



150503

5
10
obtener por ennoblecimiento índices de resistencia como los del acero. Estas favorables cualidades mecánicas, junto con un reducido peso específico, darían por resultado un empleo mucho más extenso y rápido de dichas aleaciones, si no se opusiera a ello la desagradable propiedad de que todas las adiciones de aleación reducen en gran manera la resistencia del aluminio a los agentes químicos y atmosféricos.

15
20
Por eso en muchos campos de aplicación, por ejemplo hilos de conducción al aire, es preciso prescindir completamente de utilizar aleaciones de aluminio. Las conducciones de estas aleaciones estaban ya completamente destruidas al cabo de algunos años de colocadas. En cambio, los alambres de aluminio puro apenas mostraban vestigios de ataque a los siete años de su colocación. Precisamente en el montaje de conducciones sería muy deseable emplear aleaciones de aluminio de gran resistencia, para que, por ejemplo, la conducción pudiera hacerse con más tensión de tracción o con más pequeña flecha.

25
Lo mismo puede decirse del empleo de aluminio impuro y aleado para otros fines industriales en los cuales interesa la resistencia química.

Según el invento, la pequeña resistencia del aluminio impuro y de aleaciones de aluminio a las influencias químicas, aumenta proveyendo estos materiales, por soldadura o similares, de una cubierta de aluminio puro que resiste mucho mejor dichas influencias.

30
Como es sabido, el aluminio puro puede soldarse bien con aluminio impuro o aleado. Pero de esta pro-



35 propiedad del aluminio sólo se ha hecho uso hasta ahora recubriendo el metal para mejorar sus propiedades mecánicas, de una aleación de aluminio adecuada de fusibilidad aproximadamente igual. También ha intentado aumentar de este modo la calidad de galvanizable y de soldable del aluminio.

40 La cubierta puede realizarse fundiendo bloques ya fundidos de material impuro o aleado con aluminio puro, y luego elaborandolos por laminación, estirado, forjado, prensado, etc., o bien rodeando placas, tochos y bloques, o chapas, flejes, hilos, etc., de aluminio puro en forma de tubo, chapa o fleje y luego, después del calentamiento, elaborándolos a temperatura de soldadura. El grueso de la cubierta se acomodará al grado del ataque. Se puede variar en la forma que se quiera la proporción de la cubierta con el metal de núcleo.

45 El procedimiento, además de las mencionadas, tiene la gran ventaja de que en lo futuro será posible el empleo técnico del aluminio con el máximo grado de pureza. La obtención de estas clases purísimas de aluminio es muy cara, por lo cual hay que prescindir de su empleo a pesar de su alta resistencia química. Ahora bien: según el invento es necesario un tanto por ciento pequeño de este aluminio puro para hacer el aluminio aleado tan resistente como el mismo aluminio de gran pureza. Con ello resulta económica su utilización, y se ofrecen importantes perspectivas técnicas de hacer aún más resistentes las clases de aluminio empleadas en la actualidad, ya relativamente puras, recubriéndolas con aluminio purí-

50

55

60

27



150503

simo.

65

Además, empleando el procedimiento del invento, ya no es necesario tener en cuenta la resistencia química al preparar aleaciones de aluminio; únicamente hay que cuidar de seleccionar las propiedades deseadas, como gran solidez y alta conductibilidad, etc., con lo cual se ensancha casi ilimitadamente el campo de la aplicación técnica de las aleaciones de aluminio.

=====

===== N O T A =====

=====

70

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada, ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, son los siguientes:

75

1º. Un procedimiento para hacer resistentes a los ataques químicos e influencias de la intemperie las chapas, flejes, hilos, etc. de aluminio impuro o aleaciones de aluminio, caracterizado porque se proveen de una cubierta soldada de aluminio puro.

80

2º. Un procedimiento para hacer resistentes a los ataques químicos e influencias de la intemperie las chapas, flejes, alambres y similares de aluminio impuro o aleaciones de aluminio.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 27 SEP. 1940

P. A.
Alberto de Lizaburu
Por Poder
[Handwritten signature]