

188757

188757

MEMORIA DESCRIPTIVA que acompaña a la solicitud de PATENTE DE INVENCION de los Sres. Don Isabelo Vargas Fuentes y Don Tomás Tomás Juliá, residentes en Barcelona.

188757



188757

PATENTE DE INVENCION

por "UN PROCEDIMIENTO PARA EL APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL DE LAS CENIZAS DE VEGETALES", a favor de los señores Don Isabelo Vargas Fuentes y Don Tomás Tomás Juliá, residentes en Barcelona, calles de Sepúlveda, 173 y Plaza Rovira nº 5, respectivamente.-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un procedimiento para conseguir el aprovechamiento industrial de las cenizas de vegetales.

Con dicho procedimiento se consiguen, como productos de interés industrial aprovechables: hidróxido sódico, hidróxido potásico e hipoclorito cálcico, y como productos secundarios: ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, hidróxido cálcico, hidrógeno y cloro.

Como es sabido, las cenizas procedentes de la combustión de vegetales, son de la composición siguiente, aproximadamente:

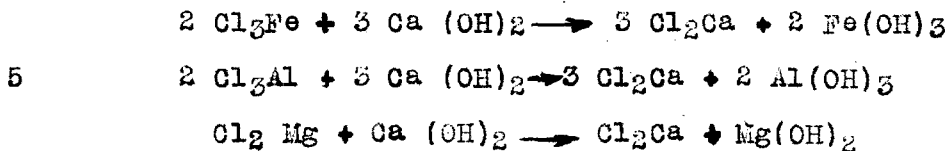
- 50 a 60% CO_3Ca .
- 15 a 25% CO_3K_2
- 35 a 15% de una mezcla de SO_4K_2 , CLK , O_3Fe_2 , silicatos y diversas sales de aluminio y magnesio.

Estas cenizas se disuelven en ácido clorhídrico formándose los consiguientes cloruros de calcio, potásico, hierro, aluminio y magnesio, y desprendiéndose anhídrido carbónico.

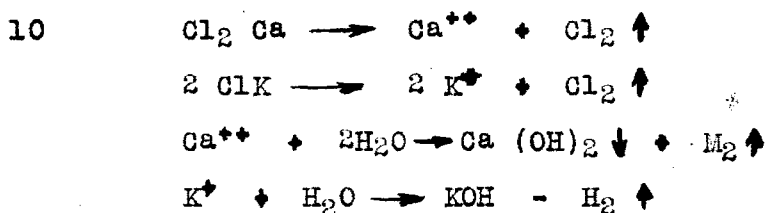
Se filtra seguidamente esta mezcla para separar las partes no atacadas por el ácido clorhídrico, y se trata luego con hi-



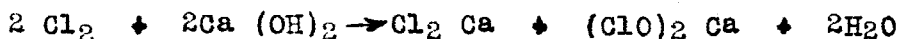
óxido cálcico hasta conseguir una debil reacción alcalina, con lo cual se precipitan los hidróxidos de aluminio, hierro y magnesio, según las reacciones siguientes:



Separados por decantación los hidróxidos de aluminio, hierro y magnesio, se electroliza la solución y se obtiene hidróxido cálcico hidróxido potásico y cloro, con arreglo a las reacciones siguientes:



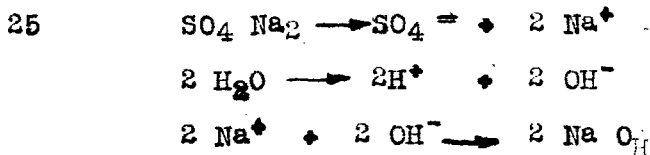
El hidróxido cálcico obtenido anteriormente se combina con el cloro que se desprende, dando hipoclorito cálcico



Si bien el ácido clorhídrico y el hidróxido sódico que se emplean en el procedimiento podrían ser de preparación cualquiera, preferentemente se fabricarían, por lo que se refiere al ácido clorhídrico, tratando la sal común con ácido sulfúrico, según la fórmula siguiente:



y el sulfato sódico que así se obtiene se electroliza formándose el hidróxido correspondiente, según la fórmula:



Por lo que se refiere a los detalles de realización práctica del procedimiento descrito serán variables, como lo serán los aparatos con que se lleve a cabo y, en general, en todo cuanto no altere, cambie o modifique, la esencialidad del propio procedimiento.



- N O T A -

Se reivindica como objeto de esta patente:

1º.- Un procedimiento para el aprovechamiento industrial de las cenizas vegetales que en su esencialidad, consiste en tratarlos con ácido clorhídrico obteniendo cloruros de calcio, potásico, hierro, aluminio y magnesio, separando seguidamente por filtración las partes no atacadas por dicho ácido y seguidamente los cloruros mencionados se tratan con hidróxido cálcico, precipitándose los hidróxidos de aluminio, hierro y magnesio que se separan por decantación, y la solución que queda se electroliza obteniéndose finalmente, hidróxido cálcico, hidróxido potásico y cloro.

2º.- El propio procedimiento en el que, el hidróxido cálcico y el cloro obtenidos según la anterior reivindicación se combinan obteniéndose hipoclorito cálcico.

3º.- UN PROCEDIMIENTO PARA EL APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL DE LAS CENIZAS DE VEGETALES.

Madrid, 22 de Junio de 1949