



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para aumentar la constante de radiación o la facultad de fijar y ceder calor de las superficies metálicas= a favor de la R/S. Vereinigte Aluminium-Werke A.G., residente en Lautawerk/Lausitz (Alemania).-

=====

Es sabido que las superficies metálicas poseen respecto a un cuerpo absolutamente negro una constante de radiación extraordinariamente pequeña, o sea una facultad pequeña de recibir y ceder la radiación térmica. Así por ejemplo el aluminio puro laminado y desnudo posee a una temperatura de unos 150° C un poder de radiación de 4 % referido a la constante de radiación de un cuerpo absolutamente negro, $C = 4,96 \frac{\text{kcal}}{\text{m}^2 \text{K}} \left(\frac{^\circ\text{abs}}{-100} \right)$, la chapa lautal (4 % Cu, 2 % Si el resto de aluminio) un poder también de 4 % y la misma chapa con superficie mate gris, uno de 6 % y el aluminio puro con la película normal del molde, un poder de 18 %.

Ahora bien, detenidos ensayos han conducido al procedimiento que constituye el presente invento, el cual permite obtener un aumento considerable del poder de radiación de las superficies, cuerpos metálicos etc., el cual consiste en que estas superficies metálicas se proveen de una capa de óxido o esta se produce sobre ellas.



El invento se propone por tanto el proveer de una capa de óxido o el producir esta capa en superficies, cuerpos, artículos, sustancias y objetos metálicos destinados a obtener efectos termotécnicos. El procedimiento puede tambien realizarse platinando con un metal los
4 objetos destinados para esto, proveyéndolos de una capa de metal o recubriendo los metales con otros de mejor constante de radiación y produciendo luego la capa de óxido.

Así se consigue por ejemplo aumentar la constante de radiación del aluminio puro hasta el 80 % de la misma constante de un cuerpo ab-
5 solutamente negro, pudiendo obtenerse la capa de óxido por los métodos conocidos.

Por ejemplo un cilindro para un motor de explosión hecho de electro- metal o sea de una aleación de magnesio y aluminio puede recubrirse de aluminio puro y proveerse éste luego, como antes se ha indicado,
6 de una cápa de óxido en la forma conocida.

Gracias a este procedimiento se consigue que por ejemplo los radia- dores de calefacción por vapor irradien al aire exterior el calor conducido en un grado cuatro veces mayor.

Tratándose de motores de explosión se ahorra por completo toda re-
7 frigeración artificial gracias a la irradiación aumentada del calor según el tamaño, o al menos la refrigeración artificial puede mante- nerse tan pequeña que no se aumente esencialmente el peso del grupo. Lo dicho sirve tambien naturalmente para aquellos elementos, sustan- cias, superficies, etc., en los que conviene aumentar el poder de
8 absorción del calor.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para aumentar la constante de radiación



16 OCT. 1929

- 3 -

9 o la facultad de fijar y ceder calor de las superficies metálicas, caracterizado porque se las provee de una capa de óxido o ésta se produce sobre ellas.

2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque los objetos, artículos, etc., metálicos desti-
10 nados a obtener efectos termotécnicos se proveen de una capa de óxido o ésta se produce sobre ellos.

3.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, ca-
racterizado porque las superficies, objetos, etc., metálicos desti-
nados a obtener efectos termotécnicos se recubren de un metal de ma-
11 yor constante de radiación, se platinan con él y se proveen de una capa de óxido.

4.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque los objetos, artículos, sustancias, etc., des-
tinados a obtener efectos termotécnicos se platinan o recubren de
12 un metal y esta cubierta se provee de una capa de óxido o la capa se produce sobre ella.

5.- Procedimiento para aumentar la constante de radiación o la facultad de fijar y ceder calor de las superficies metálicas.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

13 Consta esta memoria de tres páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, á 16 de octubre de 1929.

Leocadio López y López

P.P.=