

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 666 871**

21 Número de solicitud: 201500866

51 Int. Cl.:

B65G 47/52 (2006.01)

B65B 37/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

03.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.05.2018

71 Solicitantes:

UNICA TORRENT, Miguel (100.0%)

C/ Santiago Rusiñol 28

08850 Barcelona ES

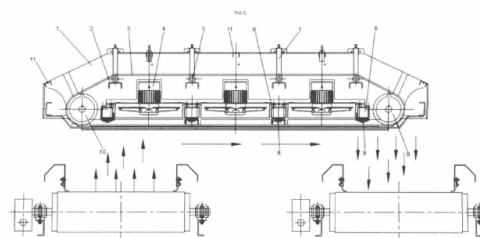
72 Inventor/es:

UNICA TORRENT, Miguel

54 Título: **Máquina separador y transportador de film**

57 Resumen:

Máquina separador y transportador de film.
Básicamente la máquina consta de una cinta accionada mediante engranajes o tambores que a su vez se mueven mediante un árbol motriz en un extremo y un eje conducido en el otro. Para fijar el material a la parte inferior de la cinta de la máquina se utilizan unos ventiladores que aspiran captando el material de la cinta de transporte madre (existente) con lo que resulta que quedan las partículas de material adheridas a la cinta de la máquina para su transporte. El acceso a los ventiladores es mediante una bandeja cajón deslizante sobre unas guías, el tensado de la cinta se realiza mediante uno o varios tensores dispuestos a lo largo de la máquina.



ES 2 666 871 A2

DESCRIPCIÓN

MÁQUINA SEPARADOR Y TRANSPORTADOR DE FILM

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención pertenece al campo de la industria, y más concretamente al campo de la maquinaria y servicios, cintas transportadoras.

10 El objeto de la presente invención es una máquina separador y transportador de film (material plástico, papel, tejido y otros).

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 El estado de la técnica anterior es mediante unos tubos de aire dispuestos a lo largo de la cinta para producir una corriente suficiente que produzca la separación y transporte de los materiales, no consiguiendo una uniformidad en el proceso, se producen muchos atascos, y el material se separa deficientemente mermando el rendimiento de la producción.

20

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El inventor de la presente solicitud ha desarrollado una máquina que resuelve los problemas anteriores gracias a la incorporación de unos ventiladores interiores
25 dispuestos a lo largo de un tramo de una cinta transportadora.

El inventor de la presente solicitud ha diseñado una nueva máquina combinando una cinta transportadora con una serie de ventiladores para adaptarlo a las necesidades requeridas para el buen funcionamiento; fundamentalmente separar los materiales que discurren por una cinta inferior y transportarlos a otra cinta con un sistema que sea
30 fiable, resistente y de fácil mantenimiento.

Básicamente la máquina consta de una cinta accionada mediante engranajes o tambores que a su vez se mueven mediante un árbol motriz en un extremo y un eje conducido en el otro, en su interior se encuentran los ventiladores. El material a separar procede de otra cinta transportadora situada debajo de la máquina separador
35 de film. Para fijar el material a la parte inferior de la cinta de la máquina separador de

film se utilizan unos ventiladores que aspiran captando el material de la cinta de transporte madre (existente) creando una corriente de succión con lo que resulta que quedan las partículas de material adheridas a la cinta por la parte inferior de la máquina separador de film para su transporte, a medida que va girando la cinta
 5 cuando llega al otro extremo el material se desprende y cae en otra cinta transportadora. Estos ventiladores se regulan independientemente para ajustar su velocidad de aspiración, dependiendo del material a separar. El acceso a los ventiladores es mediante una bandeja cajón deslizante sobre unas guías, el tensado de la cinta se realiza mediante uno o varios tensores dispuestos a lo largo de la
 10 máquina.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a
 15 una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una sección del dispositivo de la invención.

20 Figura 2.- Muestra una vista en alzado del dispositivo de la invención.

Figura 3.- Muestra una vista en planta del dispositivo de la invención.

Figura 4.- Muestra una vista lateral del dispositivo de la invención.

Figura 5.- Muestra el esquema de funcionamiento del dispositivo de la invención.

25 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A continuación, se describe un ejemplo particular de máquina separador de film de acuerdo con la presente invención haciendo referencia a las figuras adjuntas. Concretamente, las Figs. 1, 2, 3 y 4 muestran sendas vistas de sección, alzado, planta
 30 y lateral de una máquina separador de film donde se aprecia en las Figuras las tapas de acero (1) que componen la estructura de la máquina que quedan unidas mediante los travesaños de acero repartidos (2) formando una estructura arriostrada y compacta, en el interior de la máquina se desplaza la cinta (3) movida por los tambores (9 y 10) accionado por un motor variador (12), la cinta se tensa mediante
 35 unos tensores dispuestos (5 y 7) y en el tambor (9 y 10), en el interior de la máquina y

de la cinta se encuentran los ventiladores (4) que se soportan sobre una estructura de tubo metálica (6) y que se desliza a modo de cajón bandeja (13) para su manipulación y mantenimiento, el cajón bandeja se abre mediante el tirador (14) y desliza mediante cojinetes (8) sobre travesaños de la máquina, los ventiladores se accionan mediante
5 los interruptores (15) anclados a las tapas (1) de la máquina. Estos ventiladores se regulan independientemente para ajustar su velocidad de aspiración.

En la parte inferior de la máquina la cinta descansa sobre unos patines de material polímero para el rozamiento de la cinta, tiene 2 laterales uno a cada extremo de la cinta (18) y uno central (19).

10 La máquina lleva unos cáncamos de manipulación y transporte (16) repartidos por la estructura.

En referencia a las protecciones, la máquina lleva una serie de mallas de acero dispuestas a modo de resguardo contra partes móviles y accesibles (17).

15

REIVINDICACIONES

1. Máquina separador y transportador de film caracterizado porque comprende de dos chapas frontales de acero (1) unidas estructuralmente mediante perfiles (2) con uniones mecánicas fijas y desmontables, en el interior se alojan los diversos componentes, en donde una cinta (3), se desplaza movida por unos tambores (9, 10), en cuyo interior se encuentran unos ventiladores (4) que se soportan sobre una estructura de tubo metálica (6) que se desliza a modo de cajón bandeja mediante las guías (8) con elementos como cojinetes, bolas, rodamientos, patines, lubricantes dicho cajón bandeja tiene apertura horizontal a ambos lados (13) para su manipulación, generando dichos ventiladores una succión que permite separar el material captándolo de una cinta transportadora situada debajo de la máquina separadora, de forma que el material se desprende cuando llega al otro extremo, cayendo en otra cinta transportadora, no siendo limitativo el tipo de material a acero.
2. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1, el número de ventiladores a colocar lo determinará el volumen y material a separar y transportar.
3. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1 caracterizado porque el tipo de material de la cinta (3) lo determinará el material a separar y transportar, pudiendo ser de materiales polímeros, gomas, cauchos, metálicos no siendo limitativo a estos tipos de materiales.
4. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1 caracterizado porque la velocidad de la cinta (3) y de los ventiladores (4) es regulable según el material a separar y transportar.
5. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1 caracterizado porque la cinta (3) se tensa comprendiendo unos tensores (5, 7, 9 y 10) dispuestos y unidos comprendiendo fijación mecánica lo largo de la máquina (1), se podrá tensar tanto por el árbol motriz (10) como por la parte superior de la máquina separador y transportador de film.
6. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1 caracterizado porque el número de tensores comprenderá según las dimensiones de

la máquina separador y transportador de film.

7. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1
caracterizado porque la máquina separador y transportador de film comprende de
5 unos patines (18 y 19) de material polímero en la parte inferior para el deslizamiento y
rozamiento de la cinta no siendo limitativo a este tipo de material.

8. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1
caracterizado los ventiladores (4) se accionarán unitariamente mediante un interruptor
10 (15) fijado mecánicamente al frontal de la máquina separador y transportador de film
(1)

9. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1
caracterizado comprende de unas protecciones y resguardos de material metálico (17)
15 contra las partes accesibles y móviles, unidas a la estructura (11) mediante uniones
mecánicas

10. Máquina separador y transportador de film según la reivindicación 1
caracterizado porque las dimensiones de la máquina transportadora de film las
20 determinarán las dimensiones de los anchos de cintas y distancias entre ellas para el
proceso de separación y transporte de film

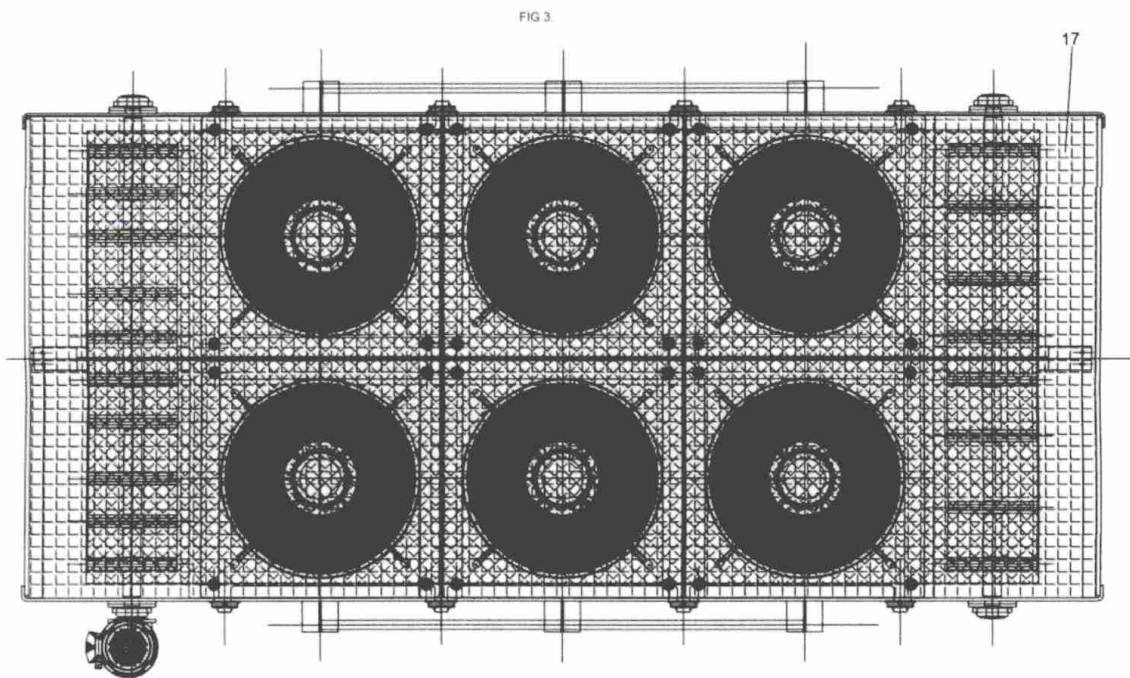
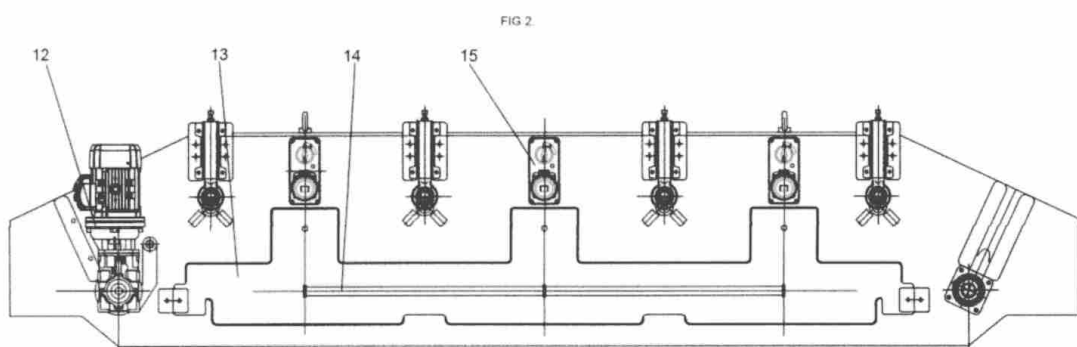
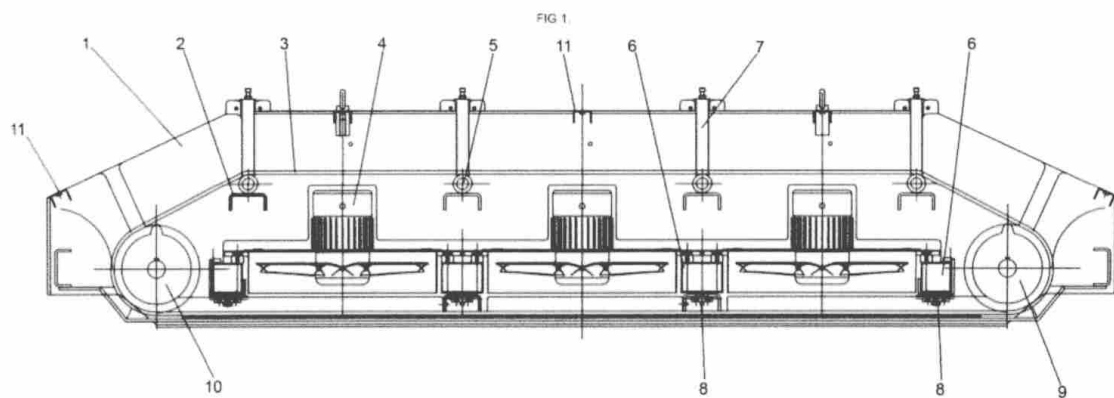


FIG 4.

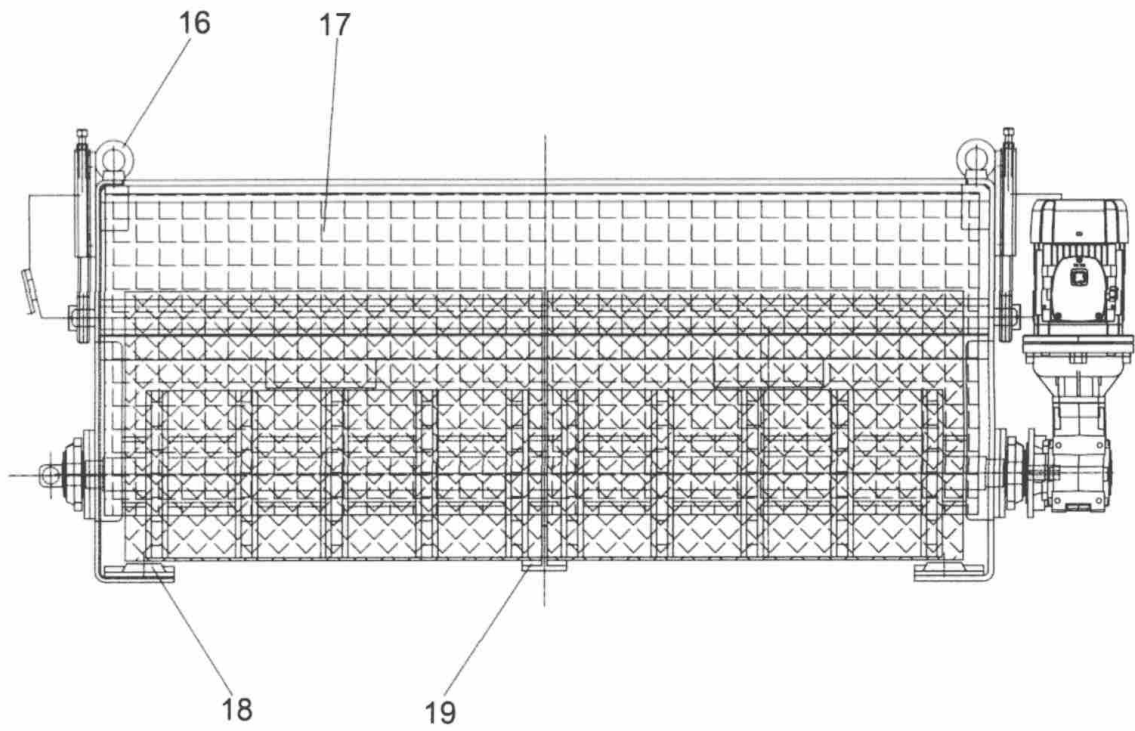


FIG 5.

