

Caso 1.
Carbonats Alcalins

Patente Española

115871

MEMORIA

descriptiva sobre "Un procedimiento de fabricación de carbonatos
alcalinos"

FOR

International Industrial + Chemical
Company Limited,

DE

Montreal,

Canada.



Memoria descriptiva

sobre:

"Un procedimiento de fabricación de carbonatos alcalinos".

=====

Solicitantes: INTERNATIONAL INDUSTRIAL & CHEMICAL COMPANY
LIMITED, residentes en nº 120, St. James's
Street, Montreal, Canadá.

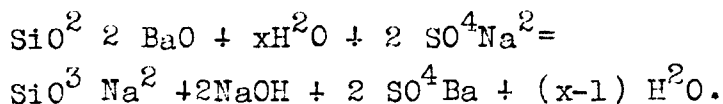
=====

El presente invento, cuyo autor es Monsieur Camille Deguide, se refiere a un procedimiento de fabricación de carbonatos alcalinos, partiendo de sulfatos alcalinos o pasando por el intermedio de estos sulfatos, siendo potestativo hacer este procedimiento continuo.

5.

En la patente española nº 80.381 del 28 de Abril de 1922, se describe un procedimiento de fabricación de silicatos alcalinos tratando una solución de sulfatos alcalinos, por medio de un silicato de bario, mezclado o no con hidrato de bario, con arreglo a la reacción, (cuando se trate de sosa y de silicato bibarítico):

10.



15.

Este procedimiento no tiene más finalidad que la preparación de un silicato alcalino con un álcali cáustico como sub-producto.

Los solicitantes han averiguado siendo esta la finalidad del invento, que se pueden producir carbonatos



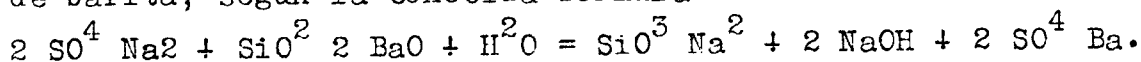
20. alcalinos, partiendo de sulfatos, por carbonatación del producto resultante de la reacción de los sulfatos alcalinos sobre los silicatos de bario. En estas condiciones, el álcali cáustico formado pasa al estado de carbonato, así como el álcali del silicato alcalino, siendo precipitada la sílice y arrastrada en unión del sulfato de barita formado.

25. Este residuo de sílice y de sulfato de barita puede ser utilizado de nuevo para la regeneración del silicato barítico por calcinación, con o sin carbón.

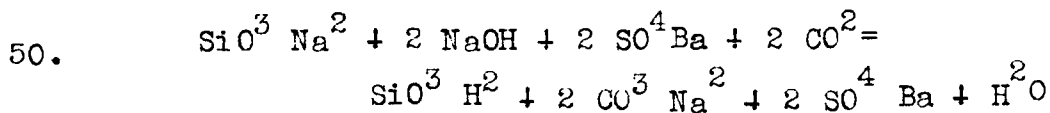
30. El ácido sulfuroso que se desprende durante esta regeneración puede ser transformado en ácido sulfúrico o en azufre o utilizado en la fabricación del sulfato alcalino, partiendo de cloruro alcalino con arreglo a los métodos conocidos. Este sulfato alcalino puede ser empleado como primera materia para la reacción principal.

35. Indicamos a continuación y a título de ejemplo solamente una forma de ejecución del procedimiento con arreglo al invento: en este ejemplo se parte del supuesto de que se trate de fabricar carbonato de sosa, partiendo de silicato bibarítico.

40. A una solución que contenga 284 Kgs. de sulfato de sosa, se añaden 366 Kgs. de silicato bibarítico y de agua para obtener una mezcla fluida. La solución se descompone en silicato de sosa, hidrato de sosa y sulfato de barita, según la conocida fórmula.



45. Se hace pasar dentro de la masa una corriente de ácido carbónico lo cual dá un líquido filtrable o decantable, que consiste en una solución de carbonato de sosa, y un residuo precipitado, que es una mezcla de sílice y de sulfato de barita, según la reacción:



El líquido, después de decantación o filtración

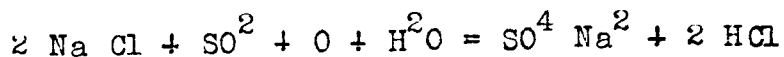


puede ser evaporado, y da un carbonato de sosa.

55. El residuo precipitado es calcinado a temperatura conveniente en presencia o no de carbón, de manera que se regenere silicato bibarítico.

60. De esta manera el silicato bibarítico, constantemente regenerado, es utilizado en ciclo cerrado, sin pérdidas apreciables. Las materias primeras, el sulfato y el ácido carbónico entran en el ciclo, y el carbonato alcalino y el ácido sulfuroso salen del ciclo sin dejar residuos.

65. El ácido sulfuroso que se desprende durante la calcinación puede ser utilizado para producir, a partir de sal de mar, como es sabido, el sulfato de sosa necesario para la fabricación, según la reacción:



lo cual da como subproducto ácido clorhídrico.

70. Cuando se parte de sulfato de sosa natural o fabricado o residuario, y que no se necesite ácido sulfuroso para formarlo, este gas puede ser empleado en particular para fabricar ácido sulfúrico o azufre o también sulfatos e hidrosulfatos.

75. El carbonato de sosa, que es el único cuerpo soluble en el producto líquido de la reacción principal, da un producto muy puro, siendo arrastradas las impurezas, si las hubiere, por la barita en el residuo precipitado y en el horno de calcinación.

Con el sulfato o el cloruro de potasio, por ejemplo, se puede obtener carbonato de potasa de la misma manera.

80. NOTA.

85. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio



90. fundamental del invento. Tambien se hace constar que este invento se refiere a la patente Francesa de fecha 21 de Noviembre de 1928, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que concede el artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia del invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Un procedimiento de fabricación de carbonatos alcalinos"; caracterizándose por lo siguiente:

95. 1º.= Por el hecho de que se trata por medio del ácido carbónico la mezcla resultante de la reacción conocida en sí, de una solución de sulfato alcalino sobre un silicato barítico, mezclado o no con hidrato de bario.

100. 2º.= Un procedimiento con arreglo a la reivindicación 1ª caracterizado por la regeneración del silicato barítico por calcinación, en presencia o con ausencia de carbón, del residuo de la carbonatación, consistente en un precipitado de sílice y de sulfato de bario.

105. 3º.= Un procedimiento con arreglo a las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por la utilización de los gases procedentes de la calcinación y constituidos principalmente por ácido sulfuroso en la fabricación de sulfatos alcalinos susceptibles de ser utilizados en el ciclo de fabricación.

110. "Un procedimiento de fabricación de carbonatos alcalinos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara. Madrid, 29 de Octubre de 1929.
INTERNATIONAL INDUSTRIAL & CHEMICAL COMPANY LIMITED.

P.P.