

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 578 017**

51 Int. Cl.:

**B30B 9/06** (2006.01)

**B29B 17/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.08.2009 E 09788422 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2016 EP 2323839**

54 Título: **Máquina de secado y trituración de desechos plásticos**

30 Prioridad:

**09.08.2008 PL 38585108**

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

**20.07.2016**

73 Titular/es:

**PISKORZ, WALDEMAR (100.0%)  
ul. Polna 12  
21-509 Kodon, PL**

72 Inventor/es:

**PISKORZ, WALDEMAR**

74 Agente/Representante:

**DE PABLOS RIBA, Juan Ramón**

**ES 2 578 017 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**

**MÁQUINA DE SECADO Y TRITURACIÓN DE DESECHOS PLÁSTICOS**

5 La materia objeto de la invención es una máquina de secado y trituración de desechos plásticos diseñada en particular para secar y triturar residuos de película lavados de un gran tamaño.

De acuerdo con la memoria descriptiva de patente N° EP0090373 publicada por la Oficina de Patente Europea, existe una máquina para secar una película triturada que consiste en un perno  
10 cónico que gira en el interior de un cilindro equipado con una tolva, en cuyo extremo se encuentra una criba. La sección de estrechamiento del terminal de conexión causa resistencia, compresión de los residuos y la eliminación del agua que se extrae por una bomba.

De acuerdo con la solicitud de patente N° JP 08281644, con respecto al método de procesamiento  
15 de pelusa que mejora una tasa de reducción de volumen cuando se transporta y se almacena pelusa, la pelusa obtenida por molienda a través de un proceso de corte se suministra a una máquina de moldeo de proceso en una prensa y la pelusa extruída se comprime adicionalmente para eliminar el agua.

20 También se conoce a partir de la solicitud de patente N° FR 617721 una prensa universal con salida continua y sujeción variable que contiene todas las piezas necesarias para la vinificación en vinos blancos y tintos de vinos ordinarios y de calidad.

De acuerdo con la invención, la máquina de secado y trituración consiste en tres unidades  
25 conectadas en secuencia, concretamente de una unidad de prensado, un tamiz y una trituradora. La unidad de prensado está equipada con una tolva unida al cilindro donde hay un mecanismo de pistón, sin embargo, la salida de la tolva se sitúa antes del punto muerto del pistón. El tamiz conformado como un cono truncado que se estrecha hacia la salida se fija al final del cilindro. A la salida, se encuentra la trituradora, cuyo diámetro es similar al diámetro de la salida del tamiz,  
30 equipada con una fresa frontal, alimentada por un motor eléctrico. La fresa tiene unos dientes situados oblicuamente en relación con el radio e inclinados de tal manera que su longitud aumenta hacia el centro, proporcionando de esta manera la fresa un perfil cónico. En un lado de la carcasa de la trituradora hay un terminal de conexión de salida.

35 Los residuos de película suministrados a través de la tolva se empujan en la dirección del tamiz donde se comprimen y se secan. Las láminas comprimidas de película, ligeramente calentadas debido a una mayor presión, pasan a la trituradora donde se rasgan por los dientes en el disco de la fresa. Como resultado de esto, la película plástica se calienta y se destroza y los jirones que deja la trituradora rápidamente pierden el agua remanente.

Un ejemplo de la máquina de secado y trituración construida de acuerdo con la invención se presenta en las figuras de diagrama en las que la figura 1 muestra una sección longitudinal de la máquina, figura 2 - una sección ampliada de la trituradora, figura 3 - una vista frontal de la fresa frontal.

5

En el cilindro **1**, hay un pistón accionado mecánicamente **2**. La tolva **3** del cilindro **1** se sitúa antes del punto muerto del pistón **2**. Al final del cilindro **1** hay un tamiz cónico **4** que se estrecha hacia la salida donde se fija trituradora **5**. En la carcasa de la trituradora **5** hay una fresa frontal **6**, puesta en un eje de rotación y accionada por un motor eléctrico. En la parte frontal de la fresa **6**, hay unos dientes **8** situados oblicuamente en relación con el radio de la fresa **5**. Los dientes **8** tienen una longitud variable que aumenta hacia el centro, por lo tanto, en la vista en sección la fresa **5** tiene una forma cónica. Un bloque de empuje **9** constituye el lado posterior de la carcasa y se sitúa opuesto a la fresa **5** y conformado cónicamente, pero hay un espacio entre la fresa **5** y el bloque de empuje **9**. En el bloque de empuje **9**, hay un orificio central **10** que conecta la salida del tamiz **4** con el interior de la trituradora **5**. En la carcasa de la trituradora **5** hay un terminal de conexión de salida **11** situado en el lado de la carcasa y tangencial a la periferia de la fresa **6**.

10

15

**REIVINDICACIONES**

1. La máquina de secado y trituración de desechos plásticos que consiste en un criba y una unidad de prensado, en la que la unidad de prensado consiste en un cilindro (1) y un pistón sin retorno deslizante (2) en la que la salida del cilindro (1) está conectada con el tamiz cónico (4),  
5 **caracterizada por que** la sección del tamiz cónico se estrecha hacia la salida, y por que la salida del tamiz cónico (4) está conectada a un trituradora (5) en cuyo interior está situada una fresa frontal (6), la fresa frontal (6) tiene unos dientes (8) situados oblicuamente en relación con el radio, y en la carcasa de la trituradora (5) hay un terminal de conexión de salida (11) situado  
10 tangencialmente a la periferia de la fresa frontal (6).
2. La máquina de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** los dientes (8) en la fresa frontal (6) tienen una longitud variable que aumenta hacia el eje de rotación de la fresa frontal (6), de manera que en la vista en sección tenga una forma cónica.

15

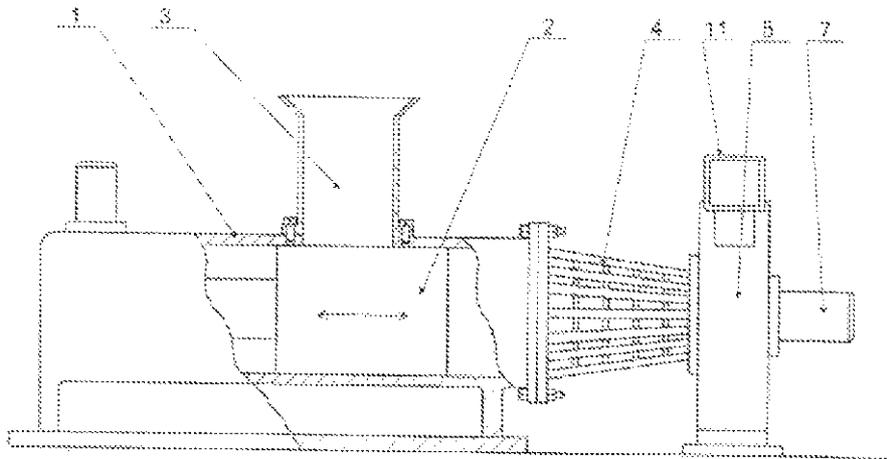


Fig. 1

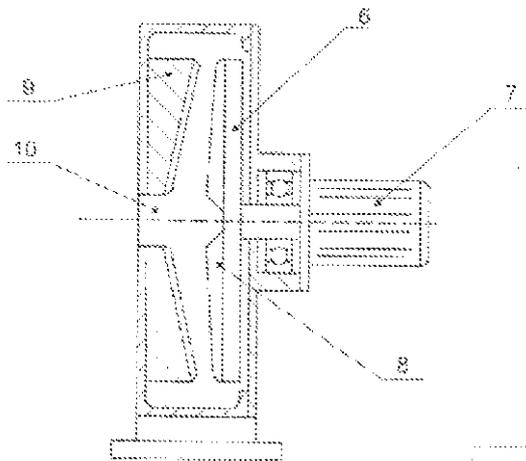


Fig. 2

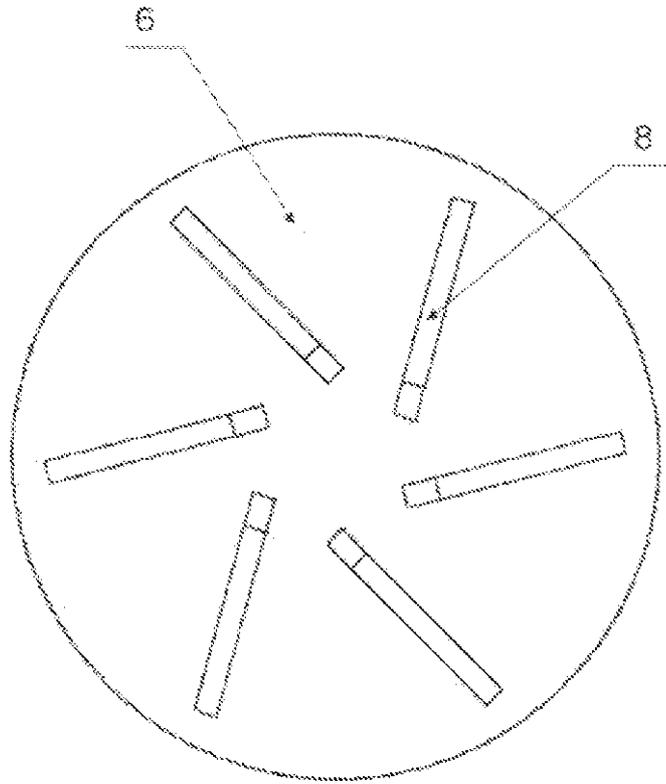


Fig. 3