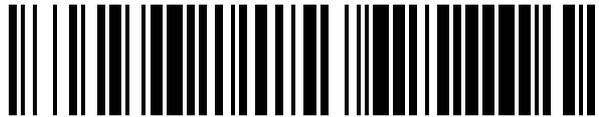


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 754**

21 Número de solicitud: 201831446

51 Int. Cl.:

**B65G 19/00** (2006.01)

**B65G 49/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**25.09.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**23.11.2018**

71 Solicitantes:

**URTASUN TECNOLOGIA ALIMENTARIA, S.L.**

**(100.0%)**

**C/ Príncipe de España, s/n**

**31340 MARCILLA (Navarra) ES**

72 Inventor/es:

**URTASUN ABÁRZUZA, José María**

74 Agente/Representante:

**VEIGA SERRANO, Mikel**

54 Título: **INSTALACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE ALIMENTOS**

ES 1 220 754 U

## DESCRIPCIÓN

### INSTALACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE ALIMENTOS

#### 5 **Sector de la técnica**

La presente invención está relacionada con la industria alimentaria, proponiendo una instalación que permite transportar los alimentos evitando la contaminación de los mismos por un contacto accidental que se puede producir con lubricantes, aceites de engrase, o  
10 fluidos similares, de los medios de traslación.

#### **Estado de la técnica**

En el sector de alimentación, como por ejemplo en el procesado de vegetales y frutas, es  
15 habitual que los alimentos sean transportados entre diversas unidades de procesamiento, tales como unidades de recepción, limpieza en seco, lavado, preparación y corte, escaldado, congelado, etc.

Para el transporte de los alimentos es conocido el empleo de cintas transportadoras en donde  
20 los alimentos van dispuestos sobre la superficie de la cinta. En algunas ocasiones, esta forma de transporte no cumple unas condiciones de higiene lo suficientemente adecuadas, ya que los alimentos se encuentran cercanos a los medios de accionamiento de la cinta transportadora.

Para evitar esta problemática, es conocido el empleo de instalaciones de transporte basadas  
25 en canales de configuración estática, en donde los alimentos son empujados por unas palas de arrastre que se disponen en el interior del canal. Dichas palas realizan un recorrido de ida y vuelta por el canal, y van accionadas por unas cadenas de traslación que están dispuestas en las paredes laterales del canal.

30

Esta instalación para el transporte de los alimentos tiene un mayor grado de limpieza que la  
instalación basada en cintas transportadoras, sin embargo, una parte de las cadenas de  
traslación queda dispuesta en el canal, de manera que se corre el riesgo de que el  
lubricante, o aceite de engrase, de las cadenas pueda llegar a entrar en contacto con los  
35 alimentos.

De acuerdo con ello se hace necesaria una solución alternativa para las instalaciones de transporte de alimentos basadas en palas de arrastre y cadenas de traslación que permita resolver esta problemática.

5 **Objeto de la invención**

De acuerdo con la invención se propone una instalación para el transporte de alimentos con una configuración mejorada que minimiza el riesgo de que los alimentos puedan contaminarse por entrar en contacto con lubricantes y con la propia cadena.

10

La instalación comprende un canal en el que son disponibles los alimentos, y unos medios de traslación de los alimentos por el canal, comprendiendo los medios de traslación unas palas de arrastre y unas cadenas de traslación que están unidas a las palas de arrastre.

15

Según la invención, las palas de arrastre están unidas a las cadenas de traslación por medio de unas piezas intermedias, mientras que el canal tiene unas ranuras para el paso de las piezas intermedias, tal que las palas de arrastre quedan dispuestas en el canal y las cadenas de traslación quedan dispuestas fuera del canal.

20

De esta manera, las cadenas de traslación que mueven las palas de arrastre quedan alejadas del canal en donde se ubican los alimentos, con lo que se minimiza el riesgo de contaminación de los alimentos por un posible contacto con las cadenas y con los lubricantes que engrasan las cadenas de traslación.

25

Cada pieza intermedia comprende una parte de unión a una de las palas de arrastre y una parte plana de unión a una de las cadenas de traslación, quedando la parte plana dispuesta en una de las ranuras. Dicha parte plana de la pieza intermedia tiene un espesor similar al paso que definen las ranuras. De esta forma, la parte plana ocupa un mínimo espacio que minimiza el paso accidental de los lubricantes al canal, mientras que permite el

30

deslizamiento de la pieza por la ranura.

35

De acuerdo con todo ello, la instalación de la invención resulta de unas características muy ventajosas para la función de transporte de alimentos a la que está destinada, evitando la contaminación de los alimentos por el contacto accidental con los lubricantes, adquiriendo así vida propia y carácter preferente respecto de otras instalaciones que se utilizan para esa

función.

### **Descripción de las figuras**

- 5 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de la instalación para el transporte de alimentos de la invención.

La figura 2 muestra una sección transversal de la figura anterior.

- 10 La figura 3 muestra una vista en perspectiva de una de las piezas intermedias empleadas para unir las palas de arrastre con las cadenas de traslación.

### **Descripción detallada de la invención**

- 15 En la figura 1 se muestra una vista parcial de la instalación para el transporte de alimentos de la invención. La instalación comprende un canal (1) en el que son disponibles los alimentos y unas palas de arrastre (2) que empujan los alimentos por el interior del canal (1).

20 Como se observa en detalle en la figura 2, el canal (1) tiene una configuración en forma de "U" con dos paredes laterales y un suelo inferior, y las palas de arrastre (2) una configuración en forma rectangular, quedando las palas de arrastre (2) dispuestas transversalmente en el canal (1) con sus lados menores en contacto con las paredes laterales del canal (1).

- 25 Las palas de arrastre (2) están unidas con unas cadenas de traslación (3) que las accionan promoviendo su avance por el canal (1) y por tanto empujando los alimentos. Cada pala (2) está unida por uno de sus lados menores con una de las cadenas de traslación (3), disponiéndose dos cadenas de traslación (3) en el canal (1), una en cada una de las paredes laterales del canal (1).

30

Las cadenas (3) están dispuestas en unas cajeras (4) que están ubicadas fuera del canal (1), de manera que se evita el contacto de las cadenas (3) con la zona interna del canal (1) en donde se disponen los alimentos, garantizando así que los lubricantes con los que se engrasan las cadenas (3) y la propia cadena (3) no lleguen a contaminar los alimentos.

35

Las palas de arrastre (2) quedan dispuestas en el canal (1) según una disposición de dos filas a diferentes alturas, una fila inferior de palas de arrastre (2) ubicada en el suelo del canal (1) que provoca el avance de los alimentos, y una fila superior de palas de arrastre (2) ubicada por encima de la fila inferior. Las cadenas de traslación (3) actúan de manera conjunta sobre ambas filas de palas de arrastre (2), de manera que la fila inferior que arrastra los alimentos realiza un recorrido de ida por el canal (1) en un sentido, y la fila superior realiza un recorrido de vuelta por el canal (1) en el sentido contrario al recorrido de la fila inferior.

10 La unión entre las palas de arrastre (2) y las cadenas de traslación (3) se realiza por medio de unas piezas intermedias (5), de forma que dichas piezas (5) actúan a modo de elementos espaciadores entre las palas (2) y las cadenas (3), quedando alejados los lubricantes de las cadenas (3) del interior del canal (1) en donde se disponen los alimentos.

15 El canal (1) tiene en sus paredes laterales unas ranuras (6) que permiten el paso de las piezas intermedias (5). Dichas ranuras (6) presentan una sección de paso reducida para impedir la entrada de lubricante en el canal (1), pero lo suficientemente amplia como para no rozar y permitir un adecuado avance de las palas de arrastre (2).

20 Como se observa en la figura 3, las piezas intermedias (5) tiene una configuración adecuada para insertarse en las ranuras (6) ocupando un mínimo espacio y por tanto reduciendo el riesgo de que los alimentos sean contaminados por los lubricantes. Así, las piezas intermedias (5) tienen una parte de unión (5.1) a las palas de arrastre (2) y una parte plana (5.2) de unión a las cadenas de traslación (3). Precisamente la parte plana (5.2) de las piezas intermedias (5) está configurada para quedar insertada en las ranuras (6) del canal (1) con una pequeña holgura que permita su deslizamiento por las ranuras (6) pero que minimiza el espacio por el que puedan pasar los lubricantes.

30 La parte de unión (5.1) a las palas de arrastre (2) tiene una forma de "U" para acoplarse a uno de los lados menores de una respectiva pala de arrastre (2), mientras que dicha parte de unión (5.1) está conectada a la parte plana (5.2) por medio de una parte de transición (5.3) que tiene una forma torsionada (5.3) que permite que la parte plana (5.2) pueda tener una disposición perpendicular con respecto a la parte de unión (5.1).

35

## REIVINDICACIONES

1.- Instalación para el transporte de alimentos que comprende:

- 5
- un canal (1) en el que son disponibles los alimentos, y
  - unos medios de traslación (2,3) de los alimentos por el canal (1), comprendiendo los medios de traslación unas palas de arrastre (2) y unas cadenas de traslación (3) que están unidas a las palas de arrastre (2),
- 10
- caracterizada por que las palas de arrastre (2) están unidas a las cadenas de traslación (3) por medio de unas piezas intermedias (5), y por que el canal (1) tiene unas ranuras (6) para el paso de las piezas intermedias (5), tal que las palas de arrastre (2) quedan dispuestas en el canal (1) y las cadenas de traslación (3) quedan dispuestas fuera del canal (1).

15

2.- Instalación para el transporte de alimentos, según la reivindicación anterior, caracterizada por que cada pieza intermedia (5) comprende una parte de unión (5.1) a una de las palas de arrastre (2) y una parte plana (5.2) de unión a una de las cadenas de traslación (3), quedando la parte plana (5.2) dispuesta en una de las ranuras (6).

20

3.- Instalación para el transporte de alimentos, según la reivindicación anterior, caracterizada por que la parte plana (5.2) de la pieza intermedia (5) tiene un espesor similar al paso que definen las ranuras (6).

25

4.- Instalación para el transporte de alimentos, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las cadenas de traslación (3) se disponen en unas cajeras (4) que están ubicadas fuera del canal (1).

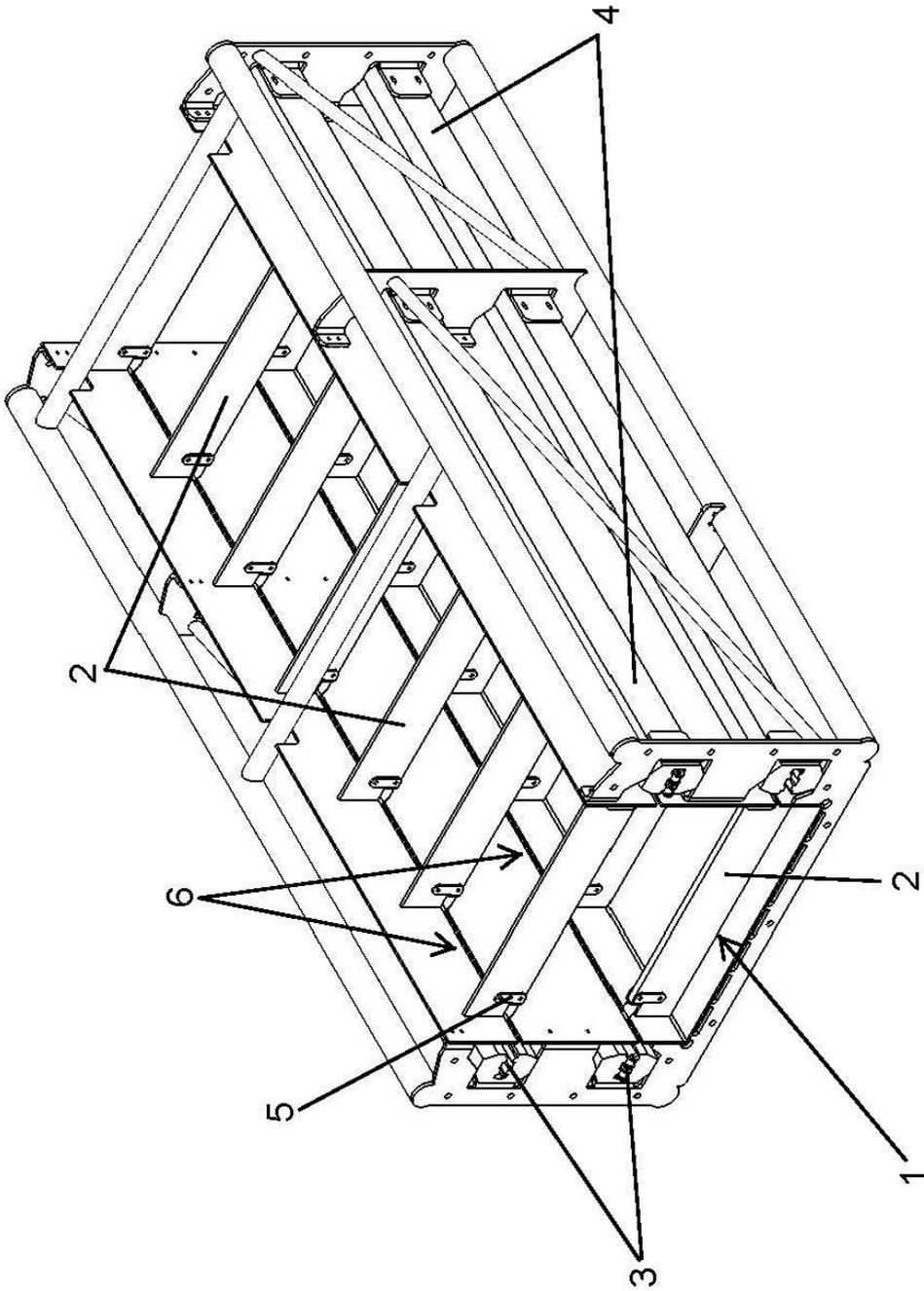


FIG.1

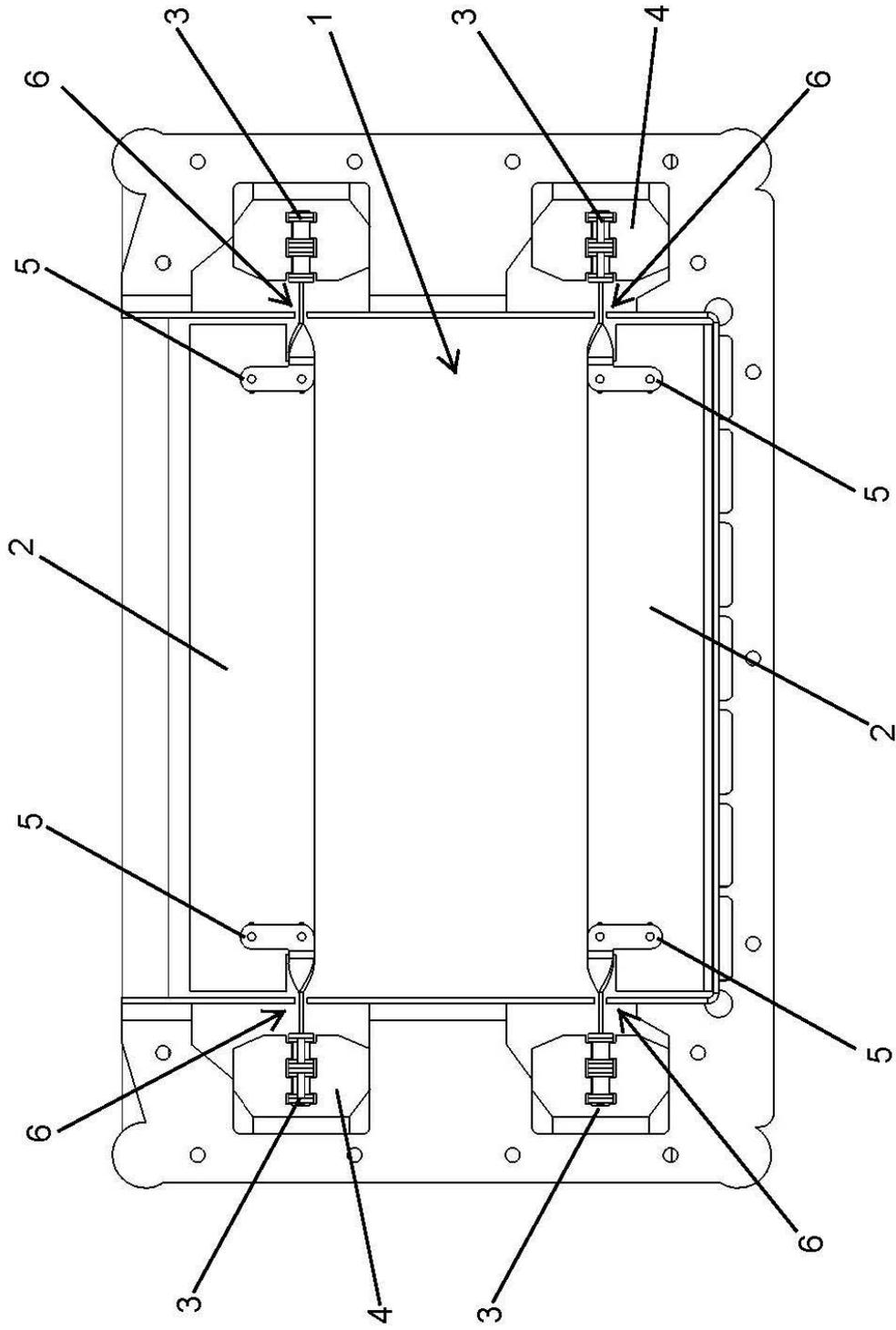
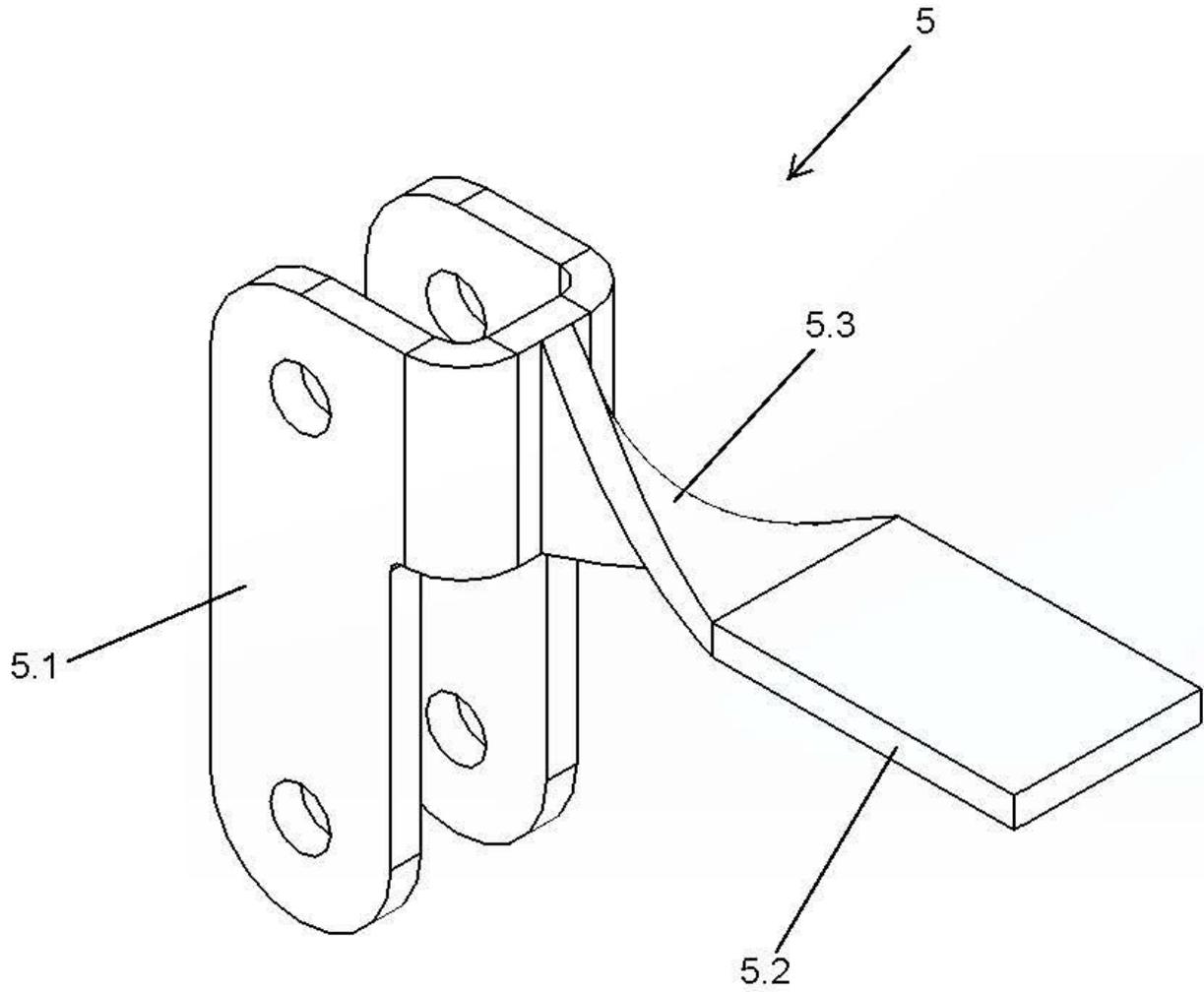


FIG.2



**FIG. 3**