





En el aparato representado la introducción del líquido, por ejemplo el agua, se verifica a través de los electrodos en la distancia de descarga, realizando al mismo tiempo el enfriamiento de los mismos.

Todo el aparato está encerrado por una caja 1, en la que penetran los electrodos 2 y 3, 3 es construido en forma hueca; a través del tubo de entrada 4 es introducida agua u otro líquido en aquel. En el interior del electrodo se encuentra la válvula metálica 5, la cual mediante el tornillo 6 puede ser conducida hacia una abertura practicada por arriba en el electrodo 3, de tal modo que pueda regularse a voluntad la salida del líquido introducido en el electrodo 3. El agua u otro líquido llega bajo presión del electrodo 3 a la descarga y ensancha el arco de llamas. Para el enfriamiento del electrodo 2 es provista una caja de agua 8, la cual lleva aberturas de desagüe 9 a través de las cuales chorrea el agua enfriado a lo largo de las paredes de la vasija 1, enfriando también a esta última. El acceso del agua a la vasija de enfriamiento 8 se verifica a través del tubo 10. Aberturas 11 provistas en la tapa superior de la caja 1 sirven para la entrada del aire. El tubo colocado lateralmente sirve para la evacuación del agua enriquecida con los compuestos nitrogenados.

La operación que se desarrolla en el aparato, cuando este está puesto en funcionamiento, es la siguiente:

El aire que entra a través de las aberturas 11 en la cámara de trabajo es sometido al efecto de la descarga, en el cual caso, en virtud de la influencia del líquido que sale bajo presión del electrodo 3 ensancha en forma de abanico el arco de llamas formado con ocasión de la descarga, tanto más cuanto, mayor es la presión con la cual sale el líquido del electrodo 3. Por medio de la disociación del agua u otro líquido que es introducido en la distancia de descarga, queda libre hidrógeno y oxígeno. El agua que corre hacia abajo en las paredes de la vasija 1 desde las aberturas 9 de la vasija enfriadora 8 para el electrodo superior 2, rechaza a los



gases nitrosos que se forman. El enfriamiento momentaneo impide una inversión de la reacción o respectivamente una nueva formación, la cual conduciría a una depreciación parcial del ácido nítrico formado. La disolución acuosa de ácido nítrico formada puede ser extraída del aparato por medio del orificio de salida 12. La operación de la formación del ácido nítrico es favorecida por medio de la elección apropiada del material de los electrdos y se ha demostrado que los electrodos de cadmio, especialmente los de una aleación de cadmio y cobre estimulan especialmente la operación de la obtención de compuestos de nitrógeno del aire.

Es conseguido tambien un buen efecto con electrodos de cobre o de otros metales apropiados los cuales actuan como catalizadores.

Para la ejecución de determinadas reacciones se puede introducir en la distancia de descarga materias pulverulentas bajo presión por medio de electrodos contruidos en forma de conductos de entrada.

#### N O T A

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

1ª- Procedimiento para la obtención de compuestos de nitrógeno del aire por medio de descargas eléctricas, caracterizado porque en la distancia de descarga es introducida agua u otro líquido que desprende por medio de disociación hidrógeno y oxígeno.

2ª - Aparato para la ejecución del procedimiento según la conclusión 1 caracterizado por un recipiente (1) (diafragma o medio análogo) en el cual son dispuestos verticalmente dos electrodos (2 y 3) de los cuales el inferior es construido hueco y está provisto de una válvula de aguja (5), con objeto de la impresión de líquido en el arco de luz, mientras que el superior está envuelto por un recipiente enfriador (5) en el cual son provistas aberturas (9) de las cuales cae sale el agua enfriadora y corre hacia abajo por las paredes del recipiente (1).



4. =

3. = Procedimiento para obtener del aire compuestos de nitrógeno. = según se describe y reivindica en la precedente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

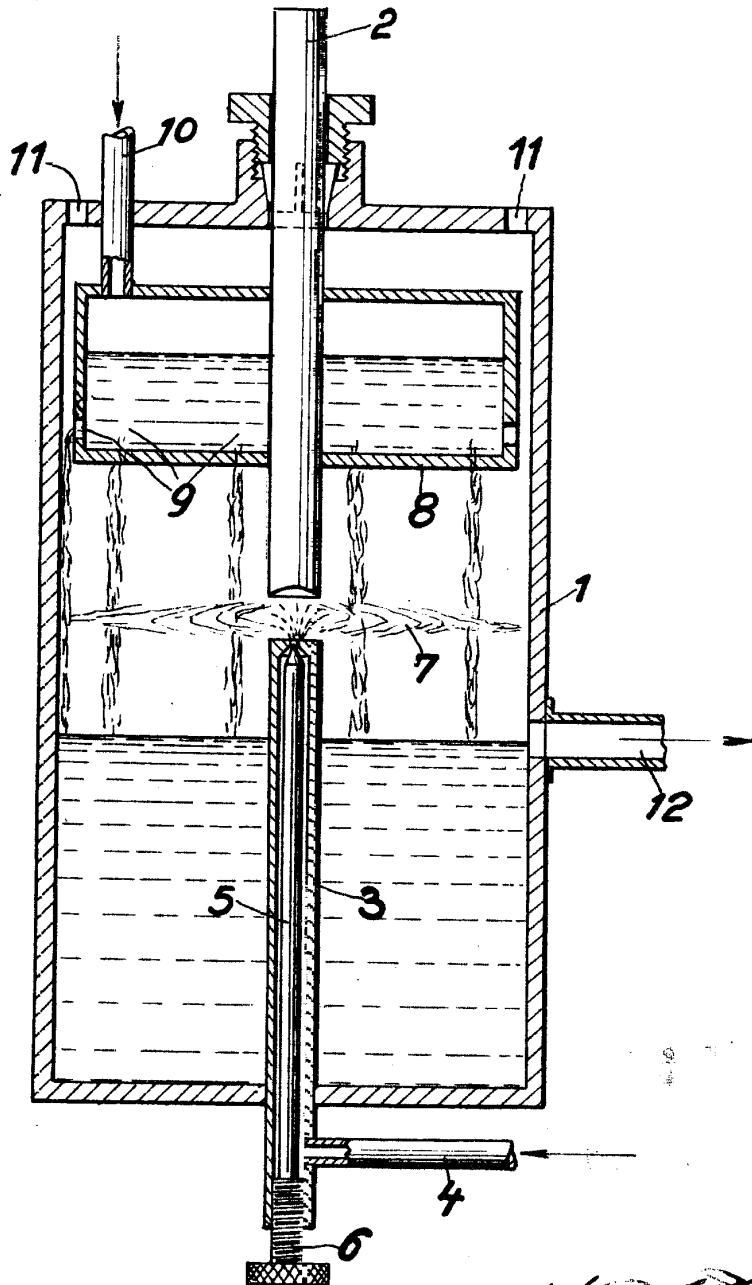
Consta esta memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 3 de Enero de 1925. =

Leocadio López y López. =

P.P.-

EB/.-



*Alfonso Lopez*