

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 683 215**

21 Número de solicitud: 201730402

51 Int. Cl.:

B01D 11/02 (2006.01)

C13B 10/02 (2011.01)

B01F 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

22.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.09.2018

71 Solicitantes:

TOMSA DESTIL, S.L. (100.0%)

C/ Bahía de Pollensa 21

28042 Madrid ES

72 Inventor/es:

VILLENA DIAZ, Miguel

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis

54 Título: **Afofador para banda de difusión**

57 Resumen:

Afofador (1) para banda de difusión, utilizada en difusores, situado sobre la banda de difusión para esponjar el lecho de materia prima en la misma, que comprende un eje central (2) dispuesto de forma horizontal que abarca el ancho total de la misma, y del que emerge al menos una aleta (3) longitudinal, donde al menos un extremo (4.1) del eje central (2) está conectado mediante unos medios de conexión a un motorreductor (5) que genera el movimiento de rotación de la al menos una aleta (3) sobre la superficie del lecho y dicha al menos una aleta (3) presenta un ancho tal que el extremo de la misma, en su posición de rotación más baja, está comprendido entre el plano definido por la banda de difusión y el plano superior definido por la materia prima a ser tratada.

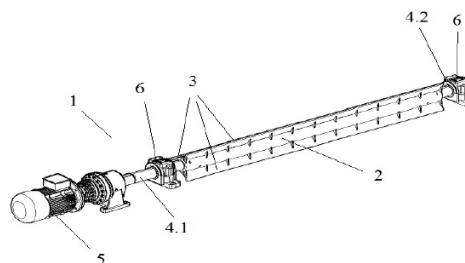


FIGURA 1

DESCRIPCIÓN

Afoador para banda de difusión

5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención corresponde al campo técnico de las bandas de difusión utilizadas en difusores para extraer los azúcares de diferentes materias primas a través del lavado continuo de la materia prima troceada y depositada sobre la banda de difusión y en concreto
10 al afoador de la materia prima situado sobre dicha banda de difusión para esponjar el lecho de materia prima situado en la misma.

Antecedentes de la Invención

15 El afoador es un elemento interno de la banda de difusión que se utiliza en los difusores para la extracción de los azúcares de distintas materias primas mediante el lavado de la misma. El afoador se utiliza para mullir o afofar de manera homogénea del lecho de materia prima que avanza sobre la banda de difusión.

20 Los afoadores son necesarios debido a que, durante el trayecto de avance del lecho de materia prima sobre el conjunto de paletas de la banda de difusión, dicho lecho va recibiendo los repetidos impactos de las descargas de jugo que proporcionan los volteos de los balanceles. Estos repetidos impactos de jugo, hacen que el lecho de materia prima se vaya compactando y en consecuencia, que se vaya haciendo impermeable y dificulte el
25 paso del jugo a través del lecho y del conjunto de paletas. Este mismo efecto de compactación de la materia prima se produce en difusores que utilizan un lavado continuo de la materia prima.

30 Cuando esto ocurre, se forman encharcamientos o caminos preferenciales del líquido, que no son beneficiosos para el correcto funcionamiento del difusor.

Por este motivo, cada cierto espacio dependiendo del tipo de materia prima, se instalan afoadores.

35 El afoador es un elemento formado por un eje con aletas que va volteando la materia prima a medida que le va llegando con el avance de la banda de difusión. Los afoadores no

avanzan con el conjunto de paletas, sino que están fijados a las paredes del difusor. El movimiento de volteo del material se consigue mediante un motorreductor que cada afofador lleva asociado.

5 En la actualidad, se disponen varios afofadores a lo largo de una banda de difusión, tantos como requiera el tipo de materia prima que se está procesando, pues existen materias más propensas a compactarse que precisan más cantidad de afofadores que las materias con menos capacidad de compactación.

10 Estos afofadores se encuentran situados tan solo unos centímetros por encima de las paletas o conjunto de paletas que conforman la banda de difusión situando el eje del afofador en posición transversal al movimiento de las paletas y paralelo a las mismas, de manera que puedan afofar la mayor parte del lecho de materia prima, sin llegar a interferir con dichas paletas.

15 Los afofadores utilizados en el estado de la técnica se instalan formando hileras de afofadores de la banda de difusión y se disponen de forma vertical (perpendicular a las paletas o lecho de materia prima) en cada punto de la banda de difusión que se decide afofar.

20 Estos afofadores presentan una serie de inconvenientes, como es el hecho de que al ser afofadores verticales dispuestos en línea, actúan sobre puntos concretos de la banda de difusión y sólo consiguen afofar la zona que pasa cercana a cada afofador, pero no se consigue afofar de igual modo la zona que queda entre un afofador vertical y el contiguo.

25 Debido a esto, la superficie se queda de manera irregular, por lo que pueden formarse caminos preferenciales del jugo de recirculación que recibe el lecho de materia prima.

Además, el sistema de afofadores verticales necesita un motorreductor por cada uno de los afofadores, y el número de éstos depende de la mayor o menor anchura de la banda de
30 difusión, con lo que la inversión económica puede llegar a ser bastante elevada.

Descripción de la invención

35 El afofador para banda de difusión, utilizada en difusores para extraer los azúcares de diferentes materias primas a través del lavado continuo de la materia prima troceada y depositada sobre la banda de difusión, donde el afofador está situado sobre la banda de

difusión para esponjar el lecho de materia prima situado en la misma que aquí se presenta, comprende un eje central dispuesto de forma horizontal, transversal al sentido de avance de la materia prima y tal que abarca el ancho total de la banda de difusión, y del que emerge al menos una aleta longitudinal.

5

En al menos un extremo del eje central está conectado mediante unos medios de conexión a un motorreductor que genera el movimiento de rotación de la al menos una aleta sobre la superficie del lecho de materia prima.

10

Por otra parte, dicha al menos una aleta presenta un ancho tal que el extremo de la misma, en su posición de rotación más baja, está comprendido entre el plano definido por la banda de difusión y el plano superior definido por la materia prima a ser tratada.

15

En una realización preferente, el afofador comprende unos medios de sujeción de los extremos del eje central a las paredes laterales del difusor, formados por unos soportes de rodamiento. Tratándose de ejes largos que pueden flexar, este eje central apoyado en los extremos puede tener soportes intermedios que eviten esa flexión.

20

De acuerdo con una realización preferente, los medios de conexión de al menos un extremo del eje central al motorreductor está formados por un acoplamiento mecánico.

Según una realización preferida, la al menos una aleta está dispuesta de forma radial.

25

En otra realización preferente, la al menos una aleta está dispuesta de forma helicoidal.

Así mismo, en cualquiera de los casos anteriores, de acuerdo con una realización preferida, la al menos una aleta es continua en toda la longitud del eje central, mientras que en otra realización preferente, la al menos una aleta es discontinua.

30

Según una realización preferente, el eje central presenta al menos dos aletas longitudinales dispuestas de forma equidistante entre sí.

35

De acuerdo con otro aspecto, el afofador comprende unos medios de bloqueo del funcionamiento de la banda de difusión que impiden el funcionamiento de la misma cuando está parado el motorreductor principal del afofador e igualmente existen una serie de

enclavamientos entre los diferentes motores de la banda de difusión que evitan que se puedan poner en funcionamiento si otros no lo están o que se paren si otros se han parado.

5 Con el afofador para banda de difusión que aquí se propone se obtiene una mejora significativa del estado de la técnica.

10 Esto es así pues gracias a la forma de este afofador, de diseño horizontal que abarca todo el ancho de la banda de difusión, se consigue voltear toda la sección de materia prima que pasa por la banda de difusión al mismo tiempo, con lo que se logra que la superficie superior de dicha materia prima quede homogénea, casi como una superficie plana sin demasiadas irregularidades.

15 Además, gracias al modo de disposición del afofador en horizontal, no es necesaria la instalación de múltiples afofadores, sino que con un único afofador en la etapa del difusor donde se pretende mullir la materia prima, es suficiente, aunque a lo largo del difusor puede haber más de un afofador. Conviene aclarar que habrá un solo afofador en cada área donde se requiere mullir la materia prima, a diferencia de las alternativas tecnológicas que requieren más de un afofado. Esto tiene la ventaja de que resulta un sistema mucho más
20 sencillo, pues únicamente se requiere de la instalación de un único motorreductor, con el consiguiente ahorro de energía. Así pues, a pesar de que este motorreductor debe ser de mayores dimensiones que los utilizados en cada afofador vertical del estado de la técnica, el coste total del sistema afofador y su consumo eléctrico se reduce respecto a los sistemas existentes de afofadores verticales.

25 Además, existe un menor número de elementos susceptibles de averiarse, con lo que se reducen los costes por reparación y mantenimiento.

Resulta pues, un afofador mucho más eficaz, sencillo y práctico.

30

Breve descripción de los dibujos

35 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 aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del afofador para banda de difusión, para un modo de realización preferente de la invención.

Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención

5

A la vista de la figura aportada, puede observarse cómo en un modo de realización preferente de la invención, el afofador (1) para banda de difusión, utilizada en difusores para extraer los azúcares de diferentes materias primas a través del lavado continuo de la materia prima troceada y depositada sobre la banda de difusión que aquí se propone, está
10 situado sobre la banda de difusión para esponjar el lecho de materia prima situado en la misma.

10

Este afofador (1) comprende un eje central (2) dispuesto de forma horizontal de manera que abarca el ancho total de la banda de difusión, y del que emerge al menos una aleta (3)
15 longitudinal.

15

En este modo de realización preferente de la invención, como se muestra en la Figura 1, del eje central (2) emerge un total de tres aletas (3) dispuestas de forma radial y de forma equidistantes entre sí. Así mismo, en este modo de realización, estas tres aletas (3) son
20 continuas en toda la longitud del eje central (2). Debe señalarse que el número de aletas dependerá de las características del diseño, pudiéndose hacer soluciones con menos o más aletas según interese.

20

Como se muestra en la Figura 1, un extremo (4.1) del eje central (2) está conectado mediante unos medios de conexión a un motorreductor (5). Este motorreductor (5) es el que genera el movimiento de rotación de las tres aletas (3) sobre la superficie del lecho de materia prima.

25

Además, las tres aletas (3) del afofador (1) presentan un ancho tal que el extremo de las mismas, en su posición de rotación más baja, está comprendido entre el plano definido por la banda de difusión y el plano superior definido por la materia prima a ser tratada.

30

En este modo de realización preferente de la invención, el afofador (1) comprende unos medios de sujeción de los extremos del eje central (4.1, 4.2) a las paredes laterales del difusor, formados por unos soportes de rodamiento (6). En caso de ser necesario y
35

35

tratándose de ejes centrales de gran longitud y para evitar flexiones del mismo, se pueden disponer apoyos centrales o intermedios en dicho eje

5 Por otra parte, en este modo de realización preferente, los medios de conexión de uno de los extremos (4.1) del eje central (2) al motorreductor (5) están formados por un acoplamiento mecánico.

10 En este modo de realización preferente de la invención, el afofador (1) comprende unos medios de bloqueo del funcionamiento de la banda de difusión que impiden su funcionamiento cuando está parado el motorreductor (5) del afofador (1).

15 De este modo, gracias a los medios de bloqueo, se evita que la banda de difusión siga funcionando en caso de que el motorreductor (5) del afofador (1) se pare, pues esto podría generar daños en alguno de los componentes internos del difusor o incluso en el propio afofador (1).

20 La forma de realización descrita constituye únicamente un ejemplo de la presente invención, por tanto, los detalles, términos y frases específicos utilizados en la presente memoria no se han de considerar como limitativos, sino que han de entenderse únicamente como una base para las reivindicaciones y como una base representativa que proporcione una descripción comprensible así como la información suficiente al experto en la materia para aplicar la presente invención.

25 Con el afofador para banda de difusión que aquí se presenta se consiguen importantes mejoras respecto al estado de la técnica.

30 Se consigue un afofador en el que gracias a su disposición horizontal que abarca todo el ancho de la banda de difusión, con una única unidad del mismo es posible afofar toda la sección de materia prima que circula por la banda. Con ello se logra una mayor homogeneización de la superficie superior de materia prima y por tanto una menor posibilidad de formación de caminos preferenciales del jugo.

35 Al conseguir afofar toda la sección con un único afofador, se reduce el número de afofadores necesarios y sobretodo, el número de motorreductores utilizados, ya que con un único motorreductor es suficiente. Esto supone una importante reducción de los costes, tanto de inversión, como de mantenimiento.

REIVINDICACIONES

- 1- Afofador (1) para banda de difusión, utilizada en difusores para extraer los azúcares de diferentes materias primas a través del lavado continuo de la materia prima troceada y depositada sobre la banda de difusión, donde el afofador (1) está situado sobre la banda de difusión para esponjar el lecho de materia prima situado en la misma, **caracterizado por que** comprende un eje central (2) dispuesto de forma horizontal, tal que abarca el ancho total de la banda de difusión y transversal al desplazamiento de la materia prima, y del que emerge al menos una aleta (3) longitudinal, donde al menos un extremo (4.1) del eje central (2) está conectado mediante unos medios de conexión a un motorreductor (5) que genera el movimiento de rotación de la al menos una aleta (3) sobre la superficie del lecho de materia prima y dicha al menos una aleta (3) presenta un ancho tal que el extremo de la misma, en su posición de rotación más baja, está comprendido entre el plano definido por la banda de difusión y el plano superior definido por la materia prima a ser tratada.
- 2- Afofador (1) para banda de difusión, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** comprende unos medios de sujeción de los extremos (4.1, 4.2) del eje central (2) a las paredes laterales del difusor, formados por unos soportes de rodamiento.
- 3- Afofador (1) para banda de difusión, según la reivindicación 2, **caracterizado por que** el eje central (2) lleva apoyos intermedios para evitar las flexiones del eje cuando se trata de ejes largos.
- 4- Afofador (1) para banda de difusión, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de conexión de al menos un extremo (4.1) del eje central (2) al motorreductor (5) están formados por un acoplamiento mecánico.
- 5- Afofador (1) para banda de difusión, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la al menos una aleta (3) está dispuesta de forma radial.
- 6- Afofador (1) para banda de difusión, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la al menos una aleta (3) está dispuesta de forma helicoidal.
- 7- Afofador (1) para banda de difusión, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la al menos una aleta (3) es continua en toda la longitud del eje central (2).

8- Afofador (1) para banda de difusión, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la al menos una aleta (2) es discontinua.

5 9- Afofador (1) para banda de difusión, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el eje central (2) presenta al menos dos aletas (3) longitudinales dispuestas de forma equidistante entre sí.

10 10- Afofador (1) para banda de difusión, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende unos medios de bloqueo del funcionamiento de la banda de difusión que impiden su funcionamiento cuando está parado el motorreductor (5) del afofador (1).

15

20

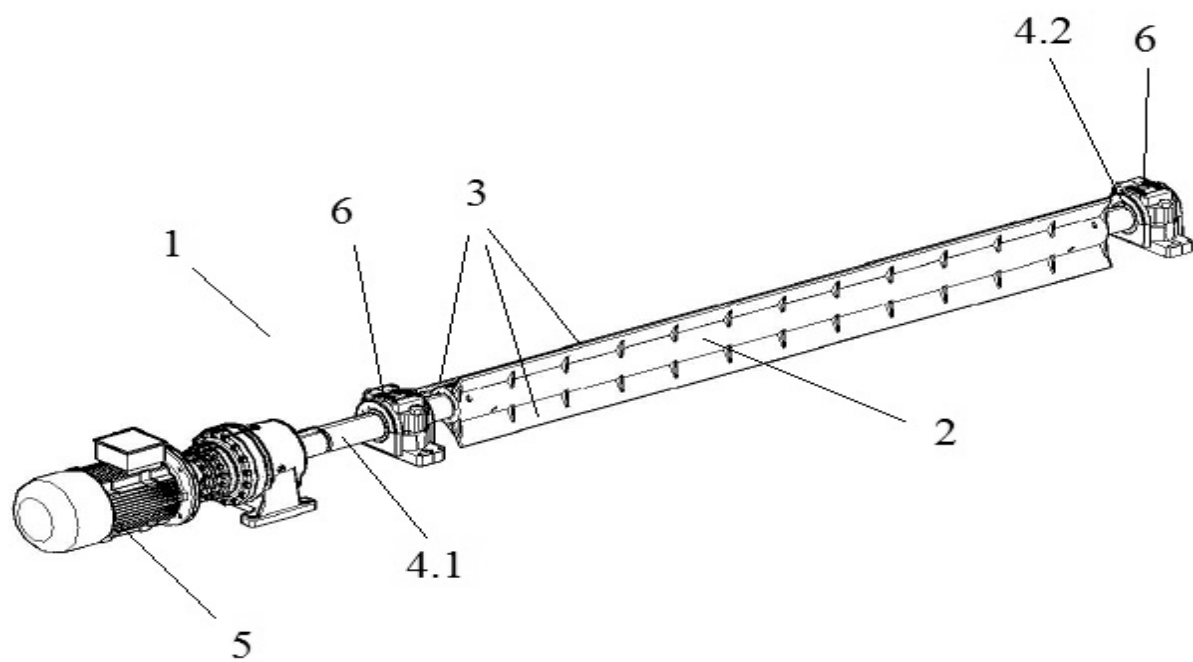


FIGURA 1



- ②① N.º solicitud: 201730402
②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.03.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 1514362 A (CIGA-GEIGY) 14/06/1978, Columna 4, líneas 29 - 40; reivindicación 1; figura 9	1-9
X	GB 1145784 A (BRAUNSWEIGISCHE MASCHINENBAUANSTALT) 19/03/1969, Página 3, líneas 97 - 117; figura 4	1-9
A	US 4818297 A (HOLZMÜLLER et al.) 04/04/1989, Columna 3, líneas 41 - 53; figuras	1-10
A	US 2769671 A (F.L. MUNIZ) 06/11/1956, Todo el documento	1-9

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
28.07.2017

Examinador
F. Monge Zamorano

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B01D11/02 (2006.01)**C13B10/02** (2011.01)**B01F7/00** (2006.01)

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

B01D, C13B, B01F

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: 28.07.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1 - 10	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 10	SI
	Reivindicaciones 1 - 9	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	GB 1514362 A (CIGA-GEIGY)	14.06.1978
D02	GB1145784 A (BRAUNSWEIGISCHE MASCHINENBAUANSTALT)	19.03.1969
D03	US 4818297 A (HOLZMÜLLER et al.)	04.04.1989
D04	US 2769671 A (F.L. MUNIZ)	06.11.1956

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 se refiere a un aparato ahuecador de la masa de bagazo movida por una cinta transportadora a contracorriente del líquido (agua con concentración de azúcar progresivamente decreciente) que se utiliza para extraer el azúcar del bagazo y que en la solicitud se denomina "afofador". La solicitud contiene 10 reivindicaciones de las cuales sólo es independiente la primera.

Reivindicación independiente

Con la búsqueda realizada se han encontrado dos divulgaciones que anticipan la caracterización de la invención realizada en la reivindicación independiente:

D01 (Ciba) divulga (ver fig. 9) un aparato ahuecador o removedor de pastas con un eje central, transversal al avance de la pasta, dotado con aletas longitudinales (ref. 340) que en su punto más bajo durante el movimiento de rotación se hunden en la corriente de pasta. Elementos tales como el "motorreductor" y los "medios de conexión" se consideran obvios por no reivindicarse dotados de ninguna especificidad: parece claro que si todo el dispositivo se mueve es porque algo lo impulsa y el motorreductor es una de las opciones más frecuentes en la literatura técnica. En cuanto a los "medios de conexión" entre eje y motor, también sin ninguna especificidad que los separe de las divulgaciones previas de ejes conectados a un motor, no pueden considerarse sino una redundancia de la caracterización de la invención: si la invención contiene un motor que mueve un eje resulta evidente que algún tipo de acoplamiento tiene que existir entre el motor y el eje.

D02 (Braunschweigische) también divulga un ahuecador con los elementos caracterizadores presentes en la reivindicación 1 (ver pág. 3, líneas 97-117 y fig. 4, refs. 26, 27, 31,32). Se trata además de un ahuecador que forma parte de una instalación específicamente diseñada para la extracción del azúcar de caña. Los comentarios realizados para **D01** son igualmente aplicables a **D02**.

Reivindicaciones 2 y 3

La reivindicación 2 caracteriza la invención porque los soportes del eje, situados en la pared de difusor, son rodamientos

La reivindicación 3 caracteriza la invención porque el eje tiene apoyos intermedios para evitar flexiones, cuando se trate de ejes largos

Se trata de dos soluciones mecánicas generales obvias para cualquier técnico de cualquier sector mecánico. Si la naturaleza de la materia prima tratada requiriese unos rodamientos específicos tales que o bien ellos mismos o bien su utilización para este uso concreto no estuviera divulgada previamente, podría evaluarse la actividad inventiva de una invención caracterizada por la utilización de esos rodamientos. Pero en términos generales, los rodamientos son un elemento común de la tecnología, por lo que la utilización de rodamientos cualesquiera en el apoyo de un eje no puede considerarse que dote a la invención de la actividad inventiva requerida

Otro tanto puede decirse de los apoyos intermedios para los ejes largos. Desde los árboles de transmisión de fuerza de las fábricas del siglo XIX, cuando no se empleaban motores eléctricos, sino una única turbina de vapor en cada fábrica que movía los árboles de los que a su vez salían correas de cuero que movían el eje de cada máquina que lo necesitara y que al ser ejes de decenas de metros iban colgados del techo con apoyos intermedios para evitar la flexión, hasta ahora, dichos apoyos han sido la solución más conocida para evitar la flexión.

No es, por tanto, que se hayan encontrado divulgados los apoyos para los ejes de los ahuecadores de las instalaciones de difusión para caña de azúcar, probablemente porque las dimensiones no lo requerían, sino que, aplicando el conocido y recomendado método problema-solución, si la diferencia entre **D01** o **D02** y la invención son dichos apoyos hay que suponer que el problema que resuelven es el de evitar la flexión. Y, siguiendo esa metodología, el experto del sector, ante las divulgaciones de **D01** o **D02** y ante el problema de que la dimensión del eje provoca flexión, no necesita actividad inventiva ninguna para añadir soportes o apoyos intermedios, cada uno de ellos con su respectivo rodamiento para prevenir el desgaste excesivo del apoyo o del eje debido a la rotación del eje en contacto con el apoyo.

Reivindicación 4

La reivindicación 4 caracteriza la invención porque el eje tiene al menos en un extremo una conexión al motorreductor consistente en un “acoplamiento mecánico”

Como se ha señalado para la reivindicación 1 esta caracterización se considera obvia en sí misma. La conexión podría no ser mecánica, pero, sean engranajes, embragues, rótulas o cualquier otro elemento, lo habitual es que la conexión del eje al motor sea mecánica, algún tipo de acoplamiento mecánico. Nuevamente hay que señalar que si se especifica un acoplamiento en concreto que sea particularmente apropiado a la invención, por alguna razón que se explique, entonces sí se podría considerar la actividad inventiva de la reivindicación y buscar si esa misma solución técnica estaba previamente divulgada; pero en términos generales no sólo está divulgada sino que, nuevamente, es un elemento común de la tecnología.

Reivindicaciones 5 a 9

Las reivindicaciones 5 a 9 caracterizan la invención por diferentes formas de las aletas sin que ni en la descripción ni en el texto de las reivindicaciones se aclare el efecto técnico que se espera de cada una de las formas, lo que las convierte en opciones de diseño sin verdadero contenido técnico; ello no quiere decir que la experimentación de rutina en este proceso de fabricación como en cualquier otro no acabe aconsejando una u otra forma dependiendo de diversos factores como puedan ser la naturaleza de la materia prima, la velocidad de transporte, las temperaturas de trabajo u otras. Los resultados de la experimentación de rutina se consideran parte del conocimiento que posee cualquier experto en la materia y, por ende, se consideran parte del estado de la técnica. Este criterio interpretativo se encuentra recogido en las **“Directrices de Examen de Solicitudes de Patente--Versión 2.0 (Julio 2016)”** de la **Oficina Española de Patentes y Marcas** (ver página 154, epígrafe 6.5.3.2, “El experto en la materia”) que pueden consultarse libre y gratuitamente en la dirección de internet:

http://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Invenciones/DirExPat_DIRECTRICES_Version_2_0.pdf

Reivindicación 10

La reivindicación 10 caracteriza la invención por contar con *“medios de bloqueo del funcionamiento de la banda de difusión que impiden su funcionamiento cuando está parado el motorreductor del afofador”*

Si bien el bloqueo de un motor cuando otro con el que tiene algún tipo de vinculación deja de funcionar es una medida de seguridad prevista en todo tipo de máquinas, no se ha encontrado divulgado para las instalaciones de difusión ni, por su complejidad, parece que se pueda considerar un elemento común de la tecnología como es el caso de los elementos técnicos comentados anteriormente. Tampoco parece que se pueda llegar a él por mera yuxtaposición de las divulgaciones encontradas.

Conclusión

Así pues, teniendo en cuenta las consideraciones precedentes y en opinión del examinador, cabría reconocer el atributo de novedad, en el sentido del artículo 6 de la Ley 11/1986 de Patentes, a las reivindicaciones 1 a 10 de la solicitud y el de actividad inventiva, en el sentido del artículo 8 de la citada Ley 11/1986, a la reivindicación 10, pero no cabría hacerlo respecto de las reivindicaciones 1 a 9 de la solicitud.