

257602



257602

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Doña Maria y Doña Nuria CANERO ASENSI
de nacionalidad española
residentes en Barcelona, calle Ladrado, 95 y Virgen Montserrat,
271, respectivamente
por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE VARILLAS
FLEXIBLES ARMADAS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de introducción destinada a proteger la explotación exclusiva de un procedimiento para la fabricación de varillas flexibles armadas, nuevo en España y empleado desde hace tiempo en el extranjero para la fabricación de diversos artículos tales como cañas de pescar, antenas, barras para instalaciones eléctricas, soportes auxiliares para distintos usos en la industria y en la agricultura, así como en la industria textil.

Con el procedimiento que constituye el objeto de esta
patente de introducción se mejora notablemente la resistencia de



257602

las varillas aludidas ya que en las mismas se aplica, a diferencia de otros sistemas similares, una estructura elemental que está constituida por filamentos de fibra de vidrio o fibras equivalentes de alta tenacidad cuya resistencia mecánica a la tracción, cizallamiento y flexión es considerablemente mayor que la de los hilos elementales de algodón, plásticos no reforzados y análogos aplicados en la actualidad a la fabricación de tipos de varillas similares.

5. A través del procedimiento que motiva este registro se mejoran notablemente las propiedades mecánicas de las varillas fabricadas por cuanto se constituyen con fibras de vidrio, rayón u otras empotradas en el seno de masas cilíndricas o troncocónicas de plástico que pertenece preferiblemente al grupo de las resinas poliésteres.

10. La estructura general de estas varillas permite la agregación de almas metálicas axiales, lo que resulta indicando cuando se trata de fabricar antenas o barras electroconductoras.

15. Para que quede perfectamente determinado en que consiste el procedimiento objeto de esta patente, se representan en un dibujo adjunto, facilitado a título de ejemplo no limitativo, cuatro figuras que serán valiosos auxiliares para la claridad en la descripción del procedimiento.

20. La Fig. 1 es un esquema a través del cual se indican las fases que comprende el presente procedimiento.

25. La Fig. 2 se contrae a una representación en planta del mismo esquema a que se refiere la figura 1.

30. Las Figs. 3 y 4, reflejan, según una sección transversal y una vista longitudinal parcial, asimismo parcialmente seccionada, respectivamente, la forma en que quedan constituidas las varillas conseguidas a través del procedimiento del enunciado



- 3 -
257602

Una varilla lograda por otro procedimiento que no sea el que constituye el objeto de esta patente, se consigue partiendo de haces de hilos paralelos que son generalmente de algodón al que se le aplica un apresto para mantener unidos los hilos elementales, o bien está compuesto partiendo de hilos conseguidos mediante la extrusión de grana de cloruro de polivinilo, formándose este cordón plástico con sección generalmente circular.

5.

Según el procedimiento objeto de esta patente, para fabricar el mismo cordón o varilla se procede a la fabricación de la varilla armada (1) partiendo de la reunión de múltiples hilos o cintas (2) que son de fibra de vidrio y que figuran arrollados sobre sus respectivos carretes (3), realizándose su adecuada reunión sobre un rodillo intermedio (4) que puede estar provisto de elementos laterales calefactores (4'), previamente a su desarrollo sobre otros rodillos análogos (5) que permanecen sumergidos en un baño de recubrimiento (6) dispuesto en una cubeta o recipiente adecuado (7), pudiéndose regular ampliamente la viscosidad de dicho baño (6) por adecuada variación de la estructura de la resina y de la cantidad y calidad del disolvente que lo componen.

10.

15.

20.

Los distintos hilos o cintas de fibra de vidrio (2) se recubren pues, en la cubeta (7), con una capa adecuada del producto (6) cuya composición es ampliamente variable ya que, junto a las resinas poliésteres, son también de aplicación las resinas epoxídicas, fenólicas, de melamina, siliconas y alquídicas.

25.

En términos generales, la composición del baño de recubrimiento (6) es función de la capacidad de fijación de la resina que lo compone sobre la fibra de vidrio (2), así como de su influencia sobre las propiedades previstas en cada caso para la combinación plástico-fibra de vidrio, previéndose, para aquellos

30.



casos en que sea necesario en vista a la naturaleza y calidad del producto de recubrimiento (6), un pre-calentamiento de las fibras (2) previamente a su inmersión en la cubeta (7), una instalación calefactora (4') en el rodillo de entrada (4).

5. A su salida de la cubeta (7), la varilla (1) sigue su movimiento de avance que a velocidad conveniente le es transmitido por la rotación de dos rodillos extremos (8) conjugados debidamente, y, después de abrazar parcialmente a otro rodillo intermedio (9), y de atravesar una hilera de escurrido (9) penetra en el interior de una cámara (10) que está provista de elementos calefactores convenientes (11) para irradiar sobre la varilla (1) una temperatura que determina la polimerización del recubrimiento (6) y su íntima solidificación con los hilos o cintas (2) de fibra de vidrio que constituyen el alma o núcleo del cable o varilla conseguida de conformidad con el procedimiento de la invención.
- 10.
- 15.

En la forma descrita se consiguen varillas y cables dotados de considerable resistencia a la flexión, tracción y cizallamiento, con valores específicos no alcanzados hasta la fecha en productos similares, merced precisamente a la constitución de dichas varillas, cordones o cables con almas incorporadas que son de fibra de vidrio.

- 20.
- 25.
- 30.
- Como es lógico no alterarán la esencialidad de esta patente la clase de productos plásticos que se empleen como recubrimiento de la fibra de vidrio, la forma, sección y dimensiones de las varillas conseguidas, el acabado, color y pulimento de las mismas, ni la diversidad de circunstancias que puedan concurrir en la fabricación de las varillas, siempre que por ser de carácter secundario, accidental o accesorio respecto a lo que caracteriza la esencialidad del procedimiento no lleguen a producir alte-



257602

raciones sensibles del mismo.

N O T A

REIVINDICACIONES

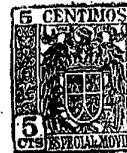
Se reivindica como objeto de la presente Patente de

5. Introducción:

10. 1^a.-Procedimiento para la fabricación de varillas flexibles armadas que se caracteriza esencialmente por el hecho de conseguirse dichas varillas partiendo de hilos o cintas de fibra de vidrio que, en cantidad conveniente y sendo los correspondientes
15. carretes que los contienen, se reúnen y desarrollan sobre un elemento desde el que son conducidos al interior de un recipiente donde se les incorpora una capa del producto plástico de tipo resina poliéster, fenólica y análogos contenido en el mismo pasando después por una hilera de escurrido, cuyo plástico, con espesor
20. variable, se solidariza definitivamente al haz de fibras de vidrio al atravesar éste una cámara provista de elementos calefactores cuya temperatura determina la polimerización y perfecta unión del producto plástico con su alma de fibra de vidrio para concretarse en una varilla o cable que es de sección conveniente y de resistencia proporcional a la del alma que constituye el núcleo de
la misma.

25. 2^a.-Procedimiento para la fabricación de varillas flexibles armadas, según la reivindicación anterior, caracterizado por disponerse un elemento conductor del haz de fibras de vidrio, interpuesto entre los carretes de los que se desarrollan las fibras aludidas y el recipiente en que se contiene el baño de recubrimiento, cuyo elemento intermedio está provisto de medios calefactores capaces de producir un precalentamiento del haz de fibras de vidrio, reviamente a su inmersión en el baño referido.

30. 3^a.-PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE VARILLAS FLE-



- 6 -

257602

XIBLES ARMADAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, ²⁵ Abril de 1960

P. A.



257802

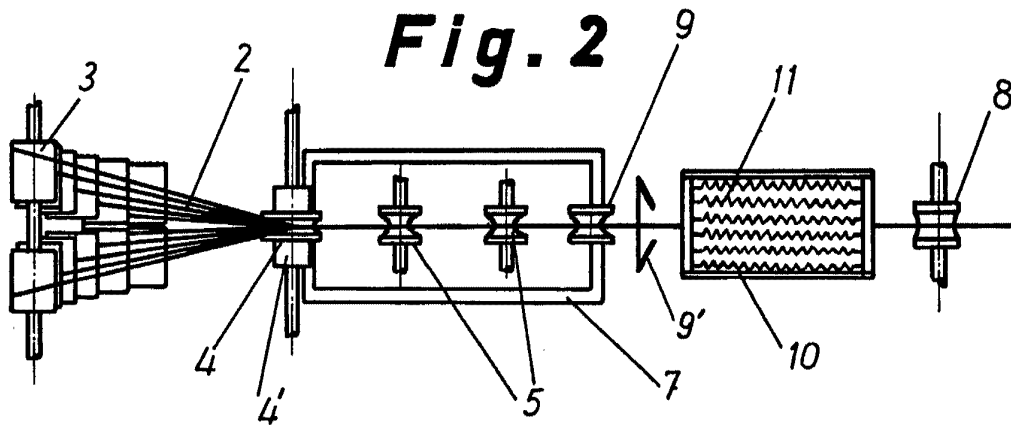
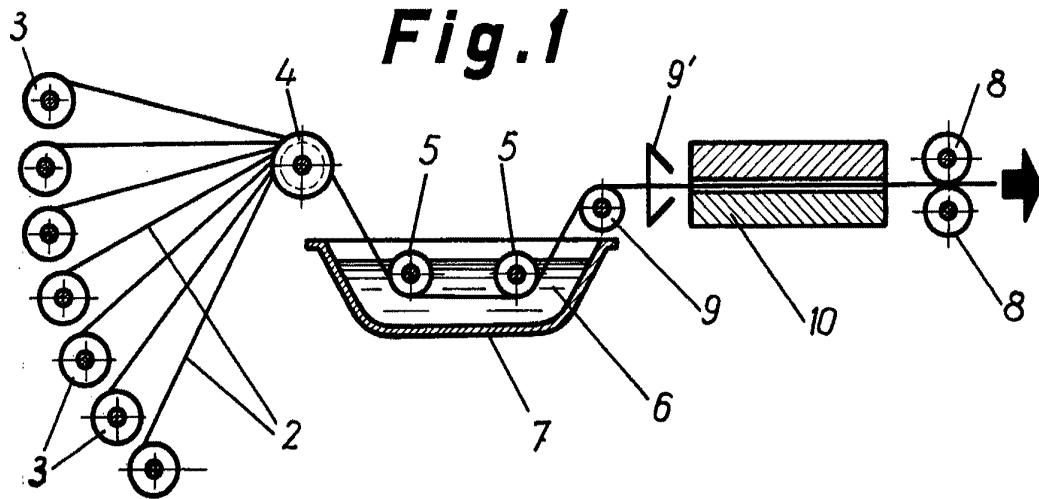


Fig. 3

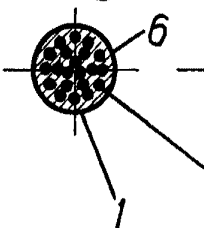
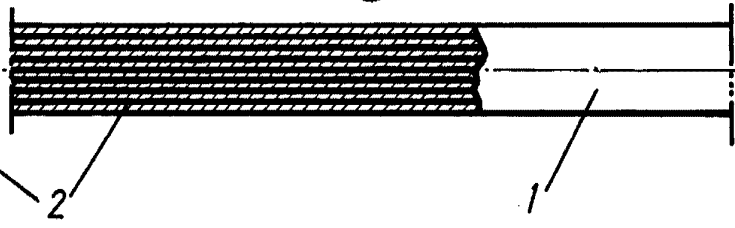


Fig. 4



Escala variable.

Madrid, 25 Abril de 1960.

p. a.