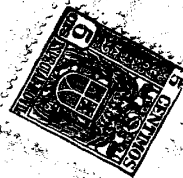


180706



180706

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

que solicita por 20 años en España y sus  
Posesiones, D. EMIR LUIS D'ASTECK CALLERY,  
domiciliado en Madrid, Calle de Maldonado  
nº 25, por:

" UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER SULFATO DE  
AMONIO, A PARTIR DEL AMONIACO SOBRANTE EN  
LA FABRICACION DEL HIDRATO DE HIDRACINA "

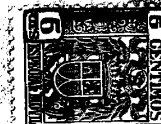
---

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

-----

5      Esta patente tiene por objeto obtener un sulfato de amonio, fundamentándose en la recuperación del amoniaco gaseoso o del hidróxido de amonio, durante la reacción a que se somete con el hipoclorito sódico, para dar lugar a que se forme la hidracina, la cual posteriormente, se sulfata mediante ácido sulfúrico, que a su vez se descompone, dando lugar en definitiva a la producción de hidrato de hidracina.

10      La cantidad de amoniaco que ha de utilizarse para obtener la formación de la misma, tiene que hallarse con gran exceso sobre el hipoclorito empleado en la reacción, pues de no ser así, la hidracina no se produce. No obstante, la porción de amoniaco que efectivamente entra en reacción con el hipoclorito sódico, es relativamente pequeña, quedando por tanto un gran



exceso de amoniaco que se desperdiciaría si no se recogiera sobre el ácido sulfúrico.

5 A conseguir este resultado, tiende el presente procedimiento que se realiza - como ya hemos indicado - natural y simultáneamente durante la reacción del hipoclorito sódico con el amoniaco, desprendiéndose el exceso de este gas, tanto por la acción de su gran tensión de vapor, como por la acción de gran caldeo a que está sometida la mezcla de hipoclorito sódico-amoniaco.

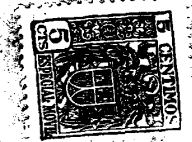
10 Para llegar al pleno resultado industrial perseguido, han de realizarse las operaciones siguientes:

Se toman 1.350 gramos ( 1,5 litros) de hidróxido amónico de densidad =0.9 y aproximadamente unos 800 gramos de hipoclorito sódico, más unos 300 gramos de una solución de ácido sulfúrico al 20%, con lo que se obtienen 33 gramos de sulfato de hidracina, quedando como subproducto 368 gramos de amoniaco que son los utilizables para obtener el sulfato amónico. Los vapores del amoniaco se hacen barbotar en una solución de ácido sulfúrico de 66° Bé. diluido en agua a las tres cuartas partes, produciéndose con gran rendimiento, un sulfato amónico de gran pureza y buena cristalización.

20 La cantidad de ácido sulfúrico necesaria para la formación del sulfato citado, es teóricamente de 1.060 gramos, pero en la práctica, la cantidad de dicho ácido sulfúrico de 66° Bé es menor, puesto que el amoniaco excedente se recoge sobre un ácido diluido en agua a las tres cuartas partes.

25 El rendimiento en sulfato amónico alcanza - dentro del marco de las cantidades señaladas a guisa de ejemplo - la cifra de 1.428 gramos.

30 La realización de este procedimiento no requiere aparatos especiales y su desarrollo no da lugar a perjuicios en la salud de los operarios que lo llevan a cabo.



Descrita la naturaleza del procedimiento objeto de esta Patente, se declara que los puntos de invención propia y nueva del solicitante, sobre los cuales ha de recaer la misma, están comprendidos en las siguientes

5

REIVINDICACIONES

10

15

1º.- Un procedimiento para obtener sulfato amónico a partir del amoniaco sobrante en la fabricación del hidrato de hidracina, caracterizado porque después de someter a reacción hidróxido amónico de una densidad de =0.9 y en la proporción de 1.350 gramos ( 1.5 litros), con unos ochocientos gramos de hipoclorito sódico, más trescientos gramos de una solución de ácido sulfúrico al 20%, para obtener treinta y tres gramos de sulfato de hidracina, los vapores de amoniaco resultantes equivalentes a 368 gramos, se hacen barbotar en una solución de ácido sulfúrico de 66º Bé. diluido en agua a las tres cuartas partes, obteniéndose un sulfato amónico de gran pureza y buena cristalización.

20

2º.- UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER SULFATO AMONICO A PARTIR DEL AMONIACO SOBRANTE EN LA FABRICACION DEL HIDRATO DE HIDRACINA.

Tal como queda descrito en la memoria que antecede, y con los fines que se han especificado.

Consta esta memoria de tres hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

25

Madrid, 29 de Noviembre de 1947

*[Handwritten signature]*