

251618

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

para todo el territorio español, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE LAS MAQUINAS PARA LA MILLANZA DE FIBRAS TEXTILES", cuyo privilegio se solicita a favor de Don ANTONIO ARCEDA SALAS, de nacionalidad española, residente en SAN LORENZO DE SAVALL (Barcelona) calle Vapor, 25, y cuyo inventor es el propio solicitante.

RESUMEN DESCRIPTIVO

El presente invento se refiere, como su nombre indica, a unos perfeccionamientos introducidos en los trenes de máquinas para hilatura de fibras textiles, gracias a los cuales se consigue eliminar una gran cantidad de piezas y elementos que hoy en día se utilizan para hacer el transporte de la materia textil desde una a otra máquina perteneciente al tren, consiguiéndose, además de la ventaja económica que supone la supresión de las piezas y órganos mecánicos comunmente utiliza-

251618



5 dos para realizar esta función, unas ventajas comple-
mentarias de tipo técnico, al independizar la situa-
ción relativa de las dos máquinas sucesivas entre las
cuales se efectúa el transporte de materia, evitándose
igualmente, en algunos casos, el transporte manual de
esta materia, como sucede por ejemplo, en los trenes
de emborradoras. Con estos perfeccionamientos se con-
tigue igualmente una mayor regularidad de las operacio-
nes realizadas en cada una de las máquinas, así como
10 una mejora del trabajo de la segunda máquina, todo
ello en relación con los medios de trabajo hasta ahora
utilizados.

15 Otra de las ventajas aportadas por los presentes
perfeccionamientos, consiste en la posibilidad de su-
primir los elementos mecánicos de descarga de la ma-
teria de la primera máquina, sustituyéndolos por los
medios de aspiración previstos en el mecanismo espe-
cial de transporte neumático, establecido entre la
primera y segunda máquina.

20 Estos perfeccionamientos son de aplicación, sea
a los trenes de emborradoras, sea a los llamados sur-
tidos de hilatura.

25 Consisten esencialmente en dotar estos trenes de
máquinas de un mecanismo especial de transporte neu-
mático de fibras entre dos máquinas sucesivas, de mo-
do que dicho mecanismo se sitúa entre la salida de una
primera máquina, que podrá ser indistintamente el de-
nominado "diablo" de abertura o una emborradora o una
repasadora y la entrada de una segunda máquina que po-

251618



dré consistir en una emborradora (que sucede al diablo
o a otra emborradora en los trenes de emborradoras) o
en una repasadora que sucede a una emborradora o a una
carda que sucede a una repasadora. Dicho mecanismo
5 consta, fundamentalmente de una boquilla de aspiración
dispuesta para aspirar la materia a la salida de la
primer máquina, cuya boquilla va conectada a la boca
de aspiración de un ventilador, de velocidad ajusta-
ble, así como de una tubería de conducción flexible
10 que, por una parte, va conectada a la boca de impul-
sión del ventilador y por otra parte va a parar a un
dispositivo desplazable de agrupación y condensación
de las fibras aspiradas y conducidas neumáticamente
hasta el mismo, con la particularidad de que dicho
15 dispositivo desplazable posee medios evacuadores del
aire, tales como orificios, así como consta, por lo
menos, de unos elementos formadores de una cinta de
alimentación para la segunda máquina, y además de unos
medios de desplazamiento del dispositivo en cuestión
20 y de su cinta condensada en correspondencia con la
alimentación de este último, en dirección transversal
alternativa con respecto al sentido de alimentación
de la segunda máquina antes aludida.

La boquilla de aspiración del mecanismo de trans-
25 porte tiene una longitud útil equivalente a la anchu-
ra del velo de fibras a la salida de la primera má-
quina, de modo que dicha boquilla aspire dicho velo de
un modo continuo.

El dispositivo de agrupación y condensación com-

251618



prende, por lo menos, los medios conductores laterales de las fibras que determinan el avance convergente de estas últimas para formar una cinta de alimentación con las fibras transportadas al dispositivo por el tubo flexible.

5

Se prevé que los medios conductores laterales de las fibras consistan, ventajosamente, en unos pares de rodillos de superficie horadada paralelos y sucesivos que están distribuidos de modo que su separación va disminuyendo entre cada par de rodillos sucesivos para crear un avance convergente de las fibras hasta el último par, muy próximos entre sí, de los que sale la cinta de alimentación destinada a la segunda máquina.

10

Puede conseguirse la eliminación de los elementos de descarga del velo de la primera máquina sustituyendo dichos elementos por la propia boquilla de aspiración del mecanismo de transporte neumático antes aludido.

15

El dispositivo desplazable de agrupación del condensador irá ventajosamente montado sobre medios guías dispuestos a la entrada de la segunda máquina, estando dispuestos estos medios guías tales como barras, para facilitar el desplazamiento y guiado transversal alternativo del citado dispositivo.

20

Se prevé que el dispositivo desplazable vaya provisto de unos elementos motores individuales que junto con topez de final de carrera determinan el desplazamiento alternativo del mismo.

25

Con el fin de coadyuvar el desprendimiento del velo

251618



5 de la primera máquina se podrá asociar, junto a la boquilla aspiradora del mecanismo de transporte, otra boquilla impulsora de una corriente de aire en un sentido y dirección apropiados para facilitar el desprendimiento de dicho velo.

10 Según esta Patente se prevé igualmente asociar el anterior mecanismo de formación y transporte de la cinta de alimentación de la segunda máquina con medios auxiliares eliminadores de la electricidad estática y de acondicionamiento de las fibras textiles transportadas.

15 En el caso de utilizar un mecanismo especial de transporte entre el diablo y la máquina emborradora, se prevé la supresión de la boquilla de aspiración y del ventilador aprovechando la corriente impulsora de aire procedente del diablo.

20 Con el fin de facilitar la comprensión de la presente Patente se acompaña, a título ilustrativo y sin carácter restrictivo, un plano en el que queda representado de una manera esquemática, un plano en el que consta en qué consisten estos perfeccionamientos de acuerdo con un modo de realización de los mismos.

25 La figura 1 representa una planta en el que quedan representados en forma muy esquemática los órganos del dispositivo desplazable de agrupación y condensación, así como su relación con el ventilador-aspirador-impulsor, así como la primera y segunda máquina del tren.

Las figuras 2 y 3 corresponden respectivamente a dos alzados, el primero lateral y el segundo en corte transversal del dispositivo desplazable antes aludido.

251618



Según queda indicado en las figuras anexas, estos perfeccionamientos consisten en dotar estos trenes de un mecanismo especial de transporte neumático de fibras entre dos máquinas sucesivas del tren cuyo mecanismo se sitúa entre la salida de una primera máquina 10 (denominada diablo o, emborradora o repasadora) y a la entrada de una segunda máquina 11 (denominada emborradora, o repasadora o carda), de modo que dicho mecanismo consta fundamentalmente de una boquilla de aspiración 12 dispuesta para aspirar la materia a la salida de la primera máquina 10 cuya boquilla va conectada a la boca de aspiración 13₁ de un ventilador 13 de velocidad ajustable así como de una tubería de conducción flexible 14 que, por una parte, va conectada a la boca de impulsión 13₂ del ventilador y por otra parte va a parar a un dispositivo desplazable 15 de agrupación y condensación de las fibras aspiradas y conducidas neumáticamente hasta el mismo, con la particularidad de que dicho dispositivo desplazable posee medios evacuadores del aire, tales como orificios así como consta, por lo menos, de unos elementos formadores de una cinta de alimentación 16 para la segunda máquina 11, y además de unos medios de desplazamiento del dispositivo en cuestión y de su cinta condensada 16 en correspondencia con la alimentación de este último, en dirección transversal alternativa 17 con respecto al sentido de alimentación 18 de la segunda máquina 11 antes aludida.

La boquilla de aspiración 12 del mecanismo de trans

251618



porte tiene una longitud útil equivalente a la anchura del velo de fibras a la salida de la primera máquina 10 de modo que dicha boquilla aspire dicho velo de un modo continuo.

5 El dispositivo de agrupación y condensación 15 comprende, por lo menos, dos medios conductores laterales de las fibras 15₁ - 15₂ que determinan el avance convergente de estas últimas para formar una cinta de alimentación 16 con las fibras transportadas al dispositivo por el tubo flexible 14.

10 En el ejemplo representado los medios conductores laterales de las fibras consisten, ventajosamente en unos pares de rodillos 15₁ - 15₂; 15'₁ - 15'₂; 15''₁ - 15''₂ de superficie horadada paralelos y sucesivos que están distribuidos de modo que su separación va disminuyendo entre cada par de rodillo sucesivos para crear un avance convergente de las fibras hasta el último par 15''₁ - 15''₂ muy próximos entre sí, de los que sale la cinta de alimentación 16 destinada a la segunda máquina. Estos medios conductores laterales 15 podrían también consistir en dos correas sin fin laterales y convergentes .

20 En algunos casos pueden eliminarse los elementos de descarga del velo de la primera máquina 10 sustituyéndolos por la propia boquilla de aspiración 12 del mecanismo de transporte neumático.

25 Para facilitar el desplazamiento del dispositivo 15 de agrupación y condensación éste puede ir montado sobre medios guías dispuestos a la entrada de la se-

251618



segunda máquina 11 estando dispuestos estos medios guías, como las barras 19 - 20 para el desplazamiento transversal alternativo 17 del citado dispositivo 15.

5 Para proporcionar movimiento al dispositivo 15 se pueden disponer medios de arrastre, tales como cadenas o también unos motores individuales que, junto con toques de final de carrera, determinan el desplazamiento alternativo del mismo. Asimismo los rodillos o cilindros agujereados $15_1 - 15_2$; $15'_1 - 15'_2$ y $15''_1 - 15''_2$
10 pueden accionarse mediante cadenas que sincronizen su giro con el ritmo del desplazamiento transversal 17 o con la alimentación de materia que procede de 14. En algunos casos puede resultar necesario asociar, junto a la boquilla aspiradora 12 del mecanismo de transporte, otra boquilla impulsora no representada de una corriente de aire en un sentido y dirección coadyuvante al desprendimiento del velo de la primera máquina 10.
15

 Asimismo, de acuerdo con esta patente se prevé asociar el anterior mecanismo de formación y transporte de la cinta de alimentación de la segunda máquina 10 con medios auxiliares eliminadores de la electricidad estática y de acondicionamiento de las fibras textiles transportadas.
20

 En el caso de utilizar un mecanismo especial de transporte de este tipo entre una primera máquina como un ejemplo 10 y una segunda máquina 11 emborradora, se prevé la supresión de la boquilla de aspiración 12 y del ventilador 13 aprovechando en este caso particular la co-
25

251618



orient. impulsora de aire procedente del diablo 10.

5
 10
 15
 20
 25

descrito suficientemente en qué consisten estos perfeccionamientos en correspondencia con los dibujos que se acompañan que muestran un modo de realización de dichos perfeccionamientos, se comprende que podrán introducirse en los mismos cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no se altere la esencialidad de la patente a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de D. ANTONIO ARCEDA PALMAS las siguientes reivindicaciones que constituyen la

FORMA DE REIVINDICACIONES

1ª - "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRAMES DE LANCITAS PARA LA HILATURA DE FIBRAS TEXTILES", tales como los trenes de embarradores y especialmente en los llamados surtidos de hilatura, caracterizados porque consisten esencialmente en dotar estos trenes de un mecanismo especial de transporte neumático de fibras entre dos máquinas sucesivas, cuyo mecanismo se sitúa entre la salida de una primera máquina denominada diablo-embarradora o repasadora y la entrada de una segunda máquina denominada embarradora, repasadora o carda, de modo que dicho mecanismo consta fundamentalmente de una boquilla de aspiración, dispuesta para aspirar la materia a la salida de la primera máquina, cuya boquilla va conectada a la boca de aspiración de un ventilador, de velocidad ajustable, así como de una tubería de conducción flexible que, por una parte, va conectada a la boca de impulsión del ventilador y por otra va a parar a un dispositivo desplazable de agrupación y condensación de las fibras aspira

251618



5 das y conducidas neumáticamente hasta el mismo con la particularidad de que dicho dispositivo desplazable posee medios evacuadores del aire, tales como orificios, así como consta, por lo menos, de unos elementos formadores de una cinta de alimentación para la segunda máquina, y además de unos medios de desplazamiento del dispositivo en cuestión y de su cinta conducida en correspondencia con la alimentación de este último, en dirección transversal alternativa con respecto al sentido de alimentación de la segunda máquina antes aludida.

10 2º - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que la boquilla de aspiración del mecanismo de transporte tiene una longitud útil equivalente a la anchura del velo de fibras a la salida de la primera máquina, de modo que dicha boquilla aspire dicho velo de un modo continuo.

15 3º - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que el dispositivo de agrupación y conformación comprende, por lo menos, dos medios conductores laterales de las fibras que determinan el avance convergente de estas últimas para formar una cinta de alimentación con las fibras transportadas al dispositivo por el tubo flexible.

20 4º - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que se prevé que los medios conductores laterales de las fibras consistan, ventajosamente, en unos pares de rodillos de superficie horadada paralelos y sucesivos que están distribuidos de modo que su separación va disminuyendo entre cada par de rodillos sucesivos para crear un avance convergente de

5

10

15

20

25

251618



las fibras hasta el último par, muy próximos entre sí, de los que sale la cinta de alimentación destinada a la segunda máquina.

5 54 - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que se prevé la eliminación de los elementos de descarga del velo de la primera máquina, sustituyéndolos por la propia boquilla de aspiración del mecanismo de transporte neumático.

10 55 - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que se prevé que el dispositivo desplazable de agrupación y condensación vaya montado sobre medios guías, a la entrada de la segunda máquina, estando dispuestos estos 15 medios guías, tales como barras, para el desplazamiento transversal alternativo del citado dispositivo.

20 74 - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que se prevé que el dispositivo desplazable antes aludido, vaya provisto de unos elementos motores individuales que junto con topes de final de carrera determinan el desplazamiento alternativo del mismo.

25 84 - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que se prevé la asociación, junto a la boquilla aspiradora del mecanismo de transporte de otra boquilla impulsora de una corriente de aire, en un sentido y dirección coadyuvante el desprendimiento del velo de la primera máqui



251618

na.

9º - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que se prevé asociar el anterior mecanismo de formación y transporte de la cinta de alimentación de la segunda máquina con medios auxiliares eliminadores de la electricidad estática y de acondicionamiento de las fibras textiles transportadas.

10º - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que, en el caso de utilizar un mecanismo especial de transporte entre el diablo y la máquina encañadora, se prevé la supresión de la boquilla de aspiración y del ventilador aprovechando la corriente impulsora de aire procedente del diablo.

11º - "INDICACIONES AUXILIARES DE LOS SIGNOS DE MARQUEADO PARA LA FIRMATURA DE FIBRAS VARIAS".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 19 de Agosto de 1.959

ARMANDO ARCELA SALAS

F. A.

Firmado: J. I. MORCADES Y GRANER

251818



FIG. 1

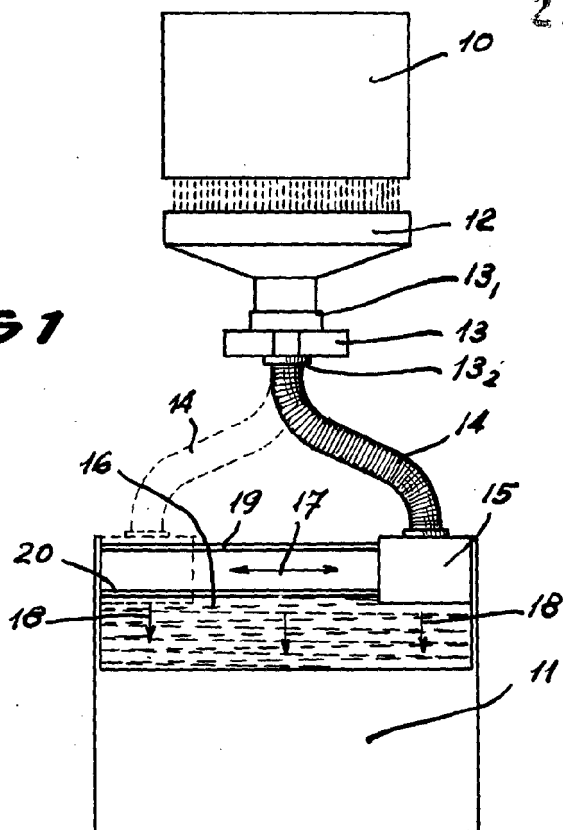


FIG. 2

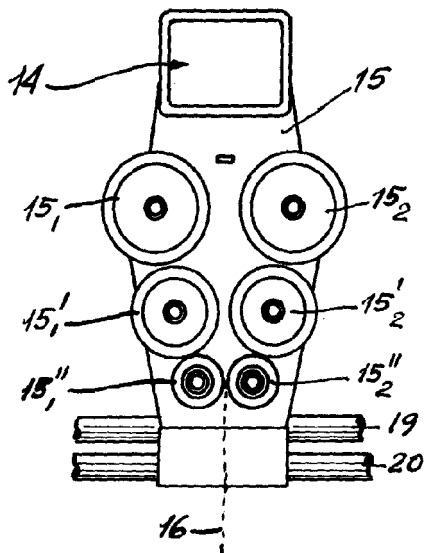
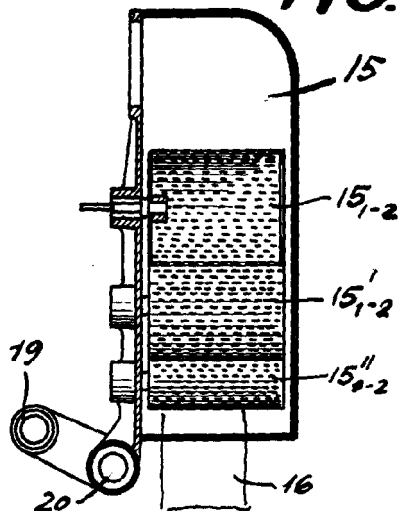


FIG. 3



MADRID.

p.a. J. J. Margodes Grazer

p.p.

Escala variable