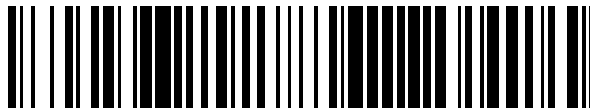


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 411 357**

51 Int. Cl.:

B65D 25/20 (2006.01)

B65D 25/54 (2006.01)

B65D 81/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2009 E 09793486 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2013 EP 2356039**

54 Título: **Vaso**

30 Prioridad:

24.11.2008 DE 102008058797

20.03.2009 DE 102009013732

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

05.07.2013

73 Titular/es:

HUHTAMÄKI OYJ (100.0%)

Keilaranta 10

02150 Espoo, FI

72 Inventor/es:

HOEKSTRA, AAD;

MARSHALL, NEIL y

KNIPE, STEVE

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 411 357 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

Vaso.

5 La invención se refiere a un vaso con las características del preámbulo de la reivindicación 1. La pared puede estar dotada en el extremo más alejado de la base de un reborde para los labios y estar realizada de una o varias capas. Al menos una capa de la pared está fabricada de papel o cartón u otros materiales comparables.

Un vaso según el preámbulo es conocido por el documento US-A-5772111.

Además es conocida una pluralidad de vasos de este tipo diferentes. A menudo son empleados vasos de una o varias paredes. Vasos de varias paredes son empleados sobre todo en el caso de bebidas frías o calientes, ya que en ese caso los vasos de una pared a menudo solo pueden ser agarrados de forma incómoda.

10 En todas las variantes de vaso existe, no obstante, el problema de que solo pueden ser agarrados de forma incómoda. Este problema se presenta sobre todo en el caso de vasos provistos de una capa ondulada. Además existe a menudo el problema de que la cara exterior del vaso según el contenido está desagradablemente caliente o desagradablemente fría.

Además los vasos de este tipo solo difícilmente pueden ser impresos con informaciones y publicidad.

15 La invención se propone, por tanto, el objeto de proponer una configuración de vaso que además de buenas propiedades de aislamiento presente también buenas propiedades relativas al tacto y además pueda ser dotado fácilmente de informaciones y/o publicidad.

20 Este objeto se lleva a cabo según la invención por un vaso según el preámbulo en el que la diferencia de profundidad entre la elevación o depresión máxima y capa de material o depresión o elevación varíe a través del contorno.

De esta forma, cuando se agarra el vaso, este se ajusta muy bien a la mano. Puede ser agarrado con seguridad. A pesar de ello no se ve influida negativamente la posibilidad de apilamiento. Adicionalmente en el caso de un vaso de varias capas proporciona un efecto de aislamiento muy bueno.

25 Según un perfeccionamiento ventajoso de la presente invención además la diferencia de profundidad mencionada puede variar a través de la altura de la pared.

Así ha resultado muy ventajoso que la distancia entre dos elevaciones o depresiones colindantes varíe a través de la altura de la pared.

Con ello se consigue una adaptación muy buena a la forma del vaso sin que se produzcan pliegues no deseados.

Según la invención es muy ventajoso que las elevaciones y/o depresiones estén realizadas como estampaciones.

30 Mediante estampaciones existe una gran libertad en la configuración de las elevaciones y las depresiones.

Igualmente es muy ventajoso si una pluralidad discreta de estampaciones, que están realizadas como elementos conformados, están distribuidas a través de la pared y juntas forman las elevaciones y depresiones.

De esta forma también la pared se puede realizar de forma muy agradable, y puede pensarse en que mediante estas estampaciones puedan ser representados también diseños, decoraciones o publicidad.

35 Otra realización muy ventajosa de la invención se tiene si las elevaciones y/o depresiones están dispuestas en forma lineal.

40 Por el empleo de líneas en el caso de una pared de varias capas se pueden producir canales de aire, de manera que al menos la cara exterior de la pared sea mantenida igualada a la temperatura ambiente por convección. No obstante, es también pensable que en una pared de una capa por una realización de este tipo se reduce la superficie de contacto para la mano del usuario.

Igualmente es muy ventajoso según la invención que las elevaciones y/o depresiones estén dispuestas en forma de líneas onduladas.

Con tales líneas onduladas el vaso de ajusta aún mejor a la mano.

45 Especialmente ventajoso es también que las líneas discurran al menos aproximadamente en la dirección de la altura de la pared.

Con ello se favorece que se produzca convección no solo en la cara exterior de la pared.

- Según otra realización de la invención es muy ventajoso que la profundidad de las elevaciones y depresiones varíe a lo largo de las líneas o en la dirección de la altura de la pared.
- 5 Con ello se puede configurar una pared que, por ejemplo, en su canto superior y/o inferior esté realizada plana con elevaciones y/o depresiones salientes o en el que las elevaciones y depresiones estén realizadas más bajas en la zona interior y así se asegure una mejor posibilidad de agarre.
- Muy ventajoso según la invención es también que la superficie de contacto entre la superficie superior interior y la superficie superior exterior del vaso está realizada reducida.
- Por una superficie de contacto reducida disminuye el transporte de calor entre la cara interior y la cara exterior.
- 10 Asimismo ha resultado muy ventajoso que las elevaciones estén realizadas de manera que al menos en la zona de agarre la superficie de apoyo dirigida hacia dentro sea menor que la de las elevaciones dirigidas hacia fuera.
- Con ello se asegura una posibilidad de manejo buena y cómoda. Aún así, está garantizado un aislamiento muy bueno con poco transporte de calor.
- 15 Otra realización muy ventajosa de la invención se tiene también si las elevaciones estén realizadas de manera que al menos en la zona de agarre la superficie de apoyo dirigida hacia dentro es mayor que la de las elevaciones dirigidas hacia fuera.
- Con ello se consigue igualmente una reducción considerable de la superficie de contacto entre la mano y el vaso, con lo que tiene lugar un transporte de calor menor. El vaso puede, por tanto, también ser sujetado sin problemas incluso en caso de que el contenido esté muy caliente o muy frío, aunque el vaso esté realizado de una capa.
- 20 Ha resultado en este contexto muy ventajoso que la relación entre la superficie de apoyo interior y la superficie de apoyo exterior sea de 1:2.
- Con ello se consigue un transporte de calor especialmente reducido y un efecto de aislamiento muy bueno.
- Ha resultado también muy ventajoso según la invención que la pared presente al menos una zona que esté realizada esencialmente lisa.
- Asimismo ha resultado ser muy ventajoso que en la zona lisa estén previstas informaciones.
- 25 En esta zona lisa puede estar prevista publicidad o también otras informaciones por aplicación de color.
- Un perfeccionamiento muy ventajoso de la invención se tiene si la pared realizada de varias capas presenta al menos dos capas estampadas.
- Asimismo ha resultado muy ventajoso que las estampaciones de las capas estén dirigidas una contra otra.
- Con ello se consigue un aislamiento muy bueno de la pared.
- 30 Según la invención es también muy ventajoso que las estampaciones de las capas se ajusten entre sí.
- Con ello, en caso de una profundidad de estampación pequeña se consigue una distancia relativamente grande entre las capas. Además las estampaciones de este tipo son muy estables.
- No obstante, también es muy ventajoso que la pared realizada de varias capas presente una capa lisa.
- Una muy buena posibilidad de impresión puede conseguirse si la capa lisa está dirigida hacia fuera.
- 35 Así ha resultado muy ventajoso que esté prevista una capa lisa como capa interior de la pared y esta esté unida con estanqueidad en sí y con la base.
- Por ello el contenido del vaso no puede asentarse en las estampaciones.
- Otra realización muy ventajosa según la invención se tiene si las capas están unidas con estanqueidad entre sí por su extremo superior y/o inferior.
- 40 Con ello puede evitarse la penetración de líquido, suciedad, polvo o similar entre las capas.
- Igualmente es muy ventajoso que la pared y/o las capas estén pegadas en sí.
- De esta forma se consigue una pared exterior o capas que pueden ser deslizadas posteriormente de forma muy fácil sobre el vaso.

Otro perfeccionamiento muy ventajoso según la invención consiste también en que la pared está realizada solapándose y que el segundo extremo exterior de la pared esté equipado con un adhesivo que esté dispuesto retraído respecto al extremo exterior.

5 Con ello se evita que el adhesivo pueda salirse por el canto final de la pared. El retraimiento puede también ser tan grande que se realice el pegado del segundo extremo con la pared interior.

Además ha resultado muy ventajoso que el reborde para los labios esté conformado en la capa interior.

Con ello se consigue una mayor comodidad al usar el vaso.

Ha resultado además muy ventajoso según otro perfeccionamiento de la invención que la capa exterior presente una protección frente al deslizamiento conseguida por las elevaciones de diferente altura.

10 Por ello, el vaso de nuevo se puede manejar mejor. Se evita un deslizamiento involuntario. Además el vaso se ajusta de forma muy cómoda a la mano de un usuario.

Otra realización muy ventajosa de la invención se tiene también si la capa exterior presenta al menos un engrosamiento.

Así ha resultado muy ventajoso que el engrosamiento esté previsto en la zona central de la altura de la pared.

15 Con ello se consigue también una posibilidad de agarre muy buena y también una protección frente al deslizamiento del vaso.

Otro perfeccionamiento muy ventajoso de la invención se tiene también si está prevista al menos una perforación de la pared.

Asimismo ha resultado muy ventajoso que la perforación esté prevista en la pared exterior.

20 Por una realización de este tipo resultan muchas posibilidades de configuración.

Muy ventajosa es según la invención que esté prevista una perforación en el extremo superior y/o inferior de la pared.

25 Con ello se asegura que pueda fluir el aire dentro de los canales que discurren al menos aproximadamente en la dirección de la altura del vaso. El aire entra por el extremo inferior del vaso y sale por el extremo superior del vaso, siempre que el contenido del vaso esté más caliente que el entorno. La corriente se genera por convección. Una corriente dirigida de otra forma en caso de contenidos fríos del vaso es también pensable.

Igualmente es muy ventajoso que esté previsto un cupón que esté diferenciado del resto de la pared por una perforación.

Con ello se pueden colocar por ejemplo vales u otras publicidades en el vaso.

30 Otra realización muy ventajosa de la invención se tiene también si la pared exterior recubre una altura parcial de la altura del vaso.

Con ello la pared exterior aislante puede estar prevista en la zona de agarre.

Igualmente es muy ventajoso que la pared exterior presente escotaduras.

35 Mediante estas escotaduras se pueden crear por ejemplo ventanas que permitan ver la pared interior o también el relleno.

A continuación se explicará la invención en virtud de varios ejemplos de realización.

Muestran:

- Fig. 1, un vaso de doble pared con una pared interior lisa y una pared exterior dotada de elevaciones y depresiones con forma ondulada,
- 40 Fig. 2, un corte a través de la pared de este vaso,
- Fig. 3, un vaso de doble pared con una pared interior lisa y una pared exterior dotada de elevaciones y depresiones con forma lineal,
- Fig. 4, un vaso de doble pared con una pared interior lisa y una pared exterior dotada de elevaciones y depresiones dedicadas,

- Fig. 5, un vaso de una sola pared, cuya pared está dotada de elevaciones y depresiones con forma de líneas onduladas,
- Fig. 6, un corte a través de un vaso de doble pared con la capa interior y la capa exterior estampadas,
- Fig. 7, un corte a través de un vaso con una pared exterior en la que la superficie exterior es menor que la superficie de apoyo de la pared exterior en el interior del vaso, y
- Fig. 8, un corte a través de un vaso con una pared exterior en la que la superficie exterior es mayor que la superficie de apoyo de la pared exterior en el interior del vaso.

En la Fig. 1 se designa con 1 un vaso fabricado de papel o cartón con una base 2 y una pared 3. En el extremo de la pared 3 más alejado de la base 2 está colocado un reborde 3 para los labios enrollado hacia fuera que abarca la abertura del vaso 1.

En el primer ejemplo de realización la pared 3 del vaso 1 es doble y está realizada con doble pared y está formada por una pared interior 3a fabricada de un material liso y una pared exterior 3b dotada de una estructura 5 que está colocada alrededor de la pared interior 3a. Así, un primer extremo de la pared exterior 3b está unido a la pared interior 3a a lo largo de la altura por una costura adhesiva 6 que puede estar dispuesta retraída respecto al extremo. La costura adhesiva 6 puede así estar retraída preferentemente entre uno y ocho milímetros para evitar que se salga por el extremo el adhesivo utilizado para la costura adhesiva 6. La costura adhesiva 6 puede también estar formada por puntos discretos u otras realizaciones geométricas. Para la costura adhesiva 6 pueden ser empleados los adhesivos más diversos: termoadhesivos, adhesivos en frío o en dispersión según el fin de aplicación del vaso 1 y los materiales empleados.

El segundo extremo de la pared exterior 3b puede solaparse con el primer extremo y está fijado en la zona del primer extremo con otra costura adhesiva 7.

Los dos extremos de la pared exterior 3b pueden solaparse entre sí. Es concebible que el solapamiento sea de entre uno y diez milímetros. No obstante, es pensable también que los extremos solo se toquen o incluso tengan una pequeña distancia entre sí que no debería sobrepasar 1 milímetro.

La pared exterior 3b es así en primer lugar pegada por el primer extremo y luego envuelta en torno a la pared interior 3a.

La costura adhesiva 7 puede fijar el segundo extremo al primer extremo de la pared exterior 3b o a la pared interior 3a. Pueden ser empleados los mismos adhesivos que en el caso de la costura adhesiva 6.

También la costura adhesiva 7 puede estar retraída respecto al extremo, de manera que existe también la posibilidad de que el segundo extremo de la pared exterior 3b a pesar de un solapamiento con el primer extremo esté pegado directamente a la pared interior 3a.

La pared interior 3a está solapada en sus extremos y está pegada con estanqueidad.

La pared exterior 3b está dotada de líneas onduladas 8 que discurren esencialmente en la dirección de la altura de la pared 3 y constituyen la estructura 5. Las líneas onduladas 8 forman así elevaciones 9 y depresiones 10. Las denominaciones elevaciones 9 y depresiones 10 no implican necesariamente que se eleven o se hundan respecto a una posición nula que por ejemplo está definida por el plano del papel original. Más bien, las elevaciones 9 y las depresiones 10 describen elevaciones y depresiones entre sí.

La altura de las elevaciones 9 y las depresiones 10 puede variar a través de la altura de la pared. En este ejemplo de realización están dispuestas varias zonas 11 de una estampación más débil de las elevaciones 9 y de las depresiones 10 que discurren alrededor de la pared exterior 3b. Otras disposiciones son concebibles.

Por estas zonas 11 la pared exterior 3b se puede agarrar cómodamente. Además se forma una protección frente al deslizamiento que impide un deslizamiento involuntario. A pesar de ello esta realización no impide la posibilidad de apilamiento de varios vasos 1.

Adicionalmente pueden estar previstas zonas lisas 12 que pueden llevar informaciones que estén impresas o estampadas. Es posible también que en estas zonas 12 estén dispuestos logotipos o similares. La zona 12 representa por ejemplo una superficie con forma circular ligeramente deprimida y que lleva un logotipo.

Por la estructura 5 de la pared exterior 3b se forman canales que discurren al menos aproximadamente en la dirección de la altura de la pared y son cerrados por la pared interior 3a, de manera que aquí resultan canales rectos cerrados que pueden estar abiertos por sus extremos.

El aire contenido en los canales proporciona un efecto de aislamiento muy bueno. Aunque en el vaso se llene por ejemplo una bebida caliente o fría, el vaso 1 puede ser manejado muy bien, ya que la cara exterior de la pared

exterior 3b no adquiere la temperatura alta o baja de la bebida. Se evita asimismo la igualación de temperatura de la bebida con el ambiente.

5 Si los canales están abiertos por los extremos puede también conseguirse un efecto de enfriado por ejemplo para bebidas calientes como café o similares por la convección del aire que se produce a través de los canales y la bebida se enfría rápidamente a una temperatura propicia para ser bebida.

Es también concebible que en los cantos superiores e inferiores de la pared exterior 3b estén previstos orificios de perforación 13 que posibiliten una entrada de aire o salida de aire de los canales no obstaculizada.

10 Además es concebible que la pared exterior 3b presente una rigidez intrínseca tan alta que esta se ajuste al interior del vaso 3a solo en zonas predefinidas, preferentemente en el borde superior y/o inferior, y en el resto presente una distancia respecto al interior 3a del vaso, con lo que se consigue un efecto de aislamiento aún mejor.

Es también concebible que la pared exterior 3b está ella misma realizada de varias capas. Así, sobre la capa estructurada puede ser aplicada una capa lisa y ser unida a esta. La capa lisa puede estar dispuesta por la cara interior o la cara exterior.

15 Es también pensable que el vaso 1 esté hecho de un plástico o de otros materiales discretos y solo la pared exterior 3b esté fabricada de papel o cartón.

La pared exterior 3b puede también ser fabricada separada del vaso 1 y a continuación ser deslizada sobre el vaso. A menudo basta aquí la fricción de adhesión. Una unión adhesiva es pensable.

20 El pegado descrito antes puede presentar también otros lugares de pegado en el contorno del vaso 1. Por ejemplo es pensable también que el pegado se realice a lo largo del contorno del vaso 1. Así, pueden estar previstos uno o más lugares de pegado o líneas de pegado.

En la Fig. 2 está representado un corte a través de la pared 3 del vaso 1, de manera que se pueden ver los canales formados por las elevaciones 9 y las depresiones 10.

25 La distancia 14 entre dos elevaciones 9 o depresiones 10 colindantes puede variar a través de la altura de la pared 3. En este primer ejemplo de realización la distancia 14 es mayor en una zona superior de la pared 3 que en una zona inferior de la pared 3. Por estas distancias diferentes se consigue un equilibrio respecto al material disponible que permite una adaptación a diferentes diámetros a través de la altura del vaso 1. Por esta adaptación se evitan pliegues o similares en la pared exterior 3b.

Existe, por tanto, también la posibilidad de bajo ciertas circunstancias emplear papeles o cartones solo ligeramente elásticos para la pared exterior 3b.

30 La Fig. 3 muestra otra realización de la invención. El vaso aquí representado está designado con 31. Aquí en lugar de la estructura 5 formada por líneas onduladas 8 está prevista una estructura 35 formada por líneas paralelas 38.

En la zona central 32 la pared exterior 3b está abombada. Resulta con ello un engrosamiento periférico de la pared exterior. Este engrosamiento es generado por una mayor distancia 33 de las líneas 38 en esta zona. La mayor distancia 33 puede ir acompañada de una mayor altura de las elevaciones 9 y las depresiones 10.

35 Otra realización de la invención está representada en la Fig. 4. Aquí están previstas estampaciones 48 discretas que en su mayoría juntas forman una estructura 45.

Como en el caso del primer ejemplo de realización también en este ejemplo de realización la altura de las estampaciones puede variar. Como estampaciones 48 pueden ser empleadas, por ejemplo, logotipos o similares.

40 En todas estas realizaciones de varias capas es concebible también que esté prevista una perforación 46 que rodee a una zona 47 de pared que pueda ser separada como cupón.

Son concebibles también realizaciones de la pared de una capa. En la Fig. 5 está representada una realización que muestra una pared 53 de este tipo formada solo por la pared exterior 3b estructurada.

45 La pared 53 presenta de nuevo una profundidad de la estructura 55 que varía a través de la altura 53 de la pared. La estructura 55 termina en este ejemplo por el borde superior e inferior de la pared 53, de manera que puede ser dispuesto muy fácilmente un reborde 4 para los labios y puede conseguirse una unión estanca con la base 2.

No obstante, es asimismo concebible que la profundidad varíe también ampliamente.

También en el caso de la realización de una capa son concebibles las más diversas estampaciones de la estructuración.

En un ejemplo de realización la profundidad de la estructuración se sitúa en el intervalo entre 0,1 y 2,5 milímetros, debiendo situarse la distancia entre elevaciones 9 o depresiones 10 colindantes entre 0,1 y 3 milímetros. Los radios de transición entre las elevaciones 9 y las depresiones 10 pueden estar en el intervalo entre 0,5 y 1,25 milímetros.

5 La pared 3b puede estar estructurada de manera que por ejemplo represente un paisaje u otras ilustraciones. La estructuración puede asimismo ser realizada por una coloración correspondiente. La coloración puede así estar orientada a las estampaciones.

Las estampaciones 48 discretas pueden consistir en logotipos, elementos de imagen u otras representaciones discretas, por ejemplo también elementos de texto que luego juntas constituyan una estructuración de la pared 3b.

10 Según la invención es pensable también que la pared exterior 3b ocupe solo una parte de la altura del vaso. Para ello la pared exterior puede estar limitada a la zona de agarre. Se ahorra así en las zonas que no precisan aislamiento el material adicional para la pared exterior 3b. La pared exterior 3b puede también estar limitada a determinadas zonas que precisen una estabilización.

15 En este contexto es pensable también que la pared exterior 3b presente escotaduras. Estas escotaduras pueden dejar libre, por ejemplo, la vista a la pared interior 3a o y si esta es transparente también al contenido del vaso. También en esta variante se ahorra material para la pared exterior 3b.

Es pensable asimismo que tanto la pared exterior 3b como la pared interior 3a estén estructuradas o estampadas, como está representado en la Fig. 6.

20 Las estampaciones 4 de las dos capas 3a y 3b están al menos parcialmente dirigidas una a otra, con lo que aumenta la distancia entre las capas.

Es pensable también que la estructuración 5 esté realizada de manera que la superficie que da a la pared interior 3a sea mayor que la superficie que da al exterior.

25 Por esta realización se reduce el transporte de calor entre el vaso 1 y la mano del usuario. Pueden, por tanto, ser también sujetados vasos que contengan un relleno muy caliente o muy frío. En el ejemplo representado la relación entre las superficies es de aproximadamente 1:2.

La superficie que da al exterior puede así ser más o menos el 50% de la superficie que da al interior.

Tal realización ha resultado muy eficaz no solo en el caso de vasos de varias capas como está representado en la Fig. 7, sino sobre todo en el caso de vasos de una capa.

30 Es pensable asimismo que también la superficie dirigida hacia fuera sea mayor que la superficie dirigida hacia el interior, como está representado en la Fig. 8.

Esto es apropiado sobre todo en el caso de construcciones de varias capas. La superficie exterior mayor proporciona una posibilidad de manejo cómoda, aun consiguiendo un efecto de aislamiento muy bueno.

A pesar de esta realización el vaso 1 puede ser sujetado de forma cómoda. En particular no se producen lugares de presión desagradables. Esto es motivado sobre todo por las profundidades modificadas de la estructuración.

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Vaso (1) con una base (2) y una pared (3) que se une a ella realizada con una o varias capas, en la que al menos una capa (3a, 3b) de la pared (3) está fabricada de papel o cartón u otros materiales comparables, en el que al menos una capa (3a, 3b) de la pared (3) está dotada de elevaciones (9) y/o depresiones (10) esencialmente a través de toda su altura y al menos aproximadamente por todo el contorno, caracterizado por que la diferencia de profundidad entre la elevación (9) o depresión (10) máxima y la capa de material o depresión (10) o elevación (9) varía a través del contorno de la pared (3).
- 10 2. Vaso (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que la distancia (14) entre dos elevaciones (9) o depresiones (10) colindantes varía a través de la altura de la pared (3).
3. Vaso (1) según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que las elevaciones (9) y/o las depresiones (10) están realizadas como estampaciones (48).
- 15 4. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una pluralidad discreta de estampaciones (48), que están realizadas como elementos conformados, están distribuidas a través de la pared (3) y constituyen juntas las elevaciones (9) y las depresiones (10).
5. Vaso (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que las elevaciones (9) y/o las depresiones (10) están dispuestas en forma lineal o en forma de líneas onduladas (8), discurriendo estas preferentemente al menos aproximadamente en la dirección de la altura de la pared (3).
- 20 6. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la superficie de contacto entre la superficie superior interior y la superficie superior exterior del vaso (1) está realizada reducida, estando realizadas las elevaciones (9), de manera que al menos en la zona de agarre la superficie de apoyo dirigida hacia dentro es menor que la de las elevaciones (9) dirigidas hacia fuera y en la que las elevaciones (9) están realizadas de tal modo que al menos en la zona de agarre la superficie de apoyo dirigida hacia dentro es mayor que la de las elevaciones (9) dirigidas hacia fuera, siendo preferentemente en ambos casos la relación entre la superficie de apoyo interior y la superficie superior exterior de 1:2.
- 25 7. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pared (3) presenta al menos una zona (12) que está realizada esencialmente lisa, de modo que en la zona (12) lisa están previstas preferentemente informaciones.
- 30 8. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pared (3) realizada con varias capas presenta al menos dos capas estampadas (3a, 3b).
9. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pared (3) realizada con varias capas presenta una capa lisa (3a, 3b).
10. Vaso (1) según una de las reivindicaciones 8 ó 9, caracterizado por que las capas (3a, 3b) están unidas con estanqueidad entre sí por su extremo superior y/o inferior.
- 35 11. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pared (3) y/o las capas (3a, 3b) están pegadas en sí.
12. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pared (3) está realizada de forma que se solapa y por que el segundo extremo exterior de la pared (3) está dotado de un adhesivo que está dispuesto retraído respecto al extremo exterior.
- 40 13. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la capa exterior (3b) presenta una protección frente al deslizamiento proporcionada por las elevaciones (9) de diferente altura y/o por que la capa exterior o única (3b) presenta al menos un engrosamiento, estando previsto el engrosamiento de la capa exterior o única (3b) preferentemente en la zona central (12) de la altura de la pared (3).
- 45 14. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que está prevista al menos una perforación (46) en la pared (3), estando prevista la perforación (46) preferentemente en la pared exterior (3b).
15. Vaso (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pared exterior (3b) recubre una altura parcial de la altura del vaso y/o por que la pared exterior (3b) presenta escotaduras.

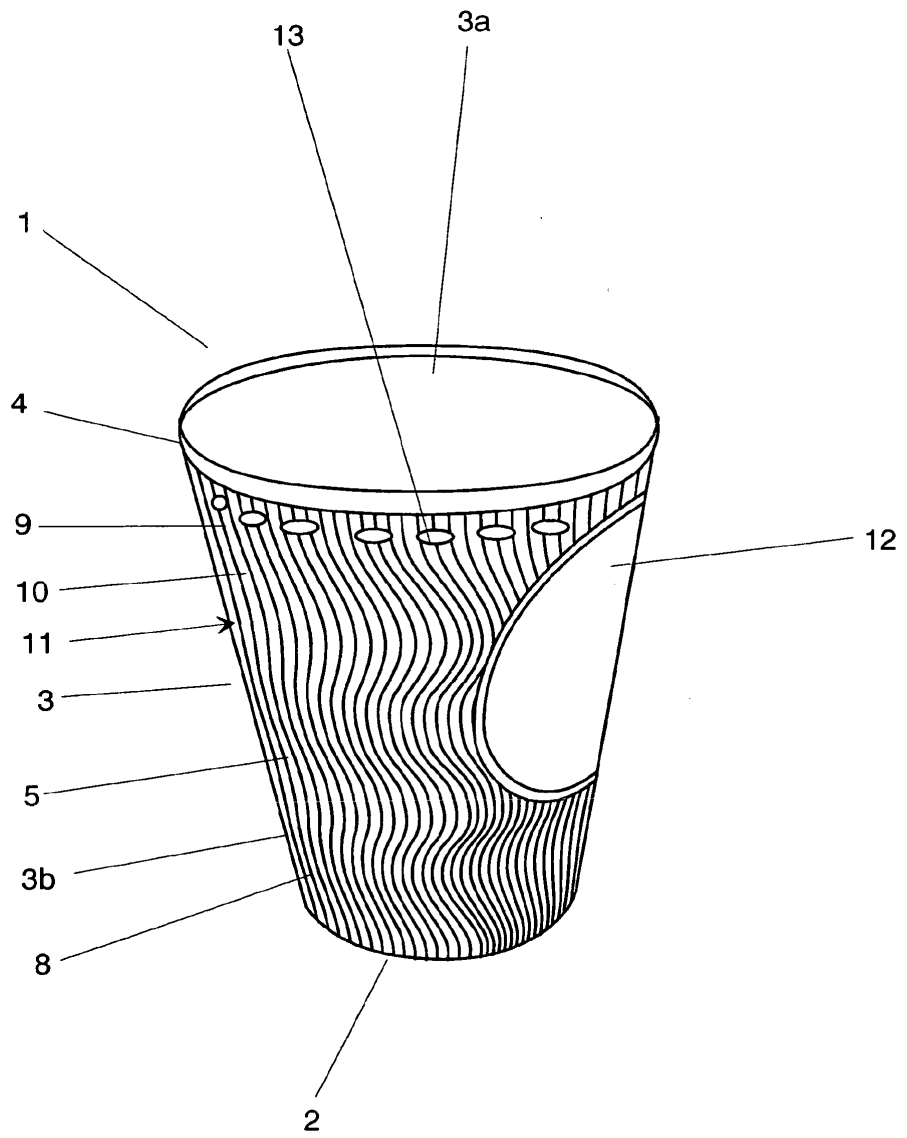


Fig. 1

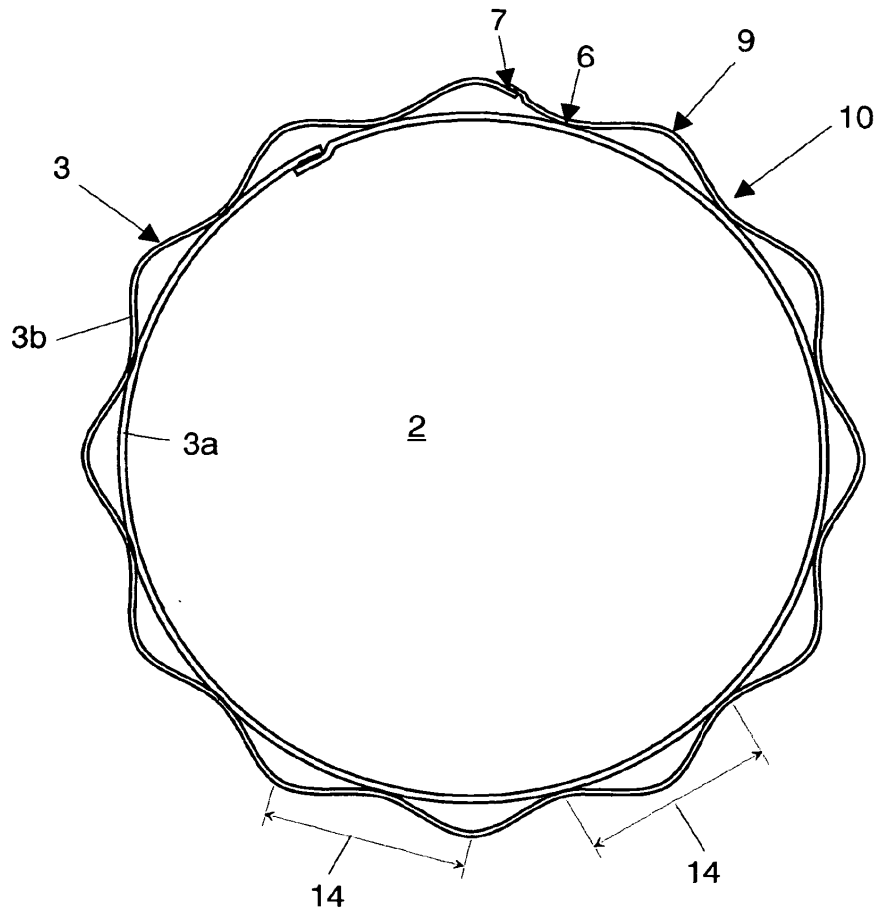


Fig. 2

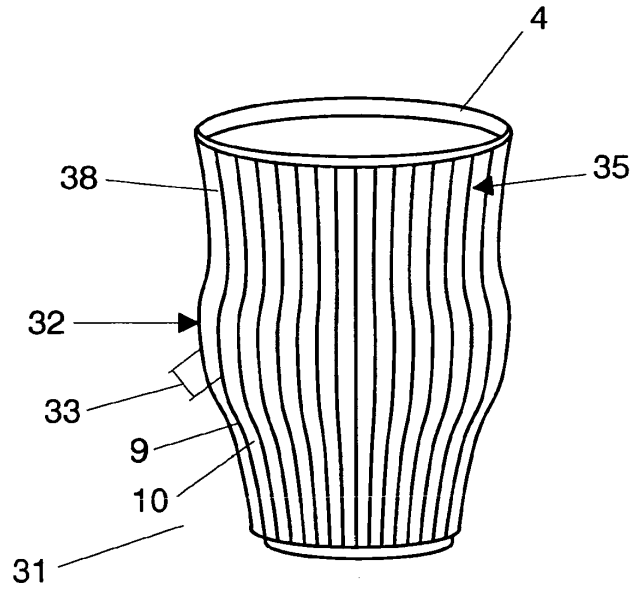


Fig. 3

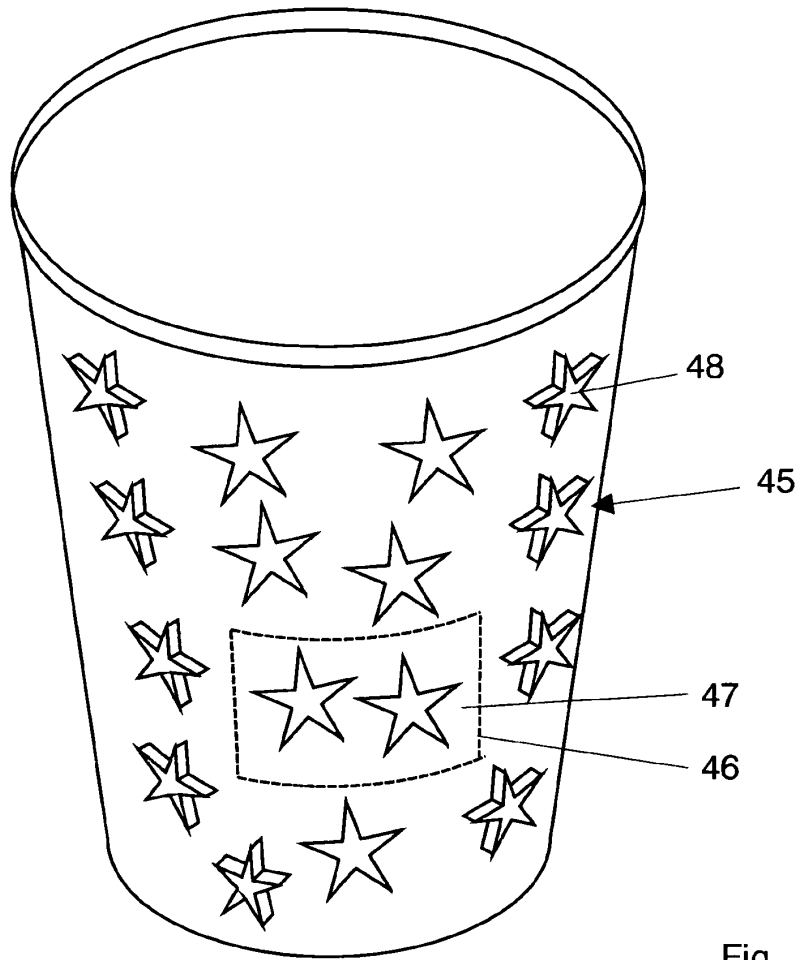


Fig. 4

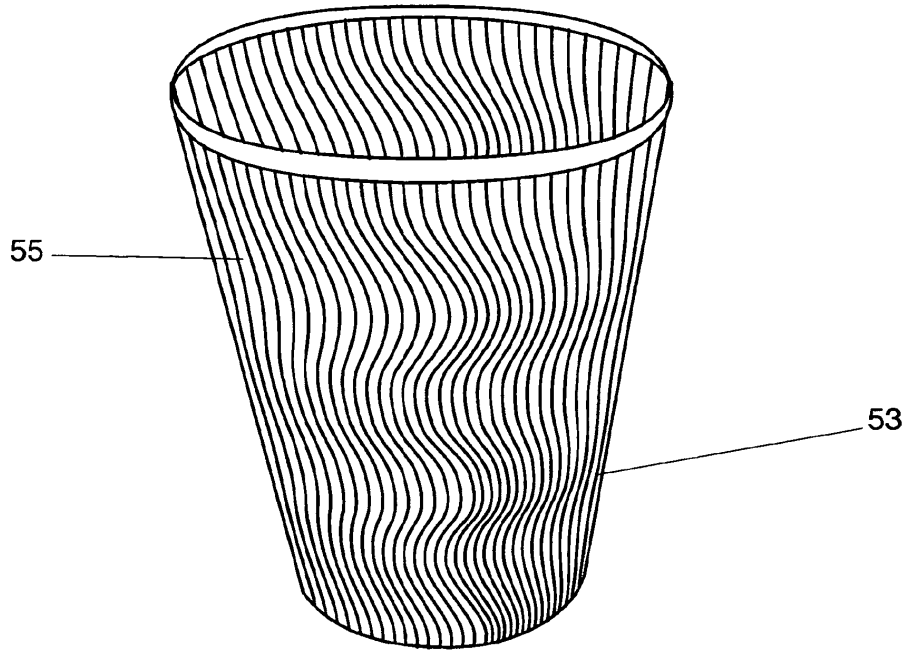


Fig. 5

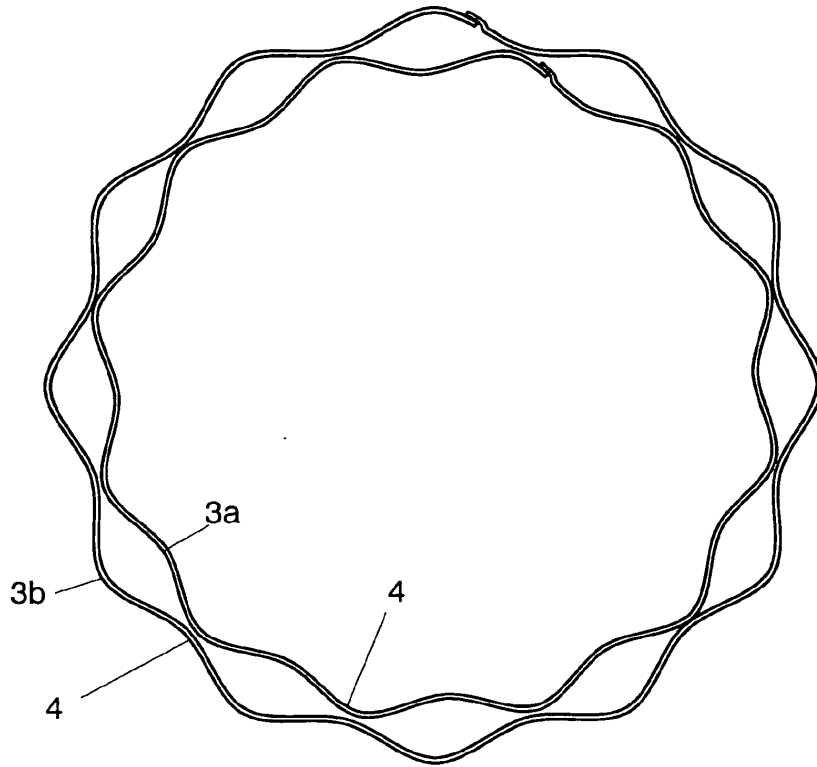


Fig. 6

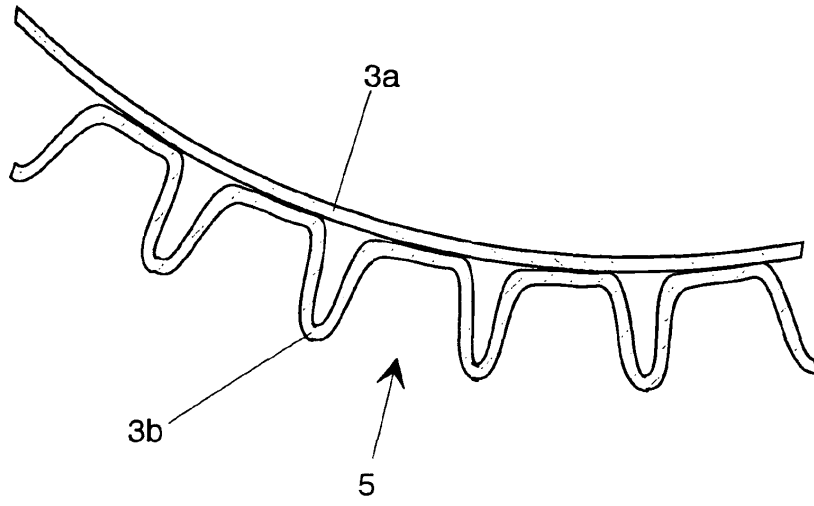


Fig. 7

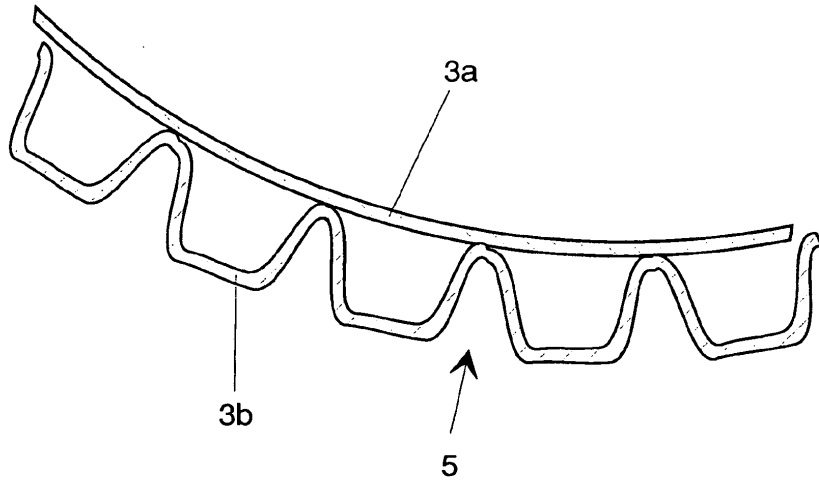


Fig. 8