



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 272 651**

51 Int. Cl.:
A22C 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02291818 .9**

86 Fecha de presentación : **18.07.2002**

87 Número de publicación de la solicitud: **1279336**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **29.01.2003**

54 Título: **Bandeja para moldear productos alimentarios.**

30 Prioridad: **27.07.2001 FR 01 10291**
16.10.2001 FR 01 13405

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2007

73 Titular/es: **ARMOR INOX S.A.**
Parc d'Activités de Brocéliande
F-56430 Mauron, FR

72 Inventor/es: **Dreano, Claude**

74 Agente: **García-Cabrerizo y del Santo, Pedro**

ES 2 272 651 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

Bandeja para moldear productos alimentarios.

La presente invención se refiere a una bandeja para moldear productos alimentarios tales como jamones, un conjunto apilable de moldeado para el moldeado industrial de productos alimentarios y un procedimiento de fabricación de una bandeja para moldear de acuerdo con la invención.

La cocción industrial de ciertos productos alimentarios tales como jamones necesita un moldeado. En la fabricación de jamón en molde, la carne se introduce en los moldes cerrados en los que puede cocerse y prensarse.

Se conoce bien el moldeado de dichos productos alimentarios por medio de conjuntos apilables constituidos por una serie de bandejas apiladas, comprendiendo cada bandeja, llamada bandeja multimolde, una pluralidad de moldes y, asociadas al fondo de cada uno de los moldes, las tapaderas adaptadas para cerrar los moldes de la bandeja inferior. Una bandeja multimolde puede estar constituida de moldes individuales dispuestos unos al lado de otros y/o unos a continuación de otros. Puede estar constituida también de canales longitudinales de perfil en "U" dispuestos paralelamente uno al lado del otro. Cada canal puede dividirse en varias celdas. Cada bandeja también puede comprender solamente un canal. Dichos conjuntos apilables para moldear productos alimentarios se describen por ejemplo en las patentes francesas N° 80 152 12, 87 07 108 ó 90 140 19.

Existe actualmente una demanda de jamones en molde que tengan una forma curvada, es decir una forma con sección variable, por ejemplo en forma de mandolina o de balón de rugby, para obtener al cortar lonchas de diferentes tamaños.

Dichos tipos de jamón pueden obtenerse mediante los conjuntos apilables conocidos en la actualidad que están constituidos por una pluralidad de moldes individuales, como el conjunto descrito en la patente francesa N° 80 152 12. Sin embargo, el apilado de los moldes es entonces de ejecución muy delicada, tanto más cuando los soportes de las bandejas son intercambiables. La más ligera deformación de un molde o de una tapadera puede ocasionar un desajuste, incluso muy ligero, que puede acarrear el mal prensado de toda una capa.

Los conjuntos apilables constituidos por canales longitudinales, como los descritos en las patentes francesas N° 87 07 108 ó N° 90 140 19, tienen buenas características mecánicas, especialmente en lo que se refiere a la resistencia a la deformación. Sin embargo, no sirven, en su configuración actual, para pensar jamones de forma alargada con sección variable.

También se conoce el documento FR-A-1 003 069 que describe una bandeja de conservación de productos alimentarios que comprende al menos un canal longitudinal que puede estar cerrado por una tapadera, presentando dicho o cada canal una sección variable para definir al menos una cavidad que forma un molde para dichos productos alimentarios. Este documento no describe, en si mismo, una bandeja para moldear sino un dispositivo de conservación de productos alimentarios. Esta bandeja de conservación se utiliza en el ámbito de la cocción de productos alimentarios sólidos como por ejemplo, patas de cerdos. Esta bandeja de conservación no sirve para cocer productos alimentarios fluidos antes de la cocción. En efecto, en

posición de conservación, los tabiques del canal y los tabiques de la tapadera están alejados unos de otros, lo que conduce a un desbordamiento del producto alimentario fluido fuera del canal antes de su solidificación durante la cocción.

La presente invención tiene particularmente por objeto una bandeja para moldear productos alimentarios que permite obtener productos prensados de forma alargada con sección variable, bandeja que tiene buenas características mecánicas, especialmente una resistencia importante a la deformación y que permite un buen empalme entre los moldes y las tapaderas correspondientes, evitando de esta manera el desbordamiento del producto alimentario fuera de los moldes durante el prensado y antes de su cocción.

Con este objeto, se propone una bandeja para moldear productos alimentarios que comprende al menos un canal longitudinal que puede estar cerrado por una tapadera, presentando dicho o cada canal una sección variable para definir al menos una cavidad que forma un molde para dichos productos alimentarios, estando caracterizada dicha bandeja para moldear porque dicho o cada canal comprende, al nivel de cada uno de sus lados, un estribo hacia el exterior, para definir un alojamiento en el que dicha tapadera puede insertarse de manera ajustada.

De acuerdo con una realización, para definir dicha o cada cavidad, dicho o cada canal presenta a intervalos regulares en su longitud zonas de estrechamiento.

Además, dicho o cada canal consta de, al nivel de cada uno de dichos estrechamientos, un tabique transversal que divide en un compartimento cada cavidad.

De acuerdo con otra realización, para definir dicha o cada cavidad, dicho o cada canal comprende, por un lado, a lo largo zonas de estrechamiento de pequeño tamaño y zonas de estrechamiento de mayor tamaño y, por otro lado, paredes laterales curvadas para reunir dichas zonas de estrechamiento y para formar la sección variable de cada cavidad. Dicho o cada canal puede comprender, al nivel de dichas zonas de estrechamiento, tabiques transversales de pequeño tamaño y tabiques transversales de mayor tamaño que definen para cada cavidad un compartimento con sección variable.

De acuerdo con otra realización, dicho o cada canal comprende zonas de estrechamiento previstas para definir, por un lado, dichas cavidades que forman molde para dichos productos alimentarios y, por otro lado, cavidades de tamaño más pequeño que las cavidades. Dicho o cada canal puede comprender entonces, al nivel de dichas zonas de estrechamiento, tabiques transversales de pequeño tamaño y tabiques transversales de mayor tamaño que definen un compartimento para cada cavidad.

De acuerdo con otra característica de la invención, dicho estribo hacia el exterior se extiende por ejemplo prácticamente en vertical con, al nivel de su parte superior, una solapa hacia el exterior para definir un ensanchamiento que facilita la guía de dicha tapadera. Dicha solapa puede ser plana e inclinada a 45° pero puede también presentar una sección redondeada y terminar en un plano horizontal longitudinal.

En una realización preferida, dicha bandeja para moldear productos alimentarios comprende varios canales dispuestos paralelamente uno al lado del otro y placas transversales que forman tirantes que se disponen longitudinalmente a intervalos regulares entre dichos canales y sobre los que se fijan dichos canales.

Dichas placas transversales que forman tirantes se extienden de forma ventajosa lateralmente a lo largo de cierta distancia más allá de los canales entre uno y otro lado de dicha bandeja.

De acuerdo con otra característica de la invención, se fija una tapadera sobre dichas placas transversales que forman tirantes debajo de dicho o cada uno de dichos canales para que, cuando se apilan dos bandejas para moldear, una tapadera de la bandeja superior pueda alojarse en el estribo de un canal de la bandeja inferior.

De acuerdo con otra característica de la invención, se fija una tapadera debajo de dicho o cada uno de dichos canales a través de medios elásticos.

De acuerdo con otra característica de la presente invención, cada tabique transversal tiene su arista superior que es rectilínea y está prácticamente al nivel de los bordes superiores de los canales y dicha tapadera está constituida por varios elementos de tapadera previstos para alojarse entre dos tabiques transversales. Además, cada elemento de tapadera se fija a través de tirantes bajo un canal de otra bandeja para poder cerrar una cavidad entre dos tabiques transversales.

De acuerdo con una variante de realización, cada tabique transversal esta provisto de recortes laterales.

Una bandeja de acuerdo con la invención se monta por ejemplo sobre un marco de soporte provisto de travesaños para hacerla apilable.

La presente invención también se refiere a un procedimiento de fabricación de una bandeja para moldear productos alimentarios como se ha descrito anteriormente. Este procedimiento consiste esencialmente en conformar dicho o cada canal prensando una plancha plana. Del mismo modo, cada tapadera puede conformarse prensando una plancha plana. Pero, pero también puede conformarse recortando un canal de acuerdo con un plano horizontal longitudinal y conservando solamente la parte inferior. Ventajosamente, el plano de recorte de un canal corresponde al plano que contiene el pliegue que forma el estribo de dicho canal.

La invención, sus características y sus ventajas, destacarán mejor a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización de un conjunto apilable para moldear productos alimentarios de acuerdo con la invención en referencia a las Fig. adjuntas, de las cuales:

Las Fig. 1a y 1b son respectivamente una vista en perspectiva de un conjunto apilable constituido por dos bandejas de acuerdo con la invención y una vista lateral de dicho conjunto apilable,

La Fig. 2 es una vista en perspectiva de un canal de una bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la invención,

Las Fig. 3a y 3b son respectivamente una vista en perspectiva de un conjunto apilable constituido por dos bandejas de acuerdo con otra realización de la invención y una vista lateral de dicho conjunto apilable,

La Fig. 4 es una vista en perspectiva de un canal de una bandeja para moldear productos alimentarios, provista de tabiques de separación de acuerdo con otro modelo de realización de la invención,

Las Fig. 5a y 5b son respectivamente una vista de sección de canales sobre los que se montan tapaderas de acuerdo con dos realizaciones, y

La Fig. 6 es una vista de sección de acuerdo con

un plano transversal de un canal de acuerdo con una realización de la invención.

El conjunto apilable para moldear representado en las Fig. 1a y 1b es un ejemplo de aplicación de la presente invención. Comprende esencialmente dos bandejas 2 comprendiendo cada una dos canales longitudinales 10 que presentan zonas de estrechamiento 51 y 52 para formar al menos una cavidad 50 (en el caso seis) que forma moldes. Cada cavidad que forma molde 50 tienen forma alargada de sección variable, por ejemplo en forma de balón de rugby o de mandolina.

En el ejemplo de realización representado en las figuras 1a y 1b, se añaden los tabiques de separación 55 y 56 y se fijan respectivamente al nivel de cada zona de estrechamiento 51 y 52 para compartimentar dichos canales 10 en compartimentos 50. A diferencia de los moldes individuales que se ponen uno detrás de otro, del estado de la técnica, esta disposición permite tener una estructura de un solo bloque en canal que presenta buenas características mecánicas.

En otras realizaciones, se comprueba que estos tabiques de separación 55 y 56 no son necesarios de modo que están ausentes. Este es el caso del canal 10 que se representa en la Fig. 2.

Siempre en la realización que se representa en las Fig. 1a y 1b, los estrechamientos 51 son de pequeño tamaño, mientras que los estrechamientos 52 son de mayor tamaño. Se apreciará que en este caso, las paredes laterales de cada canal 10, que enlazan dos a dos los estrechamientos 51 y 52, presentan una forma curvada con sección variable.

Como se ve en la Fig. 2, cada canal 10 está destinado a cerrarse mediante una tapadera 20 que de hecho es de forma complementaria a la del canal 10.

Más particularmente, en el ejemplo de realización de una bandeja que se representa en las Fig. 1a y 1b, una tapadera 20 se extiende por debajo de cada uno de los canales 10. En el ejemplo representado, cada tapadera 20 se fija de esta manera a los canales 10 a través de tirantes 30 que se sitúan entre los canales 10 y las tapaderas 20. Se apreciará sin embargo que el montaje de las tapaderas 20 sobre los canales 10 puede ser también un montaje con los medios elásticos de retorno del tipo de los que se describen particularmente en la patente francesa N° 98 07 06.

Los tirantes 30 que se representan en las Fig. 1a y 1b se disponen a intervalos regulares a lo largo de la bandeja 2. Estos intervienen más exactamente al nivel de las zonas de estrechamiento 51 y 52 entre las cavidades que forman moldes 50. En la realización representada, estos tirantes 30 se encuentran en el mismo plano que los tabiques de separación 55 o 56 correspondientes.

Más exactamente, sobre la parte superior de la placa 30, se preparan muescas 70 que forman alojamientos adaptados para recibir cada uno un canal 10 al nivel de una zona de estrechamiento 51, 52 entre dos cavidades 50. La forma de las muescas 70 depende por tanto del hecho de que la placa 30 debe situarse al nivel de una gran zona de estrechamiento 51 o de una pequeña zona de estrechamiento 52 (en el caso de que estas no sean del mismo tamaño). Sobre la parte inferior de la placa 30 se preparan muescas 80 que forman alojamientos adaptados para montarse cada uno sobre una tapadera 20 también al nivel de una zona de estrechamiento 51, 52 entre dos cavidades 50. En este caso además, la forma de las muescas 80 depende del hecho de que la placa 30 debe situarse al nivel de

una gran zona de estrechamiento 51 o de una pequeña zona de estrechamiento 52 de las cavidades 50 (en el caso de que estas no sean del mismo tamaño).

En la Fig. 1 se ve que los tirantes 30 se extienden a lo largo de cierta distancia más allá de los canales 10 entre uno y otro lado de dicha bandeja.

La Fig. 2 muestra un canal 10 en una primera realización. Este canal 10 es de sección variable con una ondulación de periodo correspondiente a la longitud de las cavidades 50 o a un múltiplo de esta longitud. En el presente ejemplo de realización, la ondulación descrita para la sección del canal 10 es de periodo igual a dos veces la longitud de los compartimentos 50. En este periodo, la forma del canal 10 se curva con una curvatura prácticamente en forma de llave, de forma que define una serie de dos cavidades 50 abiertas hacia arriba, que se extienden longitudinalmente, y de sección transversal que se ensancha a partir de una zona de estrechamiento 51, después se estrecha hacia otra zona de estrechamiento 52 de tamaño superior a la zona de estrechamiento 51. La sección del canal se ensancha de nuevo después, para formar la cavidad 50 contigua, de la que la zona de estrechamiento 52 constituye también su zona de estrechamiento de mayor tamaño, después se estrecha hasta la zona de estrechamiento de tamaño más pequeño y así sucesivamente. Cada cavidad 50 tiene por tanto un estrechamiento 51 de pequeño tamaño y un estrechamiento 52 de gran tamaño entre los que tiene una forma curvada hacia el exterior prácticamente en forma de balón de rugby.

Se apreciará que en otra realización no representada, las formas de las zonas de estrechamiento 51 y 52 que definen las cavidades 50 son idénticas.

En la Fig. 1 puede verse que la zona de estrechamiento pequeña 51 de cada cavidad 50 se cierra mediante un pequeño tabique transversal 55 y la zona grande de estrechamiento 52 de esta cavidad 50 se cierra por un gran tabique transversal 56. Cada uno de estos tabiques 55, 56 tiene la forma de la sección del canal 10 en la zona correspondiente y se prolonga hacia arriba de forma correspondiente a la sección de la tapadera 20 en esta zona.

Por el contrario, en la realización representada en la Fig. 2, los tabiques de separación 55 y 56 están ausentes.

La realización que se representa en las Fig. 3a y 3b es diferente de la que se representa en las Fig. 1a y 1b en la que los tabiques transversales 55 y 56 tienen sus aristas superiores 55a y 556a que son rectilíneas y están prácticamente al nivel de los bordes superiores de los canales 10. Por otro lado, las tapaderas 20 ya no están constituidas por una sola pieza, sino por un conjunto de elementos de tapadera 21 que, puestos uno detrás de otro, tienen la misma forma que la tapadera 20 representada en las Fig. 1a y 1b. Cada elemento de tapadera 21 se fija, por medio de tirantes 40, a la parte inferior de cada canal 20, para que pueda alojarse entre dos tabiques 55 y 56 de un canal inferior y de este modo cerrar la cavidad 50 comprendida entre estos dos tabiques 55 y 56. Se apreciará que, en esta realización, cuando se pone en su lugar una tapadera 20, los tabiques 55 y 56 se encuentran entre dos elementos de tapadera 21.

El uso de esta realización se adapta particularmente cuando los productos alimentarios que se cuecen en cada una de las cavidades de un canal están encerrados en una bolsa de material plástico. Se ha podido

constatar, en efecto, que las bolsas se pliegan fácilmente en el interior de la cavidad 50 correspondiente y no tienen tendencia a pasar por encima de los tabiques transversales 55 y 56 que forman dicha cavidad 50 donde se arriesgarían a cortarse entre la arista superior 55a o 56a de estos tabiques y la tapadera 20.

El canal 10 que se representa en la Fig. 4 comprende alternativamente una zona de estrechamiento 51 después dos zonas de estrechamiento 52' relativamente menos alejadas entre sí que una zona de estrechamiento 51 y una zona de estrechamiento 52'. De esta disposición resulta que una zona de estrechamiento 51 y una zona de estrechamiento 52' definen entre ellas una cavidad 50 de tamaño relativamente grande mientras que dos zonas de estrechamiento 52' definen entre ellas una cavidad 50' de tamaño más pequeño. El uso de dicho canal puede ser el siguiente: en una cavidad grande 50 se alojan los productos alimentarios encerrados en bolsillos que presentan un bolsillo adicional que se aloja en una cavidad pequeña 50' contigua. Como se puede constatar en la Fig. 4 pueden alojarse dos bolsillos adicionales en la misma cavidad 50'.

En la realización que se representa en la Fig. 4, los tabiques de separación 55, 56' están previstos para compartimentar las cavidades 50 y 50'. Se advertirá sin embargo que podrían omitirse los tabiques 56'. Generalmente, sólo las cavidades 50' necesitan compartimentarse.

Para conformar un canal 10 de acuerdo con la invención, se utiliza una plancha plana que se prensa para que presente una sección variable para crear la ondulación deseada y las cavidades 50. La conformación de los canales 10 mediante prensado presenta la ventaja de acarrear un batido en frío del metal, lo que aumenta sus características mecánicas con respecto a las técnicas de enrollado o plegamiento utilizadas en el estado de la técnica.

Además, la operación de prensado es más fácil de realizar sobre los canales que sobre los moldes individuales. En efecto, cuando se realiza un molde individual de forma alargada con sección variable mediante prensado, la presión ejercida sobre los extremos de los moldes individuales da lugar a un desgarro en los dos extremos. En el caso de los moldes de acuerdo con la presente invención, se obtienen los productos prensados con puntas francas, lo que evita, particularmente, las pérdidas en el corte. Esto es particularmente cierto cuando se utilizan tabiques de separación 51 y 52.

De acuerdo con la invención, como se ve en las Fig. 5a y 5b, el canal 10 comprende, al nivel de cada una de sus lados, un estribo 100 hacia el exterior, para definir un alojamiento en el que puede insertarse fácilmente la tapadera de manera ajustada.

El estribo hacia el exterior se realiza ventajosamente sobre el canal 10 abierto en los extremos. Durante el prensado de la plancha, el estribo 100 se deforma de forma que sigue la ondulación del resto del canal 10. Este estribo 100 curvado-prensado asegura la guía precisa de la tapaderas 20 durante su introducción en el canal 10. Además, permite endurecer eficazmente las paredes del canal 10. De esta manera limita las deformaciones de los moldes durante las fases de prensado.

En el presente ejemplo de realización, en referencia particularmente a las Fig. 5a y 5b, cada uno de los estribos 100 presentes en uno y otro lado del canal 10 está constituido por una pared vertical 102 que

prolonga, con un desajuste hacia el exterior, la pared lateral 104 correspondiente al canal 10. La pared 102 está conectada al borde 104 correspondiente mediante un codo 101, por ejemplo constituido por un pliegue de 45° conectado horizontalmente a lo largo del canal 10.

Al nivel de su parte superior, la pared vertical 102 presenta una solapa 103, que se dirige hacia el exterior con cierta curvatura, para definir una parte superior del canal ensanchada para acoger a la tapadera 20.

En el ejemplo de realización representado en la Fig. 5a, la parte superior 103 está formada por un pliegue de 45°.

En el ejemplo de realización que se representa en la Fig. 5b, esta solapa 103 se forma en arco de circunferencia, por ejemplo en un ángulo igual a 90°, y termina en un plano 105 horizontal longitudinal (como se ve también en la Fig. 2). Se puede constatar que este plano 105 está limitado exteriormente por bordes rectilíneos 105a que, en el procedimiento de fabricación, se obtienen mediante recorte con láser. Esta solapa 103 particular presenta la ventaja de aumentar la rigidez del canal 10.

Durante el prensado de la plancha, el estribo 100 se deforma de modo que sigue la ondulación del resto del canal 10, como se ve en las Fig. 5a y 5b. De esta manera, la línea de prensado 60 que se sitúa al nivel de la separación entre dos cavidades 50 se prolonga sobre la pared 102 por una línea de prensado 61. Como se ve en las Fig. 5a y 5b, el prensado se realiza ventajosamente por debajo de la zona ensanchada definida por las partes superiores 103 de los estribos 100 para facilitar la introducción de la tapadera 20 en el canal 10.

De acuerdo con la presente invención, la tapadera 20 se obtiene a partir de una plancha prensada para crear una ondulación correspondiente a la del canal 10. En el ejemplo presente, la tapadera 20 corresponde a la parte inferior del canal 10 dado la vuelta. Más exactamente, esta tapadera 20 se obtiene recortando, al nivel de la línea 61 o por debajo del estribo 100, un canal 10 y conservando solamente la parte inferior del mismo.

Cuando dos bandejas 2 se apilan una sobre otra,

las tapaderas 20 de la bandeja 2 superior se insertan en los canales 10 de la bandeja 2 inferior. En las Fig. 5a y 5b se ve como se realiza esta inserción. Gracias a la parte ensanchada 103, la tapadera 20 se guía durante su introducción en el alojamiento que constituye el estribo 100, facilitando de esta manera esta introducción en el canal 10 correspondiente. Además, el borde de la tapadera 20 corre a lo largo de los estribos 100 del canal 10. La tapadera 20 se guía perfectamente de esta manera para recubrir la parte inferior del canal por debajo del codo 101.

Como se puede constatar en las Fig. 1a y 1b, los canales se extienden una cierta distancia más allá de las cavidades 50. En efecto, en las Fig. 1a y 1b, cada canal 10 comprende cuatro cavidades 50 y se prolonga más allá por las zonas 57. La ventaja de dicha disposición resulta del hecho de que el recorte de los extremos de cada canal 10 se realiza en la parte menos batida en frío de los mismos, lo que da un recorte más limpio.

En la Fig. 6 se representa, en una realización particular, el corte de un canal 10 de acuerdo con un plano transversal que contiene una zona de estrechamiento 51 ó 52. En esta Fig. 6, se constata la presencia de un tabique transversal 55 (o 56) y de una tapadera 20 semejante a la que se ha representado en la Fig. 2. De acuerdo con la realización que se representa en esta Fig. 6, cada tabique transversal 55 (o 56) presenta lateralmente recortes 55a1 y 55a2 (o 56a1 y 56a2) dejando un espacio vacío, en la parte superior de cada tabique 55 (o 56), entre cada tabique 55 (o 56) y el canal 10. Durante la cocción del producto alimentario en las bolsas de cocción, cuando la tapadera 20 se pone en su lugar, las solapas de las bolsas se alojan en este espacio vacío evitando de esta manera cortarse entre la tapadera 20 y la arista superior del tabique 55 (o 56), particularmente en la inserción con el canal 10.

Una bandeja 2 de acuerdo con la presente invención puede montarse sobre los marcos de soporte provistos de travesaños, por ejemplo del tipo de los que se describen en la patente francesa N° 87 07 108. Consiste entonces en un conjunto apilable que se utiliza para el moldeado industrial de productos alimentarios, tales como particularmente jamones.

REIVINDICACIONES

1. Bandeja para moldear productos alimentarios que comprende al menos un canal longitudinal (10) que puede cerrarse mediante una tapadera (20), presentando dicho o cada canal (10) una sección variable para definir al menos una cavidad (50) que forma un molde para dichos productos alimentarios, estando dicha bandeja para moldear **caracterizada** porque dicho o cada canal (10) comprende, al nivel de cada uno de sus lados, un estribo (100) hacia el exterior, para definir un alojamiento en el cual puede insertarse dicha tapadera (20) de manera ajustada.

2. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque, para definir dicha o cada cavidad (50), dicho o cada canal (10) presenta a intervalos regulares en su longitud zonas de estrechamiento (51, 52).

3. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada** porque, dicho o cada canal (10) comprende, al nivel de cada uno de dichos estrechamientos, un tabique transversal (55, 56) que compartimenta cada cavidad (50).

4. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada** porque, para definir dicha o cada cavidad (50), dicho o cada canal (10) comprende, por un lado, en su longitud zonas de estrechamiento (51) de pequeño tamaño y zonas de estrechamiento (52) de mayor tamaño y, por otro lado, paredes laterales (104) curvadas para reunir dichas zonas de estrechamiento (51 y 52) y hacer variable la sección de cada cavidad.

5. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada** porque, dicho o cada canal (10) comprende, al nivel de dichas zonas de estrechamiento, tabiques transversales de pequeño tamaño (55) y tabiques transversales de mayor tamaño (56) que definen un compartimento de sección variable para cada cavidad (50).

6. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque, dicho o cada canal (10) comprende zonas de estrechamiento (51, 52') previstas para definir, por un lado, dichas cavidades (50) que forman un molde para dichos productos alimentarios y, por otro lado, cavidades (50') de tamaño más pequeño que las cavidades (50).

7. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada** porque, dicho o cada canal (10) comprende, al nivel de dichas zonas de estrechamiento (51, 52'), tabiques transversales de pequeño tamaño (55) y tabiques transversales de mayor tamaño (56') que definen un compartimento para cada cavidad (50, 50').

8. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque, dicho estribo hacia el exterior (100) se extiende prácticamente en vertical con, al nivel de su parte superior (103), una solapa hacia el exterior para definir un ensanchamiento que facilita la guía de dicha tapadera (20).

9. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada** porque, dicha solapa es plana e inclinada a 45°.

10. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizada** porque, dicha solapa presenta una sección redondeada.

11. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque, comprende varios canales (10) dispuestos paralelamente uno al lado del otro y placas transversales (30) que forman tirantes que se disponen longitudinalmente a intervalos regulares entre dichos canales (10) y sobre los que se fijan dichos canales.

12. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizada** porque, dichas placas transversales (30) que forman tirantes se extienden lateralmente cierta distancia más allá de los canales (10) entre uno y otro lado de dicha bandeja (2).

13. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 11 ó 12, **caracterizada** porque, dicha tapadera (20) se fija sobre dichas placas transversales (30) que forman tirantes por debajo de dicho o cada uno de dichos canales (10) de manera que, cuando dos bandejas para moldear se apilan, una tapadera (20) de la bandeja superior puede alojarse en el estribo (100) de un canal (10) de la bandeja inferior.

14. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque, cada tabique transversal (55, 56) tiene su arista superior (55a, 56a) que es rectilínea y está prácticamente al nivel de los bordes superiores de los canales (10) y porque dicha tapadera (20) está constituida por varios elementos de tapadera (21) previstos para alojarse entre dos tabiques transversales (55, 56).

15. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 14, **caracterizada** porque, cada elemento de tapadera (21) se fija a través de tirantes (40) bajo un canal (10) de otra bandeja para poder cerrar una cavidad (50) entre dos tabiques transversales (55, 56).

16. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada** porque, los tabiques transversales (55, 56) están provistos de recortes laterales (55a1 y 55a2; 56a1 y 56a2).

17. Bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque, dicha bandeja se monta sobre un marco de soporte provisto de travesaños para hacerla apilable.

18. Procedimiento de fabricación de una bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizado** porque, consiste en conformar dicho o cada canal (10) prensando una plancha plana.

19. Procedimiento de fabricación de una bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizado** porque, cada tapadera (20) se conforma presionando una plancha plana.

20. Procedimiento de fabricación de una bandeja para moldear productos alimentarios de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizado** porque, cada tapadera (20) se conforma recortando un canal (10) de acuerdo con un plano horizontal longitudinal y conservando solamente la parte inferior.

21. Procedimiento de fabricación de una bandeja de acuerdo con la reivindicación 20, **caracterizado** porque, el plano de recorte de un canal (10) corres-

ponde al plano que contiene el pliegue que forma el estribo (100) de dicho canal (10).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

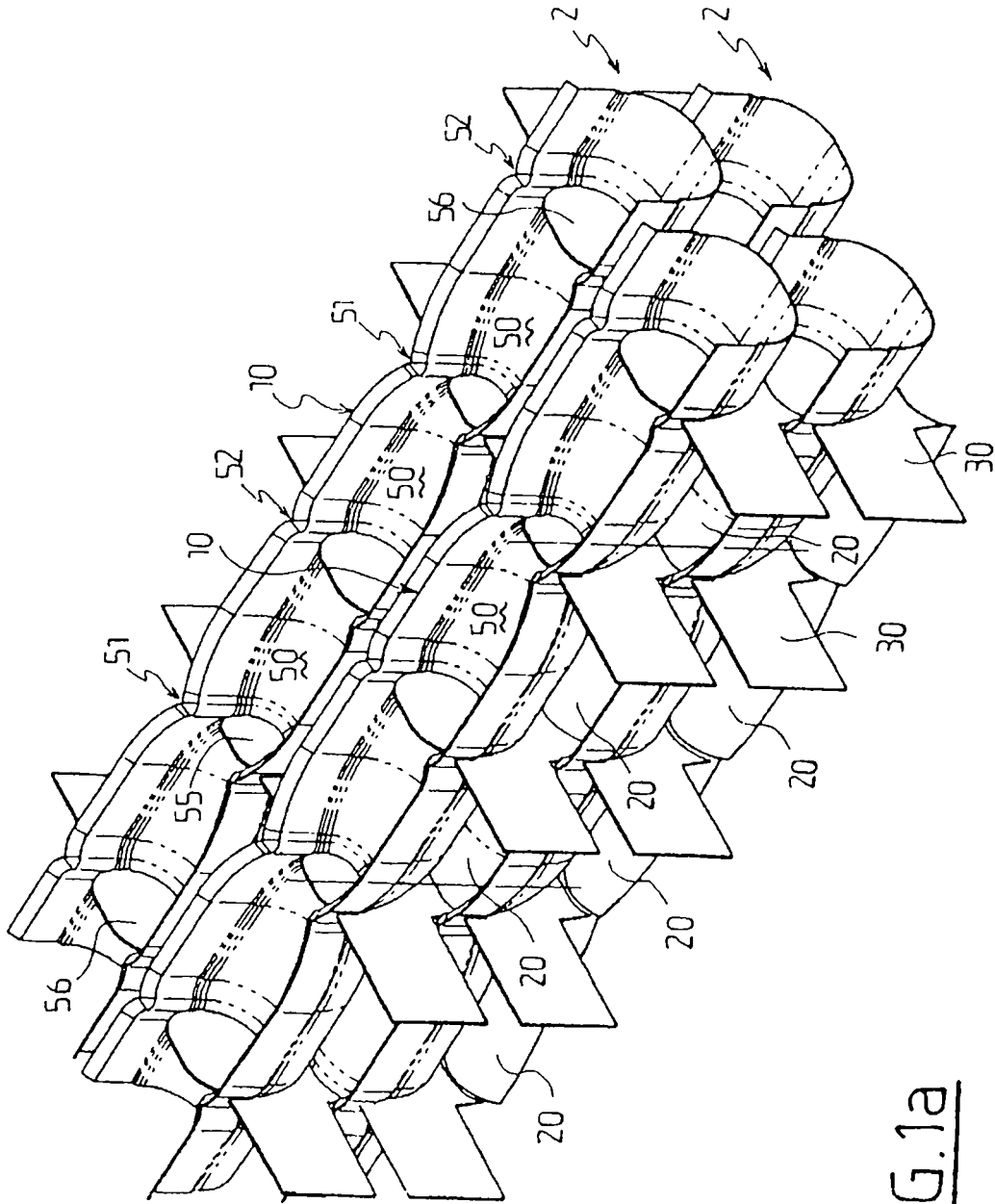


FIG. 1a

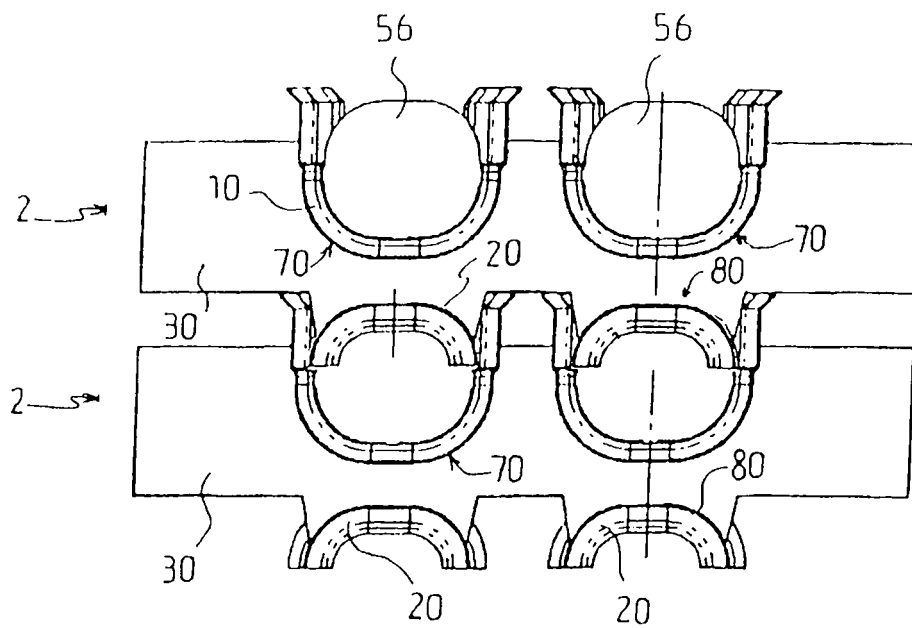


FIG. 1b

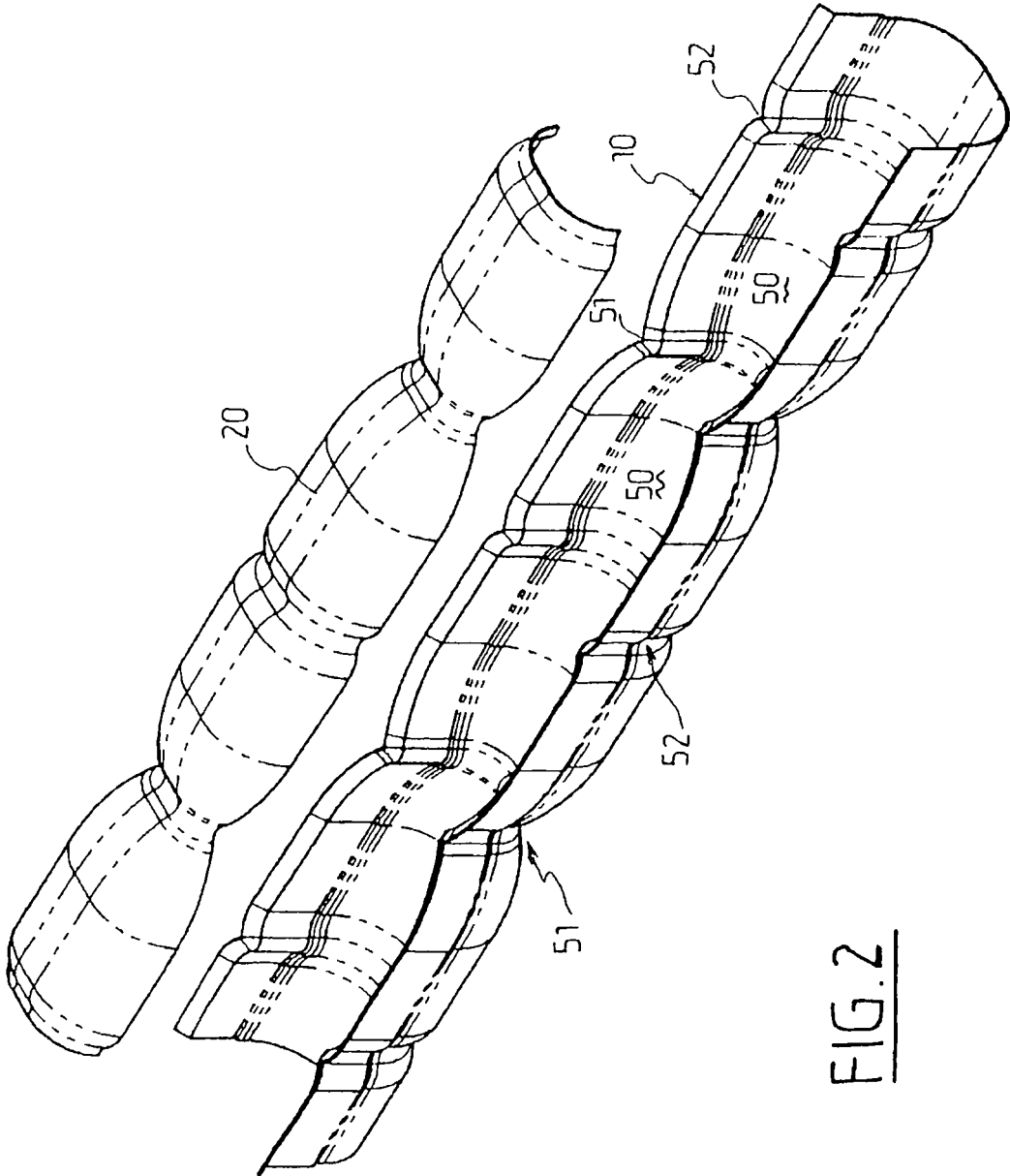


FIG. 2

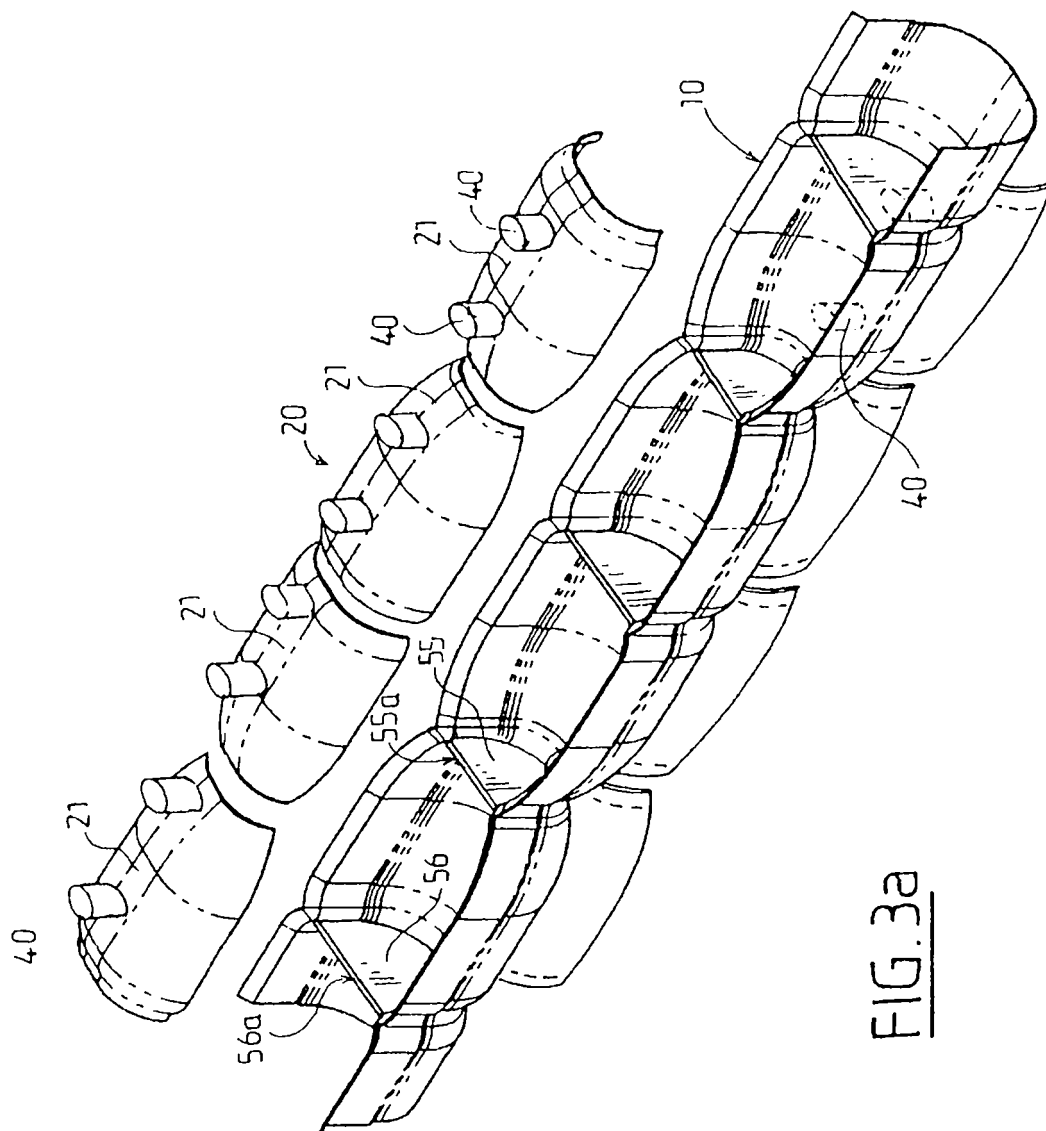


FIG. 3a

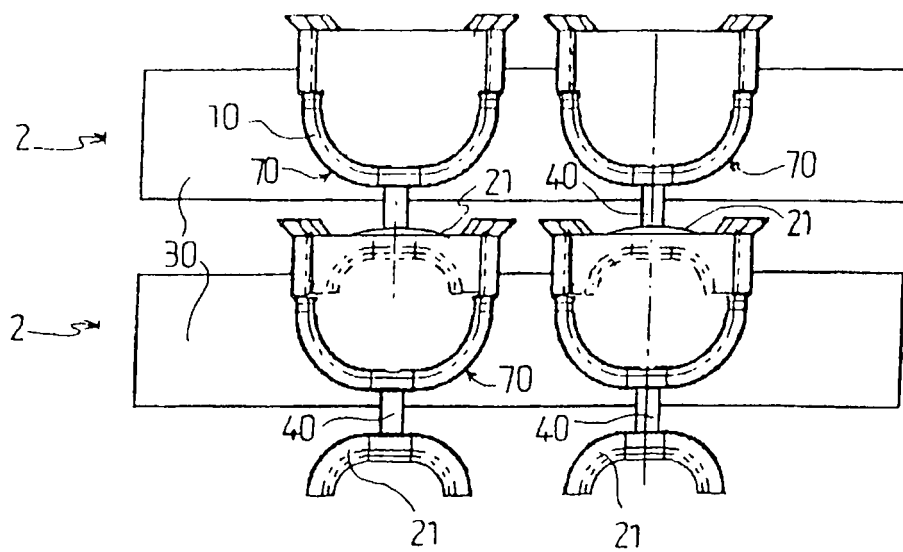


FIG.3b

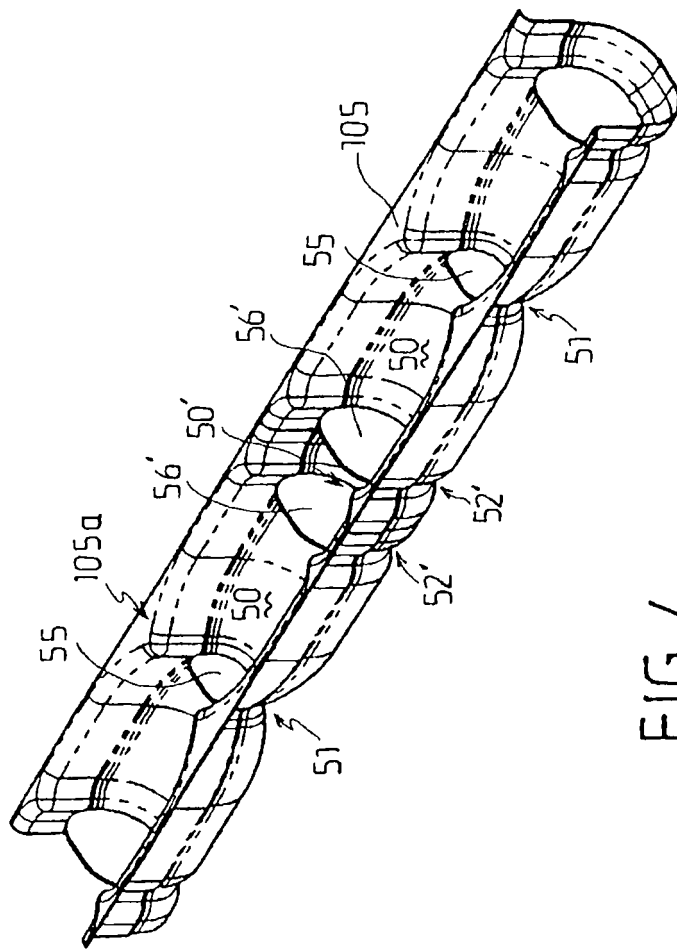


FIG. 4

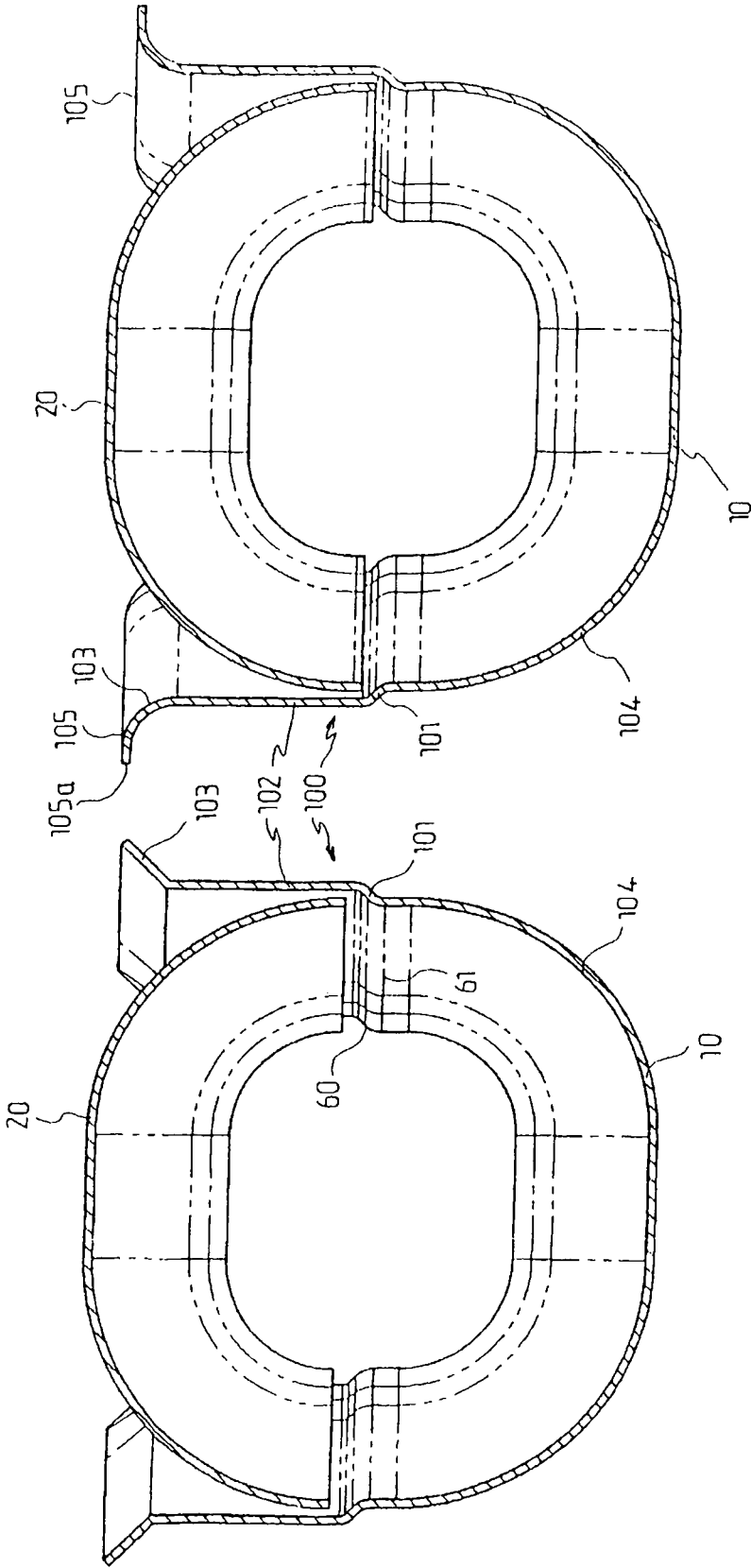


FIG. 5a

FIG. 5b

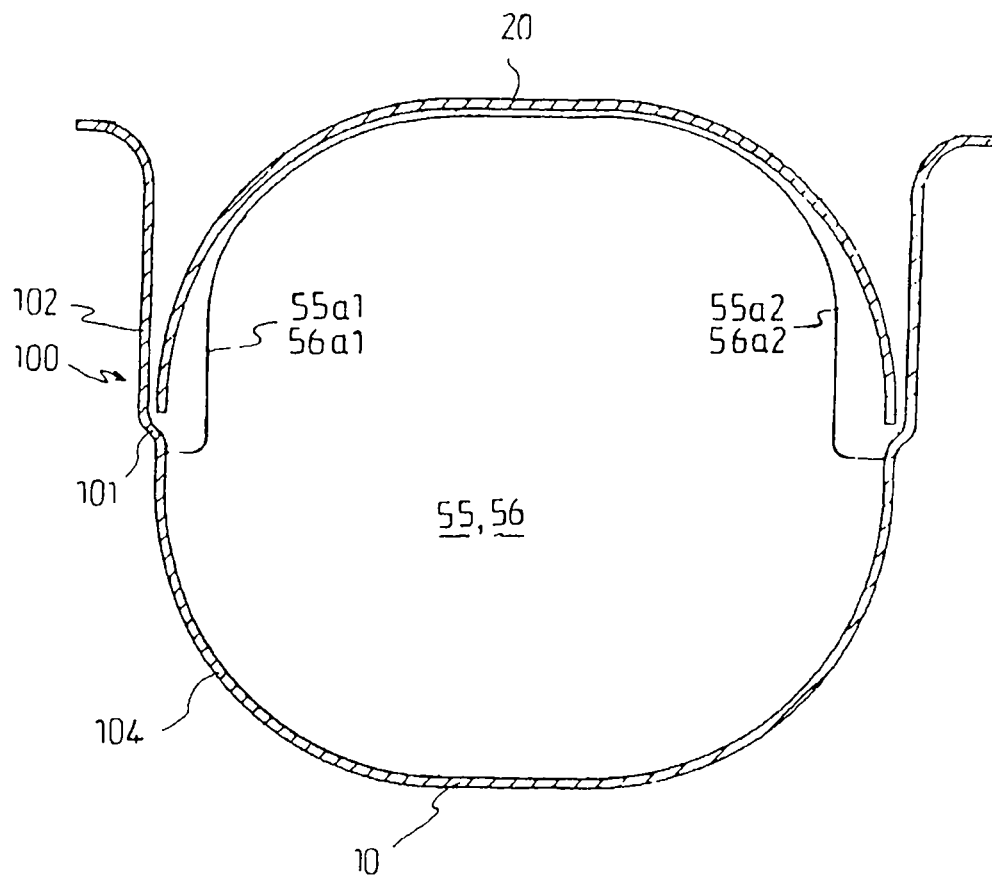


FIG. 6