



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

a favor de

Don Paul WIDERKEHR, residente en Spiegelgasse 27, ZURICH (Suiza)

por

” PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO PRODUCTOR
” DE ACETILENO ”



5 En la mayoría de los hoy corrientes generadores de gas o gasógenos transportables, la presión de gas se regula mediante un regulador de presión, cuyo órgano principal está constituido por una membrana de goma. Se ha comprobado sin embargo, que las membranas de goma, sufren considerablemente bajo la influencia del calor, de la humedad y de las brozas o impurezas del gas recién producido, debido a lo cual, ya, al poco tiempo su capacidad de resistencia es reducida y la regulación se hace insegura y deja de hacerse por completo.

10 Para remediar éste inconveniente según la presente invención, el regulador de presión del dispositivo productor de acetileno, está provisto de un cuerpo metálico hueco de resorte,



15 que al producirse una sobre-presion contra la acción de una contra-presion regulable se encoge, y ésta contracción o encogimiento acciona el cierre de una válvula que regula o distribuye la llegada del gas.

20 Otro inconveniente de los dispositivos conocidos, consiste en que el residuo del carburo de calcio cae en el recipiente principal. Este residuo debe limpiarse a cada relleno del aparato, que es molesto y hace perder tiempo, sobre todo tratándose de recipientes de gran tamaño. Para remediarlo, se puede proveer en el recipiente principal la disposición, de modo desmontable de un recipiente generador, en el cual se coloca la campana de carburo de calcio con la cesta rellena.

25 Esta disposición impide que el residuo penetre en el recipiente principal, puesto que éste queda en el recipiente generador que es el que únicamente debe limpiarse, mientras que el recipiente principal no necesita ninguna limpieza. Otra ventaja consiste en que el recipiente generador queda inmerso en el agua del recipiente principal, por lo cual, se obtiene una suficiente refrigeración.

30 En el dibujo adjunto se representa a título de ejemplo un modo de ejecución del objeto de la presente invención, en el cual:

35 La fig. 1, es el corte del recipiente principal con el limpia mechero y depósito de agua.

La fig. 2, muestra la tapa con la válvula de seguridad y el manómetro.

40 La fig. 3, representa el regulador de presión en mayor escala.

La fig. 4, representa la válvula de seguridad en mayor escala.

En el recipiente K, va sumergido el recipiente generador L que está cerrado por su parte baja. Sobre una brida K_1 de la



45 parte superior K_2 en forma de tubo del recipiente principal K
se halla debajo ^{de} un anillo de guarnición o junta K_3 intercalado,
la brida L_1 del recipiente generador L . Una tapa L_2 con un ani-
llo de guarnición L_3 intercalado va comprimido contra la brida K_1
mediante una prensa de tornillo L_4 que se representa por traza-
do, debido a lo cual, el recipiente principal y el generador,
50 quedan simultánea y herméticamente cerrados.

Solo la tapa L_1 por encima de dos tubos M_1 y M_2 va sus-
pendida la campana de carburo de calcio M , sirviendo uno de és-
tos tubos, el M_1 , de conducto para el acetileno producido, y
55 estando en comunicación con una tubuladura de comunicación M_3 ,
que va dispuesta sobre la tapa L_2 . La campana del carburo M con-
tiene además un cesto N relleno de carburo de calcio.

Desde la tubuladura M_3 , el gas pasa por el conducto de co-
municación M_4 a la tubuladura C y desde allí, por medio de la
60 válvula C_1 accionada por el regulador de presión D pasa al tubo
 C_2 que está sumergido en el agua del recipiente principal K . El
gas lavado se recoge en la parte superior del recipiente prin-
cipal K de donde puede conducirse por medio del conducto K_4 ha-
cia el consumidor.

65 Al utilizarse el gas de acetileno para la soldadura, se
intercala además entre la boquilla o piqueta y el recipiente
principal un limpiador Z y un depósito de agua V . Ambos consti-
tuyen una sola adición cuya tapa va sujeta mediante una prensa
de tornillo P .

70 El regulador de presión D y la válvula C , muestran la dis-
posición siguiente (Fig.2):

La caja de válvula C_4 que va enroscada a la tubuladura C
mediante una rosca C_3 , lleva un émbolo B como órgano extremo,
el cual en posición levantada cierra la entrada C_5 . En la parte
75 inferior de dicha caja C_4 se halla sujeto un manguito de guia-
miento C_6 para el vástago del émbolo B_1 , sobre la extremidad in-



ferior del cual va dispuesto un disco D_1 del regulador de presión. Entre el disco D_1 y otro disco D_2 va dispuesta de un modo fijo una pieza tubular metálica D_3 provista de aletas transversales. Un apéndice D_4 del disco D_2 lleva una horadadura D_5 con rosca, en la cual va guiado un émbolo de rosca D_6 . Un cabezal de rosca D_7 va enroscado sobre el apéndice D_4 y sirve para el cierre hermético del cuerpo hueco, constituido por la pieza tubular D_3 y los dos disco D_1 y D_2 . Un resorte de tornillo D_8 se apoya por una parte sobre el apéndice D_3 del disco D_1 y por la otra sobre el émbolo D_6 . Dando vueltas al émbolo D_6 la presión y tensión del resorte D_8 puede ajustarse al valor deseado.

Una varilla transversal B_2 dispuesta en el vástago de émbolo B_1 va unida rígidamente al disco inferior D_2 mediante otras dos varillas B_3 . Para permitir el juego del vástago de émbolo D_1 con su varilla transversal D_2 , están previstos además en la pared del manguito C_6 muescas longitudinales C_7 .

Sobre la tapa L_2 va dispuesto un manómetro M_a y una válvula de seguridad S .

El acetileno producido por la acción del agua vertida sobre el carburo de calcio se recoge como queda dicho anteriormente en la parte superior del envase principal. Al ser alcanzada una cierta presión, el cuerpo hueco del regulador de presión D se encoge contra la acción del resorte D_8 .

El movimiento ascendente del disco D_2 con relación al disco D_1 , provocado por éste encogimiento o contracción es transmitido mediante las varillas D_3 y D_2 , y el vástago de émbolo B_1 al émbolo B que se desplaza contra el orificio de entrada C_5 al que cierra rápidamente. La alimentación de gas de acetileno queda de éste modo interrumpida. En la campana de carburo, la presión sigue subiendo y empuja al agua hacia abajo, de suerte que la producción de gas queda rápidamente suprimida. Al tomar gas del recipiente principal K , baja la presión en el mismo. La ten-



110 sion del resorte D₈ es otra vez mayor que la presión del gas y la válvula se abre de suerte que el agua penetra de nuevo en el carburo de calcio, obteniéndose la consiguiente producción de acetileno hasta que se alcance en el recipiente principal la presión deseada para que, llegado éste momento el regulador de presión interrumpa de nuevo la alimentación de gas.

115 El regulador de presión puede ajustarse de dos modos a la presión deseada: Primeramente, dando vuelta al émbolo D₆ y segundo, modificando la longitud de la varillas B₃.

N O T A.

120 En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

125 1^a.- Perfeccionamientos introducidos en el dispositivo productor de acetileno provisto de regulador de presión, caracterizado, porque el regulador de presión lleva un cuerpo metálico hueco de resorte que al producirse una sobre-presión contra la acción de una contrapresión ajustable se encoge, accionando con ello el cierre de una válvula que regula la alimentación de gas.

130 2^a.- Perfeccionamientos introducidos en el dispositivo productor de acetileno provisto de regulador de presión, según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo hueco está constituido por una pieza tubular con aletas (D₃) cerrada herméticamente mediante dos discos de cierre (D₁, D₂) mientras que al interior de la pieza tubular (D₃) entre ambos discos (D₁, D₂) va tendido un resorte (D₈) que en el disco (D₂) se apoya sobre un tope ajustable (D₆), estando el disco (D₁) unido sólidamente a la caja (C₄) de la válvula (C₁) mientras que el disco (D₂) va unido rígidamente pero de modo ajustable al órgano de cierre desplazable (B) de la válvula (C₁).

135 3^a/- Perfeccionamientos introducidos en el dispositivo productor de acetileno provisto de regulador de presión, según las



140 reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la campana de
carburo de calcio (M) va dispuesta en un recipiente generador (L)
separado del envase principal (K) pero sumergido en él, para que
el residuo de carburo de calcio no se deposite en el fondo del
recipiente principal, sino que caiga al fondo del recipiente ge-
145 nerador (L) más pequeño.

4ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que
ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte
años en España, por:

150 "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO PRODUCTOR
"DE ACETILENO".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que
consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y di-
bujos que se acompañan.

Madrid 22 de Julio de 1.930.

FONSO UNGRIA

P

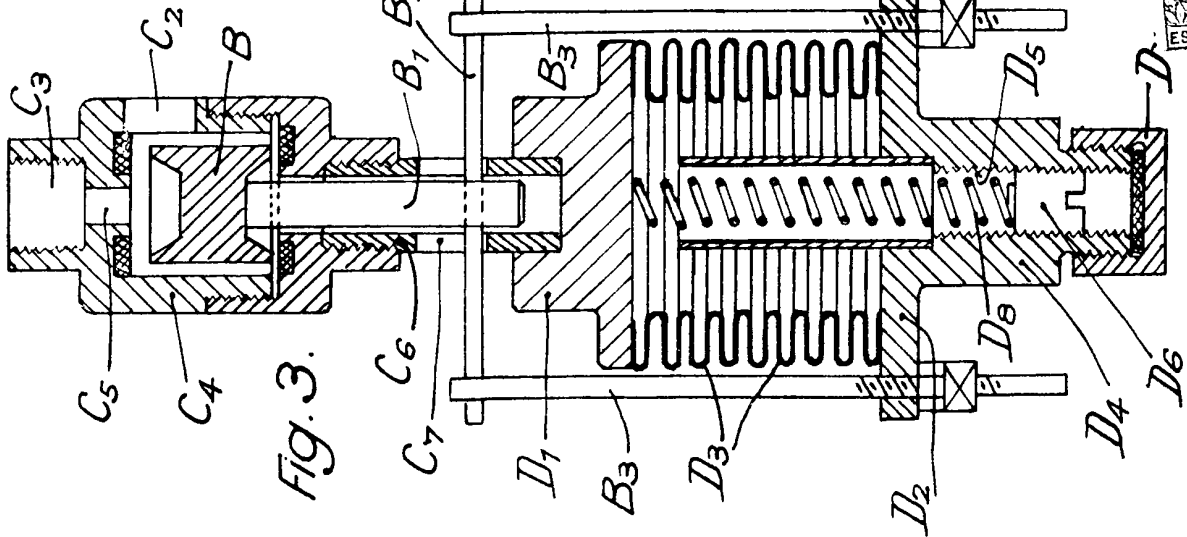


Fig. 3.

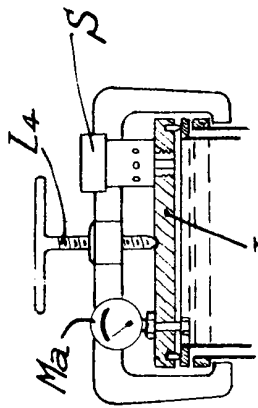


Fig. 2.

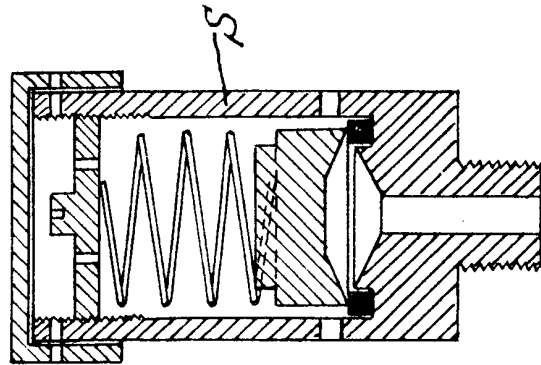


Fig. 4.

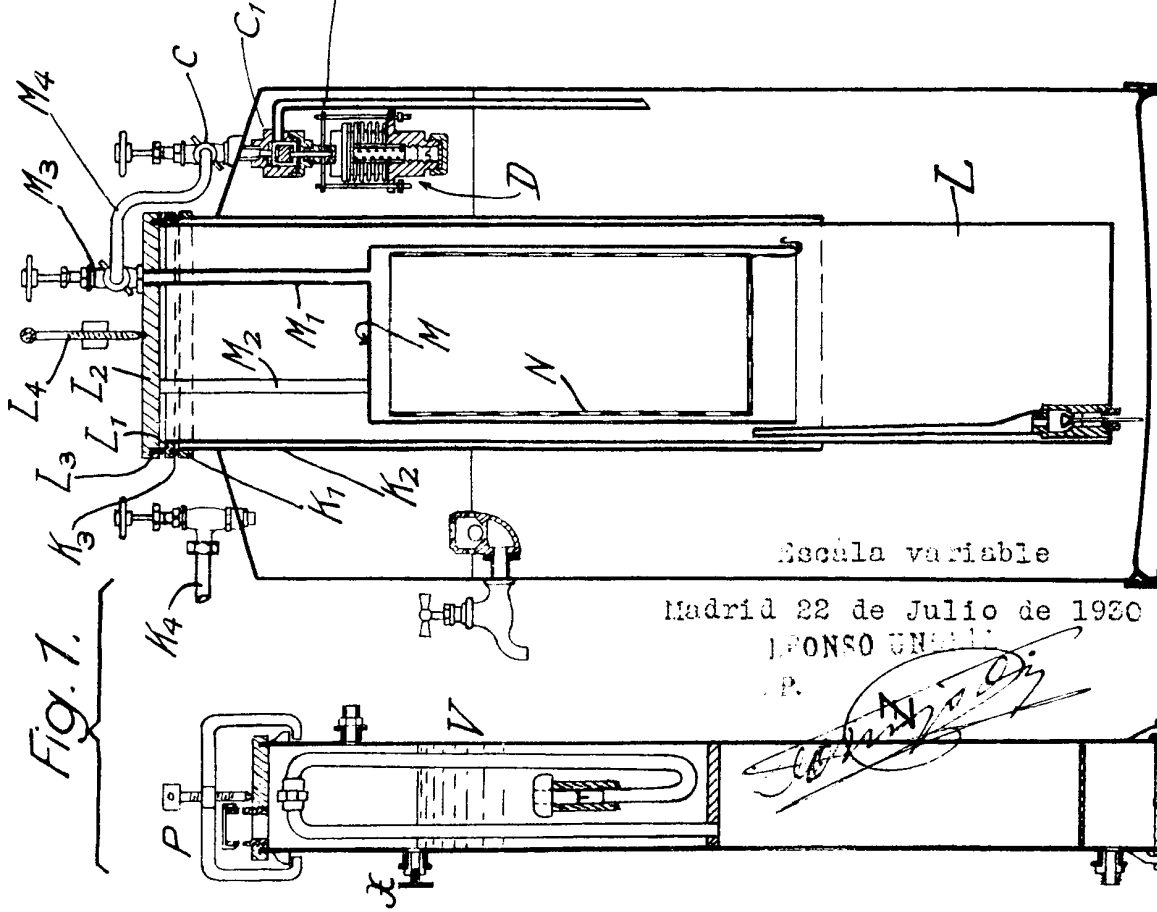


Fig. 1.

Escala variable

Madrid 22 de Julio de 1930

LEONSO UNAL

P.

Leonso Unal