



197747

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

197747

por "UN SISTEMA PARA EL DESBORRADO NEUMATICO DE LAS MAQUINAS CONTINUAS DE HILAR Y SIMILARES", a favor de Don Amadeo Rosell Morros, de nacionalidad española, domiciliado en Terrasa (Barcelona), calle de la Virgen del Pilar, nº 20-22.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema para el desborrado neumático de las máquinas continuas de hilar y similares.

5. Es sabido que, en el funcionamiento normal de las máquinas continuas de hilar y similares, se produce una gran cantidad de borras, a base de las pequeñas fibras que se desprenden continuamente de los hilos en proceso de elaboración, por su roce con las partes móviles de la máquina y por la propia acción del estirado y retorcido de dichos hilos. Todas estas pequeñas fibras se acumulan sobre las superficies de los mecanismos de la máquina, siendo necesario proceder a su limpieza periódica, al objeto de evitar aglomeraciones excesivas que podrían llegar a entorpecer su funcionamiento, para cuya operación, debido a la propia extensión de aquélla, generalmente se consume un tiempo considerablemente largo que
- 10.
- 15.

197747



se pierde completamente para los fines productivos de la má  
quina.

5. El objeto de la presente invención es el proporcio  
nar un sistema neumático capaz de permitir el desborrado to  
tal de una máquina de las mayores dimensiones en un tiempo  
relativamente corto, permitiendo, al mismo tiempo, la recupe  
ración racional y con elevado rendimiento, de las borras pro  
ducidas, las cuales pueden ser destinadas a aplicaciones auxi  
liares en un estado de limpieza muy satisfactorio.

10. Los medios prácticos mediante los cuales se materia  
liza la puesta en práctica de la presente invención, consis  
ten, esencialmente, en dotar a cada una de las máquinas, o  
a una pluralidad de ellas, formando batería, de un grupo se  
parador-aspirador, accionado por medio de un sistema motor

15. convencional. La sección de aspirador de dicho grupo propor  
ciona la depresión necesaria para determinar la absorción de  
todas las barras, por medio de boquillas intercambiables que  
se enchufan en el extremo de una manga flexible, susceptible  
de ser acoplada a tomas previstas a distancias regulares, en

20. una tubería general de aspiración instalada a todo lo largo  
de la máquina. La sección separador del grupo anteriormente  
mencionado, comprende una caja en la que se han determinado  
dos compartimientos principales, separados entre sí por me  
dio de una barrera que impida el paso a las borras aspiradas  
25. sin entorpecer, no obstante, la libre circulación del aire  
que las arrastra en suspensión.

30. El primero de dichos compartimientos, en el sentido  
de circulación del aire en el interior de dicha caja, está en  
comunicación directa con la tubería de aspiración, mientras  
que el segundo está acoplado a la entrada de aspiración de

197747



un eyector, preferentemente, del tipo centrífugo. El primer compartimiento, en el cual se aglomeran las borras separadas, está dotado de una puerta de visita capaz de proporcionar un cierre completamente estanco, estando cerrada, y un acceso amplio para permitir la retirada de dichas borras.

5.

Se prevé la posibilidad de aplicación de este sistema a las máquinas dotadas de sistema neumático para la aspiración de los cabos rotos de la hilatura, en cuyo caso la sección de aspirador del grupo referido anteriormente, puede

10.

estar materializada por el propio correspondiente a dicho sistema neumático de aspiración, bastando modificar la máquina en el sentido de dotarla de la correspondiente sección de separación, en comunicación con las respectivas tuberías de aspiración, las cuales no tienen ninguna relación de estructura ni funcional con las ya existentes en la máquina a

15.

los fines antes indicados.

Las boquillas de aspiración, en todos los casos, son susceptibles de ser recambiadas para adoptar la forma de la extremidad de las mangas flexibles a la estructura especial de cada parte de la máquina que se debe limpiar.

20.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos, en la que se ha representado, en forma esquemática, un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo de la invención en relación con la subsiguiente descripción.

25.

En el dibujo:

la figura indica la disposición, en forma esquemática, de los distintos elementos del sistema, de acuerdo con la invención.

30.

197747



- Consiste la invención en un grupo separador-aspirador -1-, materializado por una caja separadora -2- y un dispositivo aspirador de tipo convencional, que en el ejemplo que se describe se ha representado como un eyector centrífugo, que comprende la correspondiente salida de aire -3-, en comunicación con la corona colectora -4-, en cuyo interior gira el rodete -5-, calado en un eje -6-, dotado de medios de acoplamiento a un sistema motriz de tipo conocido, representados por un plato de conexión -7-.
5. La entrada -8- para el rodete -5- se halla en comunicación directa con el interior de la caja -2-, en posición contigua a una barrera que impida el paso a las borras aspiradas, tal como, por ejemplo, una tela metálica -9-, que permite un paso desahogado al aire de aspiración que circula por el sistema, siguiendo el camino indicado por las flechas -10-.
10. La zona restante de la caja -2-, está especialmente dispuesta para constituir el depósito -11- para las borras separadas, estando dotada de una puerta -12-, pre vista para permitir la periódica retirada de aquéllas.
15. El depósito -11- se halla conectado a una tubería general de aspiración -13-, dispuesta a lo largo de toda la máquina y dotada de una pluralidad de derivaciones -14-, repartidas a distancias convenientes sobre dicha tubería, de manera que, por el acoplamiento en dichas derivaciones, de una manga flexible de longitud manejable, sea posible alcanzar todos los rincones de la máquinas. Las derivaciones -14- están dotadas de las correspondientes válvulas de paso -15- y de acoplamientos manuales convencionales -16-, capaces de permitir el enchufe y retirada fácil de, por lo menos, una manga flexible -17-, en cuyo extremo se ha previsto la posibilidad de acoplar diversas boquillas -18-, de formas variables, cada
- 20.
- 25.
- 30.

197747



una de ellas de acuerdo con la estructura de la zona de la máquina que se trata de desborrar.

Por lo descrito en relación con la adjunta figura se comprende fácilmente el funcionamiento del sistema: La

5. succión de la aspiración producida por el rodete -5- del exhaustor, determina en la boca de la boquilla -18-, absoy be las borras adheridas a las superficies de la máquina, cu yas borras son arrastradas y llevadas en suspensión por la corriente de aire creada en el interior de la tubería de as piración -13-, hasta alcanzar el depósito -11-, donde son detenidas por la tela metálica -9-.
- 10.

Acoplando la o las mangas -17- a las derivaciones -14- convenientes y abriendo la válvula -15- correspondien te, será posible alcanzar todos los rincones de la máquina, llevando a cabo una limpieza perfecta de todos sus órganos.

15.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la presente descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cual

20. quier forma y tamaño, empleando para su fabricación los mate- riales más adecuados a cada caso, combinados del modo más con veniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo él b comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.



197747

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Un sistema para el desborrado neumático de las máquinas continuas de hilar y similares, caracterizado porque comprende un grupo separador-aspirador, que incluye secciones de separación y de aspiración, dispuesta longitudinalmente a la máquina y vinculada con una pluralidad de acoplamientos repartidos a lo largo de dicha máquina y especialmente dispuestos para recibir a mangas flexibles dotadas de boquillas extremas recambiables, para la aspiración de las borras, de acuerdo con las especiales configuraciones de las distintas partes de la máquina.
10. 2ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicha sección de separación comprende una caja cerrada, en la que se han determinado dos compartimientos diferentes, separados entre sí por medio de una barra que impide el paso para las borras, dejando libre circulación del aire, estando el primero de dichos compartimientos en el sentido de la circulación del aire, por el interior de dicha caja, dotado de una puerta de acceso a su interior, al objeto de permitir la retirada de las borras almacenadas.
15. 3ª.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizado porque el segundo de dichos compartimientos está en comunicación con la entrada de aspiración de un eyector,
- 20.
- 25.

197747



preferiblemente del tipo centrífugo, que constituye la sección de aspirador del equipo.

5. 4º.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque, cada una de dichas tuberías de aspiración, está conectada al compartimiento primero de la sección de separación, y en la cual, dichas derivaciones, están dotadas de las correspondientes válvulas de paso para interrumpir a voluntad la aspiración a través de dichas derivaciones.

10. 5º.- Un sistema para el desborramiento neumático de las máquinas continuas de hilar y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

15. Madrid, a 7 de mayo de 1951.-

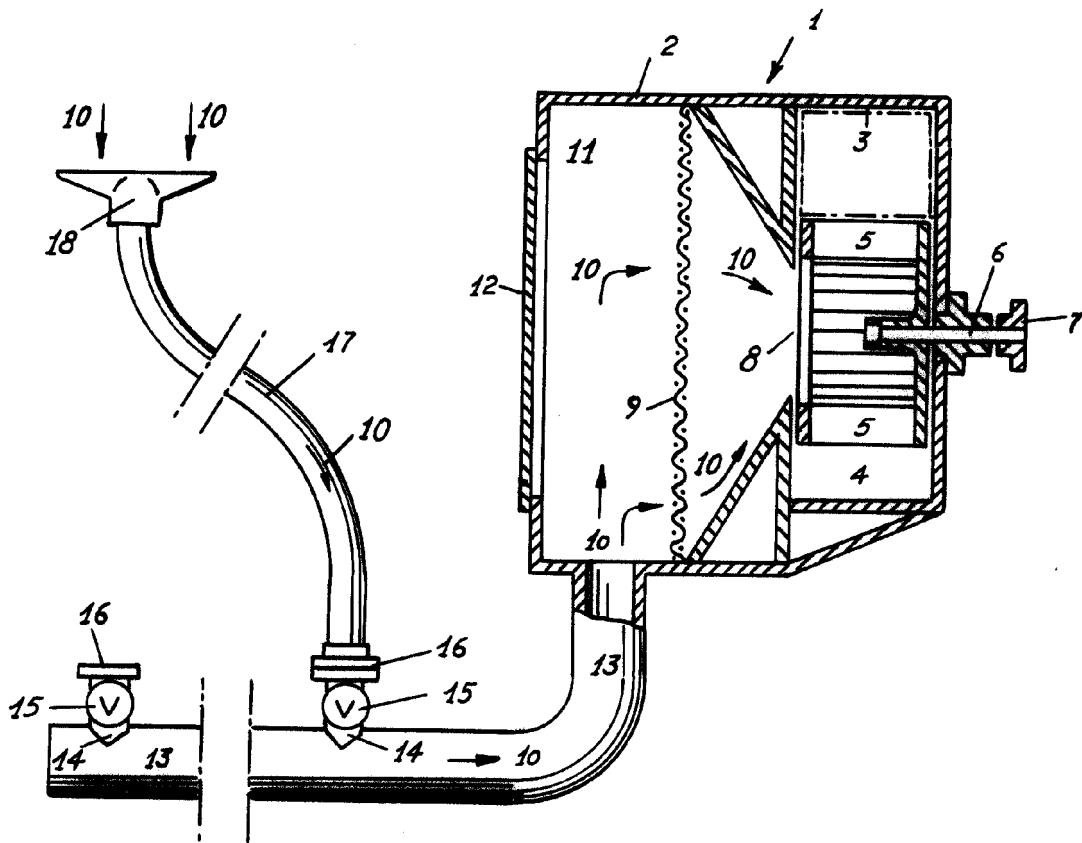
AMADEO ROSELL MORROS.

p. a.

JAIME ISERN MORRALLES  
P. P.

D. Amadeo Rosell Morros 194444 Hoja única

197747



Madrid, Abril 1951  
p.p. Jaime Isern



1951