

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 343**

51 Int. Cl.:

A22C 11/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.05.2005 E 05742768 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.10.2012 EP 1748697**

54 Título: **Suspensión para un tubo de llenado para llenar embutidos**

30 Prioridad:

12.05.2004 DE 202004007788 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

06.03.2013

73 Titular/es:

**TIPPER TIE TECHNOPACK GMBH (100.0%)
OTTO-HAHN-STRASSE 5
21509 GLINDE, DE**

72 Inventor/es:

KRUSE, HOLGER

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 397 343 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Suspensión para un tubo de llenado para llenar embutidos

La invención se refiere a una suspensión para un tubo de llenado para llenar embutidos según el preámbulo de la reivindicación 1. Un dispositivo de este tipo se conoce por el documento FR2780246.

5 Para llenar embutidos, una masa en forma pastosa para embutidos se introduce en la tripa tubular y, después, la tripa se cierra por secciones. Las secciones separadas de esta forma son entonces los embutidos individuales. Habitualmente, una máquina de llenado introduce la masa para embutidos en un extremo de un tubo de llenado. Sobre el otro extremo libre está volcada la tripa vacía. Dado que la tripa está cerrada unilateralmente por su extremo libre, se llena y por la presión de la masa para embutidos empujada se retira del tubo poco a poco.
10 Entonces, la tripa llenada de esta forma se suministra a una máquina de cierre que la cierra por secciones.

El extremo libre del tubo de llenado se encuentra relativamente cerca de la máquina de cierre. Por lo tanto, por razones de espacio es prácticamente imposible volcar una tripa sobre el tubo de llenado, cuando el tubo de llenado se encuentra en su posición de servicio. Por ello, habitualmente, el tubo de llenado se configura de forma pivotante, de modo que el extremo libre esté libremente accesible y se pueda colocar fácilmente una nueva tripa.
15 En detalle, una suspensión genérica se compone por tanto de una tubuladura de tubo de llenado que o bien es parte del tubo, o bien, puede fijarse al tubo, por ejemplo por enroscado, y una tubuladura de máquina de llenado a juego con la tubuladura de tubo de llenado. La tubuladura de máquina de llenado puede ser una parte fija de la máquina de llenado, o bien, poder unirse con la misma. Sin embargo, también puede ser parte de la máquina de cierre o poder unirse con la misma o ser un dispositivo completamente independiente. Lo decisivo es que, visto desde el tubo de llenado, esté situada a continuación de la tubuladura de tubo de llenado. Dado que la tubuladura de tubo de llenado es pivotante con respecto a la tubuladura de máquina de llenado, también existe la posibilidad de giro necesaria del tubo de llenado para colocar una nueva tripa.
20

En caso de tener que limpiar la suspensión, en el estado de la técnica, generalmente, está prevista adicionalmente la posibilidad de soltar la tubuladura de tubo de llenado de la tubuladura de la máquina de llenado. Por lo tanto, para la limpieza, la tubuladura de tubo de llenado se puede separar del conjunto del dispositivo y limpiarse por ejemplo sobre una mesa.
25

Sin embargo, esto resulta complicado y debido al peso generalmente considerable de la tubuladura de tubo de llenado no está del todo exento de peligro.

Por lo tanto, la invención tiene el objetivo de permitir una limpieza más fácil y más segura de la tubuladura de tubo de llenado.
30

Este objetivo se consigue mediante las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

La tubuladura de tubo de llenado y la tubuladura de la máquina de llenado pueden estar configuradas discrecionalmente. Lo decisivo es que con ellas pueda establecerse una unión entre el tubo de llenado y la máquina de llenado.

35 El primer eje de pivotamiento tiene que estar posicionado de tal forma que durante el pivotamiento de la tubuladura de tubo de llenado alrededor de dicho eje, el extremo libre del tubo de llenado pueda quedar libre, es decir que pueda colocarse cómodamente una tripa. Por lo demás, la posibilidad de pivotamiento puede lograrse de cualquier manera. La posibilidad de pivotamiento en el sentido de la invención incluye también una posibilidad de giro, es decir, una posibilidad de giro alrededor del centro de gravedad de la tubuladura sin cambio de lugar del centro de gravedad.
40

El segundo eje de pivotamiento puede tener cualquier posición, salvo la primera. La posición de limpieza es una posición en la que es posible una limpieza más sencilla de la tubuladura de tubo de llenado aún situada en el bastidor. De manera ventajosa, la situación de la posición de limpieza es tal que se alcance después de un pivotamiento del bastidor 90° o más alrededor del segundo eje. Resulta especialmente ventajosa una posibilidad de pivotamiento en aproximadamente 180°, es decir, superior a 170°, porque en este caso se consigue el mejor acceso a la tubuladura de tubo de llenado.
45

Además, el bastidor en el que está dispuesta la tubuladura de tubo de llenado puede estar configurado prácticamente de manera discrecional. Sin embargo, tiene que poder sujetar la tubuladura de tubo de llenado incluso estando aplicado el tubo de llenado. Cuando se encuentra pivotada a la posición de limpieza, tiene que poder sujetar de forma estable al menos la tubuladura de tubo de llenado sin el tubo de llenado. Estable significa que no es necesario ningún sostenimiento por el usuario para sujetar la tubuladura de tubo de llenado en la posición. El usuario tiene entonces las dos manos libres para agarrar y manejar una manguera u otras
50

herramientas de limpieza. Además, tiene que quedar garantizada a su vez la posibilidad de pivotamiento de la tubuladura de tubo de llenado, de tal forma que pueda quedar libre el extremo libre del tubo de llenado aplicado.

5 De manera ventajosa, la tubuladura de tubo de llenado puede hacerse pivotar en al menos una posición de limpieza del bastidor, con respecto a éste, alrededor de un eje de limpieza. De esta forma, haciendo pivotar la tubuladura en el bastidor, el usuario puede alcanzar más fácilmente varios puntos que han de limpiarse. La posibilidad de pivotamiento alrededor del eje de limpieza se puede conseguir de forma especialmente sencilla si el eje que se ha desplazado por el pivotamiento del bastidor se prevé como eje de limpieza. Resulta especialmente ventajoso si es posible un pivotamiento en 360°, porque entonces, todos los lados de la tubuladura quedan accesibles cómodamente desde un lado para el usuario.

10 De manera ventajosa, el bastidor puede retenerse en una posición de servicio con respecto a la tubuladura de la máquina de llenado. La posición de servicio es la posición en la que la máquina de llenado puede introducir masa para embutidos en el tubo de llenado. Poder retenerse con respecto a la tubuladura de la máquina de llenado significa que, en la posición retenida, el bastidor no puede moverse con respecto a la tubuladura de la máquina de llenado.

15 A continuación, se describe en detalle un ejemplo de realización de la invención, con la ayuda de los dibujos. Muestran:

La figura 1: una representación esquemática de una suspensión según la invención entre una máquina de llenado y una máquina de cierre en alzado lateral;

la figura 2: asimismo en una representación esquemática, la misma suspensión, en una vista en perspectiva.

20 la figura 3: la misma suspensión en la posición de limpieza, en la misma vista.

Entre una máquina de llenado 1 representada como bloque cortado y una máquina de llenado 2 representada de la misma manera está dispuesto un tubo de llenado 3. El tubo de llenado 3 está conectado a la máquina de llenado 1 a través de una suspensión que comprende una tubuladura de tubo de llenado 4 y una tubuladura de máquina de llenado 5. El tubo de llenado 3 está unido con la tubuladura de tubo de llenado 4 por ejemplo por enroscado, y de forma similar la máquina de llenado 1 está unida con la tubuladura de máquina de llenado 5.

25 En la tubuladura de máquina de llenado 5 está dispuesto un arco 6 que parte lateralmente de la tubuladura 5 presentando una curvatura en sentido contrario a la máquina de llenado, sujetando en su extremo un casquillo 7 alargado. El arco 6 no tiene que estar dispuesto necesariamente en la tubuladura de máquina de llenado 5, también es posible una disposición en la máquina de llenado 1. En el interior del casquillo 7 está alojado de forma giratoria un bulón, lo que no está representado. Los extremos de dicho bulón sobresalen de los dos extremos del casquillo 7 y están fijados en un marco 8. El marco 8 forma, junto al bulón, un bastidor según la invención.

30 En el marco 8 están dispuestos en lados opuestos dos bulones 9a y 9b. Éstos engranan en taladros no representados en la tubuladura de tubo de llenado 4. De esta manera, se consigue una posibilidad de pivotamiento de la tubuladura de tubo de llenado alrededor de un primer eje en el sentido de la invención. Como se puede ver en la figura 3, la superficie de la tubuladura de tubo de llenado 4 que entra en contacto con la tubuladura de máquina de llenado 5 está arqueada de forma esférica, convexa y la superficie correspondiente de la tubuladura de máquina de llenado 5 está arqueada con una forma cóncava complementaria. De esta manera, durante un ligero pivotamiento del tubo de llenado 3, necesario para colocar una nueva tripa, las superficies se mantienen en contacto mutuo, de modo que al colocar la tripa no se pierde nada o sólo poco de la masa para embutidos.

35 También sería posible trabajar para ello con superficies cilíndricas.

40 De una manera no representada en detalle, en el marco 8 puede estar realizado un elemento de retención con respecto a la tubuladura de máquina de llenado, por ejemplo mediante un mecanismo de apriete, por el que un componente queda dispuesto en el lado del marco 8, opuesto al casquillo 7, y el otro componente queda dispuesto en la máquina de llenado 1 o en la tubuladura de máquina de llenado 5. De esta manera, el bastidor y, junto a él, la tubuladura de tubo de llenado pueden retenerse en la posición de servicio representada en las figuras 1 y 2.

45

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Suspensión para un tubo de llenado (3) para llenar embutidos con una tubuladura de tubo de llenado (4) y una tubuladura de máquina de llenado (5), en la cual la tubuladura de tubo de llenado (4) puede pivotar con respecto a la tubuladura de la máquina de llenado (5) alrededor de un primer eje de pivotamiento, **caracterizada porque** la tubuladura del tubo de llenado (4) está dispuesta en un bastidor (8) y se puede hacer pivotar con respecto a éste, alrededor del primer eje de pivotamiento, y el bastidor (8) a su vez puede hacerse pivotar, junto a la tubuladura del tubo de llenado (4) con respecto a la tubuladura de la máquina de llenado (5), alrededor de un segundo eje de pivotamiento, a al menos una posición de limpieza en la que sujeta de forma estable la tubuladura del tubo de llenado (4).
- 10 **2.** Suspensión según la reivindicación 1, **caracterizada porque**, en al menos una posición de limpieza del bastidor (8), la tubuladura del tubo de llenado (4) puede hacerse pivotar con respecto al bastidor, alrededor de un eje de limpieza.
- 3.** Suspensión según la reivindicación 2, **caracterizada porque** la tubuladura del tubo de llenado (4) puede hacerse pivotar 360° alrededor del eje de limpieza.
- 15 **4.** Suspensión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el bastidor (8) se puede retener en una posición de servicio con respecto a la tubuladura de la máquina de llenado (5).



