

np/

261038



P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

Don Santiago ILLAMOLA PIRRETAS - de nacionalidad española -
domiciliado en Carretera de San Pedro s/n. TORELLÓ,

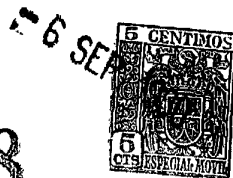
por:

"Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para
canillas sin alma."

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

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

Actualmente se ha generalizado en distintos tipos de
telares, el empleo de las canillas sin alma, denominadas tam-
bién "supercanillas", "cops", o "churros", en las cuales el



5 hilo queda en su mayor parte arrollado al aire sobre un pequeño núcleo de base, obteniéndose así una capacidad de hilo mucho mayor que con las canillas usuales, y por tanto un aumento de la producción por efecto de la disminución de los paros debidos al necesario cambio de las canillas en los telares.

10 Estos núcleos de arrollamiento, de forma similar a la base de los diferentes tipos de canillas que se vienen usando, están constituidos por unos cuerpos cónicos de corta longitud, provistos de una perforación axial de sección circular o poli-
15 gonal, por la que se ensartan en el huso de la máquina canillera. En ésta, el arrollamiento del hilo se inicia sobre el citado núcleo, prosiguiéndose luego sobre el propio huso de la máquina del que se extrae la husada ya formada, cuyas capas interiores del hilo constituyen directamente el hueco axial, sin
20 intervención de ningún tubo o alma, quedando esta canilla así montada sobre el núcleo, como base esencial que sirve para facilitar su colocación sobre la broca de la lanzadera y permitir su sujeción en ésta por los medios usuales.

25 Los núcleos empleados son generalmente de madera, y comprenden el cuerpo cónico que soporta la husada o bobina formada de hilo, y una base o cabeza provista de un cuello o garganta para su sujeción en la lanzadera, que a veces está reforzada por medio de un casquillo metálico.

30 El cuerpo cónico del núcleo suele presentar su superficie lateral surcada por una serie de canales o estrias transversales para asegurar la adherencia de las primeras capas de hilo sobre ella y conseguir la sujeción de la husada sobre el núcleo. Pero el borde de estas estrias torneadas en la madera del núcleo, fácilmente se deteriora con los golpes y roces que recibe el mismo durante el trabajo, formándose



entonces irregularidades y asperezas que pueden ser causa de roturas en el hilo, y por otra parte el orificio axial se deteriora también por el repetido paso de los husos, debido a que la madera que constituye el núcleo, aunque se escoja de buena calidad, resulta relativamente blanda.

Se ha intentado solucionar estos inconvenientes constituyendo los núcleos de otros materiales más resistentes que la madera, pero éstos suelen ser de precio mucho más elevado, por lo que el cambio no constituye una solución satisfactoria.

La presente patente tiene por objeto unos perfeccionamientos en la fabricación de los citados núcleos para las canillas sin alma, con los que se consigue obtener núcleos sumamente resistentes sin que el precio de coste experimente ningún aumento importante.

Según estos perfeccionamientos, los núcleos se constituyen haciendo una pieza de madera torneada, o de otro material de dimensiones algo menores que las que ha de tener el núcleo base de la canilla y a la que se aplica un revestimiento de un material plástico inyectado, de dureza conveniente y según el espesor estrictamente necesario para comunicar al conjunto la resistencia deseada.

Este revestimiento puede ser total o abarcar únicamente la superficie y forma exterior del cuerpo cónico del núcleo, como base esencial de la canilla, moldeándose el material plástico de manera que en esta zona forme además las necesarias estrias o canales transversales para la retención de las espiras de hilo. Tanto en un caso como en otro el reborde que determina en la base la garganta de la misma, puede o no reforzarse mediante la aplicación de un casquillo o virola metálico.

261038

6 SEP 1900



A continuación se describen más detalladamente los perfeccionamientos objeto de esta patente, haciendo referencia al plano adjunto en el que se representan algunos ejemplos de aplicación de los mismos.

5 La figura 1 representa un núcleo, provisto de revestimiento parcial y con casquillo metálico protector.

La figura 2 representa un núcleo en el que el revestimiento abarca toda su superficie exterior.

10 La figura 3 muestra otro núcleo cuyo revestimiento abarca toda la superficie exterior y la interior de la perforación axial.

Las figuras 4 y 5 representan otras dos variantes de aplicación.

15 Según estos perfeccionamientos, la construcción de los núcleos para las canillas sin alma comprende en primer lugar la de una pieza -1- de madera torneada o de otro material como cartón, papel arrollado, etc., según una forma semejante a la que ha de tener el núcleo, es decir, que consta de una porción troncocónica -2- seguida de una base que presenta una garganta circular -3- y termina en un grueso reborde o cabeza -4-, es-
20 tando además esta pieza atravesada por una perforación axial -5-, de sección circular o poligonal.

25 Esta pieza -1- se hace de dimensiones algo menores que las que ha de tener definitivamente el núcleo, pudiendo ser únicamente menores los diámetros exteriores de la porción troncocónica -2-, como en las figuras 1 y 2, o bien, tener además la perforación -5- de un diámetro mayor, según la figura 3.

30 Tanto en un caso como en el otro, la pieza -1- de madera torneada o de otro material se lleva a un molde con la forma y dimensiones precisas que ha de tener el núcleo terminado

261038

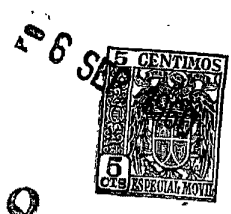


y se inyecta un material plástico de dureza apropiada en los espacios anulares determinados entre la pieza -1- y las paredes del molde, formando así este material plástico un recubrimiento -6- de la pieza -1-, el cual puede limitarse a la superficie lateral de la zona troncocónica -2- de la pieza -1-, como ocurre en los ejemplos de las figuras 1 y 2, o bien, puede también extenderse interiormente formando el recubrimiento -7- de la pared interior de la perforación axial -5-, en el caso de la figura 3 en que dicha perforación -5- presenta un diámetro mayor que el que ha de tener, formando dicho recubrimiento -7- la perforación definitiva -8- del núcleo al ser inyectado con ayuda del correspondiente macho de sección circular o poligonal según convenga.

En cualquiera de los tres casos, el reborde o cabeza -4- puede protegerse y reforzarse mediante la aplicación de una virola o casquillo metálico -9- fijado según cualquier sistema conocido, pero también puede hacerse que, en lugar de este casquillo -9-, el mismo material plástico inyectado se extienda sobre esta parte -4- de la pieza -1-, e incluso sobre el fondo de la garganta -3-, constituyendo una película delgada -10- de protección.

Como ya se comprende, en la misma operación de moldeo pueden obtenerse sobre la superficie exterior del recubrimiento -6- de la zona troncocónica -2-, la forma necesaria y los correspondientes canales o estrias -11- para asegurar la retención del hilo al arrollarse sobre el núcleo o bien obtenerse por mecanizado o torneado posterior. Además, según los casos, pueden practicarse en la pieza -1- unas muescas o entallas -12-, con objeto de que al inyectar el material plástico penetre en ellas formando unos anclajes que aseguren la firme unión entre dicho

261038



material inyectado y la pieza de madera -1-.

Estos perfeccionamientos pueden también aplicarse a los núcleos para telares provistos de dispositivo de disparo automático, ya sea mecánico ya eléctrico, para provocar el cambio de la canilla una vez agotado el hilo de la husada. En los núcleos destinados a funcionar con disparo eléctrico, se dispone sobre la parte troncocónica -2- un recubrimiento total o parcial -12- de plancha metálica configurado según la forma de la zona correspondiente del núcleo, y que queda fijado al mismo al ser inyectado el material plástico que forma el recubrimiento -6- del cuello. Cuando se trata de núcleos destinados a telares con disparo mecánico se practica en la pieza interior -1- una muesca -13-, según la disposición ya conocida en los núcleos usuales, y se moldea el recubrimiento de material plástico -6- de manera que se adapte a la forma de esta muesca -13-.

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para canillas sin alma, caracterizados por construir de madera torneada u otro material una pieza de forma semejante y de dimensiones algo menores que las que deba tener el núcleo, llevarla a un molde que presente el conjunto de forma requerido con las dimensiones exactas precisas e inyectar en el espacio comprendido entre la pieza y el molde un material plástico de dureza conveniente, que forma un recubrimiento protector, principalmente sobre la superficie lateral exterior de la zona troncocónica de la pieza de madera.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para canillas sin alma según la reivindicación anterior, caracterizados porque la perforación axial de la pieza de madera

261038



es de diámetro algo mayor que la que deba tener el núcleo terminado, obteniéndose en la misma operación de inyección moldeada del recubrimiento exterior o en otra operación independiente, y con ayuda de un macho de sección y forma conveniente, el correspondiente recubrimiento protector de la pared interior de la pieza de madera.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para canillas sin alma según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por formar total o parcialmente en la misma operación de moldeo, o por torneado posterior, en la superficie exterior del recubrimiento de la zona troncocónica, las correspondientes estrias o canales transversales para asegurar la retención del hilo que se arrolle sobre el núcleo.

4.- Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para canillas sin alma según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por hacer que el material plástico inyectado se extienda según un reducido espesor, sobre la superficie de la base o cabeza del núcleo, formando una película protectora de la misma en sustitución del casquillo metálico usual.

5.- Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para canillas sin alma según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por practicar en la pieza interior de madera unas muescas o entallas para que en ellas penetre el material plástico al ser inyectado, constituyendo unos anclajes que aseguran la firme unión de dicho material plástico con la pieza de madera.

6.- Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para canillas sin alma, destinados a su aplicación a telares provistos de dispositivo eléctrico de disparo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la aplicación sobre



261038

toda o parte de la superficie de la zona troncocónica, de un casquillo de plancha metálica debidamente configurado de acuerdo con la forma de dicha zona, el cual queda fijado por el mismo material plástico que forma el recubrimiento del núcleo.

5 7.- Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para canillas sin alma, destinados a su aplicación a telares provistos de dispositivo mecánico de disparo, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados por practicar en la pieza interior una muesca de forma y disposición convenientes, e
10 inyectar el material plástico de recubrimiento de manera que se adapte a dicha muesca.

8.- Perfeccionamientos en la fabricación de núcleos para canillas sin alma.

Esta memoria consta de ocho páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, = 6 SEP. 1960

P. A.

JOSÉ M. SOLÍS
F. P.





261038

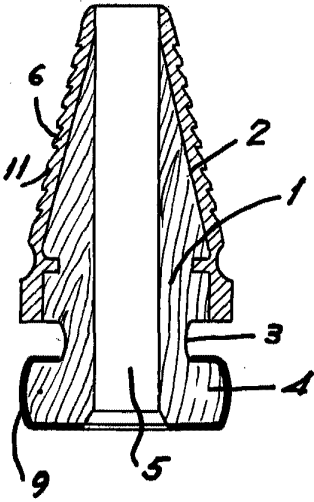


FIG. 1

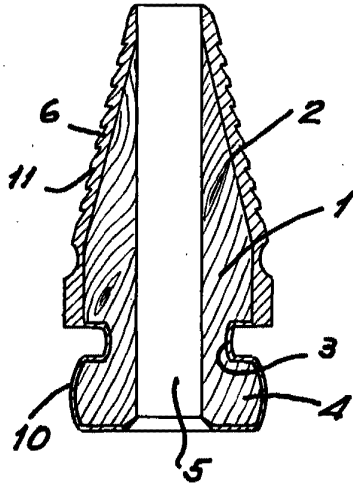


FIG. 2

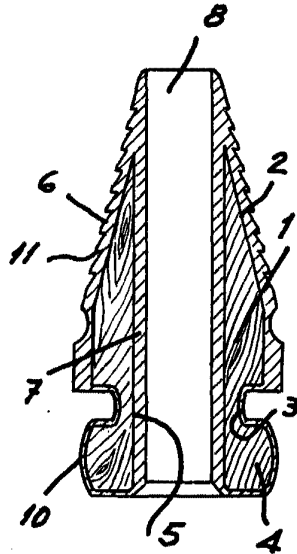


FIG. 3

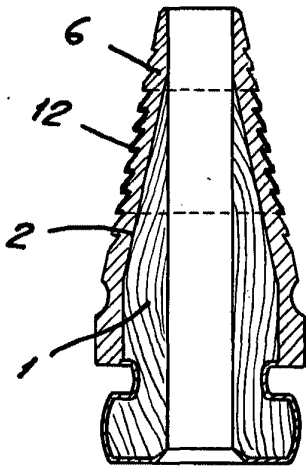


FIG. 4

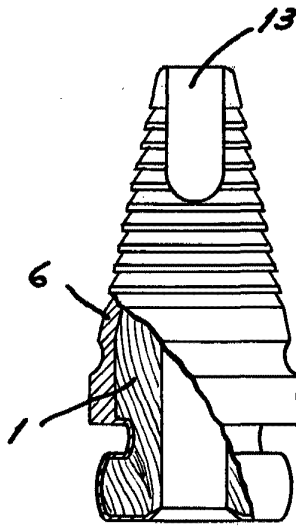


FIG. 5

P.A.
JOSE M. ROLIBAR
P.F.