

BOLETIN DE VIGILANCIA DE INVENCIONES BIOMASA Y RESIDUOS SOLIDOS URBANOS



Este boletín de vigilancia de invenciones esta generado por Protectia Patentes y Marcas para los usuarios de su Web con la finalidad de mantenerles informados de los últimos avances tecnológicos.

El presente documento está dedicado al área de las energías renovables y dentro de estas a las de origen de Biomasa sólida y residuos sólidos urbanos.

En el contexto energético, se utiliza el término Biomasa para denominar a una fuente de energía renovable que comprende la utilización de toda una gama de productos derivados,

biocombustibles, de diversa naturaleza (sólida, líquida o gaseosa) que pueden tener aplicación en todos los campos de utilización de los combustibles tradicionales como la producción de electricidad, el transporte, usos térmicos y como materias primas para la industria química. De forma análoga como materia de partida se denominan residuos Sólidos Urbanos (RSU) a los que se originan en la actividad doméstica y comercial de ciudades y pueblos

La información contemplada esta extraída de forma general buscando el interés de todos los potenciales usuarios de nuestra Web, pero su contenido es totalmente personalizable en base a las necesidades de cada usuario, pudiendo profundizarse y matizar su contenido tanto como sea preciso.

De forma adicional podemos ampliar la información expuesta y facilitar copias completas de las memorias de las invenciones publicadas que aparecen en cada boletín a los usuarios que lo precisen.

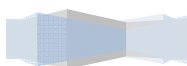
Objetivo

Facilitar periódicamente una información puntual, esquemática y de rápida lectura sobre avances y novedades en un área concreta dentro de las energías renovables, sobre la que poder profundizar con posterioridad una vez detectado el posible interés del contenido.

Alcance

El alcance de este boletín es nacional, englobando todas las publicaciones del Boletín Oficial de la Propiedad Industrial Español.

Por tanto contempla publicaciones de:



- Solicitudes y concesiones de patentes Españolas.
- Solicitudes y Concesiones de modelos de utilidad Españoles.
- Validaciones de patentes europeas en España.
- Resultados del Informe sobre el Estado de la Técnica (IET).

Criterios de Búsqueda.

La información expuesta se ha extraído basándose en la clasificación internacional de patentes que a continuación se muestra asociada al epígrafe de interés. Estas son las mejores clasificaciones posibles "a priori", no obstante pudiera haber aspectos que pudieran quedar recogidos en otras posibles clasificaciones.

Cuando se ha indicado un grupo principal, es decir acabado en "/00" se quiere decir que habría que tener en cuenta todos los posibles subgrupos o grupos dependientes, ya que hay varios subgrupos dependientes que recogen diferentes aspectos relacionados con el grupo principal del que dependen.

BIOMASA SÓLIDA (C10B53/02) Y (C10L5/44).

C10B DESTILACION DESTRUCTIVA DE MATERIAS CARBONOSAS PARA LA PRODUCCION DE GAS, COQUE, ALQUITRAN O MATERIAS SIMILARES (cracking de aceites [C10G](#); gasificación subterránea de materias minerales [E21B 43/295](#)) [5]

C10B 53/00 Destilación destructiva, especialmente adaptada para materias primas sólidas particulares o en forma especial (carbonización de turba por vía húmeda [C10F](#))

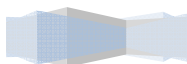
C10B 53/02 · de materias que contienen celulosa (producción del ácido piroleñoso [C10C 5/00](#))

C10L COMBUSTIBLES NO PREVISTOS EN OTROS LUGARES (combustibles para producir gas bajo presión, p. ej. para cohetes, [C06D 5/00](#); velas [C11C](#); combustible nuclear [G21C 3/00](#)); GAS NATURAL; GAS NATURAL DE SINTESIS OBTENIDO POR PROCEDIMIENTOS NO PREVISTOS EN LAS SUBCLASES [C10G](#), [C10K](#); GAS DE PETROLEO LICUADO; ADICION DE SUSTANCIAS A LOS COMBUSTIBLES O AL FUEGO PARA REDUCIR EL HUMO O DEPOSITOS INDESEABLES, O PARA FACILITAR LA ELIMINACION DEL HOLLIN; GENERADORES DE FUEGO [5]

C10L 5/40 · basadas esencialmente en materiales de origen no mineral

C10L 5/42 · · de sustancias animales o los productos obtenidos de ellas

C10L 5/44 · · de sustancias vegetales



RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (B09B3/00)

B09B ELIMINACION DE DESECHOS SOLIDOS

B09B 3/00 Destrucción de desechos sólidos o su transformación en algo útil o no nocivo [3]

Tal y como se mencionaba en la introducción estos criterios de búsqueda son totalmente personalizables.

Presentación de la información

La información expuesta en el presente boletín de Vigilancia de Invenciones en España esta resumida, para facilitar su manejo, en una página inicial en la que se muestra el periodo de tiempo que contempla el boletín y una tabla en cuyas columnas aparecen:

- el número de expediente al que se hace mención,
- la denominación o título de la invención,
- quien es el titular o titulares y
- el acto publicado en concreto.

Tras esta primera hoja aparecen copias de cada una de las páginas del Boletín Oficial de la Propiedad Industrial (BOPI) referenciado.

¿Le interesaría recibir boletines de vigilancia de su sector?

[Coméntenoslo sin compromiso](#)

PROTECTIA PATENTES Y MARCAS, S.L.



Filtros: Cliente (Igual a): "9997 | BLOG BOLETIN BIOMASA SOLIDA".

Boletín España 04/03/2013 - 08/03/2013

Cliente 9997 | BLOG BOLETIN BIOMASA SOLIDA

Clasificaciones: C10B C10G E21B_043/00295 C10L B09B

[PC] Palabras Clave [TI] Titulares Vigilados [CL] Clasificaciones

Nº expediente	Denominación / Título	Titulares	Act. Pub.	Clasificación	PC	TI	CL
P 201131437 ES	DISPOSITIVO REACTOR DUAL DE GASIFICACION-PIROLISIS.	Guradoor, S. L. (100, 0%)	Informe sobre el estado de la técnica	C10B 049/00002, C10B 053/00004, C10J 003/00000			CL
P 201131437 ES	DISPOSITIVO REACTOR DUAL DE GASIFICACION-PIROLISIS.	Guradoor, S. L. (100, 0%)	Solicitud de registro	C10B 049/00002, C10B 053/00004, C10J 003/00000			CL
E 06783964 ES	DISPOSITIVO PARA PRODUCIR UN GAS DE PRODUCTO A PARTIR DE BIOMASA	Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland (100, 0%)	Mención traducción protección definitiva	C10B 049/00022, C10J 003/00056, F27B 015/00002			CL
E 10290563 ES	PROCEDIMIENTO DE HIDROTRATAMIENTO DE CARGAS PROCEDENTES DE FUENTES RENOVABLES CON CALENTAMIENTO INDIRECTO	Ifp Energies Nouvelles (100, 0%)	Mención traducción protección definitiva	C10G 003/00000, C10G 065/00004			CL
E 98944845 ES	ELIMINACION DE GASES ACIDOS EN UN SISTEMA DE GENERACION DE ENERGIA POR GASIFICACION CON PRODUCCION DE HIDROGENO	Texaco Development Corporation (100, 0%)	Mención traducción protección definitiva	C01B 003/00024, C01B 003/00052, C01B 017/00004, C01B 017/00016, C01B 031/00020, C10J 003/00000, C10K 001/00000, C10K 001/00008, C10L 003/00000, F02C 003/00000			CL
Total expedientes:	5						

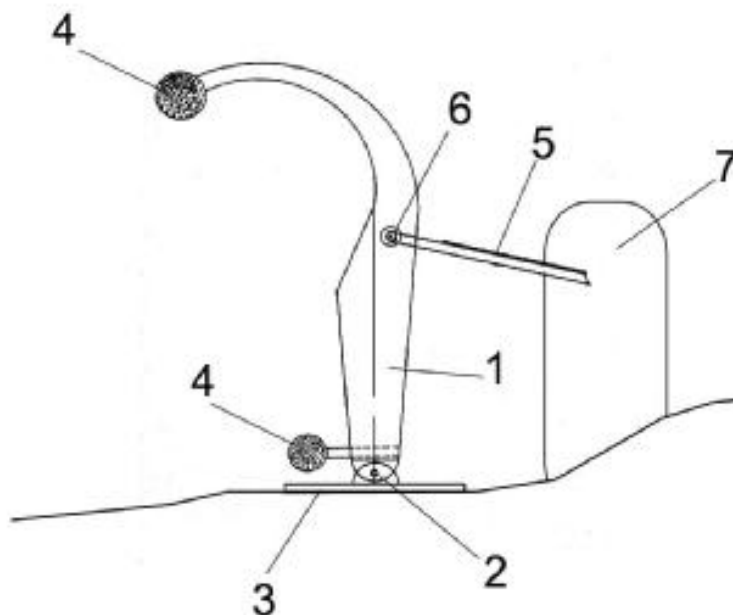


FIG. 1

11 ES 2397447 A1

21 P 201131437 (2)

22 01-09-2011

51 C10B 49/02 (2006.01)

C10J 3/00 (2006.01)

C10B 53/04 (2006.01)

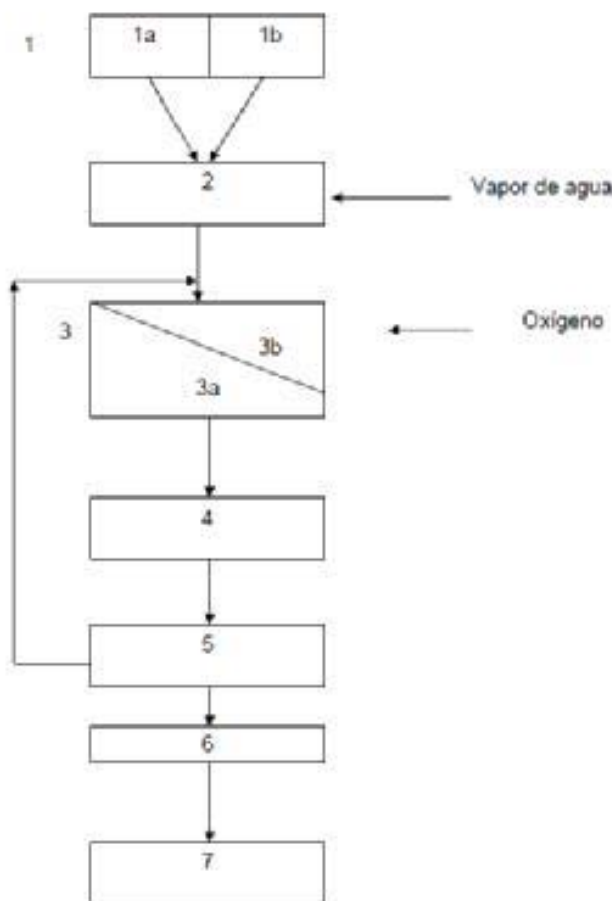
54 DISPOSITIVO REACTOR DUAL DE GASIFICACIÓN-PIRÓLISIS.

71 GURADOOR, S.L. (100,0%)

74 AZNÁREZ URBIETA, Pablo

57 Dispositivo reactor dual de gasificación-pirólisis.

El dispositivo descrito incluye: un alimentador de carbón molido húmedo desde una tobera de alimentación superior (1) en dos ramas (1a) y (1b), disponiendo éstas de molinos adecuados; un elemento mezclador/distribuidor de carbón tamizado (2) aguas abajo de la toberas (1); una cámara (3) aguas abajo del elemento (2) de gasificación donde el material tamizado se oxida mediante una alimentación de oxígeno a aproximadamente 1.800°C-1.900°C, dividida la cámara (3) en dos subcámaras por una membrana de difusión de gases; un ciclón (4) aguas abajo de la cámara (3), que retiene las partículas sólidas presentes en el gas de síntesis; una cámara esencialmente pirólítica (5) donde los sólidos arrastrados del ciclón (4) se pirolizan, realimentándose los gases residuales a la cámara (3); una rejilla de dientes de sierra (6) que recoge los residuos sólidos, almacenándose éstos en forma de escorias en un elemento de almacenamiento (7).



11 ES 2397448 A1

21 P 201131439 (9)

22 01-09-2011

51 B01J 21/04 (2006.01)

C07C 1/20 (2006.01)

C07C 2/54 (2006.01)

54 PROCEDIMIENTO PARA LA ALQUILACIÓN DE HIDROCARBUROS RESIDUALES DE PROCESOS PIROLÍTICOS

71 GURADOOR, S.L. (100,0%)

74 AZNÁREZ URBIETA, Pablo

57 Procedimiento para la alquilación de hidrocarburos residuales de procesos pirolíticos, en particular de procesos de obtención de gas de síntesis a partir de carbón molido húmedo, esencialmente residuos de tipo alcano y alqueno, para su aprovechamiento energético en forma de alquenos, alcanos y alcoholes de alto poder energético caracterizado porque comprende someter los productos residuales de la formación de gas de síntesis a un tratamiento posterior con el fin de transformarlo en otros de tipo alcano ramificado y compuestos alcohólicos, recuperándose el hidrógeno y el agua producido en estas reacciones y quedando disponible para su uso en otras plantas de procesado químico, como combustible o realimentado al propio proceso de gasificación-pirólisis para enriquecer el gas de síntesis.

11 ES 2397450 A1

21 P 201131444 (5)

22 02-09-2011



FIG. 1

11 ES 2397447 A1

21 P 201131437 (2)

22 01-09-2011

51 C10B 49/02 (2006.01)

C10J 3/00 (2006.01)

C10B 53/04 (2006.01)

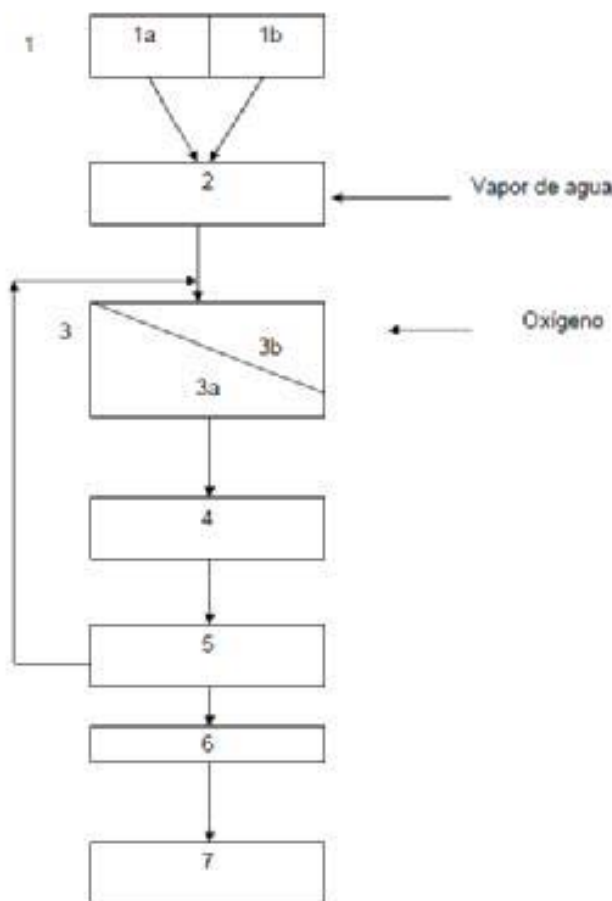
54 DISPOSITIVO REACTOR DUAL DE GASIFICACIÓN-PIRÓLISIS.

71 GURADOOR, S.L. (100,0%)

74 AZNÁREZ URBIETA, Pablo

57 Dispositivo reactor dual de gasificación-pirólisis.

El dispositivo descrito incluye: un alimentador de carbón molido húmedo desde una tobera de alimentación superior (1) en dos ramas (1a) y (1b), disponiendo éstas de molinos adecuados; un elemento mezclador/distribuidor de carbón tamizado (2) aguas abajo de la toberas (1); una cámara (3) aguas abajo del elemento (2) de gasificación donde el material tamizado se oxida mediante una alimentación de oxígeno a aproximadamente 1.800°C-1.900°C, dividida la cámara (3) en dos subcámaras por una membrana de difusión de gases; un ciclón (4) aguas abajo de la cámara (3), que retiene las partículas sólidas presentes en el gas de síntesis; una cámara esencialmente pirolítica (5) donde los sólidos arrastrados del ciclón (4) se pirolizan, realimentándose los gases residuales a la cámara (3); una rejilla de dientes de sierra (6) que recoge los residuos sólidos, almacenándose éstos en forma de escorias en un elemento de almacenamiento (7).



11 ES 2397448 A1

21 P 201131439 (9)

22 01-09-2011

51 B01J 21/04 (2006.01)

C07C 1/20 (2006.01)

C07C 2/54 (2006.01)

54 PROCEDIMIENTO PARA LA ALQUILACIÓN DE HIDROCARBUROS RESIDUALES DE PROCESOS PIROLÍTICOS

71 GURADOOR, S.L. (100,0%)

74 AZNÁREZ URBIETA, Pablo

57 Procedimiento para la alquilación de hidrocarburos residuales de procesos pirolíticos, en particular de procesos de obtención de gas de síntesis a partir de carbón molido húmedo, esencialmente residuos de tipo alcano y alqueno, para su aprovechamiento energético en forma de alquenos, alcanos y alcoholes de alto poder energético caracterizado porque comprende someter los productos residuales de la formación de gas de síntesis a un tratamiento posterior con el fin de transformarlo en otros de tipo alcano ramificado y compuestos alcohólicos, recuperándose el hidrógeno y el agua producido en estas reacciones y quedando disponible para su uso en otras plantas de procesado químico, como combustible o realimentado al propio proceso de gasificación-pirólisis para enriquecer el gas de síntesis.

11 ES 2397450 A1

21 P 201131444 (5)

22 02-09-2011

11 **ES 2397418 T3**

21 **E 06758075 (3)**

51 **C07D 211/46** (2006.01)

A61K 31/4545 (2006.01)

A61P 11/00 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

A61P 29/00 (2006.01)

A61P 37/00 (2006.01)

C07C 309/73 (2006.01)

54 **Derivados de piperidina**

73 AstraZeneca AB (100,0%)

74 DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

86 PCT/SE2006/000893 19/07/2006

87 WO07011293 25-01-2007

96 E06758075 19-07-2006

97 EP1912941 14-11-2012

11 **ES 2397397 T3**

21 **E 06783964 (7)**

51 **C10J 3/56** (2006.01)

C10B 49/22 (2006.01)

F27B 15/02 (2006.01)

54 **Dispositivo para producir un gas de producto a partir de biomasa**

73 STICHTING ENERGIEONDERZOEK CENTRUM NEDERLAND (100,0%)

74 TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

86 PCT/NL2006/050218 05/09/2006

87 WO07061301 31-05-2007

96 E06783964 05-09-2006

97 EP1922392 31-10-2012

11 **ES 2397355 T3**

21 **E 06784684 (0)**

51 **A61K 39/395** (2006.01)

54 **Métodos y composiciones para el tratamiento de infecciones persistentes**

73 DANA-FARBER CANCER INSTITUTE (25,0%) y otros

74 UNGRÍA LÓPEZ, Javier

86 PCT/US2006/022423 08/06/2006

87 WO06133396 14-12-2006

96 E06784684 08-06-2006

97 EP1907000 17-10-2012

- 51 **F03D 7/04** (2006.01)
G01B 5/24 (2006.01)
G01B 7/30 (2006.01)
- 54 **Sistema de medición del ángulo de acimut**
- 73 General Electric Company (100,0%)
- 74 CARPINTERO LÓPEZ, Mario
- 96 E10178768 23-09-2010
- 97 EP2302210 14-11-2012
-

- 11 **ES 2397554 T3**
- 21 **E 10190168 (4)**
- 51 **D01F 6/04** (2006.01)
- 54 **Fibra de polietileno de alta resistencia**
- 73 DSM IP Assets B.V. (100,0%)
- 74 FERNÁNDEZ PRIETO, Ángel
- 96 E10190168 03-12-2004
- 97 EP2287371 10-10-2012
-

- 11 **ES 2397504 T3**
- 21 **E 10190284 (9)**
- 51 **B41J 2/14** (2006.01)
B41J 2/16 (2006.01)
- 54 **Cabezal de chorro de líquido, aparato de chorro de líquido y procedimiento de fabricación del cabezal de chorro de líquido**
- 73 SII PRINTEK INC (100,0%)
- 74 DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto
- 96 E10190284 05-11-2010
- 97 EP2322347 26-12-2012
-

- 11 **ES 2397556 T3**
- 21 **E 10290563 (5)**
- 51 **C10G 3/00** (2006.01)
C10G 65/04 (2006.01)
- 54 **Procedimiento de hidrotratamiento de cargas procedentes de fuentes renovables con calentamiento indirecto**
- 73 IFP Energies Nouvelles (100,0%)
- 74 UNGRÍA LÓPEZ, Javier
- 96 E10290563 19-10-2010
- 97 EP2316908 12-12-2012
-

- 11 **ES 2397558 T3**
-

21 **E 10701340 (1)**

51 **A61K 9/20** (2006.01)

A61K 31/422 (2006.01)

54 **Composición farmacéutica que comprende aleglitzar**

73 F. Hoffmann-La Roche AG (100,0%)

74 ISERN JARA, Jorge

86 PCT/EP2010/050343 13/01/2010

87 WO10084066 29-07-2010

96 E10701340 13-01-2010

97 EP2389166 21-11-2012

11 **ES 2397559 T3**

21 **E 10705583 (2)**

51 **A61K 8/19** (2006.01)

A61K 8/36 (2006.01)

A61K 8/81 (2006.01)

A61Q 19/02 (2006.01)

54 **Una composición cosmética para aclarar la piel**

73 Unilever NV (100,0%)

74 CARPINTERO LÓPEZ, Mario

86 PCT/EP2010/052037 18/02/2010

87 WO10102888 16-09-2010

96 E10705583 18-02-2010

97 EP2405887 21-11-2012

11 **ES 2397561 T3**

21 **E 10708935 (1)**

51 **C07D 215/26** (2006.01)

A61K 31/4704 (2006.01)

A61P 11/00 (2006.01)

54 **Método para producir 5-(2-([6-(2,2-difluoro-2-feniletoksi) hexil]amino)-1-hidroxietyl)-8-hidroxiquinolin-2(1H)-ona**

73 Almirall S.A. (100,0%)

74 DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

86 PCT/EP2010/001582 12/03/2010

87 WO10102831 16-09-2010

96 E10708935 12-03-2010

97 EP2406227 28-11-2012

11 **ES 2397500 T3**

21 **E 98944845 (1)**

- 51 **C01B 3/24** (2006.01)
C01B 17/04 (2006.01)
C01B 17/16 (2006.01)
C01B 31/20 (2006.01)
C10J 3/00 (2006.01)
C10K 1/00 (2006.01)
C10K 1/08 (2006.01)
F02C 3/00 (2006.01)
C01B 3/52 (2006.01)
C10L 3/00 (2006.01)
- 54 **Eliminación de gases ácidos en un sistema de generación de energía por gasificación con producción de hidrógeno**
- 73 TEXACO DEVELOPMENT CORPORATION (100,0%)
- 74 CARPINTERO LÓPEZ, Mario
- 86 PCT/US1998/18939 11/09/1998
- 87 WO9912847 18-03-1999
- 96 E98944845 11-09-1998
- 97 EP0964829 14-11-2012

- 11 **ES 2397501 T3**
- 21 **E 98961780 (8)**
- 51 **H04L 29/06** (2006.01)
H04L 29/08 (2006.01)
G11B 27/10 (2006.01)
G11B 27/34 (2006.01)
G06Q 30/00 (2012.01)
H04H 20/82 (2008.01)
- 54 **Métodos, sistemas y elementos fabricados de reproducción de contenido audio**
- 73 Motorola Mobility, LLC (100,0%)
- 74 UNGRÍA LÓPEZ, Javier
- 86 PCT/US1998/25092 24/11/1998
- 87 WO9927681 03-06-1999
- 96 E98961780 24-11-1998
- 97 EP0962074 19-12-2012

PATENTES MODIFICADAS TRAS OPOSICIÓN (ART. 7 RD 2424/1986)

Las resoluciones que se insertan en este epígrafe no son definitivas en la vía administrativa, pudiendo interponerse contra las mismas, recurso de alzada en el plazo de un mes, ante el Sr. Director de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

- 11 **ES 2200805 T5**
- 21 **E 00830304 (2)**
- 30 25-06-1999 IT RN990022 U
- 51 **E05D 3/06** (2006.01)
E05D 7/00 (2006.01)
E05D 7/04 (2006.01)



Filtros: Cliente (Igual a): "9997 | BLOG BOLETIN BIOMASA SOLIDA".

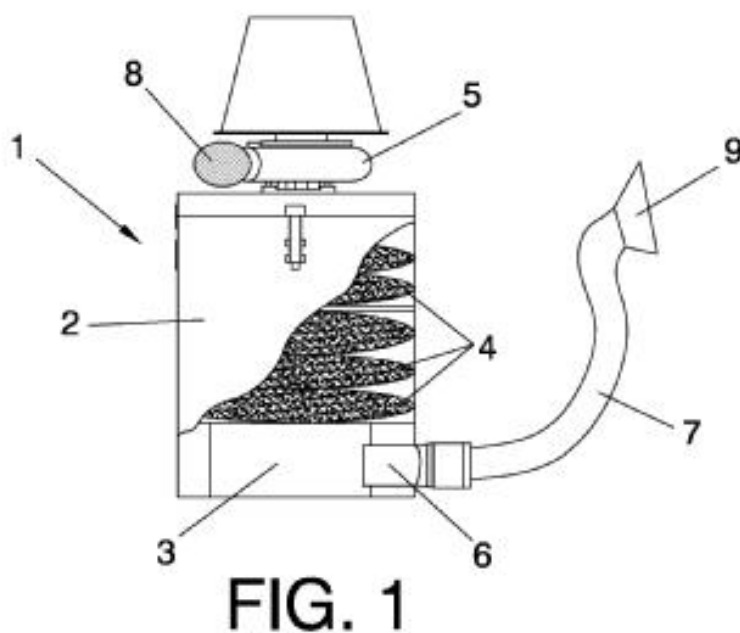
Boletín España 11/03/2013 - 15/03/2013

Cliente 9997 | BLOG BOLETIN BIOMASA SOLIDA

Clasificaciones: C10B C10G E21B_043/00295 C10L B09B

[PC] Palabras Clave [TI] Titulares Vigilados [CL] Clasificaciones

Nº expediente	Denominación / Título	Titulares	Act. Pub.	Clasificación	PC	TI	CL
P 201130312 ES	ECOINSTALACION DE TRATAMIENTO DE CHATARRA METALICA DE DIFERENTE NATURALEZA.	Recuperación Medioambientales Industriales, S. L. (100, 0%)	Informe sobre el estado de la técnica	B09B 003/00000			CL
P 201130312 ES	ECOINSTALACION DE TRATAMIENTO DE CHATARRA METALICA DE DIFERENTE NATURALEZA.	Recuperación Medioambientales Industriales, S. L. (100, 0%)	Solicitud de registro	B09B 003/00000			CL
Total expedientes:	2						



11 ES 2398305 A1

21 P 201130312 (5)

22 08-03-2011

51 B09B 3/00 (2006.01)

54 ECOINSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE CHATARRA METÁLICA DE DIFERENTE NATURALEZA.

71 RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTALES INDUSTRIALES, S.L. (100,0%)

74 EZCURRA ZUFIA, Maria Antonia

57 Ecoinstalación de tratamiento de chatarra metálica de diferente naturaleza.

Instalación de tratamiento de chatarra que cuenta con una zona (4) de entrada y salida de camiones, un puesto de control (7) donde se realiza el registro de la entrada y salida de camiones, una zona de prensado (1) donde se realiza un prensado y compactación de la chatarra, una zona de cizallado o estampación (2), donde se somete a corte a la chatarra, una zona de oxicorte (3), que incorpora una grúa de gran tonelaje, una zona de de descarga a granel (5), donde se depositan, almacenan y envían al cliente, además podría contar con unas canalizaciones de recogida y residuos y vertidos hacia un depósito central, logrando así una instalación que cuenta con los medios necesarios para el tratamiento de la chatarra, incorporando criterios ambientales en el diseño de los puestos de trabajo y de la planta industrial, independientemente de su tamaño y origen, así como medios para el registro de la entrada y salida de los camiones, y medios para recogida de residuos de aceite y otros líquidos.

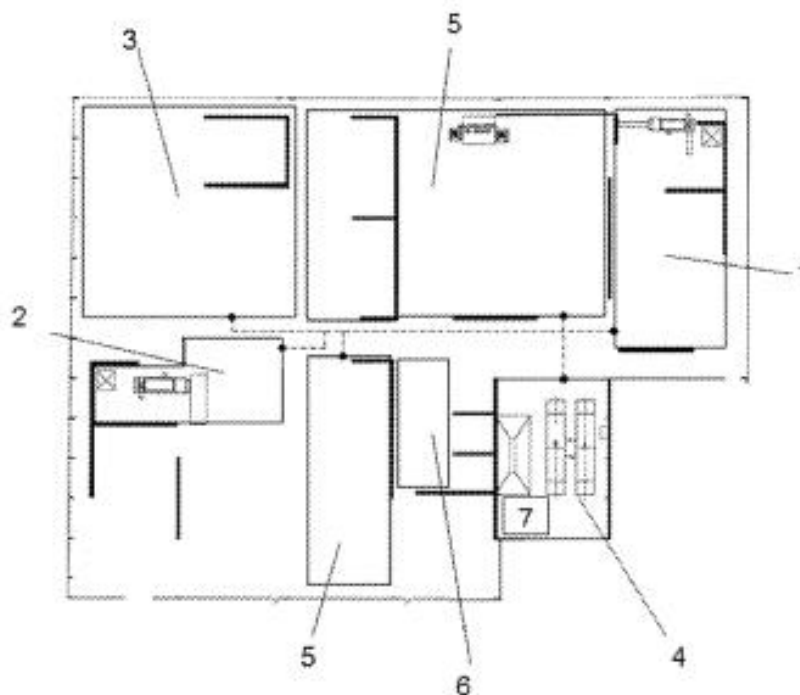


FIG 1

11 ES 2398308 A1

21 P 201130322 (2)

22 09-03-2011

51 A01G 9/02 (2006.01)

54 JARDÍN VERTICAL.

71 VOLCKAERT, Maximiliaan Francisco Leon (100,0%)

74 FLOTATS BRENES, Alberto

57 Jardín vertical, aplicable en interiores o exteriores, que comprende una estructura metálica (2) fijada al muro (3) sobre la que incorpora paneles (5) con oquedades (6) cubiertas por una cobertura vegetal (7) rellena por detrás de sustrato (8), la cual tiene cortes (11) en que se insertan elementos de soporte ornamentales (12) que son base para el afianzamiento de las especies vegetales (13) existiendo planchas (10) separadoras en horizontal o vertical, para reforzar y separar distintos sustratos. La cobertura vegetal (7) está hecha a base de tiras de corteza entrelazadas, de brezo, o mimbre de bambú y sus extremos quedan fijados detrás de los bordes de los huecos (6) del panel (5). El sustrato (8) se sostiene por la malla geotextil (9) que lo fija al muro mediante ganchos (10). Los elementos de soporte ornamentales (12) se fijan al muro (3) con anclajes, cola o cemento.

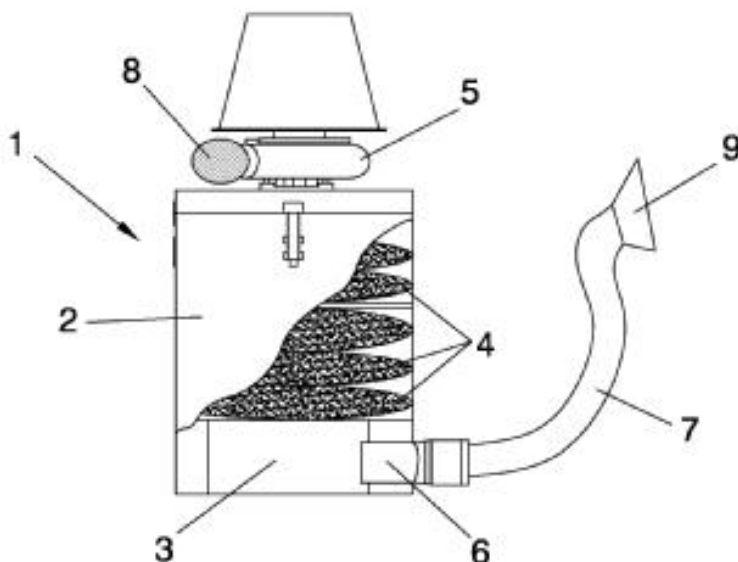


FIG. 1

11 ES 2398305 A1

21 P 201130312 (5)

22 08-03-2011

51 B09B 3/00 (2006.01)

54 ECOINSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE CHATARRA METÁLICA DE DIFERENTE NATURALEZA.

71 RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTALES INDUSTRIALES, S.L. (100,0%)

74 EZCURRA ZUFIA, Maria Antonia

57 Ecoinstalación de tratamiento de chatarra metálica de diferente naturaleza.

Instalación de tratamiento de chatarra que cuenta con una zona (4) de entrada y salida de camiones, un puesto de control (7) donde se realiza el registro de la entrada y salida de camiones, una zona de prensado y compactación de la chatarra, una zona de cizallado o estampación (2), donde se somete a corte a la chatarra, una zona de oxicorte (3), que incorpora una grúa de gran tonelaje, una zona de de descarga a granel (5), donde se depositan, almacenan y envían al cliente, además podría contar con unas canalizaciones de recogida y residuos y vertidos hacia un depósito central, logrando así una instalación que cuenta con los medios necesarios para el tratamiento de la chatarra, incorporando criterios ambientales en el diseño de los puestos de trabajo y de la planta industrial, independientemente de su tamaño y origen, así como medios para el registro de la entrada y salida de los camiones, y medios para recogida de residuos de aceite y otros líquidos.

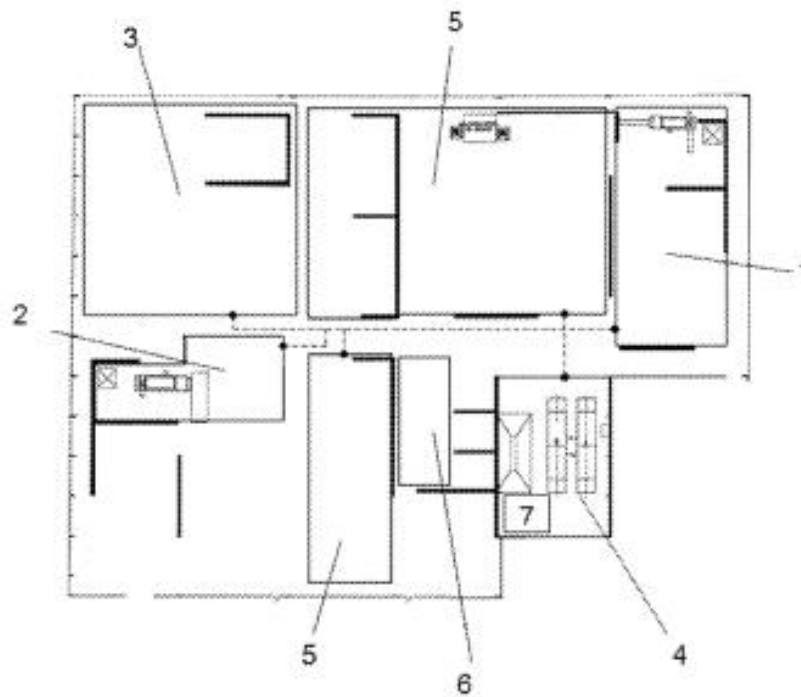


FIG 1

11 ES 2398308 A1

21 P 201130322 (2)

22 09-03-2011

51 A01G 9/02 (2006.01)

54 JARDÍN VERTICAL.

71 VOLCKAERT, Maximiliaan Francisco Leon (100,0%)

74 FLOTATS BRENES, Alberto

57 Jardín vertical, aplicable en interiores o exteriores, que comprende una estructura metálica (2) fijada al muro (3) sobre la que incorpora paneles (5) con oquedades (6) cubiertas por una cobertura vegetal (7) rellena por detrás de sustrato (8), la cual tiene cortes (11) en que se insertan elementos de soporte ornamentales (12) que son base para el afianzamiento de las especies vegetales (13) existiendo planchas (10) separadoras en horizontal o vertical, para reforzar y separar distintos sustratos. La cobertura vegetal (7) está hecha a base de tiras de corteza entrelazadas, de brezo, o mimbre de bambú y sus extremos quedan fijados detrás de los bordes de los huecos (6) del panel (5). El sustrato (8) se sostiene por la malla geotextil (9) que lo fija al muro mediante ganchos (10). Los elementos de soporte ornamentales (12) se fijan al muro (3) con anclajes, cola o cemento.