



146489

PATENTE DE INVENCION

a favor de DR. JORGE MARTIN-WEDARD, de nacionalidad Italiana, y domiciliado en Orciano Pisano (Pisa) Italia.

por

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PRODUCTOS SINTETICOS LIQUIDOS O GASEOSOS, OBTENIBLES DE COMPONENTES GASEOSOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

-----

5. La invención se refiere a la fabricación de productos que a la temperatura ambiente y a la presión ordinaria pueden ser líquidos o gaseosos y que se obtienen por síntesis de componentes gaseosos, por ejemplo, el formaldehído y alcohol metílico (del óxido de carbono e hidrógeno), amoníaco (del nitrógeno e hidrógeno), el fosgeno (del óxido de carbono y cloro), etc. La invención se com-



prenderá mejor con referencia a los planos adjuntos, en los que:

La figura 1, representa el conjunto de un aparato para llevar a cabo la invención.

10. La figura 2, muestra un tipo especial de conductos de aducción, en el cual los gases se introducen por separado.

La figura 3, es un corte por la línea A-B de la figura 2.

La figura 4, es una vista por encima de la figura 2.

15. La figura 5, es otro tipo de tubos de aducción en los cuales los gases se introducen ya mezclados.

La figura 6, es un corte por línea C-B de la figura 5.

La invención se basa esencialmente en los extremos siguientes:

20. a) la reacción entre los componentes del producto tiene lugar en el seno de un liquido en el cual son conducidos e introducidos de un modo conveniente los gases que han de reaccionar, ya sea separadamente (figura 2) ya sea previamente mezclados (figura 5) pudiendo ser en dicho liquido, tanto los componentes como el producto, mas o menos solubles e incluso insolubles. Este liquido  
25. puede estar tambien constituido por el mismo producto que se desea obtener en la fabricación.

30. b) en el liquido en el que se introducen los gases componentes para su reacción, puede sumergirse, suspenderse, dispersarse o disolverse un catalizador que acelere la reacción de formación del producto que se desea obtener.

c) los gases que sirven para la fabricación del producto pueden ser "activados" antes de su introduccion en el recipiente de



la reacción, por ejemplo, los medios eléctricos, electromagnéticos, térmicos, etc., empleando con preferencia, pero sin ser indispensable, tubos o toberas provistos de medios especiales adecuados para producir esta activación (Figuras 2 y 5).

Se han previsto los medios para calentar o enfriar eventualmente el aparato en el cual tiene lugar la reacción, ya sea desde el exterior o por medio de una disposición interior conveniente (por ejemplo, "bujías electricas") y para mantener una presión mas o menos elevada en el aparato. El calentamiento o enfriamiento de la instalación podrá tambien obtenerse introduciendo el líquido caliente o frio en el recipiente, y eventualmente los gases de la reacción, ya sean calientes ya sean frios.

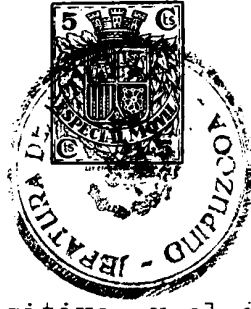
El liquido en el cual se introducen los gases de la reacción está contenido en un recipiente -a-, (figura 1), de resistencia mecánica conveniente y está provisto:

1) De un dispositivo para la introducción de los gases, pudiendo efectuarse esta introducción por medio de una o varias toberas -b-, desde la parte inferior, tal como se indica en el plano (figura 1), o bien desde la parte superior por medio de una o varias toberas suspendidas o que esta dispuestas lateral o radialmente.

2) De un dispositivo eventual para la introducción del líquido o del catalizador o de los dos unidos.

3) De un dispositivo para la entrada del líquido, que puede estar constituido ya sea por un depósito de nivel constante -a-, como se indica en los planos figura 1, ya sea por un tubo suspendido.

4) De un dispositivo -c- para el escape de los gases o va-



4.

60. pores. (figura 1).

Este ultimo dispositivo, y el depósito de nivel constante estan provistos de medios adecuados para asegurar el mantenimiento de la presión deseada en el interior del recipiente.

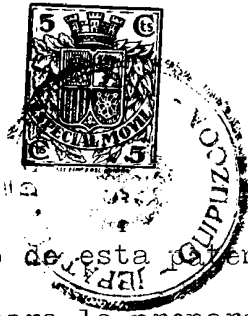
65. En los casos en que las toberas de introducción o el tubo de entrada, esten suspendidos, pueden formar un conjunto único con la cubierta del recipiente, y pueden ser retirables con dicha cubierta.

70. Como ejemplo de aplicación práctica de la invención, se describe a continuación la preparación sintética del amoníaco empleando este mismo producto como líquido de llenado del recipiente y añadiendo un catalizador.

75. Los gases que se utilizan para la síntesis (hidrógeno y nitrógeno), y que pueden tener un grado de pureza no demasiado elevado, se introducen en el recipiente en el que se mantiene una presión, por lo menos de cincuenta atmósferas y una temperatura conveniente. El líquido que encuentra en el recipiente, contiene un catalizador adecuado. El producto que se forma sale del recipiente por la abertura de descarga del líquido y en seguida se elimina el catalizador y las impurezas eventuales.

80. El catalizador puede volverse a conducir al recipiente de reacción ya sea por medio de un dispositivo conveniente, ya introduciendolo junto con uno de los gases o con los dos gases que deben reaccionar. Los gases no combinados salen del dispositivo de descarga ya indicado y vuelven a entrar en el ciclo después de haberse eliminado eventualmente los productos que los acompañan.

85.



5.

Se reivindica como objeto de esta patente.

90. 1.- Procedimiento para la preparación industrial de productos sintéticos, líquidos o gaseosos, obtenible de componentes gaseosos, caracterizado en que, la reacción entre los gases componentes tienen lugar en el seno de un líquido, que pueden tambien ser el mismo producto que se tiene que preparar.

95. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado en que, al líquido en el cual se introducen los gases que deben reaccionar, se introduce tambien un catalizador.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, en el cual los gases que deben reaccionar son activados previamente por medios físicos (eléctricos, térmicos, etc.,).

100. 4.- La aplicación del procedimiento según las reivindicaciones 1, 2 y 3, a la producción sintética del amoníaco.

5.- Procedimiento para la fabricación de productos sintéticos líquidos o gaseosos, obtenible de componentes gaseosos.

SAN SEBASTIAN, 14 Enero 1939-III Año Triunfal.

Jorge Martin Wedard

p.a.

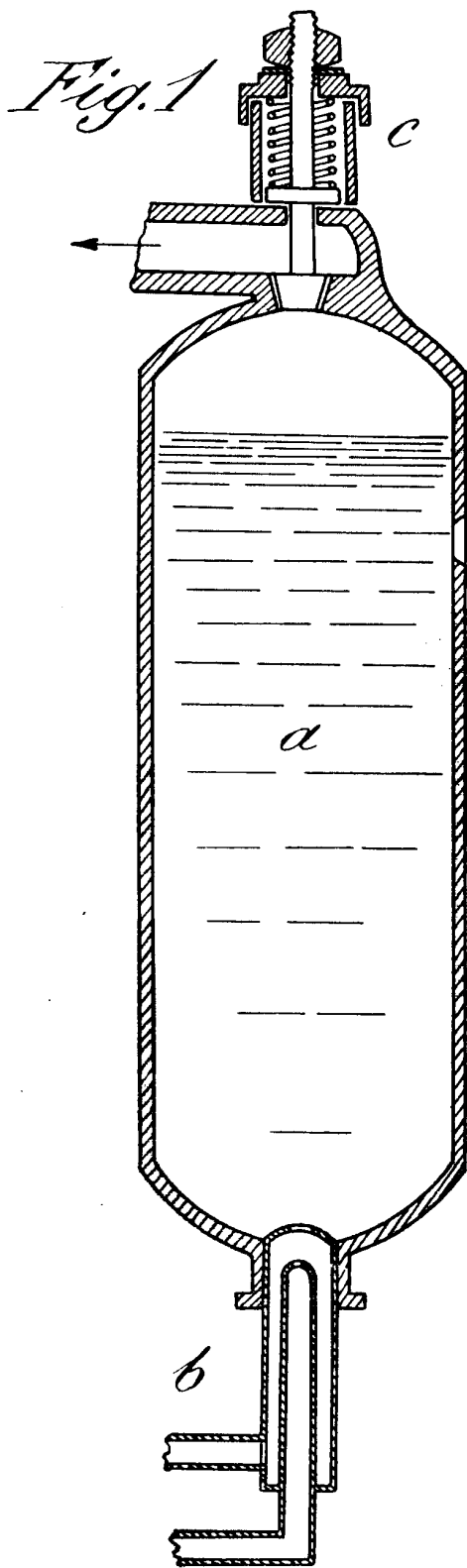


Fig. 2

Fig. 3

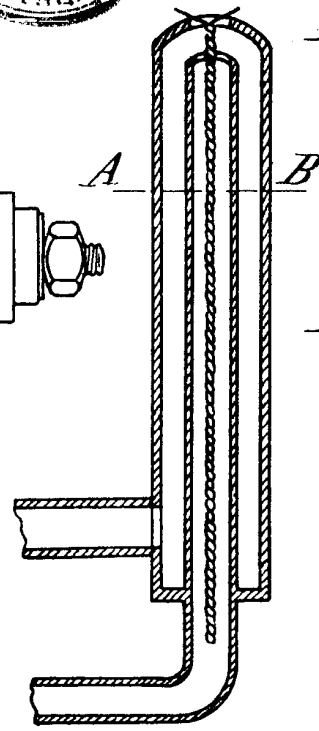
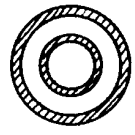


Fig. 4



Fig. 5

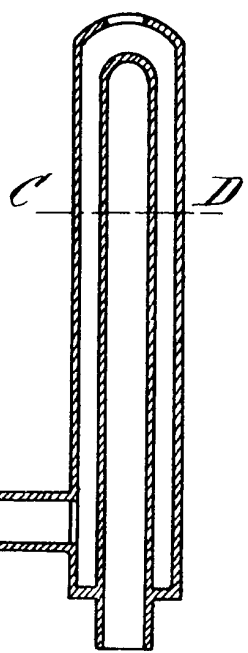
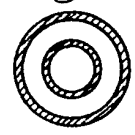


Fig. 6



San Sebastian, 14 Enero 1939 - III A.T.

p.a.

*W. J. ...*