

AÑO 1958

Expediente núm.



242389

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

Doña ASUNCION GARLES YSERN, de nacionalidad
española domiciliado en Barcelona

~~villa de~~ Avenida Pearson, núm. 33

por:

PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TRIPAS RECONSTRUIDAS PARA
EMBUTIDOS.

Nº 3482

Agente Sr. GOMEZ ACEBO.

PATENTE DE INTRODUCCION

242389

MEMORIA

descriptiva sobre "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TRIPAS RECONS-
TRUIDAS PARA EMBUTIDOS".

A FAVOR DE:

Doña ASUNCION CARLES YSERN

Barcelona.

Presentada el:



PATENTE DE INTRODUCCION

242389

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

«PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TRIPAS RECONSTRUIDAS
PARA EMBUTIDOS».

Solicitante: Doña ASUNCION CARLES YSERN,
de nacionalidad española, residente en
BARCELONA, Avenida Pearson, 33.

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de tripas reconstruidas para embutidos. Más particularmente se relaciona la invención con la fabricación de tripas animales reconstruidas que presenten un diámetro diferente, por lo general considerablemente mayor, al de la tripa natural de que se parte.

Ha sido propuesto ya unir entre sí varias porciones de tripas naturales de procedencia animal para constituir una tripa de diámetro considerablemente mayor que el corriente en tripas naturales. El modo más corrien-



242389

te de lograrlo consiste en unir los trozos de tripas naturales por cosido. También ha sido propuesto partir las tripas naturales en sentido longitudinal, enlazando luego los bordes longitudinales mediante tiras de otras tripas y uniéndolas entre sí por cosido para formar así una tripa de mayor diámetro. A veces suelen reforzarse las costuras mediante tiras adicionales que se adhieren a la tripa reconstruída mediante encolado o curtido. Esta conocida forma de proceder resulta evidentemente complicada y por ello se ha estudiado un procedimiento más sencillo que permita alcanzar el mismo objetivo.

La invención consiste pués en un procedimiento de fabricación de tripas reconstruídas para embutidos que partiendo de piezas de tripas naturales, permite obtener tripas reconstruídas de cualquier diámetro deseado y ello sin necesidad de efectuar operaciones de cosido, encolado o curtido. El producto obtenido es fuerte, plegable y de aspecto brillante.

Se basa la invención en el descubrimiento de que una solución concentrada de urea, cuando se la aplica sobre intestinos de cerdo, ganado vacuno, lanar o caballar, tiene la propiedad de formar (con la superficie material de las tripas) un complejo gelatinoso urea-proteína que se adhiere firmemente a otras tripas, particularmente si éstas han sido tratadas también con la solución de urea. Así, remojando trozos de tripas naturales en una solución concentrada de la variedad indicada y juntando después sus bordes longitudinales, resulta posible



242389

obtener un producto de diámetro considerablemente mayor que corrientemente. Preferentemente, las tiras longitudinales húmedas se juntan entre sí sobre un molde tratado previamente con aceite mineral blanco o un aceite animal o mineral comestible. La tripa reconstruída puede entonces fácilmente separarse del molde una vez seca y el aceite impermeabiliza y recubre la tripa para hacerla plegable y brillante.

Según queda dicho, la presente invención es el resultado del descubrimiento de que las operaciones de encolado y cosido pueden eliminarse por el uso de una solución concentrada de urea. Las tripas son embebidas de esta solución antes de juntarlas entre sí. Este baño de urea conduce a la formación in situ de un complejo de urea-proteína sobre la tripa que forma superficies autoadherentes. La juntura de las tiras de tripas constituye pues una juntura autógena en lugar de ser dependiente de un proceso de curtido, encolado o cosido. La solución de urea se utiliza preferentemente en estado concentrado. Sin embargo, soluciones acuosas que contengan de 1% a 50% de urea pueden ser satisfactoriamente empleadas bajo determinadas condiciones de temperatura y períodos apropiados de remojo. Muy apropiada es una solución acuosa de 20-33%, puesto que puede ser fácilmente manejada. Si se utilizan tales concentraciones, la urea empieza a actuar sobre la proteína de la tripa poco después de la inmersión de ésta y la tripa puede dejarse en el baño durante dos días a temperatura baja

**242389**

(2 - 7°C) sin que la resistencia del producto final quede reducida apreciablemente. En el caso de una solución al 50% de urea y temperatura del ambiente, bastarán muy pocos minutos para ablandar la proteína y formar el complejo que posee las propiedades adhesivas mencionadas, en tanto que tratamientos con baños de tales concentraciones durante varias horas o a temperatura elevada desintegrarían las tripas en una sustancia pastosa. Si se emplean concentraciones más bajas tales como las indicadas como preferentes de 20-30% de urea, se requerirán inmersiones a bajas temperaturas durante varios días para asegurar la perfecta unión de los bordes de las tripas al ser superpuestos entre sí. Al igual que en muchas de tales reacciones, la temperatura elegida tiene un efecto directo sobre la velocidad de la reacción. Temperaturas de -2°C a 55°C para períodos de un minuto a varios días han sido encontradas efectivas para soluciones de urea de variados grados de concentración. La temperatura del ambiente es satisfactoria y preferida para concentraciones del baño de 20-33% y períodos de inmersión de una hora a dos días. La concentración más ventajosa es la de 30% de urea, una temperatura de baño de 5°C y un tiempo de inmersión de 16 a 24 horas.

El tratamiento de las tripas con la solución de urea es seguido de un lavado en agua durante algunos minutos para eliminar de las tripas cualquier exceso de solución. Después, las tiras tratadas son colocadas sobre el molde, preferentemente de madera, y los bordes lon-



242389

gitudinales son superpuestos entre sí para formar un cuerpo tubular. El molde será corrientemente de forma cilíndrica, de modo que las tripas reconstruídas adquieran la forma que tendrán que tener durante su ulterior

5 uso. El molde deberá ser recubierto de una pequeña cantidad de aceite mineral blanco o de aceite animal o vegetal comestible para permitir el fácil desmontaje de la tripa reconstruída después de la operación de

10 secaje. La presencia de este aceite facilita también el plegado de la tripa terminada y le da un aspecto brillante. Una vez que las tripas hayan sido montadas sobre los moldes, se las someterá a secaje con lo que las junturas quedarán firmes. Teniendo en cuenta que el

15 producto final tiene que ser plegable y libre de fragilidad (que podría resultar de un secado bajo condiciones extremas), el secado se lleva a cabo convenientemente a temperatura del ambiente durante períodos de 6 a 72 horas. Sin embargo, un día es suficiente por lo general. Resultados satisfactorios pueden también obtenerse

20 acelerando las condiciones de secaje mediante empleo de vapor o aire caliente, pero en este caso tendrá que vigilarse que las tripas no resulten demasiado secas y frágiles.

Las tripas terminadas pueden utilizarse para la

25 elaboración de toda clase de embutidos, frescos, ahumados o cocidos, según procedimientos conocidos.

El tratamiento de las tripas con la solución de urea puede efectuarse inmediatamente después de su



242389

lavado. Sin embargo, como en la práctica las tripas
suelen salarse para su conservación, será necesario
introducirlas en un baño de agua para eliminar el
exceso de sal antes de someterlas al tratamiento des-
5 crito.

A continuación se describen algunos ejemplos
prácticos, no limitativos:

EJEMPLO I.

Tripas saladas de cerdo se cortaron en tiras del
10 largo deseado, por ejemplo de 55 a 67 cm, y se intro-
dujeron después en una solución acuosa de urea al 30%
durante un período de 24 horas aproximadamente a la
temperatura de 5°C. Los diámetros originales de dichas
tripas fueron de 36 a 51 mm. Pudo observarse que el
15 tratamiento con la solución de urea durante 24 horas
dió lugar a un principio de gelatinización de la super-
ficie de las tripas. Las tripas así tratadas se lavaron
después en agua para eliminar el exceso de urea y se
montaron luego longitudinalmente sobre moldes de madera
20 en relación solapada. Los moldes utilizados tenían forma
cilíndrica con uno de sus extremos redondeado, de suerte
que pudo confeccionarse una tripa reconstruída con uno
de sus extremos cerrado. Antes de la aplicación de las
tripas húmedas sobre los moldes, se recubrieron éstos
25 con aceite mineral blanco para asegurar que las tripas
no quedaran pegadas al molde después de su secaje. Siguió
después un proceso de secaje durante un período de 12
horas a temperatura del ambiente. Finalmente se desmon-



22 M

242389

taron las tripas reconstruídas de los moldes y se cortaron sus extremos abiertos a longitudes iguales. Los productos obtenidos, merced a la presencia del aceite, resultaron plegables y tenían un aspecto brillante.

5 EJEMPLO II.

Tripas adicionales se sometieron a un tratamiento en una solución de urea al 50% durante un período de un minuto a temperatura del ambiente. La superficie gelatinosa de las tripas pudo observarse en este punto.

10 Las tripas se sacaron de la solución de urea, se lavaron y montaron sobre los moldes para proceder luego a su secaje durante 12 horas a la temperatura del ambiente. Unas diez tripas reconstruídas de 70 mm de diámetro y otras diez de 82 a 89 mm de diámetro fueron embutidas

15 después con una mezcla de carne tipo salami. Estos embutidos se conservaron durante un período de tiempo suficiente para su curación de entre 25 y 60 días. El color y el aspecto de ambos tipos de salami pudieron considerarse iguales a los mejores del mercado.

20 En la descripción expuesta más arriba se ha mencionado que las tripas naturales son cortadas primeramente en tiras longitudinales y que con estas tiras se constituye después el producto final de un diámetro mayor que el normal. A este respecto, puede añadirse que es también

25 posible cortar una tripa de mayor diámetro y formar con las piezas obtenidas una tripa de menor diámetro que el normal por el proceso expuesto de superposición y secaje. Naturalmente, el procedimiento descrito puede también



242389

utilizarse para poner parches en tripas deterioradas. Como uso adicional del procedimiento según la invención, es también posible formar láminas continuas de tripas naturales uniendo entre sí piezas cortadas correspondientes y constituyendo después la tripa tubular a ser utilizada en combinación con operaciones continuas de embutir. Preferentemente, este tipo de operación es análogo al de la fabricación continua de tripas artificiales. En este caso, puede utilizarse cualquier medio apropiado para formar la ligadura final del cuerpo tubular. También es posible utilizar el método de esta invención en combinación con el conocido proceso de unir los bordes por cosido. También es posible tratar las tripas en la solución de urea antes de cortarlas en tiras, si bien se comprenderá que resulta más práctico cortarlas en tiras antes de que sus superficies hayan adquirido un estado gelatinoso por la acción de dicha solución.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por 10 años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento de fabricación de tripas reconstruidas para embutidos, partiendo de intestinos animales y en el que el producto final tiene diámetros diferentes



242389

a los de los intestinos de que se parte, caracterizado porque las tripas naturales se cortan longitudinalmente en tiras; estas tiras se sumergen en una solución de urea para dotarlas de una superficie gelatinosa; varias
5 de las tiras así tratadas son unidas entre sí en relación solapada para formar un cuerpo tubular; y el conjunto así formado es sometido a secaje.

2ª.- Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque las tiras de tripas naturales tratadas
10 con la solución de urea son lavadas en agua para eliminar todo exceso de urea antes de unir las entre sí para formar el producto final.

3ª.- Procedimiento según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque las tiras de tripas naturales trata-
15 das con la solución de urea y lavadas en agua para eliminar el exceso de urea, son unidas entre sí en relación solapada sobre un molde cilíndrico para formar una tripa reconstruída esencialmente cilíndrica.

4ª.- Procedimiento según reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque las tiras de tripas naturales se
20 tratan en una solución acuosa de urea de 1-50% de concentración para formar con ello un complejo de urea-proteína sobre la superficie de dichas tiras; varias de las tiras así tratadas son unidas entre sí para formar un cuerpo
25 tubular superponiendo sus bordes, poniendo en contacto entre sí las superficies de urea-proteína autoadhesivas para formar un producto tubular, y sometiendo el conjunto así formado a secaje.



22

242389

5ª.- Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tiras de tripas naturales tratadas en una solución concentrada de urea y lavadas con agua para eliminar el exceso de urea, son unidas
5 entre sí en relación solapada, para formar un cuerpo tubular, sobre un molde esencialmente cilíndrico recubierto de una pequeña cantidad de un aceite comestible para permitir el fácil desmontaje de la tripa reconstruída después de su secaje, facilitar el plegado de la tripa
10 terminada y conferirle un aspecto brillante.

6ª.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TRIPAS RECONSTRUIDAS PARA EMBUTIDOS,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una
15 sola cara.

Barcelona, 22 de Mayo de 1958.

ASUNCION CARLES YSERN
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

P.P. 