

NO 1959

Expediente núm.



247332

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCION**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **VEINTE** años, en España

a favor de

OUTOKUMPU OSAKEYHTIO,

, de nacionalidad

finlandesa domiciliado en Tolonkatu 4, Helsinki,

~~XXXXX~~ Finlandia.

~~XXXXX~~

por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA OBTENCION DE CUERPOS MOLDEADOS DE MATERIAL FINAMENTE DIVIDIDO".

Nº 12885

Agente Sr. ELZABURU

21 MAY. 1959

P - 17.933

Rehecha I

247332



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años.

a nombre de OUTOKUMPU OSAKEYHTIO, entidad finlandesa, establecida en Tölönkatu 4, Helsinki, Finlandia, por:

"METODO PARA LA FABRICACION DE PIEZAS MOLDEADAS DE MATERIAL FINAMENTE DIVIDIDO".

El presente invento se refiere a piezas moldeadas en forma de perdigones, bolas, píldoras y briquetas, y a un procedimiento para la fabricación de las mismas, especialmente a partir de minerales o alternativamente concentrados de piritita de hierro.

En las piezas moldeadas hasta ahora conocidas, especialmente en las píldoras, se han empleado como agente posibilitador del moldeo, una sustancia en estado fluyente, por ejemplo, agua, a la que generalmente se agregaba todavía una materia fomentadora de la aglutinación, tal como por ejemplo

247332

21 MA



bentonita o polvo de carbón, a continuación de lo cual se se-  
caban las píldoras a una temperatura apropiada.

5 Las sustancias adicionales anteriormente citadas rebaja-  
jan, empero, el contenido de sustancia valiosa de las píldoras  
en la medida correspondiente, pudiendo incluso resultar perju-  
diciales en las fases ulteriores de tratamiento de las píldo-  
ras. La pieza moldeada de acuerdo con el invento se caracteri-  
za principalmente por utilizarse azufre como sustancia agluti-  
nante.

10 Como las piezas moldeadas de acuerdo con este invento,  
por ejemplo, las píldoras, no contienen ningún agua, se consi-  
gue la gran ventaja, de que jamás se congelan. Asimismo se con-  
siguen las siguientes ventajas, en extremo importantes, en com-  
paración con las piezas moldeadas hasta ahora conocidas. Pue-  
15 den ser almacenadas durante un tiempo más largo, sin que se  
oxiden. Especialmente el valor de las píldoras de concentrado  
de pirita de hierro aumenta al elevarse el contenido de azufre;  
asimismo aumenta la capacidad de tostación del horno, incluso  
en los llamados hornos redondos, cuando se emplean estas pí-  
20 doras, y se obtienen cenizas más baratas o, caso de así desear-  
se, más finas, que cuando se tuesta un fango normal en sí.

La pieza moldeada puede fabricarse de diversas maneras,  
siendo común a todas ellas, el que el azufre se licue de mane-  
ra apropiada, mientras que, por ejemplo, el grajeado se rea-  
25 liza empleando métodos y dispositivos en sí conocidos. El azu-  
fre puede inyectarse en el tambor de grajeado o sobre el plato,  
en forma de ducha finamente distribuida, y la materia a gra-  
jear, finamente distribuida y preferentemente caliente, se  
conglomera, aglutinada por el azufre líquido, para formar pí-  
30 doras esféricas, que a continuación se dejan enfriar, con lo

247332

21



cual se solidifica el azufre empleado en calidad de aglutinante, produciéndose píldoras en extremo duras.

5 El fango finamente distribuido u otra materia, se puede poner a una temperatura tan elevada, que el azufre finamente distribuido, que por ejemplo ha de ser mezclado en el tambor de grajeado o sobre el plato, se funde bajo el calor cedido por la materia calentada, después de lo cual se moldean y se enfrían las píldoras, de la manera que ha sido descrita más arriba.

10 Como es natural, se puede también calentar el azufre a la vez que la materia a grajear.

El azufre y la materia a moldear pueden ser mezclados entre sí ya al ser molidos.

15 La cantidad del azufre empleado como aglutinante, puede variar, como es natural, de modo que en la pieza moldeada terminada exista la cantidad apropiada de azufre, de acuerdo con la aplicación de cada caso.

20 En determinados casos puede representar una ventaja, el agregar a la materia finamente distribuida y/o al azufre, antes del moldeo, pequeñas cantidades de agua, por ejemplo, en forma de gotas.

25 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Finlandia el día 24 de Febrero de 1.958, bajo el número Ann. 314/58, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

N O T A

30 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Pa-

247332<sup>21</sup> MA



tente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12. - Un método para la fabricación de piezas moldeadas de material finamente dividido, caracterizado porque se emplea azufre como sustancia aglutinante del material finamente dividido.

22. - Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el azufre a agregar a la materia finamente distribuida, es hecho pasar al estado líquido, después de lo cual se fabrican las piezas moldeadas de manera en sí conocida.

32. - Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por mezclarse azufre en estado líquido con la materia finamente distribuida.

42. - Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por mezclarse azufre sólido, finamente distribuido, con la materia finamente distribuida, puesta a temperatura más elevada que la temperatura de fusión del azufre.

52. - Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el azufre y la materia finamente distribuida, se mezclan entre sí moliéndolos, antes de hacer pasar el azufre al estado líquido.

62. - Un método para la fabricación de piezas moldeadas de material finamente dividido.

247332



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 y la presente, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 21 MAY. 1959

P. A.

Alberto de Elzaburu  
For. Poder.