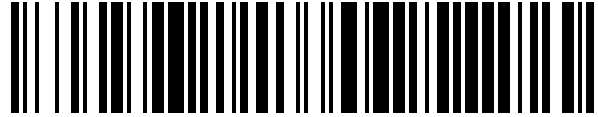


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 240 804**

21 Número de solicitud: 201932131

51 Int. Cl.:

B29C 51/18 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.12.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.02.2020

71 Solicitantes:

SALCEDO ALBARRACIN, Francisco (100.0%)
C/ Francisco de Enzinas 22 1
09003 Burgos ES

72 Inventor/es:

SALCEDO ALBARRACIN, Francisco

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **Termo fusionador para reciclado de plásticos**

ES 1 240 804 U

DESCRIPCIÓN

TERMO FUSIONADOR PARA RECICLADO DE PLÁSTICOS

OBJETO DE LA INVENCION

5

La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, un termo fusionador para reciclado de plásticos, trata de una innovación que dentro de las técnicas actuales aporta ventajas desconocidas hasta ahora.

10

El termo fusionador para reciclado de plásticos; tiene por objetivo facilitar el reciclado de los plásticos, se puede considerar un electrodoméstico que dispone en su interior de unos rotores trituradores capaces de triturar los residuos plásticos que el usuario echa en su interior, de forma que los residuos plásticos triturados caen en el cajón de fundido, en el que se funde el plástico mediante el calor aportado por los elementos de calentamiento que se encuentran bajo el cajón de fundido, de esta manera disminuiríamos notablemente el volumen ocupado por los plásticos, obteniendo finalmente un lingote de plástico reciclable listo para entregar en un punto limpio de recogida.

15

20

Más concretamente, el termo fusionador para reciclado de plásticos, está formado por una carcasa en la que se encuentran los rotores trituradores que trocean el plástico que caen al cajón de fundido, donde es fundido mediante el calor de los elementos de calentamiento, para dejarlos convertidos en un lingote de plástico listo para ser entregado en un punto limpio.

25

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

30

La presente invención tiene su campo de aplicación dentro del sector de los electrodomésticos como un nuevo electrodoméstico para el reciclado de los plásticos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente el reciclado domestico de los plásticos se realiza depositando los plásticos a reciclar en casa en un pequeño contenedor o bolsa, para luego llevarlos y depositarlos en el contenedor amarillo de plásticos donde son
5 recogidos para transportarlos hasta la planta de reciclado donde son clasificados y procesados.

El método actual tiene el inconveniente de que los plásticos así reciclados ocupan demasiado volumen que complica y encare el proceso.

10 Lo que la invención propone, un termo fusionador para reciclado de plásticos, que mediante su triturado y posterior fundido mediante calor, reduce su volumen convirtiéndolos en un lingote compacto.

Actualmente se desconoce la existencia de ningún termo fusionador para
15 reciclado de plásticos, que presente características técnicas estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las descritas en esta memoria descriptiva, según se reivindica.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

Es objeto de la presente invención la creación de un termo fusionador para reciclado de plásticos; que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación en el estado de la técnica actual, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las
25 reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

El termo fusionador para reciclado de plásticos; tiene por objetivo facilitar el reciclado de los plásticos, se puede considerar un electrodoméstico que dispone en su interior de unos rotores trituradores capaces de triturar los
30 residuos plásticos que el usuario echa en su interior, de forma que los residuos plásticos triturados caen en el cajón de fundido, en el que se funde el plástico mediante el calor aportado por los elementos de calentamiento que se

encuentran bajo el cajón de fundido, de esta manera disminuirémos notablemente el volumen ocupado por los plásticos, obteniendo finalmente un lingote de plástico reciclable listo para entregar en un punto limpio de recogida.

El termo fusionador para reciclado de plásticos, está formado por una carcasa
5 en la que se encuentran montados los rotores trituradores, el motor de accionamiento, el cajón de fundido, los elementos de calentamiento, y el módulo de control.

La carcasa, contiene y da soporte a todos los componentes del termo fusionador.

10 La carcasa, esta provista con aislamiento térmico y acústico, el aislamiento térmico evita la pérdida de calor de la zona de termo fusión, y el aislamiento acústico insonoriza el ruido procedente de los rotores trituradores.

La carcasa, dispone de una puerta abatible por la que se podrán depositar los residuos platicos para ser triturados por los rotores trituradores.

15 La carcasa, dispone de una salida chimenea para la evacuación de los posibles gases y vapores procedentes de la termo fusión.

El cajón de fundido, se encuentra debajo de los rotores trituradores, para recibir el plástico triturado, y está encima de los elementos de calentamiento para recibir el calor suficiente para realizar la termo fusión.

20 El cajón de fundido, es extraíble para poder sacar el lingote de plástico fundido. El cajón de fundido tiene sus paredes interiores con protección anti adherente y además tendrán un ligera inclinación que facilite el desmoldeo del lingote de platico fundido.

25 El cajón de fundido, dispone de un sensor de llenado que impide la conexión de los elementos de calentamiento hasta que el cajón de fundido este lleno, para así optimizar el gasto energético.

El cajón de fundido, incorpora un termostato de temperatura para controlar la temperatura de la termo fusión.

30

La puerta abatible y el cajón de fundido, disponen de enclavamientos de seguridad que impiden el funcionamiento de los rotores trituradores, y de los

elementos de calentamiento, si alguno de ellos está abierto para preservar la seguridad de los usuarios.

El módulo de control, realiza el control del funcionamiento del motor y de los elementos de calentamiento, recibe las señales de seguridad de los sensores de la posición de la puerta abatible y del cajón de fundido y del termostato del control de la temperatura y del sensor de llenado del cajón de fundido.

El módulo de control, recibe alimentación eléctrica de la red mediante clavija de conexión eléctrica normalizada según el reglamento electrotécnico vigente.

Es por ello que el termo fusionador para reciclado de plásticos, presenta una innovación notable con respecto a las técnicas actuales.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

15

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una figura en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

20

La Figura 1, se representa una sección del termo fusionador para reciclado de plásticos con sus principales componentes.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

25

Es objeto de la presente invención un termo fusionador para reciclado de plásticos, que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible, convenientemente recogidos en las reivindicaciones.

30

El termo fusionador para reciclado de plásticos, está formado por una carcasa (1) en la que se encuentran montados los rotores (2) trituradores, el motor (No Representado) de accionamiento, el cajón (3) de fundido, los elementos (4) de calentamiento, y el módulo (6) de control.

5 La carcasa (1), contiene y da soporte a todos los componentes del termo fusionador.

La carcasa (1), esta provista con aislamiento térmico y acústico, el aislamiento térmico evita la pérdida de calor de los elementos (4) de calentamiento para la termo fusión, y el aislamiento acústico insonoriza el ruido procedente de los
10 rotores (2) trituradores.

La carcasa (1), dispone de una puerta (1.1) abatible por la que se podrán depositar los residuos plasticos (5) para ser triturados por los rotores (2) trituradores.

La carcasa (1), dispone de una salida chimenea (1.2) para la evacuación de los
15 posibles gases y vapores procedentes de la termo fusión.

El cajón (3) de fundido, se encuentra debajo de los rotores (2) trituradores, para recibir el plástico (5) triturado, y está encima de los elementos (4) de calentamiento para recibir el calor suficiente para realizar la termo fusión del plástico (5).

20 El cajón (3) de fundido, es extraíble para poder sacar el lingote de plástico fundido.

El cajón (3) de fundido tiene sus paredes interiores con protección anti adherente y además tendrán un ligera inclinación que facilite el desmoldeo del lingote de platico fundido.

25 El cajón (3) de fundido, dispone de un sensor (No Representado) de llenado que impide la conexión de los elementos (4) de calentamiento hasta que el cajón (3) de fundido este lleno, para así optimizar el gasto energético.

El cajón (3) de fundido, incorpora un termostato (No Representado) de temperatura para controlar la temperatura de la termo fusión.

30 La puerta (1.1) abatible y el cajón de (3) fundido, disponen de enclavamientos (No Representados) de seguridad que impiden el funcionamiento de los rotores

(2) trituradores, y de los elementos (4) de calentamiento, si alguno de ellos está abierto para preservar la seguridad de los usuarios.

El módulo (6) de control, realiza el control del funcionamiento del motor (No Representado) y de los elementos (4) de calentamiento, recibe las señales de seguridad de los sensores (No Representados) de la posición de la puerta (1.1) abatible y del cajón (3) de fundido y del termostato (No Representado) del control de la temperatura y del sensor (No Representado) de llenado del cajón (3) de fundido.

El módulo (6) de control, recibe alimentación eléctrica de la red mediante clavija (No Representada) de conexión eléctrica normalizada según el reglamento electrotécnico vigente.

15

20

25

REIVINDICACIONES

- 1.-, Termo fusionador para reciclado de plásticos caracterizado, porque está formado por una carcasa (1) en la que se encuentran montados los rotores (2) trituradores, el motor de accionamiento, el cajón (3) de fundido, los elementos (4) de calentamiento, y el módulo (6) de control.
- 2.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según la reivindicación anterior, caracterizado, porque la carcasa (1), esta provista con aislamiento térmico y acústico, el aislamiento térmico evita la pérdida de calor de los elementos (4) de calentamiento para la termo fusión, y el aislamiento acústico insonoriza el ruido procedente de los rotores (2) trituradores.
- 3.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque la carcasa (1), dispone de una puerta (1.1) abatible por la que se podrán depositar los residuos platicos (5) para ser triturados por los rotores (2) trituradores.
- 4.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque la carcasa (1), dispone de una salida chimenea (1.2) para la evacuación de los posibles gases y vapores procedentes de la termo fusión.
- 5.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el cajón (3) de fundido, se encuentra debajo de los rotores (2) trituradores, para recibir el plástico (5) triturado, y está encima de los elementos (4) de calentamiento para recibir el calor suficiente para realizar la termo fusión del plástico (5).
- 6.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el cajón (3) de fundido, es extraíble.

7.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el cajón (3) de fundido tiene sus paredes interiores con protección anti adherente y además tendrán un ligera inclinación.

5 8.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el cajón (3) extraíble dispone de un sensor de llenado que impide la conexión de los elementos (4) de calentamiento hasta que el cajón (3) de fundido este lleno.

10 9.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el cajón (3) de fundido, incorpora un termostato de temperatura para controlar la temperatura de la termo fusión.

15 10.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque la puerta (1.1) abatible y el cajón de (3) fundido, disponen de enclavamientos de seguridad que impiden el funcionamiento de los rotores (2) trituradores, y de los elementos (4) de calentamiento.

20 11.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el módulo (6) de control, realiza el control del funcionamiento del motor y de los elementos (4) de calentamiento, recibe las señales de seguridad de los sensores de la posición de la puerta (1.1) abatible y del cajón (3) de fundido y del termostato del control de la temperatura y del
25 sensor de llenado del cajón (3) de fundido.

12.- Termo fusionador para reciclado de plásticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el módulo (6) de control, recibe alimentación eléctrica de la red mediante clavija de conexión eléctrica normalizada.

30

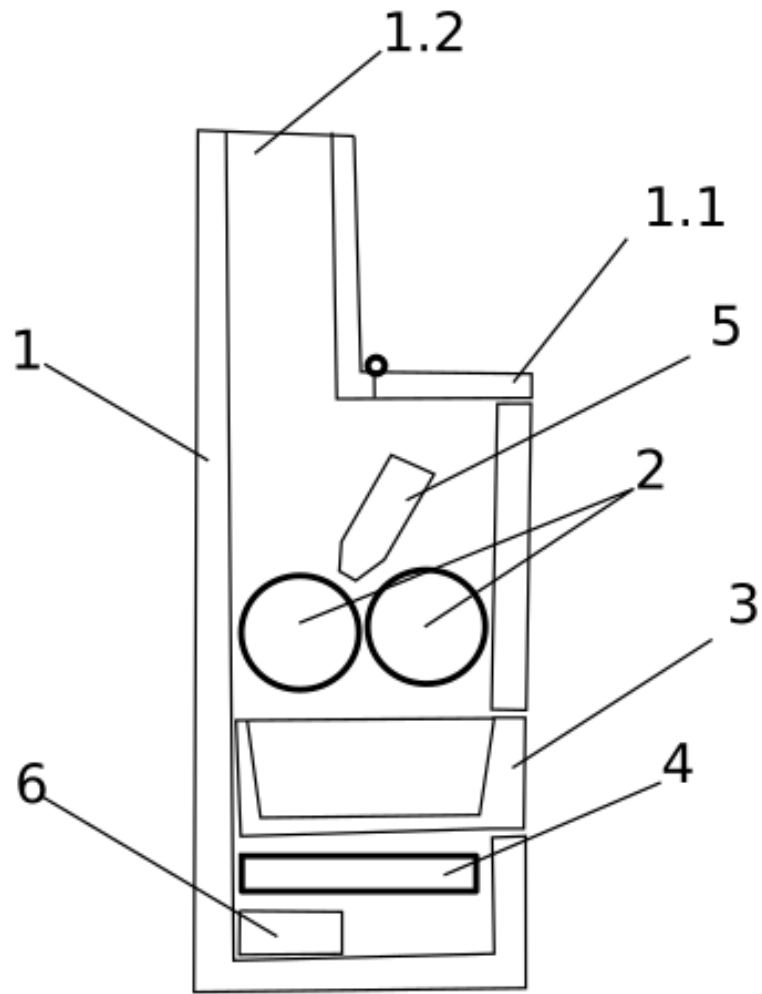


Figura 1