

227146



227146

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, sus colonias y el Protectorado de Marruecos, a favor de:

Don José Maria VIVES SAUCH

de nacionalidad española, y con domicilio en Barcelona, calle Escuelas Pías, núm 76, por :

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BOBINAS DE BLOQUEO CON VARIAS SERIES CONCEN-
TRICAS DE ESPIRAS HELICOIDALES SEPARADAS".

=====

227146



MEMORIA DESCRIPTIVA

- Esta Patente de Invención se refiere conforme indica su enunciado a un nuevo procedimiento para la fabricación de bobinas de bloqueo con varias series concéntricas de espiras helicoidales separadas que se utilizan en las instalaciones telefónicas con ondas portadoras de alta frecuencia transmitidas por las líneas de alta tensión, las cuales y gracias a las particularidades y características de este procedimiento resultan de más fácil fabricación, y de mayor y más seguro rendimiento dado el hecho de que todas y cada una de las espiras quedan conformadas y sólidamente sujetas por unas piezas radiales que son atravesadas por ellas, las cuales se forman sobre las propias espiras a base de materias plásticas, representando así un sensible mejoramiento sobre lo conocido hasta la fecha. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- Este procedimiento se caracteriza principalmente en disponer dos discos perpendiculares al eje de la bobina que se deba construir, limitando así el espacio destinado a ser ocupado por la citada bobina, estando provisto cada disco, por su cara interior, de una pluralidad de guías rectilíneas, practicadas paralelas a un radio y distribuidas regularmente, correspondiéndose enfrentadas cada guía de un disco con una guía del otro disco dispuesta paralelamente a ella y en el mismo plano que ocupa una posición aproximadamente diametral, dotán-
- 20.
- 25.



30.

dose a estos discos de unos orificios pasantes destinados a la instalación de unas varillas que han de soportar provisionalmente a las espitas del arrollamiento del conductor que constituye la bobina la cual se efectúa en tantas etapas sucesivas como series concéntricas de espiras helicoidales, empezando este arrollamiento por la serie de espiras de menor diámetro. - - - - -

35.

Otra característica del mismo procedimiento es la creación en direcciones radiales de una serie de lechos de moldeo por colada constituidos por piezas especiales soportadas por las citadas guías rectilíneas, siendo el número de lechos igual al de guías rectilíneas de cada disco, efectuándose el montaje de las piezas que los forman en etapas separadas intercaladas entre cada arrollamiento de la bobina, realizándose, en cada etapa, la colocación de una pieza que constituye una porción del lecho de colada comprendida entre dos series de espiras helicoidales sucesivas. - - - - -

40.

45.

Asimismo se caracteriza este procedimiento en limitar cada lecho de colada, mediante piezas frontales, dispuestas paralelamente al eje de la bobina, de manera que cada una de ellas, junto con el lecho correspondiente y los dos discos perpendiculares al eje de la bobina, determine un espacio a manera de cubeta apto para contener una masa líquida cuando ocupe posición horizontal.

50.

Otra particularidad del mismo procedimiento es

227146



que una vez constituida la bobina se sitúan sucesivamente sus lechos radiales en posición horizontal y en ellos se vierte materia plástica en estado pastoso, tratándose después térmicamente hasta su polimerización, y procediéndose al desmoldeo de los tabiques formados, suprimiendo primero los dos discos perpendiculares al eje de la bobina y desmontando después separadamente las piezas que forman los lechos de moldeo que fueron colocadas en cada etapa de montaje. - - - - -

Asimismo se caracteriza este procedimiento en que cada etapa de montaje de cada lecho de moldeo comprende, por lo menos, la colocación de dos placas soportadas por dos guías rectilíneas correspondientes y cubriendo las dos placas de cada etapa la porción de lecho que queda limitada por el cilindro de diámetro medio correspondiente a una serie de espiras, el cilindro de diámetro medio correspondiente a la serie siguiente, y las propias espiras de cada serie. - - - - -

Otra característica del mismo procedimiento es que en la porción de lecho de colada correspondiente a cada etapa de montaje de cada lecho, interviene una reglilla situada paralela al eje de la bobina que se intercala entre cada dos piezas de las que se separan a cada serie o capa de espiras helicoidales. - - - - -

Este procedimiento se caracteriza también porque cada lecho de colada se coloca paralelamente a un

227146



80. plano diametral de la bobina y se halla separado de este plano por una distancia igual a la mitad del espesor del tabique de materia plástica, con lo que la porción de separador de plástico constituida, ocupa una posición radial. - - - - -

85. Otra característica del mismo objeto es que el moldeo de cada tabique o separador de materia plástica, se realiza colocando el lecho correspondiente en posición horizontal y vertiendo sobre el mismo una colada de masa fluída de materia plástica integrada por una resina sintética, preferentemente de tipo etoxilínico, con adición de un endurecedor y una carga inerte triturada, tal como cuarzo, amianto, pizarra, o análogos, procediéndose despues, por tratamiento térmico, a su endurecimiento y/o polimerización, y seguidamente se desmoldean los tabiques de materia plástica suprimiendo primero los dos discos perpendiculares al eje de la bobina, separando después las reglillas intercaladas entre las piezas aplicadas respectivamente a cada serie de espiras helicoidales, y desmontando por último las restantes piezas de cada porción de lecho. - - - - -

90.

95.

100. Para facilitar la mejor comprensión de las características del procedimiento indicado, se describen seguidamente las figuras de las adjuntas hojas de dibujos en las que se han grafiado diversas vistas de un caso de posible realización, el cual debe ser considerado como ejemplo ilustrativo, sin carácter limitativo. - - -

105.



- La figura primera es una vista esquemática del disco (1) dotado de las ranuras guías (2) y de los orificios (3). Este disco se fija a un eje (4) que soporta a otro disco igual, tal como se aprecia en la figura
110. segunda, y una vez efectuado se colocan en cada base o extremo central de las guías (2), las piezas tope (5) y sobre ellas la primera pieza (6) constitutiva del lecho. Atravesando a los dos platos por los orificios (3) se colocan las barras (7) sobre las que se arrolla la
115. primera capa de espiras (8) colocándose después las piezas (9) que limitan la separación de cada capa de espiras con la contigua, y sobre ellas las reglillas (10) sobre las que a su vez se sitúan otras piezas (11) iguales a las (6) que han de soportar a la nueva capa de
120. espiras (12) cuyo arrollamiento es regularizado mediante las barras (13), prosiguiéndose en la misma forma hasta la terminación de todas las capas. Una vez tendida la última capa de espiras se extraen todas las barras (7) y se fijan sobre la zona periférica de las guías (2)
125. las piezas topes (14) las que al igual que las (5) son más anchas que las separadoras (6) (9) (10) y (11) presentando la parte (15) sobresaliente con lo que quedan constituidas las cavidades (16) que son rellenadas con plástico (17) previa colocación en posición horizontal.
130. Una vez depositado el plástico, se trata térmicamente hasta endurecimiento y/o polimerización, quedando en disposición de ser desmoldado, lo que se efectúa desmontando primero las piezas (14) con lo que el resto de las separadoras (6) y (9) y las reglillas (11) quedan en

227146



- 135. disposición de ser extraídas, para lo que primero se suprimen las citadas reglillas (10) quedando entonces un espacio entre las (9) y (11) que permite su extracción. Por último se quitan los topes centrales (5) y se separan los dos discos (1) del eje (4), quedando el arrollamiento o bobina de bloqueo perfectamente constituida tal como se representa en la figura tercera, procediéndose a su montaje entre los soportes (18) y (19) que se aplican sobre los tabiques radiales de plástico (17) solidarizándose por el eje (20) que está dotado de la anilla (21) y circundado de la bobina captadora de la corriente de alta frecuencia (22) la cual se conecta, en la forma habitual al aparato receptor telefónico. - - - - -
- 140.
- 145.

- 150. Describas suficientemente las características fundamentales del procedimiento a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual se resume y concreta en la siguiente: - - - - -
- 155.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias, las siguientes: - - - - -

227146



160.

REIVINDICACIONES

165. 1ª. Procedimiento para la fabricación de bobinas de bloqueo con varias series concéntricas de espiras helicoidales separadas, caracterizado por comprender el empleo de dos discos perpendiculares al eje de la bobina, limitando por cada lado el espacio destinado a ser ocupado por la misma, estando provisto cada disco por su cara interior de una pluralidad de guías rectilíneas, correspondiéndose cada guía de un disco con una guía del otro disco dispuesta paralelamente a ella y teniendo todas las guías una posición aproximadamente diametral; el arrollamiento del conductor que constituye la bobina en tantas etapas sucesivas como series concéntricas de espiras helicoidales, empezando este arrollamiento por la serie de espiras de menor diámetro; el establecimiento de lechos de moldeo por colada, soportados por las citadas guías rectilíneas, siendo el número de lechos igual al de guías rectilíneas de cada disco, efectuándose el montaje de dichos lechos en etapas separadas intercaladas entre las etapas de arrollamiento de la bobina y realizándose en cada etapa la colocación de una porción de lecho de colada comprendida entre dos series de espiras helicoidales sucesivas; la limitación de cada lecho de colada mediante piezas frontales, dispuestas paralelamente al eje de la bobina, de manera que cada una de ellas, junto con el lecho correspondiente y los dos discos perpendiculares al eje de la bobina, determine un espacio a manera de cubeta apto para contener una masa
- 170.
- 175.
- 180.
- 185.

227146



190. líquida; el moldeo de un tabique de materia plástica sobre cada uno de los lechos anteriores puestos sucesivamente en posición horizontal; y el desmoldeo de los tabiques formados, suprimiendo primero los dos discos perpendiculares al eje de la bobina y desmontando después separadamente las porciones de lecho de moldeo colocadas en cada etapa de montaje. - - - - -
195. 2. Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque cada etapa de montaje de cada lecho de moldeo comprende por lo menos la colocación de dos placas soportadas por dos guías rectilíneas correspondientes y cubriendo las dos placas de cada etapa
200. la porción de lecho que queda limitada por el cilindro de diámetro medio correspondiente a una serie de espiras, el cilindro de diámetro medio correspondiente a la serie siguiente, y las propias espiras de cada serie. - - - -
205. 3. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la porción de lecho de colada correspondiente a cada etapa de montaje de cada lecho interviene una reglilla paralela al eje de la bobina que se intercala entre dos piezas que respectivamente se aplican a cada serie de espiras helicoidales que limitan dicha porción de lecho. - - - -
210. 4. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada lecho de colada se coloca paralelamente a un plano diametral

227146



215. de la bobina y se halla separado de este plano por una distancia igual a la mitad del espesor del tabique de materia plástica. - - - - -

220. 5. Procedimiento según la primera reivindicación caracterizado porque el moldeo de cada tabique de materia plástica se realiza a base de colocar el lecho correspondiente en posición horizontal, verter sobre el mismo una colada de masa fluída de materia plástica y provocar el endurecimiento de esta masa fluída. - - - - -

225. 6.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque la masa fluída de materia plástica consiste en una composición fundida integrada por una resina sintética, preferentemente de tipo etoxilínico, un endurecedor y una carga inerte triturada, tal como cuarzo, amianto, pizarra, o análogos. - - - - -

230. 7. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque el desmoldeo de los tabiques de materia plástica se realiza suprimiendo primero los dos discos perpendiculares al eje de la bobina, separando después las reglillas intercaladas entre las piezas aplicadas respectivamente a cada serie de espiras helicoidales, y desmontando por último las restantes piezas de cada porción de lecho. - - - - -

235. 8. "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BOBINAS DE BLOQUEO CON VARIAS SERIES CONCENTRICAS DE ESPIRAS

227146



HELICOIDALES SEPARADAS". -----

240.

Todo ello conforme queda reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, 16 JUN. 1956

P. A.
MARCELINO CUEVA SUÑOL
P. P.

DON JOSE MARIA VIVES SAUCH

Fig. 1

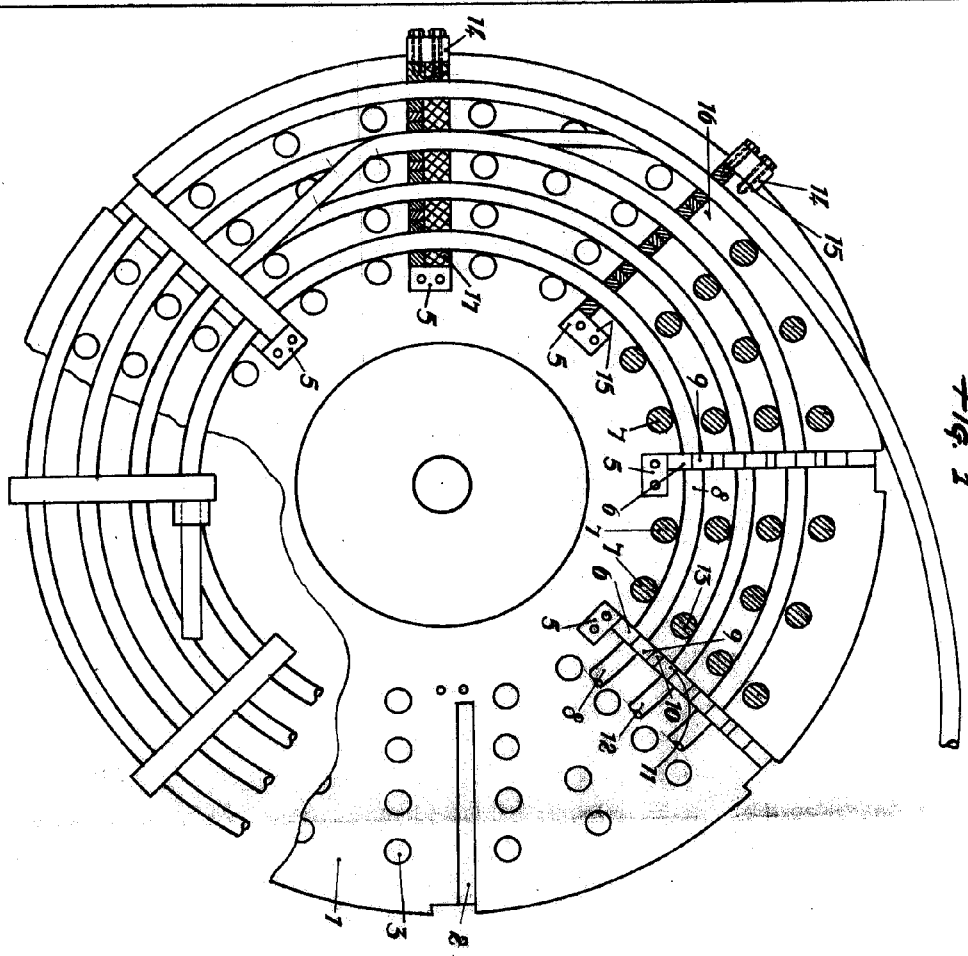
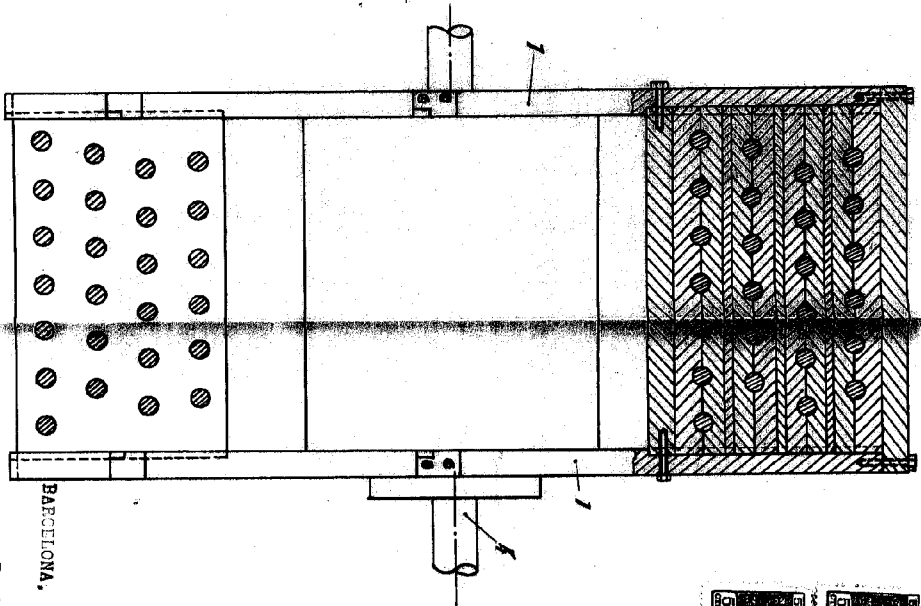


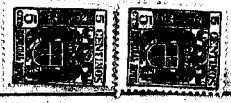
Fig. 2



Escales variable

2 Hojes
Hoja doble
12 Hojes

227146



BARCELONA, 16 JUN. 1956

P. A.

MARCELO CURELL SÚÑOL

[Handwritten signature]



Fig. 3

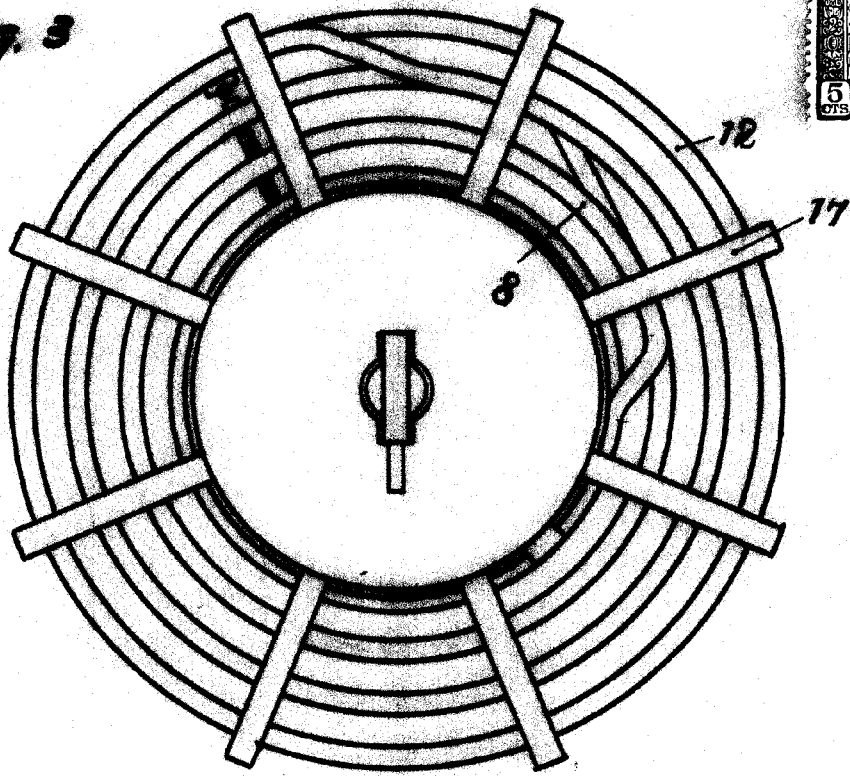
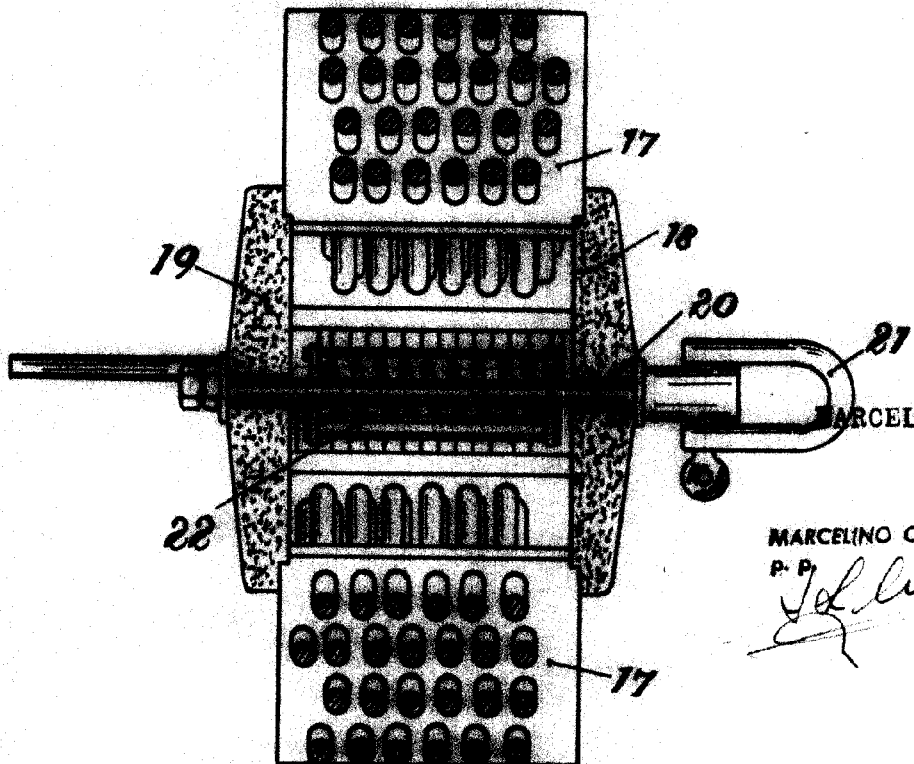


Fig. 4



BARCELONA, 16 JUN 1956

P. A.
MARCELINO CURELL SUÑOL
P. P.

Escaleta variable