

207706

PATENTE DE INVENCION
=====

Le. A.1509
=====



207706

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

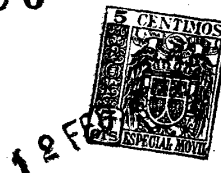
"procedimiento para la obtención de azufre insoluble"
=====

SOLICITANTES: FARBENFABRIKEN BAYER, entidad alemana,
domiciliada en Leverkusen-Bayerwerk,
Alemania.
=====

Mediante enfriamiento brusco de una fusión de azufre de elevada temperatura, se obtiene, como es sabido, un producto plástico compuesto de una mezcla de dos modificaciones de azufre, una de las cuales, S_{λ} , es soluble en sulfuro de carbono, mientras la otra, S_{μ} , resulta insoluble en dicho disolvente. La fracción S_{μ} en la fusión depende de la temperatura y aumenta con ella hasta alcanzar una proporción de aproximadamente 40%. Asimismo se llega a una mezcla de ambas modificaciones, enfriando bruscoamente vapor de azufre. Mediante extracción de la

5.

10.



parte soluble con sulfuro de carbono, se puede obtener de dicha mezcla el azufre insoluble.

- En la literatura se encuentra una observación segun la cual durante la destilación de piritas y condensación del vapor de azufre así obtenido, se forman en la superficie del agua membranas elásticas conteniendo de 60 - 70% de azufre insoluble. Dicha indicación no ha podido confirmarse durante el tratamiento ulterior; aparte de eso, tampoco resultaría técnicamente viable en la industria, un procedimiento para la condensación de vapores de azufre en la superficie del agua.

- Ahora bien; forma objeto de la presente invención un procedimiento para la obtención de azufre con una elevada proporción de la modificación insoluble en sulfuro de carbono, mediante enfriamiento brusco de vapor de azufre recalentado, a una temperatura de 90° C., como máximo, realizando el descenso brusco de la temperatura mediante contacto con el chorro de un líquido frío, en primer lugar de agua. Resulta ventajoso dejar salir el vapor recalentado de azufre, en un chorro desde un recalentador, enfriándolo bruscamente con un fuerte chorro de líquido frío. Si se rellena la cámara de enfriamiento con un gas inerte, por ejemplo, nitrógeno, bióxido o monóxido de carbono, pulverizando el líquido refrigerador por medio del mismo gas inerte, se obtiene un producto completamente exento de ácido y, ante todo, del nocivo bióxido de azufre. El azufre se precipita en forma de una piel plástica que contiene cierta proporción de líquido refrigerador, y dicho líquido puede eliminarse de la piel plástica de azufre por medio de laminación del producto.



Mediante almacenaje durante varios días, el azufre pierde su plasticidad y puede molerse. La proporción del producto en modificación insoluble en sulfuro de carbono depende de la temperatura de recalentamiento del vapor de azufre, como se desprende del siguiente cuadro

45,

<u>Temperatura del vapor de azufre:</u>	<u>Proporción en azufre insoluble:</u>
450°	36%
700°	64%
950°	68%
1100°	69,4%

50.

Puesto que en la vulcanización de caucho se aplican 3% de azufre, pero disolviéndose el 1% a la temperatura del ambiente, solo es preciso contar con el restante 2% de azufre insoluble para evitar una eflorescencia.

55.

Por tanto, el producto con 69,4% S no precisa ser extraído con sulfuro de carbono, sino que podrá ser utilizado después de su molienda, inmediatamente.

N O T A

60.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar

65.

que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 28 de abril de 1952, nº F 8922 IVb/12 1, acogándose, 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

70.

lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en



España: "Procedimiento para la obtención de azufre insoluble"; caracterizándose por lo siguiente:

75. 1ª.- Procedimiento para la obtención de azufre insoluble, caracterizado porque se obtiene el azufre con elevada proporción de la modificación insoluble mediante enfriamiento brusco de vapor de azufre recalentado, enfriando dicho vapor en una temperatura de 90º C. como máximo, mediante contacto con un chorro de un líquido, preferentemente en forma finamente repartida, utilizando en primer lugar agua.

80. 2ª.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque se diluye el vapor de azufre mediante gas inerte.

85. 3ª.- Procedimiento, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose porque se elimina el agua del producto precipitado, que representa una masa plástica conteniendo agua, sometiénolo a una intensa laminación.

90. 4ª.- Procedimiento para la obtención de azufre insoluble; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 de febrero de 1953.

FABRIL FABRIKEN BAYER.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MOORE