

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la patente de INVENCION por veinte años a nombre de la casa Chrom - Industrie Max

W o m m e r, residente en: Rueckmarsdorf cerca de Leipzig (Alemania) (La

calle no tiene nombre ni número), por: "UN PROCEDIMIENTO PARA LA SEPARACION ELECTROLITICA DE CROMO".



Los usos empleados hasta ahora para la separación electrolítica de cromo metálico se obtuvieron por lo general mediante la reducción parcial de disoluciones de ácido crómico mediante la adición de ácido crómico y de combinaciones del cromo o mediante la oxidación parcial de sales de óxido de cromo.

La invención presente resuelve el problema de la separación electrolítica del cromo metálico mediante la adición de medios de oxidación a ácido crómico y a combinaciones del ácido crómico.

La acción química que produce el medio de oxidación en el procedimiento que se reivindica no ha sido explicada aun científicamente. Se supone que el ácido crómico es completa por los medios de oxidación formando combinaciones complicadas, semejantes al ácido percrómico, así vez también muchas moleculares las cuales, en virtud de su complejidad a su vez se descomponen en combinaciones de cromo de oxidación mas baja. Estas pueden formar entre si eventualmente combinaciones nuevas, por ejemplo cromato de óxido de cromo.

Si el ácido crómico beneficiado mediante el proceso descrito o sus combinaciones destruidas de la misma manera se mezclan con un medio de reducción o con sales de cromo, ya sea con cada uno solo o con los dos juntos, simultáneamente o por cualquier orden, se forman productos de reacción que influyen favorablemente sobre la separación del cromo metálico.

También se obtiene una buena separación metálica de cromo, mezclando el ácido crómico o sus combinaciones en estado primario con medios de reducción o con sales de cromo, ya sea con cada uno solo o juntos, simultáneamente o separadamente en cualquier orden y manipulando a continuación los productos de



reducción obtenidos con medios de oxidación.

En cada caso, los medios de oxidación o de reducción añadidos alternan el ácido crómico y sus combinaciones. En este procedimiento estos medios quedan siempre destruidos de modo que medios de oxidación no pueden tener influencia perjudicial sobre medios de reducción añadidos después, ni medios de reducción sobre medios de oxidación añadidos más tarde.

Para los fines del procedimiento que se reivindica son utilizables, según los experimentos hechos hasta ahora, todos los medios de oxidación de alta graduación de la clase del peróxido de hidrógeno y del permanganato de potasio etc.

Las concentraciones de las disoluciones de ácido crómico así como las de los medios de oxidación pueden variar dentro de los límites más amplios.

Como materia prima puede elegirse la concentración de la disolución de ácido crómico tan floja, como la concentración de sal metálica puede emplearse en baños galvánicos. Sin embargo, los medios de oxidación después de su disolución en una cantidad de agua precisamente suficiente para su disolución, pueden añadirse también al ácido crómico sólido, pudiendo obtenerse de esta manera las concentraciones más altas.

La concentración del medio de oxidación depende de su cualidad y de su potencia. Por ejemplo, tanto con una disolución al 1% de peróxido de hidrógeno, como con una disolución al 30% de peróxido de hidrógeno pueden producirse buenos precipitados metálicos de cromo.

La tensión del baño es en 10 cm. de distancia de los electrodos 4 voltios; por lo general se emplearan 4 a 6 voltios. La intensidad de la corriente es aproximadamente 30 amperios por decímetro cuadrado.

REIVINDICACIONES
de la patente:

1.) Un procedimiento para la separación electrolítica de cromo, caracterizado en que se electrolizan baños que mediante el tratamiento de las disoluciones de ácido crómico y de cromatos se producen por medios de oxidación de alta graduación de la clase del peróxido de hidrógeno o del permanganato.



2.) Un procedimiento según 1), caracterizado en que en la preparación de los baños se emplean además de los medios de oxidación y reducción o sales crómicas o las dos sustancias las cuales se añaden o antes o después a la anilina y de la acción de los medios de oxidación.

3.) Un procedimiento según 1 y 2) caracterizado en que los baños se preparan al calor.

NOTA: La presente patente de invención debe leerse sobre: "UN PROCEDIMIENTO PARA LA SEPARACIÓN ELECTROLITICA DE CROMO", tomo 1 y como queda descrito en la presente memoria.

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

Madrid, 28 de Agosto de 1925.

P. A. Chroca-Industria
Max Womer:

P.A.
Max Womer