



296596

296596

PATENTE DE INVENCION •

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LOS VENTILADORES INDUSTRIALES APLICABLES A MAQUINAS TRICOTOSAS CIRCULARES E INTERLOCKS", a favor de D. Alejandro Sola Clos, de nacionalidad española, domiciliado en Mataró (Barcelona), Bajada San Ramón, 28.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención hace referencia a unas mejoras introducidas en los ventiladores de tipo industrial que les hace aplicables a las máquinas tricotosas circulares e interlocks, consiguiendo importantes ventajas no solamente desde el punto de vista del eficaz funcionamiento de dichas máquinas, sino también en cuanto a la constitución del propio ventilador y del sistema de accionamiento del mismo.



- Como es sabido, en las máquinas tricotasas de tipo circular e interlocks, se originan pequeñas cantidades de borra en las zonas de agujas, alimentadores y conos, lo cual tiene como consecuencia, después de un cierto periodo de funcionamiento de las máquinas, que se formen acumulaciones de borras que dan lugar a interferencias en el buen funcionamiento de la máquina y que en algunos casos pueden producir imperfecciones en el género y roturas de agujas.
- 5.
10. La finalidad de las mejoras objeto de la presente Patente estriba en conseguir que tales borras no puedan quedar acumuladas en las zonas altas de la máquina, sino que sean arrastradas de un modo inmediato después de su formación y de una forma continuada durante el funcionamiento,
15. con lo que se consigue un funcionamiento regular de la máquina sin ninguna clase de interferencias debidas a tal efecto de borras y con ello una mejor calidad en el género.
- Las mejoras objeto de la presente Patente estriban de un modo esencial en la constitución de un sistema de ventilación forzada constituido por múltiples paletas que quedan montadas en un plato montado en el eje vertical de la máquina tricotosa o bien en un eje simétrico con respecto a dicha máquina y que queda montado en la parte superior de la misma, de modo que el conjunto de paletas resulte en posición simétrica con respecto a la máquina propiamente dicha. El plato mencionado portador de las aletas de ventilación posee asimismo en su periferia un alojamiento circular para una correa trapezoidal u otro medio de impulsión, de modo que es posible efectuar la conexión directa entre dicho plato y el motor de impulsión, para lo cual puede variarse de un modo apropiado el diámetro de dicho plato para poder conseguir la velocidad deseada de giro del conjunto
- 20.
- 25.
- 30.

11 FEB.



- 3 -

296596

- de paletas. Dicho plato queda soportado por medio de un cubo central que el mismo posee dotado de un resalte inferior que se apoya sobre un cojinete axial retenido por un bloque fijado al eje de soporte, disponiéndose otro cojinete de tipo radial en un segundo resalte que presenta el cubo mencionado en su parte superior, de modo que el conjunto de paletas queda convenientemente montado para soportar los esfuerzos tanto axiales como radiales que se generan en el funcionamiento del conjunto de paletas.
- 5.
10. Los dos cojinetes de bolas quedan enfrentados a un casquillo interpuesto entre el eje principal de montaje y el bloque portador de las paletas de impulsión de aire, constituyendo además dicho casquillo el tope inferior para el cojinete de bolas axial.
15. El cubo mencionado recibe por su parte alta la acción de una tuerca y contratuerca que retienen en posición el conjunto de cojinetes y cubo portador de paletas.
- Las diferentes paletas de impulsión de aire quedan fijadas en la parte inferior del plato portador del alojamiento para una correa trapezoidal, disponiéndose en dicho plato unas aletas salientes a modo de permitir la unión por remachado o similar del extremo de las paletas de impulsión de aire.
- 20.
- La impulsión del conjunto de paletas se consigue de un modo autónomo mediante un pequeño motor montado en un brazo fijado en voladizo en el eje principal y cuya polea está conectada de un modo directo al plato portador de las paletas de impulsión de aire, por medio de una correa trapezoidal u otro medio similar.
- 25.
30. Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las mejoras objeto de



la presente Patente.

296596

En dicha figura se representa una sección completa de un ventilador industrial aplicable a máquinas tricotosas circulares e interlocks, que incorpora las presentes mejoras.

5.

Tal como se aprecia en dicho dibujo, las mejoras objeto de la presente Patente, estriban particularmente en constituir un plato principal -1- perpendicular al eje -2- de accionamiento de la máquina o bien eje postizo dispuesto en la parte alta de la máquina según el eje de simetría de la misma, de modo que el plato -1- queda montado con capacidad de giro sobre dicho eje -2-, proporcionando simultáneamente los medios para el apoyo del conjunto de rueda de paletas, para el soporte de las propias paletas de impulsión de aire -3- y para la impulsión de dicho conjunto de paletas a través de una conexión con el motor autónomo -4-.

10.

15.

Para el soporte del plato -1- sobre el eje -2-, se dispone de un cubo central -5- que forma parte del propio plato -1- y que proporciona los medios para el apoyo de dicho plato sobre el eje -2-, adoptando éstos, forma de sendos resaltos internos -6- y -7-, el primero de ellos para el alojamiento de un cojinete de bolas axial -8- y el superior, para el montaje de un cojinete de bolas radial -9-. El cojinete axial -8- queda apoyado inferiormente sobre una valona salientes -10- de un casquillo -11- interpuesto entre el eje -2- y el cubo -5-, siendo solidario dicho casquillo del eje -2-, por medio de unos tornillos de bloqueo -12-.

20.

25.

La fijación del conjunto se consigue por medio de la tuerca -13- y contratuerca -14-, las cuales se montan en la parte alta del casquillo -11- por medio de rosca.

30.

La impulsión del plato -1- portador de las paletas, se

296596



consigue al poseer dicho plato -1- un alojamiento periférico -15- para una correa trapezoidal -16-, la cual queda conectada directamente a la polea -17- del extremo del eje -18- del motor eléctrico -4-. De este modo se consigue una

5. conexión directa entre el motor de accionamiento y el plato -1-, pudiéndose dimensionar debidamente la polea -17- y el propio plato, para conseguir la relación de velocidades deseada.

El motor -4- queda asimismo asociado al eje principal -2-, permitiendo un montaje autónomo con respecto a

10. los diferentes órganos de la máquina, disponiéndose para ello un soporte en voladizo -19-, el cual está fijado de un modo solidario al eje -2-, por medio de un collar extremo -20- y unos tornillos de fijación -21-.

La fijación de las paletas -3- al plato -1-, se hace también de un modo directo mediante la disposición de unas

15. aletas -22- en la parte inferior del plato -1-, siendo dichas aletas alabeadas y perpendiculares al propio plato y quedando en disposición radial. La unión se puede efectuar

20. por medio de remaches -23- u otro medio similar.

Se comprende que mediante esta disposición se consigue cubrir toda la zona de agujas, alimentadores y conos de

la máquina tricotosa circular e interlocks de modo que se crea una activa corriente de aire que tiene por efecto la

25. expulsión de todas las fibras sueltas que se originan en la zona de trabajo, por lo que resulta imposible la formación de borras durante el funcionamiento de la máquina.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

30.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de inven-



ción:

253596

- 1.- Unas mejoras en los ventiladores industriales aplicables a máquinas tricotosas circulares e interlocks, caracterizadas esencialmente por la disposición de un plato principal único, dispuesto perpendicularmente al eje motriz de la máquina sobre el cual puede girar y que posee a la vez que los medios de soporte y giro sobre dicho eje, un alojamiento en su periferia para su conexión directa mediante correa, a un motor de accionamiento y lleve montadas de un modo independiente en su cara inferior, las diferentes paletas de impulsión de aire, las cuales cubren una zona equivalente a la totalidad de la parte alta de la máquina en la zona de agujas, alimentadores y conos, expulsando las fibras en el momento de su formación.
 - 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.
- 2.- Las propias mejoras de la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente porque el plato principal portador de las paletas de impulsión, está dotado de un cubo central que queda montado sobre el eje principal de la máquina, con intermedio de sendos cojinetes extremos alojados en escalones internos de dicho cubo, siendo uno de ellos axial y el segundo radial y apoyando ambos sobre un casquillo montado entre el eje y el cubo del plato giratorio.
- 3.- Las propias mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas esencialmente porque el casquillo intermedio entre el eje principal de la máquina y el cubo del plato giratorio, posee un resalte inferior para apoyo del cojinete axial, quedando solidarizado al eje principal por medio de tornillos de presión y recibiendo en su parte alta mediante rosca, dos piezas de tuercas y contratuerca, respectivamente, para fijar en posición al cojinete radial.
- 4.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracte-

296596

11 FEB



5. rizadas por la disposición de aletas salientes en la cara inferior del plato giratorio, las cuales son alabeadas y adoptan disposición radial, recibiendo la conexión directa de las diferentes paletas por medio de remaches o tornillos.

10. 5.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por la disposición de un soporte en voladizo fijado por un muñón extremo al eje principal de la máquina y portador por el otro extremo, del motor de accionamiento de la máquina, cuya polea queda relacionada directamente con una correa trapezoidal, con la garganta periférica del plato giratorio del rodete.

15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

6.- "UNAS MEJORAS EN LOS VENTILADORES INDUSTRIALES APLICABLES A MAQUINAS TRICOTOSAS CIRCULARES E INTERLOCKS".

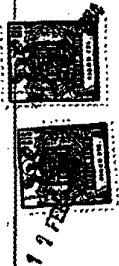
20. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, 11 FEB. 1964

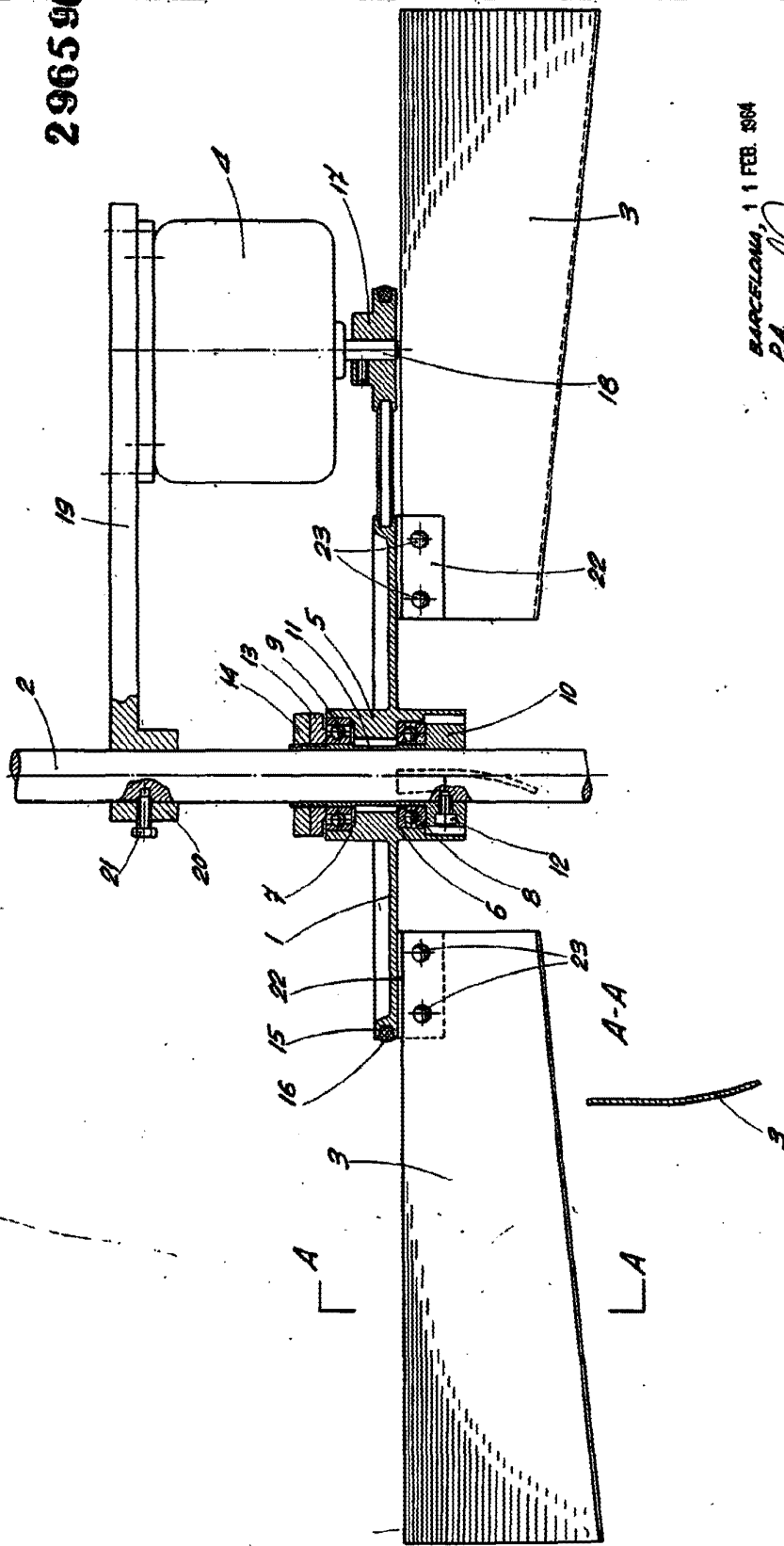
P.A. de D. Alejandro Sola Clos,

D. ALEJANDRO SOLA CIOS

HOJA ÚNICA



296596



BARCELONA, 1 FEB. 1964

P.A.

ESCALA VARIABLE