

121

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de I.G. F a r b e n i n - d u s t r i e A k t i e n g e s e l l s c h a f t, residente en Frankfurt a.M. (Alemania). por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA PURIFICACION DE OXIDO DE CINC OBTENIDO COMO DESECHO EN LA INDUSTRIA", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.



En la obtención de por ejemplo hidrosulfito sódico por reacción de una disolución de hidrosulfito de cinc con lejía de sosa cáustica ó en la de sulfoxilato de formaldehído por reacción del formaldehidosulfinato de cinc por ejemplo con lejía de sosa cáustica para formar formaldehidosulfinato de sodio, se obtiene como producto de desecho un óxido de cinc impuro gris-negro que por su color inconveniente no puede aplicarse para muchos fines.

Ahora bien, se ha descubierto que de este producto de desecho puede obtenerse un óxido de cinc claro excelente cuando se le trata de tal manera con oxidantes que las impurezas se transformen en combinaciones incoloras. En ciertas circunstancias basta ya una oxidación con aire, lo que puede realizarse exponiéndolo simplemente al aire ó calentándolo en presencia de este ó insuflando aire en la suspensión acuosa de dicho óxido. Se consigue un efecto más intenso sirviéndose por ejemplo de agua oxigenada ó hipoclorito. En el tratamiento con estos medios se obtiene un óxido de cinc de color blanco casi puro con cierto viso amarillo. La mayor parte de las im-

20 puranzas se transforma por la acción de los oxidantes en productos  
incoloros que parcialmente pasan á la disolución. El óxido de cinc  
purificado se separa del líquido acuoso por filtración y procedi-  
mientos análogos. También este óxido, lo mismo que el óxido de cinc  
blanco obtenido por otros métodos puede emplearse para la vulcani-  
zación del caucho y proporciona también vulcanizados claros.

#### EJEMPLO 1

25 1120 kg de una pasta de óxido de cinc de color gris oscuro á negro  
procedente de la fabricación de hidrosulfito ó de sulfoxilato de  
formaldehido y con un contenido de 50-55% de dicho óxido se sedi-  
mentan con agua para separar las impurezas gruesas. Después agitan-  
do se incorpora lentamente á la suspensión acuosa el necesario hi-  
poclorito sódico para que una prueba de la pasta tratada tina de-  
30 bil y permanentemente el engrudo de almidón reciente yodurado. Pa-  
ra esto se necesitan por ejemplo 290 kg de hipoclorito con 12% de  
cloro activo. El óxido de cinc se filtra á continuación, se lava  
bien y se seca.

35 También se puede trabajar haciendo pasar durante unas 4 horas  
una corriente de aire á través de la pasta y oxidado después con hi-  
poclorito. En este caso basta con menor cantidad de hipoclorito só-  
dico que en el caso anterior. Del filtrado puede precipitarse sul-  
furo de cadmio con sulfuro de sodio.



#### EJEMPLO 2

40 600 kg de una pasta de óxido de cinc procedente de la fabricación  
de hidrosulfito, con 50% de óxido, se mezcla con agua, se filtra y  
se agita con 2000 litros de agua. A esta mezcla se hace llegar luego  
45 kg de agua oxigenada (al 30%) durante una hora proximately. El  
óxido de cinc así tratado se filtra, se lava y se seca. El producto  
obtenido es blanco con cierto viso amarillo.

#### EJEMPLO 3

45 Un material de color gris-negro que contiene óxido de cinc y proce-  
de de la fabricación de hidrosulfito, conteniendo de 50 á 55% de  
óxido de cinc, se coloca directamente como se obtiene de la prensa  
filtro, en capa delgada sobre una placa de hierro calentada por ba-  
jo del rojo y volviéndolo frecuentemente se deja á la acción del ai-

