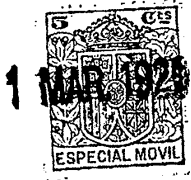


(Comprendida en la clase 40)

111677



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para la obtención de un fosfato disódico pobre en agua = a favor de la R/S. Joh A. Benckiser, residente en Ludwigshafen a. Rhein (Alemania).-

=====

De las sales neutras del ácido ortofosfórico se conocen el fosfato disódico con 12, con 7 y con 2 moléculas de agua de cristalización. De estas solo la sal hidratada 12 veces ha conseguido importancia industrial hasta el presente. Se emplea en grandísima escala para la carga de la seda. Según su composición con 19.8 % de  $P_2O_5$  lleva nada menos que 60 % de agua de cristalización, esto es, por una parte de sustancia eficaz se tienen que transportar y facturar cada vez tres partes de agua lo que significa en el transporte una carga muerta extraordinaria.



riamente grande. Una relación algo mejor, pero siempre desfavorable del  $P_2O_5$  al agua, se tiene en la sal con 7 moléculas de agua de cristalización.

La sal totalmente anhidra no ha podido introducirse en la industria de la seda por otros ciertos motivos.

Solo el fosfato disódico con dos moléculas de agua de cristalización ofrece algunas esperanzas de triunfar en esta competencia respecto a las condiciones mas favorables del transporte y de la masa eficaz sobre las otras sales ricas en agua de cristalización, pues en él con un contenido de 40 % de  $P_2O_5$  y 20 % de agua de cristalización existe por una parte de masa eficaz ( $P_2O_5$ ) solo 0,5 partes de agua de cristalización. La obtención de este producto era hasta ahora muy complicada y se limitaba exclusivamente a preparados de laboratorio, pues habia que obtener primero la sal con 12 moléculas de agua para transformarla despues en la sal con 2 moléculas de agua mediante repetidas diluciones, evaporaciones y cristalizaciones o por un correspondiente desecado.

Ahora bien se ha logrado obtener este producto en forma sencilla en una sola operación y sin cristalización intermedia y facilitar así su preparación industrial en gran escala. En el presente procedimiento la cristalización de esta sal se realiza partiendo de lejías muy concentradas por encima del punto de transformación (superior a  $50^{\circ} C$ ) y se neutraliza precisamente para este objeto un ácido fosfórico previamente concentrado y purificado, que contenga 600 á 700 g. de  $P_2O_5$  por litro, con la cantidad calculada de carbonato o sosa caústica y así se obtiene por encima de  $50^{\circ}$  el fosfato disódico pobre en agua de cristalización partiendo de la lejía saturada, en forma de cristales, bien formados. Se puede tambien partir de una lejía pura, mas diluida de fosfato disódico, evaporándola a presión reducida hasta



la separación de los cristales. En ambos casos se obtiene un fosfato sódico puro de la composición  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ .

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declare como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Un procedimiento para la obtención de un fosfato disódico pobre en agua, caracterizado porque la cristalización del fosfato disódico se realiza en una operación partiendo de una disolución de dicho fosfato disódico pura y obtenida por neutralización de ácido fosfórico, trabajando por encima de la temperatura de transformación, prácticamente por encima de  $50^\circ \text{C}$ .
- 2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la cristalización se realiza a presión reducida.
- 3.- Procedimiento para la obtención de un fosfato disódico pobre en agua.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de tres páginas foliadas y escritas por una sola cara.

MADRID, a 1º de marzo de 1929.

Leocadio López y López

P.P.=