

280609

SEP



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de VILLARÓ Y COMPAÑIA, de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en TARRASA (Barcelona), por " UNA MAQUINA PARA LA HUMIDIFICACION DE LOS CONOS EN LA INDUSTRIA TEXTIL ".

La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de una máquina para la humidificación de los conos en la industria textil.

5 Esta operación de humidificación que permite fijar la torsión del hilo eliminándose el corriente defecto de la torsión excesiva , debe efectuarse de forma adecuadamente controlada para que la humedad quede comprendida entre límites admisibles. La fijación de la torsión tiene, como principales consecuencias, el aumento de la resistencia y elasticidad y la disminución de la electricidad estática. En consecuencia se reduce la formación de polvos y fibrillas en la sala.

10



- Los métodos de humidificación por pulverización externa
- 15 tienen el importante inconveniente de que se limita la humidificación a la zona periférica de los conos, que es precisamente en las zonas en que su permanencia es menos segura. Además, con el sistema de pulverización, la humedad no llega a las capas internas.
- 20 Con la máquina reivindicada se consigue una distribución homogénea de la humedad, que supone una variación del 1 al 2% entre la humedad de las capas externas y la de las capas internas. En consecuencia, se puede regular bien el porcentaje de humedad deseada.
- 25 La máquina está constituida por la bancada y el cabezal. El cabezal forma una caja con compuerta de cierre magnético. En el centro de la caja del cabezal, está el eje perforado en el que se ajusta el huso con el cono de hilo. El conjunto del huso y cono es giratorio por ser solidario al ^{eje} que por una
- 30 adecuada transmisión recibe el movimiento de un motor alojado en la bancada.
- En la base inferior de la bancada está el depósito del líquido humidificador y la bomba de aspiración, cuya tubería de impulsión comunica con el eje del huso, con lo que el líquido
- 35 sale por los orificios del huso impregnando las capas de hilo del cono por la acción combinada de la presión del líquido provocada por la bomba, de la fuerza centrífuga producida por el giro del huso y por la difusión capilar del producto en el cono de hilo.
- 40 El líquido humidificador expulsado del cono es enviado de nuevo al depósito. El funcionamiento de la máquina es automático, bastando colocar el cono en el huso soporte.



El cerrado de la compuerta de la caja del cabezal supone la puesta en marcha del motor que hace girar el huso. Simil -
45 táneamente actúa un temporizador dispuesto en el cuadro eléctrico de mando que actúa sobre una válvula dosificadora, mandada eléctricamente, que regula el caudal que la bomba envía al huso.

50 Cuando , por una varilla sonda introducida en el cono se ha detectado la humedad límite fijada, o cuando ha transcurrido un tiempo determinado por un temporizador, se produce el paro automático de la bomba seguido del paro del motor que comunica el giro al huso.

55 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica de la máquina para la humidificación de los conos en la industria textil, objeto de la presente Patente de Introducción.

60 Las figuras 1 y 2, representan respectivamente unas vistas en perspectiva de la máquina cerrada y abierta. La figura 3, representa un corte esquemático.

65 La operación de humidificado se efectúa de manera que el operario tiene que colocar el cono en la carcasa envolvente -1-, cerrando la tapa -2- con láminas transparentes -3- para la comprobación visual, y esperar el paro automático de la máquina que tiene lugar cuando la humedad ha adquirido el grado requerido. La tapa se cierra magnéticamente viéndose la empujadura y el imán.

70 En el cuerpo central -4- de la máquina se aloja el mecanismo motor y en la bancada está el depósito -5- del agua o solución humidificante. El depósito va provisto de un nivel indicador -6-. Se advierte asimismo la bomba -7- que determina



la circulación del agua o solución humidificante y la válvula -8- dosificadora mandada eléctricamente.

75 En el cabezal de la máquina se dispone un huso -9- de la forma que se precise. Sobre el huso se dispone el cono de algodón -9'- que se quiere humidificar.

80 Tanto el huso -9- como el tubo axial en que se acopla, tienen una serie de orificios uniformemente distribuidos en su superficie. Al cerrar la tapa -2- se pone en marcha automáticamente el motor -10- que, por la transmisión por poleas -11- y correas -12-, mueve el huso -9-. Simultáneamente a la puesta en marcha del motor, un dispositivo temporizador automático acciona la válvula dosificadora de mando eléctrico -8- que permite el control de caudal de fluido humidificador que, por la acción de la bomba -7- es aspirado del depósito -5- y conducido al eje del huso por el tubo -13-. El líquido que sale a presión por las perforaciones del huso, penetra en todo el cono gracias a la acción combinada de la presión comunicada al fluido por la bomba, la fuerza centrífuga provocada por el giro del huso y la difusión capilar del producto.

90 Después de un período de tiempo regulado automáticamente en función de la humedad límite fijada, se para la circulación del fluido humidificador y después se para el giro del cono. Existe un cuadro eléctrico posterior en el que se sitúa este dispositivo temporizador, que actúa por la humedad detectada por una varilla sonda, introducida en el cono.

100 El líquido excedente que se expulsa en la rotación del huso, vuelve al depósito por el conducto -14-. Se puede efectuar el llenado del depósito por el tubo -15- aunque esté en marcha la máquina.



Se fabricará la máquina para la humidificación de los conos en la industria textil, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles de realización no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

110 1ª.- Una máquina para la humidificación de los conos en la industria textil, constituida por la bancada y el cabezal. El cabezal forma una caja con compuerta de cierre magnético. En el centro de la caja del cabezal está el eje perforado, en el que se ajusta el huso con el cono de hilo. El conjunto del huso y cono es giratorio por ser solidario al eje que, por una adecuada transmisión, recibe el movimiento de un motor alojado en la bancada.

115 2ª.- Una máquina para la humidificación de los conos en la industria textil, según reivindicación 1ª., caracterizado porque en la base inferior de la bancada, está el depósito del líquido humidificador y la bomba de aspiración, cuya tubería de impulsión comunica con el eje del huso, con lo que el líquido sale por los orificios del huso impregnando las capas de hilo del cono por la acción combinada de la presión del líquido provocada por la bomba, de la fuerza centrífuga producida por el giro del huso y por la difusión capilar del producto en el cono del hilo.

125 3ª.- Una máquina para la humidificación de los conos en la industria textil, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el líquido humidificador expulsado del cono es enviado de nuevo al depósito mediante una tubería.

2800
- 6 - 280009 - 8



4ª.- Una máquina para la humidificación de los conos en la
130 industria textil, según reivindicaciones anteriores, caracte-
rizada porqué el funcionamiento de la máquina es automático,
bastando colocar el cono en el huso soporte. El cerrado de
la compuerta de la caja del cabezal supone la puesta en
marcha del motor que hace girar el huso. Simultáneamente,
135 actúa un temperizador dispuesto en el cuadro eléctrico de
mando, que actúa sobre una válvula dosificadora mandada eléc-
tricamente, que regula el caudal que la bomba envía al huso.
Cuando, por una varilla sonda introducida en el cono se ha
detectado la humedad límite fijada o cuando ha transcurrido
140 un tiempo determinado por un temperizador, se produce el paro
automático de la bomba seguido del paro del motor que cemu-
nica el giro al huso.

5ª.- Una máquina para la humidificación de los conos en la
industria textil.

145 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas folia -
146 das y escritas por una sola cara.

Barcelona, 3 de Septiembre de 1962

P. A.

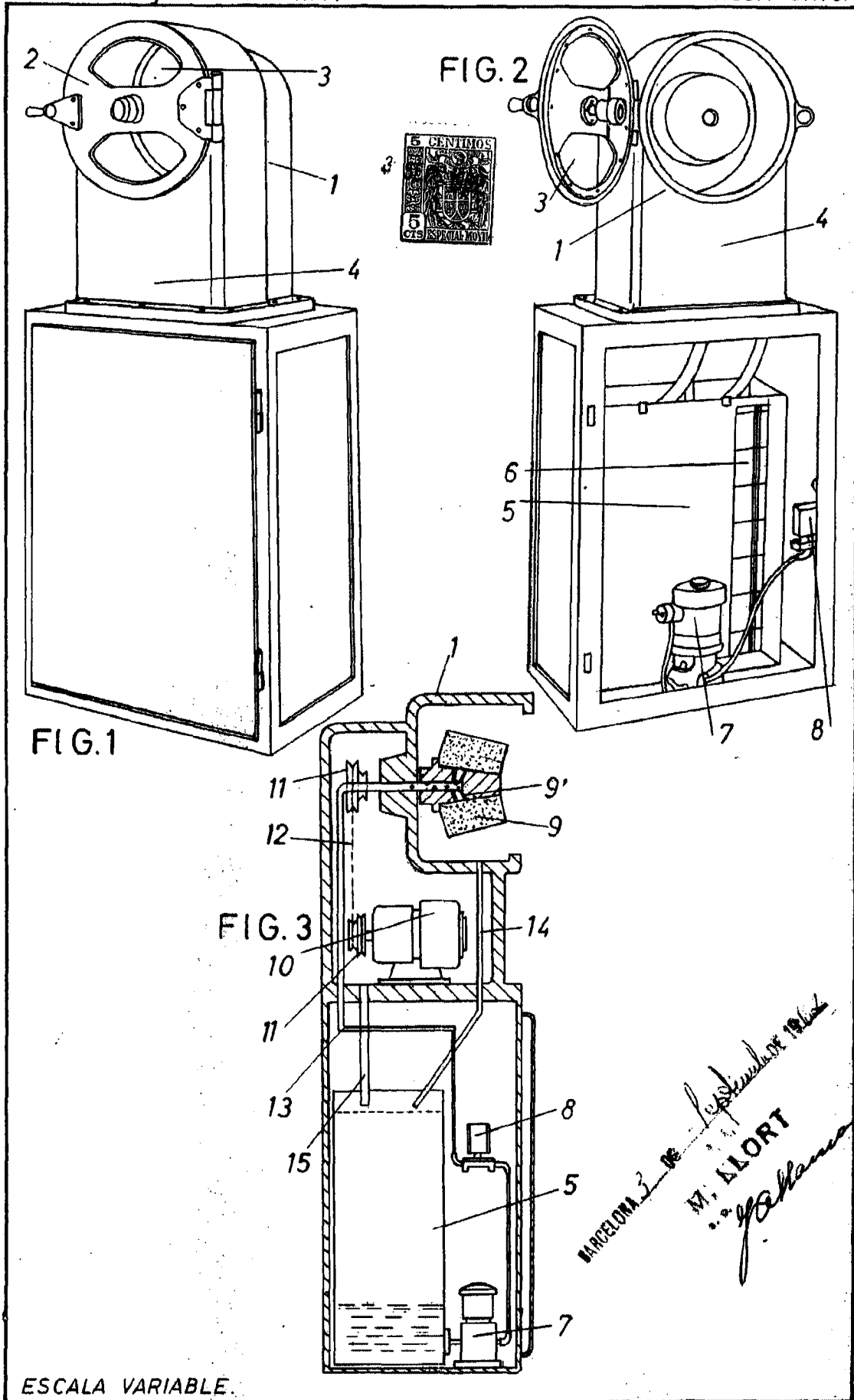
M. LLORT

[Handwritten signature]

280809

VILLARO y COMPAÑIA.

HOJA UNICA.



ESCALA VARIABLE.