



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 283 512**

51 Int. Cl.:
B65D 25/32 (2006.01)
B65D 25/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02292004 .5**
86 Fecha de presentación : **08.08.2002**
87 Número de publicación de la solicitud: **1283174**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **12.02.2003**

54 Título: **Embalaje con asa y procedimiento para su fabricación.**

30 Prioridad: **09.08.2001 FR 01 10660**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2007

73 Titular/es: **SAFET-EMBAMET**
route de Breteuil
27130 Verneuil sur Avre, FR

72 Inventor/es: **Huot, Gerald**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 283 512 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Embalaje con asa y procedimiento para su fabricación.

La presente invención se refiere a un conjunto para embalaje del tipo que comprende:

- un anillo metálico de eje X-X provisto de un borde externo destinado a ser engastado sobre un cuerpo de base del embalaje y de un borde interno que delimita, en estado montado, una abertura de acceso al embalaje, estando enrollado dicho borde interno del anillo hacia el exterior, y
- un asa de asido mantenida por el anillo y desplegable entre una posición escamoteada en el anillo y una posición en resalte de asido de dicho anillo.

Se conoce, por el ejemplo, a partir del documento FR-A-2 794 431, un embalaje que comprende un conjunto de este tipo.

Este embalaje comprende un anillo metálico provisto de un borde externo engastado sobre un cuerpo de base y de un borde interno que delimita una abertura de acceso al interior del embalaje. Este anillo soporta un asa de alambre provista de extremos curvados. Estos extremos son inmovilizados por encajado entre el borde interno y una parte central del anillo. Los extremos están fijados circunferencial y radialmente por unos resaltes dispuestos en el anillo, mientras que permanecen libres en rotación alrededor de un eje de articulación del asa.

Este embalaje adolece de los inconvenientes siguientes:

El asa de alambre es desagradable de manipular. En efecto, para embalajes pesados, el alambre corta la mano.

Además, la formación de los diferentes resaltes en el anillo necesarios para la fijación del asa multiplica las operaciones y las manipulaciones, lo que aumenta por tanto el precio de coste de dicho embalaje.

El documento FR-A-2 804 092, que es considerado como el estado de la técnica más próximo, describe asimismo un conjunto de embalaje.

Este conjunto comprende un anillo metálico y un asa de material plástico.

El anillo metálico comprende un borde interno que delimita una abertura de acceso al embalaje y que está enrollado hacia el exterior, formando una brida.

Unas patas de enclavamiento son solidarias del asa. El asa es fijada por enclavamiento de estas patas sobre el borde interno del anillo.

No se excluye que el asa se libere del anillo metálico por desenclavamiento, en particular cuando el anillo se ha deformado accidentalmente y cuando se carga el embalaje.

A partir del documento BE-A-740 556 se conoce otro embalaje.

La invención tiene por objetivo evitar los inconvenientes citados y proponer un conjunto para embalaje que sea poco costoso de fabricar, que sea agradable de manipular y que presente una unión estable del asa al anillo metálico.

A este efecto, la invención tiene por objeto un conjunto según la reivindicación 1.

Según unos modos particulares de realización de la invención, el conjunto puede comprender una o va-

rias de las características enunciadas en las reivindicaciones subordinadas 2 a 12.

Por otro lado, la invención tiene por objeto un procedimiento de fabricación de un embalaje, que comprende las etapas de la reivindicación 14.

El procedimiento de fabricación puede comprender las características de las reivindicaciones subordinadas 15 a 17.

La invención se pondrá más claramente de manifiesto a partir de la lectura de la descripción siguiente, proporcionada únicamente a título de ejemplo y haciendo referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en alzado, en sección axial, de un embalaje según la invención;

- la figura 2 es una vista desde arriba de un asa de la figura 1;

- la figura 3 es una vista en sección axial según la línea III-III de la figura 2;

- la figura 4 es una vista en sección axial del embalaje según un plano que se extiende perpendicularmente al plano de la figura 1;

- la figura 5 es una vista de un detalle del embalaje durante la fabricación;

- la figura 6 es una vista del detalle VI de la figura 1 a mayor escala;

- la figura 7 es una vista en sección axial de dos asas apiladas;

- las figuras 8 a 10 son diferentes vistas de un segundo modo de realización de un asa según la invención; y

- las figuras 11 a 14 son diferentes vistas de un tercer modo de realización de un asa según la invención.

En la figura 1 se ha representado un embalaje según la invención, designado por la referencia general 10.

El embalaje 10 comprende un cuerpo metálico 12, de forma general de revolución de eje X-X, por ejemplo cilíndrico, provisto de un extremo superior 14 de acceso al interior del embalaje y de un extremo inferior 16 que soporta un fondo 18.

En lo sucesivo, se utilizarán las expresiones "axial" y "radial" con respecto al eje X-X.

El embalaje 10 comprende asimismo un anillo metálico 20 provisto de un borde externo 20E engastado sobre el extremo superior 14 del cuerpo y de un borde interno 20I que delimita una abertura 22 de acceso al interior del embalaje. Se observará que el borde interno 20I del anillo 20 está enrollado hacia el exterior de la abertura 22 y comprende una arista 23 (véase la figura 6).

Los bordes interno 20I y externo 20E del anillo 20 están separados por una parte central anular 20C de este anillo, extendiéndose esta parte de forma sustancialmente radial desde la periferia del cuerpo 12 hacia el eje X-X.

El borde interno 20I se extiende a partir de la parte central 20C axialmente hacia el exterior del embalaje en estado montado y, por tanto, hacia arriba en las figuras 4 y 6.

La abertura 22 puede obtenerse de forma en sí conocida por medio de una tapa clásica 24 (véase la figura 2) situada en esta abertura 22 por encajado.

El embalaje 10 comprende además un asa 26 de material plástico inmovilizada sobre el anillo 20.

En la figura 2 está representada el asa 26 en vista desde arriba en el estado no montado.

El asa 26 comprende una primera porción de

unión 28 de forma general semicilíndrica que define una empuñadura y que comprende dos extremos 30, 32. Un pie de asa 34, 36 está unido a cada extremo 30, 32 de la porción de unión 28 por una parte de pequeño espesor que forma una bisagra 38, 40. Los pies de asa 34, 36 están inmovilizados sobre el anillo 20 por engaste (véase más adelante).

Como se ilustra en la figura 4, los pies de asa 34, 36 están engastados axialmente entre el borde interno 20I y la parte central 20C.

Las partes de pequeño espesor 38, 40 definen un primer eje de articulación A1 de la porción de unión 28 con respecto al anillo 20. Este eje A1 se extiende perpendicularmente con respecto al eje X-X y a una distancia d de este último.

Por otro lado, el asa 26 comprende una segunda porción de unión 42 sustancialmente idéntica a la primera porción de unión 28 y articulada en sus extremos 44, 46 por unas partes de pequeño espesor 48, 50, alrededor de un segundo eje A2, a los pies de asa 34, 36. Como diferencia, la segunda porción de unión 42 presenta un diámetro ligeramente inferior al diámetro de la primera porción de unión 28. Además, comprende un apéndice de retención 52 en su parte central, entre los dos extremos. El segundo eje A2 se extiende paralelamente al primer eje A1 a la distancia d del eje X-X en el lado opuesto al primer eje A1. Por tanto, el asa 26 es sustancialmente simétrica con respecto a un plano P que se extiende paralelamente a los ejes A1 y A2 y que comprende el eje X-X.

Cada porción de unión 28, 42 es desplazable entre una posición abatida en apoyo sobre la parte central 20C del anillo y una posición levantada de asido. La posición abatida de las porciones de unión 28, 42 está representada en la figura 1 y en trazos interrumpidos en la figura 4, mientras que la posición levantada está representada en la figura 4. Se observará que, en posición abatida, cada porción de unión 28, 42 está retraída axialmente hacia el extremo inferior 16 del cuerpo 12 con respecto a los bordes interno 20I y externo 20E del anillo. En la posición levantada de las dos porciones de unión 28, 42, el apéndice de retención 52 se aplica contra el borde de la primera porción de unión 28 y, por tanto, impide una basculación hacia la posición abatida de estas dos porciones 28, 42. Los pies de asa 34, 36 comprenden una anilla de inmovilización 54. Esta anilla 54 se extiende radialmente al interior de los contornos de las porciones de unión 28, 42. Presenta un diámetro interior que está adaptado al diámetro externo del borde interno 20I. Como se aprecia en la figura 6, la anilla de inmovilización 54 comprende un resalte de fijación 56. Este resalte 56 es de forma anular y se extiende a partir de la superficie de la anilla 54 opuesta a la parte central 20C y paralelamente al eje X-X. El resalte de fijación 56 está dispuesto en el borde interno de la anilla de inmovilización 54. Una parte superior 58 del resalte de fijación 56 está acodada radialmente hacia el exterior por la parte superior del borde interno enrollado 20I. Así, el resalte de fijación 56 está engastado axialmente entre la parte central 20C y la parte superior del borde interno enrollado 20I. Por otro lado, la arista 23 del borde interno 20I incide en una parte axialmente mediana 60 del resalte de fijación 56 y fija la anilla de inmovilización 54 de forma axial, radial y circunferencial sobre el anillo con respecto al eje X-X.

El embalaje según la invención se fabrica de la

siguiente forma:

En primer lugar, se fabrican el cuerpo metálico 12 y el anillo metálico 20, que comprende el borde externo 20E, la parte central 20C y el borde interno 20I.

En la figura 5 está representado un detalle del embalaje durante una etapa intermedia de la fabricación, correspondiendo este detalle a la figura 6. Durante esta etapa, este embalaje está constituido por el cuerpo 12 y el anillo 20. El borde interno 20I del anillo 20 forma un reborde 70 y no está enrollado. Éste rebasa axialmente el borde externo 20E.

Además, se fabrica el asa 26 tal como se representa en las figuras 2 y 3, por ejemplo por inyección de material termoplástico. Como se observa en la figura 7, las asas 26 según la invención pueden apilarse fácilmente unas sobre otras gracias al resalte de fijación 56 anular. En consecuencia, se facilita su almacenamiento y manipulación.

Después, se encaja la anilla de inmovilización 54 sobre el borde interno 20I, permitiendo la elasticidad de esta anilla 54 que se franquee el reborde 70. El asa 26 viene a situarse contra la parte central 20C del anillo 20.

A continuación, se enrolla axialmente el borde interno 20I hacia la parte central 20C hasta el momento en que el borde interno 20I enrollado engasta axialmente el resalte de fijación 56. La arista 23 corta la parte mediana 60 de este resalte. Se constata que la posición circunferencial del asa 26 y el anillo 20 durante la fabricación no tiene importancia gracias al hecho de que las superficies de fijación del asa sobre el anillo son simétricas en rotación.

Además, las porciones de unión 28, 42 presentan una gran superficie de apoyo para la mano, lo que hace agradable la utilización del embalaje.

En las figuras 8 a 10 se ha representado un segundo modo de realización del asa según la invención. En lo sucesivo se describirán únicamente las diferencias con respecto al primer modo de realización. Los elementos análogos están designados por las mismas referencias.

La porción de inmovilización de este asa 26 está formada por dos partes cortas 54A, 54B que se extienden radialmente hacia el interior a partir de los extremos de los pies de asa 34, 36. En otros términos, se han suprimido las partes de la anilla de inmovilización del primer modo de realización que se encuentran enfrente de las porciones de unión 28, 42. Se debe tener en cuenta que la sección mediana de las partes 54A, 54B es idéntica a la sección de la anilla de inmovilización 54.

Este asa 26 presenta una elasticidad radial más importante y, por consiguiente, permite que se franquee más fácilmente el reborde 70 del borde interno durante el ensamblaje del embalaje.

Por otro lado, este asa 26 necesita menos material plástico.

En las figuras 11 a 14 se ha representado un tercer modo de realización del asa según la invención.

Este asa 26 únicamente comprende una sola porción de unión 28 que forma una empuñadura.

El asa 26 comprende unas porciones de inmovilización 54A, 54B análogas a las del segundo modo de realización. Como diferencia, estas porciones de inmovilización están dispuestas circunferencialmente desplazadas con respecto a las del segundo modo de realización, de tal modo que el eje de articulación A1 corta de forma sustancialmente perpendicular el eje

X-X del anillo. En consecuencia, se evita un desequilibrio del embalaje (véase la figura 14).

La fabricación y el ensamblaje de este asa 26 so-

bre el anillo 20 son análogos al ensamblaje de los modos de realizaciones antes citados. Este asa 26 utiliza poco material plástico.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Conjunto para embalaje del tipo que comprende:

- un anillo metálico (20) de eje X-X provisto de un borde externo (20E) destinado a ser engastado sobre un cuerpo de base (12) del embalaje y de un borde interno (20I) que delimita, en estado montado, una abertura (22) de acceso al embalaje, estando enrollado dicho borde interno (20I) del anillo (20) hacia el exterior,
- un asa de asido (26) mantenida por el anillo (20) y desplegable entre una posición escamoteada en el anillo (20) y una posición en resalte de asido de dicho anillo,
- dos pies (34, 36) mantenidos por el borde interno (20I) enrollado de dicho anillo (20), y
- al menos una porción de unión (28) unida a dichos pies (34, 36) mediante unos medios de articulación (38, 40) que determinan un primer eje de pivotamiento (A1),

caracterizado porque los dos pies (34, 36) están inmovilizados por engaste sobre el anillo por medio de dicho borde interno (20I) enrollado de dicho anillo (20).

2. Conjunto según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el asa (26) comprende una única porción de unión (28) y el primer eje de pivotamiento (A1) corta de forma sustancialmente perpendicular el eje (X-X) del anillo (20).

3. Conjunto según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el asa (26) comprende una segunda porción de unión (42) articulada a dichos pies (34, 36) alrededor de un segundo eje de articulación (A2), extendiéndose dichos primer y segundo ejes (A1, A2) paralelamente entre sí y a ambos lados del eje (X-X) del anillo (20).

4. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque los pies (34, 36) comprenden unas porciones de inmovilización (54; 54A, 54B) que se extienden radialmente hacia el interior a partir del diámetro interior de la porción de unión (28, 42).

5. Conjunto según la reivindicación 4, **caracterizado** porque las porciones de inmovilización están formadas por una anilla (54) que tiene un diámetro interior sustancialmente idéntico al diámetro del borde interno (20I) del anillo (20) y que tiene un diámetro exterior inferior al contorno interior de la porción de unión (28, 42).

6. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque los pies (34, 36) comprenden un resalte de fijación (56) que se extiende de forma sustancialmente paralela al eje (X-X) del anillo (20) a partir de la superficie de los pies (34, 36) y el borde interno (20I) del anillo está enrollado hacia el exterior, recubriendo radial y axialmente este resalte de fijación (56).

7. Conjunto según la reivindicación 6, **caracteri-**

zado porque el borde interno (20I) comprende una arista (23) y porque esta arista corta una parte del resalte de fijación (56).

8. Conjunto según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizado** porque el resalte de fijación (56) está engastado axialmente por el borde interno (20I).

9. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque el anillo metálico (20) comprende una parte central (20C) que se extiende de forma sustancialmente radial con respecto al eje X-X, y porque el borde interno (20I) se extiende a partir de la parte central (20C) axialmente hacia el exterior del embalaje.

10. Conjunto según la reivindicación 9, **caracterizado** porque los pies (34, 36) están engastados entre el borde interno (20I) y la parte central (20C).

11. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque la porción de unión (28, 42) y los pies (34, 36) son de material plástico.

12. Conjunto según la reivindicación 11, **caracterizado** porque la porción de unión (28, 42) y los pies (34, 36) están realizados de una sola pieza, y porque los medios de articulación están formados por una porción de menor espesor (38, 40).

13. Embalaje que comprende un conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

14. Procedimiento de fabricación de un conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque comprende las etapas siguientes:

- se fabrica un anillo metálico (20) de eje X-X provisto de un borde externo (20E) y de un borde interno (20I) que delimita en el estado montado una abertura (22) de acceso al embalaje;
- se fabrica un asa de asido (26) que comprende dos pies (34, 36) y una porción de unión unida a dichos pies mediante unos medios de articulación (38, 40) que determinan un primer eje de pivotamiento (A1);
- se coloca el asa de asido (26) contra una parte (20C) del anillo metálico;
- a continuación, se enrolla el borde interno (20I) hacia la parte (20C) hasta que el borde interno (20I) engasta los pies.

15. Procedimiento de fabricación según la reivindicación 14, **caracterizado** porque se enrolla el borde interno (20I) axialmente hacia la parte (20C) hasta que el borde interno (20I) engaste axialmente los pies (34, 36).

16. Procedimiento de fabricación según cualquiera de las reivindicaciones 14 ó 15, **caracterizado** porque dicha parte del anillo metálico (20) es una parte central (20C) que se extiende de forma sustancialmente radial con respecto al eje X-X.

17. Procedimiento de fabricación según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16 de un conjunto según la reivindicación 6 o una reivindicación subordinada a la reivindicación 6, **caracterizado** porque se enrolla el borde interno (20I) hasta que el resalte de fijación (56) se engaste axialmente.

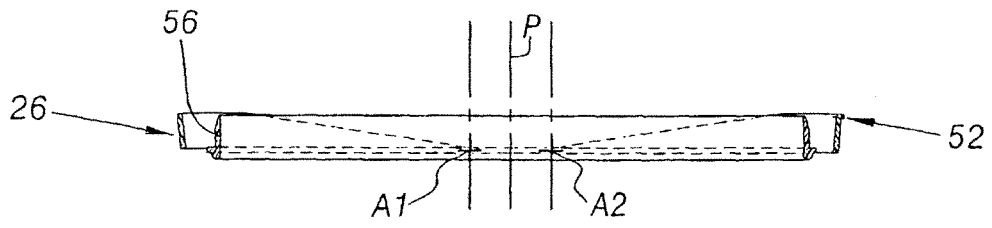


FIG. 3

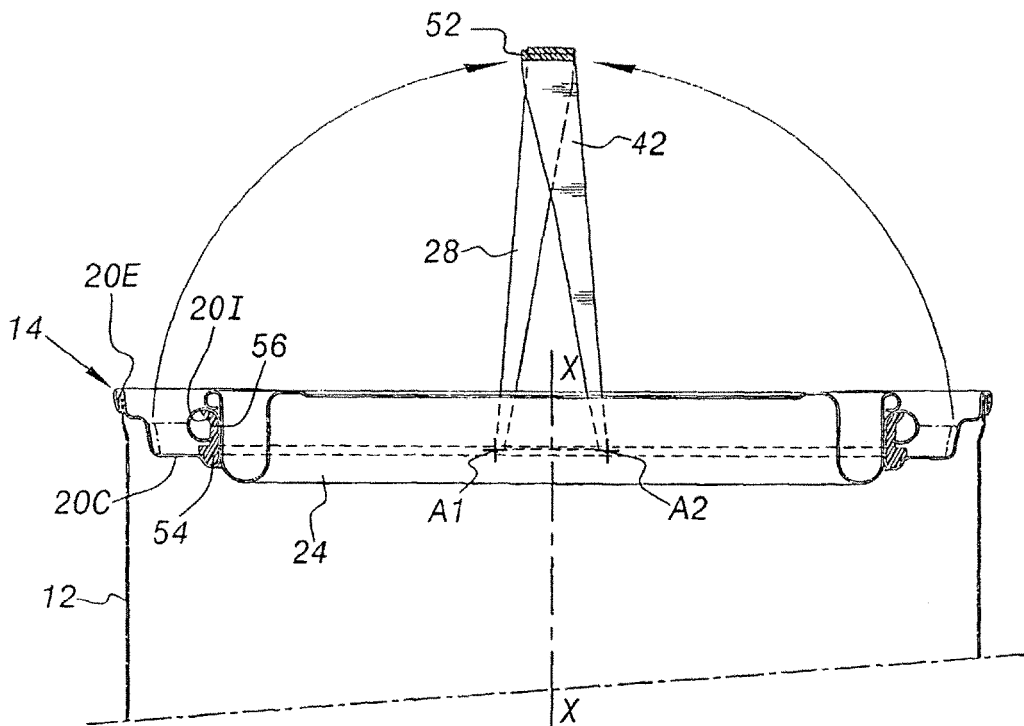


FIG. 4

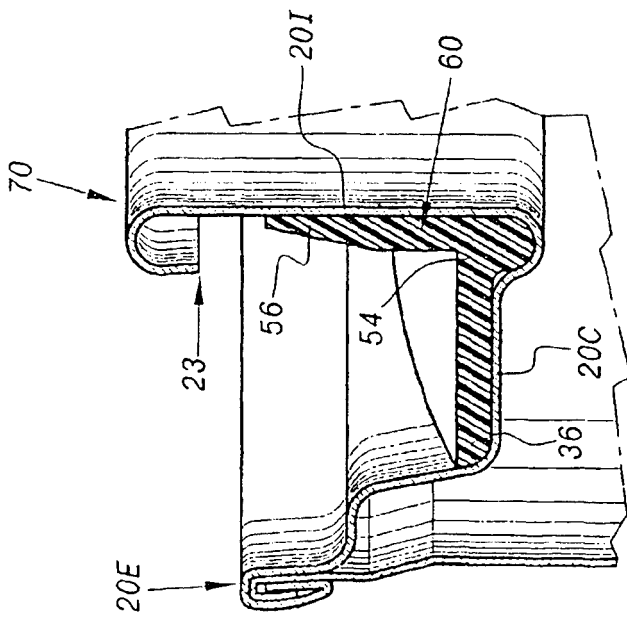


FIG. 5

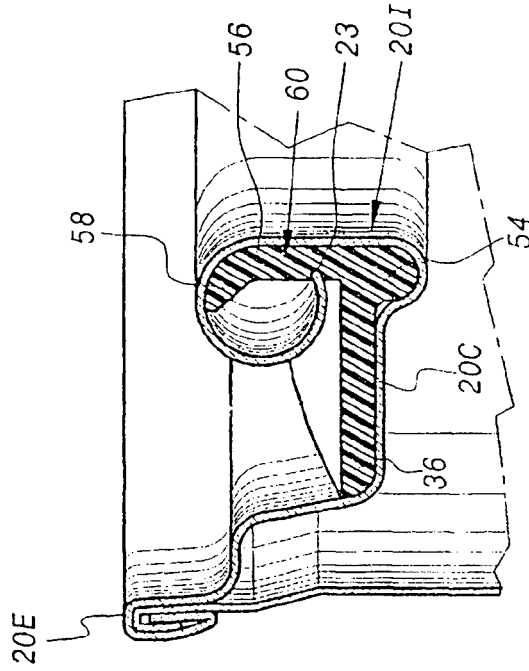


FIG. 6

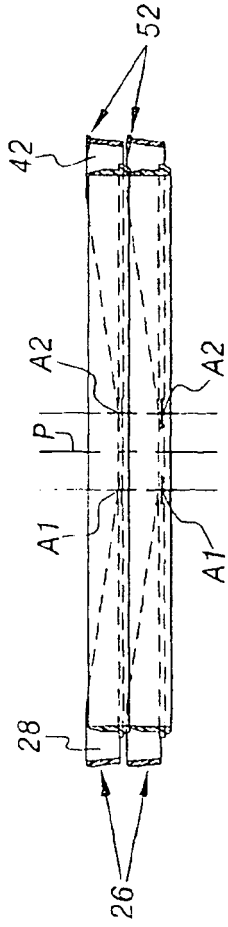
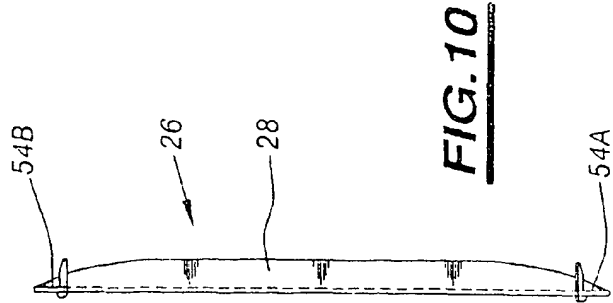
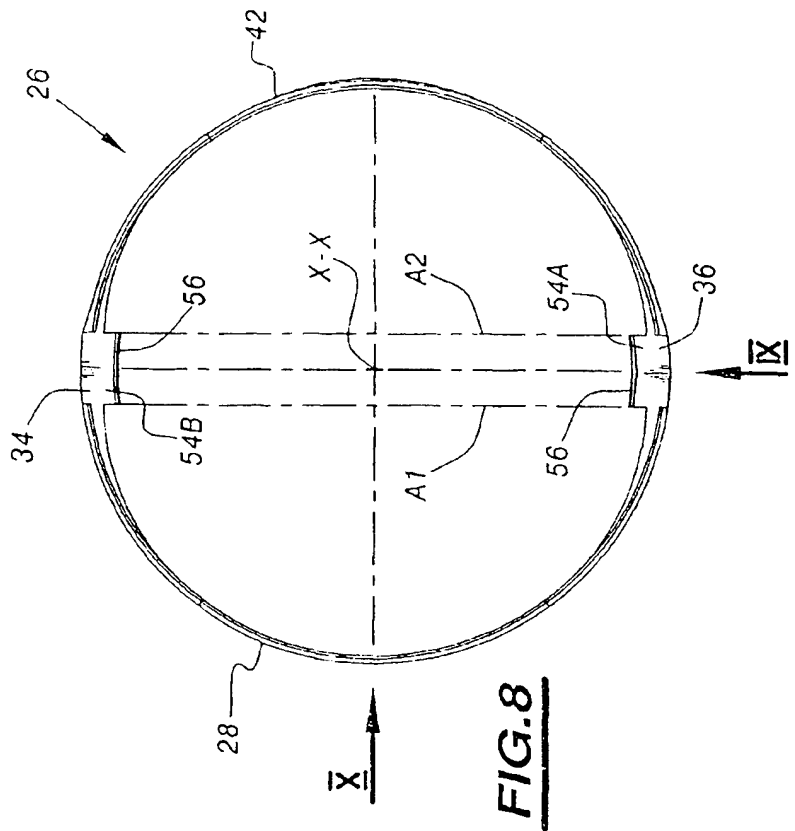
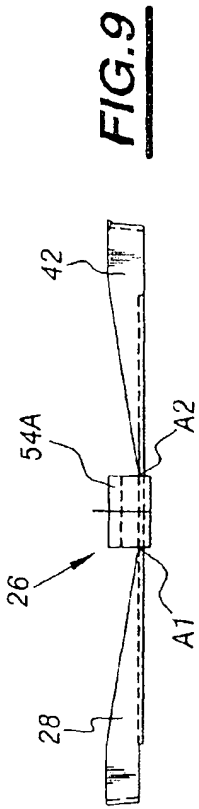


FIG. 7



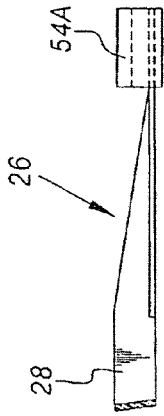


FIG. 13

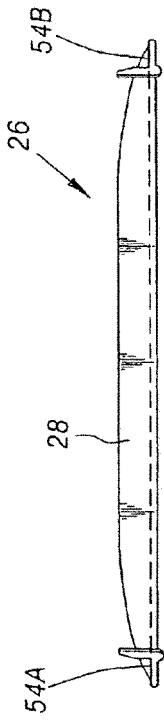


FIG. 12

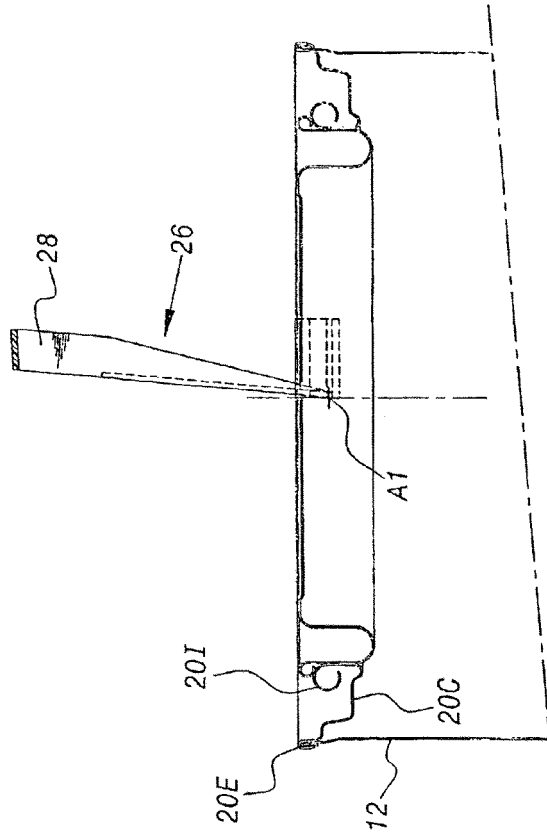


FIG. 14

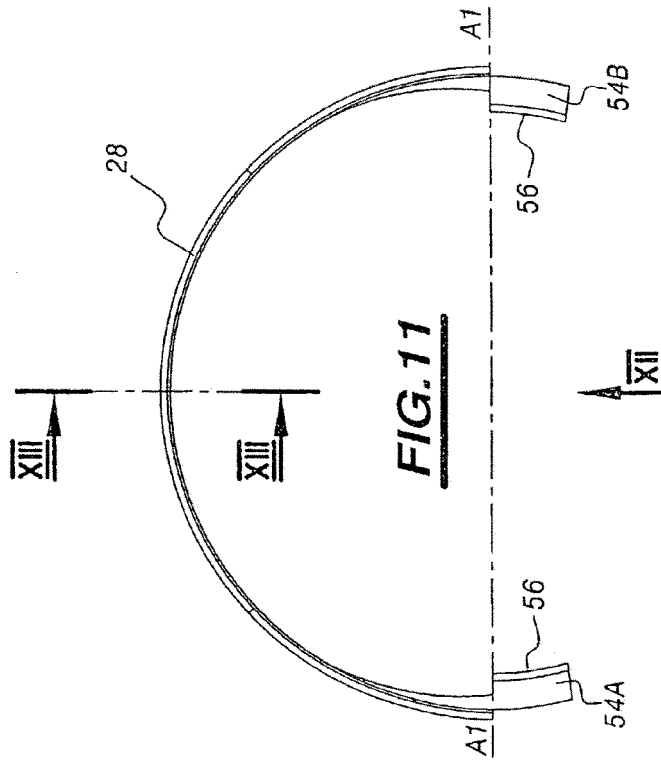


FIG. 11