

199820

- 2 OCT. 1911



199820

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA
PATENTE DE INVENCION,

a favor de Don Casimiro BUSQUETS CASANOVAS, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Paseo de Gracia, núm. 11.-

por:

"UN PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE MERCURIO"

-. -

Son muy lentos los métodos aplicados en la depuración del mercurio para liberarle de los metales amalgamados: unos por la oxidación de las impurezas mediante una corriente de aire y otros por el lavado químico con disoluciones capaces de absorber los citados metales. Con ambos medios se hace muy difícil la separación del estaño y de los metales nobles y es preciso recurrir a una destilación al vacío, para separar eficazmente los óxidos fijos.

Es elemental conocer que con la electrólisis se logra la descomposición de los líquidos; que cada uno de los hilos eléctricos que se sumergen en el líquido se les llama electrodo; que el líquido sometido a este experimento se denomina electrólito, y, que existen infinidad de electrólitos



15. en las múltiples aplicaciones a que la electrólisis se presta para la metalurgia, la química y en el recubrimiento de metales o galvanoplastia.

20. Asimismo es conocida la práctica de que con distintas composiciones de electrolitos se consiguen, sin embargo, iguales objetivos resultados en las múltiples aplicaciones de la electrólisis.

25. Para modificar los tradicionales medios, aludidos en principio, y con el vasto campo que la electrólisis ofrece, mencionada posteriormente, se aporta la presente Patente de Invención por el procedimiento de aplicar la oxidación anódica de las impurezas metálicas, mediante aniones en estado naciente.

30. Consiste en aplicar a un electrolito que tenga una composición apropiada para disolver los óxidos metálicos, un potencial continuo entre los electrodos, de forma que el negativo se aplique hacia la superficie o parte superior y el positivo hacia el fondo o inferior y ambos a través de respectivos terminales de mercurio, de los cuales el del positivo lo constituye el mismo mercurio depurado.

35. El chorro de mercurio a purificar, muy fino, que se rompe en gotas también muy finas, desciende a lo largo de tal electrolito. En la superficie anódica se desprenden aniones que gracias a su estado naciente se combinan muy activamente con las impurezas metálicas que contiene el mercurio que llega, formando óxidos e hidróxidos que quedan en suspensión, si el
40. electrolito es alcalino, o, formándose las correspondientes sales que quedan disueltas, si es ácido, nítrico por ejemplo. El mercurio también puede combinarse pero en menor cantidad a causa de que su tensión electrolítica de disolución es mucho menor que la mayoría de metales que lo impurifican.

45. Con este principio de purificación eléctrica de aplicación al mercurio, dentro de las particularidades antedichas, cualquier medio de manantial eléctrico y de alimentación y salida,



incluso con la adopción de sistemas de sifones, tanto para el mercurio depurado que puede salir en forma continua, hasta con
 50. proceso de decantación, como para el electrólito que se impurifica y que exige su renovación constante, cuyo exceso de líquido expulsado arrastra los depósitos que puedan formarse sobre la superficie anódica, pueden ser aplicados a este fin primordial depurador, siempre que no modifique la esencialidad de este procedimiento.
 55.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, es obvio significar que la misma podrá llevarse a la práctica en las formas y variantes que más interesen, y a tal fin se solicita su exclusiva para España, sus Colonias y Protectorado, por término de VEINTE años, por lo que se señalan las siguientes:
 60.

REIVINDICACIONES

1ª.- "UN PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE MERCURIO" que se caracteriza por aplicar a un electrólito en constante purificación que tenga una composición apropiada para disolver los
 65. óxidos metálicos, un potencial eléctrico continuo entre los electrodos, de forma que el negativo se aplique preferentemente en la parte superior y el positivo en la inferior y ambos a través de respectivos terminales de mercurio, de los
 70. cuales el del positivo lo constituye el mismo mercurio depurado en el fondo, por lo que presenta una superficie anódica.

2ª.- "UN PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE MERCURIO" según anterior reivindicación caracterizado porque el chorro de mercurio a purificar, muy fino, que se rompe en gotas también
 75. muy finas, desciende a lo largo de tal electrólito hasta llegar a la mencionada superficie anódica, donde se desprenden aniones en estado nascente que se combinan muy activamente con las impurezas metálicas que contiene el mercurio que llega, formando óxidos e hidróxidos en suspensión, si el electrólito es alcalino, o, formándose las correspondientes sales
 80. que quedan disueltas, si es ácido, con cuya eliminación queda

- 2 OCT



purificado convenientemente.

3^a.- "UN PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE MERCURIO".

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuatro hojas foliadas y de ochenta y tres líneas mecanografiadas por una sola cara.

MADRID, 2 de octubre de 1.951.-

Manuel Puerto