



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

200671

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS DISPOSITIVOS ASPIRADORES DE CABOS ROTOS Y BORRAS, EN LAS MAQUINAS DE HILATURA", a favor de Don Amadeo Rosell Morros, de nacionalidad española, domiciliado en Tarrasa (Barcelona), Virgen del Pilar, 20-22.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los dispositivos aspiradores de cabos rotos y borras, en las máquinas de hilatura.

- El objeto de la presente invención es el proporcionar unos perfeccionamientos en los dispositivos de la clase citada, tendientes a evitar que los cabos aspirados se adhieran en la superficie interior de las boquillas aspiradoras, debido a la carga electrostática que presentan, producida por el rozamiento continuo de los hilos con las distintas partes de la máquina, durante las operaciones de estirado y retorcido que tienen lugar en la misma. Normalmente, dichos hilos presentan una carga electrostática de distinta polaridad a la de la masa general de la máquina, lo cual hace que, cuando están en un grado de libertad adecuado, sean atraídos por las partes de ésta. En el interior de las bo-
- 5.
- 10.
- 15.



200671

- quillas aspiradores, esta fuerza atractiva, combinada con la corriente de aire circulante por el interior de aquellas, y con el hecho de que el cabo aspirado se encuentra retenido por uno de sus extremos durante la mayoría del tiempo, comunican al extremo libre de este cubo, un movimiento resultante de rotación helicoidal, que va aplicando los sucesivos hilos aspirados uniformemente en toda la superficie del interior de la boquilla, reduciendo paulatinamente su diámetro útil hasta producir una pérdida de carga suficiente para determinar la interrupción del normal funcionamiento del dispositivo. En esta situación, el único remedio posible, es proceder a la limpieza de la boquilla en cuestión, lo cual, en la mayoría de los casos, implica tener que desmontarla con la consiguiente parada de la máquina.
5. Mediante la invención que se describe se evitan estos inconvenientes, por el hecho de que proporciona unos perfeccionamientos en los dispositivos aspiradores de cabos rotos y borras en las máquinas de hilatura, comprendiendo boquilla de aspiración adyacentes al trayecto de los hilos que se manipulan, y un sistema aspirador de aire y recuperador de las fibras aspiradas, conectados con las primeras por mediación de tubos generales de conducción que se extienden a lo largo de la máquina en cuestión, caracterizados porque dichas boquillas están montadas en disposición eléctricamente aislada con respecto a la masa general de la máquina y, eventualmente, constituidas por un material mal conductor de la electricidad, susceptible de electrizarse y adquirir una carga electrostática de la misma polaridad que la que normalmente poseen los hilos y fibras en proceso de manipulación dentro de dicha máquina, evitando así la obstrucción de dichas boquillas por el
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

200671



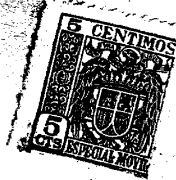
apilamiento de fibras atraídas por sus paredes internas.

Los medios de que se vale la presente invención para la puesta en práctica de los perfeccionamientos que se describen, consisten en montar todas las boquillas de aspiración, de manera que resulten conectadas a las correspondientes tuberías generales colectoras a través de secciones de tubo a base de material aislante, por ejemplo, mediante manguitos de goma o de resinas sintéticas, que permiten el paso del aire y fibras aspiradas al mismo tiempo, que impiden que

5. las citadas boquillas tomen el potencial electrostático correspondiente a la masa general de la máquina. Las dimensiones de estos manguitos, así como los espesores de material aislante que se prevean en los dispositivos auxiliares para la sustentación de las boquillas, deberán ser las suficientes para evitar la electrización de éstas por influencia, o al menos, muy superior a la distancia existente entre los extremos y los hilos que se manipulan en la máquina en cuestión, con el objeto de que dichas boquillas toman el potencial de aquéllos.

15. En un caso de realización preferido, aprovechándose del hecho de que el potencial electrostático generado en las máquinas de hilatura es relativamente pequeño, las boquillas se constituyen a base de materiales malos conductores de la electricidad y susceptibles de electrizarse con la carga electrostática de los hilos. Debido a la circunstancia citada en primer lugar, se retrasa la descarga de las boquillas hacia la masa de la máquina en la cuantía suficiente para determinar, en todo momento, una electrización adecuada de las boquillas, en las zonas cercanas a las aberturas de aspiración. En las inmediaciones de las tuberías colectoras, el espacio disponi

200671



ble ya es más amplio y ya no existe el peligro de obstrucción, pues las masas de fibras que pueden acumularse, llegan a ser arrastradas por la corriente de aire aspirado.

5. Como materiales aptos para la construcción de las boquillas de aspiración, de acuerdo con este caso de realización preferido, entran en consideración productos de carácter vítreo y materiales artificiales, tales como poliestireno, resinas metacrílicas y similares, dándose preferencia, eventualmente, a los materiales de la clase citada que, adicionalmente, presenten la propiedad de ser transparentes, al objeto de permitir la continua observación de la marcha de las fibras aspiradas en el interior de las boquillas.

10. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de las indicadas únicamente a título de ejemplos no limitativos del carácter del invento, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso: por
15. quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 20.

N O T A

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

25. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los disposi

200671



5. tivos aspiradores de cabos rotos y borras en las máquinas de hilatura, comprendiendo boquillas de aspiración de uno o varios orificios, adyacentes a los hilos, sean de estambre, algodón, o cualquier otras fibras textiles, que se manipulan, y un sistema aspirador de aire y recuperación de las fibras aspiradas, conectados con las primeras por mediación de tubos generales de conducción, que se extienden a lo largo de la máquina en cuestión, caracterizados porque dichas boquillas están montadas en disposición eléctricamente aislada con respecto a la masa general de la máquina y, eventualmente, constituidas por un material mal conductor de la electricidad, tal como materiales vítreos o sintéticos, susceptible de electrizarse y adquirir una carga electrostática de la misma polaridad que la que normalmente poseen los hilos y fibras en proceso de manipulación dentro de dicha máquina, evitando así la obstrucción de dichas boquillas por el apilamiento de fibras atraídas por sus paredes internas.

10. 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque dichas boquillas están conectadas a las correspondientes tuberías generales de aspiración, por intermedio de manguitos de material aislante y, eventualmente, son sostenidas por soportes que comprenden, al menos, parte del mismo material.

15. 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos aspiradores de cabos rotos y borras, en las máquinas de hilatura.

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

30. Madrid, a 23 de noviembre de 1951.

P.a.

BERN MIRALLE