

106891



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Un procedimiento para el tra-  
tamiento de las sales y utili-  
zarlas en especial como abonos".

A nombre de

L'Air Liquide Société Anonyme pour  
l'Etude et l'Exploitation des Procédés  
Georges CLAUDE

establecida en

48, Rue St. Lazare, París,

F R A N C I A

XX

El presente invento se relaciona con un

procedimiento para el tratamiento de las sales y utilizarlas en especial como abonos, más particularmente las sales que, como consecuencia de su modo de fabricación, contengan una cierta cantidad de cuerpos amoniacales volátiles que no se puedan eliminar totalmente mediante lavados, como por ejemplo, los carbonatos de amoníaco, el sulfuro de amonio, y otras, como sucede, por ejemplo, cuando se fabrica el cloruro de amonio por reacción del amoníaco, del ácido carbónico y del cloro de sodio en presencia de agua, o cuando se fabrica el abono constituido principalmente por cloruro de potasio o cloruro de amonio mediante una reacción análoga pero en presencia de sales de potasa.



Durante el secado al que deben someterse normalmente esas sales antes de pasar al comercio, las sales amoniacales volátiles que contienen salen de ellas con el vapor de agua que se desprende al secado, ya como tales, ya más o menos desasociadas, y su recuperación es bastante difícil y generalmente incompleta como consecuencia de las grandes masas de gases extraños en los que se encuentran diluidas.

El presente invento tiene por objeto, en particular, evitar esa recuperación y consiste en tratar las referidas sales mediante el anhídrido sulfuroso, ya solo, ya mezclado con gases inertes, pudiéndose efectuar ese tratamiento antes del secado o durante él. Las sales amoniacales volátiles, aun húmedas, absorben entonces ese anhídrido sulfuroso y se transforman en sulfito de amoníaco, que es una sal fija que no se descompone con la temperatura del secado y que, por lo tanto, permanece mezclada a las otras sa-

1 Además, el sulfito, sal soluble y fácilmente oxidable, se transforma en sulfato, en parte durante el secado y en parte en la sal cuando las expresadas sales se emplean como abono. Por consiguiente, se ve que con arreglo al procedimiento que nos ocupa, se logra evitar los gastos de recuperación y las inevitables pérdidas de nitrógeno que son su consecuencia, aumentando al propio tiempo la proporción de nitrógeno de las sales fabricadas, lo que es una ventaja adicional.



En el caso de las fabricaciones citadas al comienzo, una fuente particularmente interesante de anhídrido sulfuroso utilizable para el procedimiento expuesto, se obtiene con los gases residuales de la operación de precipitaciones del bicarbonato de sosa cuando ésta se lleva a cabo por medio de ácido carbónico que contiene hidrógeno sulfurado, como sucede, por ejemplo, cuando ese ácido carbónico procede de la purificación, por una solución de amoníaco, de los gases de los hornos de cok, del gas de agua, o de cualesquiera otros gases que a la vez contengan hidrógeno sulfurado y ácido carbónico, siendo esa purificación seguida de una destilación de la solución amoniacal obtenida. Esos gases residuales se forman de hidrógeno sulfurado que solo contenga una pequeña cantidad de ácido carbónico. En ese caso se envían todos esos gases residuales, o una parte de ellos, por debajo del hogar o al mechero del aparato secador de las sales tratadas, o bien a un hogar o a un mechero separado o independiente si se trata del secado con vapor. El hidrógeno sulfurado se transforma así en

anhídrido sulfuroso y los gases de esa combustión pasan entonces a la sal que se haya de tratar.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un procedimiento para el tratamiento de las sales, particularmente a fin de su utilización como abonos, en caso de que esas sales contengan productos amoniacales volátiles, que consiste en tratar las expresadas sales por el anhídrido sulfuroso solo o mezclado con gases inertes, como el que procede de la combustión del hidrógeno sulfurado contenido o no en ciertos gases residuales.

2º - Un procedimiento para el tratamiento de las sales y utilizarlas en especial como abonos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 15 marzo de 1928.

P. A.

Por Poder

*[Firma manuscrita]*

