

432842

PATENTE DE INVENCION

Orden nº 11.372.

Int. Cl.²: A22C

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR "TRIPAS" PARA EMBUTIDOS.-

Solicitante: H.VAESSEN B.V., entidad holandesa, residente en
Brinkpoortstraat 26, DEVENTER, Holanda.

Desde hace tiempo se conoce (véase la patente Holandesa 62.435) el producir tripas para embutidos a partir de intestinos que en sí son inapropiados para dicha finalidad, sometiendo los intestinos a un tratamiento con ácido ó solución alcalina que los vuelve porosos y adhe-

5.

- rentes, y abriéndolos después, con lo que las tiras de intestinos adherentes así obtenidas se unen con bordes de solape sobre un mandríl, para obtener una especie de funda tubular, si se desea con un extremo cerrado. Además, por la patente Holandesa N° 120.744 se sabe que para muchas finalidades es necesario adherir una segunda capa sobre la capa de intestino así obtenidas sobre el mandríl, porque de otro modo se consigue una resistencia insuficiente. Como variante, según la patente mencionada en último lugar, se puede también emplear una sola capa de intestino recubierta con materia proteínica animal, en particular colágeno obtenido de tejido cutáneo. Por otro lado, para algunas finalidades, por ejemplo para el embutido conocido como "saucisse de Bologne" o "Landjager, donde la tripa de la salchicha o embutido se rellena mientras se encuentra dentro de un molde rígido (véase por ejemplo la patente Austriaca 207.282 y la patente Belga 610.778) se pueden utilizar tripas para embutidos consistentes en una sola capa de tira de intestino sin recubrimiento. En todos estos casos, la tripa para embutido después de colocarse sobre el mandríl se seca totalmente sobre el mandríl también, lo que produce la curación de las proteínas y la tripa de embutido se puede quitar del mandríl en una pieza.

- Aunque las tripas para embutidos descritas son excelentes a la vista de sus propiedades naturales, tienen el inconveniente de que no se pueden fabricar con cualquier longitud que se desee. Esto se debe a que las tripas para embutidos deben colocarse sobre el mandríl y debe secarse sobre el mismo. Aún cuando se sabe que se pueden fabricar mandriles de longitud relativamente arbitraria (patente Estadounidense 3.744.784), en la práctica se experimenta una cierta limitación en una longi-

tud práctica, por ejemplo en virtud del espacio de trabajo disponible.

5. La longitud limitada de esta clase de tripas para embutidos supone también inconvenientes de tipo técnico y económico en el relleno. Las tripas artificiales de materia menos natural que se pueden fabricar de cualquier longitud, se pueden conectar simplemente al tubo de rellenar, después de lo cual la tripa para embutidos se puede cortar cada vez que se ha rellenado la longitud deseada de la misma. A pesar de que las tripas para embutidos hechas de intestinos tienen propiedades más naturales, para rellenar cada embutido separado, aún cuando sea muy pequeño, se debe aplicar una tripa para embutidos separada al tubo de rellenar de la máquina. De este modo, la operación de relleno es muy laboriosa y costosa.
- 10.
15. Por consiguiente, existe la necesidad de disponer de un procedimiento por el cual se puedan hacer esta clase de tripas para embutidos en longitud arbitraria, pero conservando las propiedades naturales favorables y sin encontrar dificultades prácticas insalvables.
20. Sorprendentemente se ha descubierto ahora, 30 años después del primer desarrollo de la llamada "tripa pegada", que se puede conseguir este objetivo de una forma extremadamente simple. El invento proporciona un procedimiento para producir tripas para embutidos uniendo entre sí las tiras de intestinos delgado de cerdo que se han hecho porosas y adherentes por un tratamiento clásico, con bordes solapados sobre un mandril, y secando el conjunto sobre el mandril, cuyos procedimientos se caracteriza porque por lo menos el borde del conjunto se seca y, por lo tanto, su adherencia se reduce solamente al grado en
25. que el material del intestino se puede desplazar como un tubo
- 30.

a lo largo del mandril, desplazándose el conjunto así obtenido hasta un extremo del mandril, y repitiéndose la operación, comenzando en el borde del conjunto pegado, que se encuentra todavía en estado adherente.

5. Como es lógico, la operación se repite con la frecuencia necesaria para obtener una tripa para embutido de la longitud que se desee.

10. Se pueden hacer tripas para embutidos a discreción por el procedimiento de este invento desde una sola capa de tiras de intestino o empleando dos o más capas, o una capa de tiras de intestinos provista de un recubrimiento a base de colágeno o materia similar. Cuando se trata de tripas para embutidos hechas con dos o más capas de tiras de intestinos, o con una capa de tiras de intestinos recubiertas, el procedimiento se lleva a cabo preferiblemente de tal manera que en cada operación de pegado, excepto la última, solamente una capa de intestino o una capa de intestino sin recubrir, respectivamente, se encuentre presente en una corta longitud cerca del borde del conjunto pegado entre sí, y esta tira se utiliza como punto de partida para la siguiente operación de pegado después de la operación de secar.

15. Durante el secado normal de las tripas para embutidos compuestas por una o más capas de tiras de intestino, o por una capa de intestino recubierta con colágeno o materia similar, se continúa secando hasta que el producto está completamente seco. Esto produce una reticulación del material pro-
20. treínico, que frecuentemente se promueve añadiendo un aldehído normalmente formaldehído, al material de intestino y/o a la materia de colágeno, de forma que el producto final quede completamente curado y deje de ser adherente. En el proceso se-
- 25.
- 30.

gún el presente invento, se puede secar parcialmente toda la pieza de tripa para embutido producida sobre el mandril después de cada tratamiento de adherencia y posiblemente el tratamiento de recubrimiento, o secar completamente y curar la mayor parte de esta pieza, y secar parcialmente una región en el borde, que sirve como "tira de unión o empalme". Esta última posibilidad se puede conseguir apropiadamente protegiendo la tira en cuestión durante el tratamiento de secado, por ejemplo por medio de una camisa de plástico.

5. Solamente es esencial que un borde o tira extrema no pierda su adherencia indebidamente, de forma que pueda servir como "tira de empalme" para adherirse a la pieza siguiente. Para el secado parcial, que deja el material del intestino suficientemente adherente, es necesario un tiempo de por lo menos 10 minutos a 100°C, un período más largo a menor temperatura, por ejemplo de 1 a 2 horas a 30°C. Estas condiciones son las necesarias para evitar una curación sustancial a las proteínas.

15. Si una tripa para embutido está compuesta por una capa de tiras de intestino y una parte de la pieza obtenida se seca completamente y se cura después de cada operación de pegado, mientras una parte diferente a lo largo del borde se seca solamente hasta el grado en que se pueda desplazar a lo largo del mandril mientras permanece adherente, la longitud de la parte que se seca tan solo parcialmente se puede elegir, como es lógico, de una forma bastante arbitraria. La única exigencia es que la parte que permanece pegajosa pueda servir como tira de unión o empalme para pegar la pieza siguiente de intestino. Con este fin, puede ser suficiente una longitud de tan solo 0,5mm. Por otro lado, no existe el límite superior respecto al tamaño de la parte que permanece adherente, porque se puede secar par-

- cialmente toda la pieza de tripa para embutido producida por el momento. En la práctica real, se tendrá que elegir entre dicha posibilidad y la posibilidad de secar parcialmente tan solo una tira estrecha de unión o empalme. En el caso de producir
5. tripas para embutido con dos o más capas de tiras de intestino pegadas entre sí, o una capa de tiras de intestino recubierta con colageno o materia similar, donde una pequeña parte del borde que sirve como tira de unión o empalme consiste en una sola capa de intestino, se puede de nuevo elegir entre secar
10. parcialmente toda la pieza de tripa para embutido obtenida después de cada tratamiento de adherencia o recubrimiento, y entre un secado completo con excepción de una pequeña tira. En este último caso, como es lógico, es preferible elegir en líneas generales la tira de capa simple como la región que se
15. ha de secar parcialmente. En este caso, la tira de unión o empalme tiene una anchura de preferiblemente por lo menos 1 cm, mientras que, por otro lado, una tira de una sola capa con una anchura que exceda de 10 cm no resulta práctica. En general, una anchura de tira de por lo menos 2 cm y como máximo 7 cm es preferible. Como es lógico, la anchura de la tira de una sola capa no necesita ser idéntica en cada operación, y además en la práctica esto no ocurrirá en modo alguno porque la adherencia se realiza a mano.
- 20.

- Si la capa exterior es un recubrimiento a base
25. de colageno o materia similar, la materia del recubrimiento se puede aplicar, como es lógico, bien a mano ó a máquina. Se puede emplear un método de inmersión para la primera operación de recubrimiento, pero para operaciones de recubrimiento ulteriores esto no es del todo posible, porque el producto que ya se ha llevado a lo largo del mandril se recubriría de nuevo.
- 30.

Por esta razón, se aplican recubrimientos ulteriores de algún modo, por ejemplo con pincel o pulverización. En este caso, es lógicamente preferible llevar a cabo todas las operaciones del mismo modo.

5. También se puede aplicar una red entre dos capas de intestinos, o entre una capa de intestino y un recubrimiento. Con este fin, la red se empuja sobre el mandril a modo de calceta después del primer tratamiento de adherencia, de forma que cubra la capa de intestino hasta una región corta que une la tira que ha de quedar libre, donde el resto de la redcilla a modo de calceta se remanga como material de trabajo. La operación de recubrimiento u operación siguiente de adherencia se lleva a cabo entonces hasta dicho material de trabajo, después de lo cual el conjunto se lleva a lo largo del mandril y se pega al mismo la pieza siguiente de capa de intestino después de lo cual la redcilla se puede llevar sobre una longitud adicional, y se puede remangar el resto como nuevo material de trabajo. De este modo, se puede continuar el trabajo hasta que se ha empleado la totalidad de la redcilla.
- 10.
- 15.
20. Si una tripa para embutido consistente en más de una capa de intestino, o en una capa de intestino con un recubrimiento, como es lógico no es necesario dejar sin cubrir un solo borde de capa durante la última operación de adherencia.
Después de haberse obtenido una tripa para embutido con la longitud deseada, el producto acabado deberá secarse completamente como etapa final. Si durante las operaciones anteriores la tripa para embutido producida ya se ha secado completamente a excepción de tiras estrechas, será suficiente secar completamente la parte obtenida durante el último tratamiento sobre el mandril. No obstante, si toda la pieza producida se
- 25.
- 30.

- ha secado tan solo parcialmente durante operaciones anteriores, el modo más práctico de proceder es secar solamente en parte la pieza producida durante el último tratamiento de adherencia o recubrimiento, después de lo cual se empuja la pieza a lo largo del mandril y todo el producto se saca del mandril y se introduce en una sala de secado apropiada, donde se puede estirar, si se desea. La curación y secado completos tienen lugar entonces de una manera normal para esta clase de productos, v.g., durante varias horas a una temperatura de 40 a 100°C.
- 5.
10. Cuando se emplean mandriles de madera normales con extremo redondeado, el extremo normal cerrado y redondeado de la tripa se puede producir durante el primer tratamiento de adherencia, pero esto no es necesario, y como la producción de tripas para embutido de longitud más o menos limitada es lo que se considera en este caso, cuya tripa se pueda unir a una máquina rellena, y se puede rellenar para obtener una pluralidad de embutidos de cualquier longitud que se desee (con extricciones entre las mismas), no se consiguen ventajas particulares formando un extremo redondeado y cerrado.
- 15.
20. Además, es conveniente emplear para el procedimiento del invento los tubos provistos de aberturas que se han descrito como mandriles para esta clase de tripas para embutidos en la patente Estadounidense 3.744.784. En este caso la producción de un extremo redondeado y cerrado durante la primera operación es lógicamente imposible. En dicho caso también, se puede recurrir a varias modalidades. Así, se puede emplear un tubo helicoidal y, en este caso, se pueden fabricar tripas para embutidos helicoidales muy largas, que se pueden utilizar como sustitutos de tripas de vaca y similares. Asimismo con estos tubos huecos se puede realizar el secado desde el interior mediante aire ca-
- 25.
- 30.

- liente. Además, si un mandril según la patente Estadounidense mencionada en forma de tubo o manga se dota o se monta, respectivamente, con un codo, la parte acabada de la tripa después de cada operación de secado se puede desplazar aproximadamente hasta dicho codo, de modo que la tira de unión o empalme que está todavía adherente se sitúa inmediatamente antes del codo.

5. Desde la aparición de intestinos pegados, se han empleado, como material de intestino tripas de cerdo. Para el procedimiento del invento también ese es el material más común, pero como ocurre con los procedimientos conocidos el procedimiento del invento no queda limitado a este material. En particular, deberá recordarse que las tripas de vaca, que en sí no tienen un poder adherente tan bueno como las tripas de cerdo, se pueden emplear a pesar de todo para aquellas modalidades donde se utilice redecilla. Exactamente como el procedimiento del invento permite una elección más amplia de forma y longitudes de tripas para embutidos, el empleo de dichos materiales alternativos llega a ofrecer un verdadero interés por primera vez.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento
25. corresponde a una solicitud de Patente presentada en Holanda con fecha y número siguientes: 12 de diciembre de 1973, nº 7317064; acogéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Pa-
30. tente de Invención por 20 años en España sobre: Procedimiento

para producir "tripas" para embutidos; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Procedimiento para producir "tripas" para embutidos, de cualquier longitud que se desee uniendo entre sí tiras de intestino que se han hecho porosas y adherentes por un tratamiento tradicional, con bordes solapados sobre un mandril, caracterizado porque se seca por lo menos el borde del producto pegado y se reduce su adherencia solamente hasta el grado en que el material de intestino se puede desplazar a lo largo del mandril como un tubo, después de lo cual el producto obtenido se desplaza hasta el extremo del mandril y la operación se repite comenzando con el borde de la pieza pegada que está todavía adherente, y después de obtener la longitud deseada de tripa, su parte todavía adherente se seca completamente.

10. 15. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque para producir tripas para embutidos de cualquier longitud que se desee a partir de una capa de tiras de intestino poniendo sobre las mismas un material elegido del grupo consistente en una segunda capa de tiras de intestino o un recubrimiento de material proteináceo, durante cada operación de adherencia, excepto la última, una tira de capa simple de intestino se deja en una corta distancia en el borde de la pieza obtenida por adherencia, cuya tira se utiliza como tira de unión o empalme para la operación siguiente de pegado después de secarse sobre el mandril.

20. 25. 30. 3.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque para producir tripas para embutidos de cualquier longitud que se desee a partir de una capa de tiras de intestino, una redcilla sobre esta capa, y sobre esta redcilla un material elegido del grupo consistente en una segunda capa de ti-

- ras de intestino y un recubrimiento protainaceo, en cada operación de adherencia, excepto la última, primero se pega una capa de tiras de intestino entre sí, después se lleva la redcilla sobre la parte pegada hasta una distancia corta a partir del borde, donde se remanga la redcilla restante, después de lo cual la capa superior elegida del grupo consistente en una segunda capa de intestino y un recubrimiento proteínaceo, se aplica hasta la parte remangada de la redcilla y el borde de las tiras pegadas de intestino, después de lo cual se realiza la operación de secado.
5. 4.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque en cada operación de adherencia, excepto en la última, se deja libre una tira de unión de 2 cm a 7 cm.
10. 5.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque en cada operación de adherencia, excepto en la última, se deja libre una tira de unión de 2 cm a 7 cm.
15. 6.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque las diferentes operaciones se llevan a cabo sobre un mandril en forma de tubo o manga que tiene un codo, realizándose cada operación de pegado en el mismo lado del codo, y después de cada operación de secado parcial la parte acabada se desplaza de forma que solamente la región que sirve como tira de unión o empalme quede todavía situada en dicho lado del codo.
20. 7.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque las diversas operaciones se llevan a cabo sobre un mandril en forma de tubo o manga que tiene un codo, llevándose a cabo cada operación de adherencia y, si fuera conveniente, cada operación de recubrimiento en el mismo lado del codo, y después de cada operación de secado parcial, la parte
- 25.
- 30.

acabada se desplaza de forma que solamente la región que sirve como tira de unión o empalme quede situada todavía en el lado del codo.

5. 8.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque las diversas operaciones se llevan a cabo sobre un mandril en forma de tubo o manga que tiene un codo, realizándose cada operación de adherencia y, si fuera conveniente, cada operación de recubrimiento en el mismo lado del codo, y después de cada operación parcial de secado la parte acabada se desplaza de forma que tan solo la región que sigue de tira de unión, y la parte remangada de la redcilla queden todavía situadas en el lado del codo.

10. 9.- Procedimiento para producir "tripas" para embutidos; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria.

15. Esta Memoria consta de 12 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

H. VAESSEN B.V.

1 ABR. 1975

J. GOMEZ FERRAZ Y VARELA
P. P. Firmado: J. Gómez Ferraz

Jesús Ferraz