

# 188535

PATENTE DE INVENCIÓN

---

188535



## MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA ANALISIS  
Y SINTESIS QUIMICAS".

---

SOLICITANTE: ALBERTO BAGNULO, residente en: Vía Ennio  
Quirino Visconti 103 - R O M A - Italia.

---

Este invento se refiere a un aparato para el análisis y las síntesis químicas, que tiene por objeto reducir el coste de empleo y aumentar los rendimientos, dando lugar a las condiciones críticas para obtener los puntos de equilibrio químico de cualquier reacción. Para ello se sirve de diafragmas filtrantes sometidos a ionización conocidas en la química y en la física, con objeto de obtener la ruptura y las combinaciones moleculares.

La figura 1 es un ejemplo del invento.

10. 1 es el recipiente; 2, una resistencia eléctrica

188535

- 2 -

6 JUN.



- u otro medio de calefacción; 3, son los tubos dosadores y mezcladores; 4, un diafragma poroso y 5, una red metálica. Los tubos 3 provistos de llaves y otros medios mecánicos, dosan la cantidad de sustancias a reaccionar y están provistos de picos o boquillas para difundir y mezclar las sustancias. Estos tubos 3 y la tela metálica 5, están sometidos a acciones eléctricas, que ionizan las sustancias que salen de los tubos. La masa porosa 4 subdivide al máximo las sustancias y les comunica las condiciones físicas generales adecuadas para el desarrollo de las reacciones deseadas. La masa porosa 4, de naturaleza adecuada, actúa, como catalizador.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 35.
- 40.
- La masa porosa puede estar constituida por pedacitos o esferillas mezcladas entre sí o con interposición de metales pulverizados y comprimidos, o de tierra. La masa porosa puede impregnarse de otras sustancias a reaccionar, por medio de canales C, figura 2, o dividida en capas D. Puede estar formada de capas superpuestas de naturaleza diferente y sometidas a diversas condiciones físicas para dar lugar a transformaciones sucesivas.
- Los tubos dosadores-difusores, pueden tener posiciones diferentes, como se indica en la figura 3, -A, B, C, D- y ser sencillos o dobles, redondos o planos, como en la figura 4 -A, B, C, D, E- para uno o más fluidos a reaccionar, o bien para calentarse y enfriarse, y sus boquillas pueden estar provistas de varios accesorios corrientes como expulsos tales como codos Venturi, difusores o pulverizadores angulares, estar animados de movimientos helicoidales, como en A, B, C, D, E, figura 4.
- Los tubos pueden substituirse por una lámina



perforada B, con picos A en forma de boquillas, alimentadas por la parte inferior, y someterse a acciones eléctricas, figura 5.

- En los diafragmas porosos 4 de la figura 1 pueden introducirse láminas verticales o alambres sencillos o barbados, para someterse a acciones eléctricas, como se indica en A de la figura 2, siendo B la parte porosa. A los filtros ionizantes pueden unírseles barretas metálicas A, figura 6, terminadas de cualquier forma B, mantenidas en contacto entre sí y recorridas por corriente eléctrica alterna, continua, o pulsatoria, de baja o de alta tensión, según las necesidades. Estas barretas pueden tener aletas de difusión, o enfriarse por medios conocidos, bien para servirse de la sola acción eléctrica, o para aprovechar también la térmica. Las sustancias a tratar al filtrarse a su través, experimentan las transformaciones deseadas.
- 45.
- 50.
- 55.

- En la parte inferior de los diafragmas porosos, impregnados de líquidos, puede hacerse actuar un aparato productor de vibraciones ultrasónicas, con objeto de dar lugar a los conocidos fenómenos coloidales y otros. En la figura 7 se representa un aparato de cuarzo Hartley, que puede substituirse por otro cualquiera. Finalmente, si se quiere hacer actuar sobre los filtros la acción de rayos luminosos u otros, con medios resistentes a las condiciones de los filtros, puede utilizarse la propiedad de las varillas de cristales, especialmente de cuarzo, que transmiten las radiaciones del manantial B, a los extremos C, como en la figura 8.
- 60.
- 65.

188535

30



70.

N O T A

- Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que los perfeccionamientos anteriormente descritos son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento, se refiere a una Patente presentada en Italia con fecha 8 de Junio de 1948, bajo el N.º. 5.129, acciéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del invento y por lo que se solicita Patente de invención por veinte años en España: "Perfeccionamientos en los aparatos para análisis y síntesis químicas"; caracterizándose por lo siguiente:
- 75.
- 80.
85. 1.º.- Perfeccionamientos en los aparatos para análisis y síntesis químicas, caracterizados por masas porosas catalíticas de filtración, mantenidas por medios usuales en las condiciones físicas precisas y en cuya base se encuentran tubos dosificadores con boquillas difusoras, sometidos a tensión eléctrica, positivos y negativos, o bien provistos de telas metálicas contrapuestas (figuras 1, 2 y 3).
- 90.
95. 2.º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados por el empleo de planchas perforadas en lugar de los tubos (Fig. 5).
100. 3.º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la formación del diafragma poroso con metales pulverizados y comprimidos en frío, o bien por láminas o alambres.
- 4.º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el empleo de barras metálicas de contacto recorridas por la co-

188535



riente eléctrica.

105. 5º.= Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponerse vibradores ultrasónicos.

110. 6º.= Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el empleo de cristales para transmitir vibraciones luminosas y otras.

115. 7º.= Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el empleo en los diafragmas porosos o a base de polvo, de vibradores electromagnéticos, o bien de dispositivos piezo o piroeléctricos.

8º.= Perfeccionamientos en los aparatos para análisis y síntesis químicas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria y representado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 6 de junio de 1949.

ALBERTO BAGNULO.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO



Fig. 1

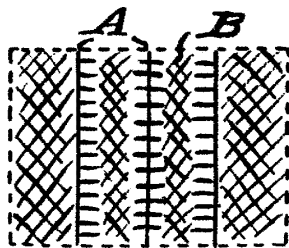
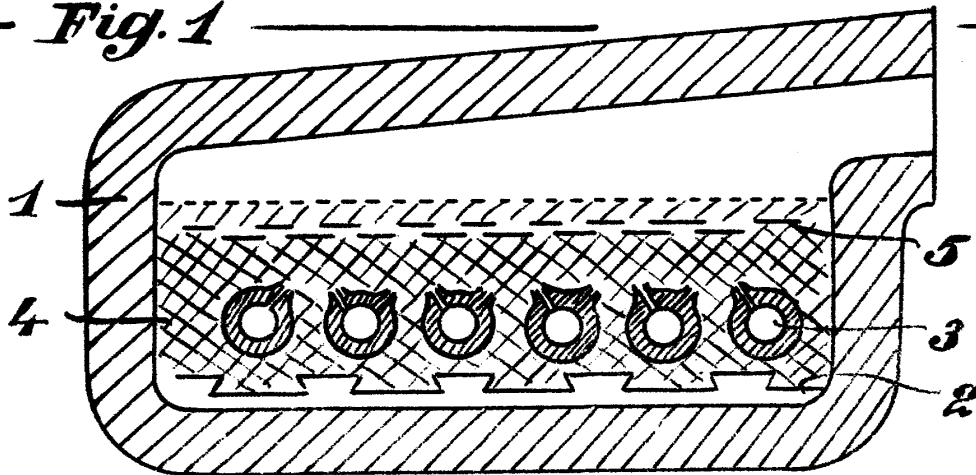


Fig. 2

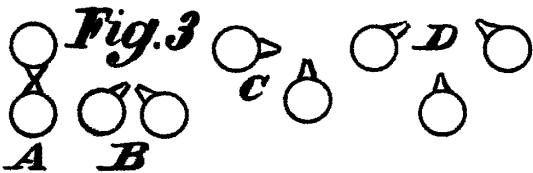
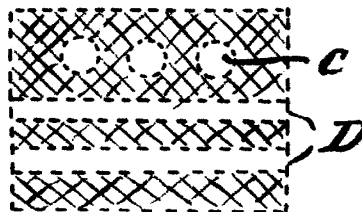


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

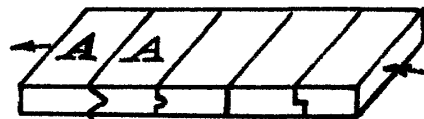


Fig. 6

Fig. 7

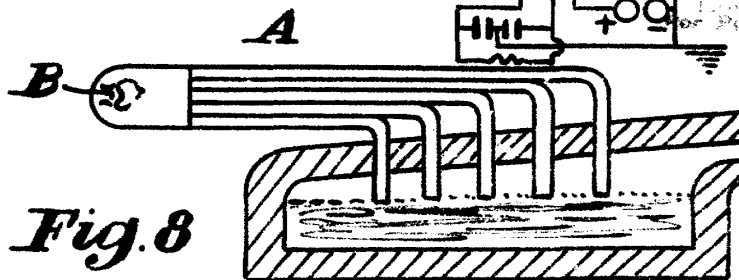
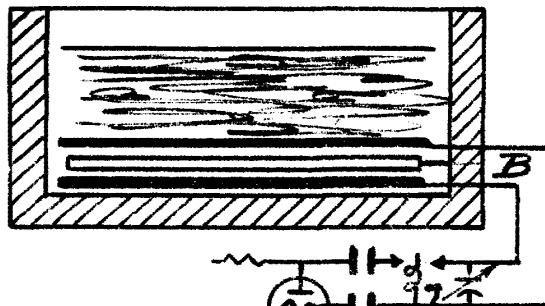


Fig. 8

