

mc/

205430
205430



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

=====

a favor de

D. Julian MANICH ILLA - de nacionalidad española - domi-
ciliado en Ronda San Pedro, nº 34 - BARCELONA,

por:

" Perfeccionamientos en las filetas o portabobinas de las
máquinas de preparación y de hilatura ".

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Las máquinas de preparación y de hilatura, tanto me-
cheras como continuas o selfactinas, están previstas de una
fileta o portabobinas constituida por una armazón dispuesta

11 SEP



en la parte superior de la máquina, que presenta unos apo-
yos apropiados por medio de los cuales sostiene las bobinas
que contienen la mecha procedente de las máquinas anterio-
res con que se alimenta el mecanismo estirador de las má-
5 quinas.

Estas filetas comprenden usualmente una serie de
barras longitudinales superpuestas, entre cada dos de las
cuales se monta una hilera de bobinas. Para ello, cada bo-
bina se enchufa en un husillo de madera que se monta verti-
10 calmente introduciendo su extremo superior en un ojete de
vidrio o de porcelana que presenta la barra superior y apo-
yando su extremo inferior en un tejuelo, también de vidrio
o de porcelana, dispuesto en la barra inferior, de modo que
el husillo con su bobina puede girar libremente.

Estas filetas presentan el inconveniente de que
para cambiar las bobinas hay que desmontar el husillo de la
fileta, retirarlo luego del tubo de la bobina vacía, intro-
ducirlo en otra bobina llena y montarlo nuevamente en la
fileta, resultando la operación relativamente lenta. Por
15 otra parte, entre los extremos del husillo y sus soportes
se produce un rozamiento bastante considerable que, a pesar
de que los husillos se suelen construir de maderas duras
especiales y de que se emplean soportes de vidrio o de por-
celana, hace que el husillo llegue a desgastarse producién-
20 dose entonces irregularidades y sacudidas en el desarrollo
de la mecha. Esto obliga a la reposición de los husillos
gastados lo que representa un gasto considerable por el gran
número de bobinas que comprende cada máquina.

La presente patente se refiere a las filetas o
30 portabobinas de las máquinas de preparación y de hilatura y,
más concretamente, tiene por objeto unos perfeccionamientos



en dichas filetas con los que se eliminan los citados inconvenientes de las filetas usuales, obteniéndose un desarrollo de la mecha mucho más suave, y facilitando considerablemente la operación de montar las bobinas en la fileta.

5

Consisten estos perfeccionamientos en suprimir el husillo y sus soportes usuales para el montaje de las bobinas, substituyendo este conjunto por un juego de soportes apropiados para que en ellos pueda montarse directamente el tubo de la bobina. En la barra superior de la fileta correspondiente a cada hilera de bobinas se dispone una serie de soportes fijos que pueden introducirse sin rozamiento en la boca superior del tubo de las bobinas, mientras que la boca inferior de este tubo se adapta sobre un soporte que con interposición de una bola de acero, gira libremente sobre un cojinete fijado a la barra inferior.

10

15

Este cojinete del soporte inferior se construye de manera que la bola de acero, sobre la que gira el soporte con la bobina, pueda mantenerse constantemente lubricada, y el mismo soporte actúa como protección del cojinete impidiendo la entrada del polvo y de las fibrillas que suelen encontrarse en suspensión en el aire de las sales de preparación y de hilatura.

20

En los planos adjuntos se representa la aplicación de los perfeccionamientos objeto de la presente patente a una continua de hilar.

25

La figura 1, es una sección vertical transversal de la fileta.

La figura 2, es una vista de frente de una parte de la misma.

30

La figura 3, es un detalle, a mayor escala y en sección vertical, de uno de los soportes de las bobinas.

205430



La armazón de la fileta vá montada de la manera usual sobre el tablero central -1- de la máquina, y está formada por una serie de piés derechos -2-, distribuidos en toda la longitud de la máquina y fijados a dicho tablero -1-.

5 Estos piés derechos están unidos por unas barras -3-, metálicas o de madera, dispuestas en el sentido longitudinal de la máquina, y presentan unos brazos transversales -4- que sostienen otras barras longitudinales -5- de soporte de las bobinas. La armazón se completa por unos brazos transver-

10 sales -6- fijados en el extremo superior de los piés derechos -2-, los cuales se prolongan hacia abajo formando unas varillas verticales -7-, dispuestas delante de las barras -5-, que sirven de soporte a las barras guía mechas -8-. Sobre dichos brazos superiores -6- vá fijado un estante -9-,

15 que constituye la unión superior de los piés derechos -2-, y que se destina a depósito o almacén de las bobinas de re- puesto -10-.

En esta armazón así formada ván dispuestas a cada lado del plano medio de la máquina determinado por los piés derechos -2-, y de modo que pueden girar libremente sos-

20 tenidas por apoyos apropiados, las bobinas -11- que suministran la mecha a los mecanismos estiradores -12-. Estas bobinas -11- suelen estar distribuidas en dos o tres series o pisos superpuestos comprendidos entre el tablero central -1- y la barra -5- inferior, entre ambas barras -5-, y entre la barra -5- superior y el estante -9-.

25

Usualmente, para el montaje de las bobinas en estas filetas se emplean husillos de madera que se enchufan en los tubos de las bobinas, y se montan en unos soportes de

30 vidrio o de porcelana constituidos por un tejuelo inferior y un o-jete superior.



Según los perfeccionamientos objeto de esta patente, se suprimen totalmente los citados husillos y sus soportes, y en substitución de los mismos se disponen en el tablero -1- y en las barras -5- unos soportes especiales, designados en su conjunto por -13- en las figuras 1 y 2, que pueden girar libremente y sobre los que se adapta la boca inferior de los tubos -14- en los que vá arrollada la mecha de las bobinas -11-. En la boca superior de estos tubos -14- se introducen sin rozamiento unos soportes fijos -15- dispuestos en la cara inferior de las barras -5- y del estante -9-.

Es decir, que de esta manera, las bobinas se montan directamente en la fileta sin necesidad de elementos intermedios, quedando sostenidas por los soportes inferiores giratorios -13-, mientras los soportes superiores -15- no tienen otra misión que la de guiar los tubos -14- de modo que sus ejes se mantengan en posición vertical durante el giro. Dichos soportes superiores -15- pueden estar constituidos simplemente por una espiga de madera o de otro material, de diámetro y longitud apropiados, que termina preferiblemente en una cabeza esférica -16- de diámetro algo mayor, con el fin de reducir a un mínimo los puntos de contacto del soporte con la pared interior del tubo -14-, y por tanto su rozamiento.

Los citados soportes giratorios inferiores -13- comprenden un cojinete constituido por una espiga cilíndrica -17-, metálica o de otro material, asegurada sobre el tablero -1- o la barra -5- mediante una arandela -18- fijada por tornillos -19-, que prende sobre un reborde inferior -20- de la espiga. El extremo superior de la espiga -17- presenta una cavidad -21- en la que se aloja una bola de acero -22- que se apoya en un disco -23-, también de acero, dispuesto en el

20543^{11SE}



fondo de dicha cavidad -21-.

5 Apoyándose simplemente sobre la bola -22- de este cojinete, puede girar libremente el soporte propiamente dicho, el cual está constituido por una especie de cápsula de plancha metálica, de material plástico o de otro apropiado, que presenta un fondo cónico -24- por cuyo vértice -25- descansa sobre la bola -22-, prolongado en una porción cilíndrica -26- de diámetro menor que el de la boca del tubo -14- de la bobina, y que termina en una base plana anular -27- sobre la que se apoya dicho tubo -14-.

10 Con objeto de impedir que el polvo y las fibrillas que suelen encontrarse en suspensión en el aire en las salas de hilatura penetren en la cavidad -21- del cojinete dificultando así el libre giro del soporte, la arandela -18- de sujeción de la espiga -17- del cojinete presenta un reborde -28- dirigido hacia arriba, y a su vez, la base anular -27- de la cápsula del soporte se prolonga en otro reborde -29- dirigido hacia abajo que cubre a dicho reborde -28- de la arandela -18-. De esta manera se forma un laberinto, completado por una arandela -30- fijada, o simplemente ajustada, interiormente a la cápsula del soporte, que hace que el polvo y las fibrillas se depositen en la cavidad determinada por el reborde -28- alrededor de la espiga -17- del cojinete.

15 20 25 30 El orificio central -31- de la arandela interior -30- es de diámetro ligeramente mayor que el de la espiga -17- del cojinete, y para evitar el rozamiento entre esta arandela -30- y la espiga -17- se practica en la parte correspondiente de ésta un rebajado -32-. Esta disposición permite retirar con facilidad la cápsula -24-29- del soporte desplazándola en sentido axial, cuando así convenga, para limpiar y lubricar la cavidad -21- del cojinete y, por otra



5 parte, evita que la cápsula del soporte se desprenda accidentalmente en caso de que reciba algún choque lateral al colocar o retirar el tubo -14- de la bobina, pues entonces la cápsula -24-29- se desplaza lateralmente y el borde del orificio -31- de su arandela interior -30- queda retenido por el borde -33- del rebajado -32- de la espiga -17-, volviendo a centrarse la cápsula automáticamente gracias a su fondo cónico -24- por el que descansa sobre la bola -22-.

10 Como se vé, en las filetas provistas de los perfeccionamientos objeto de esta patente, la operación de montar o de retirar las bobinas resulta mucho más cómoda y rápida que en las filetas usuales, y al mismo tiempo se obtiene una gran suavidad en el giro de las bobinas, mejorándose así el rendimiento y la producción de la máquina.

15

-----/: N O T A :/-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

20 1.- Perfeccionamientos en las filetas o portabobinas de las máquinas de preparación y de hilatura, que consisten en suprimir totalmente los husillos empleados usualmente para montar las bobinas en la fileta, así como los soportes de vidrio o de porcelana en los que giran dichos husillos, substituyendo el conjunto de estos elementos por un soporte inferior giratorio sobre el correspondiente cojinete y un soporte superior fijo, dispuesto de tal manera que en ellos puede montarse directamente el tubo de la bobina, introduciendo en la boca superior del mismo el soporte fijo y apoyando el tubo por su boca inferior sobre el soporte giratorio.

30

2.- Perfeccionamientos en las filetas según la reivindicación anterior, caracterizados porque el cojinete

205430



del soporte giratorio está constituido por una espiga cilíndrica, fijada sobre la base de la fileta o sobre las barras de soporte de las bobinas, y presenta en su extremo superior una cavidad en la que se aloja una bola de acero.

5
3.- Perfeccionamientos en las filetas según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el soporte giratorio está constituido por una especie de cápsula de plancha metálica u otro material, que presenta un fondo cónico por cuyo vértice descansa sobre la bola del cojinete, y una porción cilíndrica de diámetro conveniente para que pueda entrar holgadamente en la boca inferior del tubo de la bobina, terminando en una base plana anular sobre la que se apoya dicho tubo de la bobina y que se prolonga en un reborde cilíndrico dirigido hacia abajo.

15
4.- Perfeccionamientos en las filetas según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la fijación de la espiga del cojinete del soporte giratorio se efectúa por medio de una arandela, fijada por tornillos al tablero o a las barras, la cual prende sobre un reborde inferior de la espiga, y presenta un reborde cilíndrico dirigido hacia arriba, el cual en combinación con el reborde cilíndrico del soporte giratorio forma un laberinto que impide que el polvo y otras impurezas penetren en el cojinete.

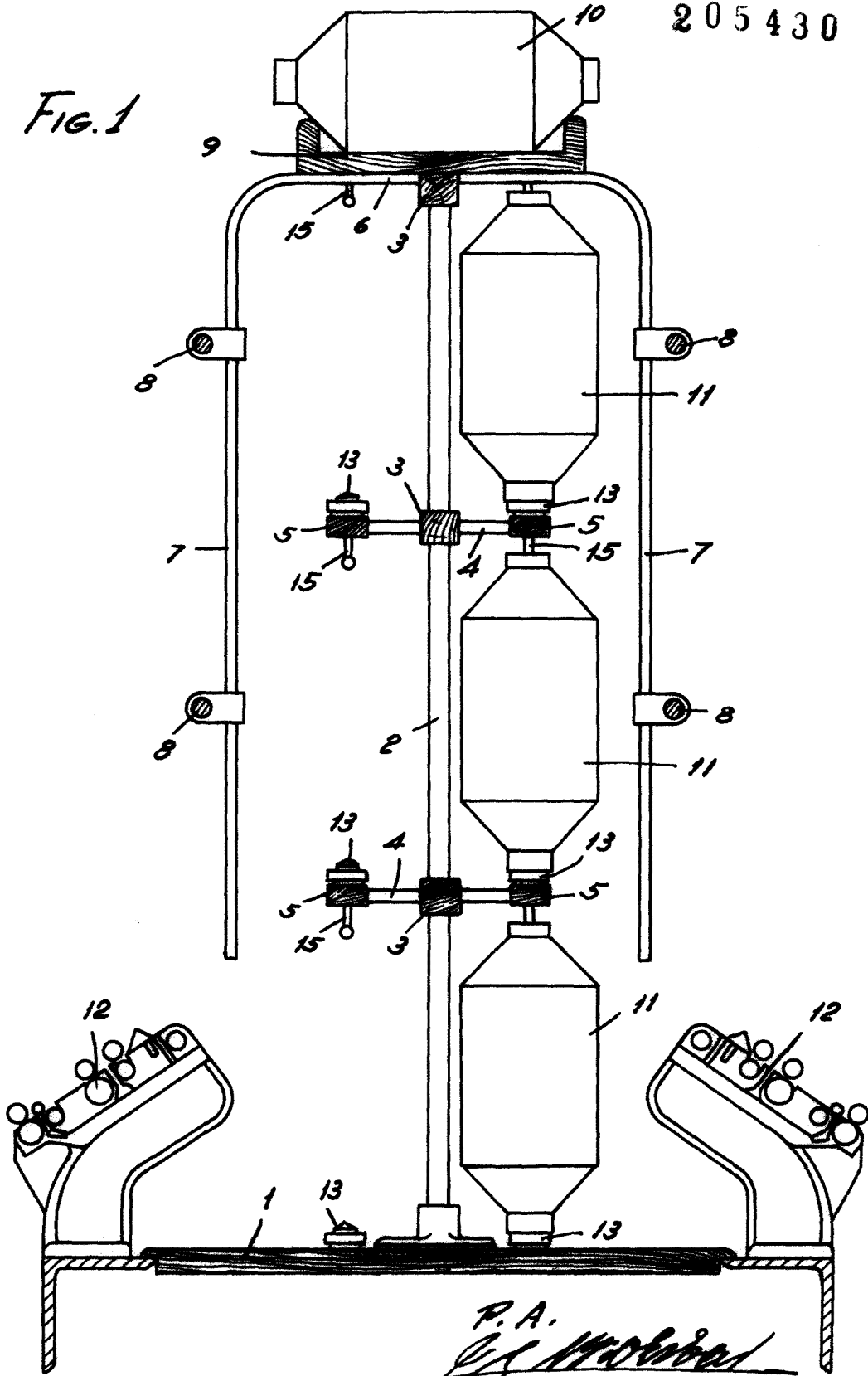
25
5.- Perfeccionamientos en las filetas según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el interior del soporte y bajo la base plana del mismo, se fija una arandela de orificio ligeramente mayor que el diámetro de la espiga del cojinete, que completa el laberinto de protección; presentando la espiga un rebajado que evita el rozamiento de la arandela y que, al mismo tiempo, sirve para retener la arandela evitando que se desprenda el soporte cuan-

30



205430

FIG. 1



P. A.

Manich



205430

FIG. 2

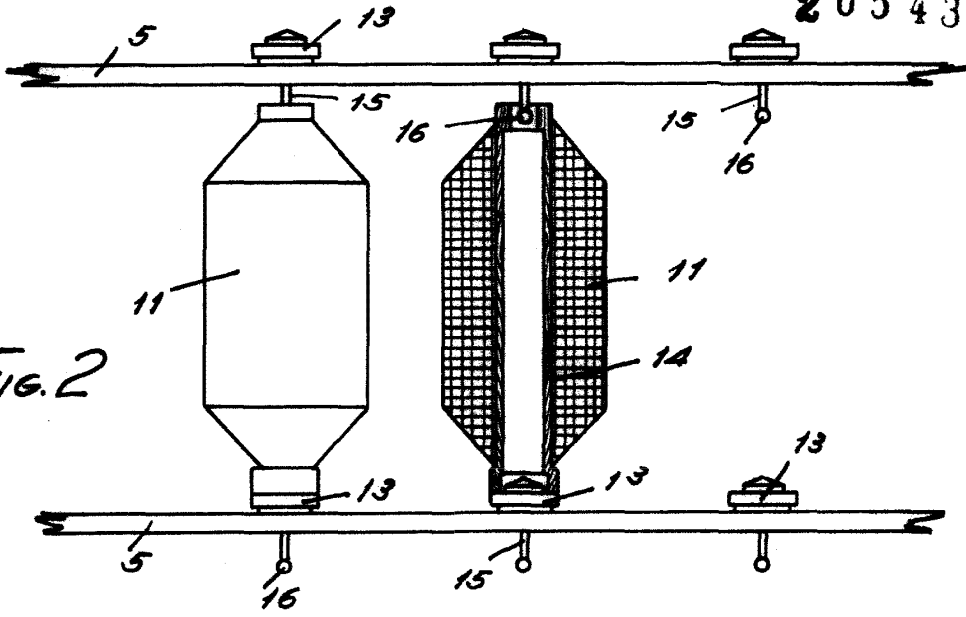


FIG. 3

