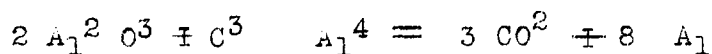


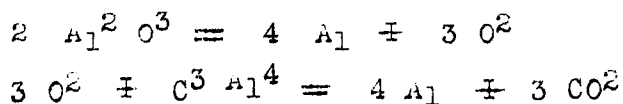


á seis voltios, de alúmina es la única que se descompone, en tanto que la criolita y el espatofluor desempeñan simplemente, en esas condiciones, el papel de disolventes. El aluminio que se obtiene, más pesado que la mezcla constitutiva del electrolito, se separa de éste por diferencia de densidad, mientras que el oxígeno producido se combina con el carbón del ánodo para dar gas carbónico.

El presente invento tiene por objeto proporcionar un procedimiento mejorado para la fabricación del aluminio, que principalmente consiste en introducir en la mezcla una cierta cantidad de carburo de aluminio, que se descompondrá por el oxígeno puesto en libertad, para dar aluminio y gas carbónico. La reacción que se produce es, en efecto, la siguiente:



pudiendo esquematizarse teóricamente del modo que sigue:



Gracias á esa adición de carburo de aluminio, para un mismo consumo de energía, se obtendrá dos veces más aluminio en estado libre. En efecto, el consumo de energía necesario para la descomposición electrolítica de la alúmina, será siempre el mismo y se logrará además el beneficio de todo el aluminio producido por la acción del oxígeno naciente en el carburo de aluminio.

La adición del carburo de aluminio se puede hacer directamente agregando carburo de aluminio al electrolito ya citado, en una proporción que se aproxime



á la de una molécula de carburo de aluminio por dos moléculas de alúmina.

Esa adición de carburo de aluminio se puede hacer también substituyendo el ánodo de carbón que en la actualidad se emplea por un electrodo constituido, ya por carburo de aluminio, ya por una mezcla, comprimida y cocida, de carburo de aluminio y de carbón.

En caso de que el carburo de aluminio entre en la constitución del ánodo, ese ánodo se destruye progresivamente por la acción del oxígeno que se produce merced á la descomposición de la alúmina, con producción de una cantidad correspondiente de aluminio.

Esta solicitud, que corresponde á la presentada en Francia en 4 de mayo de 1925, con el número 203.258, se acoge á los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

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

1º - Un procedimiento para la fabricación electrolítica del aluminio, caracterizado por el hecho de efectuarse la electrolisis de la mezcla que contiene la alúmina, en presencia de carburo de aluminio.

2º - Un procedimiento como el reivindicado en el punto anterior, caracterizado por el hecho de agregarse carburo de aluminio, al electrolito, en la proporción aproximada de una molécula de carburo de aluminio por dos moléculas de alúmina.



3º - Un procedimiento como el reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de emplearse un ánodo que contenga carburo de aluminio.

4º - Un procedimiento como el reivindicado en el punto 3º, caracterizado por el hecho de que el ánodo va constituido por una mezcla de carburo de aluminio y de carbón.

5º - Un procedimiento para la fabricación electrolítica del aluminio, esencialmente como el descrito.

6º - Un procedimiento para la fabricación electrolítica del aluminio.

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

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

Madrid 1 de Mayo de 1926.

P. A.  
Alfonso de Elzaburu  
Por Poder

