

P - 3861

BAM 9.-



1945

- 2 MAR. 1945

167773

**167773**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

Nº 167.773 formulada el 13 de Octubre 1944

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Brevets Aero-Mécaniques, S.A., entidad suiza,  
establecida en 8, rue Diday, Ginebra, Suiza, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE ANHIDRIDO  
TUNGSTICO".

-0-

En los procedimientos de tratamiento del mineral de tungsteno que permiten obtener un anhídrido túngstico de grano fino y calibrado por medio de las condiciones de tratamiento, el empleo de grandes diluciones de las soluciones de precipitación implica el paso del ácido túngstico al estado coloidal; de esto resultan grandes dificultades para la filtración, pérdidas de rendimiento y un aumento de la cantidad de impurezas a consecuencia de la imperfecta



945

167773

acción del lavado.

El objeto del presente invento es el mantenimiento del grano cristalino del ácido tungstico por la adición de un electrólito de estabilización. Para satisfacer las condiciones de pureza y de finura de grano requeridas para ciertos empleos del tungsteno metálico, el electrólito en cuestión debe poder mantenerse en las soluciones hasta el último lavado del anhídrido tungstico, y después eliminarse por volatilización, sin implicar modificación del anhídrido. En el caso de una fusión del mineral por carbonato de sosa seguida de disolución en agua, y después de dos precipitaciones por un ácido con disolución intermedia en amoníaco, se puede, con el fin indicado más arriba, practicar la fusión con un exceso de 10 a 30 veces la cantidad de carbonato de sosa necesaria estequiométricamente, y dejar subsistir este exceso hasta el lavado del precipitado de anhídrido tungstico obtenido por el tratamiento con un ácido de la solución acuosa de tungstato sódico.

Quando se disuelve anhídrido tungstico en amoníaco, es preciso añadir a esta solución el 50% del peso del anhídrido de nitrato de amoníaco que se conservará hasta la segunda precipitación del anhídrido. Después de filtrar el precipitado de anhídrido tungstico, se efectuará el lavado a ebullición, con aguas que contengan de 3 a 10% de carbonato o de nitrato amónicos. Esta adición se eliminará por calcinación del anhídrido tungstico a 800°.

Ejemplo: Una cantidad de mineral que contenga aproximadamente 1 kg de anhídrido tungstico se funde



945

167773

con 10 kg de carbonato de sosa. La disolución se efectúa en 50 litros de agua. El tungstato sódico se precipita por 50 litros de ácido clorhídrico al 25% a ebullición; el anhídrido tungstico obtenido se disuelve a 60° en 10 litros de amoniac

5 co a 60° y después de enfriamiento se diluye con una solución de 500 g. de nitrato amónico en 30 litros de agua. Según la finura de grano deseada, la solución de paratungstato amoniacal se precipita a ebullición por 30-50 litros de ácido clorhídrico a 25%. El anhídrido tungstico obtenido se

10 lava con una solución al 50% de nitrato amónico y luego se calcina a 800°.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza, el 14 de Octubre de 1943, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad

15 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 Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1.º. - Un procedimiento de obtener anhídrido tungstico puro de granulometría fina, sin paso al estado coloidal, caracterizado por el mantenimiento en la solución de tungstato alcalino obtenida por fusión del mineral y disolución en agua de un exceso de 10 a 30 veces el peso

25 de carbonato de sosa necesario para la formación estequiométrica del tungstato sódico.



1945

167773

2º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado por la adición al anhídrido tungstico de nitrato amónico al disolverlo en amoniaco.

5 3º. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizado por el lavado del anhídrido tungstico con soluciones acuosas de carbonato o de nitrato amónicos, a ebullición.

10 4º. - Un procedimiento de obtención de anhídrido tungstico.

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,

- 2 MAR. 1945  
P. A.

Alberto de Elizaburu

F. J. B. B. B.

DG/.