

261996



261996

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

a favor de CONSTRUCCIONES MECÁNICAS Cerdans, S.A., entidad española, residente en Barcelona, Travesera de Dalt, 10; por "INSTALACION DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE LOCALIZADO PARA TELARES Y MAQUINAS DE TEJER".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una instalación de acondicionamiento de aire localizado para telares y máquinas de tejer, la cual ofrece varias e importantes ventajas con relación a los sistemas utilizados hasta la fecha que mantienen en toda la nave de la fábrica un ambiente artificial propicio para el buen trabajo de las máquinas.

5. Como es sabido, los telares precisan un determinado régimen de temperatura y humedad, exigido para que
10. la manipulación de los hilos se lleve a cabo en las condi-

261996



ciones adecuadas. Para cumplir el referido requisito, acostumbran a montarse equipos de acondicionamiento de aire para todo el local, lo que presenta varios inconvenientes, entre los cuales cabe citar los siguiente:

5. a) el acondicionamiento obtenido es muy irregular, tanto debido a las dimensiones del mencionado local o nave como causa de los cambios de temperatura que se producen con la apertura de puertas;
10. b) el consumo de la instalación de acondicionamiento es siempre el mismo, tanto si se trabaja con pocos telares como si actúan todas las secciones.
15. c) la avería en el equipo común y el consiguiente paro del mismo ocasiona el brusco cambio ambiental en el recinto o local, con los consiguientes perjuicios que ello supone para la labor que se está realizando.
20. d) las condiciones de trabajo del personal encargado, no son las más adecuadas, pues se deben amoldar a las condiciones de humedad y temperatura que existen en el local y que vienen determinadas por el artículo que se teje.
25. Todos los defectos apuntados quedan solucionados con la instalación localizada objeto de la invención, la cual comporta un grupo acondicionador de aire constituido por una unidad impulsora de aire y medios correctores de la temperatura y del grado higrométrico, así como dispositivos para la introducción de materias suavizantes en la zona climatizada de cuyo grupo arrancan dos tubos finalizados en sendas boquillas, destinadas una de ellas a inyectar la corriente de aire en las condiciones requeridas y con la mi-

261996



- sión la otra de aspirar este último para obtener así un ciclo continuo de recuperación, en el que el aire succionado abandona dentro del equipo el polvo y fibrillas que pueda arrastrar para salir de aquél, libre de tales impurezas. Para conseguir el circuito continuo de acondicionamiento, se montan las boquillas extremas de los tubos referidos enfrentadas y de modo que entre ellas queden situados los elementos activos del telar, como son los hilos de urdimbre con sus caballeros de paro, la ca-
5. lada y demás piezas empleadas en la zona de la máquina donde interesa mantener la temperatura y grado de humedad elegidos en cada caso. También cabe montar la instalación de modo que los citados componentes del telar quedan, en lugar de estar intercalados oblicuamente en la corriente
10. de aire acondicionador, contiguos a la misma pero de manera que la zona de trabajo quede inversa en dicho aire acondicionado. En el primer caso, las boquillas se colocan una a cada lado de la máquina, siguiendo el aire en curso diagonal a la línea de la urdimbre, mientras que, en el se-
15. gundo, se disponen ambas a un mismo lado, con lo que la corriente circula sensiblemente paralela a la mencionada urdimbre. Esta instalación de acondicionamiento encuentra aplicación tanto en telares verticales como en los horizontales o de tipo antiguo. En cuanto a la función cumplida por el objeto de la demanda, se aprecia que aquella
20. es triple, dado que a la primordial de acondicionamiento o mantenimiento estable de la razón "temperatura-humedad" siguen la auxiliar de limpieza del polvo que se acumula al-
- 25.

261996



rededor de la máquina durante la actuación de ésta y la de suavizado de la urdimbre.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan dos casos prácticos de montaje de una instalación de las características apuntadas.

10. En dicho dibujo, la figura 1, muestra esquemáticamente un telar o máquina de tejer de tipo vertical al que se ha aplicado el equipo individual acondicionador, con boquilla a ambos lados de dicha máquina; y la figura 2 muestra una variante en la que las boquillas de referencia se encuentran emplazadas a un mismo lado del telar.

15. De acuerdo con la invención, el conjunto acondicionador consta de una caja -1-, dentro de la que van colocadas una unidad impulsora que comprende un electromotor que acciona un ventilador centrífugo o axial, un filtro, un panel de resistencias eléctricas u otro elemento calefactor un humidificador y un termóstato para estabilizar la temperatura de trabajo.

20. La referida caja -A-, convenientemente protegida de la acción exterior, se encuentra unida a dos conductos -B- y -C-, finalizados en sendas boquillas -D- y -E-, convenientemente dirigidas para crear una corriente de aire -F-, que reúne los grados de temperatura y humedad necesarios para la buena actuación del telar, que es, en el presente caso, de tipo vertical y se representa esquemáticamente en las figuras, señalándose con -G- la urdimbre, con -H- el tren tensor de la misma, con -L- los caballeros del dis-
- 25.

261996

13 00



positivo para urdimbre, con -J- la calada y con -K- el arrastrador del tejido, junto con su rodillo tensor -L-.

5. En los dos casos diseñados, se supone que el tubo -E- se destina a la insuflación neumática, en tanto que el -C- se reserva para la succión. Sin embargo, esta disposición puede invertirse.

Las boquillas -D- y -E- se enfrentan a fin de que el aire formado -F- proveniente de la primera pueda ser aspirado con un mínimo de pérdidas por la segunda.

10. Por lo que atañe a la colección de estas boquillas -D- y -E-, pueden situarse una a un lado y la otra en el opuesto de la máquina, tal como se indica en la figura 1. En este caso, se emplaza la boquilla -D- delante del telar y la -E- detrás del mismo, aún cuando
15. siempre estarán tales boquillas con sus aberturas dirigidas la una hacia la otra. En tales condiciones, toda la urdimbre -I- y la calada -J- quedan interpuestas en la corriente -F-, que circula con el grado de acondicionamiento de aire exigido por la máquina y los hilos.

20. La aludida corriente -F-, además de ambientar toda la máquina determina en ella una eliminación del polvo que flota su alrededor, polvo que es succionado por la boquilla -E-, pasando al interior de la caja -A-, en donde se libera a dicho aire de cualquier impureza con
25. ayuda del filtro previsto en el equipo -A- y suaviza los hilos mediante materias que previamente pulverizadas se introducen en la zona climatizada.

En el ejemplo de la figura 2, se utilizan todos



261996

- los elementos descritos, que obran en la misma forma explicada. Las únicas variantes residen en que las dos boquillas -D- y -E- se hallan situadas ahora en un mismo lado de la máquina, por ejemplo delante de ella y que se colocan pantallas -M- que evitan la dispersión del aire fuera de la zona climatizada. La corriente -F- que va de boquilla a boquilla (siempre enfrentadas) transcurre paralelamente a lo largo de la urdimbre y de la calada, también interpuestas en el campo de aspiración y succión.
- 5.
10. Este montaje paralelo resulta tan eficaz como el de la corriente oblicua antes descrito, empleándose uno u otro de estos sistemas según las características del telar y el espacio disponible.

- La instalación de acondicionamiento localizado explicable puede adaptarse no sólo a telares verticales sino a los horizontales cortientes, utilizándose en los mismos elementos.
- 15.

- Las ventajas que implica una instalación concebida según lo que antecede son varias, citándose únicamente las principales:
- 20.

- a) el montaje de equipos individuales, de acondicionamiento localizado, o sea uno para cada telar, o grupo de telares, resulta muy adecuado para las condiciones de trabajo del personal encargado, pues no se deben adaptar a las condiciones de humedad y temperatura del hilo.
- 25.

- b) la inutilización de uno o más telares, o bien el paro de alguno de ellos ha innecesaria la actuación de sus respectivos equipos acondicionadores, trabajando el

261996 130



resto de máquinas con completa independencia.

5. c) debido a aplicarse al acondicionamiento directamente sobre la máquina, la ambientación artificial creada no sufre irregularidades apreciables provocadas por corrientes de aire del exterior de la nave o recinto de trabajo.

d) en caso de averías en un grupo. Los demás telares no acusan impedimento alguno en su actuación, gracias a la independencia citada, y

10. e) además de la función primera acondicionadora la instalación por grupos en la forma citada posibilita una limpieza eficaz de la máquina, ya que el polvo que flota alrededor de ésta es absorbido por la succión aspiradora y una suavización de los hilos.

15. Serán independientes del objeto de la invención las características de los elementos que integran una instalación tal como queda descrito, clase de dispositivos de impulsión, aspiración -inyección, humidificación, filtraje, calefacción y estabilización del ambiente artificial creado, materias suavizantes, la orientación o emplazamiento de las boquillas enfrentadas entre las que se origina la corriente de aire, tipo de telar o máquina de tejer al que se aplique dicha instalación y demás detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.

20.

261996

13 00



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Instalación de acondicionamiento de aire localizado para telares de máquinas de tejer, que se caracteriza por estar localizado dicho acondicionamiento en
5. la zona de trabajo de la urdimbre y consistir esencialmente en comprender una unidad acondicionadora, dotada de medios impulsores y aspiradores de aire, de dispositivos filtrantes, medios para la corrección de la temperatura,
10. del grado higrométrico e introducción de materias suavizantes en la zona acondicionada, así como separadores de borras y cuerpos extraños, provista de conductos de aspiración y conductos de impulsión, ambos determinados en sendas boquillas situadas en la zona de trabajo de los hilos
15. de la urdimbre, de manera que los mismos se encuentran constantemente rodeados por una corriente de aire acondicionado que circula de una a otra de dichas boquillas.

2. Instalación de acondicionamiento de aire localizado para telares y máquinas de tejer, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de
20. que ambas boquillas están enfrentadas a un mismo lado de la zona de trabajo, de la urdimbre, de modo que la corriente de aire acondicionado forma una zona climatizada que comprende toda la trayectoria de trabajo de la urdimbre.

25. 3. Instalación de acondicionamiento de aire lo-

26199613 001



calizado para telares y máquinas de tejer, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por poseer pantallas que privan la dispersión del aire acondicionado fuera de la zona climatizada y ayudan a su conducción desde la boquilla impulsora a la receptora.

5. Instalación de acondicionamiento de aire localizado para telares y máquinas de tejer, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque dichas boquillas, enfrentadas y alineadas entre sí, se encuentran situados a lados opuestos de la urdimbre, y la corriente de aire acondicionado atraviesa completamente a esta última.

10. Instalación de acondicionamiento de aire localizado para telares y máquinas de tejer.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

15. Barcelona, a 11 de octubre de 1960

CONSTRUCCIONES MECANICAS
CERDANS, S.A.

p.a.

261996

Fig. 1

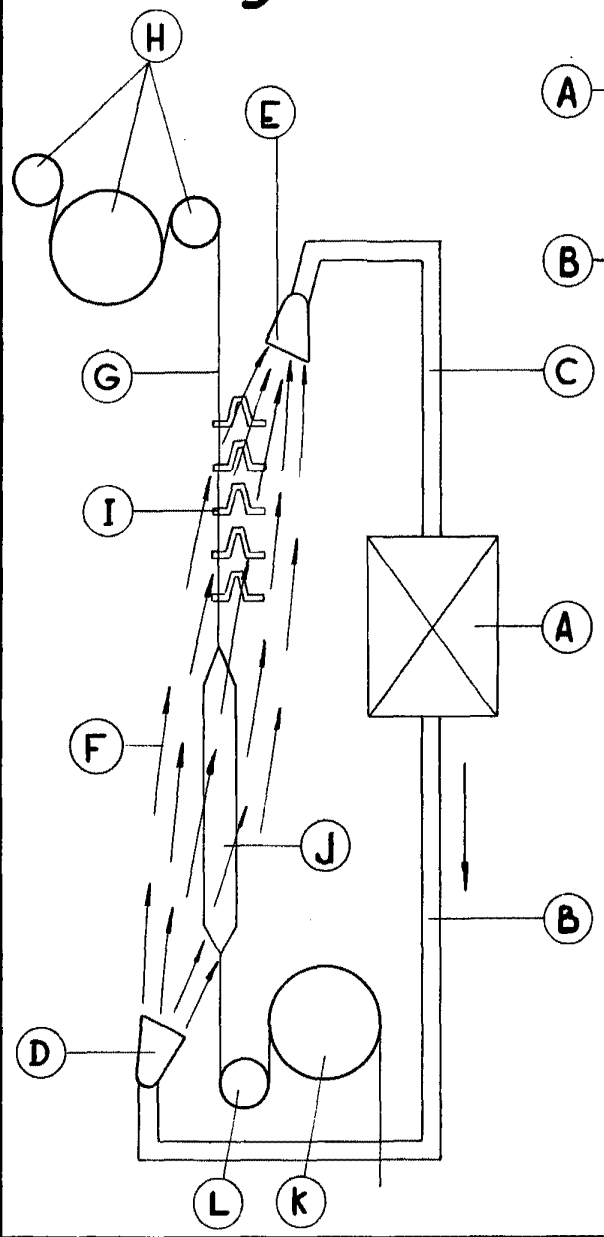
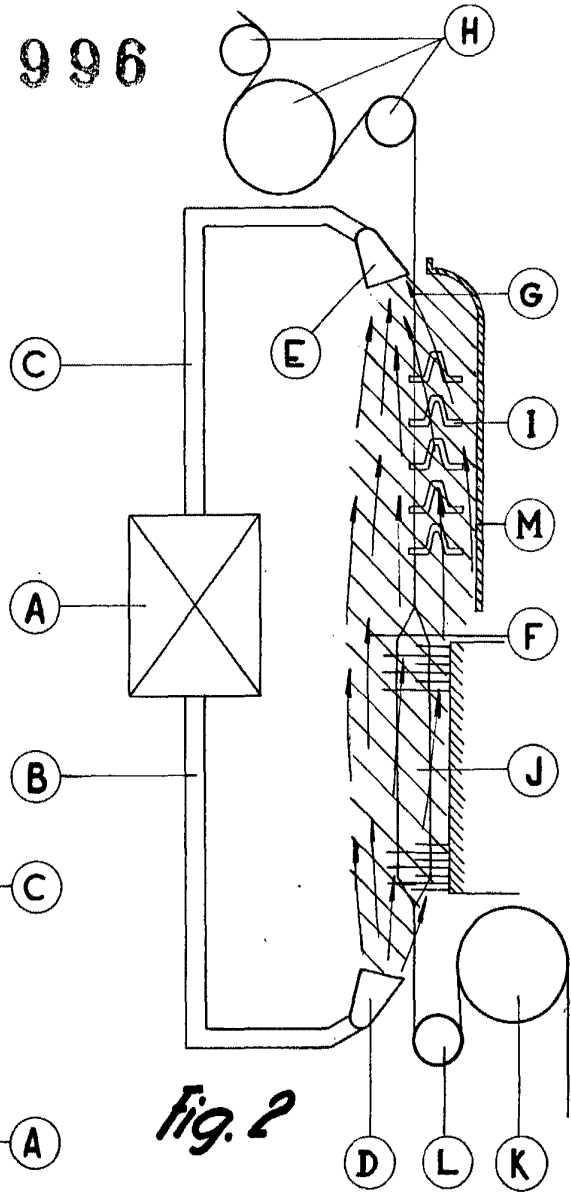


Fig. 2



13 05



Barcelona, 11 Octubre 1960
 Construcciones Mecánicas
 Cerdans S.A.
 p.a.

7426