

115858

NUMERO 18.962

"Serie 210-M"

115858



30 NOV. 1929

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

CERTIFICADO DE ADICION

a la

PATENTE DE INVENCION

Nº. 99.816, expedida el 2 de Febrero de 1927.

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de L'AIR LIQUIDE SOCIETE ANONYME POUR L'ETU-
DES ET L'EXPLOITATION, DES PROCEDES GEORGES CLAUDE,
constituida en Francia y establecida en 48, rue Saint
Lazare, Paris, FRANCIA, por

"Mejoras en la separación de las

"mezclas gaseosas por licuefacción"

Se ha descrito en la patente principal
un procedimiento de separación de mezclas gaseosas
por licuación parcial, consistente en someter la mez-

5 cla gaseosa tratada, hacia el fin de su licuación bajo presión, y para separar sus impurezas de más difícil condensación, al frio del gas separado y dilatado y a la vez al frio de este mismo gas aún comprimido, inmediatamente despues de concentradas dichas impurezas.

10 Ahora se ha visto, según el presente invento, que este procedimiento podia mejorarse todavia enfriando más el gas separado y comprimido aún, ya muy frio, de que acaba de hablarse, antes de que ceda su frio a la mezcla gaseosa tratada, como queda dicho; este enfriamiento se obtiene, por ejemplo, sometiendo dicho gas bajo presión al frio del mismo gas dilatado, antes de que este transmita su frio a la mezcla gaseosa hacia el fin de la licuación de esta mezcla. Merced a este artificio, se suprimen los inconvenientes que pudieran resultar del arrastre mecánico de gotitas liquidas por el gas, posible en ciertos casos durante la licuación de la mezcla gaseosa; por otra parte, se obtiene un enfriamiento más intenso, como se apreciará examinando la figura adjunta, que muestra en esquema y como ejemplo una forma de ejecución del presente invento.



20 En esta figura se han reproducido los mismos elementos de la figura 1 de la patente principal. Según ella, la mezcla gaseosa tratada, al salir de la parte superior de los tubos de la columna M, sube, como indican las flechas, por el conducto C, a la parte anular de los tubos T, donde se enfria como se indicará enseguida, y donde se licuan en consecuencia las impurezas condensables que se reunen abajo en D. El gas comprimido frio, residuo

25

30

35

40

de esta condensación, sale por la parte superior de los tubos T, se acumula en la cámara G, y luego, por el tubo H, pasa a un condensador P, donde se se-

45

mete a un nuevo enfriamiento obtenido como se verá a continuación. El gas sube al interior de los tubos de P, donde sufre eventualmente una depuración final por condensación de las impurezas que han podido escapar en las operaciones precedentes; el líquido formado en los tubos de P, y el arrastrado eventualmente por los gases a la salida de los tubos T, se recogen en la cuba inferior J, llevándose por el tubo en sifón Q a la cubeta D. El gas



50

comprimido así enfriado adicionalmente llega al extremo de los tubos P, se dirige al interior de la cámara L, situado en lo alto del haz de tubos T, y entra en los tubos inferiores de regreso t; al bajar por estos tubos, este gas cede su frío a la

55

mezcla gaseosa que ha de depurarse, la cual sube por los tubos T. Una vez reunido en la caja inferior F, el gas depurado vuelve a la máquina S, donde se dilata, sale por U y enfria primero el

60

condensador P; luego, al pasar por R, comunica su frío al compartimiento superior del aparato, circulando en él por fuera de los tubos T, para salir finalmente por E.

65

La disposición que acaba de describirse tiene sobre todo la ventaja de evitar en parte el efecto de igualación de las temperaturas producidas por el descenso de los líquidos condensados a los tubos T. Además, el enfriamiento del gas por depurar que sube por estos tubos se hace de un modo mas enérgico, por la mayor diferencia de

70

temperatura entre estos gases y el gas circulante comprimido en los tubos t, y la presencia del condensador P facilita, sobre todo para rendimientos gaseosos relativamente importantes, la obtención de buenas condiciones para las transmisiones de calor que han de producirse entre los diferentes gases.

75

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 18 de Diciembre de 1928, bajo el número 25.278, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.



80

--o-o-- N O T A --o-o--

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, son los siguientes:

85

1ª.- Una modificación del procedimiento de la patente principal, consistente en enfriar más el gas separado, aún comprimido y ya muy frío, inmediatamente antes de hacerlo circular en corriente opuesta a la mezcla gaseosa en curso de licuación, por ejemplo, sometiéndolo al frío del gas dilatado antes que este último circule en contacto indirecto con las mismas porciones de la mezcla gaseosa en proceso de licuación que el gas separado comprimido que se cita.

90

95

2ª.- Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención número 99.816, expedida el 2 de Febrero de 1927, que recae sobre "Mejoras en la separación de las mezclas gaseosas por licuefacción."

Tal y como se ha descrito en la Me-

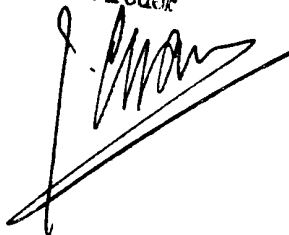
moria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado

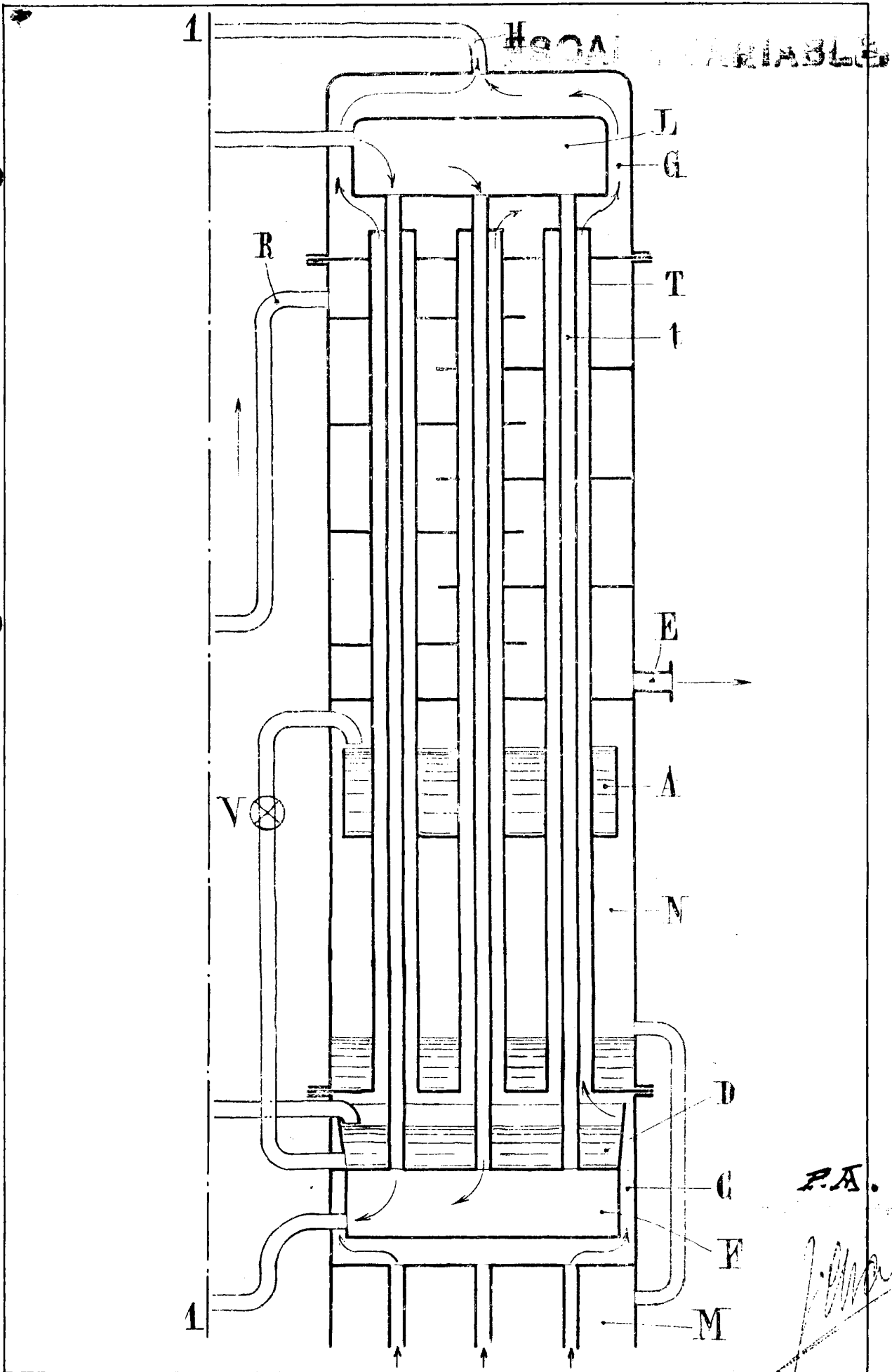
Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

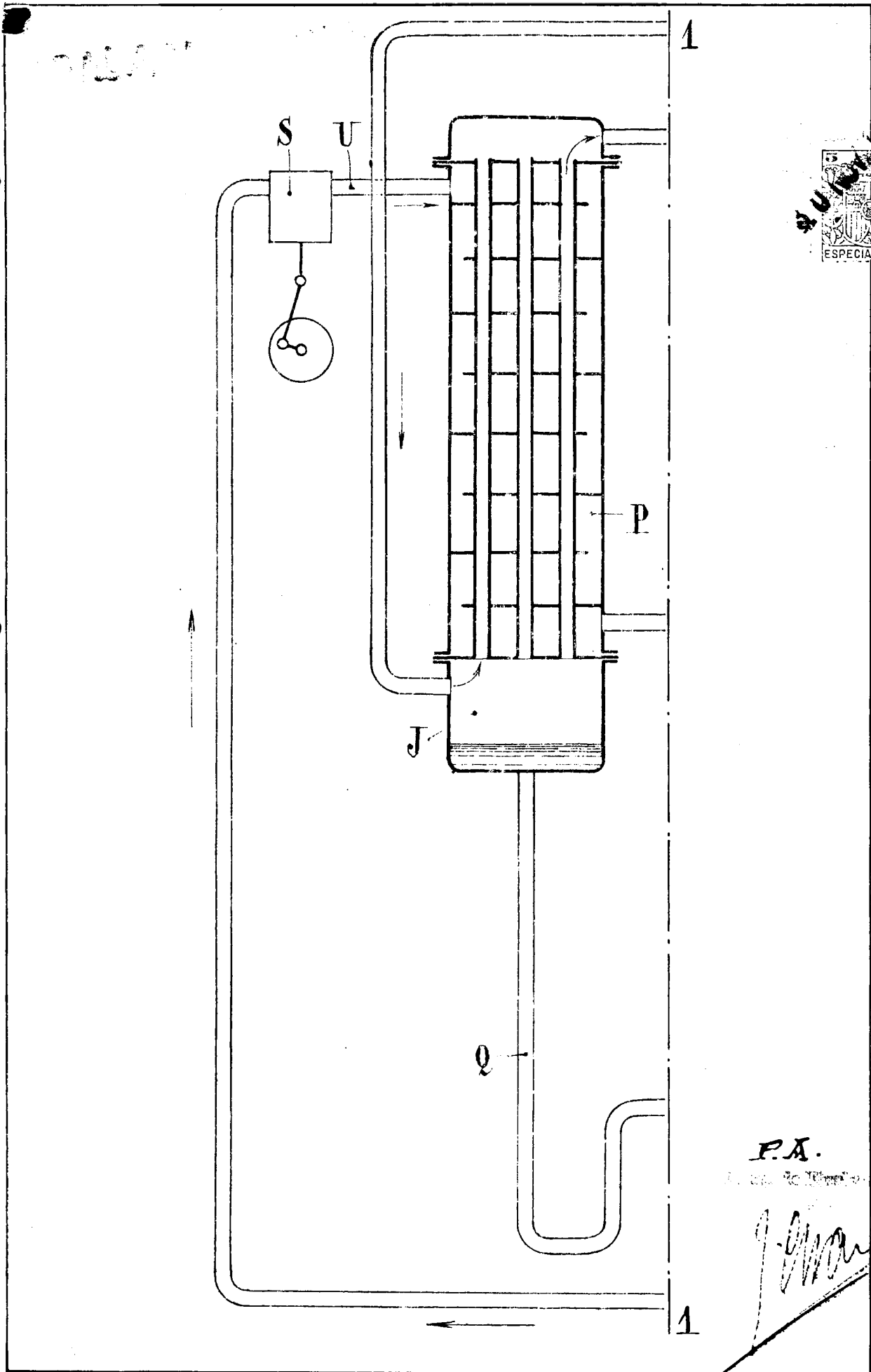
Madrid, 30 de noviembre de 1929.

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder







P.A.

[Handwritten signature]