



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una Patente de Invención, por veinte años en España

a favor de

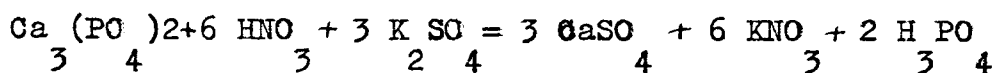
la entidad "CHEMIEVERFAHREN G.m.b.H.", residente en BOCHUM,  
(Alemania).

por

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE NITRATO DE POTASIO CON  
OBTENCION DE FOSFATO DE BIMAGNESIO".

=====

Se conoce la disgregación de fosfatos brutos con  $\text{HNO}_3$   
y la precipitación de Ca con  $\text{K}_2\text{SO}_4$  :



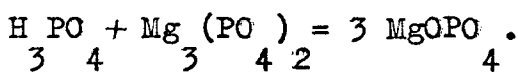
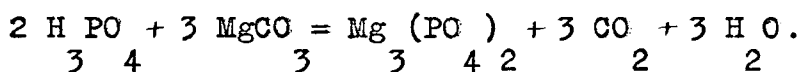
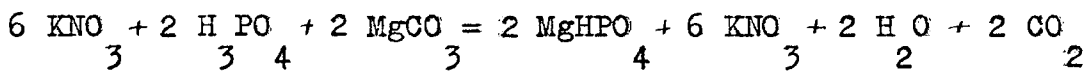
La invención se refiere a la utilización de este procedimiento en la fabricación de nitro prismático, mediante la separación del ácido fosfórico de la solución producida, en forma de  $\text{MgHPO}_4$ . Para este objeto se adiciona la solución obtenida, después de la separación del yeso de  $\text{MgCO}_3$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ , bien con  $\text{MgO}$ , o bien con una composición de estos cuerpos. En este caso se precipita  $\text{MgHPO}_4$ , conteniendo agua de cristalización. El  $\text{MgHPO}_4$  obtenido y que contiene todos los  $\text{P}_2\text{O}_5$  en forma soluble por el ácido nítrico, se utiliza ya sea directamente como abono artificial o bien para la fabricación de otro abono químico.



Para obtener un  $MgHPO_4$  puro, se procede de suerte, que primero se adicione solamente una cantidad tal de hidrato, óxido o carbonato de magnesio que quede todavía en la solución una parte, por ejemplo 1% de  $H_3PO_4$ , que separa el  $MgHPO_4$  precipitado, precipitando el resto de  $H_3PO_4$ , con una cantidad suplementaria de carbonato de magnesio en forma de  $Mg_2(PO_4)_3$ . Después de la separación de esta última precipitación se obtiene una solución clara de  $KNO_3$ , exenta de ácido fosfórico. El  $KNO_3$  puede sacarse de esta solución por inyección de vapor o mediante refrigeración. En este último caso se utiliza el agua madre para la disgregación de nuevas cantidades de fosfato bruto o para el primer lavado del yeso que se forma, entrando de nuevo en el proceso, de esta manera, el  $KNO_3$  no eliminado.

El  $Mg_2(PO_4)_3$  no separado, se utiliza en la separación de nuevas cantidades de  $MgHPO_4$ , lo que permite la obtención de todo el ácido fosfórico en forma de  $MgHPO_4$ .

El proceso se representa por las ecuaciones:



El  $MgHPO_4$ , se cristaliza precipitándose con una temperatura de unos  $30^\circ C$ , o más, y puede fácilmente separarse de la solución  $KNO_3$  y lavarse.

NOTA

En resumen: la patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

Procedimiento para la fabricación de  $KNO_3$ , con obtención simultánea de  $MgHPO_4$ , caracterizado porque una solución de  $KNO_3$  y  $H_3PO_4$ , obtenida por la disgregación de fosfato bruto con  $HNO_3$  y  $K_2SO_4$ , que según el procedimiento conocido se neutra-



liza con  $MgCO_3$ ,  $Mg(OH)_2$  o con  $MgO$ , o con una mezcla o composición de estos cuerpos, y por que la cantidad principal del  $P_2O_5$ , se elimina en forma de  $MgHPO_4$ , limpiándose luego completamente la solución, mediante nueva neutralización del  $P_2O_5$ , eliminándose después el  $KNO_3$ , mediante inyección de vapor y refrigeración o por simple refrigeración.

2º.- Procedimiento, según la reivindicación 1º, caracterizado por que el  $Mg(PO_4)_2$ , obtenido con la completa precipitación de  $P_2O_5$ , se utiliza para la precipitación de  $MgHPO_4$ .

3º.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención, que se solicita por veinte años en España, por

PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE NITRATO DE POTASIO CON OBTENCION DE FOSFATO DE BIMAGNESIO.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de tres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 de Septiembre de 1929

*Miguel Ángel*  
*Miguel Ángel*