



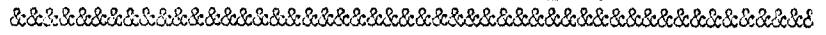
28

379145

379145

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>C-23</u>
SUBCLASE <u>C</u>

PATENTE DE INVENCION QUE POR VEINTE AÑOS SE SOLICITA EN ESPAÑA A FAVOR DE DON JUAN y D. LUIS MUÑOZ GRAU, D. ROBERTO PANADES DURBAN, D. ANTONIO VALENTINES MAINOU, D. MARCOS COPONS - SERRA, D. JOSE FONT SALLENT y D. JOSE ROMERO ATIENZA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, DOMICILIADOS EN SABADELL (BARCELONA) SALLARES Y MARRA, 25, POR: "PROCEDIMIENTO QUIMICO PARA MEJORAR LAS - CUALIDADES DE LOS TUBOS DE ALUMINIO".



M E M O R I A

Como su enunciado indica, la presente Patente de Invención constituye un nuevo procedimiento para mejorar las cualidades del tubo de aluminio comercial, el cual consiste en tratar

379 145

2.-



5 el mismo mediante ciertos elementos quimicos  
en sucesivas operaciones.

10 El tubo comercial de aluminio, por las buenas  
cualidades mecánicas que posee, se ha tratado  
de emplearlo para instalaciones domésticas e  
industriales, pero ha sucedido que al empotrar-  
lo en hormigón la vida de éstos era cortísima,  
ya que no eran aptos para resistir los reacti-  
vos naturales a que eran expuestos, de ahí que  
tan sólo se vengán usando para la fabricación  
15 de antenas de televisión, muebles metálicos, -  
construcción de portaequipajes y otros artilu-  
gios que se fabrican aprovechando sus buenas -  
cualidades mecánicas de resistencia, poco peso  
y ductilidad para su doblado o curvado.

20 Dadas las buenas cualidades mecánicas de  
estos tubos, se ha ideado recubrirlos interior  
y exteriormente por el procedimiento químico -  
que se describirá, mediante el cual se ensancha  
su campo de aplicación ya que entre otros traba-  
25 jos, por aquéllas cualidades mecánicas, tratan-  
dolo químicamente pueden ser utilizables para -  
instalaciones domésticas o industriales, para -  
la conducción de fluidos.

30 Así para el empleo de estos tubos de alu-  
minio para la conducción de líquidos o gases, -  
que puede ser de gran consumo, y con el fin de  
evitar que sea atacado por las disoluciones -  
salinas, los ácidos y los álcalis, el procedi-

379 145

28  
3.-



35 miento a seguir consiste en aislar las superficies interiores y exteriores de los mismos, de forma que le proporciona las características adecuadas para la conducción de fluidos de cualquier clase, alcanzándose el resultado industrial de que este tubo recubierto, con las buenas características mecánicas que de por sí tiene el tubo de aluminio, por su poco peso, resistencia, ductibilidad para el doblado y las químicas que se le proporcionan, resulta un elemento de garantía para toda clase de instalaciones.

45 El procedimiento químico de aislar las superficies consiste en recubrir con resinas sintéticas interior y exteriormente el tubo comercial y comercialarlo en este estado, para lo cual se requiere las operaciones siguientes:

50 1ª.- Desengrase interior y exterior del tubo de aluminio comercial.

2ª.- Cromatizado interior y exterior.

55 3ª.- Recubrimiento interior por rociado con barniz, fenol asfáltico o resinas similar, con un espesor variable, en el ejemplo de 45 a 50 milésimas de milímetro, con lo que este barniz le habrá proporcionado cualidades para poder resistir temperaturas superiores a los 200 grados centígrados.

60 4ª.- Recubrimiento exterior del tubo mediante resinas epoxitermoendurecibles en polvo, - aplicadas electrostáticamente o por otro -

379145 4.-



65

procedimiento adecuado, siendo su espesor también variable, aunque en el ejemplo es de 60 a 70 milésimas de milímetro.

70

5ª.- Curado de dichas resinas en horno de convección a la temperatura de 200 grados centígrados durante el tiempo adecuado, aunque se ha experimentado que se precisa media hora.

75

6ª.- El tubo así preparado queda listo para ser instalado, empleando los accesorios de unión clásicos que se encuentran en el mercado.

Por lo que descritas suficientemente las características de esta invención, se hace constar que los puntos nuevos por los que se demanda protección consisten en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

80

85

90

1ª.- "Procedimiento químico para mejorar las cualidades de los tubos de aluminio", caracterizado por consistir en aislar las superficies interiores y exteriores tras las operaciones de desengrasar el interior y el exterior del tubo; cromatizar asimismo el interior y el exterior; recubrir interiormente por rociado con barniz fenol asfáltico o resina similar con el espesor adecuado y suficiente para resistir altas temperaturas. Recubrir exteriormente el tubo mediante resinas epoxitermoendurecibles en polvo, aplicadas electrostáticamente o por procedimiento similar y curado de dichas resinas en horno de con-

379145

5.-

28



vección a temperatura de 200 grados centígrados durante el tiempo adecuado.

2ª.- "PROCEDIMIENTO QUIMICO PARA MEJORAR - LAS CUALIDADES DE LOS TUBOS DE ALUMINIO".

La presente Memoria consta de CINCO HOJAS - mecanografiadas a doble espacio por una sola - cara y de NOVENTA Y CUATRO LINEAS.

Madrid, 28 de Abril de 1.970,

P.A.