



149132

149132

PATENTE DE INTRODUCCION

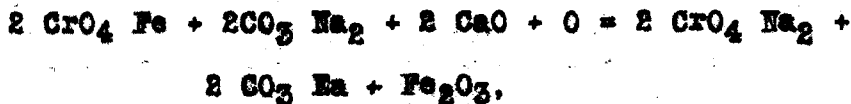
por 10 años

para "Un procedimiento para la fabricaci3n de cromatos y bicromatos alcalinos"-----

a favor de D. Francisco CARRERAS MERCADER, de nacionalidad y residencia espa1olas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Seg3n el procedimiento que constituya el objeto de la patente de introducci3n a que se refiere la presente memoria descriptiva la fabricaci3n de cromatos y bicromatos alcalinos se verificar3 partiendo de cromita, mineral compuesto por 3xidos de cromo, hierro, al3mina y magnesia, mezclando en proporciones estequiom3tricas con carbonato s3dico y cal, al objeto de lograr la siguiente reacci3n:



reacci3n que se verifica en hornos oxidantes de solera fija o m3vil, o en hornos de tubo giratorios, sea por el simple acceso de aire como oxidante o en presencia de oxidantes como los nitratos alcalinos, y catalizadores como el 3xido f3nico o resqui3ridos de manganeso, plomo, etc.

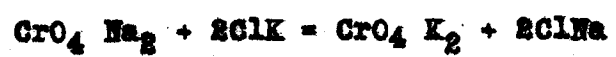
La tecnolog3a que se seguir3 para el proceso de fabricaci3n consistir3 en mezclar intimamente los productos indicados, pulverizados en molinos de bolas, que se pasar3n al horno de fusi3n oxidante indicado donde se mezclar3n nuevamente durante el proceso de combinaci3n, evitando la fusi3n completa que dar3a lugar a la formaci3n



149132

de masas difícilmente disgregables. La temperatura de
 reacción será de unos 1000-1200° C., y su duración de
 unas 4 - 5 horas. La masa producto de la disgregación
 se lexivia en la cantidad necesaria de agua para la di-
 25 solución del cromato sódico formado a 70 - 80° C., y se
 filtra para separar los óxidos metálicos insolubles, co-
 mo productos de la reacción. Las aguas de filtrado y
 lavado se llevan a cristalizadores apropiados, basculan-
 30 tes o con plomo colgado en tiras para adherir los cris-
 tales formados. Los cristales brutos de esta primera
 cristalización son redisueltos en la cantidad mínima de
 agua para una segunda cristalización, y las aguas madres
 sometidas a sucesivas disoluciones de masas y cristales,
 con concentraciones y desecaciones, mediante centrífuga-
 35 gas, necesarias para el aprovechamiento económico del
 cromato.

La transformación del cromato sódico en su equi-
 valente potásico se realiza mediante la adición de clo-
 40 ruro potásico a la solución de cromato sódico, y crista-
 lización fraccionada siguiente para la separación del
 cromato potásico, del cloruro sódico producto de la reac-
 ción:



En esta fase de fabricación se tendrán en cuenta
 45 los importantes cambios a que estará sometida la crista-
 lización debido a los cambios de solubilidad de los pro-
 ductos obtenidos, con las consiguientes variaciones de di-
 lución y temperaturas de cristalización. Las aguas ma-
 50 dres, en sus límites de saturación de cloruros, serán
 tratadas en forma tal que permitan el aprovechamiento to-
 tal del cromato disuelto.

La obtención de bicromatos se realizará por la
 adición del ácido sulfúrico necesario, y separación del
 sulfato alcalino producto de la reacción ácida.

N O T A

55 Por la patente de introducción a que se refiere
 la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La explotación exclusiva de un procedimien-
 to para la fabricación de cromatos y bicromatos alcali-
 60 nos, que se realiza partiendo de la cromita mezclando
 con carbonato sódico y cal, para reaccionar en hornos
 oxidantes de solera fija o móvil o en hornos de tubo gi-
 ratorios ya por simple acceso de aire o mediante oxidantes
 y catalizadores.

2.- La explotación exclusiva, en el procedimien-



149132

65 to consignado en la reivindicación precedente, del hecho
de pulverizar las materias indicadas para pasarlas al
horno de fusión oxidante, evitándose la fusión completa,
70 someter la masa producto de la disgregación a lexivación
para la disolución del cromato sódico formado, y
filtrar para separar los óxidos metálicos insolubles,
llevando las aguas de filtrado y lavado a cristalizados-
res.

75 3.- La explotación exclusiva, en el procedimiento
consignado en las reivindicaciones precedentes, del
empleo de cristalizadores basculantes o con tiras de plo-
mo para la adherencia de los cristales formados.

80 4.- La explotación exclusiva, en el procedimiento
consignado en las reivindicaciones precedentes, del some-
timiento de los cristales como se ha referido en la reivin-
dicación 3 a redisolución para proceder a una segunda cris-
talización y a operaciones repetidas de redisoluciones y
cristalizaciones.

85 5.- La explotación exclusiva, en el procedimien-
to consignado en las reivindicaciones precedentes, de la
transformación del cromato sódico en su equivalente po-
tásico, mediante adición de cloruro potásico a la solu-
ción de cromato sódico y cristalización fraccionada para
la separación del cromato potásico del cloruro sódico
formado.

90 6.- La explotación exclusiva, en el procedimien-
to consignado en las reivindicaciones anteriores, de la
obtención de bicromatos por adición de ácido sulfúrico y
separación del sulfato alcalino.

95 7.- La explotación exclusiva del objeto de la
patente, sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran con su esencialidad definida en las anteriores
reivindicaciones, cual objeto es:

"Un procedimiento para la fabricación de cromatos
y bicromatos alcalinos".

Consta la presente memoria de tres hojas foliadas,
escritas por una sola cara.

Barcelona, 23 de Febrero de 1940.

P. p. de D. Francisco CARRERAS MERCADER,

J. BONET DEL RIO

P. P.