

20 08 54

H/v.



200854

*Memoria Descriptiva*

*para*

una Patente de Invención

*a favor de*

la r.s. C.I.S.A. VISCOSA Compagnia Industriale  
Società per Azioni per le Produzioni Viscosa

- sociedad italiana -

*residente en*

Turin (Italia) 39, Corso Montevecchio

*por:*

" PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE SULFURO DE CARBONO "

=====

INVENTOR: Don Eduard HALM, de nacionalidad suiza.

=====



Es conocido el empleo de hornos eléctricos con dos electrodos dispuestos uno sobre otro para la fabricación de sulfuro de carbono. Entre los electrodos se calienta el carbón (p. ej. carbón de madera o coque de petróleo). La admisión del azufre se realiza en la proximidad del electrodo inferior por un único punto. Sobre el electrodo inferior se forma una balsita de azufre que refrigerera el fondo del horno. Esta balsita de azufre debe tener cierta altura sobre la soleira del horno con objeto de que en la unidad de tiempo se evapore la cantidad de azufre precisa que reacciona con el carbón de madera produciendo sulfuro de carbono. Si la balsita de azufre es demasiado baja, evapora una cantidad demasiado pequeña de azufre y la parte superior del horno se calienta demasiado. Pero si dicha balsita de azufre es demasiado alta, evapora una cantidad demasiado grande de azufre, y la reacción se efectúa incompletamente. Es sabido además que cuando se sobrepasa la altura precisa de esta balsita de azufre, la columna de carbón en el horno puede levantarse sobre el electrodo inferior y flota sobre el azufre. Entonces naturalmente se interrumpe la corriente eléctrica del horno.

La distribución de la temperatura en la parte superior de la mampostería de estos hornos de tina es además muy pocas veces simétrica y constante. Con frecuencia en dicha zona se producen sobrecalentamientos que destruyen la mampostería y provocan una reducción en el rendimiento del horno.

El procedimiento según el invento tiene por objeto por una parte reducir la altura necesaria de la balsa

2.-



de azufre eliminando de este modo el peligro de interrupciones de la corriente, y por otra parte el impedir el sobrecalentamiento en la parte superior del horno.

5 El procedimiento consiste en introducir desde fuera a través de la pared del horno el azufre en estado fundido en la parte superior del horno en diversos puntos, de suerte que corra hacia abajo a lo largo de las paredes del horno, se caliente en dicho recorrido y al mismo tiempo refrigere las paredes interiores del horno. Mientras que en 10 los procedimientos hasta ahora conocidos las paredes interiores en la parte superior del horno tenían una temperatura de 700 a 900° C, superada frecuentemente en algún punto en grado notable, en el nuevo procedimiento es posible mantener la temperatura entre 300 a 500° C. Se puede p. ej. disponer en 15 toda la periferia del horno 6 conductos de admisión simétricamente distribuidos. Repartiendo convenientemente la cantidad de azufre en dichos conductos, se puede fácilmente evitar sobrecalentamientos. La mayor parte del azufre se recoge en una balsita en la parte inferior del horno, en la que se calienta hasta la evaporación. Los vapores de azufre atraviesan la columna de carbón de madera y se transforman en sulfuro de carbono. 20

25 Gracias al descenso de la temperatura máxima de las paredes, la mampostería del horno queda naturalmente muy bien protegida y su duración se aumenta correspondientemente. Además de la pequeña diferencia de temperatura entre la pared interior y la exterior del horno, lleva como consecuencia menores pérdidas de calor, esto es, una mayor econo-



mía.

Mientras el azufre pasa desde la parte superior del horno a lo largo de la pared interior hasta la solera, se calienta tanto que para alcanzar el punto de ebullición solo es necesario un pequeño recalentamiento suplementario. Por esto la altura necesaria de la balsita de azufre es mucho menor, aproximadamente la mitad de la que es necesaria cuando el azufre se introduce directamente por abajo.

El servicio del horno se simplifica mucho por este procedimiento, ya que prácticamente no existe ya el peligro de sobrecalentamientos e interrupciones de la corriente.

### E J E M P L O

El procedimiento puede por ejemplo practicarse en el horno eléctrico representado en la fig. 1. Está constituido por una cuba 1 de mampostería con revestimiento de palastro 2. Sobre el estrechamiento 3 construido también de mampostería, se encuentran tres cuerpos huecos 4 que constituyen conjuntamente el electrodo superior. Están formados por unos cuatro tubos de hierro superpuestos, en los cuales se introduce agua por 5 para la refrigeración y sale después por 6. Por 7 se indica el conductor de corriente. El electrodo inferior 8 está constituido por una plancha de hierro colocada sobre el fondo de la cuba. Por 9 se indica la abertura para introducir el carbón de leña. A través de las seis aberturas 10 se introduce azufre líquido que corre por las paredes interiores del horno y las refrigera. El azufre se recoge en la

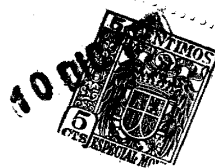
4.-



5 balsa 11, en la cual se calienta hasta la evaporación. Los vapores de azufre salen a través de la carga de carbón de leña 12 y se transforman en sulfuro de carbono. Los productos gaseosos escapan del horno por 13. La abertura 14 sirve para descargar las escorias y para limpiar el horno.

10 La práctica del procedimiento puede naturalmente realizarse también en un horno de construcción diversa. Por ejemplo el electrodo superior puede ser también de forma de anillo o de telar o estar constituido por una barra vertical de grafito.

=====  
=====  
====



N O T A.-  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones;

5 1.- Procedimiento para la fabricación de sulfuro de carbono de material carbonoso y azufre en un horno eléctrico de cuba, en el que la corriente eléctrica se transmite por dos electrodos colocados uno sobre otro, al material carbonoso contenido en el horno y lo calienta, caracterizado porque el azufre en estado fundido se introduce en el horno desde fuera por diversos puntos a través de la pared del horno por su parte superior, de suerte que corre hacia abajo a lo largo de la pared interior del horno, calentándose y refrigerando simultáneamente la pared interior del horno.

15 2.- Procedimiento para la fabricación de sulfuro de carbono.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

20 Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 de Diciembre de 1951.

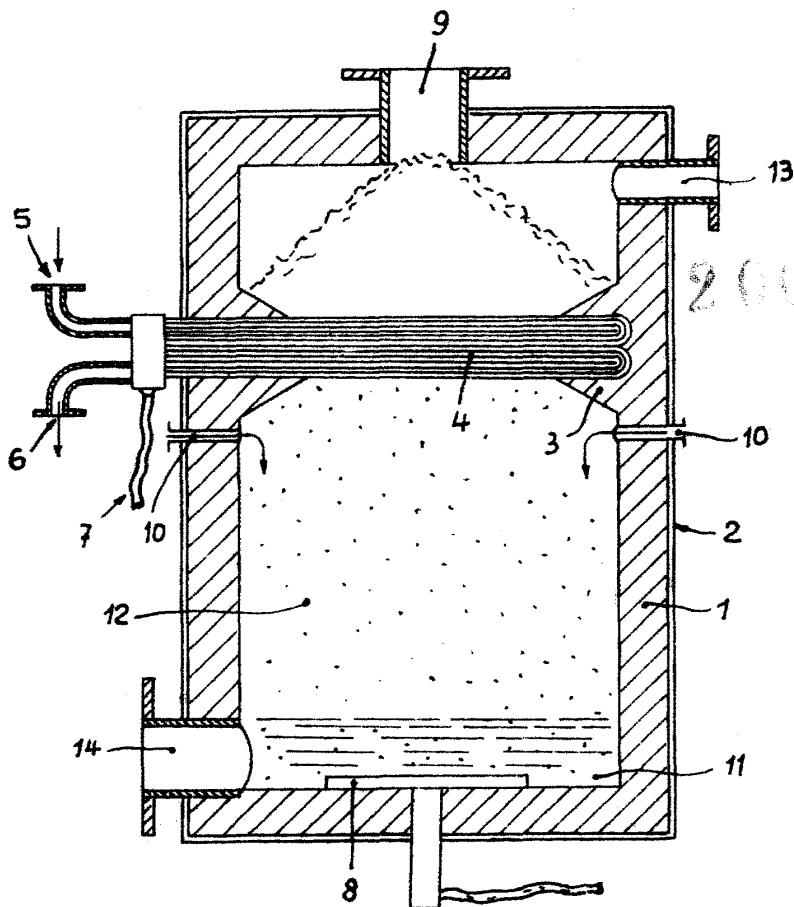
GUILLERMO ROEB  
A. P.



r.s. U.I.S.A. VISCOSE Compagnia Industriale  
Societa per Azioni per le Produzioni viscosa

HCJA UNICA.

200854



200854

ESCALA METRICA  
WILHELM ROEHL  
S.P.A.