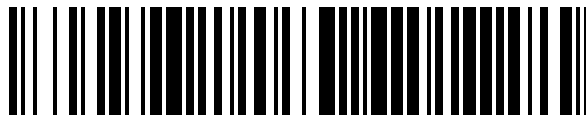


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 236 919**

21 Número de solicitud: 201930219

51 Int. Cl.:

A22B 7/00 (2006.01)

B65G 17/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.02.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.11.2019

71 Solicitantes:

VARGAS JIMÉNEZ, Daniel (100.0%)
C/ MARBELLÍES, 35
29591 SANTA ROSALÍA MAQUEDA (Málaga) ES

72 Inventor/es:

VARGAS JIMÉNEZ, Daniel

74 Agente/Representante:

ALCAYDE DÍAZ, Manuel

54 Título: **Dispositivo para la dosificación doble de un transportador aéreo automatizado de jamones o cerdos**

ES 1 236 919 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la dosificación doble de un transportador aéreo automatizado de jamones o cerdos.

5 OBJETO DE LA INVENCION

El objeto principal de la presente invención, es el de proporcionar un nuevo útil del sistema de dosificación situado justo a la entrada del transportador, que permite cargar los jamones en el transportador automatizado de jamones de dos en dos.

10 Se encuadra dentro del campo de las instalaciones industriales de secaderos, concretamente de jamones, aportando una nueva configuración de sus “introdutores” o sistema de dosificación de acceso al transportador que proporciona significativas ventajas respecto al estado de la técnica.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

A modo de introducción al estado de la técnica, es por todos conocido el uso de maquinaria diseñada para el transporte aéreo automatizado en industria cárnica. En ellas, se trata de que el faenado de los animales debe realizarse en lo posible con el animal suspendido y en ningún caso el animal deberá entrar en contacto con el suelo.

20 Al respecto, es evidente como las vías aéreas en las industrias cárnica suponen un importante ahorro de tiempo, ayudando a optimizar el espacio y facilitando el trabajo al personal, pudiendo mover la carga con total comodidad y sin sobreesfuerzos innecesarios que puedan acarrear futuras lesiones.

25 En ellas los introdutores o sistema de dosificación situado justo a la entrada del transportador, consisten en un sistema neumático, el cual dosifica e introduce carros en el transportador, de forma que se coloque un carro por cada empujador del transportador.

30 Es decir, los introdutores se colocan en las líneas aéreas y se utiliza para introducir ganchos uno a uno en una cadena aérea o para acometer las uniones entre diferentes tramos hasta desplegar la línea sobre el conjunto de la industria a lo largo de sus diferentes procesos. Los mismos se componen de un tramo de rail móvil mediante pistón

neumático, una válvula neumática para su accionamiento, dos finales de carrera y una guía con casquillos de nylon. Se suelen fabricar en acero F-114 galvanizado en caliente para su instalación tanto en vía aérea birrail como tubulares.

- 5 Revisando el estado de la técnica en cuanto a invenciones relacionadas, se aportan las siguientes identificadas por número de publicación y título respectivamente;
- ES-2 282 011, "Carro para el transporte de perchas de jamones en secaderos".
 - ES 2 317 767 B1, "Carro articulado para el transporte de perchas de jamones en secaderos".
 - 10 • ES 2 455 595 T3, "Bandeja de transporte e instalación de fabricación de productos alimenticios que comprenden tales bandejas".

A pesar de tratarse de propuestas relacionadas con mejoras a aplicar en los transportes aéreos automatizados de uso en la industria cárnica, no plantean soluciones sencillas para que haciendo uso de la infraestructura existente, se pueda duplicar la capacidad de transporte de la línea. Sin embargo, el "Dispositivo para la dosificación doble de un transportador aéreo automatizado de jamones o cerdos", aporta respecto al estado de la técnica, una sencilla modificación en los introductores, que duplican la capacidad de transporte de un transportador aéreo automatizado de jamones.

20

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

A modo de explicación de la invención, la "Dispositivo para la dosificación doble de un transportador aéreo automatizado de jamones o cerdos" se aplica en los introductores o sistema de dosificación situado a la entrada de un transportador o entre dos transportadores consecutivos, mediante la adaptación de su brazo de accionamiento hidráulico convencional dotado de movimiento angular en torno a un eje de giro situado en uno de sus extremos mientras que el extremo opuesto lleva a cabo el arrastre del camal entre los dos tramos de la línea de transporte a conectar al ritmo programado, consistente en duplicar su anchura y capacidad portante al objeto de llevar a cabo el arrastre vertical de dos camales de género en lugar de solamente uno por cada ciclo, garantizando que los dos camales se ubican sobre el mismo en un solo ciclo y dotándolo de una solidez estructural para llevar a cabo el arrastre de los dos camales sin que colapse.

30

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Vista en perspectiva principal del “Dispositivo para la dosificación doble de un transportador aéreo automatizado de jamones o cerdos”.

Figura 2.- Vista en alzado principal de cómo se resuelve la discontinuidad entre dos transportadores, integrando el “Dispositivo para la dosificación doble de un transportador aéreo automatizado de jamones o cerdos”.

En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes;

1. Transportador en tramo primero.
2. Transportador en tramo segundo.
3. Empujador.
4. Camal con cadena de prisionero.
5. Mecanismo objeto de invención.
6. Vía tubular de 2”.

EJEMPLO DE REALIZACIÓN PREFERENTE

A modo de realización preferente, el “Dispositivo para la dosificación doble de un transportador aéreo automatizado de jamones o cerdos” a la vista de las Figuras 1-2, se puede integrar en un transportador de faenado, de pasillo y de cámaras que se limita a empujar el camal del animal consistente en un camal (4) del que cuelga una cadena que termina en una argolla con la que se rodea la pezuña de cada jamón cerrándose en torno a la cadena haciendo el prisionero, dispuesto mediante la composición de varios transportadores que nos permiten hacer el recorrido aéreo y automatizado entre las diferentes salas de la cárnica, haciendo uso de los introductores según Figura 1, objeto de la presente invención que resuelvan la discontinuidad entre dos transportadores continuos (1-2).

Dichos transportadores (1-2) se pueden adaptar a todo tipo de vía o trazado y se conforman mediante perfiles UPN en acero F-111 o similar, recibiendo un tratamiento superficial posterior de galvanizado.

5 La tracción se realiza mediante transmisión directa con motorreductor planetario directo al eje, de 1,5 kW de potencia de forma que podemos conseguir la velocidad correspondiente. Los ejes de transmisión están fabricados en F-125 garantizando la resistencia suficiente para su uso. Todos los elementos auxiliares de transmisión, tales como coronas, casquillos, etc., están fabricados en F-114. Al igual que el bastidor del
10 transportador, todos los elementos fabricados en acero al carbono llevarán un posterior tratamiento superficial de galvanizado.

La tensión de la cadena se realiza mediante un cilindro elástico. El accionamiento de dicho cilindro se realiza mediante aire comprimido a presión de 4 bares.

15 La cadena utilizada puede ser del tipo X-458 forjada de 4" y va guiada por los perfiles UPN mediante ruedas de polietileno de los cuales cuelgan los empujadores (3). En ella, por cada transportador tanto la rueda motriz, la rueda tensora más ocho ruedas de reenvío puede contener dientes endurecidos. Respecto a la velocidad de las cadenas se pueden
20 diseñar en función de la reductora que se equipe y las variaciones del cuadro de control.

Justo por debajo de la cadena, dispuesta equidistante a la misma se instala una vía tubular de 2" (6), sobre la que se desplaza horizontalmente por arrastre de cada empujador (3) unido solidariamente a la cadena, sendos camales con cadena de
25 prisionero (4) de las cuelgan las correspondientes piezas a transportar.

Respecto a su modo de operación, al accionar la cadena aérea,

1. Un empujador (3) da señal a uno de los dos finales de carrera para que accione el cilindro neumático, levantando el rail móvil (5) del introductor, donde ya se han
30 ubicado dos camales (4). De esta manera, los dos camales (4) se trasladan verticalmente desde el final del transportador en tramo primero (1), al inicio del transportador en tramo segundo (2), donde el primer empujador (3) al paso de este punto lo arrastra.

2. El empujador (3), después de recorrer un tramo en la cadena del transportador (2), da señal al otro final de carrera para que acciona el cilindro neumático, devolviendo el rail a su posición inicial como final del transportador en tramo primero (1), a la espera de recibir dos nuevos camales (4).
3. Este ciclo se repite indefinidamente hasta que se detiene la cadena aérea.

Evidentemente, es necesario adaptar el flujo de la línea de transporte en todas sus interacciones con el exterior para duplicar su capacidad tanto a nivel de carga, manipulación en movimiento y descarga de la misma, como de regulación automática ajustando los finales de carrera a la carga de dos piezas, como a la solidez estructural en los elementos que se vean afectados por duplicar la capacidad portante de la línea.

No se considera necesario, hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan en su aplicación para cualquier pieza a transportar en la industria cárnica, los materiales empleados, las formas de los diferentes elementos descritos, el tamaño y sus dimensiones o la tecnología que lo implemente neumática o hidráulica, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en los que se ha descrito la memoria han de entenderse en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para la dosificación doble de un transportador aéreo automatizado de jamones o cerdos, habitualmente integrado en los introductores o sistema de dosificación situado a la entrada de un transportador o entre dos transportadores consecutivos, mediante la adaptación de su brazo de accionamiento hidráulico convencional dotado de movimiento angular en torno a un eje de giro situado en uno de sus extremos mientras que el extremo opuesto lleva a cabo el arrastre del camal entre los dos tramos de la línea de transporte a conectar al ritmo programado, que consiste en duplicar su anchura y capacidad portante para alojar y arrastrar dos camales en un solo ciclo.

Figura 1

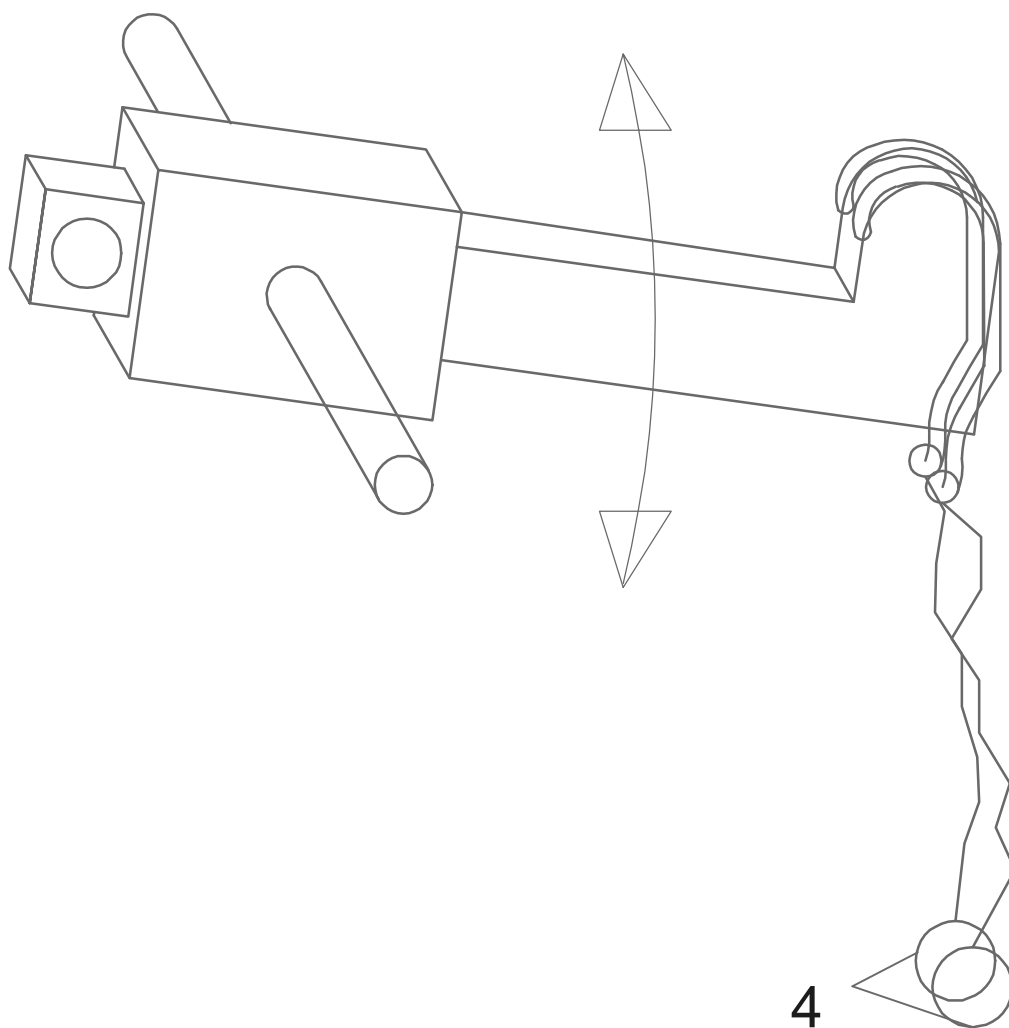


Figura 2

