



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
12.02.2003 Bulletin 2003/07

(51) Int Cl.7: **B65D 25/32, B65D 25/28**

(21) Numéro de dépôt: **02292004.5**

(22) Date de dépôt: **08.08.2002**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Huot, Gerald
78270 Blaru (FR)**

(74) Mandataire: **Jacobson, Claude et al
Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)**

(30) Priorité: **09.08.2001 FR 0110660**

(71) Demandeur: **Safet
92390 Villeneuve-la-Garenne (FR)**

(54) **Emballage à anse et son procédé de fabrication**

(57) Cet ensemble pour emballage comprend :

- une bague métallique (20) munie d'un bord externe (20E) et d'un bord interne (20I) délimitant une ouverture (22) d'accès à l'emballage, ledit bord interne (20I) de la bague (20) étant roulé vers l'extérieur, et

- une anse de préhension (26) maintenue par la bague (20).

L'anse (26) comprend deux pieds immobilisés (34, 36) par sertissage sur la bague par le bord interne (20I) roulé de ladite bague (20) et une portion de liaison reliée auxdits pieds par des moyens d'articulation (38, 40) déterminant un premier axe de pivotement (A1).

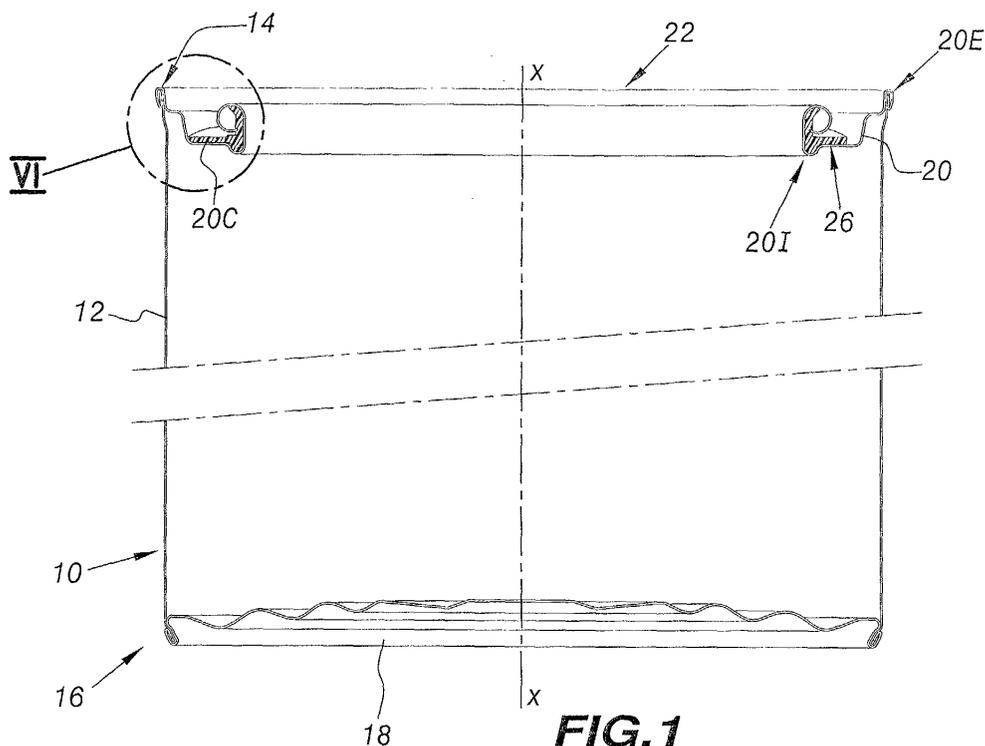


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un ensemble pour emballage du type comprenant :

- une bague métallique à axe X-X munie d'un bord externe destiné à être serti sur un corps de base de l'emballage et d'un bord interne délimitant, à l'état monté, une ouverture d'accès à l'emballage, ledit bord interne de la bague étant roulé vers l'extérieur, et
- une anse de préhension maintenue par la bague et déployable entre une position escamotée dans la bague et une position en saillie de préhension de ladite bague,

[0002] On connaît, par exemple du document FR-A-2 794 431, un emballage comportant un ensemble de ce type.

[0003] Cet emballage comprend une bague métallique munie d'un bord externe serti sur un corps de base et d'un bord interne délimitant une ouverture d'accès à l'intérieur de l'emballage. Cette bague porte une anse en fil de fer munie d'extrémités recourbées. Ces extrémités sont immobilisées par emboîtement entre le bord interne et une partie centrale de la bague. Les extrémités sont fixées circonférentiellement et radialement par des bossages disposés sur la bague, tandis qu'elles restent libres en rotation autour d'un axe d'articulation de l'anse.

[0004] Cet emballage présente les inconvénients suivants :

[0005] L'anse en fil de fer est désagréable à manipuler. En effet pour des emballages lourds, le fil de fer incise la main.

[0006] De plus, la formation des différents bossages sur la bague nécessaires pour la fixation de l'anse multiplie les opérations et les manipulations, ce qui augmente de ce fait le prix de revient d'un tel emballage.

[0007] Le document FR-A-2 804 092 décrit également un ensemble d'emballage.

[0008] Cet ensemble comprend une bague métallique et une anse en matière plastique.

[0009] La bague métallique comporte un bord interne, qui délimite une ouverture d'accès à l'emballage et qui est roulé vers l'extérieur en formant une collerette.

[0010] Des pattes d'encliquetage sont solidaires de l'anse. L'anse est fixée par encliquetage de ces pattes sur le bord interne de la bague.

[0011] Il n'est pas exclu que l'anse se libère de la bague métallique par désencliquetage, notamment lorsque la bague a été déformée accidentellement et lorsque l'emballage est chargé.

[0012] Un autre emballage est connu du document BE-A-740 556.

[0013] L'invention a pour but de pallier les inconvénients cités, et de proposer un ensemble pour emballage qui soit peu coûteux à fabriquer, qui soit agréable à

manipuler, et qui présente une liaison stable de l'anse à la bague métallique.

[0014] A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble du type précité caractérisé en ce que l'anse comprend, d'une part, deux pieds immobilisés par sertissage sur la bague par le bord interne roulé de ladite bague et, d'autre part, au moins une portion de liaison reliée auxdits pieds par des moyens d'articulation déterminant un premier axe de pivotement.

[0015] Selon des modes particuliers de réalisation de l'invention, l'ensemble peut comporter l'une ou plusieurs des caractéristiques énoncées dans les revendications dépendantes 2 à 12.

[0016] L'invention a en outre pour objet un emballage comprenant un ensemble tel que défini ci-dessus.

[0017] Par ailleurs, l'invention a pour objet un procédé de fabrication d'un emballage, comprenant les étapes de la revendication 14.

[0018] Le procédé de fabrication peut comprendre les caractéristiques des revendications dépendantes 15 à 17.

[0019] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- La Figure 1 est une vue en élévation, en coupe axiale, d'un emballage selon l'invention ;
- La Figure 2 est une vue de dessus d'une anse de la Figure 1 ;
- La Figure 3 est une vue en coupe axiale suivant la ligne III-III de la Figure 2 ;
- La Figure 4 est une vue en coupe axiale de l'emballage suivant un plan s'étendant perpendiculairement au plan de la Figure 1 ;
- La Figure 5 est une vue d'un détail de l'emballage pendant la fabrication ;
- La Figure 6 est une vue du détail VI de la Figure 1 à plus grande échelle ;
- La Figure 7 est une vue en coupe axiale de deux anses empilées ;
- Les Figures 8 à 10 sont différentes vues d'un deuxième mode de réalisation d'une anse selon l'invention ;
- Les Figures 11 à 14 sont différentes vues d'un troisième mode de réalisation d'une anse selon l'invention

[0020] On a représenté sur la Figure 1 un emballage selon l'invention, désigné par la référence générale 10.

[0021] L'emballage 10 comporte un corps métallique 12, de forme générale de révolution d'axe X-X, par exemple cylindrique, muni d'une extrémité supérieure 14, d'accès à l'intérieur de l'emballage, et d'une extrémité inférieure 16 portant un fond 18.

[0022] Dans ce qui suit, les expressions « axiale » et « radiale » seront utilisées par rapport à l'axe X-X.

[0023] L'emballage 10 comporte également une ba-

gue métallique 20 munie d'un bord externe 20E serti sur l'extrémité supérieure 14 du corps et d'un bord interne 201 délimitant une ouverture 22 d'accès à l'intérieur de l'emballage. On notera que le bord interne 20L de la bague 20 est roulé vers l'extérieur de l'ouverture 22 et comporte une arête 23 (voir Figure 6).

[0024] Les bords interne 20L et externe 20E de la bague 20 sont séparés par une partie centrale annulaire 20C de cette bague, partie s'étendant sensiblement radialement depuis la périphérie du corps 12 vers l'axe X-X.

[0025] Le bord interne 201 s'étend, à partir de la partie centrale 20C, axialement vers l'extérieur de l'emballage à l'état monté, donc vers le haut sur les Figures 4 et 6.

[0026] L'ouverture 22 est obturable, de façon connue en soi, au moyen d'un couvercle classique 24 (voir Figure 4) placé dans cette ouverture 22 par emboîtement.

[0027] L'emballage 10 comporte en outre une anse 26 en matière plastique immobilisée sur la bague 20.

[0028] Sur la Figure 2 est représentée l'anse 26 en vue de dessus à l'état non monté.

[0029] L'anse 26 comprend une première portion de liaison 28 de forme générale semi-cylindrique formant poignée et comportant deux extrémités 30, 32. Un pied d'anse 34, 36 est relié à chaque extrémité 30, 32 de la portion de liaison 28 par une partie de faible épaisseur formant charnière 38, 40. Les pieds d'anse 34, 36 sont immobilisés sur la bague 20 par sertissage (voir ci-après).

[0030] Comme illustré sur la Figure 4, les pieds d'anse 34,36 sont sertis axialement entre le bord interne 201 et la partie centrale 20C.

[0031] Les parties de faible épaisseur 38, 40 définissent un premier axe d'articulation A1 de la portion de liaison 28 par rapport à la bague 20. Cet axe A1 s'étend perpendiculairement par rapport à l'axe X-X et à une distance d de ce dernier.

[0032] Par ailleurs, l'anse 26 comprend une seconde portion de liaison 42 sensiblement identique à la première portion de liaison 28 et articulée à ses extrémités 44, 46 par des parties de faible épaisseur 48, 50 autour d'un second axe A2 aux pieds d'anse 34, 36. Comme différence, la seconde portion de liaison 42 présente un diamètre légèrement inférieur au diamètre de la première portion de liaison 28. De plus, elle comporte sur sa partie centrale, entre les deux extrémités, un nez de retenue 52. Le second axe A2 s'étend parallèlement au premier axe A1 à la distance d de l'axe X-X, du côté opposé du premier axe A1. L'anse 26 est donc sensiblement symétrique par rapport à un plan P s'étendant parallèlement aux axes A 1 et A 2 et comprenant l'axe X-X.

[0033] Chaque portion de liaison 28, 42 est déplaçable entre une position rabattue en appui sur la partie centrale 20C de la bague, et une position dressée de préhension. La position rabattue des portions de liaison 28, 42 est représentée sur la Figure 1 et en traits interrompus sur la Figure 4, tandis que la position dressée

est représentée sur la Figure 4. On notera qu'en position rabattue, chaque portion de liaison 28, 42 est en retrait axialement vers l'extrémité inférieure 16 du corps 12 par rapport aux bords interne 201 et externe 20E de la bague. En position dressée des deux portions de liaison 28, 42 le nez de retenue 52 s'applique contre le bord de la première portion de liaison 28 et empêche, de ce fait, un basculement vers la position rabattue de ces deux portions 28, 42. Les pieds d'anse 34, 36 comportent un anneau d'immobilisation 54. Cet anneau 54 s'étend radialement à l'intérieur des contours des portions de liaison 28, 42. Il présente un diamètre intérieur qui est adapté au diamètre externe du bord interne 20L. Comme on le voit sur la Figure 6, l'anneau d'immobilisation 54 comporte une saillie de fixation 56. Cette saillie 56 est de forme annulaire et s'étend à partir de la surface de l'anneau 54 opposée de la partie centrale 20C et parallèlement à l'axe X-X. La saillie de fixation 56 est disposée sur le bord interne de l'anneau d'immobilisation 54. Une partie supérieure 58 de la saillie de fixation 56 est coudée radialement vers l'extérieur par la partie supérieure du bord interne roulé 201. Ainsi, la saillie de fixation 56 est sertie axialement entre la partie centrale 20C et la partie supérieure du bord interne roulé 201. Par ailleurs, l'arête 23 du bord interne 201 incise dans une partie axialement médiane 60 de la saillie de fixation 56 et fixe l'anneau d'immobilisation 54 axialement, radialement et circonférentiellement sur la bague par rapport à l'axe X-X.

[0034] L'emballage selon l'invention est fabriqué de la façon suivante :

[0035] Tout d'abord, on fabrique le corps métallique 12 et la bague métallique 20, comprenant le bord externe 20E, la partie centrale 20C, et le bord interne 20L.

[0036] Sur la Figure 5 est représenté un détail de l'emballage pendant une étape intermédiaire de la fabrication, ce détail correspondant à la Figure 6. Lors de cette étape, cet emballage est constitué du corps 12 et de la bague 20. Le bord interne 201 de la bague 20 forme un rebord 70 et n'est pas roulé. Il dépasse axialement le bord externe 20E.

[0037] En outre, on fabrique l'anse 26 telle que représentée sur les Figures 2 et 3, par exemple par injection de matière thermoplastique. Comme on le voit sur la Figure 7, les anses 26 selon l'invention peuvent facilement être empilées les unes sur les autres grâce à la saillie de fixation 56 annulaire. En conséquence, leur stockage et manipulation sont facilités.

[0038] Puis on enfiche l'anneau d'immobilisation 54 sur le bord interne 201, l'élasticité de cet anneau 54 permettant un franchissement du rebord 70. L'anse 26 vient se placer contre la partie centrale 20C de la bague 20.

[0039] Ensuite, on roule le bord interne 20L axialement vers la partie centrale 20C, jusqu'au moment où le bord interne 201 roulé sertisse axialement la saillie de fixation 56. L'arête 23 incise la partie médiane 60 de cette saillie. On constate que la position circonférentielle de l'anse 26 et de la bague 20 lors de la fabrication est

sans importance grâce au fait que les surfaces de fixation de l'anse sur la bague soient symétriques en rotation.

[0040] De plus, les portions de liaison 28, 42 présentent une large surface d'appui dans la main, ce qui rend l'utilisation de l'emballage agréable.

[0041] Sur les Figures 8 à 10 on a représenté un deuxième mode de réalisation de l'anse selon l'invention. Dans ce qui suit uniquement les différences par rapport au premier mode de réalisation seront décrites. Les éléments analogues portent des références identiques.

[0042] La portion d'immobilisation de cette anse 26 est formée par deux courtes parties 54A, 54B s'étendant radialement vers l'intérieur à partir des extrémités des pieds d'anse 34, 36. En d'autres termes, les parties de l'anneau d'immobilisation du premier mode de réalisation, qui se trouvent en face des portions de liaison 28, 42 ont été supprimées. Il est à noter que la section médiane des parties 54A, 54B est identique à la section de l'anneau d'immobilisation 54.

[0043] Cette anse 26 présente une élasticité radiale plus importante, et permet par conséquent un franchissement plus facile du rebord 70 du bord interne lors de l'assemblage de l'emballage.

[0044] Par ailleurs, cette anse 26 nécessite moins de matière plastique.

[0045] Sur les Figures 11 à 14 on a représenté un troisième mode de réalisation de l'anse selon l'invention.

[0046] Cette anse 26 ne comporte qu'une seule portion de liaison 28 formant poignée.

[0047] L'anse 26 comporte des portions d'immobilisation 54A, 54B analogues à celles du deuxième mode de réalisation. Comme différence, ces portions d'immobilisation sont disposées circonférentiellement décalées par rapport à celles du deuxième mode de réalisation, de telle sorte que l'axe d'articulation A1 coupe sensiblement perpendiculairement l'axe X-X de la bague. Un déséquilibre de l'emballage est en conséquence évité (voir Figure 14).

[0048] La fabrication et l'assemblage de cette anse 26 sur la bague 20 est analogue à l'assemblage des modes de réalisation précités. Cette anse 26 utilise peu de matière plastique.

Revendications

1. Ensemble pour emballage du type comprenant :

- une bague métallique (20) à axe X-X munie d'un bord externe (20E) destiné à être serti sur un corps de base (12) de l'emballage et d'un bord interne (20L) délimitant, à l'état monté, une ouverture (22) d'accès à l'emballage, ledit bord interne (20L) de la bague (20) étant roulé vers l'extérieur, et
- une anse de préhension (26) maintenue par la

bague (20) et déployable entre une position escamotée dans la bague (20) et une position en saillie de préhension de ladite bague,

caractérisé en ce que

l'anse (26) comprend, d'une part, deux pieds immobilisés (34, 36) par sertissage sur la bague par le bord interne (201) roulé de ladite bague (20) et, d'autre part, au moins une portion de liaison reliée auxdits pieds par des moyens d'articulation (38, 40) déterminant un premier axe de pivotement (A1).

2. Ensemble suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'anse (26) comprend une seule portion de liaison (28), et le premier axe de pivotement (A1) coupe sensiblement perpendiculairement l'axe (X-X) de la bague (20).

3. Ensemble suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'anse (26) comprend une seconde portion de liaison (42) articulée auxdits pieds (34, 36) autour d'un second axe d'articulation (A2), lesdits premier et second axes (A1, A2) s'étendant parallèlement l'un à l'autre et de part et d'autre de l'axe (X-X) de la bague (20).

4. Ensemble suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les pieds (34, 36) comportent des portions d'immobilisation (54 ; 54A, 54B) s'étendant radialement vers l'intérieur à partir du diamètre intérieur de la portion de liaison (28, 42).

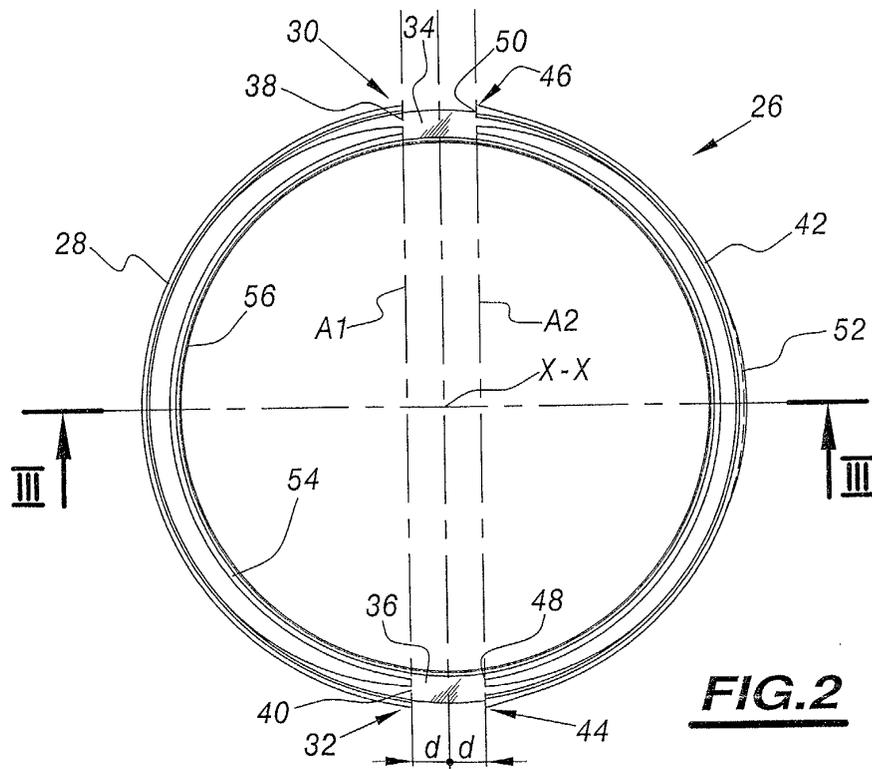
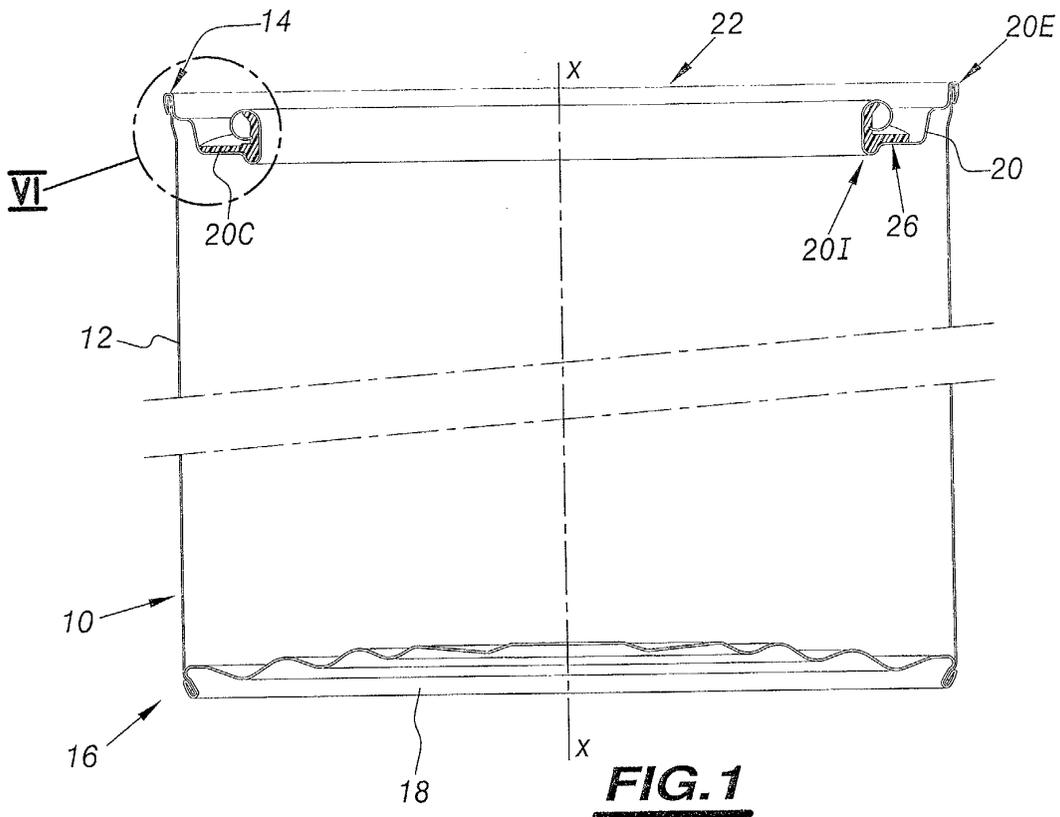
5. Ensemble suivant la revendication 4, **caractérisé en ce que** les portions d'immobilisation sont formées par un anneau (54) ayant un diamètre intérieur sensiblement identique au diamètre du bord interne (201) de la bague (20) et ayant un diamètre extérieur inférieur au contour intérieur de la portion de liaison (28, 42).

6. Ensemble suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les pieds (34, 36) comportent une saillie de fixation (56) s'étendant sensiblement parallèlement à l'axe (X-X) de la bague (20) à partir de la surface des pieds (34, 36), et le bord interne de la bague (20L) est roulé vers l'extérieur en recouvrant radialement et axialement cette saillie de fixation (56).

7. Ensemble suivant la revendication 6, **caractérisé en ce que** le bord interne (20L) comporte une arête (23), et **en ce que** cette arête incise une partie de la saillie de fixation (56).

8. Ensemble suivant la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** la saillie de fixation (56) est sertie axialement par le bord interne (20L).

9. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que**, la bague métallique (20) comprend une partie centrale (20C) s'étendant sensiblement radialement par rapport à l'axe X-X, et **en ce que** le bord interne (20L) s'étend, à partir de la partie centrale (20C) axialement vers l'extérieur de l'emballage. 5
10. Ensemble selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** les pieds (34,36) sont sertis entre le bord interne (20L) et la partie centrale (20C). 10
11. Ensemble suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la portion de liaison (28, 42) et les pieds (34, 36) sont en matière plastique. 15
12. Ensemble suivant la revendication 11, **caractérisé en ce que** la portion de liaison (28, 42) et les pieds (34, 36) sont fabriqués d'un seul tenant, et **en ce que** les moyens d'articulation sont formés par une portion de plus faible épaisseur (38, 40). 20
13. Emballage comprenant un ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 12. 25
14. Procédé de fabrication d'un ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé par** les étapes : 30
- on fabrique une bague métallique (20) à axe X-X munie d'un bord externe (20E) et d'un bord interne (20L) délimitant à l'état monté une ouverture (22) d'accès à l'emballage ;
 - on fabrique une anse de préhension (26) comprenant deux pieds (34,36) et une portion de liaison reliée auxdits pieds par des moyens d'articulation (38,40) déterminant un premier axe de pivotement (A1) ; 35
 - on place l'anse de préhension (26) contre une partie (20C) de la bague métallique ; 40
 - ensuite, on roule le bord interne (20L) vers la partie (20C) jusqu'à ce que le bord interne (201) sertisse les pieds. 45
15. Procédé de fabrication selon la revendication 14, **caractérisé en ce que**,
- on roule le bord interne (20L) axialement vers la partie (20C) jusqu'à ce que le bord interne (20L) sertisse axialement les pieds (34,36). 50
16. Procédé de fabrication selon l'une quelconque des revendications 14 ou 15, **caractérisé en ce que** ladite partie de la bague métallique (20) est une partie centrale (20C) s'étendant sensiblement radialement par rapport à l'axe X-X. 55
17. Procédé de fabrication selon l'une quelconque des revendications 14 à 16 d'un ensemble selon la revendication 6 ou une revendication dépendante de la revendication 6, **caractérisé en ce qu'on** roule le bord interne (201) jusqu'à ce que la saillie de fixation (56) soit sertie axialement.



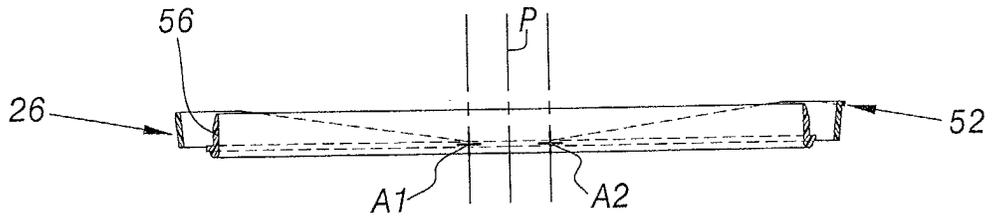


FIG. 3

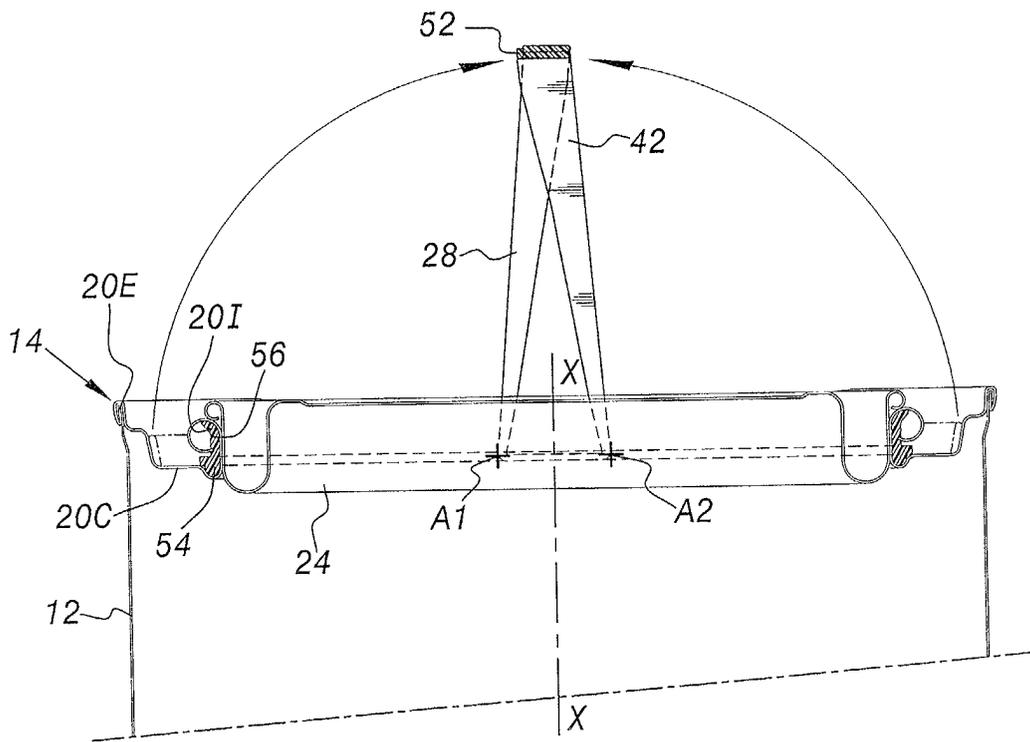


FIG. 4

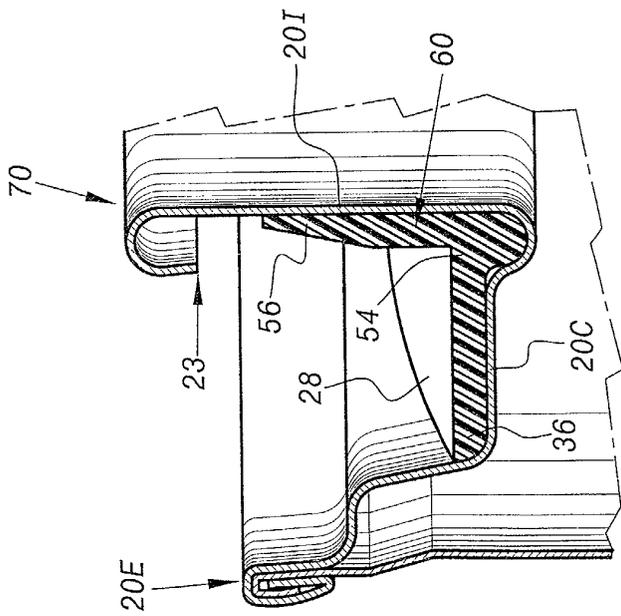


FIG. 5

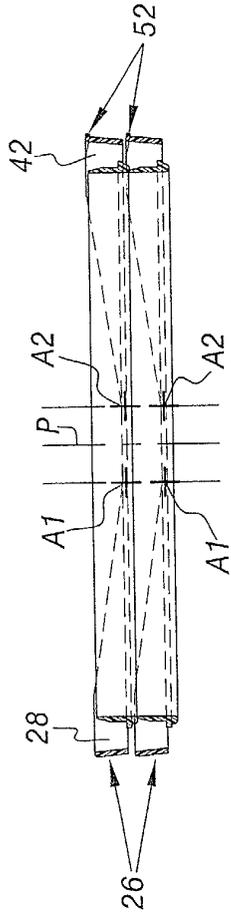


FIG. 7

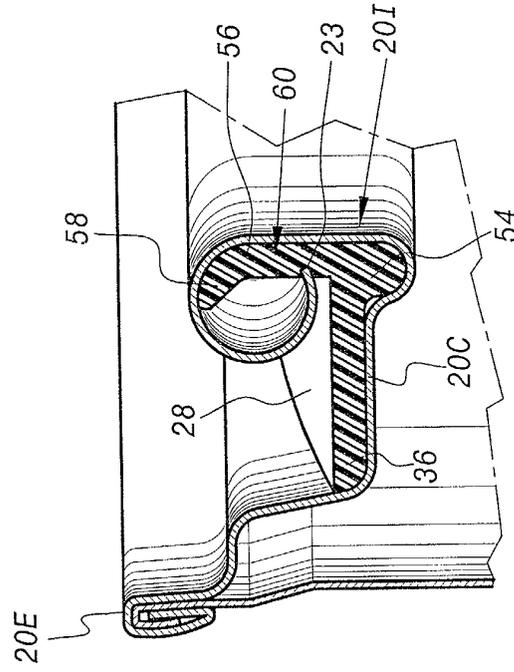
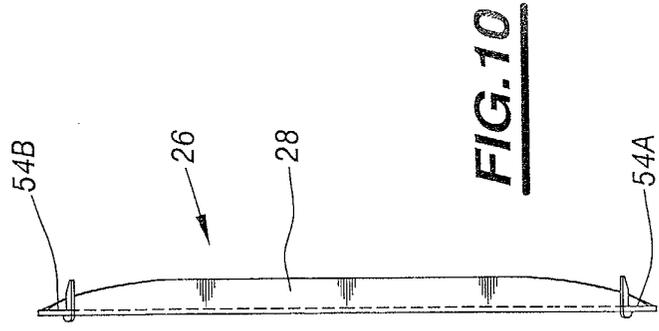
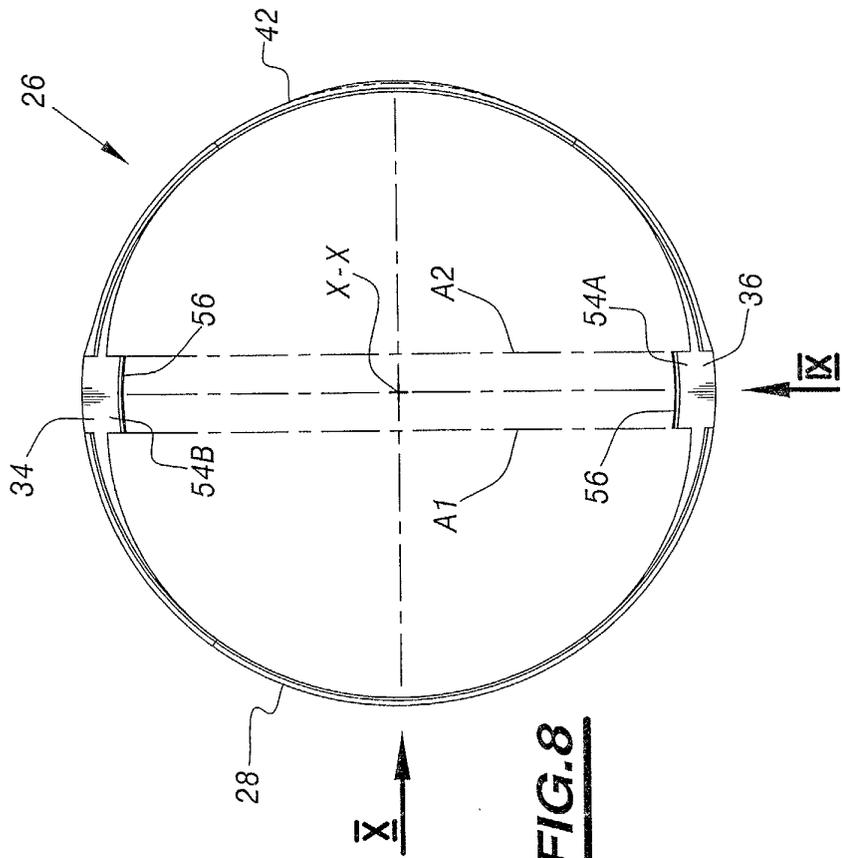
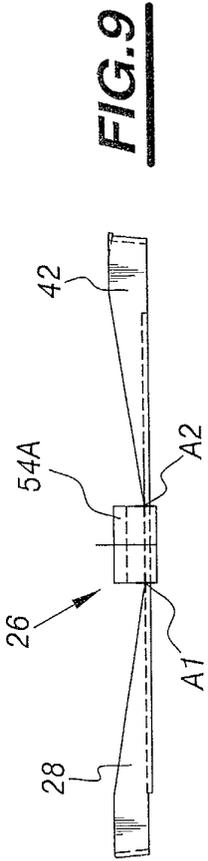


FIG. 6



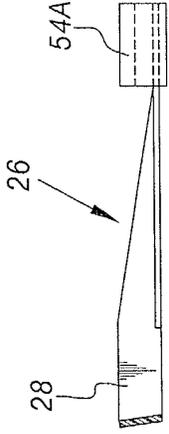


FIG. 13

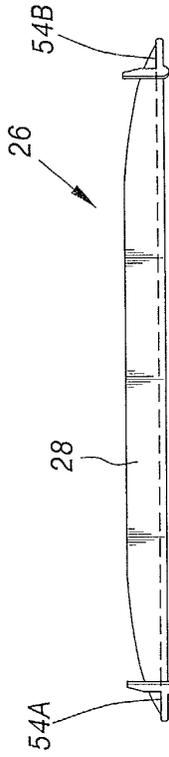


FIG. 12

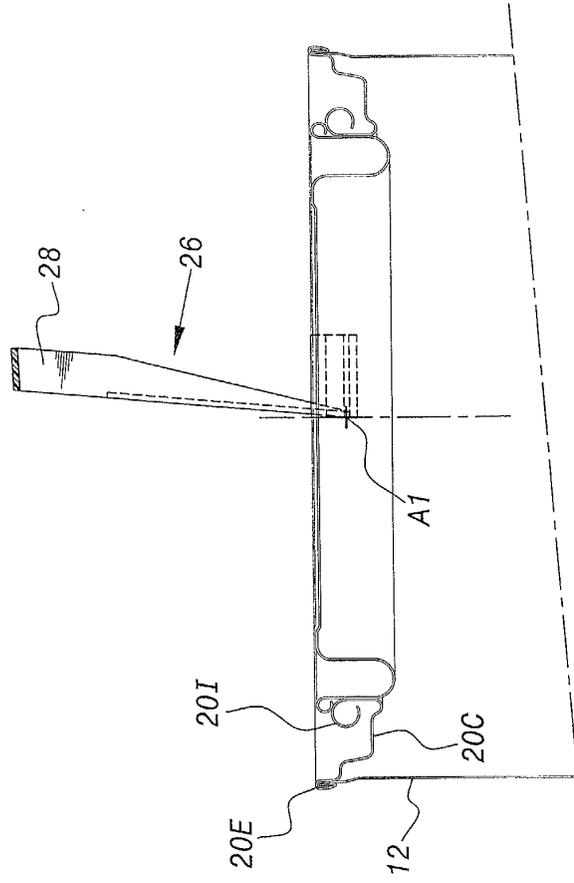


FIG. 14

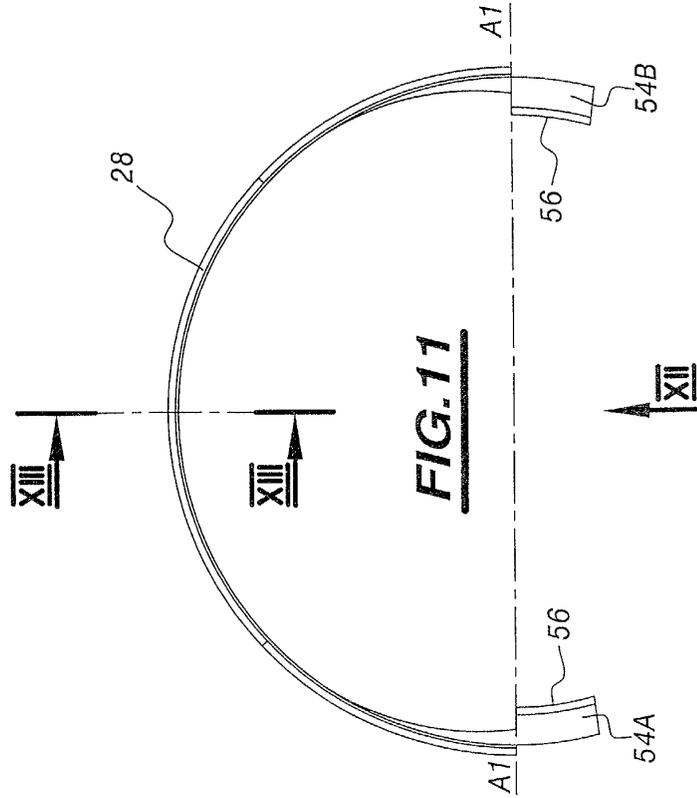


FIG. 11