

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 169**

51 Int. Cl.:  
**A22C 13/00** (2006.01)  
**D03D 15/08** (2006.01)  
**D06M 11/07** (2006.01)  
**D06M 11/36** (2006.01)  
**D06M 11/38** (2006.01)  
**D06M 11/55** (2006.01)  
**D06M 11/70** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09009420 .2**  
96 Fecha de presentación: **21.07.2009**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2147602**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.01.2010**

54 Título: **ENVOLTURA PARA SALCHICHAS.**

30 Prioridad:  
**23.07.2008 DE 202008009937 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**28.11.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**28.11.2011**

73 Titular/es:  
**THIELE, JURGEN**  
**KRAUTGARTENWEG 10**  
**86199 AUGSBURG, DE**

72 Inventor/es:  
**Thiele, Jürgen**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 369 169 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

## Envoltura para salchichas

- 5 Para las envolturas para salchichas, especialmente para los envases para jamones, se utilizan hoy en día ciertas mezclas de poliésteres y viscosa así como unos materiales de viscosa pura y de algodón puro.
- En este caso, pasan a emplearse, por ejemplo, unas construcciones, que se componen en un 85 % de viscosa y en un 15 % de un poliéster, estando ambos tipos de fibras mezclados íntimamente en el hilo, o que se componen en hasta un 100 % de fibras de viscosa o en hasta un 100 % de fibras de algodón. En el caso de los hilos, que se utilizan en estos tejidos de telar conocidos, se trata siempre de hilos hilados.
- En el caso de los materiales utilizados hasta ahora es desventajoso el hecho de que, en lo que se refiere a la producción de viscosa en los países suministradores preferidos en Asia, correspondiendo a China el centro de mayor importancia, se presentan considerables reparos debido a que la producción carga y contamina extremadamente al medio ambiente. Por lo demás, una calidad invariable de tales materiales se puede producir solamente con dificultades, puesto que por motivos de los precios solamente pasan a emplearse fibras de baja calidad, por lo que los valores técnicos tales como el espesor de los hilos, los valores de rotura, el alargamiento de rotura, la torsión y el número de los filamentos individuales están sometidos a fuertes fluctuaciones. No obstante, esto implica fundamentalmente también a las fibras de viscosa de calidad más alta, puesto que en este caso siempre se trata de un hilo hilado, en el que, condicionado por el procedimiento, no se puede conseguir una uniformidad absoluta. La viscosa tiene también la desventaja de que al hervir, sobre todo a la temperatura de hervor, ella tiene una resistencia a la rotura en húmedo fuertemente reducida.
- En el caso de las fibras de algodón se presenta el problema de que la ausencia de sustancias contaminantes, que en el caso de tales fibras se puede conseguir fundamentalmente sólo mediando un gasto muy alto y nunca al ciento por ciento, puesto que mediante el cultivo del algodón en monocultivos no se pueden evitar residuos de plaguicidas ni tampoco residuos de agentes fertilizantes y otras impurezas. Esto implica, sin embargo, también a las fibras de viscosa, si bien en este caso pueden presentarse otros residuos procedentes de la producción que es más bien problemática. Puesto que las envolturas para salchichas constituyen unos envases para alimentos, una carga por sustancias contaminantes de los materiales es sumamente problemática.
- A esto se agrega el hecho de que todos los hilos hilados se deben de tratar fundamentalmente con aprestos con el fin de realizar la preparación previa para la tejeduría. A causa de la pilosidad de los hilos empleados, en este caso se tienen que usar unas cantidades muy grandes de capas aplicadas. Además, el almidón, que es el único agente de apresto permitido, rigidiza y fragiliza al hilo. De esta manera se influye muy desventajosamente tanto sobre la eficiencia como también sobre la susceptibilidad a los errores de tejeduría.
- Los almidones, que se emplean como agentes de apresto, se preparan predominantemente a partir de maíz o patatas. A causa del empleo, que se está extendiendo mundialmente, de plantas manipuladas genéticamente, en este sector es siempre difícil satisfacer el requisito de emplear en un 100 % unos almidones, que están exentos de manipulaciones genéticas. Una eliminación al ciento por ciento de las grandes capas aplicadas de almidón es difícil y no puede ser garantizada.
- A partir del documento de solicitud de patente alemana DE 10 2005 020 964 A1, se conoce una envoltura para alimentos, que se debe de utilizar como una envoltura para salchichas, estanca a las grasas, que se compone de un material de soporte textil, y que está revestida por su lado interior con una capa a base de una celulosa regenerada o precipitada. En este caso, el material de soporte textil se compone de fibras naturales, tales como las de algodón, lino, viscosilla, lana y/o seda. y/o de fibras sintéticas tales como las de poliésteres, poliamidas, poliolefinas y otros polímeros. La envoltura artificial para salchichas, producida a partir de este material, debe de ser estable mecánicamente y debe de tener en particular una más alta resistencia a la rotura en húmedo, pero por otra parte debe de ser estanca a las grasas. Por lo tanto, las explicaciones anteriores implican también a esta conocida envoltura artificial para salchichas.
- El invento está basado por lo tanto en la misión de poner remedio a los problemas indicados más arriba, en particular a la problemática del contenido de sustancias contaminantes o de la adhesión de a las sustancias contaminantes de fibras de viscosa o algodón, así como de eliminar el problema de la utilización de almidones como agentes de apresto. En este contexto, se ha de considerar como un criterio importante el hecho de que el tejido de telar tiene también la capacidad de absorber ciertos agentes químicos tales como, por ejemplo, agentes reforzadores del sabor, aromas de humo, sales, etc., en los usuales procedimientos de hervor. Precisamente esta capacidad no la tienen sin embargo las fibras sintéticas, y por consiguiente tampoco la tiene el tejido de telar de fibras sintéticas, producido a partir de ellas.
- El problema planteado por esta misión se resuelve de acuerdo con el invento por medio de la envoltura reivindicada en la reivindicación 1. Unas formas ventajosas de realización del invento son objeto de las reivindicaciones subordinadas.
- 65 Conforme al invento se prevé un tejido de telar destinado a la producción de envolturas para salchichas, en particular también usado como envase para jamones, que se compone en hasta un 100 % de fibras filamentosas sintéticas,

puesto que éstas ofrecen considerables ventajas en lo que respecta a la pureza y la uniformidad en toda la cadena de elaboración. Simultáneamente, de esta manera es posible garantizar una calidad que cumple en un ciento por ciento la legislación alimentaria. Otra ventaja consiste en que el material empleado conforme al invento es interesante en cuanto al precio.

5

Conforme al invento, por lo tanto, el tejido de telar para la producción de envolturas para salchichas o de envases para jamones se compone en hasta un 100 % de fibras filamentosas sintéticas.

10

El tejido de telar conforme al invento está estructurado de una manera especial y tiene las propiedades que son necesarias, a fin de garantizar la idoneidad para el sector alimentario, así como la idoneidad para su utilización como envolturas para salchichas y como envases para jamones.

15

Entre estas propiedades se cuentan la ausencia de impurezas debidas a sustancias contaminantes, tales como las que pueden estar contenidas ya en la fibra en el caso de fibras de algodón, a causa de la fertilización o del tratamiento de las plantas de algodón. Tales impurezas están excluidas por la producción totalmente sintética de las fibras utilizadas.

20

Además, a estas propiedades pertenece la capacidad que tiene el tejido de telar, de absorber y fijar agua y otras sustancias. Puesto que la producción de productos de salchichería o de jamonería comprende también la aplicación de agentes químicos, tales como por ejemplo agentes reforzadores del sabor, aromas de humo, sales, etc., sobre el tejido de telar usado como envoltura para salchichas o como envase para jamones, después de lo cual se hierven los productos de salchichería o de jamonería, con el fin de entregar de un modo controlado estos agentes químicos en el proceso de hervor al material a envasar, es decir a la salchicha o al jamón. La aplicación de tales agentes químicos se efectúa por parte del usuario del tejido de telar, revistiéndose en primer lugar con un acrilato uno de los lados del tejido de telar, que posteriormente constituirá el lado exterior del envase, y aplicándose luego sobre el otro lado del tejido de telar, que constituirá entonces el lado interior del envase acabado, los agentes químicos, que deben de penetrar entonces en la salchicha o en el jamón al hervir.

25

30

A las mencionadas propiedades pertenece además una adecuada capacidad de alargamiento y de contracción. Para la utilización como una envoltura para salchichas o como un envase para jamones, a partir del tejido de telar se produce una manguera. Al realizar la confección, en primer lugar se alarga la manguera producida. Al secar después del hervor, se contrae el material a envasar, es decir el material de salchichería o de jamonería, y el tejido de telar debe de reproducir esta contracción. No obstante, el alargamiento y la contracción se necesitan solamente en el sistema transversal, es decir en el hilo de trama. En la dirección longitudinal de la manguera es necesaria, no obstante, una alta resistencia a la rotura en húmedo, por lo tanto en el hilo de urdimbre. En efecto, el hervor se efectúa en unos largos trenes de hervido, en los que las salchichas hervidas están unidas todavía unas con otras, y allí no debe de aparecer ninguna rotura.

35

40

Una insuficiente capacidad de alargamiento o respectivamente un insuficiente comportamiento de contracción y una insuficiente capacidad de absorción de agua o respectivamente de agentes químicos pueden haber sido responsables hasta ahora de que no se haya tomado en consideración la utilización de hilos sintéticos puros para envolturas para salchichas inclusive envases para jamones. Sin embargo, sobre todo, las fibras sintéticas no tienen normalmente la capacidad de absorber cualquier tipo de sustancias aromatizantes y de entregarlas al material sometido a hervor. Esta capacidad es alcanzada tan sólo por el tejido de telar de fibras sintéticas, tratado de un modo especial, que se emplea conforme al invento.

45

50

Conforme al invento, se utiliza un tejido de telar desarrollado expresamente, que tiene exactamente estas propiedades. Este tejido de telar se compone, por ejemplo, en un 100 % de hilos filamentosos de poliésteres. En el caso de los hilos filamentosos de poliésteres, de los que se componen estos hilos, al contrario que las fibras utilizadas habitualmente, se trata de unos filamentos continuos, de tal manera que en el caso de los hilos no se trata por lo tanto de hilos hilados. Los hilos utilizados conforme al invento son, por consiguiente, al contrario que los hilos hilados, absolutamente uniformes. El tejido de telar conforme al invento se puede componer, por ejemplo, de hilos filamentosos de poliéster texturizados con 75 den en la urdimbre, y de hilos filamentosos de un poliéster modificado (un poli(tereftalato de butileno) con 75 den en la trama. El hilo de trama ofrece de esta manera la ventaja de que permite el necesario alargamiento y la necesaria contracción de retorno en el caso del proceso antes mencionado para la producción de productos de salchichería y de jamonería.

55

60

El tejido de telar conforme al invento se teje de un modo clásico. Siempre y cuando que aparezca como absolutamente necesario un apresto de los hilos a base de filamentos continuos, para el apresto no se necesitan emplear materiales de almidón de ningún tipo, tal como es el caso en los tejidos de telar habituales, sino que el apresto se puede efectuar con un acrilato.

65

El tejido de telar es sometido, después de un tratamiento previo de acuerdo con las normas, a una etapa de alcalinización, en la que el tejido de telar es expuesto, en unas condiciones controladas en cuanto al tiempo y a la temperatura, a una alta concentración de un álcali, que de manera preferida está constituido sobre la base de una solución de hidróxido de sodio (= lejía de sosa)<sup>4</sup>, con lo que se modifica la superficie de los filamentos individuales. Allí resultan unas convexidades en forma de cráteres. De esta manera se acelera grandemente el comportamiento de

absorción de agua o de agentes químicos, y el agua y los agentes químicos pueden ser retenidos bien en estos intersticios. A partir de esto resulta la requerida propiedad que tiene el tejido de telar, de absorber y retener agentes químicos del tipo antes citado, por lo tanto agentes reforzadores del sabor, aromas de humo, sales, etc., y de entregar a éstos luego a los productos de salchichería o de jamonería en el proceso posterior de hervido.

5

Puesto que las fibras puras de poliésteres no pueden absorber en el estado normal nada de agua, y, por consiguiente, tampoco pueden absorber y fijar sustancias disueltas en agua de ningún tipo, la etapa de alcalinización es necesaria, a fin de hacer al tejido de telar adecuado para la producción de envolturas para salchichas. La capacidad de alargamiento y de contracción del hilo de trama no es influida negativamente por esta etapa de alcalinización. La resistencia a la rotura, que tiene importancia principalmente para el hilo de urdimbre (en la dirección longitudinal), es disminuida ciertamente algo de este modo, pero ésta se puede ajustar convenientemente mediante una elección adecuada del número de hilos y del espesor de los hilos del tejido de telar de partida.

10

Asimismo son posibles las siguientes modificaciones:

15

En lugar del hilo puro de poliéster se puede emplear también un hilo mixto de Spandex y poliéster resistente a los álcalis, es decir un hilo mixto a base de un poliéster y de un copolímero de bloques de poliuretano y poli(etilenglicol) resistente a los álcalis (que se conoce bajo el nombre comercial Spandex®), en el que se presentan unas posibilidades todavía mayores de contracción. En el caso de este hilo se combina un hilo de poliéster con un caucho de Spandex, es decir un caucho de un copolímero de bloques de poliuretano y poli(etilenglicol), en el que pasan a emplearse unos hilos de Spandex, es decir hilos de un copolímero de bloques de poliuretano y poli(etilenglicol), p.ej. de un modo alternante con los filamentos de poliéster.

20

También en el caso de un hilo filamentosos de poliéster normal altamente retorcido (por ejemplo, con 1.650 vueltas), pueden conseguirse unos efectos similares.

25

Las diferentes variantes ofrecen diversas ventajas. De esta manera se puede tomar en consideración una gran amplitud de elección de requisitos para diferentes variantes de los materiales envasados de salchichería o jamonería.

30

Unos efectos similares se pueden conseguir también con unos hilos de poliamidas. No obstante, en este caso, en lugar de trabajarse con una lejía de sosa, en el tratamiento posterior se tiene que trabajar con unos ácidos fuertes, que consiguen asimismo una disolución incipiente similar a la del proceso de alcalinización antes descrito, con el fin establecer la capacidad del tejido de telar para absorber agua y sustancias aromatizantes, sales, etc.

35

**REIVINDICACIONES**

1. Envoltura para salchichas u otros productos cárnicos en forma de manguera, que se compone de un tejido de telar fibroso,  
5 estando caracterizada la envoltura porque se compone por lo menos casi en un 100 % de fibras sintéticas en la forma de fibras filamentosas sintéticas de un poliéster o de una poliamida, cuya superficie está modificada por unas convexidades en forma de cráteres, que son producidas, en el caso de las fibras de poliéster mediante una alcalinización, o en el caso de las fibras de poliamida mediante un tratamiento con un ácido, con el fin de hacer al tejido de telar capaz de absorber agua y aditivos tales como agentes reforzadores del sabor, aromas de humo, sales o  
10 similares.
2. Envoltura de acuerdo con la reivindicación 1, estando los hilos filamentosos utilizados en el tejido de telar estructurados en forma de filamentos continuos.
- 15 3. Envoltura de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, estando el tejido de telar compuesto de fibras de poliéster y siendo alcalinizado mediante una lejía de sosa.
4. Envoltura de acuerdo con la reivindicación 1, siendo producido el tejido de telar a partir de un hilo mixto, que se compone de un hilo de poliéster combinado con un caucho de un copolímero de bloques de poliuretano y  
20 poli(etilenglicol) (Spandex®).
5. Envoltura de acuerdo con la reivindicación 4, estando presentes en el tejido de telar de un modo alternante unos filamentos de poliéster y unos hilos de un copolímero de bloques de poliuretano y poli(etilenglicol) (hilos de Spandex®).
- 25 6. Envoltura de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 hasta 5, realizándose que el hilo de urdimbre del tejido de telar, que discurre en la dirección longitudinal de la forma de manguera, tiene una alta resistencia a la rotura en húmedo, y el hilo de trama del tejido de telar, que discurre en la dirección transversal de la forma de manguera, tiene una capacidad de alargarse y contraerse.