

1 2 4 9 6 8

1 2 4 9 6 8
-7 DIC. 1931 68



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Cosimo MASTRANGELO, Giulio GAMBERINI y Giovanni ROSSI, de nacionalidad italiana y residentes en Via XX Settembre 37-7, GENOVA, Italia por "MEJORAS EN LA FABRICACION DE TUBOS DE MATERIAS FIBROSAS Y PLASTICAS MEZCLADAS, CON RESISTENCIA ELEVADA A LAS PRESIONES HIDROSTATICAS".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

Este invento se refiere a tubos capaces de servir para distintos fines, bien como conductos para agua y otros líquidos a presión elevada, o bien para reemplazar los tubos tipo Bergmann para la protección de líneas eléctricas. El invento consiste, principalmente, en la aplicación de tubos formados con materiales plasticos, consistentes en una mezcla de substancias fibrosas (amianto, celulosa, etc. y de diferentes ingredientes tales como amianto, cemento, aceites esenciales, caseínas, etc.)

5

10

a las conducciones de agua a presión elevada, en lugar de los tubos de acero y de hierro hasta ahora empleados para estos fines. Este invento consiste además en el hecho de haber estudiado el empleo de tubos de esta naturaleza para substituir, en las líneas eléctricas, los tubos Bergmann que han demostrado su insuficiencia para la protección contra el peligro de cortos circuitos. Con objeto de conseguir el acoplamiento de estas nuevas ideas, fué además necesario descubrir un medio para producir tubos que fueran muy resistentes a las presiones hidrostáticas y, a la vez, muy aislantes desde el punto de vista eléctrico. Según este invento, se han conseguido estos fines fabricando los mencionados tubos a presiones muy elevadas. Esto se lleva a cabo por medio de prensas hidráulicas.



A continuación se describirá un dispositivo que sirve para obtener tubos para el objeto mencionado, especialmente tubos de pequeño diámetro, 25 - 35 - 45 mm. compuestos de una mezcla plástica de amianto y de cemento. Jamás se había previsto el empleo de tubos de esta clase en las conducciones de agua a elevada presión, por ejemplo, por no haberse encontrado jamás los medios para fabricarlos bajo presiones muy altas.

30

35

40

En el dibujo adjunto se representa, de modo esquemático, el dispositivo que permite estirar (fabricar) tubos de materiales plásticos y fibrosos bajo presiones elevadísimas, sin tener las averías que generalmente se presentan durante el paso por la terraja. Estas averías se debían a las irregularidades producidas por la necesaria presencia, entre el hueco de la terraja que determina

45 el diámetro exterior y el elemento macho que determi-
na el diámetro interior del mismo tubo, de medios
para fijar el elemento macho de la terraja al cuer-
po del dispositivo estirador. El dispositivo a
continuación descrito representa, substancialmente,
una prensa hidráulica y forma parte de este mismo
50 invento, ya que es indispensable para la fabricación
de tubos que posean las elevadas propiedades de re-
sistencia hidrostática y aislamiento eléctrico, si
bien eliminando la presencia del puente que comun-
mente conecta la parte macho al cuerpo de la terra-
ja. Este dispositivo consiste en un cilindro que
55 forma el cuerpo de la prensa hidráulica. Este ci-
lindro, que por un extremo está cerrado por una
pared y por el otro está conectado al dispositivo
estirador, tiene un pistón provisto de un agujero
central, a través del cual se introduce una barra
60 cilíndrica fija al fondo del cuerpo cilíndrico.
Por estar conectado al agujero el cuerpo hembra
de la terraja, y el cuerpo macho al extremo de la
barra central, se comprende que no es ya necesa-
rio disponer barras de unión entre los cuerpos
65 macho y hembra de la terraja.

El pistón anular puede desplazarse
sin ser estorbado por el macho ni por la terraja;
la presión del líquido por detrás del pistón se
70 realiza igualmente sin inconvenientes de naturale-
za conocida, el material plástico de composición mas
o menos fibrosa, pasa libremente sometido a la pre-
sión necesaria, sin encontrar causas de interrupción
en relación con el paso de la terraja. De este mo-
do es posible producir tubos en los que la estructura
75



de las parades resulte absolutamente homogénea, compacta y continua, a fin de que puedan servir para los nuevos fines previstos por este invento.

80 En el dibujo adjunto: 1, es el cuerpo de la prensa hidráulica; 2, el pistón anular; 3, la barra cilíndrica unida al fondo 4 de la prensa; 5, el elemento hembra de la terraja cónica; y 6, el elemento macho de la misma terraja.



85 Como antes se dijo, por medio del dispositivo citado se consigue la producción de tubos que presentan cualidades excepcionales. El tubo con un contenido de 90% de amianto y otras sustancias aglomerantes (aglutinantes o de trabado) obtenido con esta prensa con terraja cónica, ofrece una elevadísima resistencia a la tensión eléctrica y es apropiado para substituir a los tubos Bergmann, siendo posible recubrir su interior y su exterior con una capa metálica. Un tubo constituido por fibras de amianto y bakelita, estirado por este dispositivo, puede reemplazar con gran ventaja a los tubos formados por amianto bakelizado. Para este último uso, son adecuados los tubos compuestos de celulosa de papel (papel celulosa) mezclada con bakelita o caseína. Los tubos de cemento y amianto, de pequeños diámetros, estirados con el dispositivo mencionado, son muy adecuados para las conducciones de agua a presión. Debe notarse que estos tubos trabajados bajo elevadas presiones, son incluso capaces de resistir los agentes químicos y la acción destructora del calor. En este último caso, se preparan en forma de medios tubos (tubos de dos piezas).

90

95

100

105

Esta solicitud, que corresponde a

110 la presentada en Bélgica, el 9 de diciembre de 1930, bajo el número 295.241, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-----o N O T A o-----

115 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:



120 1º.- Un tubo caracterizado por el hecho de que, constituido por materiales fibrosos, tales como, bakelita, cemento, aceites esenciales, caseína, desmenuzados y mezclados entre sí, se fabrica bajo presiones muy elevadas con objeto de comunicarle propiedades tales que permitan su empleo para conducciones de agua u otros líquidos sometidos a considerables presiones, (por ejemplo, conducciones de agua potable) y para líneas eléctricas (en lugar de los tipos Bergmann) o para otras aplicaciones que requieran: elevada resistencia hidrostática, elevado aislamiento eléctrico, resistencia a la acción de los agentes químicos, resistencia al calor.

125 2º.- Un dispositivo para fabricar tubos según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por estar formado por una prensa hidráulica que incluye una terraja cónica, cuyo elemento macho está sostenido independientemente del elemento hembra de la misma terraja, esto es, que ningún elemento de conexión (puente) interrumpe el paso anular de la terraja.

135 3º.- Un tubo de cemento y amianto, según lo reivindicado en el punto 1º, fabricado por medio

140 del dispositivo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque sirve para conducciones de agua a presión (por ejemplo conducciones de agua potable) y puede construirse de pequeños diámetros, por ejemplo, de 25 a 45 mm. (lo cual era imposible hasta ahora) .

145 4º.- Un tubo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado por estar constituido por fibras de amianto y bakelita para substituir los tubos formados por cartón bakelizado, o por estar constituido, para este objeto, de celulosa adicionada de bakelita o caseína u otra substancia aglomerante (aglutinante).



150 5º.- Un tubo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado por estar formado por el 90% de fibras de amianto, para su aplicación a los aislamientos calorífico (calorifugación) y eléctrico, bien con cubierta (capa) metálica en su interior y en su exterior, o bien sin esta capa.

155 6º.- Mejoras en la fabricación de tubos de materias fibrosas y plásticas mezcladas, con resistencia elevada a las presiones hidrostáticas.

160 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

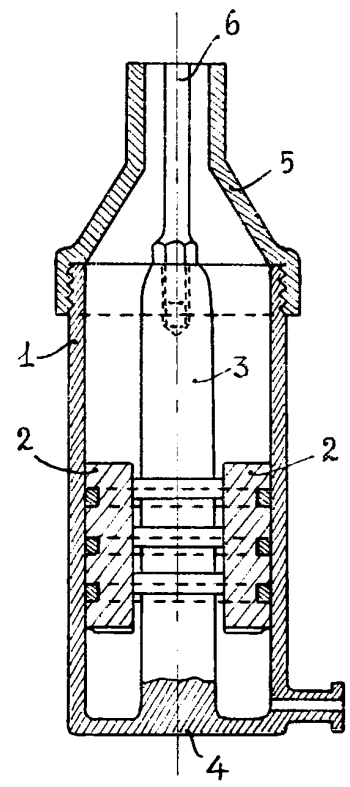
Esta Memoria consta de seis hojas, escritas por una sola cara.

Madrid, 7 de diciembre de 1931.

P. A.
Alberto de Alburquerque
Por el inventor



124968



P.A.
AUTOREGOLABILE
Per...
[Handwritten signature]