

AÑO 1958

Expediente núm.

246039



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por 20 años, en España

a favor de

BERTH, LEVI & CO. INC., de nacionalidad
norteamericana domiciliado en NEW YORK (EE. UU.)
calle de Madison Avenue núm. 635

por:

« Procedimiento para secar tripas animales »

Nº 10717

Agente Sr. BOLIBAR,



2 46039

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

HERTH, LEVI & CO. INC., de nacionalidad norteamericana,
domiciliada en NEW YORK (Estados Unidos), 655 Madison Avenue,

por:

"Procedimiento y dispositivo para secar tripas animales".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Esta invención se relaciona con la preparación de tripas naturales obtenidas de los animales. Después de la preparación de las tripas naturales de acuerdo con la presente in-



246039

vencion, esas tripas pueden utilizarse en la fabricación de embutidos y productos similares.

Es ya conodido que las tripas naturales que se obtienen de los animales se utilizan en embutidos y productos similares, y sirven para envolver la carne picada o molida, que se usa en la fabricación de tales productos. Las tripas naturales son deseables para esta aplicación, porque son digestibles y no se necesita separarlas de la masa de carne. antes de su consumo. Desde el punto de vista del consumo del producto de carne, las tripas naturales son, por lo tanto, evidentemente preferibles a las tripas artificiales.

A pesar de esta gran ventaja de las tripas naturales sobre las artificiales, estas últimas encuentran un uso considerable. Esto es por la simple razón de que son considerablemente menos costosas. La disparidad en precio entre los dos tipos de tripas, no obstante, no se debe enteramente a los gastos de producción, sino en gran medida se debe a los gastos de transporte que son considerables con las tripas naturales.

Despues de sacar las tripas del animal y de limpiarlas, es práctica general el envasarlas en salmuera, en barriles para el embarque. Esto aumenta considerablemente el coste de las tripas naturales cuando dichas tripas se han de recibir del extranjero. Que el coste de la tripa natural puede reducirse materialmente si no fuera necesario el envasarla en salmuera, se hace bastante claro cuando se comprende que un barril para embarque tiene un peso total de unos 300 kg. De ésto, solamente unas 15 Kg. corresponden a las tripas siendo el resto debido al peso del barril y de la salmuera. Hasta el presente, el uso de salmuera ha sido necesario para impedir el deterioro orgánico de las tripas, así como para evitar que se hagan que-

28 NOV. 1941



246039

5 bradizas las tripas, lo que destruiría su utilidad. Además en la práctica presente, al llegar a su destino los barriles deben conservarse en almacenaje frío, y los fabricantes de embutidos encuentran que al abrir esés barriles es una tarea desaseada.

10 La parte económica del asunto no es el único inconvenientes resultante del uso de las tripas envasadas en salmuera. Las máquinas para elaborar embutidos tienen un elemento que generalmente se le llama en el comercio un "cuerno rellenedor". Un extremo de la tripa se guía sobre el "cuerno rellenedor" y la máquina descarga entonces el material de embutido a través del "cuerno" hacia el interior de la tripa. Cuando se recibe la tripa envasada en salmuera, por supuesto, está húmeda, y en esta condición, la tripa no se dilata como un
15 tubo sino que más bien está aplastada en una condición en la cual las características tubulares no son aparentes. Se necesitan los servicios de una persona que tenga la destreza considerable, para colocar el extremo de dicha tripa húmeda y guiarla sobre el cuerno rellenedor" sin ocasionarle un daño
20 indebido a la tripa.

 Es evidente de la anterior exposición, que podría resultar una gran economía, si, mejor que embarcar las tripas envasadas en salmuera, esas tripas pudieran embarcarse secas. Pero el secar simplemente las tripas no sería la solución, porque
25 secarlas en la condición aplastada produciría un producto que se deterioraría rápidamente, y el cual no podría ser ajustado al "cuerno rellenedor" de una máquina para rellenar embutidos. Además como no es raro el manipular miles de tripas al día, el proceso de secado debería operar necesariamente una

**2 4 6 0 3 9**

gran rapidez.

Por consiguiente el objeto principal de esta invención es proporcionar un método para secar tripas, mediante el cual se superan las desventajas del embarque en salmuera, cuyo método produce tripas que pueden ser ajustadas sobre el "cuerno rellenedor" de una máquina para rellenar embutidos, sin requerir los servicios de un hombre experto, y cuyo método permite una gran rapidez en la manipulación de las tripas. Al realizar el presente método nuevo, se estira una tripa mientras está húmeda, sobre un tubo que tiene orificios en toda su longitud. Las tripas húmedas se deslizan fácilmente lo largo del tubo. Una corriente de gas, que puede ser aire, es inyectada por el interior del tubo, y esta corriente de gas, se dispersa a través de los orificios del tubo, siendo por ello dirigida hacia fuera contra la superficie interior de la pared de la tripa. Como la tripa natural del animal es porosa, la exposición de la superficie interior a una corriente de gas, servirá para secar no sólo la superficie interior, sino también la superficie exterior. Cuando se retira la tripa del tubo, la tripa no está en condición aplastada, sino que está seca en forma tubular. Como el interior de la tripa es fácilmente accesible, no se requiere una habilidad especial para colocar su extremo abierto y estirar la tripa sobre un "cuerno rellenedor". Solamente se necesita una corta exposición al gas en movimiento, y pueden utilizarse en una instalación tantos tubos como sea necesario a fin de obtener la requerida capacidad productiva.

Después del secado de la manera descrita, la tripa puede ser aplastada. Este aplastamiento permite una medida

28 NOV



- 5 -

2 46 039

exacta del diámetro de una tripa determinada, y de este modo se agrega una ventaja adicional de la presente invencion.

Una tripa procedente de un mismo animal tendrá porciones de diámetro claramente diferentes. Además, las tripas obtenidas de diferentes animales, carneros, cerdos y reses, tendrán, en general, diámetros diferentes. Como las tripas son usadas para diferentes productos, que varían de diámetro, es cuestión de un momento el segregar las secciones para que caigan dentro de la escala del mismo diámetro. La práctica presente utiliza los servicios de personal experto, quien estima el diámetro de las tripas mientras están húmedas. Cuando se mide una tripa seca aplastada, es claro que es posible una medida del diámetro, mucho mas segura.

Otro objeto aquí es el de proporcionar un método para preparar tripas que, cuando se reciban por el fabricante de embutidos estén listas para uso inmediato, y que, si es necesario almacenarlas, puedan almacenarse ocupando poco espacio. Después del secado como se ha descrito la tripa puede fruncirse sobre un tubo de menor longitud que la propia tripa. Para utilizar la tripa, es necesario que se deslize simplemente el tubo sobre el "cuerno rellenedor" para disponer la tripa para su relleno. Si ha de hacer algún intervalo del tiempo importante entre el secado y la utilización de la tripa, la tripa seca, esté fruncida sobre un tubo o no, puede encerrarse en un recipiente al vacío, o con gas inerte, para impedir su deterioro. Pero aun cuando sea necesario envasar las tripas a fin de conservarlas, el espacio de almacenaje que se necesita no será apreciable.

Un objeto final, es el permitir la integración de cortos eslabones de tripa para formar eslabones mayores, uti-

28 NOV.



- 6 -

246039

lizando el procedimiento de secado descrito. Es evidente que es antieconomico para un fabricante de embutidos el utilizar trozos cortos de tripa. Por esto, los suministradores de tripas hasta ahora han tenido que desechar los trozos cortos. Utilizando el procedimiento presente, es posible empleando trozos traslapados de tripa húmeda sobre un tubo y secándolos, como se ha explicado, integrar las tripas cortas para formar tramos mayores que puedan usarse. Los trozos cortos así integrados, quedan inseparables.

10 Como estos y otros muchos objetos van a llevarse a cabo, se harán claros con referencia a los dibujos que se acompañan, en donde:

15 La figura 1 muestra un extremo de una tripa enchufado sobre un collarín antes de llevar a cabo el nuevo procedimiento.

La figura 2 muestra una tripa dispuesta para secarla de acuerdo con el presente procedimiento.

20 La figura 3 muestra varias tripas traslapadas dispuestas de modo similar a la tripa individual mostrada en la figura 2.

25 Despues de limpiarla, cuando una tripa animal -10- está húmeda, queda arrugada a través de su diámetro como se indica en la porción -11- de la figura 1. Un extremo de la tripa húmeda se ensancha y se coloca sobre un collarín -12- que tiene una porción -13- conica para ayudar a ensanchar la tripa y evitar que se dañe el extremo de la misma, lo que podría ocurrir mientras la tripa está siendo estirada sobre el collarín. Despues de estirarse sobre el collarín la tripa se mantienen en su lugar por medios de sujeción adecuados, tales como una banda elástica -14-.

30

28 NOV



- 7 -

246030

El collarín -12- tiene un diámetro interior -15- justamente lo bastante grande para permitir el paso del tubo agujereado -16-. Después de estirar el extremo de la tripa -10- sobre el collarín -12-, se introduce el tubo -16- a través del diámetro interior -15- del collarín -12-, y el collarín -12- con la tripa húmeda colgada en él, se corre a lo largo de la longitud del tubo agujereado -16-, de modo que la tripa húmeda cubra la superficie de dicho tubo. El collarín -12- tiene una pestaña -17- que se sujeta mediante un retén elástico -20- montado en un extremo del tubo agujereado -16-.

En el aparato ilustrativo mostrado, el tubo -16- está dispuesto verticalmente. El propósito de esa disposición del tubo, es evitar el pandeo del tubo, ya que el tubo -16- debe ser de considerable longitud, del orden de 8-9 metros y si está dispuesto horizontalmente el pandeo en él sería considerable. No obstante, debe sobreentenderse que el presente procedimiento nuevo para secar tripas puede realizarse con igual eficacia, con un tubo dispuesto horizontalmente. Cuando el collarín -12- y la tripa -10- están colocados en su lugar sobre el tubo agujereado -16-, entonces, el retén -20- sirve para impedir que el tubo se desprenda del collarín -12-, durante el secado, debido a la gravedad.

El tubo agujereado -16- puede ser de metal o de material plástico, siendo el requisito para el material del mismo, que no sea corrosivo y no ataque la tripa no le imparte cualquier característica de sabor indeseable. Son adecuados, por tanto, los metales tales como el aluminio latón o cobre. Una plántilla regular de agujeros -21- establecerá comunicación entre las superficies interior y exterior del tubo, mediante



2 46 039

lo cual una corriente de aire o una corriente de cualquier otro gas introducido en el interior del tubo -16-, se rá desviada al exterior de dicho tubo a través de los agujeros -21-. Puesto que la propia tripa es porosa, la exposicion
5 de la superficie interior de la tripa -10- a una corriente de gas, servirá para secar la tripa por dentro y por fuera.

Desúes de que la tripa -10- está en su lugar sobre el tubo -16- se abre la valvula -22-, y el aire u otro gas es impulsado por una bomba -23- hacia el interior del tubo
10 -16-. Naturalmente, en vez de emplear una bomba, puede emplearse un dispositivo de gas, por ejemplo un tamque del mismo, manteniendo bajo presión mediante un compresor.

Empleando una parato similar al descrito, pueden secarse las tripas con buen resultado, en 20 minutos a temperatura ambiente, utilizando aire comprimido bajo una presión de 4 a 5 atmosferas. El tubo agujereado utilizando era de
15 bronce y tenia un diámetro de 8 milímetros. En dicho tubo los agujeros que atravesaban la pared del tubo, estaban espaciados a unos 4 cm. y dichos agujeros tenian un diámetro de aproximadamente 1, 5 milímetro. Bajo estas condiciones y con la presión mencionada, de 4 a 5 atmosferas se encontró que se mantuvo un flujo de aire mayor que el simplemente suficiente para conservar la tripa dilatada, esto es, el flujo de aire no se disipo simplemente por la difusión a través de las paredes porosas
20 de la tripa. Mejor dicho, se mantuvo un flujo positivo de aire sobre la superficie de la tripa, cuyo flujo salió por el extremo abierto de la tripa.

Se encontró que la velocidad de secado de la tripa puede aumentarse cuando se desea, secando el aire inyectado en
30 el tubo agujereado, y precalentandodo dicho aire por encima de

28 N



- 9 -

2 46 039

la temperatura ambiente. Además, la velocidad de secado puede aumentarse también, disminuyendo el contenido de humedad del aire ambiente.

Después del secado, la tripa puede sacarse del collarín -12- y del tubo -16- y fruncirse sobre un tubo de cartón o de otro material apropiado, para su introducción sobre el "cuerno rellenedor" de una máquina para embutir. Alternativamente, o antes de dicho fruncido, la tripa seca puede aplastarse para la calibración lineal del diámetro de la tripa, por medios automáticos o manuales.

También se encontró al llevar a cabo la presente invención, que se proporciona un medio para soldar o unir tramos cortos de tripa en un solo tramo utilizable. Hasta ahora cuando se encontraba una rotura grave en una tripa y se separaba la sección dañada de la tripa, los tramos sanos que quedaban eran demasiado pequeños para un uso práctico. Como se ve en la figura 3, dichos tramos cortos de tripa -24-, -25- y -26-, pueden traslaparse sobre el tubo agujereado -16-. El secado se realiza entonces como antes se describió. Después del secado y de sacar la tripa del tubo -16-, se encontró que las secciones de tripa -24-, -25- y -26-, antes independientes están unidas inseparablemente en un solo tramo continuo. Dicho tramo puede tratarse subsiguientemente de la manera que el tramo individual de tripa seca -10-.

-----:N O T A:-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Un procedimiento para secar tripas animales que comprende estirar una tripa húmeda sobre un tubo agujereado,

28 NOV



- 10 -

2 4 6 0 3 9

e introducir una corriente de gas en el interior de dicho tubo en proporción suficiente para mantener un flujo de gas sobre la superficie interior de dicha tripa.

5 2.- Un procedimiento para secar tripas animales, que comprende estirar una tripa húmeda sobre un tubo que tienen agujeros espaciados a través de su pared, sustancialmente por toda la longitud de dicho tubo, e introducir una corriente de gas en el interior de dicho tubo en proporción suficiente para mantener un flujo de gas sobre la superficie interior de
10 dicha tripa en toda la longitud de la misma.

3.- Un procedimiento para secar tripas animales, que comprenden estirar una tripa húmeda sobre un tubo que tiene agujeros espaciados a través de la pared del mismo, sustancialmente por toda la longitud de dicho tubo, estando abierto
15 un extremo de dicha tripa cuando dicha tripa está en su lugar sobre dicho tubo, e introducir, una corriente de gas en el interior de dicho tubo en proporción suficiente para mantener un flujo de gas sobre la superficie interior de dicha tripa, sustancialmente por toda la longitud de la misma, hasta salir
20 por dicho extremo abierto de dicha tripa.

4.- Un procedimiento según la reivindicación 3, en el cual el gas empleado es aire.

5.- Un procedimiento según la reivindicación 3, que incluye las fases de estirar un extremo de dicha tripa sobre un
25 collarín, asegurar dicho extremo sobre dicho collarín y correr entonces dichos collarín y tripa sobre dicho tubo.

6.- Un procedimiento para secar tripas animales, que comprende estirar una primera tripa húmeda sobre un tubo que tiene agujeros espaciados a través de la pared del mismo, sus-

2 46039



tancialmente por toda la longitud de dicho tubo, estirar luego una segunda tripa húmeda sobre dicho tubo disponiendo los extremos de dichas primera y segunda tripa en relación traslapada, e introducir una corriente de gas en el interior de dicho tubo en proporción suficiente para mantener un flujo de gas sobre la superficie interior de dichas tripas a lo largo de la longitud combinada de las mismas.

7) Un procedimiento para secar tripas animales que comprende estirar una primera tripa húmeda sobre un tubo que tiene agujeros espaciados a través de la pared del mismo, sustancialmente por toda la longitud de dicho tubo, estirar entonces una segunda tripa húmeda sobre dicho tubo, disponiendo los extremos de dichas primera y segunda tripa en relación traslapada y estando abierto un extremo de dicha segunda tripa cuando dichas tripas están en su lugar sobre dicho tubo, e introducir una corriente de gas en el interior de dicho tubo en proporción suficiente para mantener un flujo de gas sobre la superficie interior de dichas tripas, sustancialmente a lo largo de sus longitudes totales combinadas y de modo que salga por dicho extremo abierto de dicha segunda tripa.

8) Un dispositivo para secar tripas animales según el procedimiento de las reivindicaciones anteriores, que comprende un tubo con la superficie lateral provista en toda su extensión de agujeros espaciados, cuyo tubo presenta en uno de sus extremos un conducto para la llegada de una corriente de un gas y está cerrado por el extremo opuesto, de manera que el gas que entre en el tubo por su extremo, salga por los orificios de la pared lateral, en combinación con un collarín independiente, que puede deslizarse sobre el tubo y con medios para fijar a dicho collarín el extremo de la tripa que se ha de secar y extender

2 46 039



1958

la tripa sobre el tubo, para que se seque por la acción del gas que sale por los agujeros de la superficie lateral del tubo.

9) Procedimiento y dispositivo para secar tripas animales.
5

Esta memoria consta de doce páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 25 de noviembre de 1958.

P. A.



248039

FIG. 2

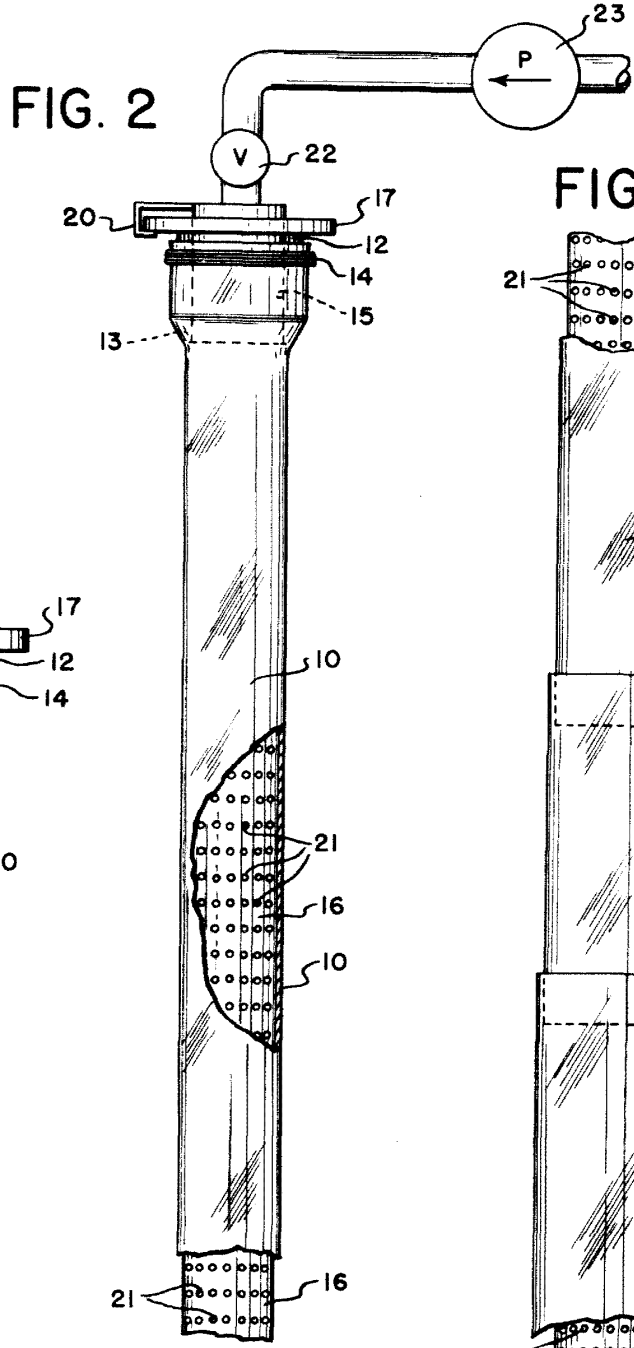


FIG. 3

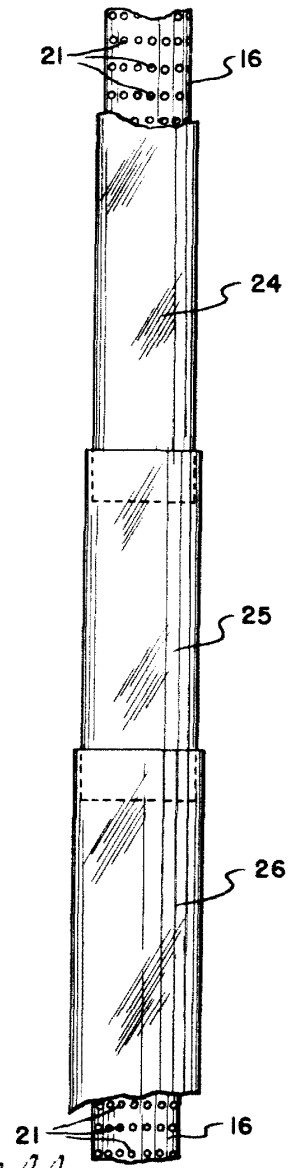


FIG. 1

