

190390

P.- 7.791.-

Serie 52.-



190390

12 NOV. 1949

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

a nombre de L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE  
ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, entidad  
francesa, establecida en 75 Quai d'Orsay, Paris, Francia

CERTIFICADO DE ADICION

en España, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA  
PATENTE PRINCIPAL" Nº 189.134, expedida el 21 de julio de  
1.949 que recae sobre "Perfeccionamientos introducidos en  
los procedimientos de descarbonatación frigorífica de los  
gases".-

-----

En la patente principal se indicaron mejoras en  
ciertos procedimientos de descarbonatación frigorífica de  
los gases consistentes en utilizar, para el exceso de gas  
necesario, la porción de los gases destinados a sublimar  
5 el ácido carbónico que se obtiene hacia el fin del perio-  
do de circulación de dichos gases, y después en repartir



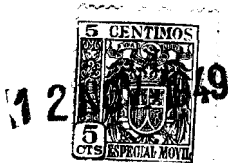
1949

190390

5  
uniformemente esta porción durante todo el periodo de circulación de los gases para la sublimación.- En el caso en que esta porción de los gases se toma en el recorrido al través del regenerador, es preciso recuperar su frío y el reparto uniforme mencionado necesita para esto el empleo, en el trayecto de dicha porción de los gases, de dos regeneradores auxiliares o cambiadores de interversión periódica de los circuitos.-

10  
La presente adición, debida a Don Eugenio Gomonet, tiene por objeto mejorar las condiciones de utilización de dicha porción de los gases.- Consiste en los dos medios siguientes que pueden utilizarse separadamente o en combinación.- El primer medio consiste en efectuar el reparto de manera no uniforme, utilizando un solo regenerador o cambiador de interversión periódica de los circuitos:  
15  
un segundo medio consiste en tomar la porción de los gases en uno o más lugares de los regeneradores o aparatos análogos, estando con preferencia el primero de dichos lugares situado encima del nivel en que el ácido carbónico ha comenzado a depositarse durante el periodo de paso de los  
20  
gases a descarbonar, y los otros lugares debajo de dicho nivel.-

25  
La figura adjunta representa a título de ejemplo esquemático una forma de realización de los dos medios del presente invento aplicada a un aparato de separación de aire de regeneradores de funcionamiento alterno.- Para simplificar se ha representado solamente el par de los dos



190390

regeneradores A y B que sirven para recuperar el frío de uno solo de los productos de separación, por ejemplo, el nitrógeno.- El extremo frío de los regeneradores se supone abajo.- En la posición representada, el aire comprimido llega por el tubo 10 al regenerador B y sale de él enfriado en 11.- El nitrógeno frío penetra en el regenerador A por el tubo 1; la mayor parte de este gas sale directamente en la parte superior del regenerador A por el tubo 2, después de haber abandonado su frío.- Una toma de gas se dispone en un nivel C del regenerador, con preferencia inmediatamente debajo del nivel en que el ácido carbónico ha comenzado a depositarse durante el periodo caliente.- El nitrógeno que se toma a este nivel C durante la última parte del periodo de circulación de este gas en A, sale por el tubo 3, atraviesa una aleta de regulación de suministro 4, luego otra aleta 5 de control automático abierta solo durante la última parte del periodo de recuperación del frío.- La cantidad de nitrógeno extraída es determinada por la abertura de las aletas 4 y 5, y varía según la presión del aire comprimido que recorre el regenerador durante el periodo caliente.- Se podrá, por ejemplo, si esta presión es de 5 atm, extraer de 3 a 5% aproximadamente del nitrógeno, realizándose la extracción durante el último décimo del periodo frío, y pudiendo por lo demás esta duración modificarse sin inconveniente en medida bastante amplia.-

El nitrógeno así extraído atraviesa luego un



190390

pequeño regenerador D en que se calienta hasta la proximidad de la temperatura ambiente, y luego llega a un gasómetro E.- De él es aspirado por un ventilador 8 destinado a asegurar la circulación del nitrógeno tomado.- Atraviesa  
5 luego un refrigerante 7, luego el regenerador D y por la aleta 8 y el tubo 9 se vierte en el tubo 1 donde se mezcla con el nitrógeno frío producido por el aparato de separación para dirigirse al regenerador A.- La aleta 8 es de control automático y sólo está abierta cuando la aleta 5  
10 está cerrada; estas aletas 5 y 8 pueden por lo demás reunirse en una sola de dos direcciones.-

Los regeneradores A y B se invierten periódicamente gracias a un juego de aletas no representado, estando el regenerador B provisto también de una toma de gas  
15 C'y de aletas 4'y 5' que funcionan como los órganos correspondientes del regenerador A.-

En lugar de una sola toma de gas C por regenerador, puede ser ventajosa disponer una o varias tomas más suplementarias a niveles inferiores a C, siendo el suministro de cada una de estas tomas regulables en cantidad  
20 y en duración; cada una de estas tomas exigirá una aleta tal como 4 y facultativamente 5.- El resto de circuito del gas extraído es comun a todas estas tomas.-

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, Adición 30 de Noviembre de 1.948 y  
25 bajo el número P.V. 46.430, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad-Industrial.-



190390

- N O T A -

Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de Certificado de Adición por VEINTE años en España son los siguientes:

5 19.- Una mejora introducida en la Patente principal, consistente en los siguientes medios que pueden utilizarse por separado o en combinación:-

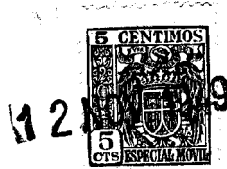
a) El empleo para la porción de los gases de un solo regenerador o cambiador de interversión periódica de los circuitos correspondiente a un reparto no uniforme de dicha porción de los gases.-

10 b) Toma de la porción de los gases en uno o más lugares de los regeneradores o cambiadores de interversión periódica de los circuitos, situados con preferencia el primero encima del nivel en que el ácido carbónico ha empezado a depositarse durante el periodo de paso de los gases a des-

15 20.- "Mejoras introducidas en el objeto de la Patente número 189.134.-

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

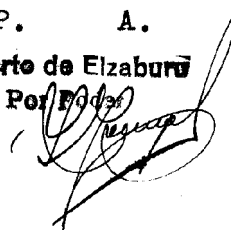
Esta Memoria consta de cinco hojas y la siguiente



190390

escritas a máquina por una sola de sus caras.-

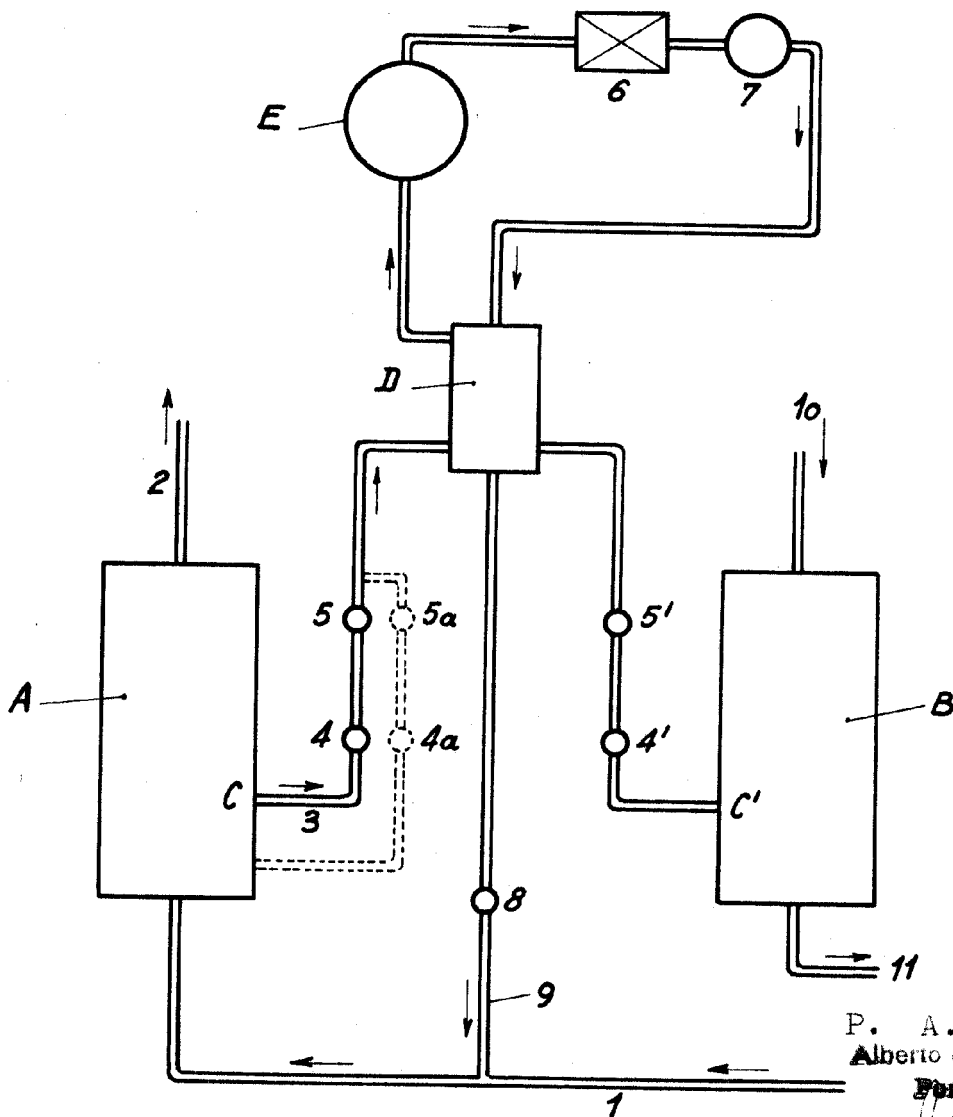
Madrid, 12 NOV. 1949

P. A.  
**Alberto de Elzaburu**  
Por Fidei  


190390



12



P. A.  
Alberto de Eizaburu

*For [unclear]*  
*[Signature]*