

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 498 894**

21 Número de solicitud: 201430330

51 Int. Cl.:

A22C 17/14 (2006.01)

A22C 17/16 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

11.03.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.09.2014

Fecha de la concesión:

23.06.2015

45 Fecha de publicación de la concesión:

30.06.2015

73 Titular/es:

TRIPOSONA, S. A. (34.0%)

Ctra. de Vilalleons, km. 0,8

08503 Sant Julià de Vilatorrada (Barcelona) ES;

AYMERICH ISERN, Joan (33.0%) y

AYMERICH VILARRASA, Laura (33.0%)

72 Inventor/es:

AYMERICH ISERN, Joan y

AYMERICH VILARRASA, Laura

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

54 Título: **Procedimiento para limpiar tripa gruesa de ganado y producto alimenticio, farmacéutico o para alimento de animales, semielaborado o elaborado con una tripa gruesa de ganado obtenida mediante dicho procedimiento**

57 Resumen:

Procedimiento para limpiar tripa gruesa de ganado y producto alimenticio, farmacéutico o para alimento de animales, semielaborado o elaborado con una tripa gruesa de ganado obtenida por dicho procedimiento. El procedimiento comprende la etapa de vaciar el contenido fecal (12) de los tramos (2a, 2b) de tripa (2) gruesa manteniendo dichos tramos (2a, 2b) total o parcialmente sin deshacer, unidos de forma solidaria entre sí por su tejido natural, formando un paquete (1) intestinal compacto. La tripa gruesa de ganado está desprovista y vacía de contenido fecal (12), y se presenta con los tramos (2a, 2b) de intestinos de la tripa (2) gruesa total o parcialmente sin deshacer, unidos de forma solidaria por su tejido natural, formando un paquete (1) intestinal compacto.

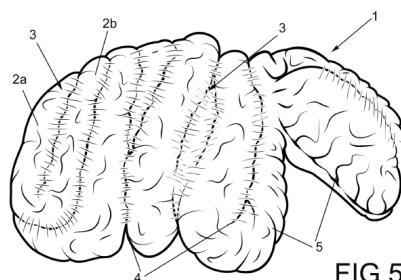


FIG.5

ES 2 498 894 B1

DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO PARA LIMPIAR TRIPA GRUESA DE GANADO Y PRODUCTO ALIMENTICIO, FARMACÉUTICO O PARA ALIMENTO DE ANIMALES, SEMIELABORADO O ELABORADO CON UNA TRIPA GRUESA DE GANADO OBTENIDA MEDIANTE DICHO PROCEDIMIENTO

5

10

La presente invención se refiere a un procedimiento para vaciar y limpiar una tripa gruesa de ganado sin deshacer y a un producto semielaborado o elaborado con una tripa gruesa de ganada obtenida mediante dicho procedimiento. En particular, la presente invención se refiere a un procedimiento para limpiar una tripa gruesa de ganado porcino.

Antecedentes de la invención

15

20

La tripa de ganado, y en particular, la tripa de ganado porcino, se emplea habitualmente para la fabricación de embutidos, como envoltorio cilíndrico de origen natural que permite dar forma y protección a embutidos y productos alimentarios. También se emplea como materia prima para algunos tipos de embutidos e ingrediente principal de algunos platos de cocina en diferentes países. No obstante, en este caso, el producto no conserva su forma cilíndrica sino que se consume cortado en pedazos. Otras aplicaciones de las tripas de cerdo se encuentran en la industria, por ejemplo, la farmacéutica y en la fabricación de piensos para animales.

25

30

La tripa gruesa de ganado, a diferencia del intestino delgado, tiene la particularidad de que los tramos de tripa o intestinos gruesos se presentan formando asas o pliegues que están unidos entre sí de forma solidaria formando un paquete intestinal compacto. Otra particularidad de la tripa gruesa está en las abolladuras o bolsas de las paredes del intestino que le proporcionan un aspecto característico. En el ganado porcino, estas abolladuras o bolsas son particularmente abundantes.

35

En la actualidad, para limpiar la tripa gruesa y vaciarla de su contenido fecal, el operario que maneja la tripa procede primero a separar los tramos de tripa o intestino grueso, rompiendo el tejido que los une de forma natural y que los envuelve, hasta quedar dichos tramos de tripa intestino sustancialmente alineados. A continuación, una vez convertido en lineal el paquete intestinal grueso, un segundo operario vacía el contenido fecal manualmente, empleando habitualmente un tubo hueco limpiador que chorrea agua. Este tubo se introduce

en el interior del intestino para facilitar el arrastre y evacuación del contenido fecal a través de la cavidad hueca del propio tubo.

5 El proceso que se emplea actualmente para limpiar las tripas gruesas de ganado presenta el inconveniente de que es lento, costoso y muy poco eficiente. Por ejemplo, después de la limpieza, resulta habitual encontrar restos de suciedad o de contenido fecal pegado en las zonas o puntos interiores de rotura del tejido que unía los tramos de intestinos. Una vez la tripa se ha ensuciado, estos restos de suciedad resultan casi imposibles de quitar, por lo que, en la práctica, los tramos de tripa que se ensucian de este modo se desechan.

10

Por otro lado, también se pueden encontrar restos de suciedad en las numerosas bolsas o abolladuras que forman las paredes de la tripa o intestino grueso, puesto que vaciando la tripa gruesa previamente convertida en lineal no se asegura el completo arrastre de la suciedad que se esconde en los pliegues que forman estas bolsas o abolladuras.

15

Descripción de la invención

El objetivo de la presente invención es el de resolver los inconvenientes mencionados proporcionando un procedimiento para limpiar una tripa gruesa de ganado que está desprovista y vacía de contenido fecal y que puede cumplir con las estrictas normas sanitarias que exige el uso alimentario. La presente invención también proporciona un producto elaborado o semielaborado con una tripa gruesa obtenida mediante el mencionado proceso.

20

25 De acuerdo con este objetivo, según un primer aspecto, la presente invención proporciona un producto alimenticio, farmacéutico o para alimento de animales, elaborado o semielaborado con una tripa gruesa de ganado sin deshacer que está desprovista y vacía de contenido fecal.. Este producto está elaborado o semilaborado con una tripa gruesa limpia en la que los tramos de tripa gruesa se presentan total o parcialmente sin deshacer, unidos de forma solidaria por su tejido natural, formando un paquete intestinal compacto.

30

Este paquete intestinal compacto y limpio cumple con todas las exigencias sanitarias para uso alimentario y es susceptible de ser conservado en sal, congelado o envasado en atmósfera protectora o al vacío, para poder ser fácilmente comercializado. La longitud de la tripa o intestino grueso sin deshacer que forma el paquete intestinal, en particular la de ganado porcino, es igual o superior a 1 m. En el ganado ovino, caprino, vacuno o equino,

35

esta longitud es igual o superior a 3 m. Si es necesario, el paquete intestinal puede romperse, una vez desprovisto del contenido fecal, para separar los tramos de tripa o intestino grueso sin riesgo de que se ensucie la tripa.

5 Según un segundo aspecto, la presente invención proporciona un proceso para limpiar tripa gruesa de ganado que se caracteriza por el hecho de que comprende la etapa de vaciar el contenido fecal de los tramos de intestino de la tripa gruesa manteniendo dichos tramos de intestino total o parcialmente sin deshacer, unidos entre sí de forma solidaria por su tejido natural, formando un paquete intestinal compacto.

10

En la presente invención, la tripa gruesa de ganado se limpia sin deshacer, es decir, sin separar los tramos de tripa gruesa unos de otros, manteniendo dichos tramos unidos tal y como se presentan de forma natural en el cuerpo del animal y sin romper el tejido que los une y envuelve, excepto los agujeros practicados expresamente para la inyección y/o el vaciado del contenido fecal. Gracias a ello, el tejido que une de forma natural las asas o pliegues que forman los tramos, se mantiene intacto, sin roturas, evitando que la suciedad se pegue en las zonas o puntos interiores de rotura de este tejido.

15

En concreto, se ha observado que, al permanecer intacto el tejido que une y envuelve la tripa gruesa, la suciedad que podría ensuciar la tripa resbala sobre el tejido y puede ser cómodamente arrastrada por el agua sin ensuciar la tripa. Además también se ha observado que la limpieza de la tripa sin deshacer el paquete intestinal facilita la retención momentánea del agua de limpieza en las bolsas o abolladuras de los intestinos de la tripa, y con ello, el arrastre o disolución de la suciedad que se esconde en los pliegues de estas bolsas.

25

Preferiblemente, la etapa de vaciado se lleva a cabo manteniendo el paquete intestinal en suspensión en una masa de líquido, como por ejemplo, una masa de agua.

Se ha observado que, al quedar el paquete intestinal suspendido o flotando sobre una masa de agua o líquido, resulta mucho más fácil vaciar y arrastrar el contenido fecal de la tripa o intestino, puesto que las bolsas o abolladuras se mantienen desplegadas, de un modo parecido a como ocurre de forma natural cuando los intestinos están en el cuerpo del animal.

35 Según una realización preferida, la etapa de vaciado se lleva a cabo inyectando un fluido en

el interior de dicha tripa y, ventajosamente, dicha inyección de fluido se lleva a cabo mediante una sonda colonoscópica, u otro tubo similar configurado para inyectar dicho fluido.

5 La inyección de fluido, como por ejemplo agua, facilita de manera activa el arrastre de la suciedad y la sonda colonoscópica, u otro tubo similar configurado, asegura la inyección sin riesgo sustancial de roturas de las paredes de la tripa o intestino. Esta inyección puede realizarse en uno o varios tramos de intestinos de la tripa o intestino grueso, ya sea a través de un orificio natural o a través de uno o más orificios practicados en la pared de la tripa o
10 intestino.

Según la misma realización preferida, la etapa de vaciado se lleva a cabo a cabo efectuando un masaje al paquete intestinal compacto de tripa o intestino, facilitando dicho masaje la expulsión del contenido fecal del interior del intestino y de las abolladuras de la tripa o de los
15 intestinos. Este masaje puede ser tan sólo mecánico, ya sea manual o no.

Ventajosamente, este masaje se lleva a cabo aplicando ultrasonidos, puesto que las vibraciones de los ultrasonidos facilitan el desprendimiento del contenido fecal incrustado en el interior de la tripa y especialmente en las bolsas o abolladuras de las paredes.

20 Se ha observado, que la limpieza de la tripa gruesa de ganado, especialmente la tripa de ganado porcino, es mucho más eficiente si se lleva a cabo con las bolsas o abolladuras desplegadas, efectuando un masaje con ultrasonidos mientras todo el paquete intestinal flota en un recipiente con agua o líquido. El contenido que se desprende con el masaje
25 puede extraerse de forma natural a través del orificio natural de la tripa, inyectando un fluido desde uno o varios puntos para facilitar el arrastre.

A diferencia de lo que ocurre en el estado de la técnica, en este caso, al mantener el paquete intestinal con el tejido que une los tramos de intestino o tripa intacto, la suciedad
30 que se extrae no se pega sino que resbala fácilmente sobre el tejido envolvente. De este modo, se obtiene una tripa de ganado sin deshacer, que está limpia y lista para consumir, ya sea cortándola a trozos, o separándola en tramos alineados para usar en la elaboración de embutidos.

35 Gracias a la presente invención, las tripas gruesas de ganado, especialmente las tripas de ganado porcino, que actualmente se desechan en muchos mataderos por la dificultad de

limpiarlas correctamente, podrán ser recuperadas y valorizadas para emplear en la industria de alimentos de consumo humano, o para otros usos industriales tales como en la industria farmacéutica o para la fabricación de piensos para animales. De este modo, los mataderos podrán dejar de pagar por tirar una tripa con contenido fecal y convertirla en un subproducto que es altamente valorizado.

En la presente invención, por tripa gruesa de ganado se entenderá, la tripa de ganado que incluye al menos el intestino grueso llamado colon y, preferiblemente, además del colon, también el intestino grueso llamado ciego. El recto y el canal anal pueden quedar fuera del paquete que se pretende vaciar sin deshacer.

Por tejido natural, se entenderá el tejido que une y/o envuelve total o parcialmente de forma natural los tramos de tripa o intestino grueso del ganado animal, en particular del ganado porcino, formando un paquete intestinal sustancialmente compacto.

Breve descripción de las figuras

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico del estado de la técnica actual en las dos primeras figuras, y en el resto de figuras, un caso práctico de realización de la invención aplicado a una tripa de ganado porcino.

La figura 1 muestra una vista de una tripa gruesa de ganado porcino del estado de la técnica, que ha sido limpiada mediante un proceso convencional.

La figura 2 es un detalle de la tripa del estado de la técnica de la figura 1. En este detalle se aprecian los restos de suciedad pegados a los puntos o zonas interiores de rotura del tejido que une los tramos de tripa que forman el paquete intestinal.

La figura 3 muestra un paquete intestinal compacto de tripa gruesa de ganado porcino, antes de ser sometida al proceso de limpieza de la presente invención.

Las figuras 4a y 4b muestran una vista en sección y en planta de un baño de ultrasonidos empleado para limpiar el paquete intestinal de tripa de la presente invención.

La figura 5 muestra un paquete intestinal compacto de tripa gruesa de ganado porcino, que ha sido limpiado mediante el procedimiento reivindicado.

Descripción de una realización preferida

5

A continuación se describe la invención haciendo referencia a las figuras 1 a 5. Por lo que se refiere a las figuras 1 y 2, éstas muestran una tripa gruesa de ganado porcino, en adelante, tripa gruesa de cerdo, que ha sido limpiada mediante el proceso convencional empleado en el estado de la técnica. El resto de figuras 3 a 5 se refieren a la tripa de la presente
10 invención y al proceso de limpieza reivindicado.

La figura 3 muestra un paquete 1 intestinal compacto de tripa 2 gruesa antes de ser limpiado. Tal y como puede verse en esta figura 3, los tramos 2a, 2b de intestinos de la tripa están unidos entre sí, de forma solidaria, por un tejido 3 que une de forma natural las asas 4
15 o pliegues que forman los tramos 2a, 2b de tripa 2. Aunque no se aprecia en detalle en esta figura 3, el paquete 1 intestinal incluye los tramos colon, y ciego.

Tal y como se ha explicado en la descripción de la invención y se muestra en las figuras, la tripa gruesa de cerdo presenta la particularidad de que las paredes de la tripa o intestino 2
20 forman numerosas bolsas 5 o abolladuras en las que se esconde el contenido fecal 12. Por este motivo, las tripas gruesas de cerdo resultan muy laboriosas y complicadas de limpiar, constituyendo en la práctica un residuo por el que muchos mataderos deben de pagar para poder llevar a vertedero.

25 En la actualidad, para limpiar la tripa gruesa de cerdo y vaciarla de su contenido fecal, el operario procede primero a separar los tramos 2a, 2b de tripa 2, rompiendo el tejido 3 que los une, hasta quedar los tramos 2a, 2b de tripa 2 alineados. A continuación, un segundo operario vacía el contenido fecal 12 manualmente, a veces empleando un tubo limpiador hueco que chorrea agua y se introduce en el interior del intestino 2. Tal y como se ha
30 comentado, este proceso es lento y laborioso, además de muy poco eficiente, puesto que resulta habitual encontrar restos de suciedad en la tripa, una vez finalizado el proceso de limpieza.

Las figuras 1 y 2 muestran una tripa del estado de la técnica que ha sido limpiada mediante
35 un proceso convencional. En estas figuras 1 y 2 se aprecian en detalle los restos de suciedad 6 o contenido fecal 12 que han quedado pegados en las zonas o puntos interiores

de rotura del tejido 3. Tal y como se ha comentado, estos restos de suciedad 6 resultan muy complicados de quitar una vez la tripa se ha ensuciado.

5 La presente invención proporciona un nuevo método para limpiar una tripa gruesa de ganado que incluye la etapa de vaciar el contenido fecal 12 de los tramos 2a, 2b de intestinos de la tripa 2 gruesa manteniendo dichos tramos 2a, 2b de intestinos de la tripa 2 total o parcialmente sin deshacer, unidos entre sí, de forma solidaria, formando un paquete 1 intestinal compacto.

10 Las figuras 4a, 4b muestran una forma de realización del método de limpieza en la que el paquete 1 intestinal se introduce en un baño 7 de agua o un fluido adecuado en el que se aplica un masaje con las vibraciones provocadas por unas ondas 8 acústicas en la frecuencia de los ultrasonidos. Este masaje facilita el desprendimiento del contenido fecal 12 alojado o incrustado en las bolsas 5 o abolladuras que forman las paredes del intestino o
15 tripa 2. Opcionalmente, el masaje puede ser tan sólo mecánico, sin ultrasonidos, manual o no.

Tal y como muestran las figuras 4a, 4b, además del masaje con ultrasonidos, según el grado de suciedad de la tripa, puede ser necesario inyectar agua a presión en el interior de la tripa
20 2 para facilitar el arrastre del contenido 12 fecal hasta un orificio de salida natural 10.

A pesar de que no se ha representado en las figuras 4a, 4b, opcionalmente, la salida natural del contenido fecal puede canalizarse desde uno o más orificios de la tripa para ser evacuado hasta un desagüe. De este modo, el agua del baño donde está la tripa se ensucia
25 mucho menos.

La inyección de agua a presión se realiza mediante una sonda 9 que se introduce en un orificio 11 practicado en la pared del intestino o tripa 2. Esta sonda 9 puede ser, por ejemplo, una sonda 9 de tipo colonoscópico que asegura la inyección sin riesgos sustancial de
30 roturas de las paredes de la tripa 2 gruesa. Opcionalmente, puede ser necesario realizar varios orificios para la inyección de agua o, por ejemplo, introducir en un mismo orificio varias sondas 9 que inyectan agua en sentidos contrarios. Estos orificios pueden practicarse en puntos diversos de la tripa que no tienen porqué coincidir con los extremos.

35 Tal y como puede verse en las figuras 4a, 4b, mientras se efectúa la limpieza, el paquete 1 intestinal se mantiene flotando en la masa de agua, permitiendo que las bolsas 5 o

abolladuras de las paredes queden totalmente desplegadas para poder diluir y/o evacuar la suciedad escondida en los pliegues. Además, la inyección de agua a presión hace que la tripa 2 se hinche mientras flota para que el agua pueda arrastrar fácilmente la suciedad.

5 Al final del proceso, se obtiene una tripa que se presenta en forma de paquete intestinal 1 compacto que está completamente limpia, desprovista del contenido fecal, con el tejido 3 que une los tramos 2a, 2b de tripa 2 gruesa completamente intacto. Ver figura 5. Esta tripa 2, una vez limpia y desinfectada, constituye en sí misma un producto apto para uso alimentario que puede ser altamente valorizado, ya sea para fabricar embutidos o para
10 elaborar platos de cocina, o también materia prima para industria, entre los diferentes usos destaca la farmacéutica o Pet-food.

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el método de limpieza descrito es susceptible de
15 numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, aunque se ha descrito un método de limpieza que incluye una etapa de masaje del paquete 1 intestinal mediante ultrasonidos e inyección de agua a presión, sería posible encontrar otras formas alternativas de llevar a
20 cabo este masaje, siempre y cuando estas formas permitieran la evacuación del contenido fecal 12 del paquete 1 intestinal sin necesidad de deshacer o separar los tramos 2a, 2b de tripa 2 de este paquete 1. De igual modo, hay que mencionar que también sería posible vaciar la tripa 2 sin efectuar masaje alguno, empleando tan sólo la inyección de fluido para arrastrar y extraer el contenido fecal 12.

25

REIVINDICACIONES

- 5
1. Producto alimenticio, farmacéutico o para alimento de animales, semielaborado o elaborado con una tripa gruesa de ganado obtenida mediante el procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 18.
 2. Producto según la reivindicación 1, semielaborado o elaborado con una tripa de ganado porcino.
 - 10 3. Producto según la reivindicación 1, semielaborado o elaborado con una tripa de ganado de una especie seleccionada entre ovino, caprino, equino y vacuno.
 4. Procedimiento para limpiar tripa gruesa de ganado, **caracterizado** por el hecho de que comprende la etapa de;
15
 - a. Vaciar el contenido fecal (12) de los tramos de intestino (2a,2b) de la tripa (2) gruesa manteniendo dichos tramos de intestino (2a,2b) total o parcialmente sin deshacer, unidos de forma solidaria entre sí por su tejido natural, formando un paquete (1) intestinal compacto.
 - 20 5. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que dicha etapa de vaciado se lleva a cabo manteniendo el paquete (1) intestinal en suspensión en una masa de líquido.
 6. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 5, en el que dicha etapa de vaciado se lleva a cabo inyectando un fluido en el interior de dicha tripa.
25
 7. Procedimiento según la reivindicación 6, en el que dicha inyección de fluido se lleva a cabo mediante por lo menos una sonda (9) colonoscópica o tubo similar configurado para inyectar dicho fluido.
30
 8. Procedimiento según la reivindicación 7, en el que dicha inyección de fluido se realiza en uno o varios tramos de intestino (2a,2b) de la tripa (2) gruesa ya sea a través de un orificio natural o a través de uno o más orificios (11) practicados en la pared de dicha tripa (2).
35

9. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que dicha etapa de vaciado se lleva a cabo efectuando un masaje al paquete (1) intestinal compacto de la tripa (2), facilitando dicho masaje la expulsión del contenido fecal (12) de las abolladuras o bolsas (5) que forma la tripa (2).
- 5
10. Procedimiento según la reivindicación 9, en el que dicho masaje se lleva a cabo aplicando ultrasonidos, facilitando las vibraciones producidas por las ondas (8) acústicas el desprendimiento del contenido fecal (12) alojado en las abolladuras o bolsas (5) que forma la tripa (2).
- 10
11. Procedimiento según la reivindicación 4, que comprende la etapa de limpiar y/o desinfectar la tripa (2), una vez vaciada de su contenido fecal (12), para darle un uso alimentario, un uso farmacéutico y/o un uso para alimento de animales.
- 15
12. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 11, que comprende la etapa de separar o deshacer los tramos de intestino (2a,2b) de la tripa (2) gruesa de dicho paquete (1) intestinal, una vez ya está limpio.
- 20
13. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que dicha tripa gruesa es de ganado porcino.
- 25
14. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que la tripa gruesa es de una especie seleccionada entre ovino, caprino, vacuno y equino.
- 30
15. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que dicha etapa de vaciado del contenido fecal se efectúa en una o varias canalizaciones de desagüe para evacuar el contenido fecal (12).
16. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que la longitud de tripa (2) gruesa sin deshacer que forma dicho paquete (1) es igual o superior a 1 m en el ganado porcino, e igual o superior a 3 m en el ganado ovino, caprino, vacuno o equino.
17. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que dicho paquete (1) intestinal se

presenta fresco, congelado o conservado en sal o en otros productos conservantes similares.

- 5 18. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que dicho paquete (1) intestinal se presenta envasado en atmósfera protectora o al vacío.

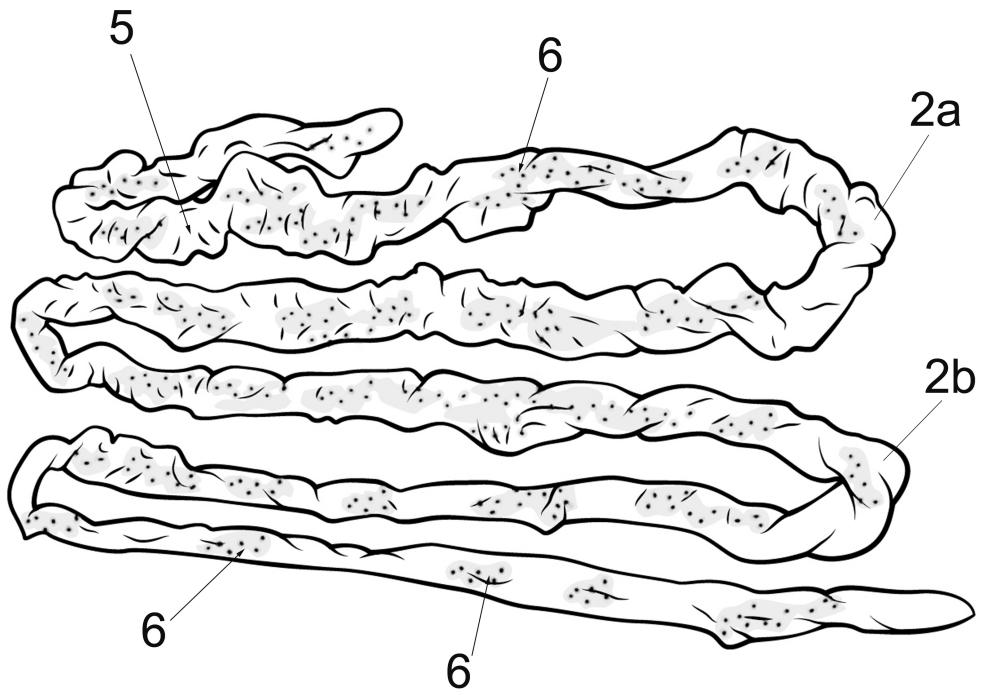


FIG. 1

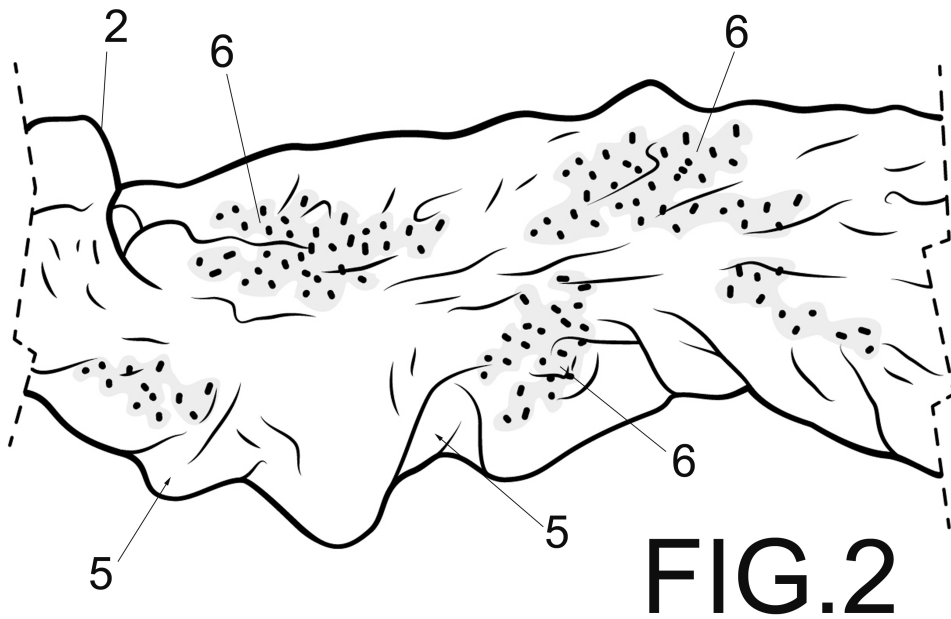


FIG. 2

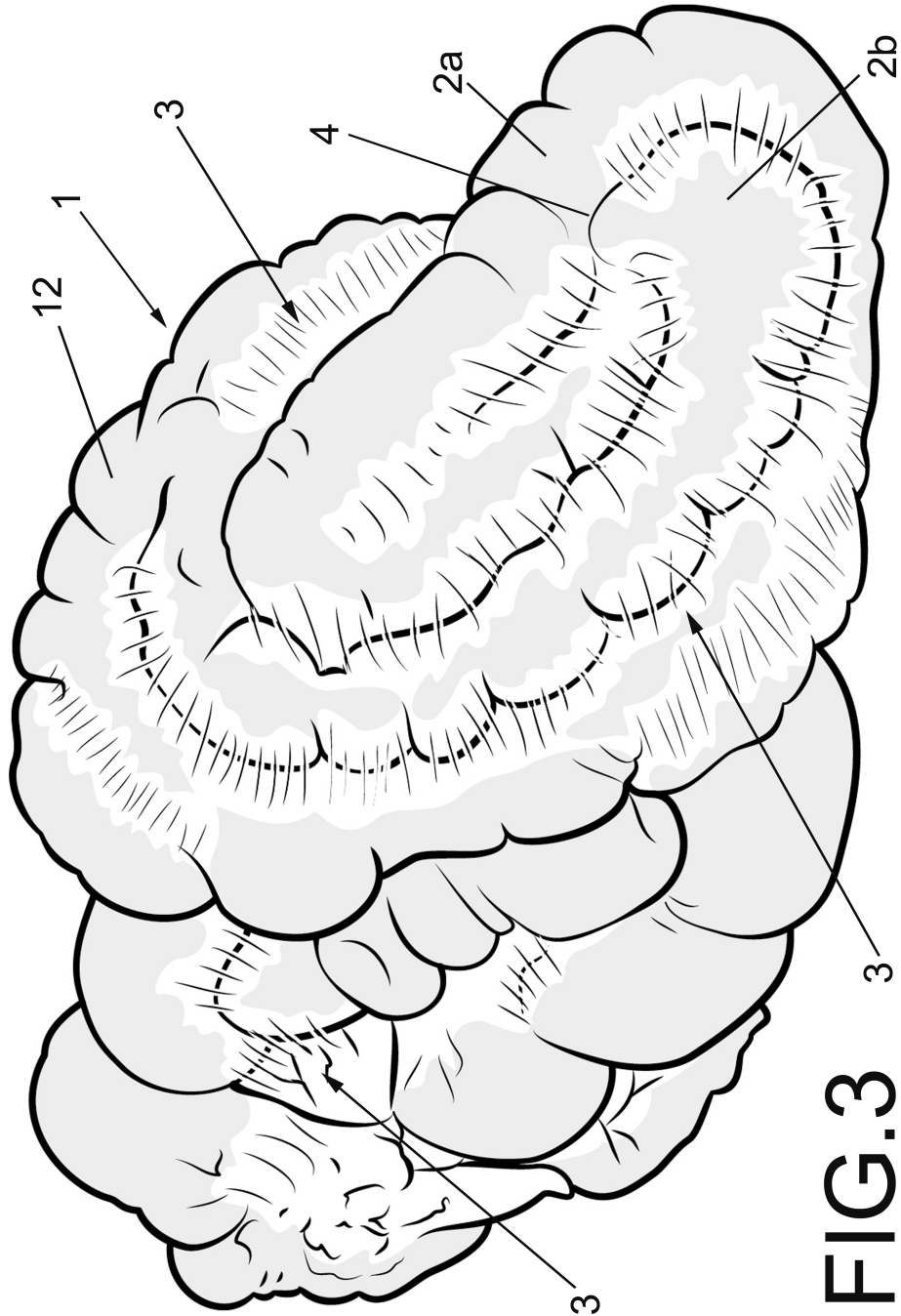


FIG. 3

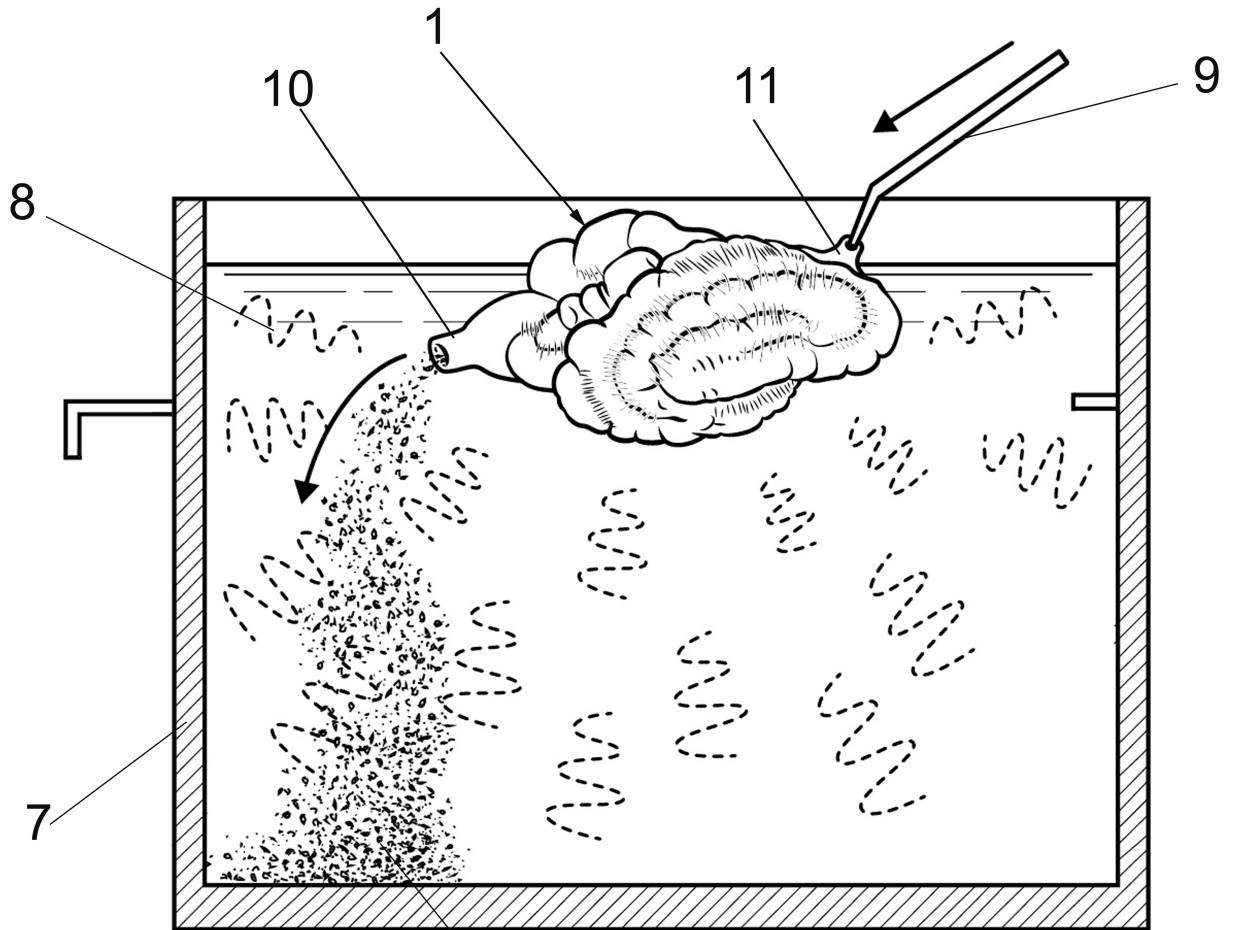


FIG.4a

12

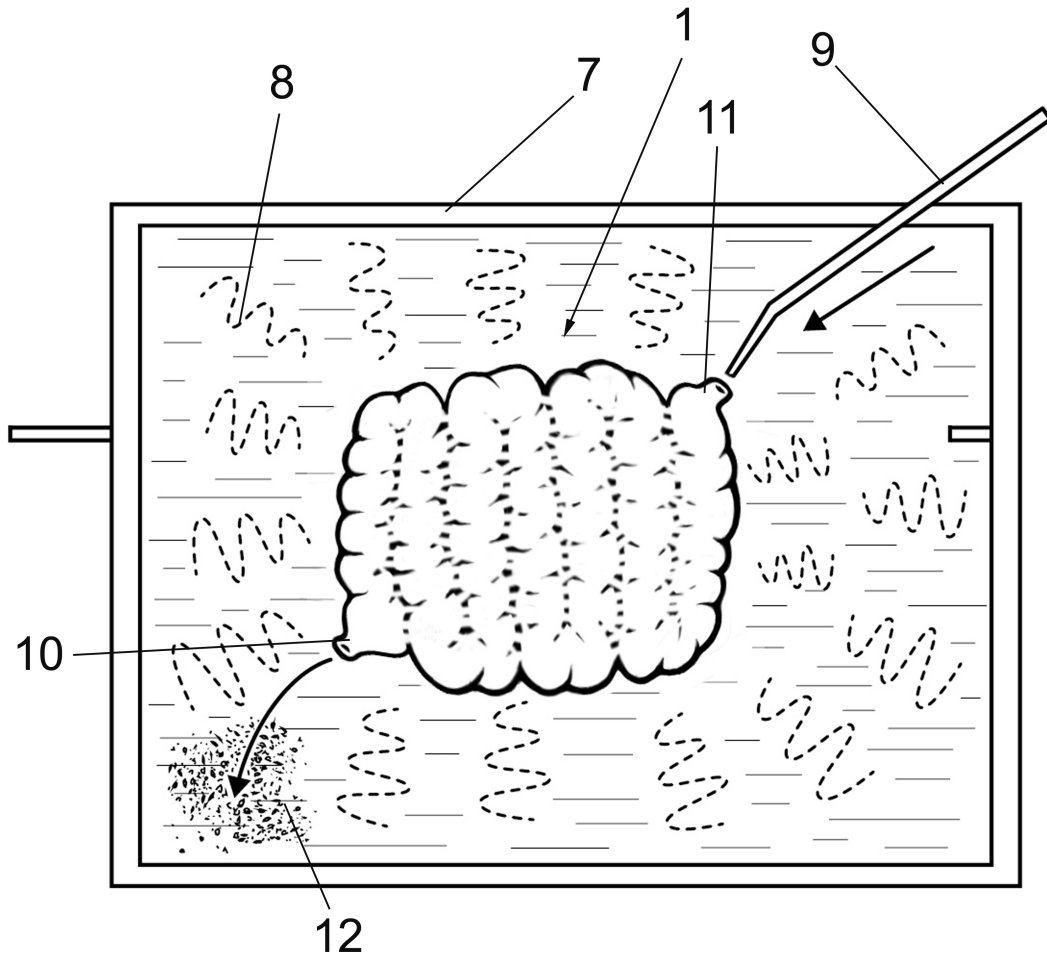


FIG.4b

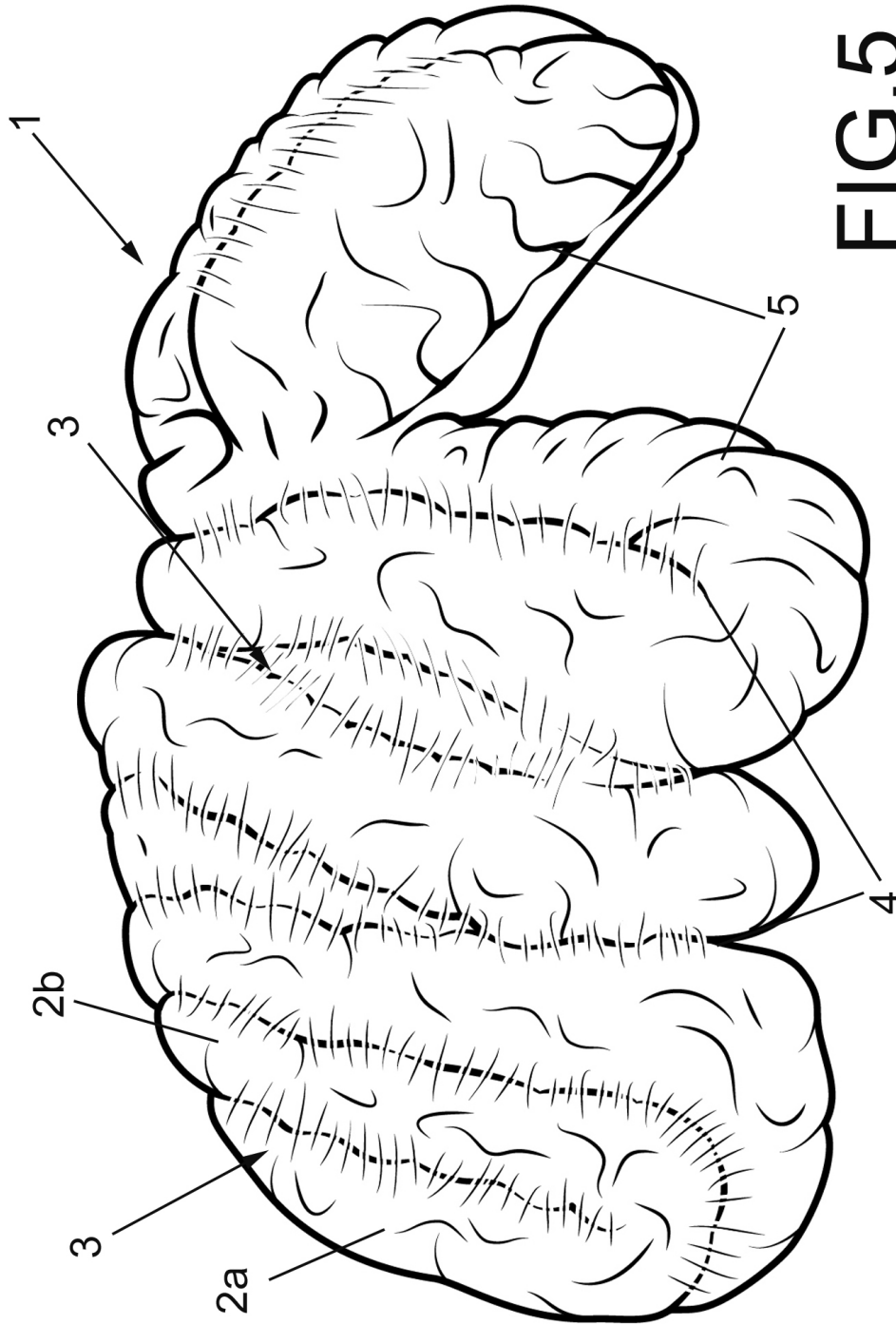


FIG.5



- ②① N.º solicitud: 201430330
②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.03.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A22C17/14** (2006.01)
A22C17/16 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 1578167 A (HERMANN NAGELE) 23.03.1926, todo el documento.	1-18
A	US 1745564 A (WATERMAN OSCAR C) 04.02.1930, todo el documento.	1-18
A	US 1855925 A (PULLEY ROY D et al.) 26.04.1932, todo el documento.	1-18
A	DE 3215327 A1 (SCHMID ALFRED) 03.11.1983, todo el documento.	1-18
A	CA 2097759 A1 (SIOUX PREME PACKING COMPANY) 13.12.1993, todo el documento.	1-18
A	US 5820453 A (BURKE THOMAS J) 13.10.1998, todo el documento.	1-18
A	US 6083096 A (CARRILLO JOHN E) 04.07.2000, todo el documento.	1-18
A	CN 201726801 U (QINGDAO JIANHUA FOOD MACHINERY CO LTD) 02.02.2011, (resumen) BASE DE DATOS EPODOC [en línea], Recuperado de: EPOQUENET, E.P.O., [recuperado el 12.09.2014].	1-18
A	CN 202618151 U (RUGAO YONGXING CASING CO LTD) 26.12.2012, (resumen) BASE DE DATOS EPODOC [en línea], Recuperado de: EPOQUENET, E.P.O., [recuperado el 12.09.2014].	1-18

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
17.09.2014

Examinador
A. Maquedano Herrero

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A22C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 17.09.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-18	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-18	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 1578167 A (HERMANN NAGELE)	23.03.1926
D02	US 1745564 A (WATERMAN OSCAR C)	04.02.1930
D03	US 1855925 A (PULLEY ROY D et al.)	26.04.1932
D04	DE 3215327 A1 (SCHMID ALFRED)	03.11.1983
D05	CA 2097759 A1 (SIOUX PREME PACKING COMPANY)	13.12.1993
D06	US 5820453 A (BURKE THOMAS J)	13.10.1998
D07	US 6083096 A (CARRILLO JOHN E)	04.07.2000
D08	CN 201726801 U (QINGDAO JIANHUA FOOD MACHINERY CO LTD)	02.02.2011
D09	CN 202618151 U (RUGAO YONGXING CASING CO LTD)	26.12.2012

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La solicitud reivindica un procedimiento para la limpieza de intestino grueso de ganado (porcino -preferentemente-, ovino, caprino, equino y/o vacuno). Para llevarlo a cabo se vacía el contenido fecal del mismo mediante una inyección de fluido en su interior, mediante una sonda colonoscópica. Otra forma de realizar la limpieza del intestino es mediante masaje del mismo aplicando ultrasonidos. El objeto de la invención es obtener una tripa o intestino grueso entera/o en forma de paquete, en el que las distintas asas que lo constituyen se mantienen unidas entre sí tal y como lo estaban en su estado nativo.

Los procedimientos habituales de limpieza de intestino grueso de ganado suelen caracterizarse por destruir la forma nativa del paquete intestinal para facilitar la limpieza, e incluso es práctica habitual en estos procedimientos el troceado del tubo intestinal para hacer más sencilla su limpieza.

La solicitud reivindica asimismo los productos alimenticios, o farmacéuticos que puedan elaborarse con tripa animal limpiada mediante este procedimiento.

D01-D09 representan el estado de la técnica anterior. Se refieren a procedimientos para la limpieza de intestino de ganado con el fin de poder fabricar con el producto limpio embutidos, salchichas, etc. Ninguno de ellos hace mención a que el procedimiento de limpieza esté orientado a la obtención de intestino grueso que mantenga su estructura nativa. Por otro lado, tampoco se han encontrado procedimientos de este tipo que incluyan la utilización de sondas colonoscópicas y/o baños de ultrasonidos. Tampoco se ha encontrado que, a partir de la información encontrada en D01-D09 un experto en la materia pueda llegar al objeto de la invención reivindicado en la solicitud.

Por todo ello, se considera que las reivindicaciones 1-18 de la solicitud cumplen los requisitos de novedad en el sentido del artículo 6.1 de la Ley 11/1986 y el de actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 de la Ley 11/1986.