

Patente n°: 162.779-



162779

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención por 20 años,
a nombre de:

C. Lorenz Aktiengesellschaft, residente
en Berlin-Tempelhof (Alemania), por
"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE SUSTAN-
CIAS EMISORAS DE ELECTRONES MUY ACTIVAS,
LAS CUALES SE PRECIPITAN SOBRE EL CÁTODO
PREFERENTEMENTE POR VIA ELECTROFORETICA".

REPRODUCCION
POR DERECHO DEL ORIGINAL

Es sabido que como sustancias emisoras de electrones se emplean los carbonatos de los térreocalcalinos. Hasta ahora era usual generalmente el precipitar los térreocalcalinos como carbonatos en forma de cristales mixtos partiendo de disoluciones de sales de bario y estroncio con carbonatos, por ejemplo, carbonato sódico. Los carbonatos térreocalcalinos después de separarse por caldeo con una disolución adecuada de colodión se molían en un molino de bolas y este producto del molino de bolas se empleaba para recubrir casquillos de cátodos. Más ventajoso, más económico y más reproductor se ha comprobado ser el recubrir los casquillos o alambres que sirven de cátodos emisores de electrones, por medio de cataforesis. Hasta ahora era usual aquí el precipitar de las sales de los térreocalcalinos, por ejemplo, con carbonato amónico los carbonatos y calentar radicalmente los carbonatos obtenidos que se presentaban en cristales mixtos empleando temperaturas hasta 300°C, para volatilizar así todas las combinaciones orgánicas o las sales amoniacaes residuales.

Investigaciones más detenidas han demostrado que con una masa emisora secada de este modo no es posible recubrir cátodos o alambres uniformemente de modo reproducible.

/ = 2 = 162779



Según el invento se propone, para evitar los inconvenientes antes indicados, preparar los carbonatos de manera que contengan agua fijada químicamente. El proceso de obtención se efectúa según el nuevo procedimiento del siguiente modo:

25 La disolución salina de estroncio y bario se precipita con carbonato amónico. Aquí se escoge preferentemente uno de los métodos ya propuestos para obtener los cristales mixtos en la relación conveniente y con un tamaño determinado en los granos el más favorable posible. Después del proceso de precipitación se
30 dejan sedimentar los carbonatos obtenidos y se los separa por decantación o también de modo más conveniente con auxilio de un aspirador de fritas de cristal, del agua en exceso. Este precipitado se lava con agua caliente destilada hasta que se elimine suficientemente las sales extrañas. Después los carbonatos se
35 privan del agua adherida en su mayor parte por aspiración e inmediatamente se suspenden en alcohol etílico. A continuación por nueva aspiración se elimina de la masa la mayor parte del alcohol, etílico adherido. Inmediatamente los carbonatos a una presión normal y a una temperatura que no sobrepase los 90°, se
40 secan hasta estructura pulveriforme. Gracias a este proceso de secado queda todavía un pequeño tanto por ciento de agua en forma fijada químicamente. De este modo se favorece tan ventajosamente el proceso electroforético de separación de un baño separado con él que al recubrir los cátodos o alambres continuos no se
45 presentan ya dificultades y el proceso de recubrimiento se realiza en forma estrictamente reproducible. Sólo debe cuidarse de que se tenga una concentración uniforme en todos los puntos del baño. Como medio de suspensión para un baño electroforético destinado a recubrir alambres continuos ha dado muy buenos resultados el alcohol etílico, y para recubrir casquillos catódicos,
50 una mezcla de volúmenes iguales de alcohol etílico y acetona.

= 4 =



162779

terizado en la anterior Nota.

Madrid, 17 de Agosto de 1943.-

JOSE SANCHEZ
P.A.