

JE.

268510



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

=====

a favor de

D. SANTIAGO ILLAMOLA PIRRETAS, de nacionalidad española
domiciliado en Carretera de S. Pedro s/n TORELLO,

por:

"Perfeccionamientos en la fabricación de tubos y canillas
para hilatura".

=====

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

En los tubos de madera, papel, cartón, papel
bakelizado o materias plásticas, que se emplean en la in-
dustria textil, especialmente en los procesos de hilatura,
como núcleos sobre los que se arrolla el hilo para formar



las bobinas, canillas, husadas, etc., acostumbra a dispo-
nerse en parte o en toda su superficie exterior, unas es-
trechas ranuras o canales de disposición circular o heli-
coidal, con cierta separación cuya finalidad es la de que
5 las primeras capas del hilo arrollado sobre el tubo penetren
en ellas formando así el encaje de la bobina sobre el tubo
o núcleo, para impedir el deslizamiento accidental del bo-
binado durante las manipulaciones a que es sometido el
mismo, haciéndose principalmente en los tubos de madera
10 ranuras de anchura estrecha y en los de cartón de anchura
mucho mayor. Pero con esta disposición usual, ocurre sin
embargo que, al terminarse una bobina o canilla, tanto si
las ranuras son estrechas como si son anchas, las últimas
espiras de hilo que quedan sobre el tubo vacío al efectuar
15 el cambio de la bobina, quedan tan fuertemente sujetas
dentro de las ranuras que para extraerlas resulta a veces
preciso cortar el hilo en sentido longitudinal al tubo,
mediante un instrumento cortante, la repetición de cuya
operación ocasiona el deterioro del tubo y representa ade-
20 más una pérdida importante de tiempo.

La presente patente tiene por objeto unos per-
feccionamientos en la fabricación de los citados tubos o
canillas empleados como núcleo para el arrollamiento del
hilo en las diversas operaciones de los procesos de hila-
25 tura, que tienen por finalidad eliminar el inconveniente
citado, permitiendo extraer con suma facilidad y rapidez
los restos de hilos que suelen quedar sobre los tubos
vacíos, siendo indiferente la mayor o menor anchura de
las ranuras o canales.

30 Esencialmente, estos perfeccionamientos consis-



ten en hacer las estrechas ranuras o las canales de los tubos, ya sean de disposición circular o helicoidal, interrumpidas en algunos trechos, de manera que dichas ranuras queden limitadas a porciones de longitud, en general, menor que la de la circunferencia de la sección transversal del tubo pudiendo sus extremos disminuir progresivamente de profundidad para formar una transición suave, entre el fondo de la ranura y la superficie exterior del tubo.

10 De esta manera, para extraer del tubo las espiras residuales de hilo, basta hacerlas girar con la mano, o de otra forma, sobre el tubo en un cierto ángulo, con lo que la parte de las espiras que se encontraba alojada en el fondo de las canales, se ve obligada a aumentar de diámetro al deslizarse sobre la parte de la superficie del tubo en que se interrumpe la canal, consiguiendo así extraerlas fácilmente deslizándolas a lo largo del tubo. Estas ranuras o canales transversales parciales, pueden disponerse tanto formando un rayado sencillo como cruzado y alternadas, o no, con una o varias series en sentido axial o salomónico, y preferiblemente se les da poca profundidad y muy poca o ninguna separación lateral entre ellas.

25 En los tubos fabricados de madera o cartón, dichas ranuras o canales transversales parciales pueden hacerse con o sin descentramiento del tubo, con copiador, con muelas esmeril, o bien solamente por presión. Fabricando los tubos de cualquier material plástico adecuado pueden moldearse con las ranuras o canales transversales parciales ya en una sola operación, o bien moldearse pre-

30



viamente los tubos con la superficie lisa, formando luego las ranuras o canales en otra operación posterior mediante presión en caliente, si bien, con ello se produce forzosa-
mente un pequeño embutimiento alrededor de las ranuras o
5 canales que aún favorece la sujeción del bobinado, o un embutimiento o infimo descentramiento circular que tampoco perjudica el uso normal del tubo.

A continuación se describen más detalladamente los perfeccionamientos objeto de esta patente con referencia a
10 los planos adjuntos, en los que se representa unos ejemplos prácticos de aplicación de los mismos.

Las figuras 1, 2 y 3 son vistas parciales de otros tantos ejemplos de tubos contruidos según estos perfeccionamientos.

15 Las figuras 4, 5 y 6 son secciones transversales de las figuras anteriores, respectivamente por las líneas IV-IV, V-V, y VI-VI.

Según estos perfeccionamientos, sobre un tubo o núcleo -1-, que puede ser de papel bakelizado, de cartón, de
20 material plástico, de madera, o de cualquier otro material conveniente, y que adopta la disposición usual cilíndrica o ligeramente cónica, se practican transversalmente, con o sin separación lateral, una serie de canales -2- de sección en media caña, si bien pueden ser de cualquier sección o
25 forma conveniente, cuya longitud abarca únicamente un cierto arco de la circunferencia de la sección transversal del tubo -1-, presentando en sus extremos -3- una disminución progresiva de su profundidad, para formar una transición suave entre la superficie del fondo de la canal -2- y la
30 superficie exterior del tubo -1-.



5 Estas ranuras o canales transversales parciales
-2- pueden ser de disposición circular, como en los ejem-
plos representados en los planos o bien de disposición
helicoidal, y tanto en un caso como en otro pueden inter-
calarse o no formando un rayado sencillo o cruzado, y al-
ternando o no con una sola o con varias series en sentido
longitudinal o helicoidal, y preferiblemente se les da una
pequeña profundidad y muy poca o ninguna separación late-
ral entre ellas, como en el ejemplo de la figura 1, que
10 comprende una sola serie longitudinal.

15 La longitud de estas canales -2-, es como se ha
dicho, menor que la circunferencia de la sección trans-
versal del tubo -1-, y preferiblemente se hacen de manera
que abarquen un arco igual o algo mayor de una semi-cir-
cunferencia, como se representa en el ejemplo de la sec-
ción de la figura 5, o también pueden hacerse de menor
longitud, de manera que a una misma circunferencia trans-
versal correspondan dos canales parciales, como en el
ejemplo de la figura 6.

20 Se comprende que con esta disposición pueden
retirarse del tubo -1- las espiras residuales del hilo,
imprimiéndoles un giro de manera que la porción de las
mismas que se encontraba alojada en el interior de las
canales parciales -2-, pase a ocupar la porción contigua
25 del tubo -1- desprovista de canal, venciendo la pequeña
diferencia de diámetro para facilitar el deslizamiento
de las espiras sobre la parte no rebajada del tubo.

30 Los ejemplos descritos anteriormente debe en-
tenderse que no son en modo alguno limitativos, sinó que
las ranuras o canales parciales -2- pueden además dispo-

13 JUN



268510

nerse en otras longitudes y formas distintas, como también intercalar o añadir las ranuras y canales usuales ya conocidas en un mismo tubo, sin que por ello se alteren las características esenciales de la presente patente.

5

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

10

1) Perfeccionamientos en la fabricación de tubos para hilatura, caracterizados porque las estrechas ranuras o las canales transversales de los mismos para la sujeción de las espiras interiores del hilo arrollado sobre ellos, se limitan a porciones de longitud que, en general, abarcan solamente un arco de la circunferencia de la sección transversal del tubo.

15

2) Perfeccionamientos en la fabricación de tubos para hilatura, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la profundidad de las ranuras o canales transversales parciales disminuye progresivamente en sus extremos, formando una transición suave entre la superficie del fondo de la canal y la superficie exterior del tubo.

20

3) Perfeccionamientos en la fabricación de tubos para hilatura, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las ranuras o canales transversales parciales, tanto formando rayado sencillo como cruzado con una o varias series en sentido longitudinal o helicoidal, tienen poca profundidad y presentan muy pocas o ninguna separación lateral entre ellas.

25

4) Perfeccionamientos en la fabricación de tubos para hilatura, según las reivindicaciones anteriores,



caracterizados por moldear los tubos con las ranuras o canales transversales parciales, de un plástico adecuado, directamente en una sola operación.

5) Perfeccionamientos en la fabricación de tubos para hilatura, según las reivindicaciones 1 a 3 caracterizados por hacer los tubos de un material termoplástico moldeándolos previamente con su superficie lisa, ya cilíndrica o cónica, y formar luego pequeñas ranuras o canales mediante presión en caliente, lo que determina un pequeño embutimiento alrededor de las ranuras o canales transversales parciales que favorece la sujeción del bobinado.

6) Perfeccionamientos en la fabricación de tubos para hilatura, según la reivindicación anterior, caracterizados porque los tubos de material termoplástico moldeados previamente con toda la superficie lisa, presentan al menos un embutimiento o ínfimo descentramiento circular que se produce luego al hacer la serie de ranuras o canales moldeadas conjuntamente por presión en caliente sobre la superficie exterior del tubo, total o parcialmente.

7) Perfeccionamientos en la fabricación de tubos y canillas para hilatura.

Esta memoria consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 13 JUN 1961

P. A.

JOSE
P. A.



268510

FIG. 1.

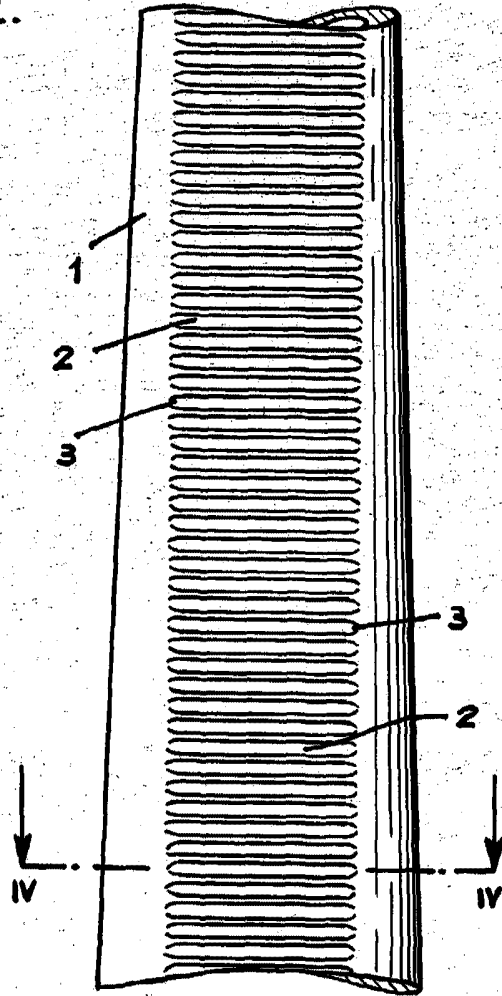
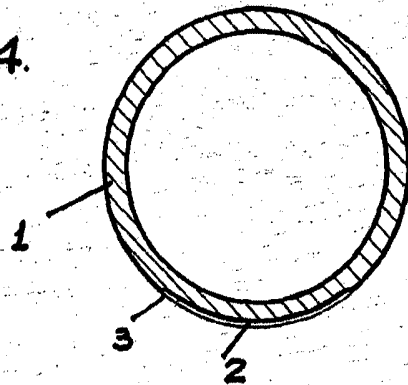


FIG. 4.



P.R.
JOSE M. BOLIVAR
P. P.

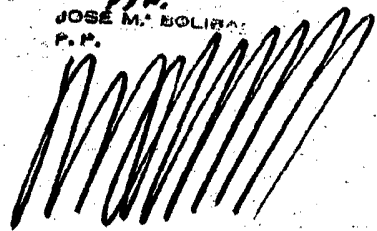




FIG. 2.

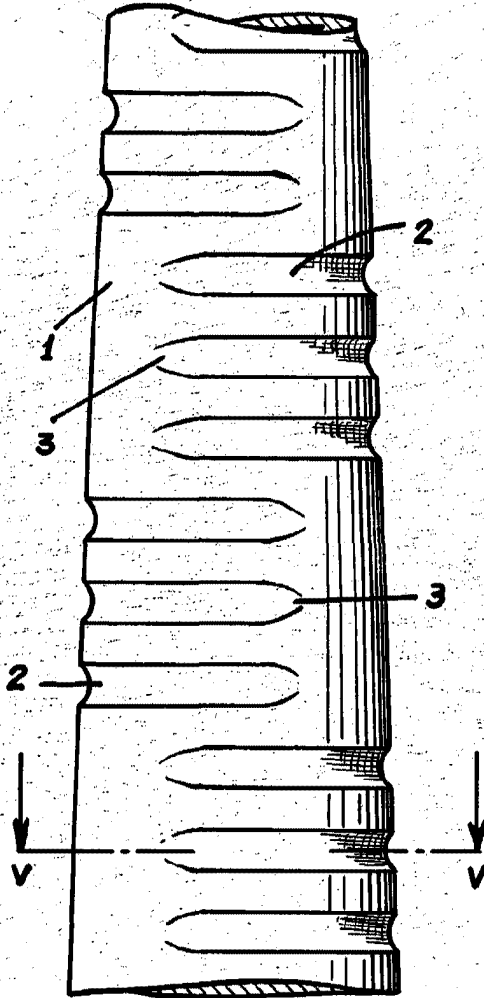


FIG. 3. 268510

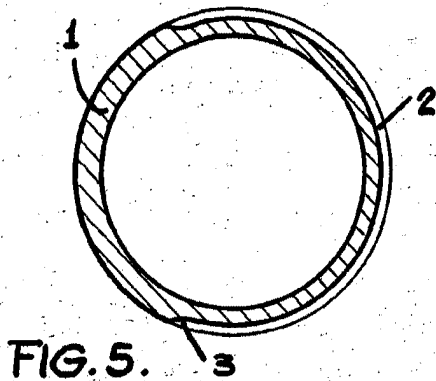
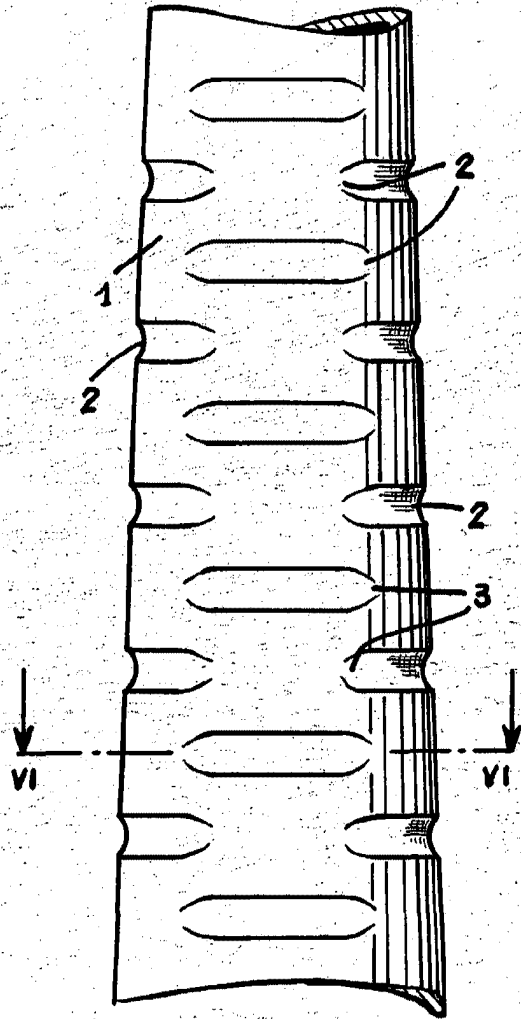


FIG. 5.

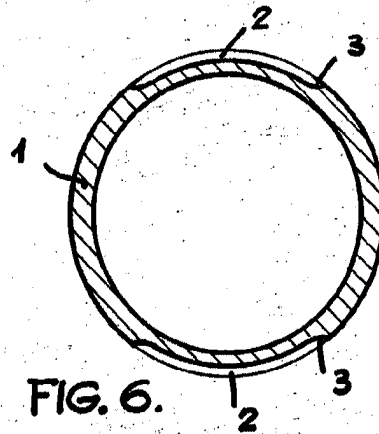


FIG. 6.

[Handwritten signature]
ROSE & COMPANY