

141831

Don Francisco Perez Esteban, de nacionalidad española, domiciliado en la calle de Fuencarral numero 91 de esta Capital, solicita patente de invencion por 20 años sobre "un aparato para la obtencion independiente y en estado de gas de los cuerpos que componen el agua"



MEMORIA DESCRIPTIVA: Este aparato esta formado por un deposito nº1 de una capacidad de 5 a 30 litros y de forma variable segun convenga. De este deposito nº 1 sale un tubo nº 2 con dispositivo automatico de paso nº 3 que comunica con la parte inferior de un recipiente de chapa nº 4 que cubre con bastante espacio intermedio el tubo de escape de los motores de explosion. Del recipiente nº4 y de su parte superior, sale un tubo nº5 con dispositivo de paso automatico nº 6 e ingresa en el deposito nº 1 uniendose con un serpentín nº 7 que ingresa y vierte en un recipiente nº 8.

5

De este recipiente nº 8, sale un tubo nº 9, que comunica con un cuerpo cilindrico nº 10. En el cuerpo cilindrico nº 10 se aloja una boya flotante nº 11 que manda, en el interior del cuerpo cilindrico nº 10, a una palanca nº 12 y esta manda a un cono de cierre nº 13 en la terminacion y entrada del tubo nº 9 en el cilindro nº 10. Del cilindro nº 10 salen dos tubos, el nº 14 y el nº 15 que ingresan, en el cuerpo cilindrico nº 16 el nº 14, y en el cuerpo cilindrico nº 17 el nº 15. El cuerpo cilindrico nº 16 y el nº 17 llevan cada uno un tubo nº 18 en uno y nº 19 en otro y en su parte inferior, que comunican ambos con el tubo nº 20 donde se encuentran frente a frente las dos salidas de los tubos 18 y 19. El tubo nº 20 comunica con otro tubo cilindrico de mayor tamaño nº 21. Este recipiente cilindrico nº 21 tiene dos salidas tubulares nº 22 y nº 23. La salida nº 22 conduce a una caja de forma variable que en este caso diremos

10

15

20

25,

cilindrica nº 24, recubierta en su interior por amianto, con una salida tubular nº 25 y una toma de corriente eléctrica nº 26.

En el interior de la caja nº 24 se aloja un disco metálico nº 27 sumado a su eje nº 28. El disco metálico nº 27 lleva unas ranuras radiales nº 29. En el eje nº 28 lleva una perforación central en sentido longitudinal nº 30 que es 3 milímetros menor que la longitud del eje referido. Junto al disco nº 27 y en el eje nº 28 lleva unas perforaciones nº 31 que comunican con la perforación nº 30. La salida nº 22, comunica con el interior de la caja nº 24, uniéndose con la perforación nº 30 del eje nº 28. Las ranuras radiales nº 29, van rellenas a presión de chapas de mica nº 32 con un saliente apropiado sobre el grueso del disco nº 24, haciendo el oficio de paletas. La salida nº 23, conduce a una caja nº 32 de la misma forma que la caja nº 24, recubierta también en su interior con amianto, con una salida tubular nº 33, y una toma de corriente nº 34. En el interior de la caja nº 32 se aloja un disco metálico nº 35 sumado a su eje nº 36. El disco metálico nº 35, lleva unas ranuras radiales nº 37. El eje nº 36, lleva una perforación longitudinal, central nº 38 que es 3 milímetros menor que la longitud del eje. El eje nº 36, y junto al disco nº 35, lleva unas perforaciones nº 39 que comunican con la perforación nº 38. La salida nº 23 comunica con el interior de la caja nº 32, uniéndose con la perforación nº 38 del eje nº 36. En el extremo del eje nº 36, va alojado un anillo nº 40 con toma de corriente para comunicársela al eje nº 36 y este al disco nº 35. Las ranuras radiales nº 37 del disco nº 35, van rellenas a presión de chapas de mica nº 41 con un saliente apropiado sobre el disco nº 35 haciendo el oficio de paletas. En el extremo del eje nº 28 va alojado un anillo nº 42 con toma de corriente para comunicársela al eje nº 28 y este, al disco nº 27. La salida nº 25 de la caja

30



35

40

45

50

55 n° 24 y la salida n° 23 de la caja n° 32 comunican, en el tubo n° 43 con la salida n° 25 y la salida n° 33 con el tubo n° 44. El tubo n° 43, comunica con el colector n° 45 y este, con las celdas numeros 46, 47 y 48, y el tubo n° 44, comunica con el colector n° 49 y este con las celdas numeros 50, 51 y 52. Entre celda y celda, lleva un diafragma separador n° 53. Cada celda esta formada por un marco n° 54 Cada marco, lleva una ranura inferior n° 55 y otra superior n° 56.

60 Dentro de cada marco n° 54 se aloja un electrodo n° 57 con bornas n° 58. La ranura n° 56 de las celdas 50, 51 y 52, comunica con el colector n° 59 y las ranuras de las celdas 46, 47 y 48 comunican, con el colector n° 60. El colector n° 60 comunica, por el tubo n° 61 con el cuerpo cilindrico n° 16. El colector n° 59 por el tubo n° 62 comunica, con el cuerpo cilindrico n° 17. El tubo n° 61, vierte en el interior del cuerpo cilindrico n° 16 y el tubo n° 62 vierte en el cuerpo cilindrico n° 17. El cuerpo cilindrico n° 16, tiene una salida tubular n° 63 y el cuerpo cilindrico n° 17 tiene una salida tubular n° 64. Los tubos 63 y 64, van a comunicar, el 63 con un cono de paso n° 65 mandado por el piñon n° 66 y el n° 64 comunica, con otro cono de paso n° 67 mandado por el piñon n° 68. El cono de paso n° 65 y el n° 67, van sujetos a la tapa n° 69. La tapa n° 69 lleva, un tubo central n° 70 con su dispositivo de paso mandado por el sector dentado n° 71. La tapa n° 69, lleva un soporte n° 72 donde se aloja un eje n° 73. Este eje n° 73 lleva, tres piñones fijos numeros 74, 75 y 76 que mandan a los piñones numeros 68 y 66 de los conos y al 71 que es el sector. El eje n° 73 lleva, en un extremo una bieleta de mando n° 77. La tapa n° 69, vá unida por tornillos al cuerpo n° 78. El cuerpo n° 78 lleva, un cono de difusion n° 79, un cierre conico lateral n° 80 y una brida de union n° 81. Un reostato n° 82 para regular el paso de la corriente electrica, mandado por la palanca n° 83 que vá articulada con la bieleta n° 77, manda-



dos el n° 83 y el n° 77 por el mando n° 84.

85

Descritos los organos del aparato, describiré su funcionamiento a titulo de ejemplo.

90

Se toma una cantidad de agua pura, tres litros por ejemplo; juntamente con el agua y en recipiente abierto se ponen 150 gramos de (Na). Esta cantidad es variable. Al sumarse (Na) al agua se produce una reaccion quimica muy rápida con gran desprendimiento de gas y calor, formandose (Na OH). Se toma este compuesto liquido y se introduce, la mitad en el recipiente cilindrico n° 16 y la otra mitad en el recipiente cilindrico n° 17, debiendo a continuacion ser cerrados los dos con completa hermeticidad. Se procede a tomar, por ejemplo; 5 litros de agua natural, del grifo corriente, de pozo, de rio, estancada, mineral, de charcos, de la que se encuentre al paso

95

Esta agua, se deposita en el recipiente n° 1 que, pasando por el tubo n° 2 llega por su peso al n° 4, recipiente de chapa que envuelve al tubo de escape de los motores. En este recipiente n° 4, se utiliza el calor abandonado en el escape de los motores para evapor el agua que llega por el tubo n° 2. En este caso, quedan en suspension en el recipiente n° 4 los cuerpos en disolucion que contenia el agua y escapa esta en estado de vapor por el tubo n° 5 que comunica, con el serpentín n° 7 alojado en el fondo del recipiente n° 1 a fin de, que el agua contenida en este refrigerere el serpentín n° 7 y se produzca la condensacion del vapor que pasa por el referido serpentín.

105

Este serpentín n° 7 vierte el producto de la condensacion (H<sub>2</sub>O) (agua pura) en el recipiente n° 8 quedando asi dispuesta el agua para ser disasociada. La carga de (NaOH) que se ha hecho, constituye el electrolito apropiado en la cantidad necesaria para empezar el funcionamiento de la disociacion electro-quimica del compuesto (H<sub>2</sub>O), disasociandose totalmente por separado y a un tiempo en estado purisimo, (H<sub>2</sub>) por una conduccion y (O) por otra, como se podrá

110



115 apreciar en esta descripción. Este electrolito así formado produce una altura determinada, en los aparatos, y una densidad. Según se vá produciendo la disociación puesto que el producto de la misma escapa en estado gaseoso para ser utilizado, aumenta la densidad del electrolito y decrece su valor volumétrico y como consecuencia, baja la altura primitiva del líquido. En este caso y procedente del recipiente nº 8 por la tubulación nº 9 y por el recipiente nº 10  
120 con el auxilio de la boya nº 11, es repuesta el agua pura, gastada o disociada, en los recipientes cilíndricos nº 16 y 17 por los tubos nº 14 y nº 15, estableciéndose así el nivel y densidad constante del electrolito en los depuradores nº 16 y nº 17 sosteniéndose la referida densidad fija en el indicado electrolito por la reposición del agua gastada, consiguiendo también, una conductibilidad eléctrica constante y una disociación igual y continua en el interior de los electrolizadores.

125



Preparados así los aparatos conectamos corriente continua en la siguiente forma.

130

Tomamos como fuente de producción eléctrica, una dinamo, por ejemplo de 5 amperes y 6 voltios de corriente continua. Conectamos el + con el reostato nº 82 que es regulador del paso de la corriente. De este reostato, tomamos la línea + y la conectamos con la toma del anillo nº 40, y la línea - la conectamos con la toma nº 34 de la caja nº 32. Así quedará el electrolizador o caja nº 32 dispuesta para disociar oxígeno. A continuación, tomamos una derivación del reostato + y la conectamos con la toma nº 26 de la caja electrolizadora nº 24 y tomamos finalmente otra derivación de la línea - y la conectamos con la toma del anillo nº 42 y así tendremos la caja electrolizadora nº 24 dispuesta para producir hidrógeno.  
135 Conectamos seguidamente la corriente + con los electrodos fijos nº 57 que van montados en el interior de las celdas nº 50, 51 y 52

140

para producir (O). La corriente -, la conectamos con los electrodos  
fijos n° 57 montados en las celdas n° 46, 47 y 48 para producir (H).  
Así tendremos, que las celdas n° 46, 47 y 48 corresponden a la caja  
145 n° 24 y que las celdas n° 50, 51 y 52 pertenecen a la caja n° 32.  
Como ya tenemos conectada la corriente de cada polaridad + y -  
con cada uno de los electrodos que les corresponden, ponemos en mo-  
vimiento de rotación, a un tiempo y en el mismo sentido, al electro-  
do n° 27, por su eje n° 28 y al electrodo n° 35 por su eje n° 36.  
150 A estos ejes, se les imprimirá movimiento regular en el sentido que  
se expresa por el medio mecánico más adecuado en cada caso. Así  
que el aparato ya está funcionando. El electrolito que se ha in-  
troducido en los depuradores n° 16 y n° 17, marcha por su peso por  
un tubo que tiene cada uno de ellos en el fondo, n° 18 y 19, desem-  
155 bocando ambos en sentido diametralmente opuesto en el tubo n° 20,  
efectuándose de esta manera la mezcla del electrolito. Llega el  
electrolito mezclado al tubo n° 20 y por el mismo tubo n° 20 al  
colector cilíndrico n° 21. De este colector, sale por el tubo n° 22  
hasta la caja n° 24, entrando por la perforación n° 30 del eje n°  
160 28 ingresando por las perforaciones n° 31, se pone en contacto con  
el electrodo circular n° 27. En este momento, se disocia (H) del  
compuesto (NaOH) y son lanzados, (H) en estado de gas y (NaO) en  
compuesto líquido por la referida salida n° 25, al tubo n° 43 y  
de este al colector n° 45. Del colector n° 45, pasa por las ranuras  
165 n° 55 a las celdas 46, 47 y 48 poniéndose en contacto con los elec-  
trodos n° 57 y disociándose las partes líquidas que hayan que-  
dado sin hacerlo. Pasa después por las ranuras n° 56 de las celdas  
n° 46, 47 y 48, al colector n° 60; de este colector, pasa por el tubo  
n° 61 al depurador n° 16, en donde la parte líquida va al fondo y  
170 (H<sub>2</sub>) en estado de gas, escapa por virtud de su presión por el tubo  
n° 63 que conduce, al dosificador, mezclador y captador del carbono,



llamado vulgarmente (carburador).

175 El tubo nº 23, toma en igual forma que el nº 22 el electrolito del  
nº 21. Es conducido el referido liquido, por el nº 23 al interior  
de la caja nº 32, por la perforacion nº 38 del eje nº 36. Este orga-  
nismo funciona igual que la caja nº 24 con la unica diferencia , que  
en su interior se disasccia (O, en vez de (H), resultando (O) en  
estado de gas y (NaH) en estado liquido. En estas condiciones,  
180 son impulsados por la fuerza centrifuga a la salida nº 33 y condu-  
cidos por el tubo nº 44 al colector nº 49, y pasando por las ranuras  
nº 55 de las celdas nº 50, 51 y 52, ingresa en las mismas poniendose  
en contacto con los electrodos nº 57 montados en el interior de las  
celdas nº 50, 51 y 52, disasociandose el (O) que haya podido quedar  
asociado. En este estado, gas y liquido son lanzados por las ranuras  
185 nº 56 de las celdas nº 50, 51 y 52 al colector nº 59 pasando por el  
tubo nº 62, hasta llegar al depurador nº 17 en donde el liquido se  
deposita situandose en el fondo por su propio peso, y (O) en estado  
de gas, escapa por el tubo nº 64 ccnducido por el mismo hasta el do-  
sificador, mezclador y captador de carbono, llamado vulgarmente (car-  
190 burador). De donde resulta, que en el depurador nº 17 y contenido  
en su fondo está depositado un compuesto liquido de (NaH) y en el  
depurador nº 16 se encuentra en la misma forma y estado (NaO). Ppr  
las salidas nº 18 del cuerpo nº 16 y nº 19 del cuerpo 17, se mezclan  
por choque de frente en el interior del tubo nº 20, llegando mezcla-  
195 dos al colector nº 21, habiendose formado de nuevo (NaOH) por el fun-  
cionamiento automatico continuo. El agua disasociada, es repuesta  
automaticamente como ya se ha referido.  
Queda asi explicado y definido el ciclo de produccion continua de  
gases y la reposicion de agua desdoblada.  
200 Explicado el aparato, su manejo y funcionamiento en conjunto, se ex-  
plicará la formacion de la masa gaseosa explosiva para ser utilizada



conjuntamente con el organismo que la prepara.

205 Como se deja dicho, (O) marcha por el tubo nº 64 y (H2) por el tubo nº 63. Llega el referido gas por el tubo nº 63 al cono nº 65 y el tubo nº 64 lleva el gas contrario al cono nº 67. Por el tubo nº 60 es captado (C) . (C) pasa directo por el centro del cono nº 79. La salida del cono nº 67 en su trayectoria inclinada producida por el cono nº 78 se encuentra con la trayectoria de la salida del cono nº 65 formandose un angulo agudo descrito por las trayectorias de H y O que forman ambos catetos, en cuyo vertice de interceccion cho- ca la trayectoria del nº 70 actuando esta de bisectriz del angulo dicho. En la interceccion de las trayectorias descritas, se produce la mezcla por interposicion molecular gaseosa y se forma (H2 + O + C) El compuesto gaseoso marcha por la hoquedad de la brida de union 215 nº 81 a la camara de combustion del motor alimentado para ponerse en contacto con el arco de ignicion, produciendose la combinacion quimica, por oxidacion rapidisima (OHC) manifestandose una fuerza expansiva equivalente a 70.000 calorías, que la utilizamos, captando- la con movimiento rectilineo alternativo en los organos motrices necargados de esta funcion en los motores alimentados.



220

### REIVINDICACIONES

- 1ª- Se reivindica patente de invencion por 20 años sobre "un aparato para la obtencion independiente y en estado de gas de los cuerpos que componen el agua"
- 225 2ª- Se reivindica derecho exclusivo de fabricacion, venta y explotacion durante el tiempo que determina la vigente Ley sobre Propiedad Industrial, del aparato antes dicho.
- 3ª- Se reivindica la prioridad sobre un cuerpo de electrolizadores con electrodos fijos de forma y tamaño variable.
- 4ª- Se reivindica dentro del cuerpo de los electrolizadores un

grupo de electrodos moviles.

5º- Se reivindica, que en los electrolizadores de electrodos moviles, estos electrodos puedan ser utilizados con movimiento circular continuo o circular alternativo o rectilineo alternativo.

235 6º- Se reivindica, que dentro de los electrolizadores por conduccion de sus electrodos correspondientes, estos tanto en los fijos como en los moviles comunican corriente electrica al agua natural que forma el electrolito para ser disasociado.

240 7º- Se reivindica, que los electrodos esten formados por hierro puro, cromo, niquel, bario, estroncio, selenio y molibdeno o por mezcla de dos o mas de dichos metales.

8º- Se reivindica que los electrodos puedan ser planos, acanalados, ondulados, perforados, ranurados, estriados, curvados o angulares.

245 9º- Se reivindica que los electrodos puedan ocupar las posiciones horizontal, vertical o inclinada.

10- Se reivindica que los electrodos puedan ir separados unos de otros a distancias variables.

11- Se reivindica que los electrodos en cuanto a la figura que compone la linea que los limita en su periferia, puedan ser de cualquier figura geometrica regular o irregular, limitados por lineas rectas o curvas o ambas a la vez.

12- Se reivindica, que los tabiques separadores o diafragmas puedan ser de la figura y forma y grueso que mejor convenga segun lo requieran los electrodos en cada caso.

255 13- Se reivindica que los electrodos tanto en el organismo de electrodos fijos como en el organismo de electrodos moviles, sean anti-magneticos e inexidables.

260 14- Se reivindica que la composicion de los cuerpos que constituyen los electrodos en cuanto a la dosificacion de cada uno de ellos sea variable en cada caso segun las exigencias del uso.



265 15- Se reivindica, que la primera agua destinada a la disociacion dentro de los referidos electrolizadores, llevan una sal metalica disuelta en la referida agua con el fin de comunicar una mayor conductibilidad electrica; y que para la continuidad de la disociacion, el agua necesaria que se suministra lo sea en estado puro por sistema automatico como se refiere en la Memoria.

270 16- Se reivindica, que la corriente electrica a utilizar sea corriente continua o alterna, pudiendo emplear todas sus características o parte de ellas, segun requieran las exigencias de cada uso a que se destina.

17- Se reivindica que los grupos electrolizadores puedan ser de tamaño varios, ya cilindricos, rectangulares o de cualquier otra forma geometrica regular o irregular sin cambiar en nada la esencia del sistema.

275 18- Se reivindica, que la entrada del electrolito, asi como su salida a los electrolizadores, pueda ser efectuada por cualquiera de las partes que los componen.



280 19- Se reivindica que la corriente electrica pueda introducirse en los electrolizadores por cualquiera de los puntos de que se componen estos y con tantas tomas o bornas como sea necesario.

20- Se reivindica un reostato regulador del paso de corriente para establecer el equilibrio entre la produccion de gases y el consumo a fin de que no se produzcan grandes presiones en el interior de los electrolizadores.

285 21- Se reivindica que el H<sub>2</sub> y el O separadamente sean conducidos cada uno por un tubo a un aparato mezclador y dosificador para el consumo.

290 22- Se reivindica que el aparato dosificador mezclador tenga la propiedad de captar el anhídrido carbonico y mezclarlo intimamente con H y con O resultando H<sub>2</sub> + O + C dispuestos asi para su utili-



zacion en la combustion.

23- Se reivindica que el aparato dosificador captador, dosifica justamente el carbono en relacion directa y proporcional con el consumo del oxigeno por accion fisico mecanica.

295

24- Se reivindica que el aparato dosificador mezclador sea el que prepara la masa gaseosa explosiva para ser utilizada.

NOTA: La patente recaerá sobre "un aparato para la obtencion independiente y en estado de gas de los cuerpos que componen el agua".

Madrid 31 de Marzo de 1936

*Francisco Perez Esteban*

