

Carpeta nº. 517.

Expediente nº.

## M E M O R I A descriptiva que

forma parte integrante de la PATENTE DE INVEN-  
CION solicitada en España a nombre de Don. Leo-  
nardo Cerini, por "Aparato para la depuración de  
las soluciones de sosa caustica impura y simila-  
res, fundado en el principio osmótico".(Clase 40)

-ooOoo-



Se han propuesto ya métodos di-  
versos para la purificación de las soluciones de  
sosa caustica que proceden del tratamiento de la  
"viscosa" y que contienen substancias orgánicas;  
mas ninguno de estos métodos ha encontrado hasta  
hoy una aplicación práctica en la industria, sea  
a causa de sus imperfecciones, sea a causa de los  
gastos excesivos de los procedimientos y de las  
instalaciones.

Atendiendo que las impurezas de  
estas soluciones de sosa están constituidas por



substancias coloidales, la aplicación de la osmosis es racional, puesto que es posible de hacer absorber, por medio de membranas osmóticas, el hidrato de sosa por el agua y de abandonar en la solución impura todas las substancias orgánicas. Pero la aplicación práctica de este principio a tropezadoncon dificultades de dos órdenes, hasta hoy insuperables, a saber:

1º). La construcción de las instalaciones, en las cuales resulta practicamente imposible obtener compartimientos estancados con la ayuda de materias muy delicadas.

2º). La naturaleza de las membranas empleadas, que estando constituidas por pergamino artificial (papel apergaminado) ó materia similar, no ofrece punto de seguridad y resistencia a la continuidad del funcionamiento.

Con la ayuda del aparato y de las materias objeto de la presente invención, se ha venido felizmente estas dificultades, realizando un procedimiento continuo, completamente industrial y de rendimiento perfecto.

1º). El aparato está constituido por una serie de recipientes de hierro, de forma y estructura cualquiera, en los cuales están dispuestos tabiques verticales que los dividen en varios compartimientos paralelos, de ancho variable y que están en comunicación entre sí. En estos compartimientos está contenida la solución a purificar, la cual es alimentada continuamente por una extremidad del depósito y recorre todos los compartimien-

tos hasta la extremidad opuesta, en donde es descargada.

En cada compartimiento está colocado un número variable de diafragmas, que son independientes de los depósitos de hierro, de paredes semi-permeables, contruidos como se indica luego, dispuestos verticalmente en paralelo y reunidos entre sí por las extremidades, de manera a formar un conducto único; cada grupo de diafragmas comunica a su vez con el grupo contenido en el compartimiento contíguo. Se establece así un largo recorrido estancado en el cual se hace recorrer el agua en la dirección opuesta a la de la solución de sosa caustica.



2º). Cada diafragma está constituido por dos paredes semi-permeables vueltas una hacia la otra y perfectamente cerradas a lo largo de sus bordes, de manera a formar un largo saco tubular provisto de aberturas a las extremidades, - perfectamente estancado y mantenidos rígidos por medio de un enrejado ú otro sostén metálico, sean internos sean externos, ó bien por otros dispositivos ó artificios. Las paredes semi-permeables se construyen con tejidos de fibra vegetal (algodón, lino, cáñamo y otros) parte en estado natural, parapergaminado con ácidos, álcali, sales, según la posición que esta paredes ocupen en el aparato con relación a las diversas concentraciones de los líquidos.

Con la ayuda del aparato y de -  
los diafragmas descritos es posible de conducir -

las dos soluciones en dos corrientes en sentido opuesto, habiendo dos recorridos completamente independientes, de manera que el agotamiento de la solución impura de una parte y el enriquecimiento de la solución pura de otra parte, se realizan de la manera mas simple, racional y completa.



N O T A .- Se reivindica como objeto de esta patente de invención, por 20 años:

1º.- Un aparato para la purificación de las soluciones de sosa caustica que proceden del tratamiento de la viscosa ó de cualquier otra solución conteniendo substancias coloidales, - fundado en el principio osmótico, caracterizado por el hecho: que se conduce el agua y la solución pura en una corriente que tiene un sentido opuesto a la de la solución impura, por medio de diafragmas de saco de paredes semi-permeables e independientes de los cajones metálicos en los cuales están sumergidos y que contiene la solución a purificar.

2º.- El aparato, objeto de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que los diafragmas de paredes semi-permeables están constituidos por tejidos de fibras vegetales, sea al estado natural, sea apergaminados con ácidos, álcali, sales ú otras materias químicas similares.

Todo, tal y conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas

98,630

mecanografiadas y debidamente numeradas.

Esta patente de invención recaerá en un "Aparato para la depuración de las soluciones de sosa caustica impura y similares, fundado en el principio osmótico".(Clase 40).

Barcelona 22 de junio de 1926.

p.p.



A handwritten signature in dark ink, appearing to read "J. Vujak". The signature is written in a cursive style with a prominent initial "J" and a long horizontal stroke at the end.