

CERTIFICADO DE ADICION A LA

**PATENTE ESPAÑOLA**

· nº 163.506, presentada en 28 de octubre de 1943

**MEMORIA**

**168136**

descriptiva sobre "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal".

POR

I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft.

DE

Frankfurt a/Main.

Alemania.

168136



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal  
"nº 163.506 presentada en 28 de octubre de 1943, por:  
"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PRODUCTOS FINAMENTE MOLIDOS"

=====

Solicitantes: I.G.Farbenindustrie Aktiengesellschaft,  
domiciliados en Frankfurt a/Main, Alemania.

=====

Forma objeto de la patente principal nº 163.506 un procedimiento para la obtención de productos finamente molidos, en particular de aquellos que han de ser sometidos al beneficio por flotación. Está caracterizado por el hecho de

5. que se muelen los productos en molinos que poséen sobre un eje elementos de molturación rápidamente giratorios, agregando agua o soluciones acuosas en el lugar de carga del producto sólido.

Ahora bien, hemos observado que en los casos en que el mismo producto a moler se presenta relativamente duro, o

10. que contenga componentes duros, el desgaste de los elementos de molturación puede pasar de los límites de lo técnica y económicamente admisible y, esto precisamente en molinos de efecto de molturación particularmente favorable, como por ejemplo, los moldes de barrotes desintegradores. Por el contrario, si se emplean los mo-

15. linos de martillos muy resistentes al desgaste y de buen rendimiento



168136

- 2 -

resulta a menudo que en la molturación en húmedo no se consigue la finura necesaria del grano.

20. Durante nuestras investigaciones hemos comprobado que se llega, de un modo particularmente sencillo y seguro, a una gran finura del producto molido, sometiendo el producto que sale del molino de martillos a una molturación ulterior en un molino de bolas o en un molino tubular. Como quiera que el producto molido que sale del molino de martillos, ya se encuentra bastante finamente triturado, las dimensiones de los molinos de bolas, o  
25. tubulares, pueden elegirse muy reducidas

El siguiente ejemplo mostrará las ventajas del nuevo procedimiento.

Una pizarra bituminosa tenía que llevarse, para su beneficio por medio de flotación, a tal grado de finura que por  
30. lo menos un 80% pase por una criba de 0'06 mm. de ancho de malla (correspondiente a diez mil mallas por centímetro cuadrado). Esta condición solo se pudo cumplir con dificultad, en el tratamiento usual de trituración húmeda en molinos de bolas o tubulares con clasificador yuxtapuesto, mediante una densidad  
35. de emulsión de 1 : 5 o menor. Como quiera que la emulsión queda forzosamente diluida durante el beneficio por flotación, por ejemplo debido al agua salpicante, resulta necesario, con objeto de no disminuir demasiado fuertemente el rendimiento de la instalación de beneficio, elegir para la carga una  
40. densidad de emulsión de por lo menos 1 : 2. Y mientras el modo usual de molturación resultaba completamente inútil a esta densidad, resultó con la disposición según el presente invento, de un molino de martillos y conectado a continuación un molino de bolas, hasta con una densidad de emulsión de  
45. 1 : 1, un rendimiento de molturación de un 82% que pasan por una criba de 0'06 de ancho de mallas.

#### N O T A

50. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son

168136



- 3 -

- susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una Adición presentada en Alemania con fecha 6 de noviembre de 1943 nº I 76 202 III/50c, acogiéndose
55. por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita 1<sup>er</sup> Certificado de Adición en España: "Mejoras introducidas en el objeto de la
60. patente principal nº 163.506 presentada en 28 de octubre de 1943, por "Procedimiento para la obtención de productos finamente molidos"; caracterizándose dichas mejoras por lo siguiente:
- 1<sup>a</sup>.- Mejoras en el procedimiento de obtención de productos finamente molidos, particularmente de materias sólidas destinadas al tratamiento por flotación, para molturación en
65. molinos provistos de elementos desintegradores de giro rápido alrededor de un eje, adicionándose agua en el lugar de carga del producto sólido, caracterizándose por el hecho de que como molino sirve un molino de martillos, y porque el producto saliente de dicho molino se somete a continuación a la
70. molturación fina en un molino tubular o en un molino de bolas.
- 2<sup>a</sup>.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de tres hojas escritas por una sola cara.

Madrid 23 de noviembre de 1944.

I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO