

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 074**

51 Int. Cl.:

B65D 85/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.05.2010 E 10163381 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.12.2012 EP 2266894**

54 Título: **Envoltorio para cucuruchos de helado**

30 Prioridad:

24.06.2009 EP 09163668

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

25.03.2013

73 Titular/es:

**UNILEVER N.V. (100.0%)
Weena 455
3013 AL Rotterdam, NL**

72 Inventor/es:

**CHEN, JUN;
HARJANTO, ANTON;
HASNAIN, ZUBAIR y
WILDING, AMANDA CLAIRE**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 399 074 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

Envoltorio para cucuruchos de helado

Campo técnico de la invención

- 5 La presente invención versa acerca de camisas para cucuruchos utilizados para postres envasados de tipo cucuruchos de helado. En particular, versa acerca de camisas para cucuruchos que están fabricadas de papel.

Antecedentes de la invención

10 Los productos envasados de cucuruchos de helado, tales como Cornetto™, son populares y bien conocidos. Normalmente, tales productos están envueltos individualmente en una camisa con forma de cucurucho que cubre al menos la porción del cucurucho del producto y que está sellada con una tapa. La camisa y la tapa proporcionan una protección estructural para el cucurucho durante la distribución y la venta. Las camisas están fabricadas habitualmente de papel, de papel metálico de plata (por ejemplo, aluminio) o de materiales laminares de papel/papel de plata. Normalmente, se produce una preforma con forma de una sección de aproximadamente 60° de un círculo. La camisa se forma al enrollar la preforma dándole una forma de cucurucho que tiene una punta en un extremo y está abierto en el otro extremo.

15 Típicamente, el producto se monta como sigue. Se colocan los cucuruchos de barquillo en la camisa con forma de cucurucho. Para evitar que el barquillo se vuelva blando al absorber agua del helado, normalmente se pulveriza una cobertura similar al chocolate en el interior del cucurucho para formar una barrera contra la humedad. Entonces, se llena el cucurucho con helado, encima del cual se distribuyen jarabes o trozos de galleta, frutos secos o fruta para proporcionar al producto un aspecto atractivo. A continuación, se sella la parte superior de la camisa con una tapa. De forma conveniente, esto puede conseguirse al engarzar el extremo abierto de la camisa en la tapa. De forma alternativa, se puede encolar la tapa a la parte superior de la camisa. El engarzado tiene la ventaja de no requerir un adhesivo, pero impone limitaciones sobre el tipo de material que puede ser utilizado para la camisa. Solo se pueden utilizar materiales tales como papel metálico de plata que se engarza fácilmente, formando un pliegue apretado y limpio. Las camisas que están fabricadas de papel son demasiado rígidas para ser engarzadas fácilmente, lo que tiene como resultado un aspecto descuidado y un sellado deficiente.

20 Se conocen las camisas para cucuruchos que tienen perforaciones que facilitan su rasgado, de forma que se pueda abrir o retirar la camisa del cucurucho, por ejemplo por los documentos EP 276 333, US 1 599 267, US 2005/156018 y WO 03/035484. Normalmente, estas perforaciones están ubicadas normalmente aproximadamente en la parte central de la camisa para cucuruchos, o con un patrón en espiral en toda la altura de la camisa.

25 El modelo de utilidad español ES291964U da a conocer una camisa para cucurucho fabricada de cartón o un material similar. El borde superior de la camisa (es decir, en el extremo abierto del cucurucho) tiene la forma de una serie de dientes trapezoidales. Cuando se pliega hacia abajo la parte superior de la camisa para cucurucho sobre la tapa, los espacios entre los dientes eliminan el solapamiento y el plegado de la camisa sobre si misma. Se dice que la ausencia de pliegues mejora la soldadura entre la camisa para cucurucho y la tapa. No obstante, aún se requiere un adhesivo debido a que la ausencia de pliegues significa que no puede usarse un engarzado. De forma similar, el documento US 1 599 267 da a conocer una cubierta para un cucurucho de helado que tiene una pluralidad de rajadas que se extienden hacia dentro desde su borde superior. Las rajadas permiten que el borde superior sea plegado hacia abajo para cubrir y proteger el cucurucho, pero, de nuevo, no permiten un engarzado y, además, no se utiliza una tapa.

30 Dado que el papel de plata metálico es un material caro, sería deseable sustituirlo con papel que también es más ecológico, pero sin tener que recurrir a utilizar un adhesivo para formar el sellado. Por lo tanto, sigue existiendo la necesidad de camisas mejoradas para cucuruchos que no adolezcan de estas desventajas.

Breve descripción de la invención

35 Los inventores han encontrado ahora que las camisas para cucuruchos fabricadas de materiales distintos de papel de plata metálico pueden ser engarzadas para formar un pliegue apretado y limpio y, por lo tanto, un buen sellado, siempre que se coloquen líneas de debilidad (tales como perforaciones, muescas o frunces) en ubicaciones particulares en el entorno de la parte superior de la camisa.

40 En consecuencia, en un primer aspecto, la presente invención proporciona una preforma para crear una camisa, adecuada para envasar un producto de cucurucho de helado, teniendo la preforma un borde superior que está curvado al menos en parte, dos bordes laterales, y al menos una línea circunferencial de debilidad ubicada a una distancia desde 1 mm hasta 30 mm desde el borde superior, y generalmente paralela al mismo, de la preforma, caracterizada porque la preforma tiene una pluralidad de líneas no circunferenciales de debilidad ubicadas entre la al menos una línea circunferencial y el borde superior de la preforma. Los inventores han descubierto que la presencia de líneas no circunferenciales (por ejemplo, aproximadamente radiales) de debilidad reduce la resistencia al plegado

del papel y, por lo tanto, mejora su capacidad para formar un buen engarzado limpio que sujeta a la tapa en su lugar y sella el envoltorio. Preferentemente, las líneas de debilidad son perforaciones, frunces, muescas o líneas estampadas.

5 En un segundo aspecto, la presente invención proporciona una camisa para cucurucho formada a partir de la preforma según el primer aspecto de la invención.

En un tercer aspecto, la presente invención proporciona un producto envasado que comprende un cucurucho de postre congelado en la camisa para cucurucho según el segundo aspecto de la invención y una tapa sobre la cual se engarza el extremo abierto de la camisa.

Breve descripción de los dibujos

10 Se describirá adicionalmente la presente invención con referencia a las Figuras, en las que:

La Figura 1 muestra una preforma convencional para una camisa para cucuruchos.

Las Figuras 2 a 4 muestran preformas según la invención.

La Figura 5 muestra una camisa para cucuruchos formada a partir de la preforma mostrada en la Figura 3.

15 La Figura 6 muestra un producto acabado en el que la camisa para cucuruchos ha sido engarzada hacia abajo sobre una tapa colocada encima de un producto de cucurucho de helado.

Descripción detallada de la invención

La Figura 1 muestra una preforma plana convencional **1** no enrollada para una camisa para cucuruchos. La preforma tiene la forma general de una sección de un círculo, preferentemente una sección de un círculo que delimita un ángulo desde 45 hasta 90°, típicamente aproximadamente 60°. La preforma tiene dos bordes laterales **2** y **3**, y un borde superior **4**. Los bordes laterales **2**, **3** son líneas generalmente rectas, aunque uno de los bordes laterales **3** puede tener una depresión **5** y/o una lengüeta **6** que facilitan el rasgado de la camisa, de forma que el consumidor pueda retirar fácilmente el producto de la camisa antes de su consumo, o durante el mismo. El vértice **9** formado donde se encuentran los bordes laterales **2**, **3** puede estar redondeado para facilitar el enrollado y la formación de la punta de la camisa para cucuruchos. La preforma tiene un borde superior curvado **4** que forma el borde superior circular de la camisa cuando la preforma ha sido montada para formar un cucurucho. El extremo abierto de la camisa para cucuruchos se extiende por encima de la parte superior del cucurucho de helado para protegerlo y para acomodar una tapa. El borde superior está plegado sobre la tapa, sellando de ese modo el envoltorio. Típicamente, los productos de cucurucho de helado tienen un tamaño aproximado de 100-150 ml, de forma que la camisa para cucuruchos tiene una altura de aproximadamente 150 mm y un diámetro superior de aproximadamente 60 – 70 mm. Sin embargo, también son posibles versiones más pequeñas y más grandes.

Las Figuras 2, 3 y 4 muestran preformas para camisas para cucuruchos según la invención, que están basadas en la preforma mostrada en la Figura 1. Para facilitar el plegado del papel, que debido a su rigidez inherente formaría, si no, un pliegue descuidado y un sellado deficiente, la preforma está dotada de al menos una línea circunferencial de debilidad **7**, ubicada aproximadamente paralela al borde superior, y a una distancia entre 1 y 30 mm desde el mismo. Los inventores han descubierto que tal línea tiene como resultado un plegado significativamente más limpio y más apretado. Se escoge la distancia desde la línea hasta el borde superior según la cantidad de solapamiento requerido entre la camisa para cucuruchos y la tapa. Es habitual un solapamiento mínimo de aproximadamente 1 mm para garantizar que el borde engarzado de la camisa sujete la tapa en su lugar. El solapamiento es menor de 30 mm, para no obstruir completamente la tapa. Además, cuanto mayor sea la región de solapamiento, mayor será el área de papel plegada, lo que puede hacer que sea más difícil conseguir un sellado limpiamente engarzado. Preferentemente, la al menos una línea circunferencial de debilidad está ubicada en paralelo al borde superior de la preforma, y a una distancia de al menos 2 mm, más preferentemente al menos 3 mm, lo más preferentemente mayor de 5 mm; y preferentemente, a lo sumo, 20 mm, más preferentemente, a lo sumo, 15 mm, lo más preferentemente menos de 12 mm desde el mismo. Para camisas pequeñas para cucuruchos, las líneas de debilidad están ubicadas normalmente cerca del borde de la preforma (por ejemplo, a una distancia de 1 – 10 mm), mientras que para las grandes pueden estar más lejos (por ejemplo, 15 mm o más).

Como se muestra en la Figura 3, la preforma tiene, preferentemente, al menos dos líneas circunferenciales de debilidad **7** generalmente paralelas a su borde superior **4**. Más preferentemente, la camisa tiene tres líneas circunferenciales de ese tipo. Que tenga más de una línea de debilidad tiene la ventaja de incorporar una tolerancia a variaciones durante la producción de la camisa para cucuruchos, de forma que se consiga siempre un sellado engarzado apretado y limpio. Preferentemente, las líneas de debilidad están poco separadas, por ejemplo, < 3 mm entre sí, más preferentemente < 2 mm entre sí. Por ejemplo, en una realización hay tres líneas ubicadas a 7 mm, 8, 5 mm y 10 mm desde el borde superior de la preforma.

Como se muestra en las Figuras 2, 3 y 4, las preformas según la invención también comprenden una pluralidad de líneas no circunferenciales de debilidad **8** ubicadas entre al menos una línea circunferencial de debilidad y el borde

superior de la camisa. Los inventores han descubierto que la presencia de líneas no circunferenciales (por ejemplo, aproximadamente radiales) de debilidad reduce la resistencia al plegado del papel y, por lo tanto, mejora su capacidad para formar un buen engarce limpio que sujeta la tapa en su lugar y sella el envoltorio. Típicamente, las líneas no circunferenciales se encuentran a un ángulo de, a lo sumo, 80°, preferentemente, a lo sumo, 70°, con respecto a la dirección radial. Preferentemente, las líneas no circunferenciales se encuentran a un ángulo inferior a 45° con respecto a la dirección radial, preferentemente inferior a 30°. Más preferentemente, las líneas se encuentran a un ángulo desde 5° hasta 25°, más preferentemente desde 10° hasta 20°, tal como aproximadamente 15° con respecto a la dirección radial.

Las líneas no circunferenciales **8** pueden ser sustancialmente paralelas entre sí, como se muestra en las Figuras 2 y 3 o, de forma alternativa, pueden formar un patrón **8a**, **8b** de zigzag, como se muestra en la Figura 4.

Para conseguir el mejor engarce, los inventores han descubierto que hay preferentemente al menos 5, más preferentemente al menos 10, lo más preferentemente al menos 12; y preferentemente, a lo sumo, 25, más preferentemente, a lo sumo, 20, lo más preferentemente 18 o menos líneas no circunferenciales. El número óptimo de tales líneas depende del tamaño de la camisa para cucuruchos. Para una camisa estándar para cucuruchos (una altura aproximada de 150 mm cuando está montada), aproximadamente 16 de tales líneas proporcionan resultados excelentes. Para camisas de tamaño miniatura para cucuruchos (por ejemplo, una altura aproximada de 50-100 mm cuando están montadas) se prefiere un número menor de líneas, tales como aproximadamente 10.

Las líneas no circunferenciales están ubicadas entre la al menos una línea circunferencial y el borde superior de la camisa y se extienden en una parte sustancial de la distancia entre los mismos. Por lo tanto, las líneas no circunferenciales tienen típicamente una longitud entre 1 y 30 mm, preferentemente al menos 2 mm, más preferentemente al menos 3 mm, lo más preferentemente más de 5 mm; y preferentemente una longitud de, a lo sumo, 25 mm, más preferentemente, a lo sumo, 20 mm, lo más preferentemente menor de 15 mm, por ejemplo una longitud aproximada de 7-10 mm. Para camisas pequeñas para cucuruchos, la longitud de las líneas es normalmente hacia el extremo inferior de este intervalo. No es esencial que todas las líneas no circunferenciales estén orientadas con el mismo ángulo con respecto a la dirección radial, ni que todas tengan la misma longitud, aunque esto es conveniente para su producción.

Una realización particularmente preferente tiene tres líneas circunferenciales de perforaciones ubicadas a 7 mm, 8,5 mm y 10 mm desde el borde superior, y dieciséis líneas no circunferenciales con un ángulo de 15° con respecto a la dirección radial que tienen una longitud entre 5 mm y 7 mm, como se muestra en la Figura 3.

Las preformas según la invención están fabricadas, preferentemente, de papel o de un material a base de papel, tal como papel con un revestimiento metalizado, papel laminado con metal, papel laminado con polímeros, o papel revestido con una capa de barrera tal como cera, arcilla u otro material de barrera. La superficie externa de la preforma puede estar impresa con texto y/o un diseño gráfico. El papel tiene la ventaja de ser el material más barato y más ecológico. Es preferible el papel metalizado al papel de plata desde una perspectiva medioambiental, y tiene beneficios con respecto al papel normal, incluyendo un aspecto brillante atractivo, propiedades mejoradas de barrera, lo que tiene como resultado una mayor vida útil de almacenamiento para el producto, y una mayor resistencia a las grasas (por ejemplo, causadas por el helado o el cucurucho).

Las líneas de debilidad (tanto circunferenciales como no circunferenciales) pueden estar formadas mediante perforación, fruncido, producción de muescas, estampado o de cualquier otra forma adecuada, pero no deberían ser rajadas o cortes completos en la preforma. Por ejemplo, si la preforma está fabricada a partir de una estructura laminar que comprende una capa de papel y un papel metalizado o una capa polimérica, las líneas de debilidad pueden cortar la capa de papel sin perforar la capa de papel metalizado/polímero. Preferentemente, las líneas de debilidad son perforaciones debido a que estas tienen como resultado el mejor engarce. El fruncido, la producción de muescas y el estampado minimizan el riesgo de rasgado que puede producirse con las perforaciones pero, no obstante, debilitan el papel lo suficiente para que se consiga un buen engarce y un plegado limpio. Las líneas de debilidad tales como perforaciones y frunces pueden ser producidas por medio de un dispositivo mecánico, por ejemplo, una herramienta de troquelado. Se utiliza un borde dentado para realizar las perforaciones, mientras que se utiliza una regla roma para el fruncido. De forma alternativa, se pueden utilizar otros medios, tales como un láser.

Las líneas de debilidad se corresponden con ubicaciones en las que la parte superior de la camisa para cucuruchos está curvada. Por lo tanto, cuando el cucurucho tiene la abertura circular normal, las líneas están presentes en torno a toda la circunferencia de la camisa para cucuruchos. Sin embargo, si la parte superior de la camisa para cucuruchos tiene porciones rectas (por ejemplo, un cuadrado que tiene esquinas redondeadas) no es necesario que haya líneas en las porciones rectas, dado que no habrá solapamientos cuando se engarza la camisa para cucuruchos sobre la tapa. No obstante, tales líneas pueden estar presentes en las porciones rectas si se desea.

Además de las líneas de debilidad, la preforma puede estar estampada (en todo o en parte) con un patrón que puede proporcionar un aspecto atractivo decorativo para la camisa para cucuruchos, y —cuando está presente en la parte superior de la preforma— puede contribuir adicionalmente al engarzado.

5 La Figura 5 muestra una camisa 11 para cucuruchos formada a partir de la preforma mostrada en la Figura 3. La
camisa 11 tiene un extremo cerrado inferior 19 y un extremo superior abierto opuesto 14. La camisa puede estar
formada por medio de procedimientos conocidos generalmente de enrollado en espiral de la preforma, por ejemplo
al enrollar la preforma en torno a un mandril cónico. Una vez que se ha conformado la preforma creando una camisa
con forma de cucurucho, es deseable sellar la camisa a lo largo de un borde lateral, por ejemplo con un adhesivo.
10 Las líneas circunferenciales 7 y no circunferenciales 8 de debilidad son visibles dado que el borde superior de la
camisa para cucuruchos aún no ha sido plegado hacia abajo sobre una tapa. La camisa para cucuruchos mostrada
en la Figura 5 tiene una abertura circular, como es normal para tales cucuruchos. Sin embargo, también podría tener
cualquier otra forma que tenga curvas, por ejemplo una elipse, o un triángulo o cuadrado que tengan esquinas
redondeadas. La tapa se tiene una forma y un tamaño correspondientes a la abertura de la camisa para cucuruchos.

Se llevaron a cabo pruebas para evaluar el rendimiento de las camisas para cucuruchos según la invención. Se
colocaron cucuruchos de helado en camisas cónicas formadas a partir de una preforma de papel metalizado que
tenía tres líneas circunferenciales de perforaciones ubicadas a 7 mm, 8,5 mm y 10 mm desde el borde superior, y
dieciséis líneas no circunferenciales a un ángulo de 15° con respecto a la dirección radial que tenían una longitud de
15 aproximadamente 6 mm, como se muestra en la Figura 3. Se colocó una tapa circular 10 encima y se plegó hacia
abajo el borde superior de la camisa y fue engarzado para formar el sellado. Para la comparación se utilizaron
camisas de papel de aluminio (que engarzan fácilmente) y camisas de papel metalizado sin ninguna línea de
debilidad (que engarzan deficientemente). Se utilizaron dos fuerzas distintas de engarce. En cada caso, se
20 descubrió que las camisas de papel de aluminio y de papel metalizado perforadas engarzan de forma apretada y
limpia, como se muestra en la Figura 6. Sin embargo, la camisa de papel metalizado no perforada tuvo como
resultado un pliegue descuidado y un sellado deficiente (es decir, el borde de la camisa no mantuvo un contacto
estrecho con la tapa). Además, la camisa metalizada perforada mantuvo su buen engarce incluso después de un
almacenamiento durante un mes.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Una preforma (1) para crear una camisa (11) adecuada para envasar un producto de cucurucho de helado, teniendo la preforma (1) un borde superior (4) que está curvado al menos en parte, dos bordes laterales (2, 3), y al menos una línea circunferencial de debilidad (7) ubicada a una distancia desde 1 mm hasta 30 mm desde el borde superior (4), y generalmente paralela al mismo, de la preforma **caracterizada porque** la preforma tiene una pluralidad de líneas no circunferenciales de debilidad (8) ubicadas entre la al menos una línea circunferencial de debilidad (7) y el borde superior (4) de la preforma.
- 2.** Una preforma (1) según la reivindicación 1 que está fabricada de papel o un material a base de papel.
- 3.** Una preforma (1) según la reivindicación 2 que está fabricada de papel laminado con metal, papel laminado con polímeros, papel con un revestimiento metalizado, papel revestido con cera o papel revestido con arcilla.
- 10 **4.** Una preforma (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que las líneas de debilidad (7, 8) son perforaciones, frunces, muescas o líneas estampadas.
- 5.** Una preforma (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que la al menos una línea circunferencial de debilidad (7) está ubicada en paralelo al borde superior (4) de la preforma, y a una distancia desde 2 mm hasta 20 mm desde el mismo.
- 15 **6.** Una preforma (1) según la reivindicación 5, en la que la al menos una línea circunferencial de debilidad (7) está ubicada a una distancia desde 5 mm hasta 12 mm desde el borde superior (4) de la preforma.
- 7.** Una preforma (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 que tiene al menos dos líneas circunferenciales de debilidad (7).
- 20 **8.** Una preforma (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en la que las líneas no circunferenciales (8) se encuentran a un ángulo inferior a 45° con respecto a la dirección radial.
- 9.** Una preforma (1) según la reivindicación 8, en la que las líneas no circunferenciales (8) se encuentran a un ángulo desde 5° hasta 25° con respecto a la dirección radial.
- 10.** Una preforma (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 que comprende desde 5 hasta 25 líneas no circunferenciales (8).
- 25 **11.** Una preforma (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en la que las líneas no circunferenciales (8) tienen una longitud desde 1 hasta 30 mm.
- 12.** Una preforma (1) según la reivindicación 11, en la que las líneas no circunferenciales (8) tienen una longitud desde 5 hasta 15 mm.
- 30 **13.** Una camisa (11) para cucuruchos formada a partir de la preforma (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.
- 14.** Un producto envasado que comprende una camisa (11) para cucuruchos según la reivindicación 13 que contiene un postre congelado en un cucurucho y una tapa (10) en la que engarza el extremo superior de la camisa.

Fig.1. - Técnica anterior

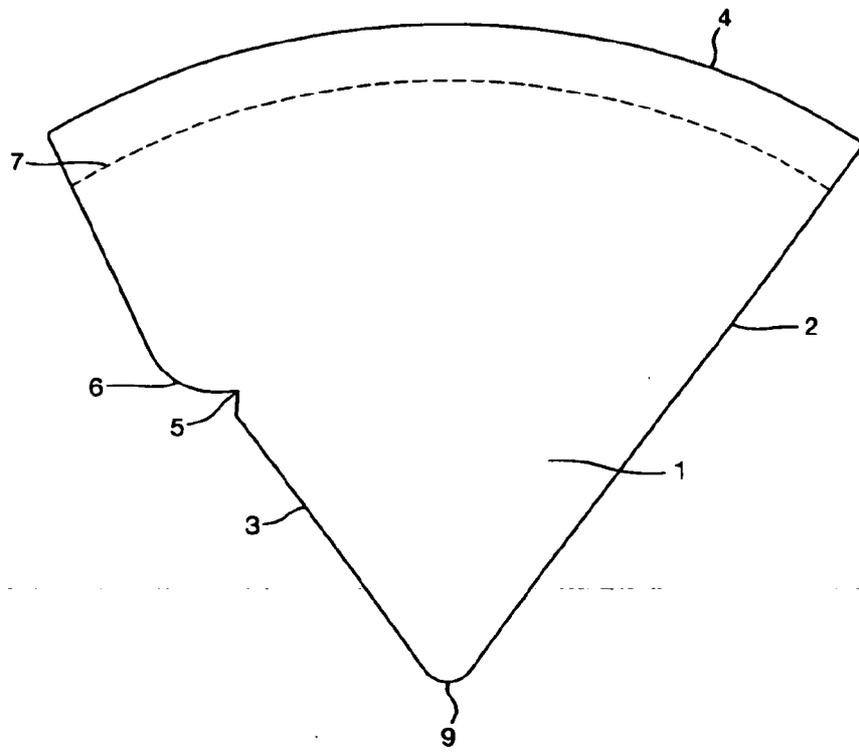


Fig.2.

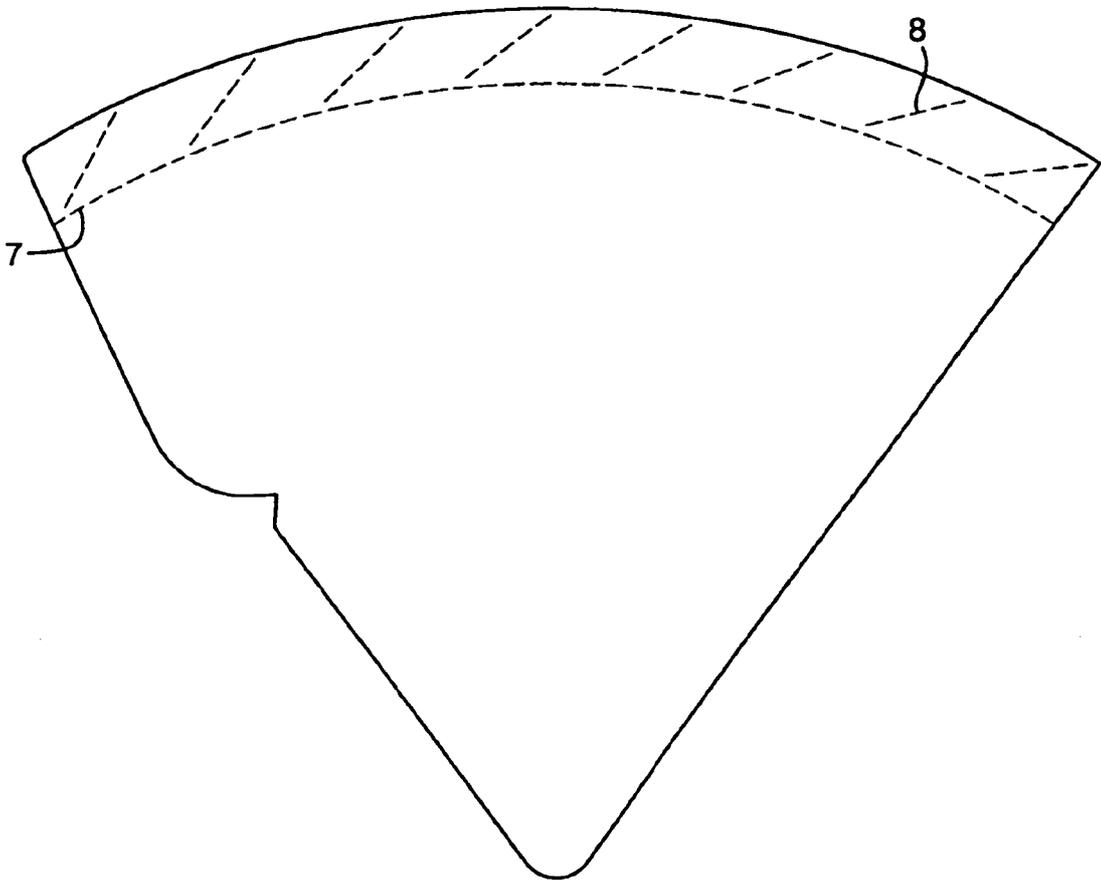


Fig.3.

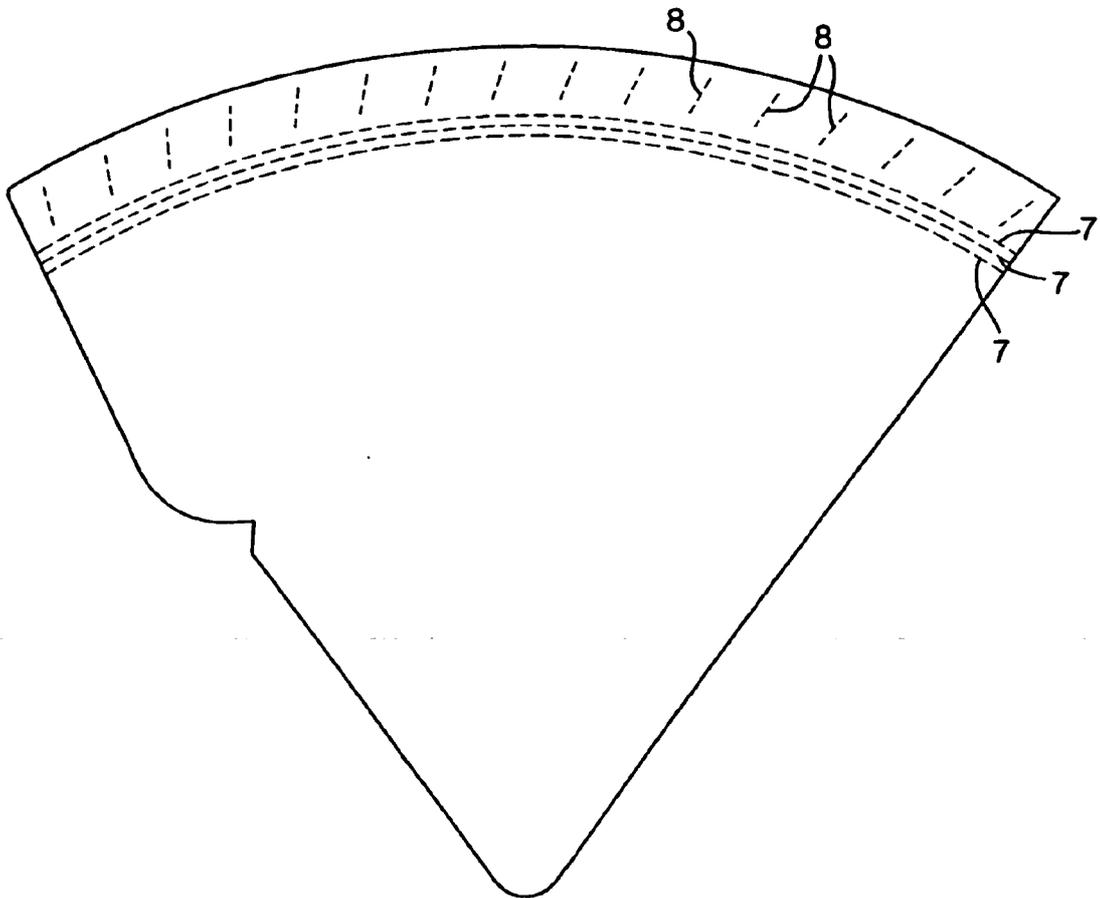


Fig.4.

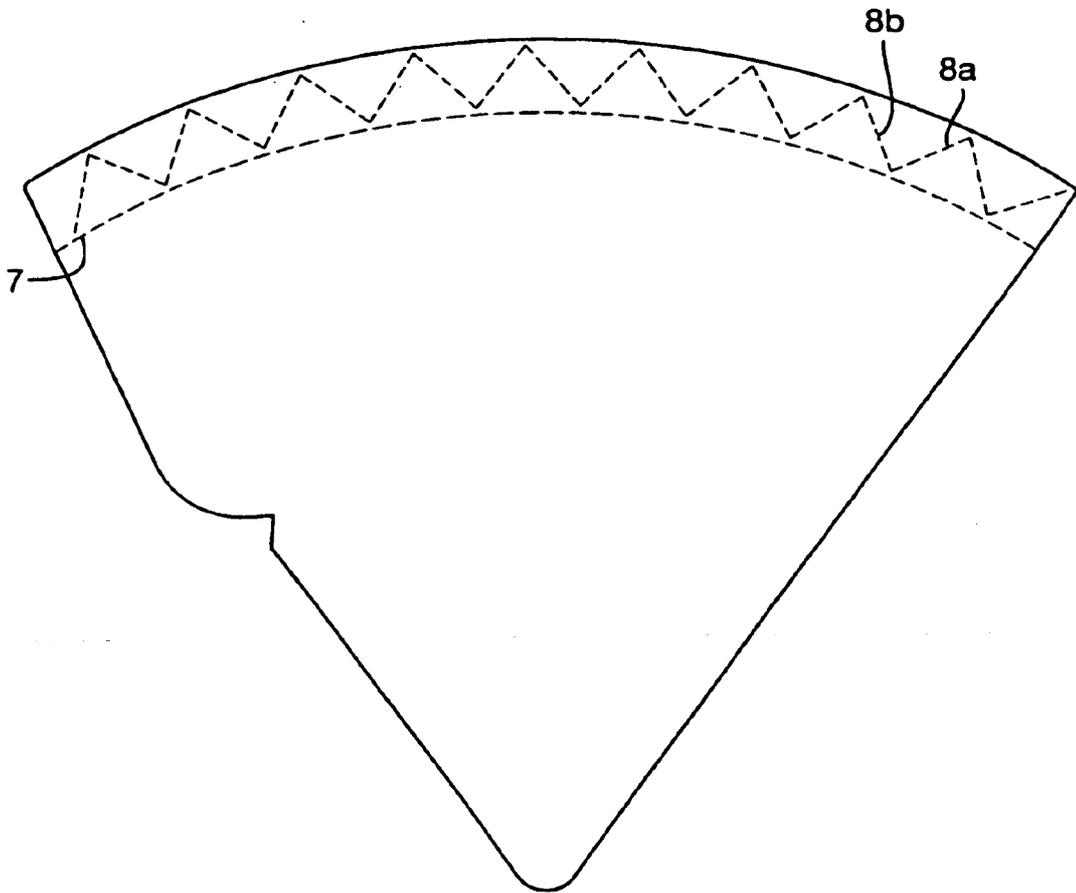


Fig.5.

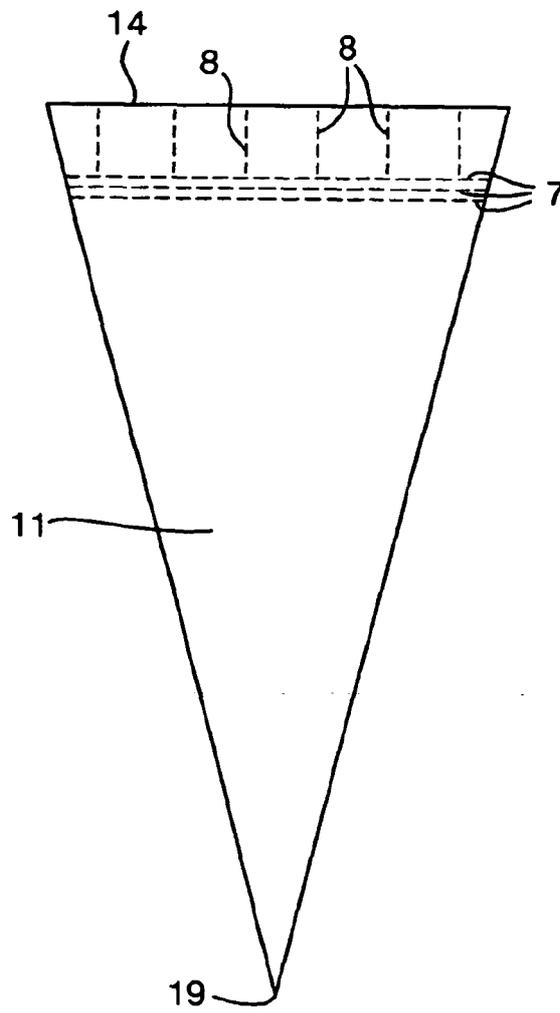


Fig.6.

