

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 746 312**

51 Int. Cl.:

B65D 21/036 (2006.01)

B65D 51/24 (2006.01)

B65D 43/16 (2006.01)

B65D 81/20 (2006.01)

B65B 31/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.02.2005** **E 16193637 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2019** **EP 3144240**

54 Título: **Envase apilable y método de fabricación**

30 Prioridad:

05.02.2004 EP 04075365

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

05.03.2020

73 Titular/es:

**N.V. NUTRICIA (100.0%)
Eerste Stationsstraat 186
2712 HM Zoetermeer, NL**

72 Inventor/es:

**CRAWFORD, KAREN RITA y
LUTTIK, NICOLAAS**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 746 312 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

Envase apilable y método de fabricación

5 [0001] La presente invención se refiere a un envase que se puede rellenar con polvos, y a un método para proporcionar un envase relleno con polvos.

10 [0002] A los envases de alimento para bebés se les imponen unos requisitos rigurosos con respecto a la higiene y la dosificación. Por lo tanto, tal polvo es actualmente almacenado en latas de metal cilíndrico que se sellan por una tapa metálica o tapa plástica que tienen que ser abiertas antes de su uso y que pueden volver a cerrarse de manera simple. Para la dosificación se usan cucharas diseñadas para ese fin en las que se delimita un volumen preciso de material en. Mediante nivelación, una cantidad predeterminada se puede colocar en el volumen de la cavidad de la cuchara. Es importante que esta cantidad sea especificada con precisión para, por un lado, garantizar que el bebé recibe alimento suficiente y, por otro lado, para prevenir en lo posible problemas de estreñimiento en los niños. Debe entenderse que material en polvo se debe entender como cualquier material granulado, en particular productos alimenticios secados por atomización, al igual que aglomerados de las partículas en polvo.

15 [0003] En tal envase, tal cuchara está generalmente suelta entre la parte superior del contenido y la parte inferior de la tapa del producto.

20 [0004] Después de que la cuchara haya sido usada, algunos usuarios vuelven a colocar la cuchara dentro o sobre el producto. Otros usuarios consideran que es antihigiénico volver a poner la cuchara en el contenido del recipiente después de su uso. Por lo tanto, la cuchara es frecuentemente almacenada fuera del recipiente, lo que en la práctica además aumenta el riesgo de contaminación. Por otro lado, el tamaño y la altura de tales recipientes son diseñados de modo que se obtenga un volumen tan compacto como sea posible para conseguir el llenado óptimo de la estantería en el punto de venta.

25 [0005] El documento US 6 604 645 B1 divulga un recipiente con una tapa a la que una cuchara se moldea y se conecta a ella por una bisagra de película. La parte superior del recipiente dispone de un sellado incluido por el ensamblaje de la tapa y cuchara. En el primer uso la cuchara está separada de la tapa. El sellado del recipiente a la ubicación donde la tapa debería conectar con la pared del recipiente es muy complicado. La capacidad de apilamiento de la tapa antes del ensamblaje con el recipiente está limitada debido a la forma de la misma.

30 [0006] El documento FR 2 747 107 divulga un recipiente que se sella y que tiene encima del mismo un anillo que comprende una cuchara al igual que una tapa. Después de retirar la cuchara del anillo y de arrancar el sellado, el anillo se puede posicionar sobre el recipiente, después de lo cual la tapa se vuelve efectiva.

35 [0007] En ambos documentos US 6 604 645 y FR 2 747 107 el 107 el usuario tiene que soltar la cuchara de otra parte plástica implicando el riesgo de partículas metiéndose en el material alimenticio lo que puede ser altamente peligroso.

40 [0008] En FR 2 490 191 A1 se divulga otro recipiente, que se puede considerar la técnica anterior más próxima a la presente, y se divulga un envase relleno con polvos, que comprende un recipiente en el que están contenidos los polvos, provisto de una pared y un sellado sobre los polvos con un elemento acomodado por la parte superior del recipiente, un borde de tapa fijado al borde superior del recipiente y una tapa, conectada por bisagra al borde de tapa.

45 [0009] La invención pretende proporcionar un conjunto de recipiente, tapa y cuchara en el que la cuchara no está conectada permanentemente con la tapa, de modo que la rotura no es necesaria. Además, la tapa que será usada con el recipiente debería ser fácilmente apilable con otras tapas durante su producción. El contenido del envase debería estar protegido por la provisión de un sellado encima del contenido. El uso de cucharas con un volumen diferente debería ser posible sin cambios sustanciales en la tapa.

50 [0010] Según la invención, esto se realiza con el envase de la reivindicación 1.

55 [0011] El apilamiento de las tapas se produce manteniendo la altura de la tapa relativamente baja. Por otro lado, hay una indicación en la tapa de que se proporciona una cuchara dentro del recipiente. Tal indicación es una elevación de la tapa con (parte de) la forma de la cuchara. La cuchara no está conectada a la tapa ni al recipiente, después de llenar el recipiente con el contenido previsto. Esto significa que la separación de la cuchara de otra parte del envase no es necesaria después de que este haya sido relleno.

60 [0012] Según la invención, parte del volumen de la cuchara se puede colocar en la parte superior del recipiente. Para ese fin, el sellado se proporciona algo por debajo del borde superior del recipiente. Esta distancia entre el sellado y el borde superior del recipiente es preferiblemente de entre 20 y 50 mm, y más en particular aproximadamente de 30 mm.

ES 2 746 312 T3

[0013] Se incita al usuario a colocar la cuchara en un espacio formado en la tapa después del uso de la cuchara por primera vez. Este espacio está parcialmente delimitado por la elevación anteriormente descrita. En particular, la extremidad abierta de la parte en forma de bol de la cuchara se puede colocar en esta elevación. Como resultado el volumen del recipiente no aumenta en gran medida, pero, por otro lado, se puede asegurar que la

5 cuchara se pueda almacenar en el recipiente en las condiciones más higiénicas sin entrar en contacto con el relleno en el envase.

[0014] Más particularmente, la elevación anteriormente descrita tiene una altura de 2 - 25, en particular 4 - 15 mm, medida entre el máximo de la altura y la base de la elevación.

10

[0015] La tapa según la presente invención consiste preferiblemente en un material plástico, que está conectado por bisagra a un borde de tapa, que asimismo consiste en plástico y se agarra a la pared del recipiente o se fija a ella de cualquier otra forma. Preferiblemente, el borde de tapa dispone de un borde nivelado, es decir una parte o banda angulosa para evitar la acumulación de polvo en la esquina, bajo la que el borde superior de la cuchara se puede pasar de manera sencilla para proporcionar una dosificación reproducible, precisa y conveniente del volumen del producto en la cuchara.

15

[0016] En el caso de los envases convencionales, se ha comprobado que es un problema extraer el contenido entero del envase. La razón para esto es que la manipulación en el espacio relativamente restringido del envase es difícil. Por otra parte, no es higiénico volver a colocar siempre la cuchara en el contenido del envase después de su uso, como es habitual.

20

[0017] En el caso de los envases conocidos, por motivos de higiene la cuchara primero se introduce en el recipiente, después de lo cual el recipiente se llena del material en polvo. Luego se produce el cierre y al invertir el envase la cuchara vuelve a la parte superior. Esto tiene la desventaja que, en condiciones adversas, las piezas de plástico se sueltan u otras partículas del proceso de producción se pueden meter en los polvos, con todas las consecuencias asociadas. Por otra parte, como resultado de este procedimiento hay un espacio vacío relativamente grande entre la parte superior del producto, tal como polvo, y el fondo de la tapa (el denominado espacio de aire). En el caso de sustancias perecederas, un espacio de aire tan grande lleno de gas es desventajoso. Durante el largo tiempo de almacenamiento, algunas sustancias contenidas en el producto pueden ser transformadas por el oxígeno que está presente en el gas.

25

30

[0018] Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un envase que no tenga estas desventajas o que las tenga en menor medida.

35

[0019] Este otro objetivo se realiza con un envase como se ha descrito anteriormente en el que la pared del recipiente contiene un material termosellable en el interior y en el que unos sellados de película plástica que se extienden sobre el área superficial de sección transversal libre del recipiente están dispuestos cerca de la parte superior del recipiente, sellado que se fija a dicha pared del recipiente por termosellado.

40

[0020] Según la presente invención, el espacio en el que la cuchara se coloca se separa de manera esencialmente hermética a los gases del espacio en el que están presentes los polvos. Tal separación es posible al hacer el interior de la pared del recipiente de un material termosellable y, después de la introducción de los polvos, al producir una cobertura pelicular en los polvos con el material termosellable por termosellado. De este modo, se produce una película que proporciona un sellado hermético a los gases sobre los polvos. La cuchara se puede colocar sobre esta película de una forma u otra.

45

[0021] La película preferiblemente es una película que se puede fijar a la pared perimetral por medio de calor y que tiene características de absorción de olores.

50

[0022] Opcionalmente, también es posible contrarrestar el deterioro, antes o durante la aplicación del sellado anteriormente descrito, por eliminación del aire u oxígeno que está presente en los polvos o recipiente aplicando un vacío e introduciendo en el producto un gas que contrarresta el deterioro, tal como nitrógeno, dióxido de carbono o cualquier otro gas inerte o mezcla de tales gases en condiciones normales.

55

[0023] En condiciones normales, la calidad del producto no se deteriorará o apenas se deteriorará después de que el envase haya sido abierto debido a que el contenido del envase se usará de manera relativamente rápida después de la abertura. El problema es el tiempo de almacenamiento potencialmente largo, que se puede conseguir sin ningún problema con el sellado según la invención. El envase puede estar provisto de una tapa de bisagra, como resultado de lo cual el envase se puede cerrar con eficacia de nuevo después del uso.

60

[0024] No obstante, también es posible colocar un espacio de cierre a presión en la tapa para ajustar la cuchara en este. Este espacio está preferiblemente dentro o cerca del centro de la tapa y puede incluir el bol de la cuchara y posiblemente el mango. Preferiblemente, durante la producción, la cuchara se introduce en el espacio entre la tapa y el sellado sin usar el lugar de cierre a presión. Sólo después de la primera abertura del recipiente el usuario encajará la cuchara en el sistema de cierre a presión para prevenir el contacto con el contenido del recipiente.

65

5 [0025] Según una forma de realización particularmente ventajosa de la invención, el envase se hace esencialmente rectangular. Una construcción rectangular tiene ventajas significativas con respecto al envasado y el posicionamiento en la estantería. Se puede lograr un uso óptimo del volumen, siendo también posible, cuando se coloca en la estantería, colocar fácilmente el lado deseado enfrente del consumidor para aumentar el poder de estimular un impulso a la compra. Otra ventaja de un envase esencialmente rectangular es que la manipulación con la cuchara es considerablemente simplificada. Después de todo, para un área de superficie dada, en comparación con un círculo, la longitud de las diagonales de un rectángulo es considerablemente mayor que el diámetro de un círculo. Preferiblemente, las esquinas del rectángulo son redondeadas. Hay 10 preferiblemente una nivelación del borde en la esquina. Este borde es preferiblemente más de 9 mm de ancho medido desde la esquina y puede comprender un triángulo o una banda separado/a de la esquina. Si se usa una banda, los polvos no se pueden acumular en la esquina adyacente. Tal banda puede tener una anchura de 7-11 mm. El espacio del borde más cercano del mismo a la esquina es mayor de 4 mm y preferiblemente de aproximadamente 5-9 mm.

15 [0026] Es posible ajustar un espacio para acomodar al menos parcialmente la cuchara en la tapa. Los varios aspectos dependen de la cantidad de producto que tiene que ser envasado en el recipiente, el área de superficie de sección transversal deseada y la altura del recipiente. Como se ha indicado anteriormente, el espacio libre (r) entre el sellado anteriormente descrito y el fondo de la tapa es preferiblemente de entre 14 y 27 mm. Se ha descubierto que, de esta manera, se proporciona un volumen óptimo para la cuchara, mientras que el envase, cuando contiene, por ejemplo, 900 g de producto, puede apilarse en una estantería de manera simple.

20 [0027] En el envasado de ciertos productos se imponen requisitos rigurosos con respecto a la hermeticidad de gas y la opacidad, tal como para los alimentos para bebés. Por lo tanto, según la invención se propone hacer la pared del recipiente, al igual que su fondo, de un laminado de papel/metal/plástico. La lámina metálica proporciona hermeticidad al gas y opacidad. El papel o cartón funciona como un soporte, mientras que el plástico funciona como material termosellable. El plástico usado puede ser cualquier material conocido en el estado de la técnica.

25 [0028] Según otra forma de realización ventajosa, el sellado, que se aplica en el producto, dispone de un borde para rasgar y una línea debilitada. Al tirar del borde se puede obtener una abertura a lo largo de la línea de desgarre, a través de la cual el contenido se puede sacar del envase. Por un lado, esto proporciona acceso fácil al producto, ya que el usuario solo tiene que realizar unas pocas operaciones especiales, y, por otro lado, la manipulación se puede detectar fácilmente de esta manera. Otra ventaja es que cualquier partícula de producto que haya entrado entre el sellado y la pared durante el termosellado no puede escapar y permanece encerrada.

30 [0029] Después de retirar la película a lo largo de la línea de desgarre, un borde de la película permanece en las paredes laterales. Este borde preferiblemente será de menos de 5 mm, más preferiblemente de menos de 4 mm, para permitir que la abertura al producto sea lo más grande posible. La película consiste en un material con el que el usuario no puede herirse.

35 [0030] El recipiente está preferiblemente provisto de medios que favorecen la adherencia, tales como huecos para los dedos. Como resultado del diseño rectangular del recipiente, un lado del envase es óptimo para cada tamaño de mano. Uno de los lados puede tener una anchura máxima de como mucho aproximadamente 12,0 cm y es preferiblemente de 6 a 11,6 cm para conseguir buen agarre por el posible consumidor. El otro lado puede tener un tamaño de 11,6-15,0 cm y más preferiblemente de 12,4-13,5 cm. La altura máxima del envase incluyendo la tapa es de 22 cm y preferiblemente aproximadamente de 10 - 20 cm y más preferiblemente de 15-20 cm.

40 [0031] La invención también se refiere a un método para proporcionar un paquete lleno de polvos, según se define en la reivindicación 9.

45 [0032] Más particularmente, los recipientes se producen a partir de formas preliminares en el lugar de envasado, de modo que sólo se tienen que suministrar a la instalación de envasado volúmenes pequeños de material de envasado. Más particularmente, el envase primero se produce y luego se llena y recibe el sellado anteriormente descrito, y sólo entonces se ajusta la tapa, que incluye el borde de tapa. La introducción de gas antes/durante la aplicación del sellado puede llevarse a cabo bien de forma continua o por lotes.

50 [0033] Se ha indicado anteriormente que el envase es preferiblemente de sección transversal rectangular. Más particularmente, esta forma rectangular sobresale hacia afuera hasta cierto punto en medio de al menos dos lados opuestos. Tal abombamiento se puede limitar y es preferiblemente de menos de aproximadamente 7 mm y más preferiblemente de menos de 2 mm en el lado corto y de menos de aproximadamente 16 mm en el lado largo. No obstante, preferiblemente los ángulos agudos deberían ser evitados. Es decir, con respecto a la recta que conecta los puntos de mayor flexión/inflexión, la desviación externa es inferior a aproximadamente 7 mm y aproximadamente 16 mm, respectivamente, y preferiblemente 3 - 6 y 7 - 15 mm, respectivamente. Por otra parte, el recipiente puede ser provisto de agarres para dedos para facilitar el manejo.

[0034] Como resultado de la elección específica de las dimensiones anteriormente mencionadas, el área de superficie de la base del recipiente es de 120 - 150 cm², en particular de 125 - 140 cm², por ejemplo de 126 - 136 cm².

5 [0035] La invención está provista en particular de un cierre que indica la manipulación (sellado de garantía). Este se implementa de tal modo que el borde de tapa dispone de una parte periférica que se extiende hacia arriba y que se extiende hasta la parte superior del perímetro de la tapa o más allá de esta. Como resultado, no es posible levantar fácilmente la tapa localizada dentro de esta. El borde circunferencial de la tapa no es accesible en la posición cerrada. El borde periférico que acomoda el borde circunferencial se puede interrumpir para
10 obtener acceso, por ejemplo, a un borde que se extiende desde la tapa. Tales medios para interrumpir el borde periférico pueden comprender una parte separable del mismo. Esto se consigue, por ejemplo, por fijación de la parte separable a dos puntos a cada lado del borde. Al separar la parte, el borde de la tapa queda expuesto y la tapa se puede abrir. Cuando la parte se separa, las fijaciones al borde de la tapa (borde periférico) anteriormente mencionadas se destruyen, de modo que está claro que ha tenido lugar una manipulación gracias a la
15 interrupción de la línea circunferencial. Después, la tapa puede abrirse fácilmente después del cierre.

[0036] La invención se explicará con más detalle a continuación con referencia a una forma de realización ilustrativa mostrada en el dibujo. En el dibujo:

20 Fig. 1 muestra, de forma esquemática, una vista perspectiva y parcialmente expuesta del recipiente según la invención;
Fig. 1a es un detalle de la figura 1 con la tapa en el estado cerrado;
Fig. 2 muestra una vista en planta del sellado según la invención;
Fig. 3 muestra la sección a lo largo de la línea III-III en la Fig. 1;
25 Fig. 4 muestra la sección a lo largo de la línea IV-IV de la tapa y el recipiente en la posición cerrada;
Fig. 5 muestra en la vista en perspectiva otra forma de realización de la tapa según la invención;
Fig. 6 muestra la vista desde arriba de la tapa de la figura 5 y
Fig. 7 muestra, de forma esquemática, una instalación para la producción de paquetes según la invención.

30 [0037] En la Fig. 1 un envase según la invención se indica por 1. Este consiste en un recipiente 2 con una base 17. La base 17 se sitúa dentro del recipiente de modo que está algo elevada, de modo que se forma un borde vertical 29. Este borde vertical facilita el apilamiento de más recipientes.

35 [0038] 3 indica una tapa con borde 18 que se junta a través de una bisagra 5 a un borde de tapa 4. La tapa y borde de tapa consisten en un material plástico y se producen por moldeado por inyección. Como se puede observar en Fig. 4, en la posición cerrada la parte superior de la tapa 3 cerca de la periferia de la misma está algo por debajo de la parte superior del borde periférico elevado 23 del borde de tapa. La tapa 3 dispone de un borde dependiente 26 que ajusta de manera relativamente cercana dentro del borde circunferencial 27 en el borde de tapa 4. La parte superior circunferencial de tapa 3 se designa por 28 y encaja cercanamente adyacente al borde periférico 23. Como resultado, no es posible agarrar la tapa excepto en la ubicación del corte 24 en el
40 borde periférico 23. En la posición cerrada la parte dependiente del borde 18 se extiende delante del corte 24. El acceso al borde 18 se evita por la parte 25 que está delante de borde 18. Esto se muestra con más detalle en la fig. 1a. Está claro que el borde 18 tiene una protuberancia armada con púas que se une debajo de una proyección de la parte 25 y que previene la elevación del borde 18 siempre que la parte 25 esté presente. En la
45 entrega, el corte 24 es bloqueado por la parte 25, que se une al borde periférico 23 en cada lado por dos puntos 48 en cada caso. La conexión de la parte 25 al borde circunferencial 23 se puede realizar de cualquier otra manera, tal como por reducción local del grosor. La parte 25 se puede desfragmentar fácilmente y, después de separarse la tapa, puede ser abierta levantando el borde 18. De esta manera está claro para el usuario que él o ella es la primera persona en abrir el paquete.

50 [0039] Si la parte 25 ha sido manipulada, con esto será inmediatamente evidente porque está en la circunferencia externa del recipiente. Debe entenderse que la evidencia de la primera apertura descrita anteriormente (prueba del sellado de garantía) también se puede utilizar en combinación con envases distintos al descrito en este documento. El borde de la tapa está agarrado o conectado a la pared del recipiente, o fijado de cualquier otra forma conocida en el estado de la técnica. La periferia externa de la tapa/borde de tapa es tal que cae dentro de la periferia de borde inferior vertical 29. El recipiente es de construcción esencialmente rectangular, pero puede verse claramente en el dibujo que hay un ligero abombamiento en medio de las paredes planas. Esto es indicado de forma esquemática por b para la cara anterior. Tal abombamiento se puede limitar y es preferiblemente de menos de aproximadamente 7 mm en el lado corto y de menos de aproximadamente 16
55 mm en el lado largo. Es decir, con respecto a la recta que junta los puntos de mayor flexión/inflexión, la desviación externa es inferior a aproximadamente 7 mm y aproximadamente 16 mm, respectivamente, y preferiblemente 3 - 6 y 7 - 15 mm, respectivamente. Además, el recipiente puede estar provisto de agarres de dedos para facilitar su manipulación.

65 [0040] Como se puede observar en la Fig. 1, el borde de la tapa 4 dispone de una banda de nivelación 6. Cuando el paquete se sujeta a un determinado ángulo, la cuchara llena en exceso se puede mover bajo el borde 6 para así determinar un volumen preciso. Por otra parte, como resultado de la construcción del borde, no se

ES 2 746 312 T3

produce una compresión de los polvos o del producto, de modo que hay siempre una cantidad reproducible de material en la cuchara.

- 5 [0041] Producto 11, tal como alimento de bebé, está contenido en el recipiente 2. Un sellado 13, que consiste en una película que ha sido aplicada al interior de la pared del recipiente 2 por termosellado, ha sido dispuesta inmediatamente sobre este producto. Esta película dispone de una línea debilitada 14 y un borde de tracción 15. Cuando se tira del borde de tracción 15, la película 13 se rasgará a lo largo de la línea debilitada 14 y se podrá acceder al producto.
- 10 [0042] La tapa 3 dispone de una parte convexa 9 que se encuentra dentro de la elevación de la base producida por el borde vertical 29 de otro paquete opcionalmente apilado encima del paquete mostrado en este caso. Por otra parte, hay otra elevación de tapa 10 en la que se coloca parte de la cuchara 8. Esta parte es preferiblemente el bol de la cuchara. Opcionalmente puede haber otra elevación más para el (extremo del) mango.
- 15 [0043] El tamaño de la cuchara depende de la dosificación deseada. La elevación de la tapa 10 puede extenderse sobre la parte convexa 9, como se puede observar en la sección transversal según Fig. 3. El máximo de la elevación de la tapa 10 con respecto a la base se indica por "a" y es entre 4 y 12 mm. Debido a que el recipiente dispone de un borde periférico 29 en el fondo, estas elevaciones quedan en el espacio delimitado por dicho borde 29 y base 17. Para un centrado preciso, el borde 29 está rebordeado hacia adentro hasta cierto punto desde la base 17, de modo que se obtiene una posición claramente fija cuando se apilan. La altura de la base 17 con respecto a la superficie de posicionamiento del recipiente es comparable a la altura de la elevación con respecto a la posición donde las paredes laterales del recipiente se apoyan en el paquete subyacente. Esto se muestra por "b" en la figura 4. El mango de cuchara 8 se puede fijar con un cierre a presión entre bordes 7 que están integrados en la tapa y están situados preferiblemente cerca o en medio de la tapa. La pared del recipiente dispone de cavidades 16 que corresponden a la forma de los dedos del usuario. La fijación de la cuchara a la tapa evita que la cuchara vuelva a caer en los polvos después del primer uso. Si la cuchara se encaja en la tapa, la contaminación bacteriana se puede evitar en la medida de lo posible. Antes de la primera abertura del recipiente, es decir, después su envío desde las instalaciones de relleno, la cuchara 8 puede estar dispuesta holgadamente en el sellado 13. Esto se muestra en la Fig. 4. Se puede concluir de la Fig. 4 que el tamaño de cuchara 8 es tal que el espacio definido por la parte superior de la tapa y el lado inferior de la misma no es suficiente para sostener la cuchara. Por este motivo, el sellado 13 se proporciona a una distancia r del punto más bajo del espacio en la tapa para cuchara del recipiente. Esta distancia r es preferiblemente d entre 20 y 50 mm y más en particular de aproximadamente 40 mm. De esta manera, la altura de la tapa se puede mantener relativamente baja, lo que permite apilamiento fácil durante la producción de la misma.
- 20
- 25
- 30
- 35 [0044] Preferiblemente, la altura de la tapa es tal que también después del primer uso, cuando el sellado se quita y la cuchara 8 se sujeta entre los bordes 7, la cuchara se extiende parcialmente en el espacio por debajo de la tapa y definido por la parte superior del recipiente 2.
- 40 [0045] El borde 23 se hace vertical para permitir que los polvos que se vierten durante el movimiento de llenado de la cuchara vuelvan a caer en el recipiente.
- 45 [0046] Se puede ver en la Fig. 3 que la pared del recipiente se compone de un laminado. Del fuera hacia dentro, este consiste en una capa de cartón/papel 20, una lámina de aluminio relativamente fina 21 y, dispuesta dentro de estas, una capa de un material plástico 22 que se puede unir al sellado 13 por termosellado. Como resultado del uso del sellado, el riesgo de que cuerpos extraños puedan alcanzar el producto está limitado. Después de todo, después de que el sellado haya sido aplicado, tales cuerpos no deseados, tal como partes plásticas de la cuchara, permanecerán encima del sellado y no serán capaces de alcanzar los polvos.
- 50 [0047] A continuación se proporcionarán algunas dimensiones típicas del envase. No obstante, debe entenderse que estas deben ser interpretadas como no restrictivas si lo que se envasa es comida para bebés.
- 55 [0048] La distancia entre el fondo de la tapa y la parte superior del sellado es preferiblemente entre 14 y 27 mm. Más particularmente esta distancia es de entre 7 y 23 mm. Tal espacio es precisamente suficiente para ajustar una cuchara. No obstante, esta altura variará dependiendo del volumen deseado de la cuchara.
- [0049] El espacio por debajo del sellado y por arriba de los polvos es preferiblemente inferior a 10 mm y más particularmente inferior a 5 mm. Es decir, el sellado se sitúa lo más cerca posible del polvo durante el envasado.
- 60 [0050] Como se puede observar en el dibujo, el recipiente es de construcción rectangular, como resultado de lo cual este se puede vaciar al máximo con la ayuda de cuchara 8. Para optimizar el vaciado, la longitud de la cuchara es preferiblemente 60 - 95 % de la diagonal del recipiente y más particularmente 70 - 90 % de la misma.
- 65 [0051] Como resultado del uso de recipientes rectangulares, se puede hacer un uso óptimo del volumen disponible bien en el envase o bien en la estantería del comercio minorista.
- [0052] En la Fig. 5 se muestra otra forma de realización de la tapa según la invención. Esta generalmente se

representa por 53 y básicamente corresponde con la tapa 3 según las figuras precedentes. La elevación para la cuchara se designa con 60, 61. La elevación 60 está adaptada para recibir parte del bol 52 de la cuchara 58, mientras que la elevación 61 está configurada para recibir la varilla 54 de la misma. Entre ambas elevaciones 60, 61 se extienden nervaduras de refuerzo de la tapa. Los medios de fijación 57 se muestran en líneas punteadas. La disposición de esta forma de realización es tal que, en la posición fija, el lado abierto del bol 52 está orientado hacia el espacio 60. Esto significa que es posible recibir boles con diferentes "alturas" entre los bordes de agarre 57. Esto permite el uso de boles de cuchara de diferentes dimensiones 58 sin que sea necesaria una adaptación al diseño de la tapa. Asimismo, en esta forma de realización sólo parte de la cuchara se coloca en la tapa, mientras que la parte restante se coloca en el espacio sobre el sellado en el recipiente.

[0053] Una instalación para la producción de un paquete se muestra en la Fig. 7. Esta consiste en una estación de alimentación 31, en la que se introducen formas preliminares 32. Con la ayuda de una estación de plegado/sellado 33, los recipientes 34 según la presente invención se producen a partir de ella. Estos recipientes consisten en una pared y una base sin tapa. El producto se introduce luego en 35. En 30 la película de sellado se aplica por termosellado mientras se introduce un gas inerte en el espacio en el que el producto está almacenado. De esta manera se obtiene un volumen que permanece hermético a los gases en el que el producto se puede almacenar durante un periodo muy largo sin daños. La introducción de gas puede llevarse a cabo bien por lotes o de forma continua en la estación 30. Las verificaciones del envase y del contenido se realizan en 39. La tapa, con el borde de tapa, se prensa luego sobre la pared del recipiente y se fija a ella en 37. La recogida y el envasado tienen lugar en 38.

[0054] Aunque la invención se ha descrito anteriormente con referencia a una forma de realización preferida, debe entenderse que se pueden hacer numerosas modificaciones sin ir más allá del alcance de la presente solicitud tal y como se define en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Envase (1) relleno con polvos, que comprende:

5 un recipiente (2) en el que están contenidos los polvos, provisto de una pared y una base (17) las cuales están hechas de lámina de papel/metal/plástico, donde la base está posicionada dentro del recipiente de tal manera que forma una elevación de base, donde hay un borde vertical (29) que se extiende hacia abajo por debajo de la base y la pared se extiende hacia arriba hasta un borde superior del recipiente;

10 un sellado (13) por encima de los polvos, donde el sellado separa los polvos del entorno y se extiende sobre un área en sección transversal del recipiente y una distancia entre el sellado y el borde superior del recipiente es de entre 20 mm y 50 mm;

una cuchara (8), acomodada al menos parcialmente por la parte superior del recipiente;

un borde de tapa (4) fijado al borde superior del recipiente; y

15 una tapa (3) conectada por bisagra al borde de tapa, donde la tapa está provista de un espacio para acomodar al menos parcialmente la cuchara, donde la tapa está provista de una parte convexa (9) y una elevación de tapa (10) orientada hacia fuera cuando la tapa está en la posición fijada sobre el contenedor, donde el interior de dicha elevación de tapa delimita una cavidad para acomodar parcialmente la cuchara, donde la altura de dicho espacio de la tapa es menor que la altura de la cuchara, de modo que, cuando la tapa está cerrada sobre dicho contenedor, la cuchara se pueda recibir en el espacio definido entre dicha tapa y dicho sellado, donde el paquete puede apilarse debajo de otro paquete similar con la parte convexa y la elevación de la tapa dentro de la elevación de la base producida por el borde vertical del otro paquete, y la cuchara está separada de la tapa y del contenedor.

25 2. Envase según la reivindicación 1, donde los polvos son comida en polvo para bebés.

3. Envase según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde la elevación de tapa (10) tiene parte de la forma de la cuchara.

30 4. Envase según la reivindicación 3, donde la elevación de tapa tiene una altura de entre 4 mm y 12 mm con respecto a la parte superior circunferencial (28) de la tapa donde el borde vertical del otro paquete se apoya sobre el paquete subyacente.

35 5. Envase según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende además un sellado de garantía que indica el cierre de la tapa.

6. Envase según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende además un gas inerte sellado dentro del recipiente en el espacio por debajo del sellado.

40 7. Envase según la reivindicación 6, donde el gas inerte es dióxido de carbono.

8. Envase según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el envasado es de sección transversal esencialmente rectangular.

45 9. Método para proporcionar un envase (1) relleno con polvos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que comprende proporcionar el recipiente (2) provisto con la base (17), donde la pared interna del recipiente (2) consiste en un material termosellable, rellenar los polvos en dicho recipiente, colocar la película termosellable por encima de los polvos y unir dicha película a dicha pared interna del recipiente a una distancia del borde superior del recipiente de entre 20 mm y 50 mm para formar un sellado estanco a los gases, donde se encaja la tapa.

50 10. Método según la reivindicación 9, donde la provisión de un recipiente comprende el uso de formas preliminares de material de pared y material de base como las materias primas y la unión de las mismas entre sí inmediatamente antes de rellenar con el producto.

55 11. Método según la reivindicación 9 o 10, donde se suministra gas inerte en el espacio localizado debajo de la película antes de/durante el sellado de la película a la pared del recipiente.

12. Método según la reivindicación 11, donde se suministra gas a un número de paquetes simultáneamente.

60 13. Método según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, donde los polvos son comida en polvo para bebés.

Fig 1

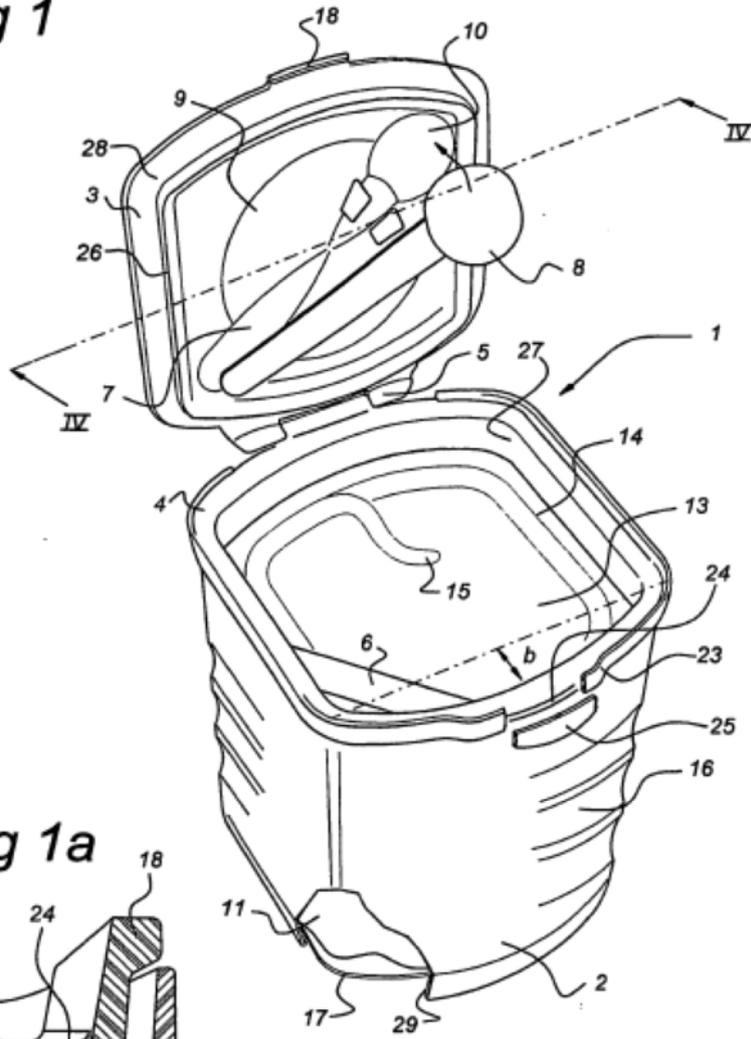


Fig 1a

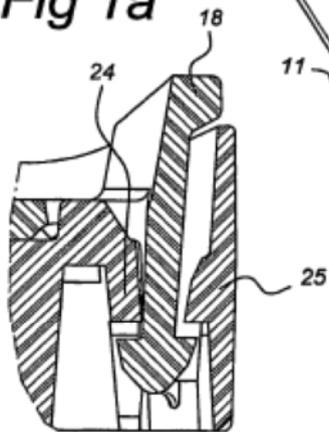


Fig 2

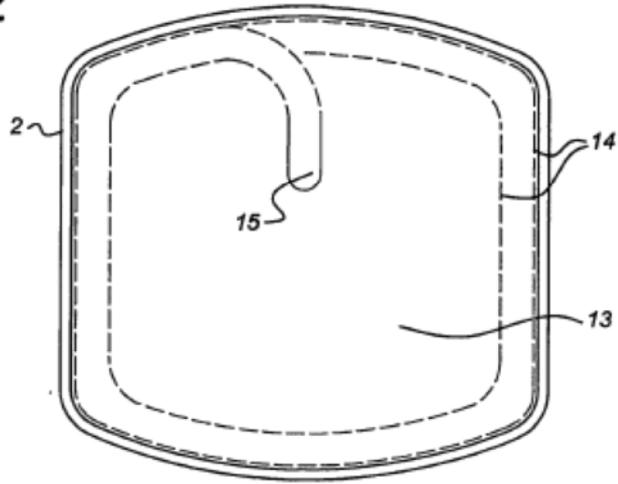


Fig 3

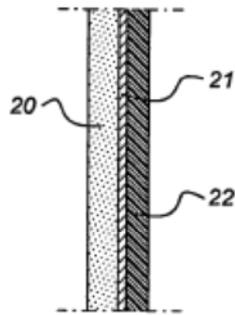


Fig 4

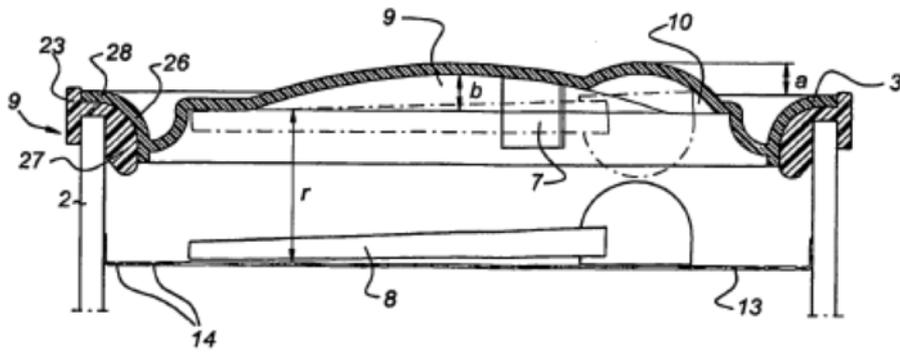


Fig 5

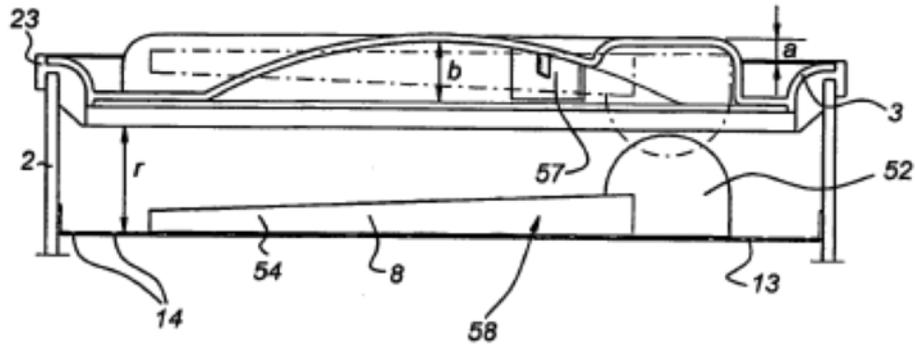


Fig 6

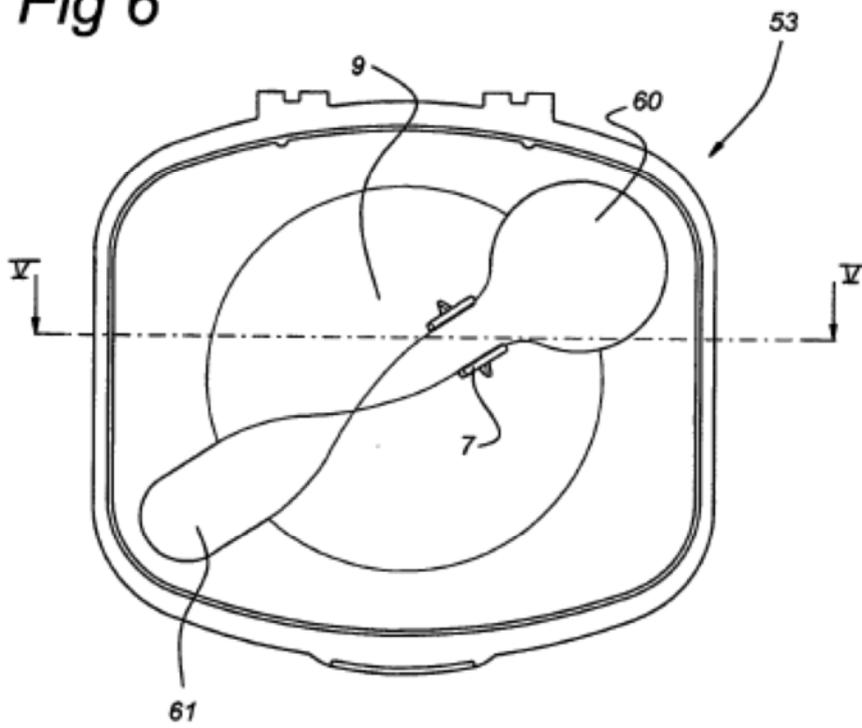


Fig 7

