



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 083 671**

51 Int. Cl.:
A22C 21/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA LIMITADA

T7

96 Número de solicitud europea: **92202285 .0**

96 Fecha de presentación : **24.07.1992**

97 Número de publicación de la solicitud: **0530868**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.03.1993**

54 Título: **Método y aparato para procesar aves.**

30 Prioridad: **03.09.1991 NL 9101484**

45 Fecha de publicación de la mención y de la traducción de patente europea: **16.04.1996**

45 Fecha de la publicación de la mención de la patente europea limitada BOPI: **31.03.2010**

45 Fecha de publicación de la traducción de patente europea limitada: **31.03.2010**

73 Titular/es:
MEIJN FOOD PROCESSING TECHNOLOGY B.V.
1511 AE Oostzaan, NL

72 Inventor/es: **Meyn, Cornelis**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 083 671 T7

DESCRIPCIÓN

Método y aparato para procesar aves.

5 El invento se refiere a un aparato para procesar aves, que comprende un transportador de suspensión para transportar las aves con sus patas suspendidas del mismo; un puesto de proceso dispuesto a lo largo de una parte del transportador de suspensión y que tiene medios procesadores para extraer las vísceras de la cavidad abdominal cuando las aves son transportadas por el transportador de suspensión; un puesto de inspección que permite una inspección visual de las vísceras y de las correspondientes aves; y otro transportador accionado sincrónicamente con el transportador de suspensión y dispuesto sustancialmente paralelo y a una distancia predeterminada de una parte del transportador de suspensión.

15 En un aparato conocido de este tipo (US-A-4.616.381), el otro transportador está dispuesto antes del puesto de proceso y está adaptado para recibir las vísceras recogidas manualmente. En el puesto de inspección, las vísceras están obviamente, como es usual, adheridas todavía al ave después de ser extraídas de la cavidad abdominal del ave y suspendidas sobre el lomo del ave (US-A-3.663.991, col. 4 líneas 7-12), de modo que un inspector veterinario puede ahora inspeccionar las vísceras y decidir si el ave es o no es adecuada para el consumo. La determinación de irregularidades en un paquete de vísceras conduce al rechazo del ave respectiva y a sacarla del transportador de suspensión. Una desventaja de este aparato conocido es que existe el riesgo de que las vísceras, especialmente excrementos que salen de los intestinos, contaminen el exterior de respectiva ave, lo cual es indeseable.

25 Otros aparatos conocidos para procesar aves (US-A-4.467.498, BE-A-813.138, US-A-5.026.317) comprenden medios procesadores para desprender completamente las vísceras inmediatamente después de sacarlas de la cavidad abdominal de las aves. Pero no hacen nada respecto a la inspección de las aves y sus vísceras.

Un propósito del invento es proporcionar un aparato del tipo mencionado anteriormente en el que esta desventaja de posible contaminación se elimine de una manera sencilla, pero, no obstante, efectiva.

30 Así pues, el aparato de acuerdo con el invento está caracterizado porque los medios procesadores están adaptados para desprender completamente las vísceras de las aves, y el otro transportador está dispuesto después del puesto de proceso para recibir y transportar las vísceras separadas a lo largo del puesto de inspección al mismo tiempo que el ave correspondiente transportada por el transportador de suspensión.

35 Como las vísceras están completamente desprendidas del ave, ahora no hay conexión ni la habrá nunca más entre las vísceras y el ave, de tal modo que desaparece completamente el riesgo de contaminación. Como resultado del movimiento sincrónico, un inspector veterinario en el puesto de inspección, que juzga la calidad de las vísceras, puede determinar inequívocamente qué ave pertenece a tales vísceras.

40 Además, de acuerdo con una realización manejable del aparato de acuerdo con el invento, se prefiere que el otro transportador comprenda un transportador sin fin, tal como un transportador de cadena, que soporta un número de medios de transporte para recibir los respectivos paquetes de vísceras. Dicha realización ofrece una realización constructivamente sencilla con un funcionamiento, no obstante, extremadamente efectivo.

45 Finalmente se menciona una realización en la que los medios de transporte comprenden los medios de agarre móviles entre una posición abierta y una posición cerrada. En la posición abierta, los medios de agarre pueden recibir las vísceras de los medios que han extraído las vísceras de la cavidad abdominal del ave. Después, en la posición cerrada, las vísceras se mueven sincrónicamente con el ave.

50 El invento se aclarará más de aquí en adelante haciendo referencia a la única figura, en la cual se representa de un modo extremadamente esquemático una vista en la planta de una realización del aparato de acuerdo con el invento.

55 En la figura, una línea de trazos y puntos representa un transportador de suspensión 1 que progresa en la dirección de la flecha 2. Las aves 3 a procesar (punteadas esquemáticamente) están con sus patas 4 suspendidas del transportador de suspensión 1 de una manera conocida *per se*. El transportador de suspensión 1 pasa por un aparato procesador giratorio 5 que soporta, regularmente espaciados alrededor de su circunferencia, medios 6 conocidos también *per se* para extraer las vísceras 7 de la cavidad abdominal del ave.

60 El funcionamiento de dicho aparato procesador 5 que comprende medios 6 es conocido *per se* y no necesita ninguna otra aclaración dentro del alcance del presente invento. Se indica únicamente que, en la presente realización, las aves 3 están sometidas al necesario proceso mientras pasan por el aparato procesador 5, en donde las vísceras 7 se extraen de la cavidad abdominal y se desprenden completamente de las aves.

65 Como se, en la dirección de transporte del transportador de suspensión 1, detrás del aparato procesador 5 y junto al transportador de suspensión 1, está situado otro transportador más 8 para las vísceras 7 extraídas de las aves 3. En la realización ilustrada, este transportador 8 comprende una cadena sin fin que discurre alrededor de dos ruedas giratorias 9. Por supuesto, también se pueden concebir otros transportadores, tales como un transportador de cinta o algo similar. La cadena comprende un número de medios de transporte para recibir los respectivos paquetes de vísceras 7, conformados como medios de agarre 10 en la realización ilustrada.

ES 2 083 671 T7

La dirección de avance del transportador de cadena 8 está indicada por la flecha 11.

Las vísceras 7 extraídas de las aves 3 usando los medios 6 del aparato procesador 5 son transportadas por estos medios 6 hasta que los medios de agarre 10 del transportador de cadena 8 reciban las vísceras 7 de los medios 6. Después, las vísceras 7 son llevadas por el transportador de cadena 8. La velocidad de transporte del transportador de la cadena 8 es igual a la velocidad de transporte del transportador de suspensión 1, de tal modo que las vísceras 7 se desplazan sincrónicamente con las respectivas aves 3 en la parte del transportador de cadena 8 más distanciada de las aves 3. Para asegurar que las vísceras 7 están sincronizadas precisamente con la respectiva ave 3 (tales como las vísceras 7' y el ave 3', o las vísceras 7'' y el ave 3'') el transportador de suspensión 1 discurre por algunas curvas 12 o algo parecido.

Los medios de agarre 10 son movibles entre una posición abierta y una posición cerrada. El movimiento desde la posición abierta hacia la posición cerrada ocurre en el momento en que los medios de agarre 10 y unos medios procesadores 6 del aparato procesador 5, que llevan un paquete de vísceras 7, están próximos y el respectivo paquete de vísceras 7 tiene que ser agarrado por los medios de agarre 10. Después de que los medios de agarre 10 y el paquete de vísceras 7 han pasado la sección recta adyacente del transportador de cadena 8, se pueden abrir los medios de agarre 10 y las vísceras 7 se pueden entregar a una rampa de descarga 13 o algo similar. En la posición abierta los medios de agarre 10 vuelven después del aparato procesador 5.

Junto al transportador de cadena 8, en un puesto de inspección 14, está un inspector veterinario que comprueba si las vísceras 7 que pasan no contienen irregularidades. Como las vísceras, según se ven desde la posición del inspector, están en la parte frontal del transportador en cadena 8, son óptimamente visibles. Además, no hay discusión posible acerca de la cuestión de a qué ave 3 pertenece el respectivo paquete de vísceras 7, porque estas vísceras 7 y aves 3 se mueven sincrónicamente.

REIVINDICACIONES

5 1. Un aparato para procesar aves, que comprende un transportador de suspensión (1) para transportar aves (3) con
sus patas (4) suspendidas del mismo; un puesto de proceso (5) dispuesto a lo largo de una parte del transportador de
suspensión (1) y que tiene medios procesadores (6) para extraer las vísceras (7) de la cavidad abdominal cuando las
aves son transportadas por el transportador de suspensión (1); un puesto de inspección (14) que permite una inspección
10 visual de las vísceras (7) y de las correspondientes aves (3); y otro transportador (8) accionado sincrónicamente con el
transportador de suspensión (1) y dispuesto sustancialmente paralelo y a una distancia predeterminada de una parte del
transportador de suspensión (1); **caracterizado** porque los medios procesadores (6) están adaptados para desprender
completamente las vísceras (7) de las aves (3), y porque el puesto de proceso es un aparato de proceso rotativo, por lo
cual el otro transportador (8) está dispuesto después del aparato de proceso (5) para recibir y transportar las vísceras
separadas (7) a lo largo del puesto de inspección (14) al mismo tiempo que el ave correspondiente (3) transportada por
el transportador de suspensión (1).

15 2. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el otro transportador (8) es un transportador
sin fin, tal como un transportador de cadena, que soporta medios de transporte (10) para recibir los paquetes de vísceras.

20 3. Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque los medios de transporte compren-
den medios de agarre (10) movibles entre una posición abierta y una posición cerrada.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

