

206335



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N 206335

por "SISTEMA ACONDICIONADOR DE AIRE, APLICABLE A MÁQUINAS DE HILATURA", a favor de Don Amadeo Rossell Morros, de nacionalidad española, residente en Tarrasa (Barcelona), calle Virgen del Pilar 20-22.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema acondicionador de aire, aplicable a máquinas de hilatura.

5. El sistema es particularmente aplicable, aunque no exclusivamente, a las máquinas de hilatura dotadas de medios aspiradores para recoger los cabos que se rompen durante el funcionamiento de la máquina. El aire aspirado, una vez separado de dichos cabos recuperados o de las borras aspiradas, según los casos, es acondicionado en un dispositivo adecuado que lo hace circular nuevamente a través de la máquina.

10. El objeto del invento es el proporcionar un sistema acondicionador económico que complementa al sistema aspirador mencionado, formando una unidad individual para cada máquina, la cual permite crear un ambiente acondicionado alrededor de la máquina independientemente de las condiciones

15. térmicas y/o higrométricas del ambiente general de la nave

206335



donde está instalada. Esta disposición permite acondicionar debidamente el ambiente precisamente en el lugar donde es necesario, o sea, en la zona donde las fibras textiles son manipuladas y cerca de la máquina donde se encuentra el puesto de trabajo del operario encargado de su conducción.

5.

Estos objetos se consiguen de acuerdo con el invento por el hecho de constituir un sistema que comprende, en combinación, a lo menos una conducción dispuesta longitudinalmente a la máquina y provista de aberturas espaciadas para

10.

la salida del aire acondicionado, cuyas conducciones están conectadas con una caja acondicionadora, eventualmente conectable a la salida de un dispositivo acondicionador o aspirador de cabos sueltos o borras, cuya caja comprende, ventiladores para hacer circular el aire acondicionado, medios para

15.

suministrar a este aire cierta cantidad de humedad y medios para recuperar las condensaciones de dicha humedad en exceso, en las conducciones citadas, y mecanismos para el accionamiento general de los medios anteriormente citados.

20.

El suministro de humedad a la corriente de aire acondicionado se efectúa por medio de un dispositivo pulverizador conectable a una fuente de agua, eventualmente calentable, cuyo pulverizador está intercalado en un punto conveniente de dicha corriente de aire.

25.

La humedad condensada en el interior de las conducciones suministradoras se recoge por la presencia en éstas, de aberturas de salida provistas de bordes doblados interiormente de manera que las gotas de humedad son retenidas, cuyas conducciones tienen cierta pendiente hacia la caja acondicionadora y desembocan en ella sobre una cubeta colectora de dichas

30.

condensaciones, en la que se encuentran medios para su eva-

206335



cuación o para devolverlas a la fuente de alimentación de agua para su ulterior utilización.

5. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos en los cuales se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo no restrictivo del objeto del invento, con referencia a la siguiente descripción.

En los dibujos:

10. La figura es una sección longitudinal alzada, esquemática, del sistema que se describe.

15. La caja acondicionadora está representada en -10- y a ella están conectadas dos conducciones suministradoras -11-, de las cuales solo una de ellas es visible, estando la entrada -12- de esta caja conectada a la salida -13- del dispositivo aspirador de borras indicado en general en -14-. No obstante, el sistema puede ser igualmente, utilizado en completa independencia de este dispositivo -14-, debido a la presencia en dicha caja, de una entrada adicional -15- que permite la entrada del aire a acondicionar cuando se prescinde del elemento -14- o cuando el mismo no funciona. Cuando los dos dispositivos funcionan en combinación, la entrada -15- sirve para compensar posibles fluctuaciones de carga en el acondicionador.

25. En el interior de la caja -10- y enfrentados con la boca de cada una de las conducciones, se encuentran sendos ventiladores -16-, cuyos ejes -17- están dispuestos para girar en cojinetes -18- montados en soportes -19-. Estos ejes llevan caladas respectivas poleas -20- con las que se acoplan correas trapezoidales -21- u otro sistema de transmisión adecuado, las cuales convergen en una polea -22- de doble gar

30.

206335



ganta, calada en el eje de un motor de accionamiento -23- situado al exterior de la caja. Por este motivo ésta presenta una abertura -24- a través de la que las correas penetran en su interior.

- 5; La caja -10- contiene, igualmente, un depósito -25- provisto de una válvula reguladora de nivel -26- accionada por un flotador, de manera que en su interior existe siempre un nivel de agua constante. De este depósito parte una conducción -27- que conduce el agua hasta un pulverizador -28- de cualquier tipo adecuado, situado cerca de cada uno de los ventiladores -16- de manera que su chorro es incorporado a la corriente de aire que éstos hacen circular.

15. Parte de la humedad que circula por las conducciones -11- puede condensarse en sus paredes, y para evitar que las gotas formadas sean arrastradas al exterior por las aberturas -29-, éstas presentan sus bordes embutidos hacia dentro de manera que sobresalen de su superficie interior. Además, las conducciones -11- presentan cierta inclinación hacia la caja -10- de forma que toda el agua que se deposita en su interior va resbalando paulatinamente hacia aquella. Debajo de las bocas -30- de las conducciones -11-, la caja -10- presenta una cubeta -31- que recoge el agua de condensación, la cual se envía de nuevo al depósito -24- por medio de una bomba -32- y tubería -33-, accionada por medio de una transmisión por correa trapezoidal -34-, acoplada en respectivas poleas -35-, una de ellas calada en el eje de la bomba y la otra en el eje -17- de uno de los ventiladores -16-.

20. En la figura, las flechas -36- indican la circulación del aire, mientras que las flechas -37- materializan el circuito seguido por el agua.
- 25.
- 30.

206335



Si debe calentarse al aire acondicionado, el depósito -25-, puede ser calentado mediante resistencias eléctricas u otro dispositivo calefactor adecuado -38-.

5. El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo para la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los medios y materiales más adecuados a cada caso particular de aplicación, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 10.

- . -

N O T A

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

- 1.- Sistema acondicionador de aire, aplicable a máquinas de hilatura, particularmente a máquinas dotadas de aspirador de hilos rotos y/o borras, caracterizado porque comprende, en combinación, a lo menos una conducción dispuesta longitudinalmente a la máquina y provista de aberturas espaciadas para la salida del aire acondicionado, cuyas conducciones están conectadas con una caja acondicionadora, eventualmente acoplable a la salida de aire de dicho dispositivo aspirador, la cual comprende, ventiladores para hacer
- 20.
- 25.

206335



5. circular el aire acondicionado, medios para suministrar a este aire cierta cantidad de humedad y medios para recuperar las condensaciones del exceso de la misma en las conducciones citadas, y mecanismos para el accionamiento general de los medios anteriormente descritos.

10. 2.- Sistema acondicionador según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios suministradores de humedad consisten en un dispositivo pulverizador intercalado en un punto conveniente de la corriente de aire y conectado con un medio suministrador de agua, eventualmente calentable.

15. 3.- Sistema acondicionador según la reivindicación 1, caracterizado porque los bordes de las aberturas de salida en dichas conducciones suministradoras están embutidos hacia el interior de las mismas para retener eventuales condensaciones, presentando las citadas conducciones cierta pendiente hacia la caja acondicionadora, combinada con una cubeta colectora dispuesta debajo de la boca de las mismas, y con medios para la descarga del agua acumulada en dicha cubeta.

20. 4.- Sistema acondicionador según la reivindicación 3, caracterizado porque dichos medios descargadores conducen el agua al medio suministrador para su ulterior empleo.

5.- Sistema acondicionador de aire, aplicable a máquinas de hilatura.

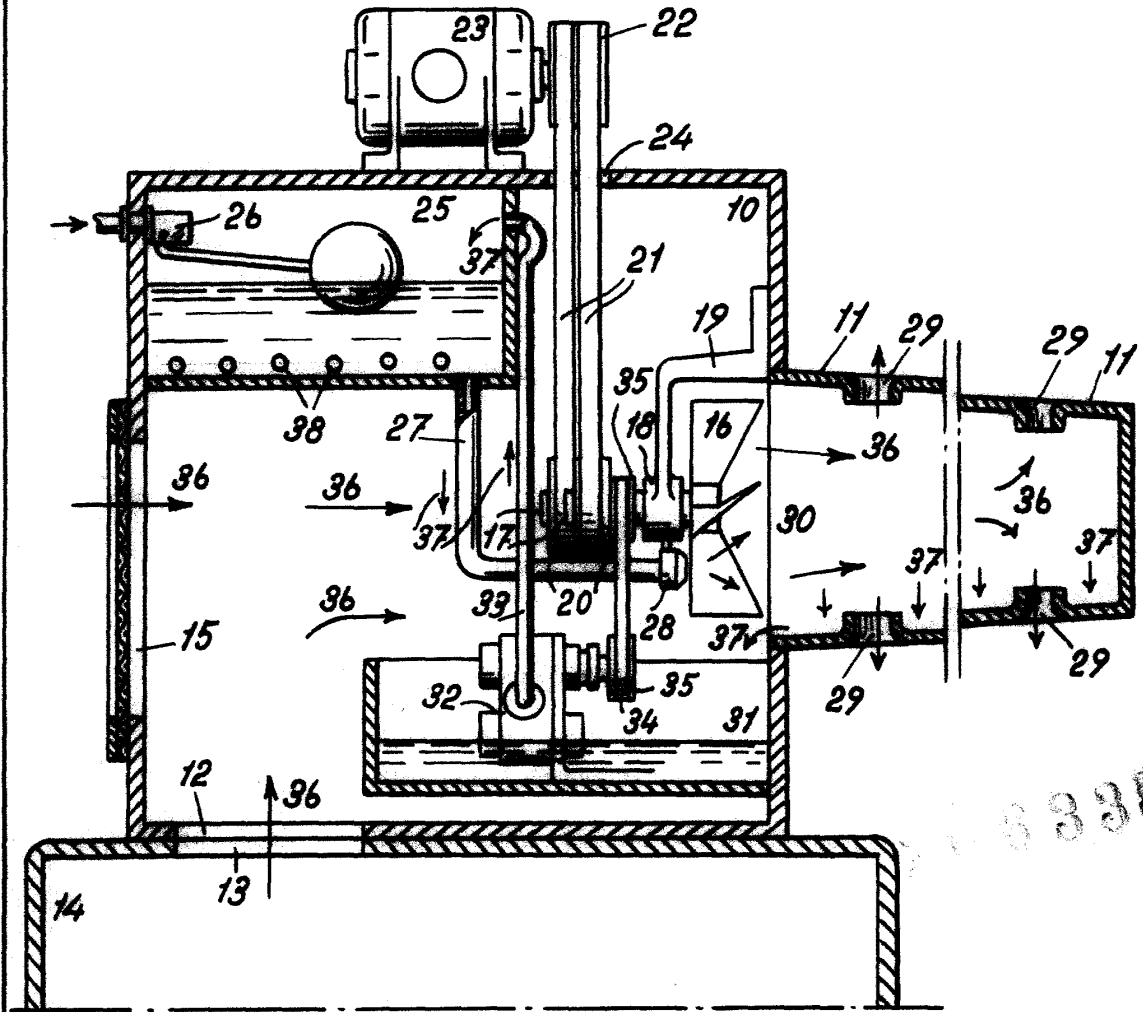
25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 17 de Noviembre de 1952.

AMADEO ROSSELL MORROS.

JAIMÉ SERN

D. P.



Madrid, 17 Novbre. 1952
p.p. Jaime Isern