

336567



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don José CLARET SAMPONS

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Marques del Duero nº 159 por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE RACOR PARA INDICADORES DE NIVEL EN LOS GENERADORES DE VAPOR".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente hace referencias, según indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en la fabricación de los racor de los indicadores de nivel de los generadores de vapor, con las que se logra asegurar el cierre automatico en caso de rotura del tubo de nivel y por otra parte se facilita la colocación de dicho tubo, dado que permite facilmente obtener la alineación axial de las dos boquillas de los dos racor entre las que se ha de fijar dicho tubo.

Son ahora conocidos unos racor que se fijan en la caldera mediante un disco o por enroscado, pero en ambos casos es indispensable que las boquillas entre las que se ha de acoplar el tubo de vidrio queden exactamente alineadas y para ello es indispensable una gran exactitud en la posición de instalación de tales racor, puesto que no permiten modificar despues la postura en que fuerón fijados. Cuando la fijación del racor se hace por plato, no resulta muy dificil lograr la alineación puesto que solo es necesario que los orificios para los pernos roscados o tornillos se produzcan en el lugar deseado, pero se presenta un inconveniente muy dificil de solucionar cuando se acoplan a rosca, puesto que al apretar mas o menos el racor la boquilla sufre una desviación angular y se desalinea de la boquilla del otro racor.

Con relación al tipo de racor que esta dotado de valvula, presentan aun otro inconveniente mas, que es la posibilidad de que el obturador que va fijado al extremo interior del husillo se deteriore por el hecho de que al ser cerrada la



35 valvula, dicho obturador se comprime fuertemente
contra el asiento, y esta compresión es acompañada
de un leve giro con tendencia a arrollar el mate-
rial, y al mismo tiempo si se interpone un cuerpo
estraño entre el obturador y el asiento, lesiona
al obturador y/o al asiento y se produce despues
40 un cierre imperfecto.

Estos inconvenientes han sido solucionados
en otros paises gracias a las mejoras a que se re-
fiere esta Patente de Introducción, con las que
dadas sus singulares características se logra po-
45 der centrar perfecta y facilmente a los dos racor,
ademas el obturador de la valvula es mas dificil-
mente deteriorable, y por ultimo, dada la constitu-
ción del racor, permite disponer de valvula de cie-
rre automatico para que si se rompe el tubo de vi-
50 drio, quede automaticamente bloqueado el paso de
agua o de vapor.

Estas mejoras se caracterizan principalmen-
te en practicar en el extremo del racor una amplia
cavidad coaxial con el asiento de valvula y de ma-
55 yor diametro que el, finalizando dicho extremo del
racor según una sección recta en la que se produce
un torneado a mayor diametro para formar un esca-
lonamiento, en el que con interposición de una jun-
ta, se instala la pieza de acoplamiento que es fi-
60 jable por plato o por rosca en el cuerpo de la cal-
dera, con lo que el racor puede ser fijado sobre
la pieza de acoplamiento en cualquier posición con
independencia absoluta de la posición en que haya
quedado esta fijada en la caldera y de esta manera
65 se puáden facilmente alinear las dos boquillas de
los correspondientes racor.



70 Es otra característica de las mismas mejoras que la pieza de acoplamiento, bien terminada en plato o en rosca, se dota de una pestaña próxima al extremo por el que se fija al racor, tras la cual se instala una pieza tuerca rebordeada hacia el centro, siendo este reborde el que se apoya en la pestaña para que al ser enroscada en el extremo correspondiente del racor, produzca la sólida y estanca fijación de ambas partes sin requerir que dicha pieza de acoplamiento este fijada en la caldera en una posición angular determinada, permitiendo así fijar primero dicha pieza en la caldera y después acoplarle el racor en la posición exacta necesaria.

80 Es también característica de las mismas mejoras que el obturador se instala en el extremo del husillo en forma oscilante y con posible giro sobre tal husillo y se dota de una prolongación axial por su cara operativa, la cual prolongación es de longitud algo mayor que la longitud de la pieza que constituye el asiento de válvula, actuando esta prolongación como centradora o guiadora del obturador y al mismo tiempo como abridora del dispositivo de cierre automático, el cual está formado por una sencilla esfera metálica emplazada dentro de la cavidad que precede al asiento de válvula, realizándose dicha esfera con diámetro mayor que el del referido asiento y acoplable sobre el, al objeto de que al producirse la rotura del tubo de vidrio, la presión y velocidad del fluido que atraviesa por dicha cámara obligue a dicha esfera a aplicarse sobre la pieza de asiento de válvula ob-
85 turando el paso y al cerrar la válvula, la prolongación del obturador atraviesa a dicho asiento y
90 obliga a la esfera a separarse del asiento, quedando



do asi abierto el dispositivo automatico cuando la valvula se cierra.

Facil será comprender las ventajas que estas mejoras representan, dado que con ellas se logran
105 los fines propuestos y todo ello sin incrementar los costes de fabricación.

No obstante y para que se comprendan mejor las características enumeradas, se describe seguidamente la figura de la adjunta hoja de dibujos en
110 las que se ha representado una vista en sección longitudinal de un racor realizado según dichas mejoras, debiendo ser considerada esta representación como ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo.

En dicha figura se ha señalado por (1) el
115 cuerpo del racor que esta dotado de la tubuladura lateral (2) en la que se ha producido el escalonamiento (3) para recibir a la junta elastica, no representada en el dibujo, la cual es comprimida por el casquillo (4) que finaliza en la pestaña(5)
120 para recibir el apoyo del reborde interior (6) de la tuerca (7) que se enrosca en la tubuladura (2), y asi queda solida y estancamente sujeto el tubo de vidrio (8).

Dentro del cuerpo (1) se ha practicado la
125 cavidad (9) y en la parte (10) se enrosca el husillo (11) que sobresale por (12) y termina en la parte prismatica (13) y vastago (14) para el acoplamiento del volante de mando, asegurandose la estanqueidad por el prensaestopas (15).



336567

130 En la cara de la cavidad (9) diametralmente o-
puesto a la que lleva instalado el husillo (11), se
produce el orificio pasante (16) en el que se en-
rosca el asiento de valvula (17) que es tubular
quedando libre el paso por (18) y terminando por
135 el extremo anterior en forma esferica concava (19).
En el extremo (20) del husillo (11) se instala el
obturador, que es parcialmente esferico por (22) y
tiene el perno posterior (21) por el que se insta-
la en forma oscilante y con libre giro en dicho
140 extremo (20) del husillo, dotandose al mismo obtu-
rador del apendice (23) que guia la entrada en (18)
para que el obturador (22) se puada aplicar en (19)
al enroscar el husillo (11). Este acoplamiento del
obturador se efectua no solo con posible oscila-
145 ción sino que al mismo tiempo tiene libertad de
giro con relación al husillo, y con ello al apre-
tar este para cerrar la valvula, el husillo gira
pero el obturador (22) se aplica sobre el asiento
(19) sin girar y al mismo tiempo la posible osci-
150 lación garantiza, por una parte el perfecto cierre
y por otra que no coincidan siempre la posición
del obturador con relación al asiento.

La parte posterior del orificio (11) se rea-
liza con mayor diametro por (24) y a partir de es-
155 te se inicia la camara (25) para alojar con holgu-
ra a la esfera (26) que constituye el dispositivo
de cierre automatico, ya que como el racor esta
instalado siempre en posición horizontal para que
el tubo (8) este vertical, cuando este se rompe, el
160 fluido tiende a salir con gran presión y velocidad
por (18) y entonces arrastra a la esfera (26) que
es forzada a apoyarse sobre la boca posterior de
(17) cerrando el paso de tal fluido. En este caso

336567



165 para reponer el tubo roto, se cierra la valvula y el apendice (23) atraviesa por (18) y desplaza nuevamente a la esfera (26), quede la posición de cierre representada por lineas de puntos pasa a la posición de apertura representada por linea continua. Una vez repuesto el tubo (8) basta abrir lentamente la valvula para que entre en servicio el indicador de nivel, puesto que como la apertura es lenta no se produce paso rapido del fluido que pudiera arrastrar nuevamente a la esfera.

170 La camara (25) termina en la boca mas ancha (27) produciendo el escalonamiento interior (28) en el que se dispone la junta (29) y sobre esta se apoya el extremo (30) de la pieza de acoplamiento, la cual esta dotada de la pestaña (31) en la que se apoya la (32) de la tuerca (33) enroscada en la cara exterior del extremo o boca sin requerir ninguna posición determinada, por lo que manteniendo floja la tuerca (32) (33), o bien antes de fijarle el cuerpo (1), se puede enroscar dicha pieza por su extremo (36) en la caldera hasta que quede estanca y solidamente acoplada para lo que se le practica la forma prismatica (35) para ser apretado por llave corriente. Como variante se ha previsto que el extremo (36) termine dotado del plato (37) con los orificios (38) para ser acoplado en la caldera por pernos roscados, sin que en este caso requiera tampoco que esta fijación se efectue en ninguna posición predeterminada, salvo en lo que respecta a la altura, pero nunca en lo referente a que este mas o menos girada sobre si misma dado que el racor se fija despues sobre esta pieza, en 185 190 195 la posición requerida.



205 Descriptas suficientemente las caracteristicas fundamentales de las mejoras a que se refiere esta Patente, se hace constar que en las mismas se podran introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia; la practica y la tecnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

210

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

215 1ª.-Mejoras en la fabricación de racor para indicadores de nivel en los generadores de vapor que se caracterizan en practicar en el extremo del racor una amplia cavidad coaxial en cuyo fondo se instala el asiento de valvula, finalizandose dicho extremo del racor, según una sección recta en la que se produce despues un torneado a mayor diametro para formar un escalonamiento en el que, con interposición de una junta, se instala la pieza de acoplamiento que es fijable por plato o por rosca en el cuerpo de la caldera.

220

225 2ª.-Mejoras en la fabricación de racor para indicadores de nivel en los generadores de vapor según la nota anterior que se caracterizan tambien en que la pieza de acoplamiento, bien terminada en plato o en rosca, se dota de una pestaña proxima al extremo por el que se fija el racor, tras la cual se instala una pieza tuerca rebordeada hacia el centro por uno solo de sus extremos siendo este reborde el que se apoya en la pestaña para que al

230

336567



235 ser enroscada en el extremo correspondiente del racor produzca la solida y estanca fijación de ambas partes.

240 3ª.-Mejoras en la fabricación de racor para indicadores de nivel en los generadores de vapor según las notas anteriores que se caracterizan tambien en que el obturador se instala en el extremo del husillo en forma oscilante y con posible giro sobre dicho husillo y se dota de una prolongación o apendice axial por su cara operativa, la cual
245 prolongación es de longitud algo mayor que la longitud de la pieza que constituye el asiento de valvula, y su diametro es mucho menor que el del citado asiento de valvula.

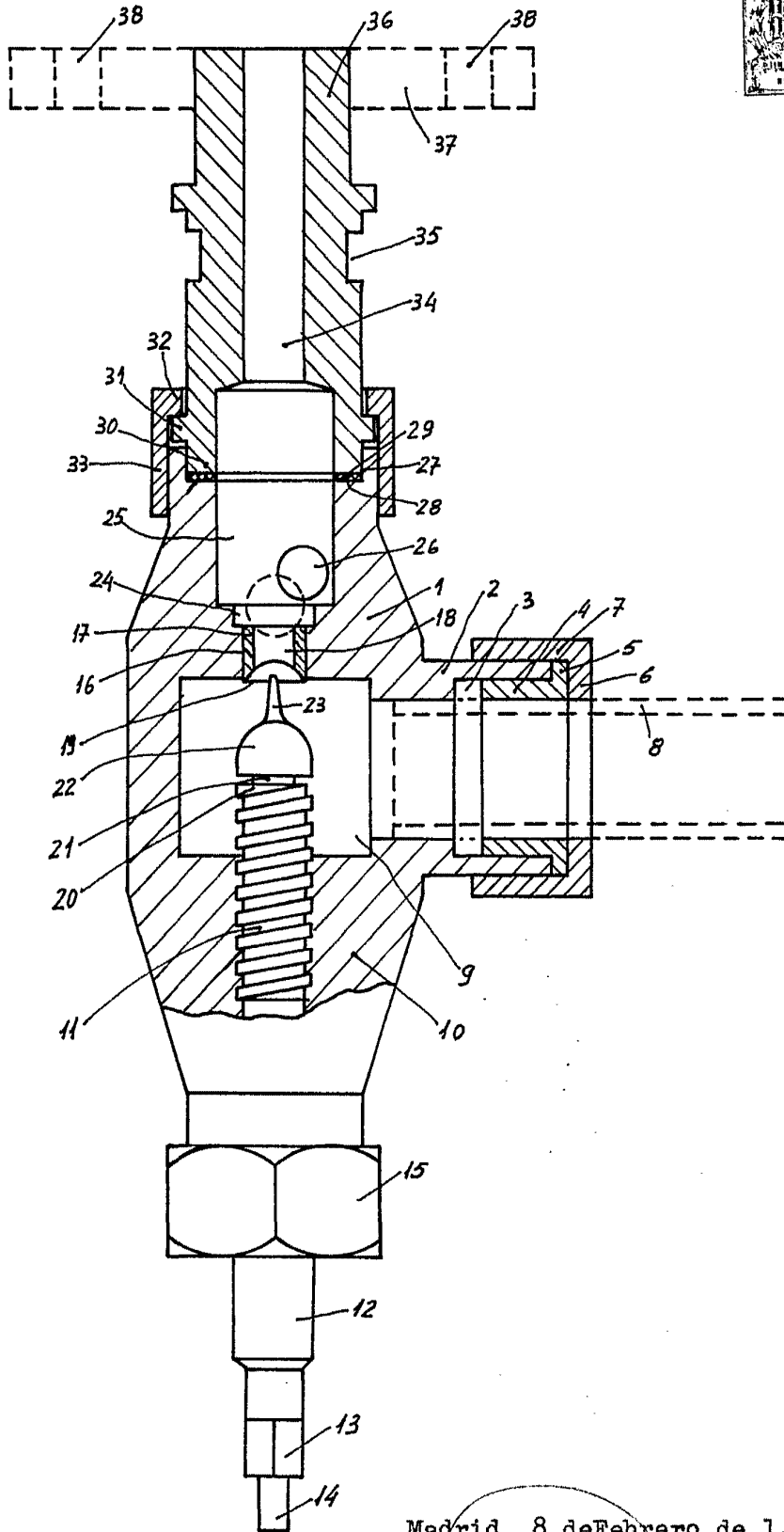
4ª.-"MEJORAS EN LA FABRICACION DE RACOR PARA INDICADORES DE NIVEL EN LOS GENERADORES DE VAPOR".

250 Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que las ilustra.

Madrid, 8 de Febrero de 1.967

PASCUAL CIVANTO
P. E.


Firmado: Gregorio del Peso



Escala variable

Madrid, 8 de Febrero de 1.967
PASCUAL CIVANTO

I.P.

Firmado: Gregorio del Pozo