) par l'intérieur du réceptacle (R) et bute contre lui. Le médiateur est alors entièrement verrouillé, ce qui donne lieu automatiquement au verrouillage du battant (B) entier (cf. figure (E1), (E1-4) et (E1-2)). Le rebord (4) sert, pendant toute cette phase, de renforcement pour le couvercle (C), au niveau de la ligne frangible (9), pour empêcher sa déformation lors du détachement de la puce (3).

Le raidisseur (16) sert de renforcement pour le couvercle (C) dans la partie du contour de la puce qui ne comporte pas de rebord. Une fois la puce (3) détachée sur la longueur de la ligne frangible (9), et le médiateur verrouillé, la première manœuvre est terminée. Ce stade représente l'étape E1 (Cf. figures (E1), (E1-1), (E1-2), (E1-3) et (E1-4)).

La deuxième manœuvre consiste à séparer les deux pièces qui constituent le battant (B) ; à savoir, le médiateur (2) et le capuchon (1), et donc à rompre leur jonction au niveau de la feuillure (14).

En tout, durant la manipulation du dispositif, on provoque à la rupture de deux éléments : la ligne frangible (9) et la feuillure (14). Ces deux éléments se présentent sous forme de ligne de découpe où l'épaisseur du métal est sensiblement faible par rapport à ses abords, ce qui conditionne la déformation et la rupture des pièces du mécanisme, lorsqu'il est soumis à un effort. Pour que le mécanisme fonctionne correctement, Le rapport entre l'épaisseur et la longueur de la ligne faible doit vérifier une condition incontournable: L'effort nécessaire pour la rupture de la feuillure (14) doit être considérablement supérieur à celui que nécessite la rupture de la ligne frangible (9). Si cette condition est respectée, le capuchon (1) et le médiateur (2) restent soudées durant toute l'opération de décapsulage. Leur séparation ne peut dans ce cas avoir lieu qu'après le verrouillage du battant (B). Dès lors que c'est le cas, (cf. figures (E1), (E1-1), (E1-2), (E1-3) et (E1-4)), il suffit d'appliquer sur le capuchon (1) un effort supérieur à celui déployé pour le décapsulage, pour que la feuillure (14) soit rompue. Cet effort peut être appliqué en continuant de tirer le capuchon dans le même sens emprunté pour le décapsulage, ou dans l'autre sens. Dès lors que la feuillure est rompue, le capuchon est déverrouillé, et peut faire un mouvement de rotation autour du pivot (10) de 180° d'amplitude (cf. figure (M2)). Il peut ainsi revenir à sa position initiale, si l'on veut laisser la canette ouverte pour la consommation (cf. figure (E2'-1) et (E2'-2), ou se rabattre



dans l'autre sens, pour la refermer (cf. figure (E2), (E2-1), (E2-2), (E2-3) et (E2-4)). Dans tous les cas, le médiateur (2) reste verrouillé et fait désormais partie du couvercle (C).

5 Le ventricule (27) que comporte le capuchon (1) un ventricule (27) rejoint le rebord (4) qui délimite l'orifice (25), lorsque le capuchon est rabattu. Le ventricule (27) a la même forme et la même taille que l'orifice (25). Le rebord (4) - hors mis le rôle qu'il joue  
10 pour raidir le couvercle (C) - sert à recevoir le capuchon (1). Il fonctionne à ce titre comme un « goulot ». Il est sous forme de « U » et doit être clôturé pour remplir correctement cette fonction. Le médiateur (2), dès lors qu'il est verrouillé, (cf. figures (E1), (E1-1) (E1-2) (E1-3) et (E1-4)), se situe sur la partie ouverte du « U », et en occupe toute la largeur. La lèvre (13) que comporte le médiateur (2), se positionne au même niveau que le rebord (X) et permet donc de le clôturer. A fin que le rebord (4) - avec la lèvre (13)- puisse remplir sa fonction de  
20 « goulot », et permettre une fermeture hermétique, de la canette, il est façonné en forme de pli, légèrement incliné vers l'intérieur de l'orifice (25). La lèvre (13) qui le complète est également inclinée de la même manière. Le contour du « goulot » formé par le rebord (4) et la lèvre (13) est de ce fait, légèrement plus étroit que le  
25 ventricule (27). Grâce à cette configuration, le capuchon (1) est fermement retenu lorsque son ventricule (27) pénètre dans le « goulot », formé par le rebord (4) et la lèvre (13). L'élasticité du métal permet au ventricule (27) que comporte le capuchon (1) d'épouser le « goulot » et  
30 inversement. La deuxième manipulation est achevée par l'application d'une force verticale sur le capuchon, pour enfoncer son ventricule (27) dans le « goulot ». La fermeture de la canette est alors hermétique. Ce stade représente l'étape E2 (Cf. (E2), (E2-1), (E2-2), (E2-3) et  
35 (E2-4)).

En fonction des préférences du consommateur et de la nature de la boisson, la consommation peut se faire de trois manières différentes : soit directement à partir de la canette, soit en versant le liquide dans un verre, soit

en utilisant une paille. Dans les deux premiers cas de figures, la canette sera refermée après décapsulage, et ne sera ouverte à nouveau qu'au moment de la consommation, ou pour verser le liquide dans un verre. Dans le troisième cas  
5 de figure, une version de cette invention propose un fourreau (15) au sein du capuchon (1), qui sert à recevoir une paille (Cf. (P2), (P3) et (E1-2)). Cet accessoire ne sera utile que dans le cas de certaines boissons qui seraient consommées de préférence avec une paille, comme  
10 les jus ou les limonades. (Toutes les figures qui illustrent ce descriptif supposent que le capuchon (1) est muni du fourreau (15).

Le fourreau (15) est initialement couvert par une membrane métallique, comportant une encoche en forme de  
15 croix, servant à faciliter son percement. Il est renforcé sur son périmètre grâce à sa bordure (26) dont la section est sensiblement plus importante que celle du ventricule (27) du capuchon (1) (cf. figure (E1-2)). Le fourreau (15) est conçu en forme de carrée biseauté, pour laisser des vides  
20 entre le rond de la paille et la bordure (26). Ces vides servent pour l'admission de l'air, pour éviter la dépressurisation de la canette et sa déformation, pendant l'aspiration du liquide. La taille de ces vides est suffisamment réduite pour ne pas poser le problème des deux  
25 inconvénients que l'invention vient résoudre, à savoir ; le contact de la boisson avec l'air, et le risque de la répandre en cas de renversement accidentel de la canette. On peut également utiliser la paille sans percer le capuchon (1), mais simplement en le laissant ouvert. Le  
30 fait de munir le capuchon ou non, du fourreau est un choix qui revient au producteur de la boisson, en fonction de sa nature, et des préférences présumées de ses consommateurs.

Lorsqu'on veut laisser la canette ouverte, le capuchon (1) peut être fixé sur le couvercle (C), dans sa  
35 position initiale, pour éviter de déranger le consommateur. A cette fin, la crête (6) comporte entaille (17) sur le flanc attenant au ventricule de décapsulage (7), qui sert à recevoir la languette (20) que le capuchon (1) comporte à l'intérieur du ventricule (27). Lorsque la languette (20) est prise dans l'entaille (17), le capuchon (1) est fixé

sur le couvercle (C) dans la position « ouvert ». La consommation de la boisson directement à partir de la canette se fait alors aisément et sans que le capuchon (1) ne vienne gêner.

5            Pour faciliter la manœuvre de réouverture, le capuchon comporte un opusculé (19), par lequel on peut le tirer facilement. Le galbe de réouverture (8) que comporte le couvercle (C) sert à introduire le doigt entre l'opusculé (19) et le couvercle (C) pour déplacer aisément  
10 le capuchon (1).

**REVENDEICATIONS**

1) Dispositif destiné à équiper les canettes de  
boisson, caractérisé en ce que le mécanisme qui sert au  
décapsulage de la canette, permet également de la refermer  
d'une manière complètement hermétique après l'ouverture,  
5 conservant la boisson dans un bon état pour la  
consommation, et empêchant son déversement en cas de  
renversement de la canette.

2) Dispositif destiné à équiper les canettes de  
boisson, caractérisé en ce qu'il se compose uniquement de  
10 deux éléments principaux, soit, le couvercle (C), qui est  
fixe, et le mécanisme d'ouverture-fermeture qui est mobile,  
ce qui induit une simplicité dans la fabrication et  
l'usage.

3) Dispositif selon les revendications 1 et 2  
15 caractérisé en ce que le mécanisme d'ouverture-fermeture,  
est fixée par rivetage (ou procédé similaire) sur la face  
extérieure du couvercle (C), sans aucune composante placée  
à initialement à l'intérieur du réceptacle (R), et dont le  
capuchon (1) qui sert à la fermeture, reste dans tous les  
20 cas de figure à l'extérieur du réceptacle (R), ce qui  
induit une simplicité dans la fabrication et l'usage.

4) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé  
en ce que le mécanisme d'ouverture-fermeture est constitué  
d'un battant (B) et d'un support (5), articulés par à un  
25 système de rotules avec pivot (10), où le support (5)  
permet de fixer le battant (B) sur le couvercle (C), alors  
que celui-ci actionne l'ouverture et la fermeture.

5) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé  
en ce que le support (5) du battant (B) est fixé sur le  
30 couvercle (C) par deux point, pour garantir la stabilité du  
battant (B) et empêcher son déplacement ou sa rotation  
pendant la manipulation.

6) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé  
en ce que le battant (B) est articulé au couvercle (C) par  
35 un support (5) qui comporte un axe de rotation matérialisé  
par le pivot (10), permettant un mouvement régulier et  
contrôlé dudit battant (B), ou de sa partie qui reste en  
mouvement après le décapsulage de la canette, qui est le  
capuchon (1).

7) Dispositif selon la revendication 4 caractérisé en ce que le battant (B) qui anime l'action de décapsulage est constitué de deux pièces séparables, initialement soudées, qui sont le médiateur (2) qui assure l'ouverture et le capuchon (1) qui assure la fermeture.

8) Dispositif selon la revendication 7 caractérisé en ce que les deux parties du battant (1) et (2) sont liées suivant une ligne de jonction qui comporte une feuillure (14), qui permet au capuchon de se détacher du médiateur (2) après le verrouillage de celui-ci, obtenu grâce à la saillie (12) que comporte la puce (3).

9) Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que le capuchon (1) comporte un ventricule (27) qui a la même forme et la même taille que l'orifice (25), et qui vient épouser le rebord (4) et s'enfoncer dedans grâce à l'élasticité du métal, permettant ainsi de fermer la canette de manière hermétique.

10) Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que le capuchon (1) qui sert à recouvrir l'orifice (25), peut comporter un fourreau (15) pouvant recevoir une paille, qui sert à consommer le liquide sans avoir un contact direct avec la canette.

11) Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que le médiateur (2) qui sert à déclencher l'ouverture, comporte un bec (11) qui concentre l'effort appliqué par l'utilisateur en un point, facilitant ainsi la manœuvre du décapsulage.

12) Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que le couvercle (C) comporte un relief bien déterminé, qui permet au mécanisme de fonctionner, composé du galbe de décapsulage (7), du galbe de réouverture (8), du raidisseur (16), de la crête (6), de la saillie (12) au niveau de la puce (3), et du rebord (4).

13) Dispositif selon la revendication 12 caractérisé en ce que le rebord est façonné en forme de pli incliné vers l'intérieur de l'orifice (25), qui sert à raidir le couvercle (C) pour empêcher sa déformation pendant le décapsulage, et à recevoir le ventricule (27) que comporte le capuchon (1), de manière à assurer une fermeture hermétique de la canette.

14) Dispositif selon la revendication 12 caractérisé en ce que le galbe de décapsulage (7) est façonné de manière à offrir un espace suffisant pour introduire le doigt entre le capuchon (1) et le couvercle (C) et faciliter ainsi la manipulation du mécanisme.

15) Dispositif selon la revendication 12 caractérisé en ce que le galbe de réouverture (8) est façonné de manière à offrir un espace suffisant pour introduire le doigt entre l'opuscule (19) et le couvercle (C) pour faciliter la manipulation du mécanisme.

16) Dispositif selon la revendication 12 caractérisé en ce que la crête (6) est façonnée de manière à bloquer le capuchon (1) pour l'empêcher de pencher du côté du galbe de décapsulage (7) et à le fixer en position d'ouverture grâce à l'entaille (17) qu'elle comporte, et qui sert à recevoir et maintenir la languette (20).

17) Dispositif selon la revendication 12 caractérisé en ce que la puce (3) servant initialement à couvrir l'orifice (25), comporte une saillie (12) qui sert de frein pour le battant (B) à la fin du décapsulage, permettant ainsi de le verrouiller et de procéder à la séparation de ses deux composantes, à savoir le capuchon (1) et le médiateur (2).

18) Dispositif selon la revendication 12 caractérisé en ce que le raidisseur (16) est façonné de manière à renforcer le couvercle (C) au niveau du contour de la puce (3), sur sa partie qui ne comporte pas de rebord (4), à fin d'empêcher la déformation du couvercle (C) à cause de la manipulation.

19) Dispositif selon la revendication 12 caractérisé en ce que le couvercle (C) est composé d'une seule pièce.

20) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le médiateur (2) servant à détacher la puce (3) du couvercle (C) demeure verrouillé après le décapsulage de la canette, et fasse partie du bord surélevé de l'orifice (25), en formant avec le rebord (4) un « goulot » qui sert à recevoir et à maintenir le ventricule (27) que comporte le capuchon (1), ce qui permet de refermer la canette de manière hermétique.

1/12

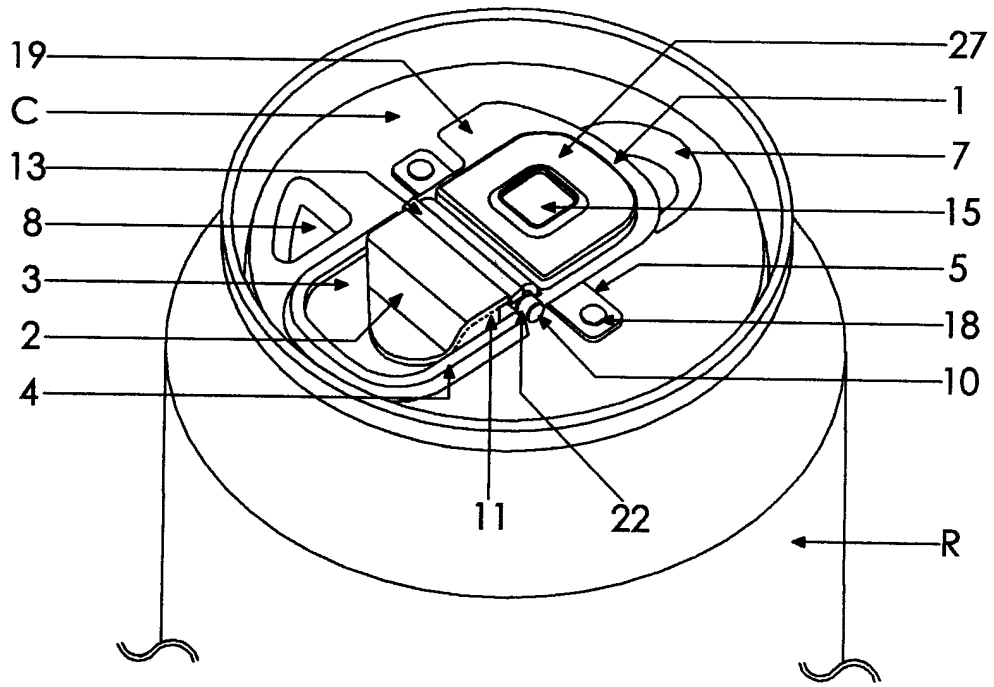


FIG. E0

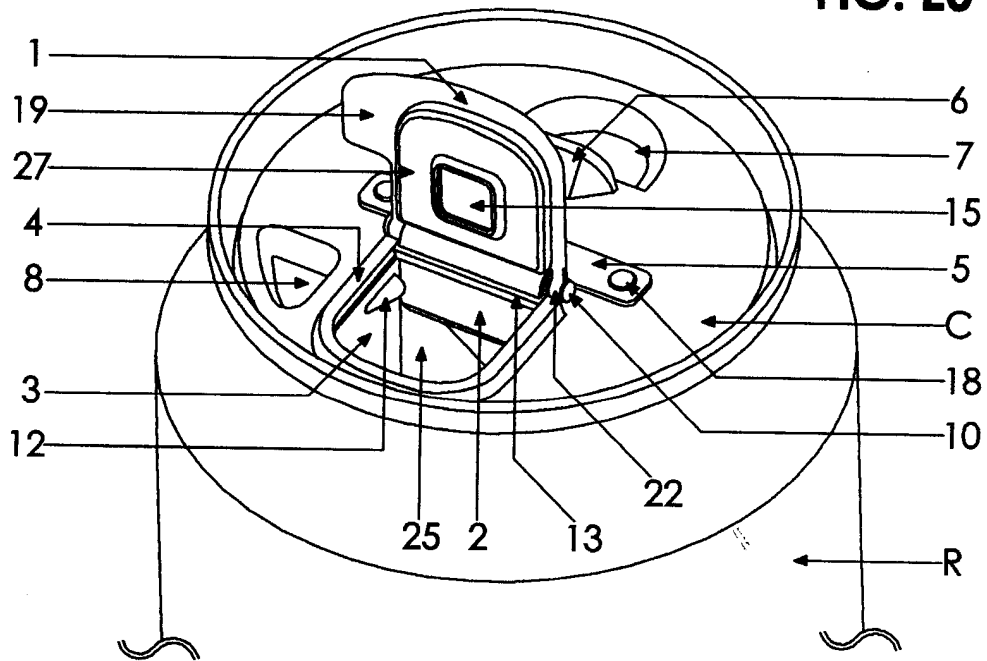


FIG. E1

2/12

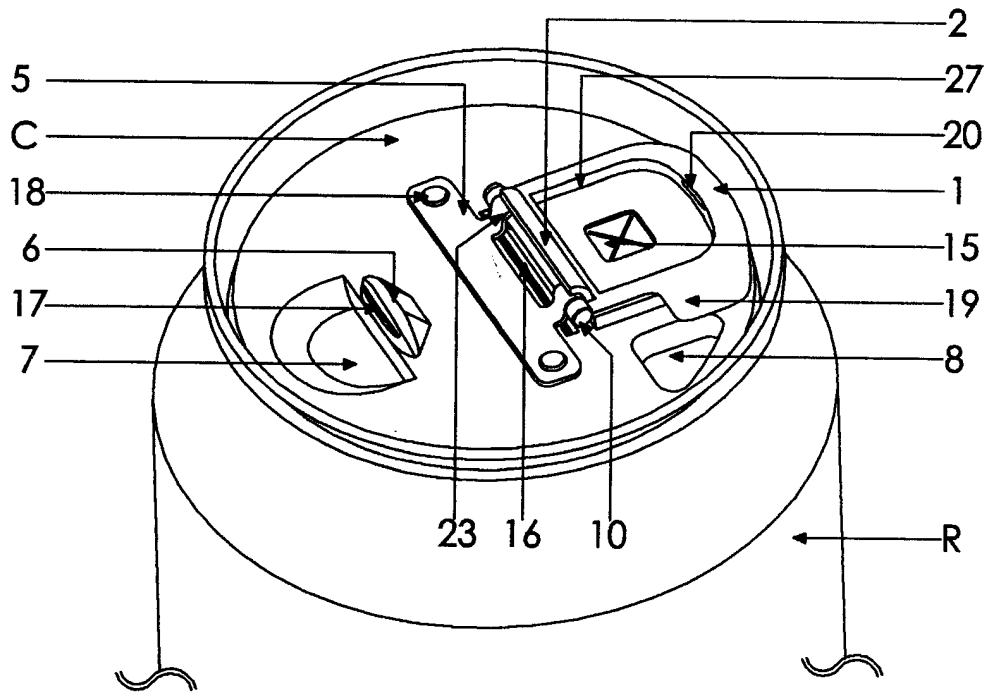


FIG. E2

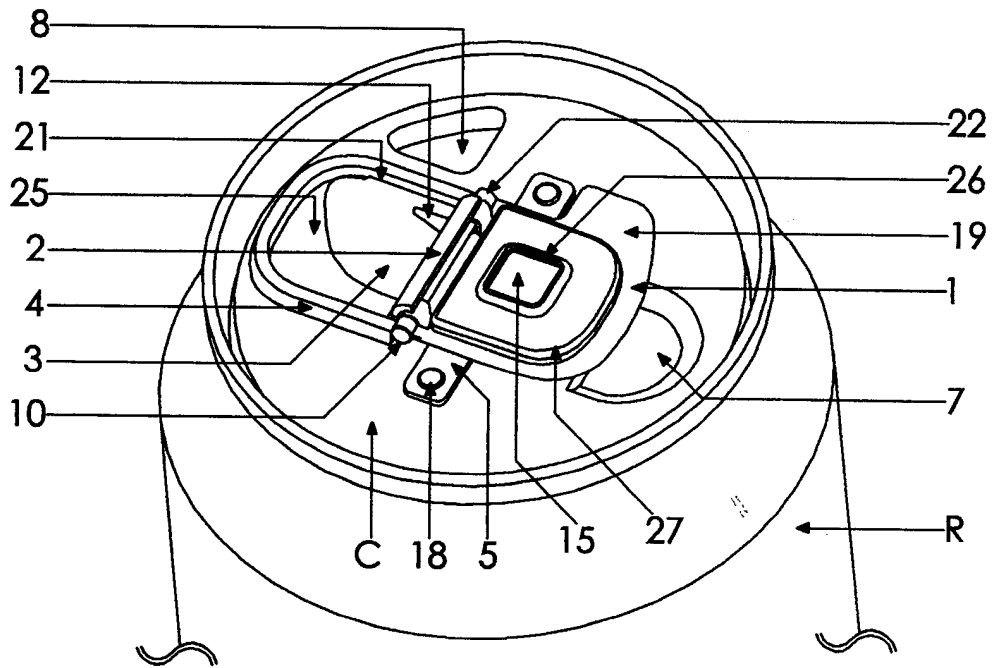


FIG. E2'



3/12

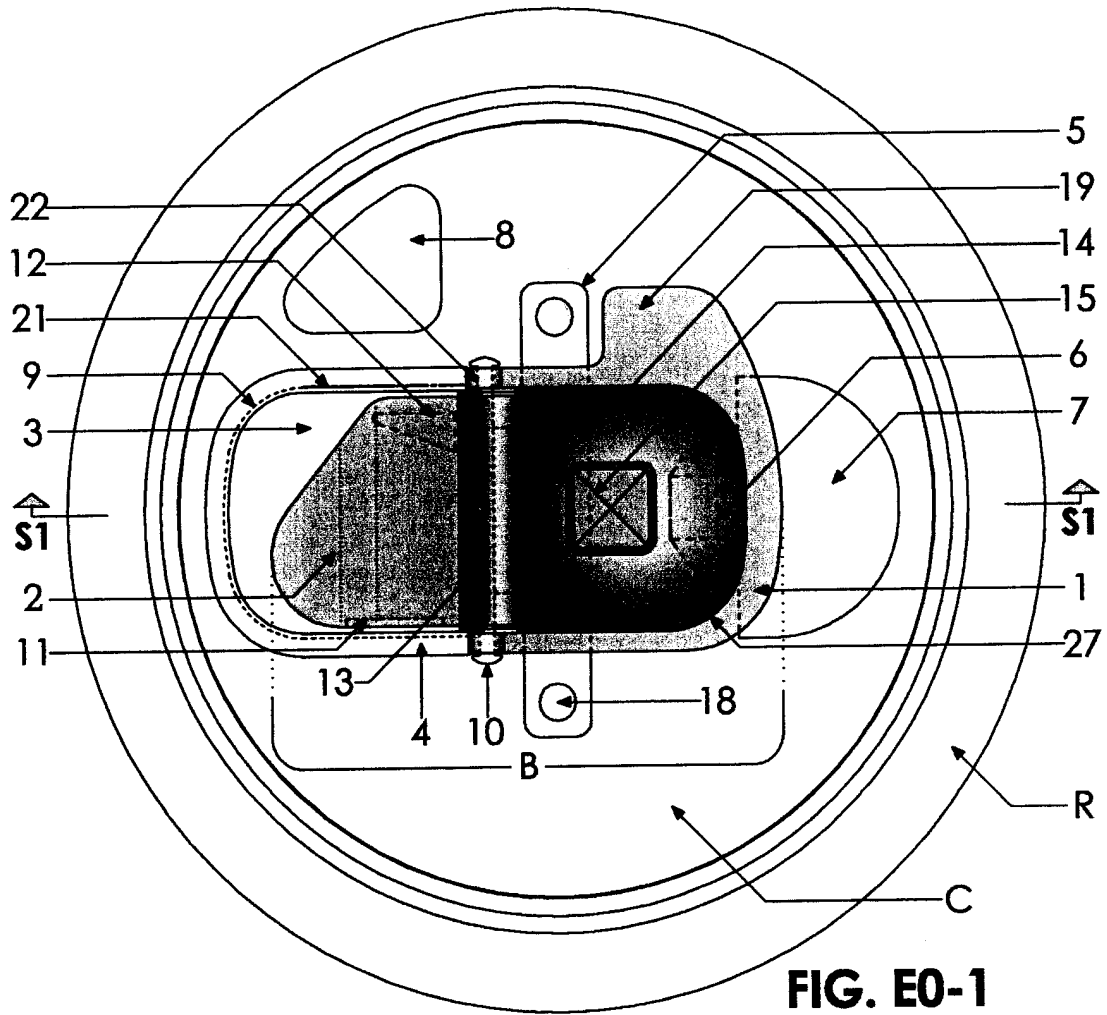


FIG. E0-1

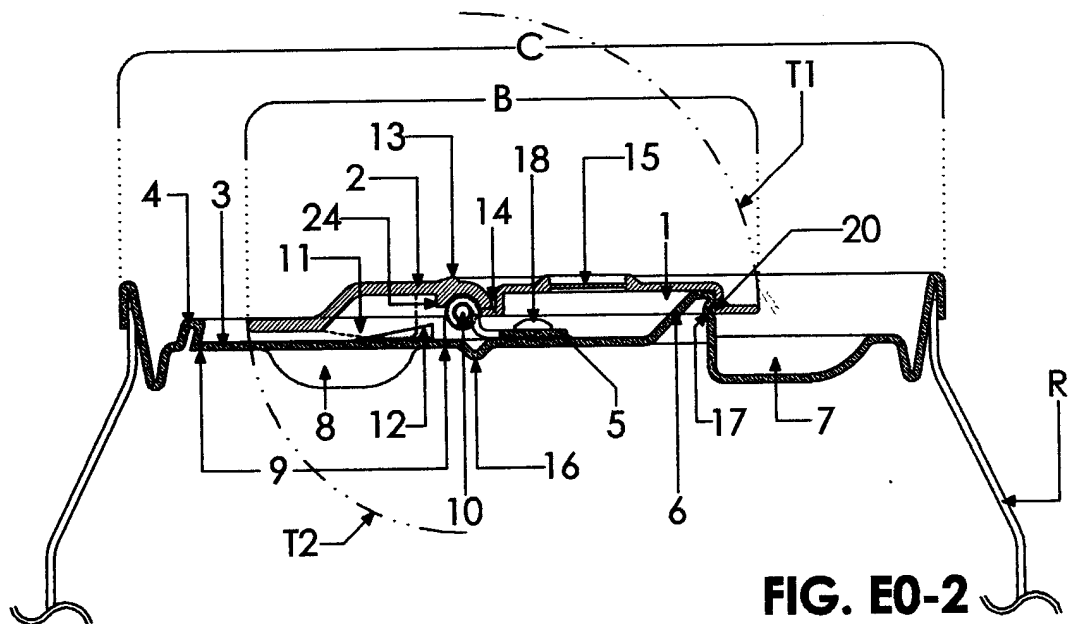


FIG. E0-2







7/12

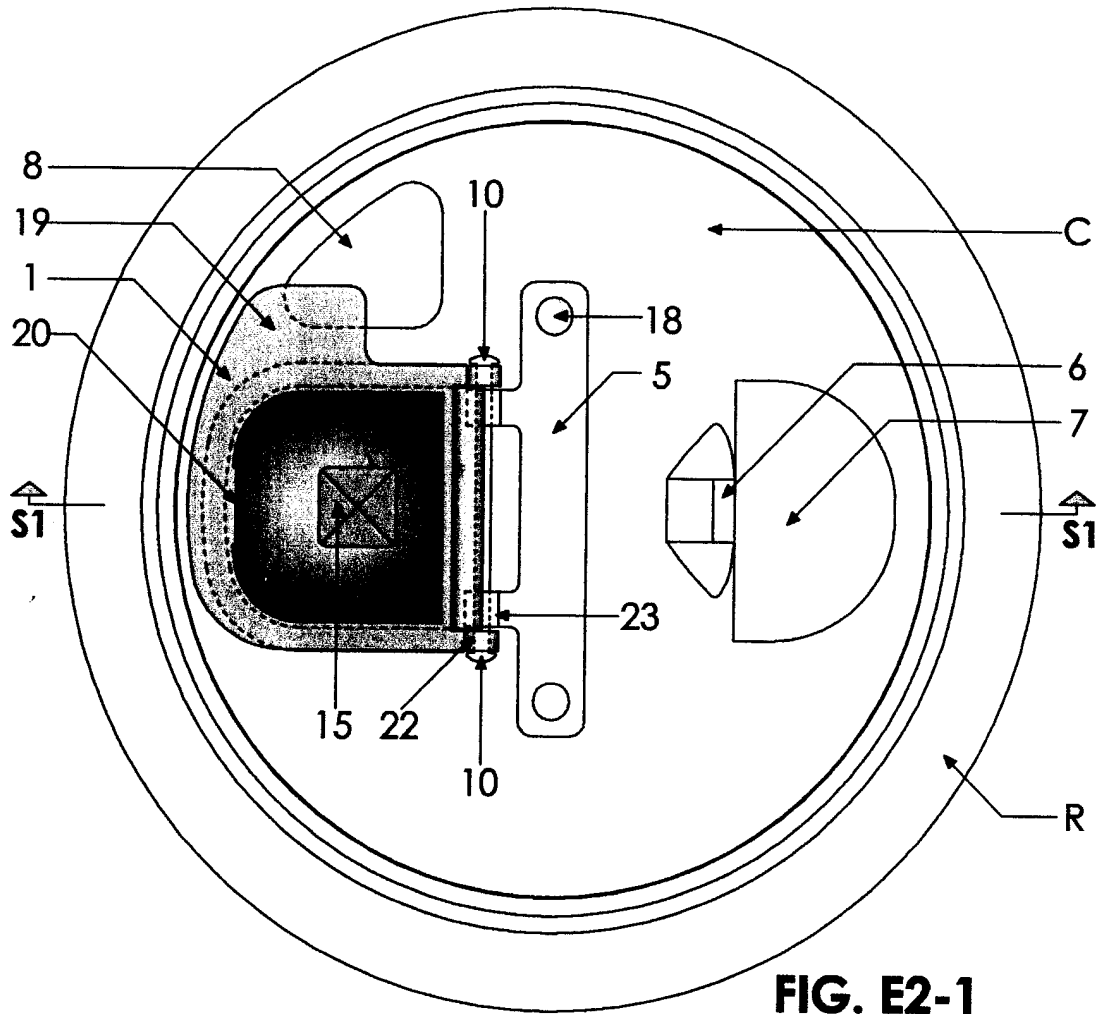


FIG. E2-1

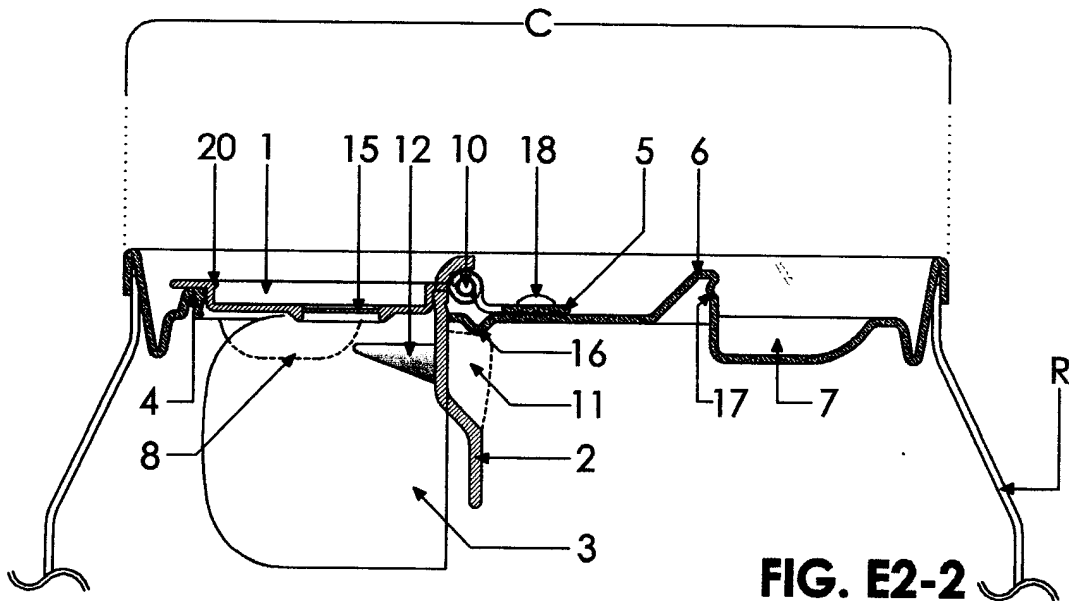


FIG. E2-2

8/12

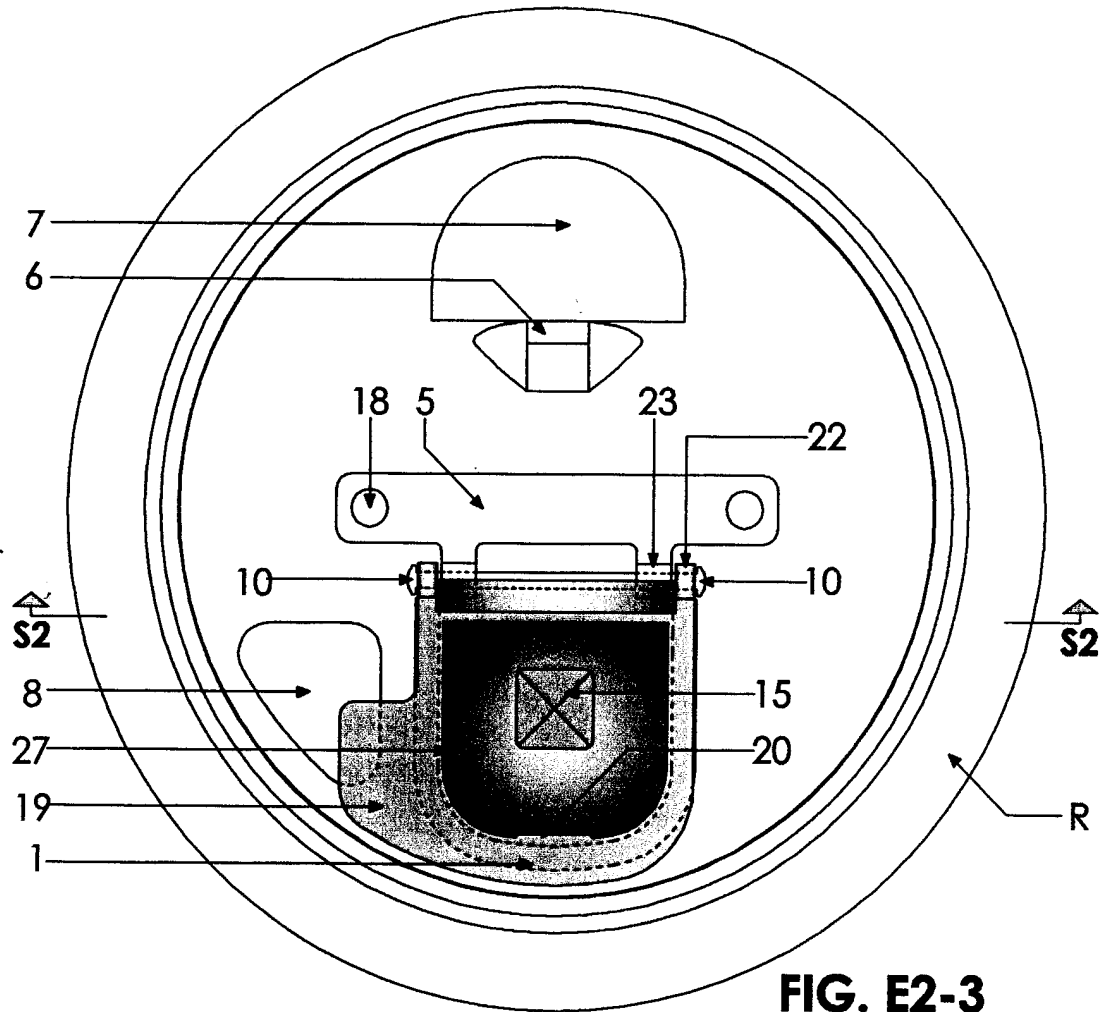


FIG. E2-3

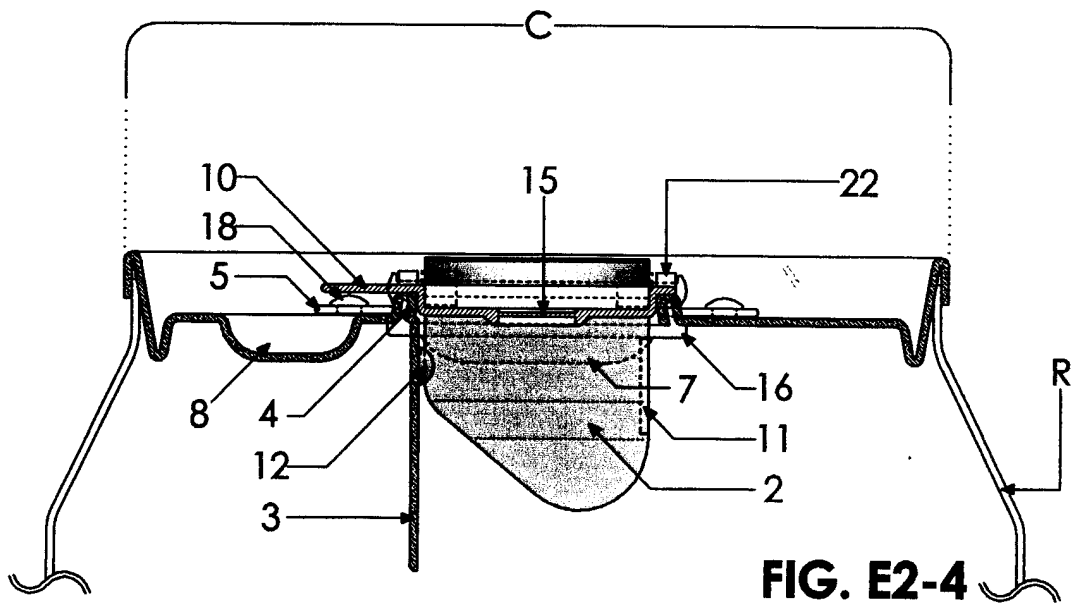
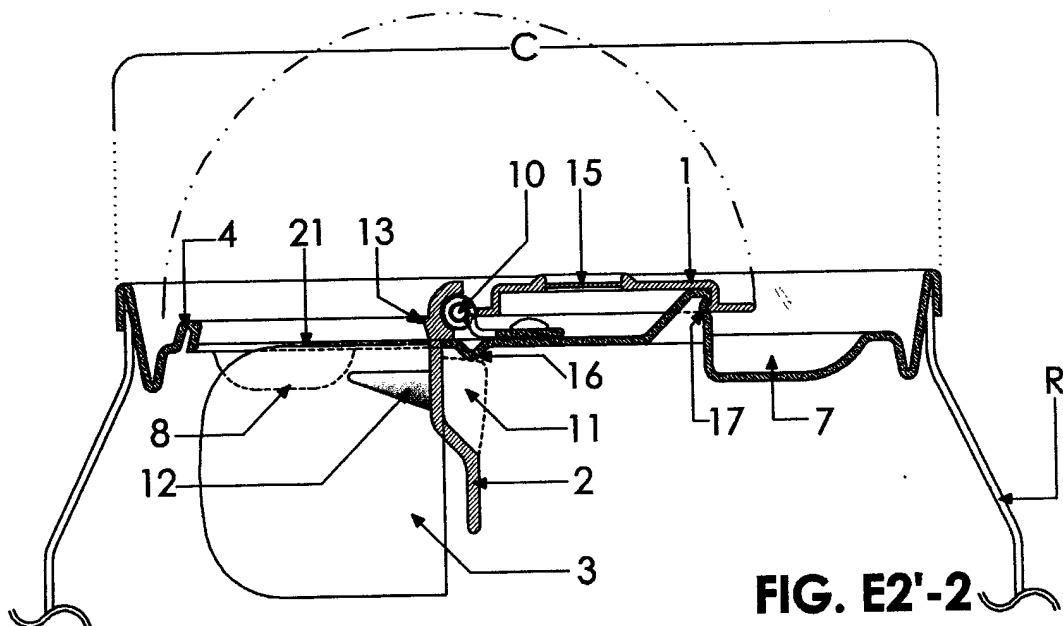
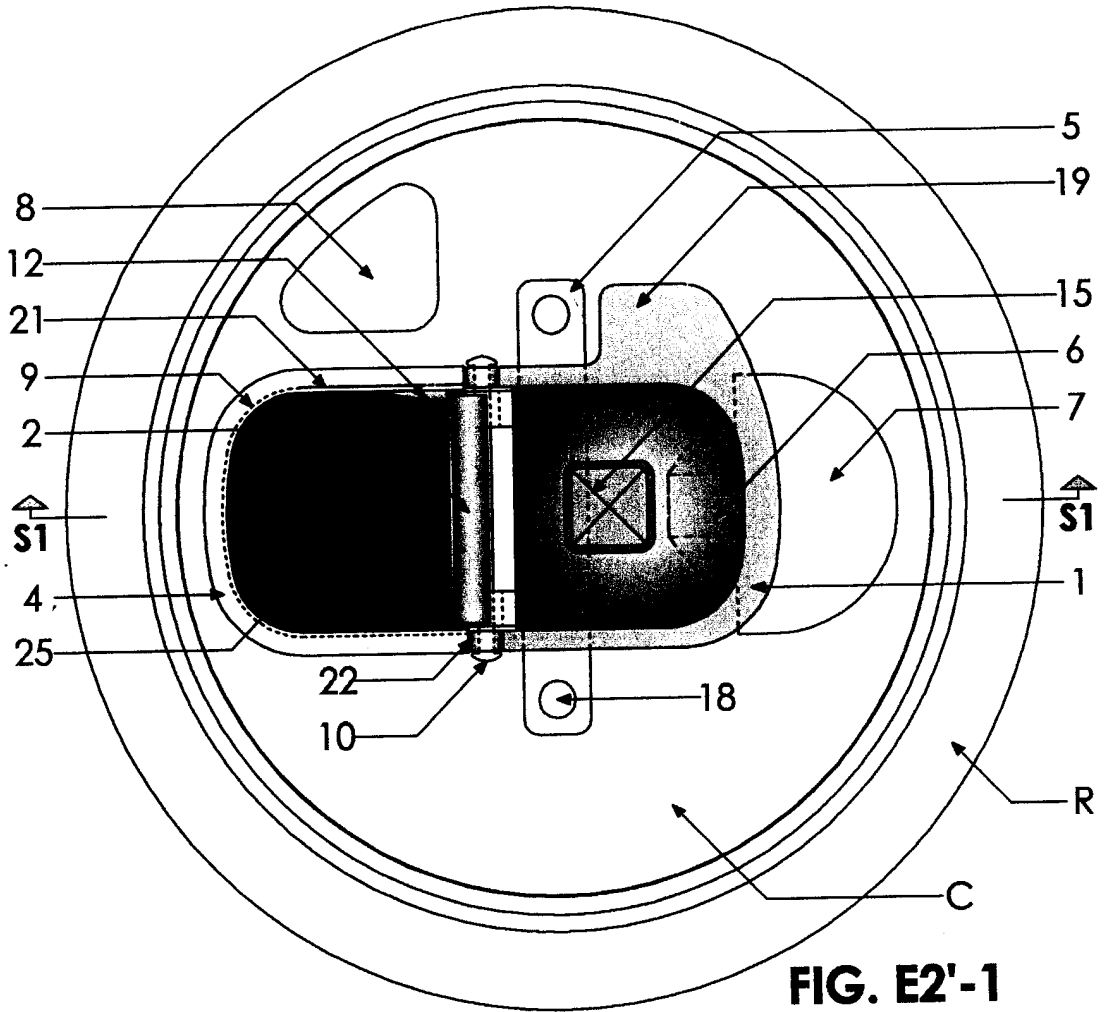


FIG. E2-4

9/12



10/12

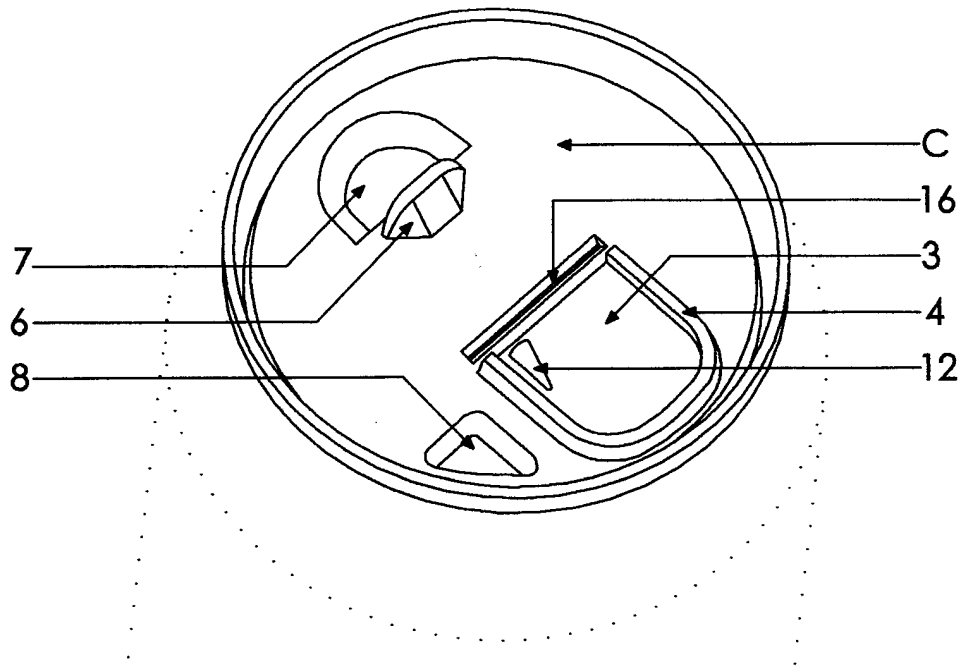


FIG. P1

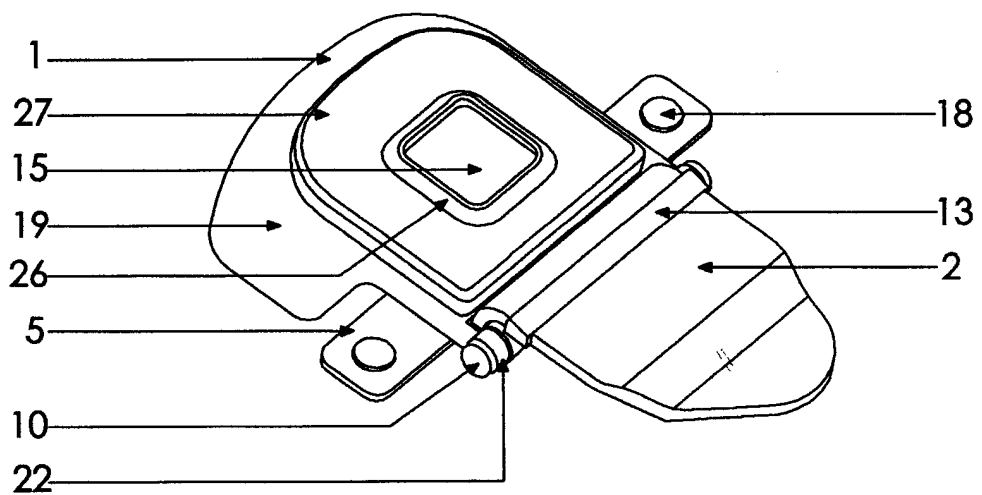


FIG. P2



11/12

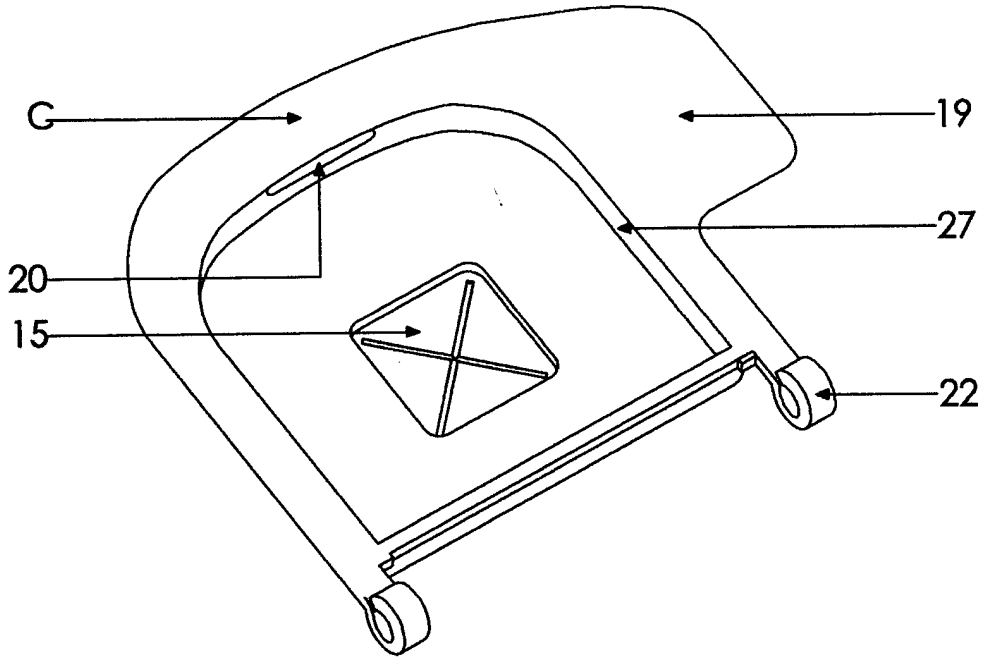


FIG. P3

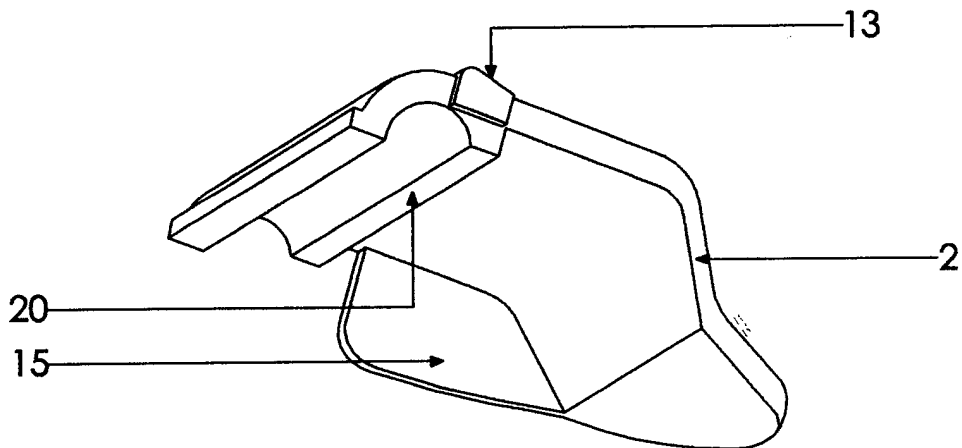


FIG. P4

12/12

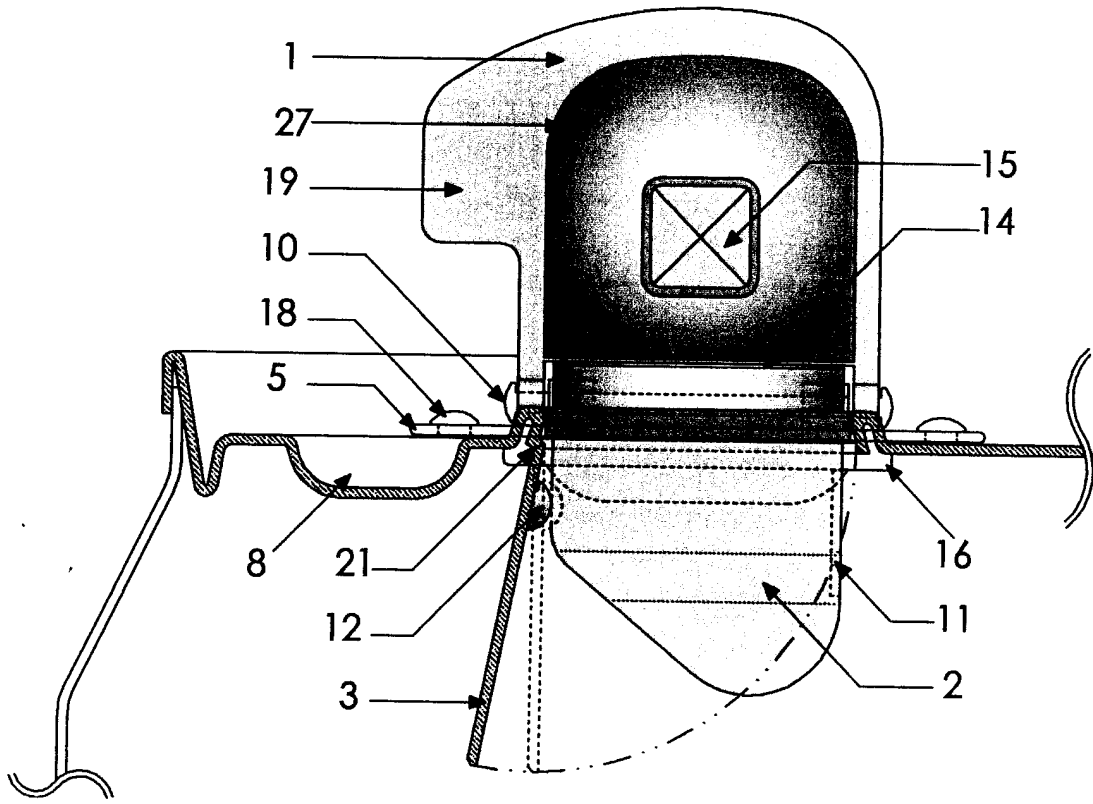


FIG. M1

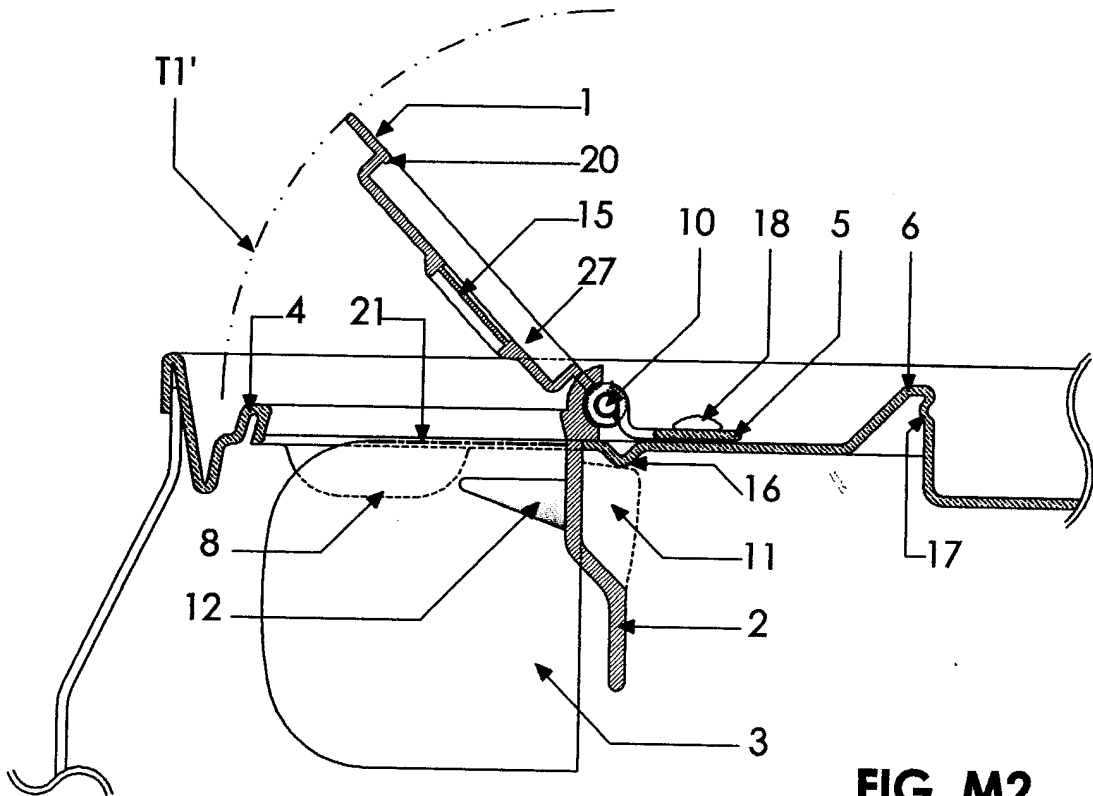


FIG. M2