

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 678 769**

51 Int. Cl.:

B65D 6/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.05.2015 PCT/EP2015/060227**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.11.2015 WO15173149**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.05.2015 E 15724546 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018 EP 3142937**

54 Título: **Recipiente con paredes cerradas**

30 Prioridad:

12.05.2014 DE 202014102216 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

17.08.2018

73 Titular/es:

**WI-SALES GMBH (100.0%)
Hauptstrasse 77
48607 Ochtrup, DE**

72 Inventor/es:

WISCHEMANN, DORIS

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 678 769 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

Recipiente con paredes cerradas

La invención se relaciona con un recipiente según el concepto general de la reivindicación 1.

5 Gracias a la DE 10 2004 006 415 A1 se conoce un recipiente genérico. La pared se designa en estos recipientes frecuentemente también como anillo, porque a menudo está configurada como anillo poligonal cerrado. Mediante las líneas de debilitamiento, que se introducen en la pared, se puede doblar este anillo de manera plana, de forma que todo el recipiente pueda plegarse plano para el transporte. El anillo consiste habitualmente en un material de papel multicapa o de plástico, por ejemplo, en forma de un panel ligero con dos capas externas de revestimiento y una capa intermedia dispuesta entre ellas, que tenga un gran número de huecos. El suelo y la tapa están configurados habitualmente como piezas embutidas de plástico.

10 Para asegurar un agarre suficiente del suelo y/o de la tapa al anillo, se sabe prever escotaduras en la pared y resaltos en el suelo y/o en la tapa, que se engranan como elementos de bloqueo en las escotaduras del lado de la pared. En una ordenación especialmente económica del recipiente puede preverse diseñar estos resaltos en una sola pieza a partir del suelo y/o de la tapa, de forma que no tenga que preverse ninguna pieza separada como elementos de bloqueo desplazables, sino que más bien pueda producirse una unión de retención en cierre de forma entre la pared, por un lado, y el suelo y/o la tapa, por otro lado.

15 Haciendo que el suelo y/o la tapa cubran parcialmente las escotaduras de la pared, que están configuradas como orificios estampados, se produce una protección contra la humedad, que dificulta que entre humedad en el interior del recipiente. En función de la dirección, en la que la humedad llegue al recipiente, no puede descartarse, sin embargo, completamente la penetración de humedad. Por ejemplo, mediante la tapa puede crearse una protección contra la lluvia, es decir contra el agua que cae desde arriba. Sin embargo, si el agua salpica inclinadamente desde abajo, como puede ser el caso, por ejemplo, cuando el recipiente se deposite junto a un charco y circulen vehículos por el charco, así no puede descartarse que el agua pueda pasar a través de las aberturas de la pared hasta el interior del recipiente, cuando la tapa no se estire hacia abajo de manera suficientemente profunda, cubriendo las aberturas de la pared.

20 Las escotaduras previstas en la pared no se crean en forma de orificios perforados, sino que más bien están configuradas en cada caso como una depresión, que se proyecte de la cara externa del recipiente hacia dentro. Mediante esta depresión proyectada hacia dentro es aún posible poder engranar los elementos de bloqueo, que se acoplan desde fuera a la pared del recipiente, en la escotadura y, con ello, fijar el suelo y/o la tapa a la pared del recipiente, pues puede obtenerse un cierre de forma. Configurando la escotadura como abertura de superficie completa, o sea, como un defecto en la pared, se produce también una protección contra la humedad para el contenido del recipiente, cuando, debido a circunstancias desafortunadas, la humedad pueda llegar pasando la tapa y/o el suelo hasta la escotadura. Por este motivo, el suelo proyectado hacia arriba en forma de cubeta, así como la tapa en forma de capucha extendida hacia abajo sobre la pared no tienen que extenderse adicionalmente sobre la escotadura hacia fuera, no tienen que cubrir completamente incluso la escotadura, para producir, sin embargo, una protección óptima del recipiente contra la humedad. Tanto el suelo como también el recipiente pueden fabricarse, por tanto, con comparativamente poco material, de forma que de este modo puedan mantenerse el peso del recipiente y los costes de material del recipiente lo más bajos posible.

30 La invención se basa en el objeto de mejorar un recipiente genérico en la medida en que sea lo más económico posible, pueda producirse con un bajo uso de material para el suelo y la tapa y al mismo tiempo ofrezca la mayor protección posible contra la penetración de humedad en el interior del recipiente.

Este objeto se resuelve con un recipiente con las características de la reivindicación 1. En las subreivindicaciones se describen ordenaciones favorables.

45 La invención propone, con otras palabras, que la pared tenga entre la superficie de pared interna y la superficie de pared externa una cavidad. La depresión está formada por una sección de la superficie de pared externa, que se presiona contra la superficie de pared interna. La depresión no está producida, por consiguiente, como elemento separado y conectado con la pared, por ejemplo, en forma de pieza moldeada por inyección, que se inserte en los correspondientes orificios de perforación de la pared. Más bien, la depresión está formada por una correspondiente deformación de la propia pared. Además, se prevé que la depresión se haya creado mediante un proceso de presión, de forma que el grosor de la pared disminuya en la zona de la depresión. De este modo puede producirse la depresión en la pared sin usar una herramienta de moldeo complicada de varias piezas. Más bien, la depresión puede, por ejemplo, grabarse en el material de la pared mediante un sencillo sello de estampado desde un lado, o sea desde la cara externa posterior de la pared, lo que afecta de manera económicamente ventajosa a la producción del recipiente, particularmente de la pared.

De manera conocida puede preverse que los tres elementos mencionados del recipiente, o sea, la tapa del fondo y la pared, sean de plástico. Además, puede preverse de manera conocida que la pared sea de un material multicapa y tenga dos láminas de plástico, que formen, por un lado, la superficie de pared interna y, por otro, la externa. Estas dos superficies de pared se mantienen a distancia y unidas por una capa intermedia, que presenta un gran número de huecos, de forma que la pared consista en un material rígido y ligero y tenga un gran grosor de pared, en comparación con las láminas empleadas. En los puntos de pliegue deseados, que están previstos para una sección transversal poligonal del anillo formado por la pared, este material puede dotarse de manera conocida de líneas de estampado, que, como líneas de debilitamiento, faciliten el pliegue del material a lo largo de estas líneas. Al usar material termoplástico, pueden soldarse las tres capas – por ejemplo, usando una herramienta de grabado en caliente – entre sí a lo largo de estas líneas de estampado. De manera similar, para la creación de la depresión, una sección correspondientemente grande de la superficie de pared externa se presiona contra la superficie de pared interna y se suelda a la misma, incluyendo la capa intermedia situada en medio.

Puede preverse diseñar la depresión como deformación uniforme de la pared, de forma que en la zona de la depresión, incluso en el interior del recipiente, haya previstos los correspondientes resaltos proyectados hacia dentro en la pared. De esta manera, se puede crear la depresión con una profundidad que sea mayor que el grosor de la pared. Sin embargo, puede ser ventajoso configurar la pared lo más plana posible hacia el interior del recipiente. En el caso de una pared que forme un anillo cuadrangular en sección transversal, se prevén correspondientemente cuatro secciones de pared, y cada una de estas cuatro secciones de pared puede ventajosamente discurrir de manera completamente plana hacia el interior del recipiente, de forma que en la pared no se prevea ningún resalto que se proyecte hacia dentro posiblemente perjudicial. La profundidad de la depresión no puede superar la magnitud del grosor de pared en esta ejecución del recipiente propuesto.

Dependiendo del diseño de la geometría de la depresión y dependiendo del diseño de los elementos de bloqueo utilizados puede preverse, a favor de una conexión eficaz entre la pared por un lado y la tapa o el suelo por el otro lado, prescindir de una configuración plana de las superficies de pared internas, que de todos modos no es crítica cuando el recipiente deba cargarse, por ejemplo, con materiales a granel de pequeño tamaño. En este caso, la depresión puede sobresalir de la superficie de la pared interna que lo rodea en el interior del recipiente, es decir, tener una profundidad de taza particularmente grande, de forma que se posibilite de manera especialmente eficaz un enclavamiento y/o cierre de forma con el fondo o la tapa.

Si la depresión se proyectara sobre la superficie de pared interna en el interior del recipiente, podría facilitarse la deformación del material de la pared necesaria para ello interrumpiendo el material de la pared, por ejemplo, mediante un corte incorporado en la pared. Puesto que en la zona de este corte el material de la pared puede deformarse de manera especialmente fuerte en la zona de la depresión, la depresión puede tener, por consiguiente, en la zona adyacente a esta sección, una profundidad especialmente grande, existiendo aquí una posibilidad de bloqueo especialmente eficaz para un cierre de forma con la tapa y/o el suelo. Por tanto, esta discontinuidad, por ejemplo, el corte mencionado, puede preverse particularmente allí donde la depresión esté más próxima al borde adyacente de la pared.

En cualquier caso, puede preverse ventajosamente que la depresión no haya de tener la misma profundidad de taza en toda su altura. La deformación del material de la pared puede facilitarse haciendo que la depresión tenga una profundidad creciente hacia su borde adyacente más próximo.

Puede preverse de manera particularmente ventajosa que la zona de la depresión más próxima al borde adyacente de la pared forme una hendidura, de forma que con ello se pueda obtener un cierre de forma particularmente eficaz con la tapa y/o el fondo del recipiente adyacente.

Los ejemplos de ejecución de la invención se describen a continuación más a fondo en base a las representaciones puramente esquemáticas. Allí muestran:

Fig. 1 una vista en perspectiva de un recipiente de tres piezas con la tapa retirada, y las

Figs. 2 - 5 diferentes ordenaciones de depresiones, en cada caso representadas en forma de una sección a lo largo de la línea A-A en la Fig. 1

En la Fig. 1, un recipiente se designa en conjunto con 1. El recipiente presenta una base 2, que se levanta del suelo con cuatro patas 3 y que en este sentido está configurado en forma de cubeta, ya que forma un collar circunferencial externo 4, que está levantado hacia arriba, de forma que en este suelo 2 en forma de cubeta y, por consiguiente, dentro del collar 4 pueda ajustarse una pared 5 del recipiente 1. Con líneas discontinuas se representa que un borde inferior 6 de la pared 5 está inmerso en el suelo 2 en forma de cubeta.

La pared 5 está conectada de forma liberable al suelo 2, por ejemplo, del mismo modo que se explicará a continuación con más detalle para una conexión entre la pared 5 y una tapa 7.

La pared 5 tiene un borde superior 8 y, adyacente a este borde superior 8, se prevé en la pared 5 la distribución de depresiones 9. La pared 5 está configurada como un anillo con una sección transversal cuadrangular, de forma que la pared 5 forme en conjunto cuatro secciones individuales de pared 10. En el ejemplo de ejecución representado se prevé que en cada sección de pared 10 se disponga en cada caso una depresión 9 cerca del borde superior 8. Además, de la Fig. 1 puede deducirse que las depresiones únicamente se prevén sobre la cara externa de la pared 5, estando la pared 5 sobre su cara interna orientada hacia el interior del recipiente, sin embargo, libre de las correspondientes deformaciones. La tapa 7 está configurada en forma de capucha, es decir no sólo se apoya sobre el borde superior 8 de la pared 5, sino que se extiende con un collar circunferencial 11 también por fuera sobre la pared 5, de manera similar a como se explica usando el collar 4 de la parte inferior 2. En el collar 11 de la tapa 7 hay dispuestos elementos de bloqueo 12. En el ejemplo de ejecución representado, estos elementos de bloqueo 12 están configurados como resaltos proyectados hacia dentro grabados en el collar 11, que se engranan en las depresiones 9 de la pared 5, cuando la tapa 7 se coloca sobre la pared 5.

La Fig. 2 muestra un ejemplo de ejecución de una depresión 9, que está dispuesta cerca del borde superior 8 de la pared 5. Como ya se ha citado, la conexión entre la pared 5 y el fondo 2 puede estar configurada del mismo modo que la conexión con la pared 5 y la tapa 7, de forma que a continuación, puramente a modo de ejemplo, se describirá siempre la ordenación de depresiones 9, que estén situadas cerca del borde superior 8 de la pared 5 y estén previstas para interactuar con la tapa 7, donde estas descripciones serán entonces representativas del diseño de las depresiones inferiores cerca del borde inferior 6 de la pared 5.

En la Fig. 2 se representa una pared 5, que está configurada como material multicapa y presenta una superficie de pared interna 14, así como una superficie de pared externa 15, donde entre estas dos superficies de pared 14 y 15 se prevé una capa intermedia no representada, que discurre, por ejemplo, de manera ondulada o presenta protuberancias y/o nervios, y que, en todo caso, interconecta ambas superficies de pared 14 y 15 y presenta una cavidad 16 sugerida. La capa intermedia puede estar también formada por un gran número de elementos introducidos en la cavidad 16, que están conectados entre sí y con las superficies de pared interna y externa 14 y 15. Los materiales usados para la pared 5 son de plástico, donde no sólo para el ejemplo de ejecución representado en la Fig. 2 puede preverse que se utilice un plástico termoplástico. Por medio de un correspondiente suministro de temperatura, por ejemplo, a través de una herramienta de estampación templada o un calentamiento por radiación de la pared 5, se prevé, para el ejemplo de ejecución de la Fig. 2, soldar la superficie de pared externa 15 a la superficie de pared interna 14, de forma que de este modo se haya producido la depresión 9 por fuera en la pared 5, mientras que la superficie de pared interna 14 estará configurada como una superficie plana libre de deformación. La profundidad de la depresión 9 será, por tanto, ligeramente menor que la medida del grosor de la pared 5.

En el ejemplo de ejecución de la Fig. 3 se prevé asimismo presionar la superficie de pared externa 15 contra la superficie de pared interna 14 y, por ejemplo, soldar térmicamente estas dos superficies de pared 14 y 15 en la zona de contacto. Sin embargo, en el ejemplo de ejecución de la Fig. 3 se prevé también deformar la superficie de pared interna 14, de forma que la depresión 9 pueda tener una profundidad T, que sea considerablemente mayor que la dimensión del grosor de la pared 5. Además, se prevé que la profundidad de la depresión T aumente desde el centro de la pared 5 hacia el borde superior, de forma que, para el cierre de forma, que debería asegurar la tapa 7 contra las fuerzas de elevación, particularmente allí, donde la depresión 9 esté más próxima al borde adyacente de la pared 5, sea posible una profundidad T especialmente grande de la depresión 9.

En el ejemplo de ejecución de la Fig. 4, a diferencia del ejemplo de ejecución de la Fig. 3, por una parte, se prevé que la profundidad de la depresión T no aumente hacia el borde adyacente más cercano, es decir, el borde superior 8, y, en segundo lugar, se prevé que la depresión 9 forme hacia este borde 8 una hendidura 17, en la que la depresión discurra aumentando hacia el interior del recipiente allí, donde está más próxima al borde 8.

La Fig. 5 muestra un ejemplo no conforme a la invención, en el que el grosor de pared de la pared 5 no se reduce en la zona de la depresión 9. La superficie de pared externa 15 no está presionada en la zona de la depresión 9 contra la superficie de pared interna 14. Por el contrario, la pared se deforma con todo su grosor en la zona de la depresión 9. Para posibilitar una gran profundidad T de la depresión 9, allí donde la depresión 9 está más próxima al borde superior adyacente 8 de la pared 5, se prevé una discontinuidad 18 entre el material de la pared, que forma la depresión 9 y la superficie de pared interna 14 situada encima. Para este propósito, se ha realizado un corte en la pared 5, que discurre paralelamente al borde superior 8 y forma el límite superior de la depresión 9. Las dos superficies de corte resultantes de este corte en la pared 5 se designan en cada caso con 19 en la Fig. 5. La tapa 7 se extiende más allá de las dos superficies de corte 19 más abajo, para llevar allí el elemento de bloqueo 12, que se acopla en la depresión 9. Aunque la pared 5, en el ejemplo de ejecución de la Fig. 5, tiene una discontinuidad 18, apenas ha de temerse que penetre agua en el interior del recipiente 1, incluso en el caso de chorros de agua dirigidos oblicuamente hacia arriba.

Además, la discontinuidad 18 tiene la posibilidad de que un elemento de bloqueo 12 de la tapa 7 agarre por detrás la zona superior de la pared 15, de forma que pueda posibilitarse una fijación especialmente eficaz de la tapa a la pared 5, similar a como por medio de la sección trasera 17 de la Fig. 4, también en el ejemplo de ejecución de la Fig. 5.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente multi-pieza (1),
con un suelo (2) en forma de cubeta,
una pared circunferencial (5),
5 y una tapa en forma de capucha (7),
donde la pared (5)
- presenta varias secciones de pared (10), que forman en conjunto la pared circunferencial anular (5),
 - presenta una superficie de pared interna (14) orientada hacia el interior del recipiente,
 - una superficie de pared externa (15) orientada hacia fuera,
- 10 • un borde inferior (6) ajustado en el suelo (2),
• un borde superior (8) agarrado desde arriba por la tapa (7),
• y al menos una escotadura bordeada,
donde en el suelo (2) y/o la tapa (7) se prevé al menos un elemento de bloqueo (12), que se engrana en la escotadura, y la escotadura está configurada como una depresión (9) proyectada hacia dentro,
- 15 que está grabada en la pared (5), de tal manera, que el grosor de pared se reduzca en la zona de la depresión (9),
caracterizado porque
la pared (5) presenta, entre la superficie de pared interna (14) y la superficie de pared externa (15), una cavidad (16), y la depresión (9) está formada por una sección de la superficie de pared externa (15) presionada contra la superficie de pared interna (14).
- 20 2. Recipiente según la reivindicación 1,
caracterizado porque
la superficie de la pared interna (14) de una sección de pared (10) discurre en un plano incluso en la zona, en que la pared (5) presenta una depresión (9).
3. Recipiente según la reivindicación 1,
25 **caracterizado porque**
la depresión (9) se proyecta por encima de la superficie de la pared interna (14) circundante en el interior del recipiente.
4. Recipiente según una de las anteriores reivindicaciones,
caracterizado porque
- 30 la profundidad (T) de la depresión (9) aumenta hacia el borde adyacente (6, 8) de la pared (5).
5. Recipiente según una de las anteriores reivindicaciones,
caracterizado porque
la zona de la depresión (9), más próxima al borde adyacente (6, 8) de la pared (5), forma una hendidura (17).

FIG.1

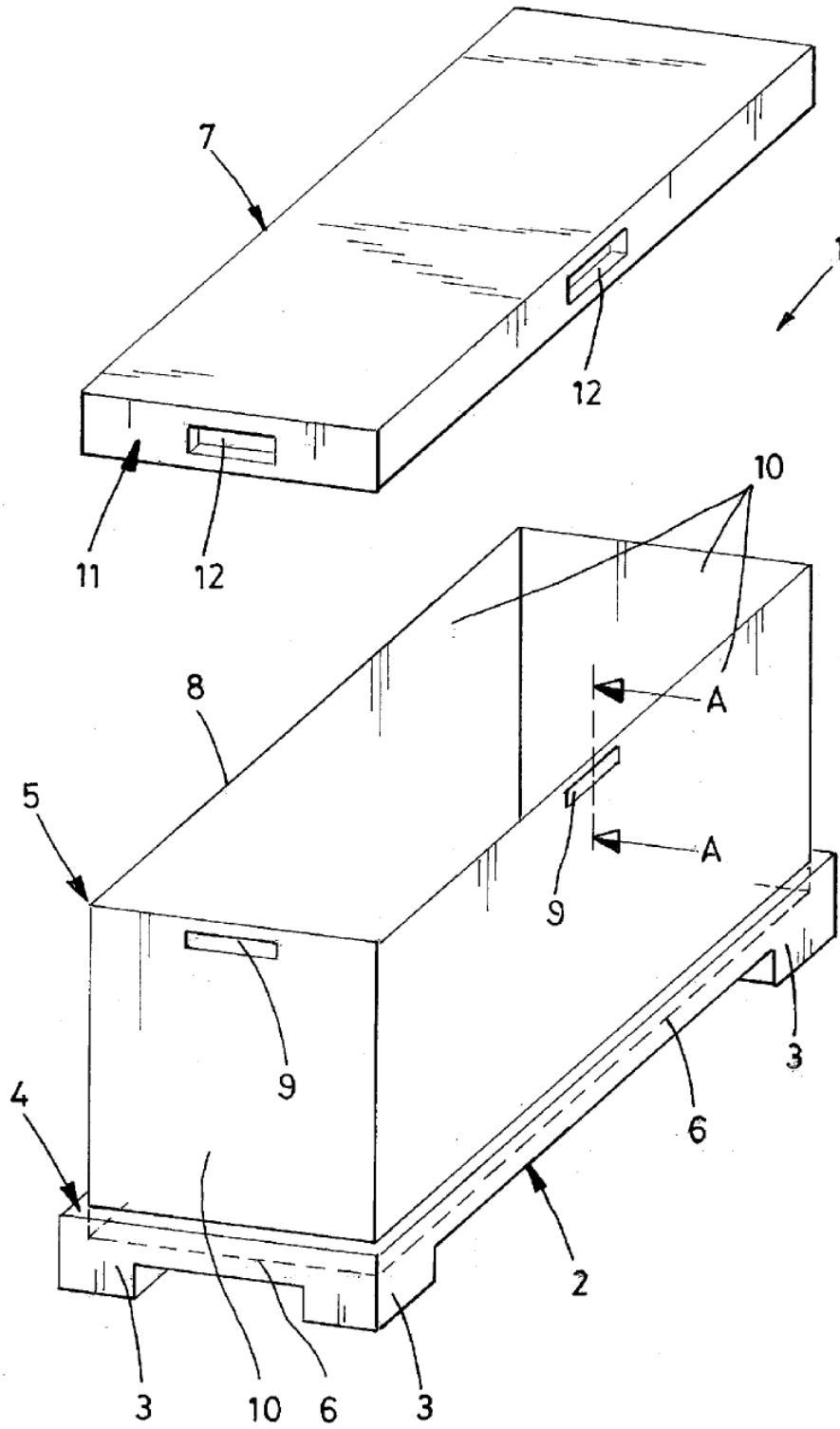


FIG.2

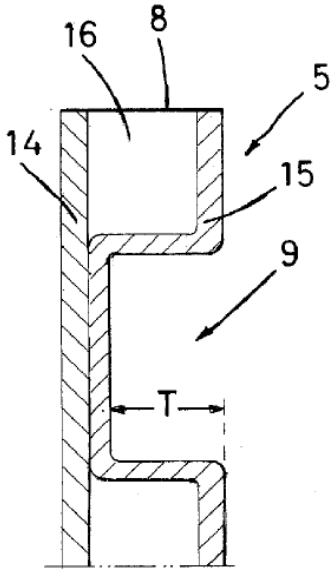


FIG.3

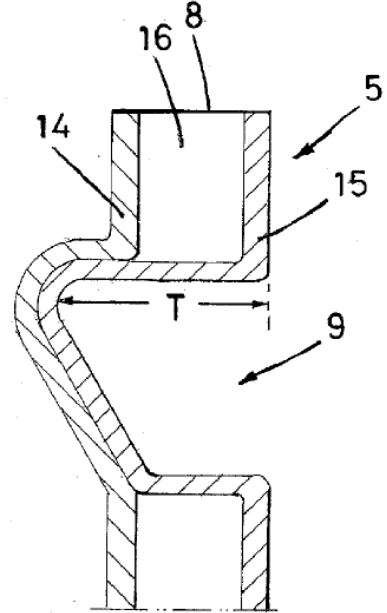


FIG.4

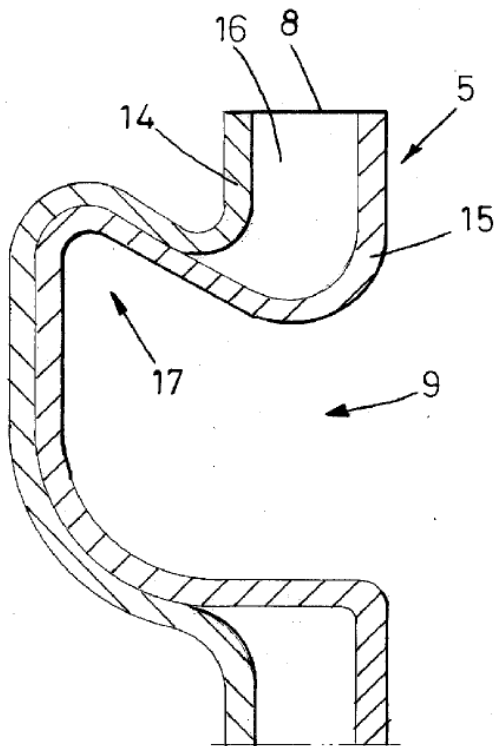


FIG.5

