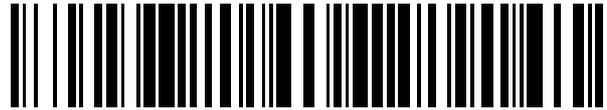


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 592 565**

21 Número de solicitud: 201431967

51 Int. Cl.:

A23N 1/00

(2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

30.12.2014

30 Prioridad:

17.01.2014 US 14/157645

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.11.2016

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

14.12.2016

71 Solicitantes:

**JOHN BEAN TECHNOLOGIES CORPORATION
(100.0%)**

**70 West Madison Street, Suite 4400
60602 CHICAGO IL ILLINOIS US**

72 Inventor/es:

**AMADOR, Joao Roberto y
W. SCHRADER, Gregory**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **EXTRACTOR PARA LA PRODUCCIÓN DE PULPA DE FRUTA**

57 Resumen:

Extractor (20) para la producción de pulpa de fruta que tiene una primera y segunda cubetas (22, 24) que se mueven relativamente para comprimir entremedias una fruta, y una primera cuchilla (28) acoplada a dicha primera cubeta (22) que comprende una base (30) con al menos una abertura (32) periférica dispuesta entre pletinas (40) y una primera hoja de corte (34) que se extiende exteriormente a dicha base (30), a continuación de las pletinas (40) de la base (30) y coaxial con dicha base (30), y un núcleo interior de la primera cuchilla (28) y coaxialmente separado de la hoja de corte (34) mediante un paso interior (36) en comunicación con la abertura (32) periférica. El extractor (20) tiene un tubo filtrador (64) acoplado a la segunda cubeta (24) con aberturas ranuradas (64a, 64b) para la salida de fruta y zumo.

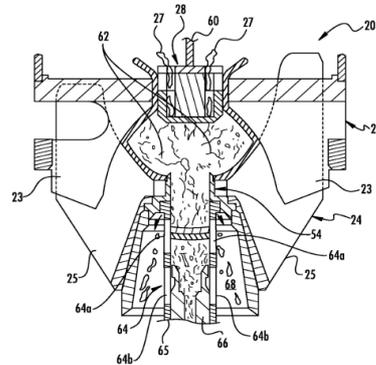


FIG. 2



- ②① N.º solicitud: 201431967
②② Fecha de presentación de la solicitud: 30.12.2014
③② Fecha de prioridad: **17-01-2014**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A23N1/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2327228T T3 (JOHN BEAN TECHNOLOGIES CORP) 27/10/2009, Página 3, línea 31 - página 5, línea 2; figuras 1 - 9.	1-21
A	ES 2075485T T3 (FMC CORP) 01/10/1995, Columna 2, línea 56 - columna 4, línea 27; figuras 1 - 2.	1-21
A	US 2012291638 A1 (KIM YOUNG KI) 22/11/2012, Figura 1B, párrafo [80];	7,14,21
A	US 5662035 A (LEE CHUNG YUP) 02/09/1997, Figuras 1, 3 - 4.	7, 14, 21
A	ES 2348349T T3 (JOHN BEAN TECHNOLOGIES CORP) 03/12/2010, página 6, línea 32 - página 7, línea 1; figura 1,	1, 10

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:

<p>Fecha de realización del informe 02.12.2016</p>	<p>Examinador S. De Miguel De Santos</p>	<p>Página 1/4</p>
---	---	------------------------------

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

A23N

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: 02.12.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3-21	SI
	Reivindicaciones 1-2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-21	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	ES 2327228T T3 (JOHN BEAN TECHNOLOGIES CORP)	27.10.2009
D02	ES 2075485T T3 (FMC CORP)	01.10.1995
D03	US 2012291638 A1 (KIM YOUNG KI)	22.11.2012
D04	US 5662035 A (LEE CHUNG YUP)	02.09.1997
D05	ES 2348349T T3 (JOHN BEAN TECHNOLOGIES CORP)	03.12.2010

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 invención es un extractor para la producción de pulpa de fruta que comprende una primera cubeta (22) y una segunda cubeta (24) que se mueven relativamente entre sí para comprimir entremedias una fruta. En la primera cubeta se acopla una primera cuchilla cilíndrica (28) que a su vez comprende una base (30) con al menos una abertura periférica (32) dispuestas entre pletinas (40) de la base, una primera hoja de corte (34) que se extiende exteriormente de dicha base y a continuación de las pletinas de la misma y un núcleo (38) interior a la primera cuchilla y coaxial a este que se extiende desde la base hasta la primera hoja de corte (34) quedando separado de la primera hoja de corte a través de un paso interior (36) comunicado a su vez con las aberturas periféricas de las base. Además hay un tubo filtrador (64) acoplado a la segunda cubeta con aberturas ranuradas.

Se considera como documento más cercano del estado de la técnica el documento el documento D01 en el cual se divulga un extractor con una primera cubeta (22) y una segunda cubetas (24) que se mueven relativamente para comprimir una fruta, figuras 1 y 2. Además en la primera cubeta (22) se acopla un primer cortador (28), figura 3, cilíndrico en una porción superior de la primera copa formado por una base (30) con aberturas (32A, 32B y 32C) entre pletinas (40A, 40B, 40C), una hoja de corte (34), un núcleo (38) y un paso interior (36). También tiene un tubo filtrador acoplado a la cubeta y con aberturas. Dichas aberturas se extienden longitudinalmente a lo largo del tubo. Todos los elementos están dispuestos exactamente igual que en la invención.

Las reivindicaciones relativas a la parametrización de las aberturas, de la 3 a la 5, se consideran variantes de diseño. El diseño de las mismas no implica una mejora sustancial y además es evidente que un experto en la materia podría llegar a esas mismas dimensiones en función del tamaño de las sustancias que quisiera que se filtraran a través del tubo filtrador.

La reivindicación 6 reivindica la disposición de las aberturas en grupos separados longitudinalmente a lo largo del tubo filtrador. Esta característica se considera una simple variante de diseño que, a su vez, queda reflejada en numerosos documentos del estado de la técnica como el D02.

En la reivindicación 7 en la que se incorporan unos anillos de refuerzo para el tubo filtrador. Reforzar una estructura de esta manera puede observarse tanto en el documento D03 (figura 1B) como en el D04 (figura 2, hay unos anillos que refuerzan la estructura a lo largo del cilindro (4) de aberturas (5)).

Las reivindicaciones 8 y 9 definen la estructura de la segunda cubeta exactamente igual a como está divulgado en el documento D01.

La reivindicación 10, en la que se incorpora una máquina de acabado de zumo aguas abajo del tubo filtrador se considera una característica que define una disposición sobradamente conocida en el estado de la técnica como puede verse en el documento D05 (figura 1, página 6, línea 32 a página 7, línea 1).

Para la reivindicación 11 son válidas las mismas consideraciones realizadas para las reivindicaciones 1, 2 y 4. Del mismo modo ocurre con la reivindicación 12 y 5; 11 y 6; 14 y 7; 15 y 1; 16 y 8; 17 y 9.

Del mismo ocurre con las reivindicaciones 18, 19, 20 y 21 en relación con las reivindicaciones 1, 4, 5, 6 y 7.

Así pues, se considera que las reivindicaciones 1 y 2 no implicarían novedad respecto a lo divulgado en el documento D01 según el artículo 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986. Las reivindicaciones 3 a 21 no implicarían actividad inventiva respecto de lo divulgado en el documento D01 y a la luz de los documentos D02 a D05, artículo 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986.