

29 SEP



271278.

Instituto Electroquímico, S.A., de nacionalidad española, establecida en Barcelona, calle Córcega, 56-58, solicita registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Posesiones, que se refiere a: "FILTRO SUMERGIBLE, PARA BAÑOS GALVÁNICOS".-

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción, es dar a conocer, en España, un nuevo filtro para soluciones químicas y galvánicas, diseñado para trabajar sumergido en el propio baño.-

5 Las soluciones químicas en general y las galvánicas empleadas en el niquelado, cobreado y zincado brillante, plateado dorado, niquelado a espesor y otros tipos de recubrimiento, deben ser filtradas previamente.- Para ello vienen utilizándose unos filtros-prensa, constituidos esencialmente por un motor, que acciona la bomba impulsora, que inyecta el líquido galvánico a través de las placas o candelas filtrantes, sometidas a compresión adecuada al tipo de baño que se desea filtrar.-

10 Este sistema clásico, cumple perfectamente su cometido de filtraje, pero adolece del defecto de que su aplicación, en ciertos casos, no es recomendable.- Tales son, por ejemplo, los baños de metales preciosos, en los que el precio del mismo aconseja que se evite totalmente cualquier pérdida, lo que no es posible lograr con un equipo de filtro-prensa exterior. -

15

271278



20 Tampoco es adecuado el tipo corriente de filtro-prensa, para  
baños galvánicos de reducido volumen de líquido.-

Para evitar los inconvenientes antes reseñados, se ha  
25 ideado un nuevo filtro-prensa, que trabaja sumergido en el  
propio baño, el cual es empleado, con éxito satisfactorio, en  
Estados Unidos de América, por la firma SETHCO, Manufacturing  
Corp.-

El filtro-prensa objeto de la solicitud de Patente de In-  
30 troducción consiste, esencialmente, en una cámara de filtro, -  
constituída con un plástico resistente a alta temperatura o  
baño de acero inoxidable, en la que se dispone, según la clase  
de baño que se desea tratar, filtros de algodón o de fibras  
sintéticas, piedra porosa o carbón poroso, llegándose a obte-  
ner filtraciones comprendidas entre 150 y 1 micron.- La can-  
tidad de impurezas que pueden filtrarse sin cambiar los fil-  
35 tros, depende, como se comprende, de las dimensiones del fil-  
tro.-

Los tubos de filtro de algodón y "dynel", están formados  
por capas de hilo arrollado alrededor de núcleos perforados  
de acero inoxidable o plástico, recomendándose, por ejemplo,  
40 los filtros de algodón para soluciones moderadamente ácidas  
o alcalinas de pH 3 - 11.

Los tubos de fibras sintéticas "Dineal" metacrilato y  
carbón poroso, se recomiendan para soluciones concentradas -  
ácidas y alcalinas, así como fluoroboratos.- La piedra porosa  
45 se emplea en baños ácidos concentrados.-

La impulsión del baño a través de los indicados filtros  
se efectúa mediante una bomba, situada en el extremo inferior  
o base de la cámara de filtro, cuyo cuerpo, de plástico re-  
sistente a alta temperatura o acero inoxidable, no es atacado  
50 por el baño.-

271278



El motor queda situado en el extremo superior de dicha cámara filtro, comunicando el movimiento rotativo a la bomba, a través de un eje central, que atraviesa la cámara filtro.-

55 El conjunto formado, de reducido diámetro, se introduce en el propio tanque que contiene el baño, quedando la bomba y la cámara de filtro sumergidas en el baño, sobresaliendo del mismo, únicamente, el motor, que es fijado a una de las paredes laterales del tanque, mediante un dispositivo que permite regular la elevación de la cámara de filtro, así como la  
60 distancia respecto a la pared del tanque.-

En el único dibujo adjunto a la presente memoria descriptiva, se ha representado, en forma esquemática, no limitativa, una realización práctica del filtro sumergido, para soluciones galvánicas, que se patentan.-

65 Refiriéndonos concretamente al citado dibujo, pasamos a describir, con más detalle, las particularidades constructivas y de funcionamiento del nuevo filtro sumergido.-

70 La cámara de filtro -1-, contiene, en su interior, los elementos de filtro, a base de algodón, lana, fibras artificiales, piedra porosa, o carbón poroso, según sea la clase y concentración del baño a filtrar.- En el extremo inferior de la cámara de filtro -1-, se halla acoplada la bomba impulsora -2-, accionada a través de un eje central, por el motor eléctrico -3-. El conjunto se fija a la pared lateral del tanque  
75 -4- por medio de una brida o grapa -5-, solidaria de un vástago vertical -6-. El motor -3- se fija, asimismo, acoplado al vástago -6-, por medio de la pletina -7- y los tornillos -8- a través de un vástago -9- dispuesto en posición horizontal.- Una brida de presión regulable -10- efectúa el acoplamiento entre los dos vástagos -6- y -9-, perpendiculares entre sí, que  
80 permite un deslizamiento axial de ambos vástagos, regulándose, de esta forma, la altura del conjunto motor-filtro y su distan-

271278<sup>29</sup>



cia respecto a la pared lateral del tanque -4-.

85 El baño electrolítico es aspirado por la bomba -2-, entrando en la misma por el conducto axial inferior -11-, impulsado a través de la cámara filtro -1- y sale por la boca lateral -12-, unida a la manguera de desagüe -13-, que devuelve la solución galvánica, ya filtrada, al tanque, o la lleva al exterior.-

90 La principal característica del filtro que nos ocupa, estriba en el hecho de que permanece, dentro de la solución que se filtra, toda la cámara filtrante.-

95 Por consiguiente que los elementos principales del filtro descrito, están constituidos por "lucite", acero inoxidable, vinilo u otros materiales, no atacables por las soluciones galvánicas que deben ser filtradas.-

También se comprende que podrán variar la forma y dimensiones de dichos elementos, dentro de las limitaciones de su función.

100 Se sobreentiende igualmente, que los detalles de montaje, a que hemos hecho referencia en el transcurso de la presente memoria descriptiva, no son limitativos, en cuanto a la forma, clases de material, disposición y arreglo de los elementos integrantes del filtro sumergible, que podrán variar, según convenga a las exigencias de cada aplicación, manteniendo, no obstante, el principio básico de su funcionamiento.-

105 Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se hace constar, como fuente informativa, que el filtro-sumergible, que se ha descrito en la presente memoria, ha sido llevado a la práctica, con éxito satisfactorio, por la firma "SETHCO" Manufacturing Corporation, de Estados Unidos de América.-

110 La Patente de Introducción por: "FILTRO SUMERGIBLE, PARA BAÑOS GALVÁNICOS", cuyo privilegio de explotación en España y sus



271278

Poseiones, se solicita por un periodo de 10 años, deberá recaer sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

115

R E I V I N D I C A C I O N E S

120

1ª.-"FILTRO SUMERGIBLE, PARA BAÑOS GALVANICOS" caracterizado por el hecho de que está constituido por una cámara filtro, dispuesta en posición vertical, en cuyo extremo superior se halla el motor impulsor de la bomba, que está acoplada al extremo inferior de la cámara filtrante, sumergiéndose la bomba y la cámara-filtro en el propio tanque del baño galvánico, procediéndose al filtraje de la solución, en forma continua y sin transvasar dicha solución del tanque, evitándose de esta forma pérdidas de líquido.-

125

2ª.-"FILTRO SUMERGIBLE, PARA BAÑOS GALVANICOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que la cámara del filtro está construida a base de "lucite", a alta temperatura y acero inoxidable, según la clase de baño a filtrar, filtros de algodón, "Dineal", piedra porosa o carbón poroso, que se disponen alrededor de los núcleos perforados que determinan la cámara filtrante.-

130

3ª.-"FILTRO SUMERGIBLE, PARA BAÑOS GALVANICOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el motor eléctrico que acciona la bomba, que está montado sobre el extremo superior de la cámara-filtro y queda a un nivel superior del baño galvánico, está fijado al tanque por medio de dos vástagos, uno solidario del motor y el otro en posición vertical, fijado al borde del tanque, que unidos entre sí por medio de una brida ajustable, permiten regular la altura de la cámara-filtro y su distancia respecto a la pared del tanque.-

135

140

4ª.-"FILTRO SUMERGIBLE, PARA BAÑOS GALVANICOS". Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.-

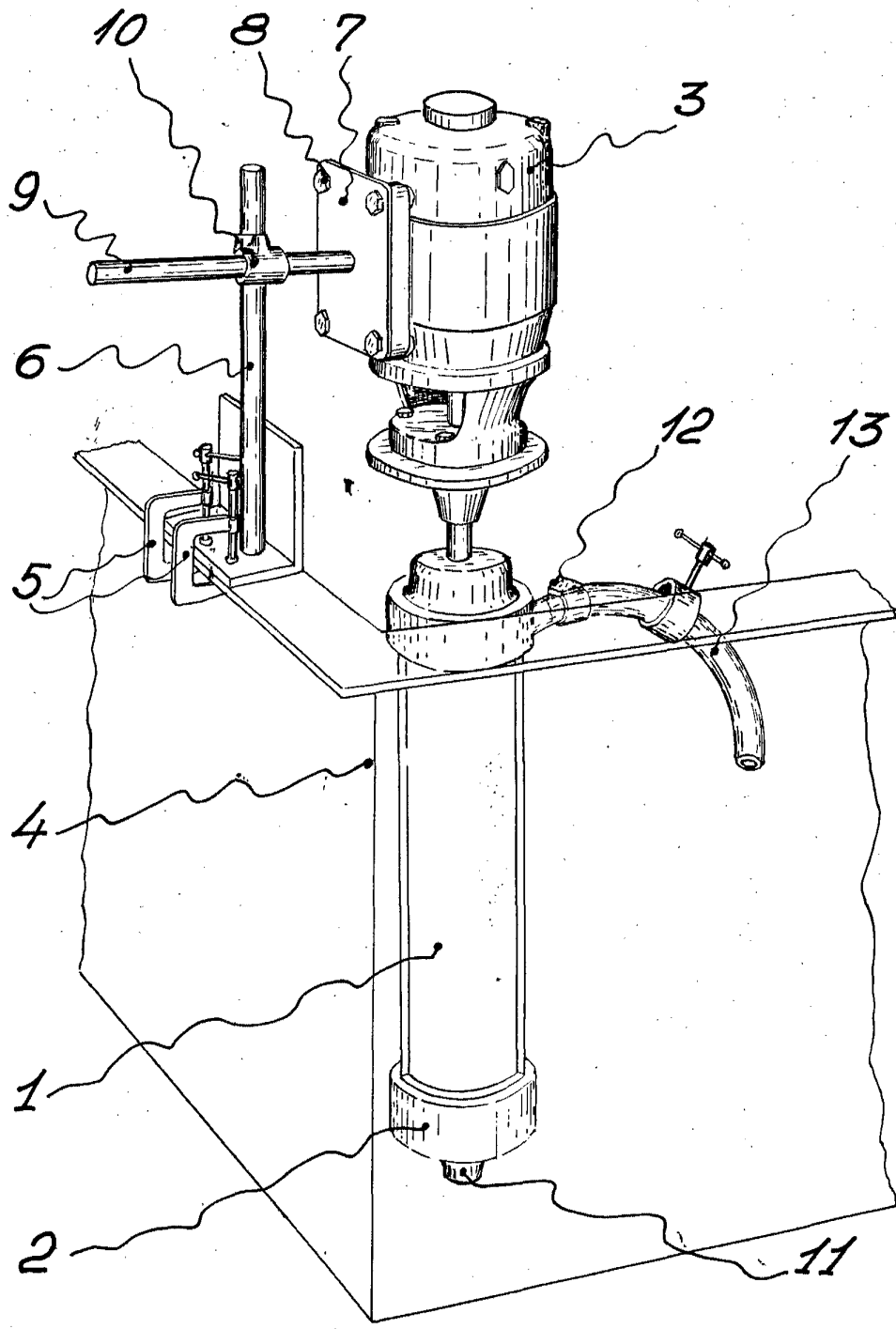
Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 27 de Septiembre de 1961.-

P.A. de Instituto Electroquímico, S.A.-

JUAN B. RENTERÍDAURA

271278



Escala variable

Barcelona 29 de Mayo 1961  
P. A. Juan B. Rentería  
Juan B. Rentería