



aplicación de este procedimiento.

10 En los platillos de este género, actualmente empleados, los casquetes están repartidos por zonas, regularmente o no, en los platillos y dejan entre sí pasos que permiten la circulación del líquido; pero esta disposición de los casquetes no asegura una distribución del gas uniformemente repartida en todo el líquido que circula por los platillos y puede ocurrir que algunos chorros de líquido escapen a la acción del gas; la composición del líquido varía pues, de un modo irregular en el transcurso del trayecto del líquido por el platillo y de esto resulta un funcionamiento imperfecto del platillo.

15



20

Al procedimiento a que este invento se refiere permite corregir grandemente estos inconvenientes; de acuerdo con este invento, se hace pasar el líquido, sucesivamente, sobre cada disco, por espacios colectores continuos, paralelos entre sí, en los que se somete a la acción de los gases, de modo que abandona estos espacios colectores con una composición uniforme en todos sus puntos; estos espacios colectores están separados unos de otros por espacios continuos, paralelos a los espacios colectores, en los que el líquido se sustrae a la acción del gas, de modo que llega a los espacios colectores con una composición igualmente uniforme.

30

35 Es además interesante, que la circulación se verifique en el mismo sentido en todos los platillos de la columna. Con este fin, el

40

canal (o canales) de descenso del líquido de un platillo, esté provisto de conductos que vierten el líquido debajo de los sitios en que este líquido ha sido vertido en el platillo, de modo que la circulación del líquido se realice siempre en el mismo sentido en todos los platillos. De este modo, el líquido que abandona un platillo, no se encuentra, en el disco situado inmediatamente debajo, en contacto con un gas de composición

45



50

igual a la del que acaba de estar en contacto con aquél, como ocurriría si la circulación se realizara alternativamente en un sentido y luego en el sentido contrario, al pasar de un platillo al siguiente.

55

El invento se comprenderá mejor refiriéndose a la descripción siguiente y a la figura que la acompaña, que dan a título de ejemplo, un modo de aplicación de este invento. Esta figura representa, en sección vertical, una parte de columna cilíndrica en la que están colocados un cierto número de platillos superpuestos, contruidos de acuerdo con este invento.

60

Cada platillo está esencialmente constituido por la reunión de elementos siguientes:

65

1°. - Una primera serie de elementos circulares  $A_1, A_2, A_3$  en forma de casquetes dispuestos concéntricamente, cuya sección transversal tiene forma de U invertida, con dos ramas dobladas X, I.

2°. - Una segunda serie de elementos circulares,  $B_1, \dots, B_4$ , cuya sección transver-

El tiene forma de U.

70

Estos últimos elementos están dispuestos de modo que los dos ramas verticales próximas de dos elementos sucesivos  $A_1$ ,  $A_2$ , por ejemplo, penetren en la U, formada por uno de los elementos B, en este ejemplo el elemento  $B_2$ . Los

75



elementos sucesivos  $A_1$ ,  $A_2$ , etc. están, a la vez unidos entre sí, y a uno de los elementos B, por roblones H; así se forma un disco de una sola pieza cuya superficie pueda aumentarse, a voluntad, por adición de nuevos elementos.

80

El platillo así constituido presenta, una serie de chimeneas anulares tales como  $F_1$ ,  $F_2$ ,... cubiertas por casquetes anulares  $A_1$ ,... $A_3$  atravesados por aberturas G para el paso del gas. Los espacios entre estos casquetes forman canales  $D_1$ ,  $D_2$ ,... colectores del líquido.

85

El platillo se hace solidario en J, por ejemplo por roblones, de un conducto central C que se termina por una parte inferior K, de menor diámetro que la parte superior del conducto; esta parte inferior K, se sumerge en una cubeta L, que forma junta hidráulica y está provista de varios brazos distribuidores M. Esta cubeta L, penetra además en la parte más ancha del conducto central C del elemento de columna inmediato inferior. Esta cubeta está fija al conducto

90

central C, de modo que el conjunto del platillo, del conducto central y de la cubeta, constituye un elemento completo de columna; la superposición de elementos análogos forma la columna de puesta

95

100 en contacto del líquido y del gas. En el montaje, la elasticidad de parte N, del elemento A, situado en la periferia del platillo, basta para asegurar el contacto de este con la pared interior de la columna y para evitar el paso del gas a lo largo de esta pared. Los distintos elementos de columna se mantienen a la distancia deseada, bien por piezas de separación, o bien por soportes amovibles fijos en la pared de la columna.

105 El funcionamiento de un platillo es el siguiente: El gas procedente del disco inmediato inferior al platillo considerado, sube por las chimeneas  $F_1, F_2, \dots$  cambia inmediatamente de dirección y pasa, por los orificios G, a los canales anulares  $D_1, D_2, \dots$ . El líquido procedente del platillo inmediato superior al disco considerado, es distribuido por los brazos distribuidores M en el canal anular externo  $D_4$ .



115 En este canal, el líquido es sometido, en todos sus puntos, de un modo uniforme, a la acción del gas que pasa por las aberturas G; esta puesta en contacto uniforme se repite en los canales anulares sucesivos. Entre estos canales anulares sucesivos, el líquido pasa sucesivamente por encima de los casquetes continuos paralelos  $A_3, A_2, \dots$ , etc. cuyos vértices constituyen espacios en los que el líquido se sustrae a la acción de los gases. El líquido circula, pues, por el platillo de modo tal que su composición varía regularmente en el curso de su trayecto sobre el disco y sea sensiblemente la misma en todos los puntos de una sec-

130 ción transversal a su trayecto. Finalmente  
cae, por derrame, al conducto central formando jun-  
ta hidráulica en la cubeta L, siendo inmediatamen-  
te distribuido por los brazos distribuidores M  
a la periferia del disco inmediato inferior, para  
135 circular de igual modo en este disco desde la  
periferia hacia el centro. La operación de  
puesta en contacto del líquido y del gas vuelve  
a empezar en este disco, del modo que acaba de  
describirse.

140 Esta solicitud, que corresponde a  
la presentada en Alemania, el 28 de julio de  
1930, bajo el número 12 e 4. A. 196.30, se aco-  
ge a los beneficios del artículo 51 del Estatu-  
to de Propiedad Industrial.



145

- o - N O T A - - o

Los puntos de invención propia y  
nueva que se presentan para que sean objeto de  
esta Patente de VEINTE años, son los siguien-  
tes:

150

1º. - Un procedimiento de puesta  
en contacto de gases y de líquidos por medio de  
platinillos, caracterizado porque, en cada platinillo,  
el líquido pasa sucesivamente a espacios colecto-

155

res continuos, paralelos entre sí, en los que se somete a la acción de los gases, y que están separados unos de otros por espacios continuos, paralelos a los espacios colectores y en los que el líquido no esté sometido a la acción de los gases.

160

2°. - En un procedimiento como el reivindicado en el punto 1°. , el empleo de un platillo caracterizado porque lleva una serie de casquetes paralelos, situados unos a continuación de otros, que se extienden de un modo continuo transversalmente al trayecto del líquido, y forman entre sí espacios colectores del líquido, pasando este de un espacio colector al siguiente por derrame por encima de los casquetes.

165



170

3°. - En un procedimiento como el reivindicado en los puntos 1°. y 2°. , el empleo de un platillo, caracterizado porque los casquetes son angulares y concéntricos, distribuyéndose el líquido, con preferencia, en la periferia del platillo y circulando desde la periferia hacia el centro.

175

4°. - En un procedimiento como el reivindicado en los puntos 1°. , 2°. o 3°. , el empleo de un platillo caracterizado porque el canal (o canales) de descenso del líquido está provisto de conductos que vierten el líquido debajo de los sitios en que el líquido se vierte en este platillo, de modo que la circulación se realiza siempre en el mismo sentido en todos los platillos.

180

5°. - Un procedimiento para la puet-

ta en contacto de líquidos y gases.

185

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

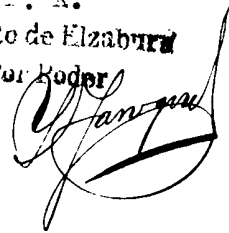
190

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

Madrid, 27 de julio de 1931.

Alberto de Elzabura

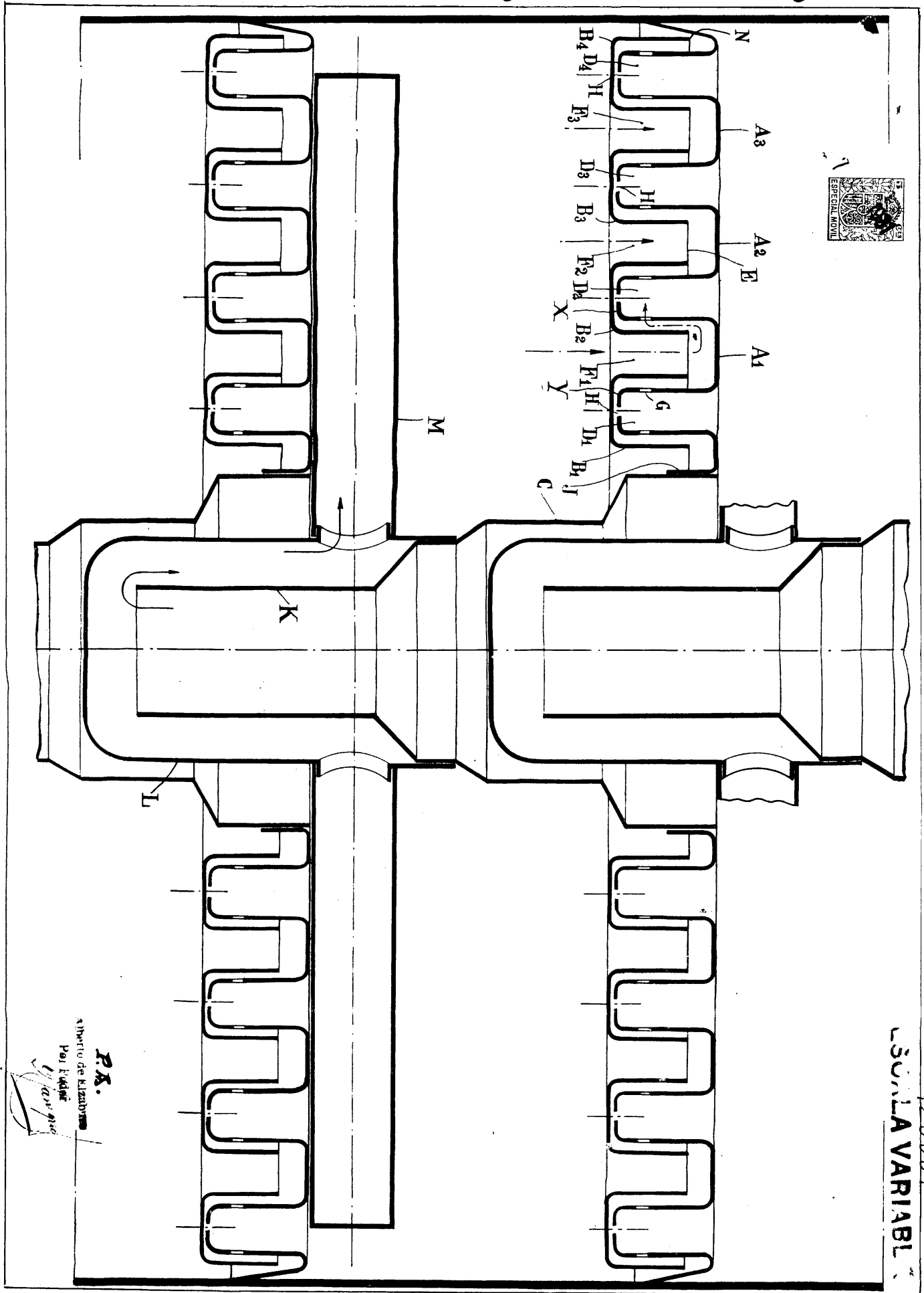
Por Poder





USCILLA VARIABLE

123661



P. K.  
Alberto de Elzabro  
Per E. K. K. K.

*Handwritten signature*