



322705
322705

322705

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CATOMETROS PARA BAÑOS ELECTROLITICOS". a favor de Elga, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), Gloria, 11 a 15.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de catómetros aplicables a la medición de corriente en baños electrolíticos, mediante los cuales se consigue una mayor eficacia de funcionamiento en
5. dichos catómetros.

Como es sabido, en los baños electrolíticos se hace necesario medir la intensidad de corriente por unidad de superficie de cátodo, o sea la densidad superficial de corriente en dicho cátodo, lo cual conduce a la creación de diversos tipos
10. de aparatos llamados catómetros, los cuales tienen por misión efectuar la medición dicha.

Generalmente, los catómetros conocidos están compuestos por una superficie destinada al paso de corriente, en forma cilíndrica o prismática, asociada a una varilla aislada eléctricamente y unida a un amperímetro, colgándose el conjunto de
15.



1966

- 2 -

322705

una de las barras de la cuba electrolítica, permitiendo por lo tanto el paso de corriente desde la superficie receptora inmersa en el electrólito. Para facilitar la lectura, se acostumbra a hacer que la superficie receptora de corriente tenga un área

5. de un decímetro cuadrado, significando por lo tanto que la lectura del amperímetro muestra de modo directo el valor de la densidad de corriente sobre el cátodo.

Los catómetros actualmente conocidos presentan inconvenientes en cuanto a la superficie receptora de corriente, por

10. el hecho de que presentan aristas en las cuales la corriente es mayor que en las superficies planas que las limitan, a causa de bien conocidos fenómenos de tipo eléctrico, lo cual da lugar a que el reparto de corriente en la superficie receptora no sea uniforme y por lo tanto hace que la lectura del amperímetro se

15. vea alterada con respecto al verdadero valor de la densidad de corriente.

Los presentes perfeccionamientos solucionan de un modo satisfactorio los inconvenientes dichos, constituyendo una superficie receptora tal que en cada punto la densidad de co-

20. rriente sea idéntica, lo cual conduce de un modo directo a que la superficie receptora adopte una forma general esférica, quedando asociada a la varilla aislada que está parcialmente introducida en el electrólito y que por su extremo es portadora de un amperímetro destinado a la lectura directa.

25. Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo un dibujo explicativo de los perfeccionamientos objeto de la presente Patente.

La figura 1 es una sección completa en la que se muestra una cuba electrolítica con el catómetro en posición.

30. La figura 2 muestra el reparto de densidades de corriente para un catómetro realizado de acuerdo con la presente



Patente.

La figura 3 muestra la distribución de densidades de corriente en un catómetro de tipo convencional.

Tal como se aprecia en los dibujos, un catómetro del
5. tipo realizado según los presentes perfeccionamientos, comprende una superficie receptora -1- asociada al extremo de una varilla aislante -2-, la cual queda parcialmente inmersa en el baño o electrólito -3-, llevando en la parte alta un amperímetro -4- destinado a permitir la lectura directa de la densidad de co-
10. rriente en el baño.

El amperímetro -4- está montado por medio de una pinza -5-, a una de las barras catódicas -6-, a modo de permitir el paso de corriente desde el ánodo -7- suspendido por medio de una varilla -8- u otro sistema, de la barra anódica -9-. El
15. conjunto está comprendido en el interior de una cuba electrolítica -10- cuyo borde superior queda constituido por un marco -11- sobre dos de cuyos lados están dispuestos los soportes -12- y -13- para las barras anódicas y catódicas.

En un catómetro de tipo usual, figura 3, la superfi-
20. cie -14- destinada a recibir la corriente eléctrica, está constituida por una superficie de tipo convencional, por ejemplo cilíndrica, de modo que las aristas -15- y -16- superior e inferior presentan, por el efecto de puntas, una mayor densidad de corriente local que el resto de la superficie de dicho cuer-
25. po -14-, lo cual determina que en conjunto, la intensidad de corriente, aunque la superficie externa de dicha pieza -14- equivalga a una unidad de superficie, no sea idéntica a la que corresponde a una unidad de superficie uniforme.

Según los presentes perfeccionamientos, un catómetro
30. realizado de acuerdo con la Patente comprende una superficie receptora -17- de estructura general esférica, unida a una va-



rilla transportadora -18- a través de una pieza laminar -19- unida por soldadura o por otro medio, la cual se adapta a la superficie esférica -17-, de modo que prácticamente no tenga lugar la formación de aristas del tipo antedicho, las cuales

5. falsean los resultados de la medición.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

10. Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:
- 1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de catómetros para baños electrolíticos, caracterizados por comprender la constitución de un catómetro por medio de una pieza catódica de superficie esférica cuya área es equivalente a una unidad de superficie, que está asociada a través de una varilla aislada eléctricamente, con un amperímetro fijado por medios mecánicos a una barra catódica, permitiendo que el campo eléctrico en la zona receptora de corriente eléctrica, sea uniforme en todos sus puntos.
15. 2.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la unión de la superficie esférica catódica a la varilla aislante de unión, se hace por medio de una pieza laminar que se adapta a la superficie esférica catódica y que recibe la unión directa de la varilla aislada eléctricamente.
20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
25. 3.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CATOMETROS PARA BAÑOS ELECTROLITICOS".
30. Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara, y de los dibujos unidos a



- 5 -

322705

la misma.

Barcelona, 27 ENE 1966
P.A. de Elga, S.A.,

mo.

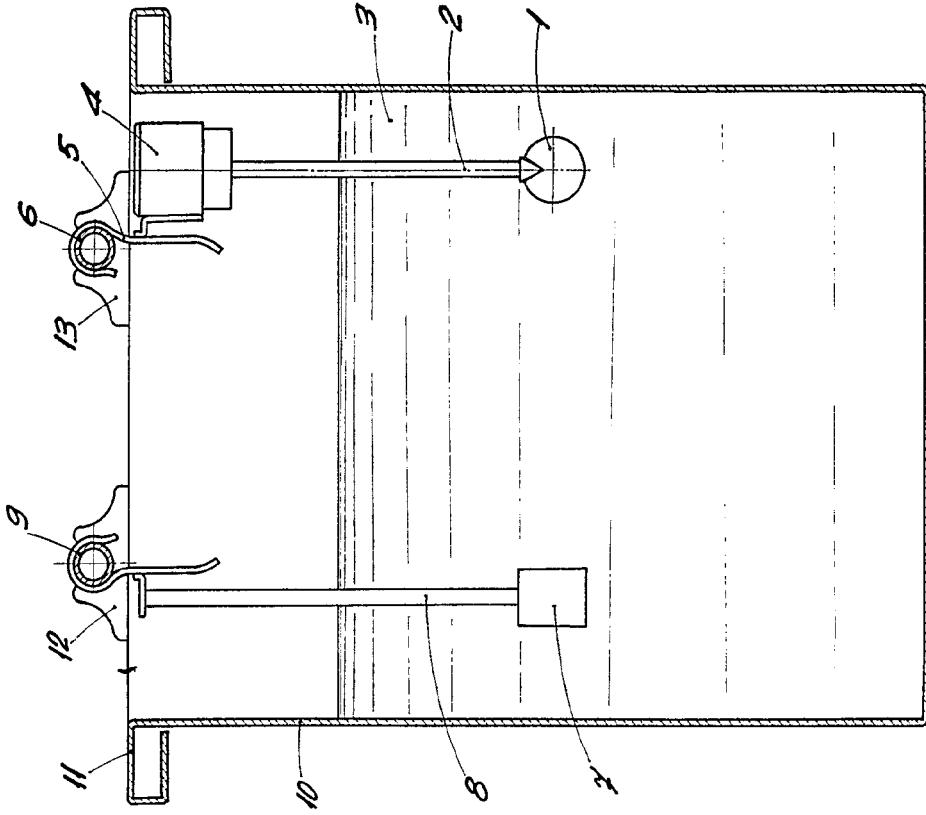


Fig. 1

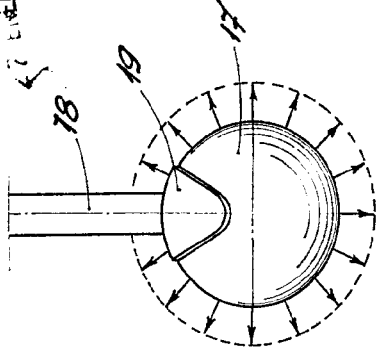


Fig. 2

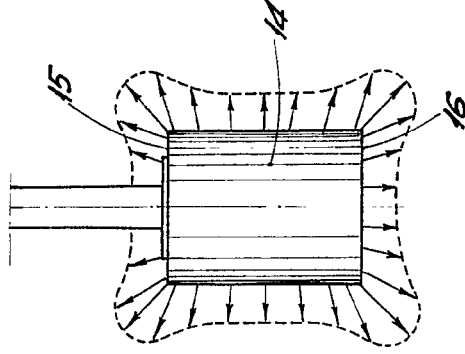


Fig. 3

BARCELONA, 27 EN 1959
P. A.

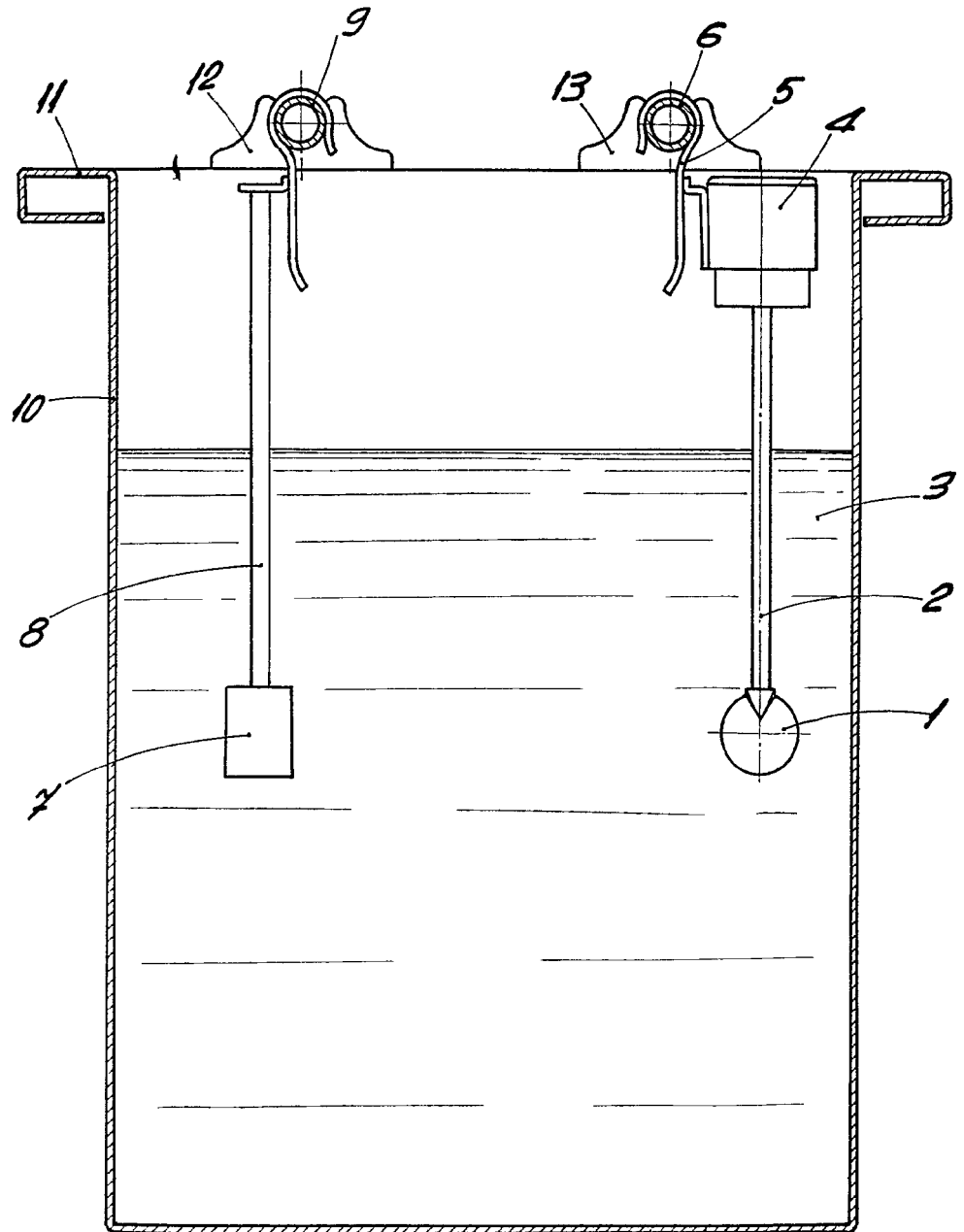


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

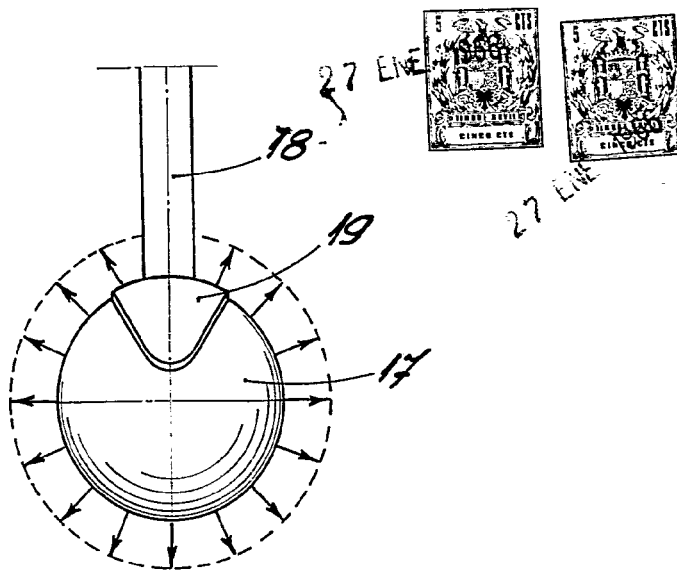
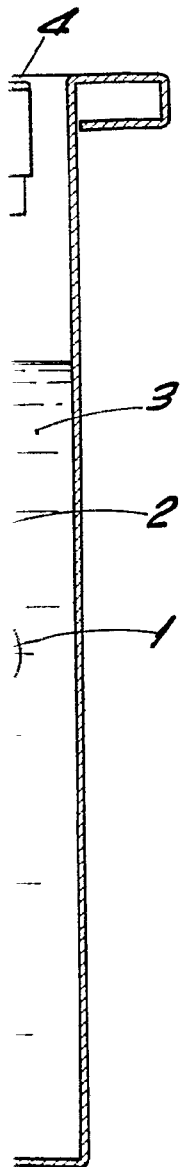


Fig. 2

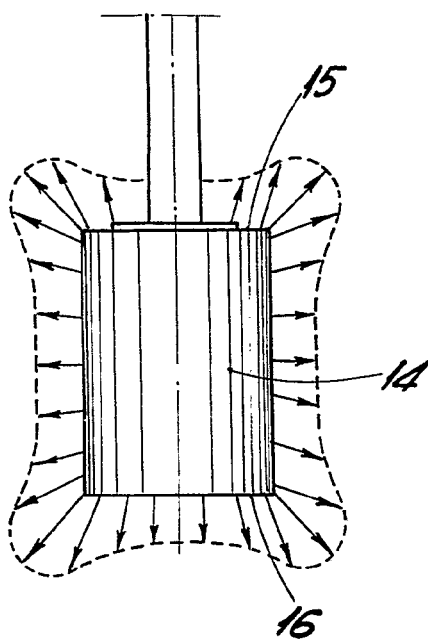


Fig. 3

BARCELONA, 27 ENE 1968
P. A.