

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 656 617**

51 Int. Cl.:

B65D 85/36 (2006.01)

B65D 65/46 (2006.01)

B65D 1/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.06.2013 E 13172980 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.11.2017 EP 2676899**

54 Título: **Inserto de envasado**

30 Prioridad:

20.06.2012 DK 201270347

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

27.02.2018

73 Titular/es:

FRIMA VAFLEA A/S (100.0%)

Gunner Clausens Vej 40

8260 Viby J, DK

72 Inventor/es:

HOFFMANN, CARSTEN

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 656 617 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

Inserto de envasado

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un inserto de envasado para el envasado seguro de conos de helado, incluyendo el inserto cavidades conformadas, cada una adaptada para recibir conos de helado apilados.

10 Antecedentes de la invención

Los conos de helado horneados, por ejemplo, en forma de obleas planas circulares que se enrollan en conos, son muy difíciles de envasar de tal manera que los conos de helado crujientes, horneados no se rompan y al mismo tiempo mantengan su naturaleza sabrosa, crujiente.

15 Insertos de envasado muy voluminosos, que toman mucho espacio y relativamente costosos se han utilizado hasta ahora, como se describe en el documento DK 158.296 B. Mediante esta invención, las pilas de conos se colocan en una cubeta de soporte en un cuerpo conformado que incluye partes verticales por las que los envasados superpuestos se pueden colocar para proteger los conos. El material utilizado para la formación de los insertos de envasado es un material ligero rígido, como el poliestireno espumado. Este método de producción implica la formación y la emisión a la atmósfera de mucho CO₂ por lo que este método de producción es perjudicial para el medio ambiente. Por otra parte, la eliminación de artículos de envasado de poliestireno implica también un grave impacto ambiental.

25 El documento CA 1 142 897 A divulga un envasado para conos de helado o similares, de naturaleza frágil y configuración similar en la que los artículos se disponen, en una relación apilada y telescópica en un inserto, formado de cartón o material similar, que, cuando se configura en la forma de una bandeja para recibir los conos, se adapta para ser encerrada en una caja de cartón exterior, y que incluye los miembros de panel transversales separados para acoplar los conos a fin de formar una restricción amortiguada contra el movimiento axial y minimizar el riesgo de la rotura durante la manipulación del envasado.

35 El documento EP 0 307 053 A2 divulga un envasado de envío y venta para cucuruchos de gofres apilados de acuerdo con el que es habitual que los cucuruchos de gofres conjuntamente apilados se envasen en cajas de cartón rectangulares, lo que ofrece solamente una protección moderada de los cucuruchos. De acuerdo con la invención, las pilas cucurucho se colocan en una ranura de soporte en un miembro de bloque de un material ligero y rígido, teniendo este miembro de bloque posiciones verticales capaces para soportar un envase suprayacente para proteger de este modo la pila de cucuruchos. La parte inferior del miembro de bloque está provista de orificios pasantes, que sirven como orificios de ventilación para enfriar los cucuruchos de gofres calientes recibidos de una máquina de cocción y también como orificios de soporte para el soporte de los cucuruchos en posiciones de servicio verticales cuando el miembro de bloque se pone boca abajo en una posición invertida en los extremos superiores de las partes anteriormente verticales.

Objeto de la invención

45 En este contexto, la invención tiene la finalidad de indicar un nuevo y mejorado inserto de envasado para su uso en el envasado seguro de conos de helado crujientes, horneados.

Un objeto adicional de la invención es proporcionar un inserto que es un producto ambiental que consiste en productos naturales descomponibles.

50 Descripción de la invención

Este objetivo se consigue mediante un inserto de envasado para el envasado seguro de conos de helado, incluyendo el inserto cavidades conformadas, cada una adaptada para recibir conos de helado apilados, en el que el inserto se diseña como una concha apilable, y en el que el inserto consiste en fibras naturales descomponibles.

60 Las cavidades conformadas se forman de tal manera que los conos de helado apilados se soportan a lo largo de la parte del cono que está en contacto con la cavidad. En la práctica esto significa que la anchura de la cavidad se adapta al diámetro en la parte superior de los conos de helado que se van a soportar. Así se consigue que la movilidad de los conos durante el transporte y la manipulación se reduzca y que un menor número de conos sean destruidos. La tasa de desperdicio de los conos se reduce de este modo.

65 Con el fin de lograr un soporte óptimo para todos los tipos de conos, las cavidades conformadas varían por tanto en tamaño, dependiendo del tamaño del cono para las que están destinadas. Esto significa que si el cono es grande, la cavidad conformada también será grande, pero si el cono es pequeño, la cavidad conformada será correspondientemente pequeña.

- 5 El inserto se diseña como una concha que consiste en fibras naturales descomponibles. Las fibras naturales descomponibles se procesarán en una especie de pulpa de papel con un espesor dado. El uso de fibras naturales descomponibles significa que el inserto se puede reducir a tierra vegetal. Por lo tanto, el inserto no contiene sustancias artificiales que van a eliminarse de manera especial, proporcionando el inserto como un artículo respetuoso con el medio ambiente.
- "Papel" en esta solicitud debe entenderse como una masa que se consigue mediante el procesamiento de las fibras naturales descomponibles.
- 10 Por "conos" y "conos de helado" en la solicitud se quiere decir conos aproximadamente cónicos en los que se puede colocar un helado.
- Por otra parte, el uso de fibras naturales descomponibles significa que un producto neutro en CO₂ se consigue, haciendo que el inserto sea además respetuoso con el medio ambiente.
- 15 El espesor del papel de la concha es preferentemente de 200-320 g/m², más preferentemente 230-290 g/m², más preferido de 260 g/m².
- 20 El inserto se hace mediante moldeo por compresión del material de papel para la consecución de la forma de la concha deseada. La forma de concha en este sentido ha de entenderse de tal manera que el material de papel se forma en una concha donde las elevaciones en el lado frontal del inserto implicarán depresiones/huecos en el lado posterior, y viceversa. Por el lado frontal del inserto se entiende el lado en el que los conos se disponen para el envasado, mientras que el lado posterior será el lado opuesto.
- 25 En una realización, el espesor del papel para el inserto será aproximadamente uniforme para todo el inserto.
- La formación de la pulpa de papel y el moldeo por compresión de la misma se pueden realizar mediante técnicas conocidas por el experto en la materia.
- 30 El diseño del inserto con varias cavidades implica que a pesar de la elección del material se consigue una rigidez del material, incluyendo la rigidez contra la torsión, de tal manera que el inserto no se deforma durante el transporte y la manipulación y de ese modo se protegen continuamente los conos de helado.
- 35 Por otra parte, la concha se diseñará de tal manera que los insertos se puedan apilar puesto que el moldeo por compresión implica que las elevaciones en el lado frontal resultarán en huecos en el lado posterior. Esto significa que las elevaciones de un primer inserto se encajan en huecos en otro inserto, y viceversa. Esto hace que cada inserto durante el apilamiento llene solamente un volumen correspondiente al espesor del papel. Por consiguiente, la concha ahora mucho espacio, en particular con respecto al almacenamiento de los insertos no utilizados.
- 40 En una realización adicional, las fibras naturales descomponibles son fibras, fibras de caña de azúcar, conchas de arroz, caña, o una mezcla de uno o más de los mismos.
- 45 El material de paja, las fibras de caña de azúcar, las conchas de arroz y las cañas se pueden suspender fácilmente en agua para lograr una pulpa similar al papel que se puede utilizar para el moldeo por compresión del inserto.
- Por otra parte, los materiales anteriores son baratos y fáciles de conseguir.
- 50 La paja puede, por ejemplo, ser paja de trigo duro, de trigo, de centeno, de cebada y/o de avena. La paja de otros cereales se puede utilizar también.
- En una realización, la paja es una mezcla de paja de uno o más cereales.
- 55 En una realización adicional, las fibras naturales descomponibles son 100 % biológicamente descomponibles. Con esto se quiere decir que todos los componentes en el inserto son biológicamente degradables. Por lo tanto, el inserto no contiene, por ejemplo, aditivos que no son biológicamente descomponibles. Esto tiene una gran importancia para la descomposición del inserto puesto que ahora se puede descomponer por completo, por ejemplo, en la naturaleza o en los lugares de eliminación.
- 60 En una realización adicional, existe una humedad residual en el inserto, que es aproximadamente la misma que la humedad residual en los conos de helado.
- De este modo se consigue que la humedad no se intercambie entre el inserto y los conos de helado colocados en el inserto.

Si la humedad residual es mayor en el inserto que en los conos de helado, la humedad se transportará del inserto a los conos para igualar la diferencia debido al contacto entre los conos y el inserto. La humedad de los conos se elevará por tanto, y los conos se ablandarán. Por lo tanto, la calidad de los conos crujientes no se puede mantener.

5 Si la humedad residual es mayor en los conos que en el inserto, la humedad se transportará de los conos al inserto para igualar la diferencia de humedad. La humedad de los conos caerá por tanto, y los conos se agrietarán. Por lo tanto, los conos se destruirán.

10 El uso de un material en forma de fibras naturales descomponibles en forma en papel permitirá controlar la humedad residual del papel puesto que el proceso de secado durante el moldeo por compresión se puede adaptar de tal manera que se alcance una humedad residual dada.

Por humedad residual se entiende la cantidad de líquido que queda en el producto final.

15 En una realización, existe una humedad residual en el inserto del 0,01-5 %. La humedad residual en el inserto es preferentemente del 0,01-5 %, incluyendo la humedad residual en el inserto del 0,1 % - 1 %, incluyendo, en particular, la humedad residual en el inserto de aproximadamente el 0,5 %. Por este medio se consigue aproximadamente la misma humedad residual en el inserto que en los conos de helado, haciendo que la humedad no se intercambie entre el inserto y los conos de helado colocados en el inserto.

20 En una realización adicional, las cavidades conformadas se disponen paralelas entre sí. Así, la utilización del inserto se optimiza para el envasado como muchos conos como sea posible por inserto.

25 En una realización adicional, las cavidades incluyen una parte de soporte vertical en al menos un extremo.

La parte de soporte vertical significa que varios insertos llenos de conos se pueden apilar uno sobre el otro sin destruir los conos. Esto se consigue porque durante el apilamiento, la parte de soporte proyectante proporcionará una separación entre un primer inserto con la parte de soporte proyectante y un segundo inserto que se superpone al primer inserto, a medida que la parte de soporte vertical soporta el lado posterior del segundo inserto. La separación se crea de este modo entre el primer y el segundo inserto con lo que los conos no entran en contacto con el segundo inserto.

35 En una realización adicional, la parte de soporte proyectante se diseña con una cara de soporte y una depresión adaptada en forma en continuación de la cavidad conformada.

La depresión conformada se adapta al cono exterior en la pila porque todo el cono es más exterior y se ha de soportar. Esto significa que la adaptación en forma consistirá de un estrechamiento del diámetro correspondiente a la parte superior del cono de helado hasta la punta del cono de helado (el extremo puntiagudo).

40 La cara de soporte de la parte de soporte en el primer inserto se soporta en el lado posterior del segundo inserto. Esta parte del inserto se elevará con respecto a la parte de la pieza de soporte que incluye la depresión conformada. Así, se consigue la separación del cono más exterior en el primer inserto del lado posterior del segundo inserto.

45 En una primera realización, la parte de la parte de soporte que incluye la depresión conformada está al mismo nivel que la cavidad conformada. Así, se consigue que los conos apilados se encuentren al mismo nivel. Así, se evita que los conos de la pila se retuerzan dentro de sí mismos de tal manera que los conos se rompan más fácilmente, por ejemplo, en que las piezas se rompen a lo largo del borde superior del cono.

50 En una segunda realización, la parte de la parte de soporte que incluye la depresión conformada está a un nivel por encima de la cavidad conformada.

55 En una tercera realización, la parte de la pieza de soporte que incluye la depresión conformada comienza al mismo nivel que la cavidad conformada, pero el extremo puntiagudo del cono de helado termina en un nivel por encima de la cavidad conformada.

El extremo puntiagudo del cono de helado queda protegido al estar situado en un nivel superior que el resto del cono de helado.

60 Esto es particularmente ventajoso en relación con la presencia de una abertura en la parte de soporte a través de la que se dispone el extremo puntiagudo tal como se describe a continuación, puesto que el extremo puntiagudo se elevará a un nivel en la cavidad de tal manera que no interfiera con facilidad con otros insertos durante el apilamiento, y así se pondrán en peligro de ruptura.

65 En una realización, la cara de soporte se diseña con una superficie recta para la colocación del segundo inserto de una manera estable. Los insertos llenos se apilan así de forma sencilla y se pueden retirar fácilmente el uno del otro de nuevo.

Como alternativa, la cara de soporte se puede diseñar, por ejemplo, con una depresión que puede acoplar una proyección en el lado posterior del segundo inserto. Por este medio se consigue un simple fijación reversible que asegura que el segundo inserto se deslice con respecto a la primer inserto, con lo que la pila de insertos de cono de helados llenos se puede volcar, causando la destrucción de los conos de helado.

5 En una realización adicional, las cavidades conformadas incluyen rebajes que debido a la moldeo por compresión actuarán como elevaciones en el lado posterior del inserto. Las elevaciones o algunas de las elevaciones pueden funcionar como puntos de soporte para la cara de soporte. Aquí, se crea espacio adicional entre dos insertos apilados uno sobre el otro.

10 En una realización adicional, el moldeo por compresión se realiza de tal manera que la superficie de los puntos de soporte se modifica de manera que una mayor fricción se alcanza entre los puntos de soporte y las caras de soporte. Por este medio se consigue que los dos insertos apilados uno sobre el otro tendrán más dificultad en deslizar uno con respecto al otro.

15 La modificación puede, por ejemplo, realizarse mediante el cambio de la estructura de la superficie en una más gruesa.

20 Como alternativa, la superficie de las caras de soporte se puede modificar también como se describe para los puntos de soporte.

En una realización adicional, la parte de soporte tiene una abertura para recibir un extremo puntiagudo de los conos de helado apilados en continuación de la depresión conformada.

25 La abertura se dispone y es de un tamaño tal que el extremo puntiagudo del cono se puede colocar en la abertura. El tamaño de la abertura dependerá, por tanto, del tamaño del cono y de lo lejos que el extremo puntiagudo se va a colocar en la abertura, es decir, si es solo la parte más exterior del extremo puntiagudo o, por ejemplo, un tercio del extremo puntiagudo.

30 Al colocar el extremo puntiagudo a través de la abertura, la posición de los conos apilados puede retenerse en relación con las cavidades conformadas durante el transporte y la manipulación.

35 Con el fin de lograr un soporte correcto del cono, es importante que la abertura se sitúe de tal manera que el cono descansa en la depresión conformada y en la cavidad conformada cuando el extremo puntiagudo se encuentra en la abertura. Si este no es el caso, el cono puede destruirse fácilmente durante el transporte y la manipulación.

40 En una realización, la parte del extremo puntiagudo que ha pasado a través de la abertura se dispone en un hueco formado por la parte de soporte. El hueco se forma debido a la forma de la concha del inserto y por una parte de la parte de soporte que está a un nivel diferente de la parte que incluye la depresión conformada, y que incluye la cara de soporte. Así se consigue la protección del extremo puntiagudo de tal manera que no se rompe durante el transporte y la manipulación.

45 En una realización adicional, las partes de soporte se disponen alternativamente en lados opuestos del inserto. Los conos apilados quedan dispuestos en direcciones opuestas de tal manera que los extremos puntiagudos de dos filas colocadas en las cavidades conformadas uno junto al otro no se colocarán en el mismo lado.

50 Esto significa que si el inserto incluye cinco cavidades conformadas, habrá dos partes de soporte a lo largo de un lado y tres partes de soporte a lo largo del lado opuesto, pero si hay seis cavidades conformadas, habrá tres partes de soporte a lo largo de un lado y tres partes de soporte a lo largo del lado opuesto, etc.

55 Cuando se apilan los insertos, el segundo inserto se hace girar 180° con relación al primer inserto antes de disponer el segundo inserto sobre el primer inserto con el fin de que sea posible que las caras de soporte descansen contra el lado posterior del segundo inserto y así crear una separación entre los insertos. Si no se realiza ningún giro del segundo inserto con relación al primer inserto, las partes de soporte proyectantes estarán el mismo lugar, y la parte de soporte del primer inserto se introducirá en el hueco formado por la parte de soporte en el segundo inserto. El segundo inserto se soportará así directamente sobre los conos apilados en el primer inserto, y no se formará ninguna separación entre los insertos y, como consecuencia, los conos se romperán más fácilmente.

60 La presente invención describe además el uso de un inserto como se ha descrito anteriormente para el envasado y transporte de conos de helado.

65 El inserto se diseña de tal manera que se puede apilar en una forma que ahorre de espacio en el almacén antes de su uso. Por lo general, es un problema encontrar suficiente espacio de almacenamiento para los insertos presentes que consumen espacio para el envasado de conos de helado, por lo que el diseño de forma de la concha del inserto es muy ventajoso.

En una realización, el inserto se adapta para una caja de cartón de tal manera que los insertos llenos de conos apilados se pueden poner en cajas de cartón estándar para su envasado. Los conos de helado se envasarán y protegerán, por tanto, durante la manipulación y el transporte.

5 Descripción de los dibujos

- la Figura 1 muestra el lado frontal de una realización de un inserto, como se ve desde un primer lado;
- la Figura 2 muestra el lado frontal de una realización de un inserto, como se ve desde un segundo lado;
- la Figura 3 ilustra el lado posterior de una realización de un inserto, como se ve desde el segundo lado;
- 10 la Figura 4 ilustra el lado posterior de una realización de un inserto, como se ve desde el primer lado.

Descripción detallada de las realizaciones de la invención

15 Las Figuras 1-2 ilustran el lado frontal de una realización de un inserto 1 como se ve desde lados opuestos. Las Figuras 3-4 ilustran el lado posterior de la misma realización de un inserto 1, como se ve desde lados opuestos, en las que las Figuras 1 y 4, y Figuras 2 y 3 muestran el inserto 1 desde el mismo lado.

20 El inserto 1 incluye cinco filas paralelas de cavidades conformadas 3a, b, c, d, e. Cada cavidad 3a, b, c, d, e incluye en un extremo una parte de soporte vertical 5a, b, c, d, e que incluye una cara de soporte 7a, b, c, d, e y una depresión conformada 9a, b, c, d, e. La cara de soporte 7a, b, c, d, e en esta realización es una superficie aproximadamente horizontal. Además, la parte de soporte 5a, b, c, d, e incluye una abertura 11a, b, c, d, e para localizar el extremo puntiagudo del cono.

25 Las cavidades conformadas 3a, b, c, d, e tienen un tamaño que se adapta al tamaño de los conos apilados de modo que los conos se soportan por la cavidad 3a, b, c, d, e y quedan de este modo protegidos durante el transporte y la manipulación. Más específicamente, esto significa que el tamaño de la cavidad corresponde al tamaño del diámetro en la parte superior de los conos de helado. El último cono de helado de los conos de helado apilados quedará completamente expuesto. Con el fin de soportar la estructura cónica del último cono de helado, las depresiones conformadas 9a, b, c, d, e se diseñan correspondiente a la estructura cónica del cono de helado.

30 El inserto 1 se diseña como una concha en la que el espesor del material es aproximadamente igual para todo el inserto 1. Esto significa, entre otros, que las partes de soporte verticales 5a, b, c, d, e se diseñarán como huecos 17a, b, c, d, e, como se ve desde el lado posterior. Como se ve en las Figuras 3 y 4, la abertura 11a, b, c, d, e en la parte de soporte proporcionará que el extremo puntiagudo del cono se encuentre en el hueco 17a, b, c, d, e, con lo que el extremo puntiagudo queda protegido contra la destrucción.

35 En esta realización, las cavidades conformadas 3a, b, c, d, e incluyen depresiones 13a, b, c, d, e, f, g, h, i, j (Figuras 1 y 2), que en el lado posterior forman elevaciones 15a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, que actúan en parte como puntos de soporte (Figuras 3 y 4) para la cara de soporte 7a, b, c, d, e.

40 Durante el apilamiento de los insertos 1 después de llenarse con los conos de helado, un inserto 1, como se representa en la Figura 1 se colocará sobre un inserto 1, como se representa en la Figura 2, lo que significa que los dos insertos 1 se hacen girar 180° uno con respecto al otro. Las caras de soporte 7a, b, c, d, e en el inserto más inferior 1 pueden descansar así sobre los puntos de soporte 15a, b, c, d, e en el lado posterior del inserto superior 1 y de este modo evitar que los conos se aplasten entre los dos insertos 1.

45 Antes de que los conos de helado se introduzcan en los insertos 1, los insertos 1 se apilan, en los que dos insertos superpuestos no se giran uno respecto al otro. Las partes de soporte 5a, b, c, d, e del inserto inferior 1 se dispondrán en los huecos 17a, b, c, d, e en el inserto superior 1, con lo que un inserto 1 en una pila de insertos 1 llenará solamente el espesor de material del inserto 1.

50 La invención no se limitará a las realizaciones mostradas en las Figuras y descritas anteriormente. Otras realizaciones con otras formas del inserto pueden preverse dentro del alcance de la presente invención y de las siguientes reivindicaciones.

55

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un inserto de envasado (1) que se prepara para su uso como envase seguro de conos de helado mediante un proceso de secado durante el moldeo por compresión, incluyendo el inserto (1) cavidades conformadas (3a, b, c, d, e), cada una adaptada para recibir conos de helado apilados, caracterizado por que el inserto (1) se diseña como una concha apilable y por que el inserto (1) se compone de fibras naturales descomponibles en forma de paja, fibras de caña de azúcar, conchas de arroz, cañas, o una mezcla de uno o más de los mismos, y por que el inserto (1) tiene una humedad residual del 0,01 – 5 %.
- 10 2. Inserto (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que las fibras naturales descomponibles son 100 % biológicamente descomponibles.
- 15 3. Inserto (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que las cavidades conformadas (3a, b, c, d, e) se disponen paralelas entre sí.
4. Inserto (1) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que las cavidades (3a, b, c, d, e) incluyen una parte de soporte vertical (5a, b, c, d, e) en al menos un extremo.
- 20 5. Inserto (1) de acuerdo con la reivindicación 3-4, caracterizado por que la parte de soporte vertical (5a, b, c, d, e) se diseña con una cara de soporte (7a, b, c, d, e) y una depresión conformada (9a, b, c, d, e) en continuación de la cavidad conformada (3a, b, c, d, e).
- 25 6. Inserto (1) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que la parte de soporte (5a, b, c, d, e) tiene una abertura (11a, b, c, d, e) para el alojamiento de un extremo puntiagudo de los conos de helado apilados en continuación de la depresión conformada (9a, b, c, d, e).
7. Inserto (1) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que las partes de soporte (5a, b, c, d, e) se disponen alternativamente en lados opuestos del inserto (1).
- 30 8. Inserto (1) de acuerdo con la reivindicación 1-7, caracterizado por que las cavidades conformadas (3a, b, c, d, e) incluyen rebajes (13a, b, c, d, e, f, g, h, i, j).
- 35 9. Utilización de un inserto (1) de acuerdo con una o más de las reivindicaciones 1-8 para el envasado y transporte de conos de helado.

Fig. 1

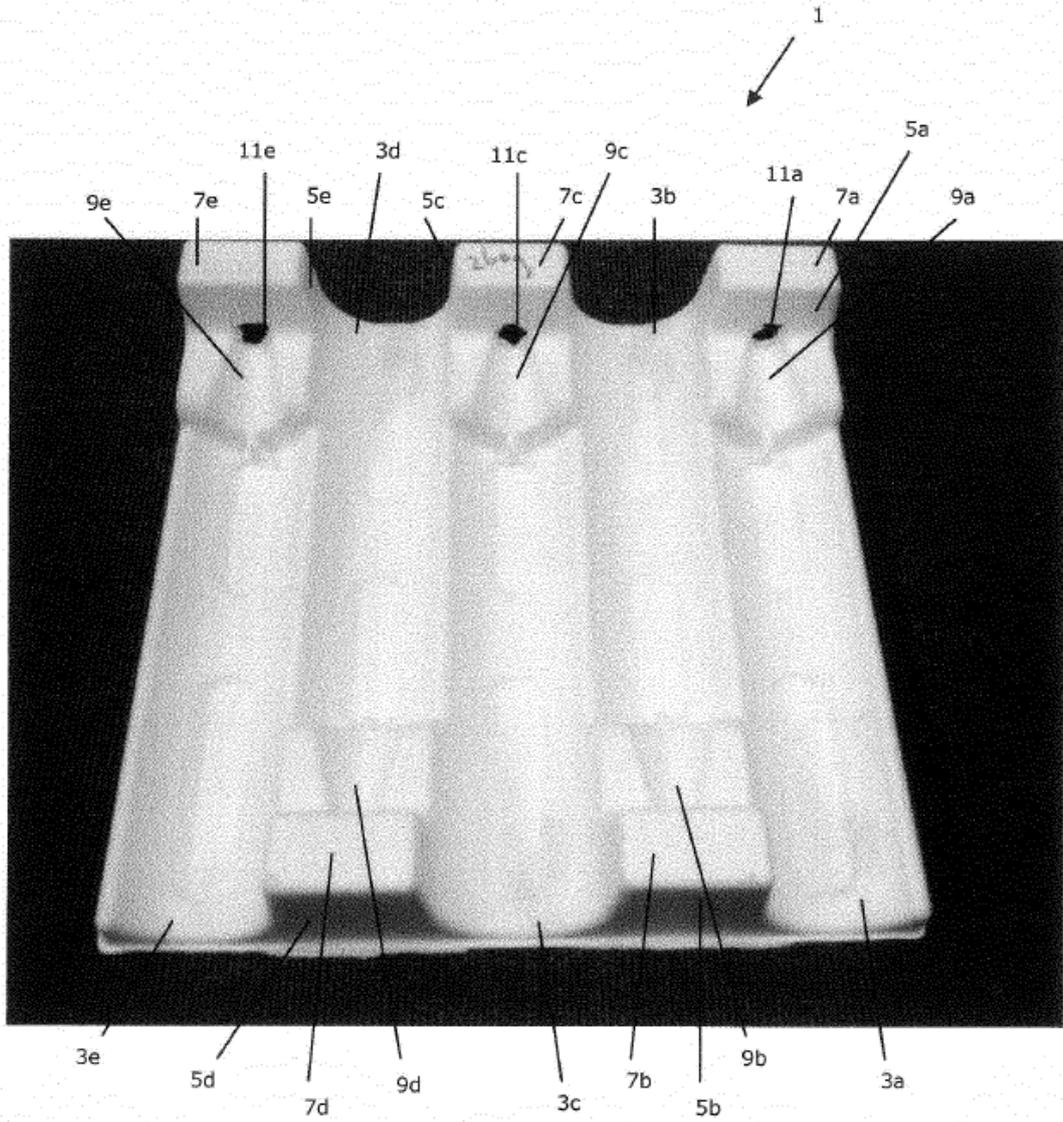


Fig. 2

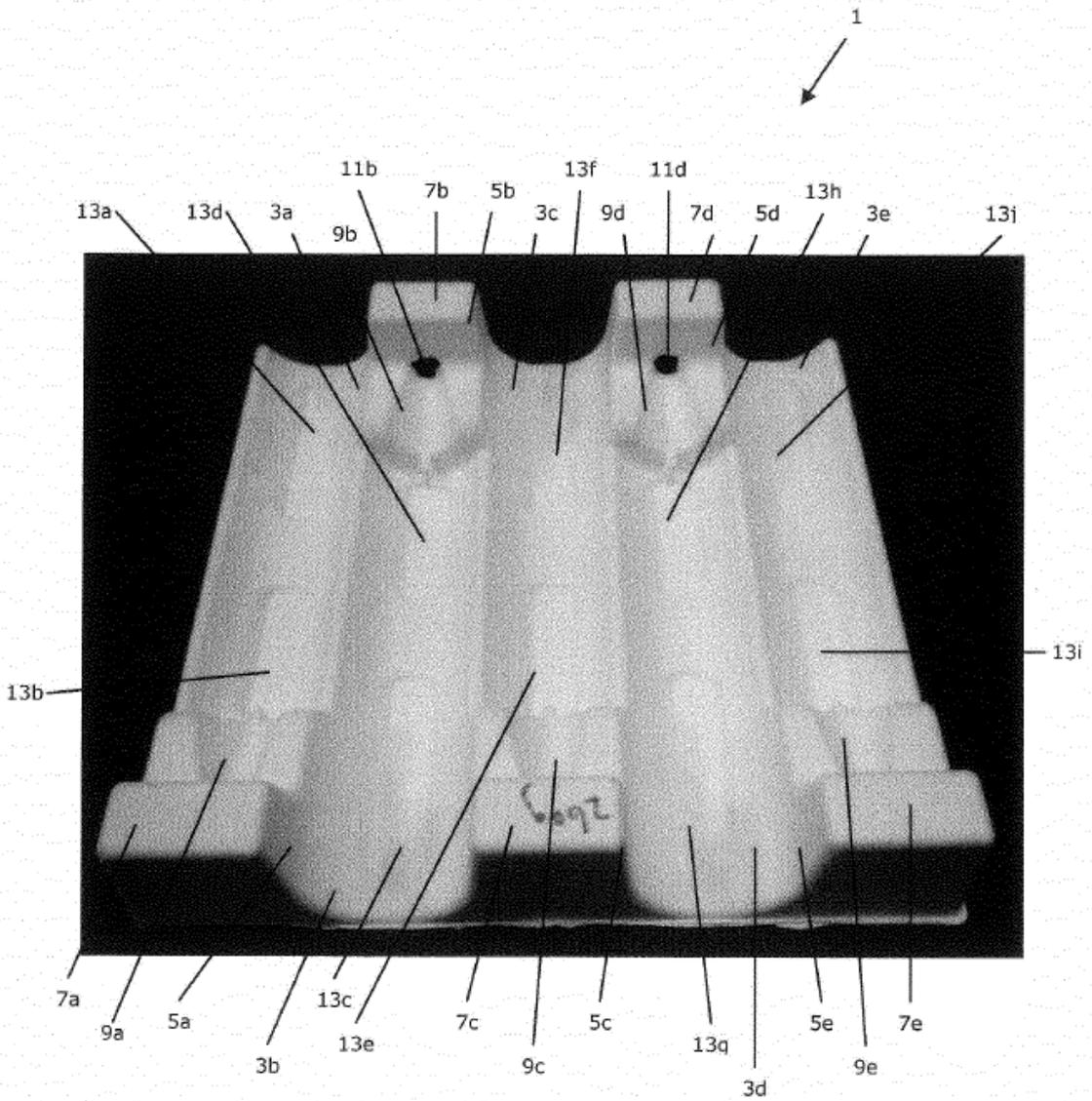


Fig. 3

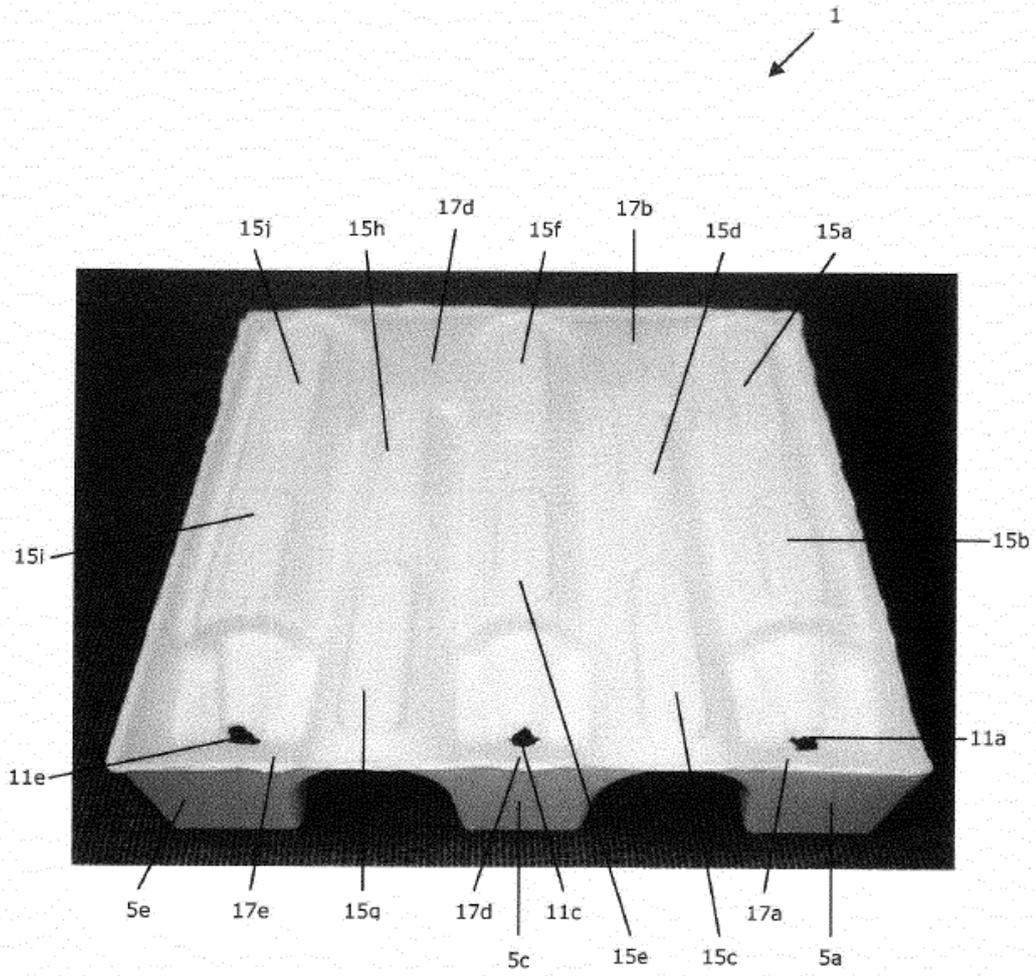


Fig. 4

