

264 985



264 985

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

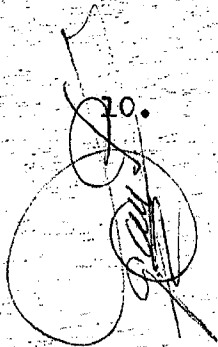
de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Marques del Duero núm. 159, por:

"NUEVO APARATO MEZCLADOR PARA LIQUIDOS".



264 985

Esta Patente se refiere, conforme indica su enunciado, a un nuevo aparato colector-mezclador de líquidos y que gracias a sus originales características de constitución y organización permite llevar a un conducto los líquidos procedentes de al menos otros dos distintos, pero mezclados en una proporción que pueda ser variada o regulada a voluntad, actuando al mismo tiempo como válvula obturadora de ambos conductos de alimentación simultaneamente o no, con el que también se logrará, no solo controlar y regular las condiciones de la mezcla, sino que permite derivar o tomar líquido de uno cualquiera de dichos conductos o de ninguno, funcionando así como válvula obturadora total.



15.

Actualmente se conocen muy diversos aparatos dispositivos e instalaciones, destinados a producir sobre un conducto la salida de dos líquidos de diferentes naturaleza o temperatura convenientemente mezclados según unas proporciones que se determinan a voluntad, pero generalmente van dotados de dos válvulas que se gobiernan por otros tantos mandos exteriores, lo que supone sería dificultad para obtener la regulación de la proporción de mezcla y asimismo del caudal total. Tam -

20.

25.



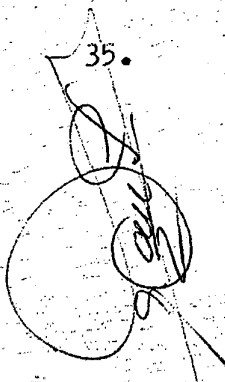
bien existen otros tipos en los que las válvulas tienen un mando común pero resultan muy complicados de construcción y de entretenimiento.

204985

30.

Estos inconvenientes se han subsanado con el aparato a que se contrae esta Patente, el cual se caracteriza en quedar formado por un cuerpo en forma de -T- con sus tres ramas cilíndricas huecas, instalándose en las dos superiores sendos dispositivos valvulares que son gobernados por un dispositivo especial que se instala dentro de la rama vertical disponiéndose en los extremos de cada una de las tres ramas los correspondientes tapones dotados de tubuluras en las que se enlazan los dos, conductos de alimentación en las superiores, y el de conducción de la salida en la inferior, completándose con un tapón instalado en el puente central superior de la forma en T que permite el acoplamiento de un dispositivo termométrico.

35.



40.

45.

Otra característica del mismo aparato es que cada rama lateral superior se comunica con la zona común a las tres ramas, mediante sendos orificios que se dotan de un reborde periférico orientado hacia dentro de cada rama respectiva, los cuales sirven de asiento de válvula, realizándose el orificio de paso a tal diámetro que permite el paso a la zona común de un apéndice de que se pro

50.

-4-
264985

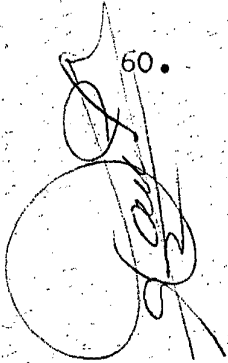


vee el dispositivo valvular correspondiente.

55.

Es también característica del mismo aparato que cada dispositivo valvular está formado por un cilindro hueco cerrado por una base y abierto por la otra y de menor diámetro que el interior de la rama, el cual se dota en su superficie exterior de unos nervios o pestañas realizados siguiendo la dirección de generatrices que actúan de centradoras y guadoras de esta pieza dentro de cada rama superior, practicándose en la cara exterior de la base cerrada de estas piezas cilíndricas, una cavidad, según una corona circular, en la que se acopla una pieza anular elástica de sección transversal rectangular, dimensionándose de tal manera que al apoyarse el cilindro por su base cerrada contra el orificio de paso a la zona central de la pieza en -T-, el reborde periférico de dicha boca queda aplicado contra la pieza anular elástica, la que así actúa como obturador para el cierre y apertura del paso del líquido, completándose cada dispositivo valvular con la disposición, dentro de cada cilindro-válvula, de un resorte que queda apoyado y en tensión, entre el fondo del cilindro-válvula y el tapón extre-

60.



65.

70.

75.

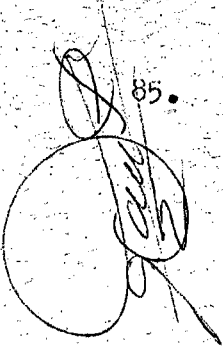
204985



80.

mo de cada rama, todo ello de tal manera reali-
zado que dicho cilindro tiende permanentemente
a quedar cerrando el paso del líquido de la ra-
ma correspondiente a la zona central.

85.



Es otra característica del mismo aparato
que en el centro o zona central de la base exte-
rior de cada cilindro-válvula se dispone un vás-
tago en dirección axial que en la posición de
cierre de la válvula queda introducido en dicha
zona central de la pieza en -T- constituyendo
estos apéndices los órganos de gobierno de cada
cilindro-válvula.

90.

Es también característica del mismo apar-
to que la pieza de gobierno es también cilindri-
ca hueca acoplándose dentro de la rama central
con posibilidad de giro sobre si misma pero con

95.

roce duro, el cual se logra mediante dos piezas
anulares y elásticas de sección transversal cir-
cular, que se instalan en sendas gargantas prac-
ticadas en la superficie lateral de dicha pieza
y cerca de los extremos, practicándose en el ex-

100.

tremo superior de esta misma pieza, una prolon-
gación tubular en la que se instala, solidamen-
te fijada, una leva realizada de tal manera que
queda emplazada frente a los apéndices de los

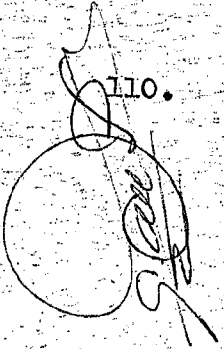


254985

105.

dos cilindros-valvulas, y superfiles tal que en una tracción de vuelta en un sentido tome contacto con una o con los dos apendices citados y produzca la mayor o menor apertura de una, de otra y de las dos válvulas simultaneamente, teniendo una posición en la que las dos valvulas permanecen cerradas.

110.



Es por último característica del mismo aparato que en la rama vertical se practica, transversalmente, una ventana o ranura por el que atraviesa un vástago que se fija lateralmente a la pieza cilindrica precisamente en su zona central, dimensionándose esta ventana o ranura de tal suerte que la pieza central pueda ser accionada giratoriamente pasando por todas las posiciones de mayor o menor apertura de una y de las dos válvulas, correspondiendo uno de los extremos de esta ranura a la posición de cierre total de las válvulas.

115.

Fácil será comprender las originales características de constitución y organización de este aparato, pero solo para que se comprendan mejor dichas particularidades y asimismo su funcionamiento, se describe seguidamente la figura de la adjunta hoja de dibujo en la que se ha representado un caso practico de realización, que por ello debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo.

125.



264985¹

130.

En dicha figura se ha representado una vista en sección por un plano axial de un caso de posible realización concretamente un mezclador a dos conductos de entrada y uno de salida común.

135.

En dicha figura se ha señalado por (1) el cuerpo tubular del mezclador que se ramifica en forma de -T- con los conductos (2) y (3) que son por ejemplo los de entrada del agua fría y agua caliente actuando el (1) como conducto de salida.

140.

Este conducto (1) termina por su base inferior en la boca (4) a menor diámetro por (5) que en el interior formando así el escalón (6). Dentro de esta zona tubular (1) se instala la pieza de mando (7) que es hueca y con su base inferior (9) totalmente abierta, quedando la base superior (10) cerrada y dotada de la prolongación (11) apta para recibir el acoplamiento de la leva, que luego se describe, practicándose también los orificios (12) de gran diámetro para que el agua pase desde la cavidad central (13) al interior (8) y de este salga libremente por (9) a (14). Esta pieza debe quedar suficientemente sujeta para que no tenga desplazamientos axiales, pero pudiendo girar sobre su propio eje aunque con roce duro, para lo que se practican las gargantas (15) en la que se instala la pieza tori-

145.

150.

En dicha figura se ha representado una vista en sección por un plano axial de un caso de posible realización concretamente un mezclador a dos conductos de entrada y uno de salida común.

264985¹⁷



155.

ca (16) y la garganta (17) en la que se instala la pieza torica (18), con lo que la pieza o cilindro (7) puede girar pero con suficiente resistencia para que permanezca estable en cualquier posición, dándose a esta pieza (7) del orificio (19) en el que se enrosca el vástago (20) que atraviesa por el

160.

tremo se acopla el asidero (22), quedando así permitido girar a dicho cilindro desde fuera para regular la apertura y el cierre de una y otra válvulas que luego se describen y asimismo el caudal de agua que ha de recibir de uno y otro conducto lateral.

165.

También puede accionarse el cilindro, cuando la boca (14) vierta directamente sobre el lugar de utilización, mediante la prolongación (23) del propio cilindro que atraviesa a la boca (14) y sobresale lo suficiente para recibir el acoplamiento del maneral

170.

(24) (25).

A la zona central (13) concurren las salidas (26) y (27) correspondientes a los conductos superiores (2) y (3) respectivamente, y ambas salidas están rebordeadas por (28) para constituir asiento de

175.

válvula, sobre los que se aplican las juntas elásticas (29) fijadas en las cabezas (30) de cada cilindro (31) que van instalados dentro de cada rama superior (2) y (3). Estos cilindros llevan las aletas longitu

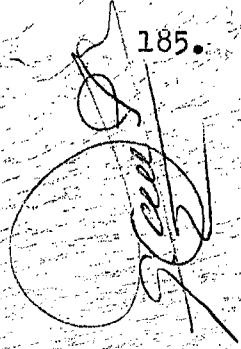
234305



180.

dinales (32), para que aun siendo de menor diámetro que su alojamiento, queden bien guiados y se les practica el hueco (33) para enellos acoplar el dispositivo elástico cerrador, que como se representa en la rama (2) puede ser por sencillo resorte (34) que se apoya entre el fondo del cilindro y el fondo

185.



(35) del casquillo (36) que va enroscado en el extremo (37) y dotado de la tubulura de entrada (38) para el líquido, cabiendo la posibilidad de aplicar el resorte, tal como se ha representado en la rama (3) sobre el pequeño pistón (39) que tiene el apéndice (40) que recibe al extremo del resorte, y asimismo la garganta (41) en la que se instala la junta (42).

190.

Por último en el eje (11) se instala exteriormente la leva de gobierno que en el caso representado está poco sobresaliente por (43) y mas por (44) quedando esta leva solidaria al eje (11) y con ello al girar el cilindro (7) la leva cambiará de posición disminuyendo la parte sobresaliente (44) hasta que ya no tome contacto con el punto (45) ni la (43) con el punto

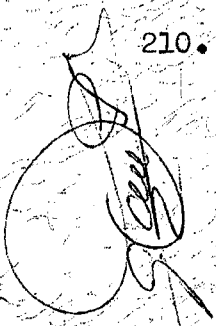
195.

(46), con lo que ambas válvulas quedarán cerradas, sea en la posición grafiada en la rama (3). Al girar nuevamente el cilindro (7) la misma leva, por tener un perfil adecuado a ello, pulsará simultaneamente a los dos puntos (45) y (46) y abrirá las dos válvulas

200.



204985

205. pasando el agua caliente de (3) y fría de (2) a la cámara (13) en donde se mezclan saliendo por dentro de la pieza (7) hasta la boca (14), regulándose la proporción de esta mezcla girando mas o menos a la pieza (7), ya que para un sentido aumentará la apertura de una válvula y disminuirá la de la otra y viceversa. Al objeto de poder controlar la temperatura con que sale el agua por (14), se ha previsto disponer, dentro del eje, la pieza tubular cerrada (47) en cuyo interior (48) se instala la caña del termómetro cuya esfera queda contenida en la cavidad superior (49) practicada en el tapón superior (50) la que se acopla a rosca y se asegura su estanqueidad con la junta (51).
210. 
- 215.

220. Describas suficientemente las características fundamentales del dispositivo mezclador a que se contrae esta Patente se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la practica y la técnica 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
- 225.

N O T A

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

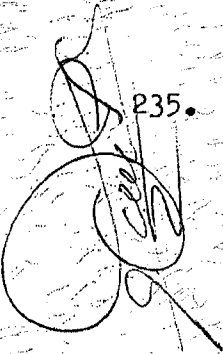


254985

REIVINDICACIONES

230. 1ª.- Nuevo aparato mezclador para líquidos que se caracteriza en quedar formado por una armadura o cuerpo en forma de -T- con sus tres ramas tubulares y comunicadas entre si disponiéndose en los lugares

de interconexión de las dos ramas horizontales con la vertical, sendas bocas con amplio paso y rebordeadadas hacia el interior de cada rama, instalándose en cada una de estas un dispositivo valvular, con cierre forzado y en la central un cilindro, que es accionado desde el exterior, y posee una leva que go



235.

bierna a los dos dispositivos valvulares, completándose este aparato con la disposición de un tapón superior emplazado en alineación con la rama vertical, en el que se instala una pieza tubular para contener a un dispositivo termométrico.

240.

245. 2ª.- Nuevo aparato mezclador para líquidos según la nota anterior que se caracteriza también en que cada dispositivo valvular se integra por un cilindro hueco con una base cerrada y dotada exteriormente de un apéndice central por el que es gobernado por la le

250.

va, realizándose este cilindro con diámetro menor que el de la cavidad en que se aloja, pero con su superficie exterior dotada de unos nervios realizados según



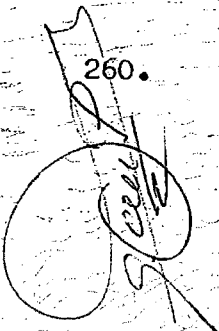
264885

255.

la generatriz que sirven de elementos guidores, practicándose en la base cerrada y circundando el apéndice de gobierno, una entalla circular en la que se instala una pieza de material elástico de dimensiones tales que en la posición correspondiente al cierre, dicha pieza elástica queda apli-

cada sobre el reborde de la boca de paso, forzándose esta posición y cierre mediante un resorte alojado axialmente dentro del cilindro y que es retenido por su otro extremo mediante una pieza que se enrosca en el extremo de la rama tubular,

la cual se dota a su vez de una tubulura apta para recibir la conexión con la red general en que se instale, el aparato.



260.

265.

3ª.- Nuevo aparato mezclador para líquidos según las notas anteriores que se caracterizan también en que el gobierno de la apertura y cierre de ambas válvulas se realiza mediante una pieza

270.

cilíndrica que se aloja en la rama central vertical ajustada con roce duro mediante dos piezas toricas azopladas en sendas gargantas practicadas en el cilindro según dos secciones rectas, situa-

275.

das en las proximidades de los extremos o bases de esta pieza, la cual se realiza hueca y con la base superior prolongada en un apéndice tubular



264 985

en el que se fija solidamente la leva de gobierno de ambas válvulas.

280. 4ª.- Nuevo aparato mezclador para líquidos según las notas anteriores que se caracterizan también en que circundando al apéndice tubular superior del cilindro de gobierno, se practica una pluralidad de orificios que permiten el paso del líquido a través de este cilindro, pero bañando el extremo inferior de la pieza tubular que ha de contener a la caña del dispositivo termométrico.

285.

5ª.- Nuevo aparato mezclador para líquidos según las notas anteriores que se caracterizan también en practicar en la parte extrema inferior de la rama vertical un escalonamiento interior en el que se apoya el borde inferior de la pieza cilíndrica de gobierno, la cual puede girar sobre su propio eje sin desplazamiento axial, aunque con roce duro producido por

290.

295.

las piezas toricas, realizándose en la armadura un corte o calado transversal que comprende solo una fracción de vuelta, y por el que atraviesa, saliendo al exterior, un vástago que va fijado al lateral del cilindro de gobierno, precisamente en la zona media comprendida entre las dos piezas toricas.

300.

6ª.- Nuevo aparato mezclador para líquidos según las notas anteriores que se caracteriza también en

264985



305.

que la ranura o ventana lateral mencionada en la nota quinta comprende un extensión tal que al estar el vastago del cilindro en uno de sus extremos, las dos válvulas estan cerradas, y al pasar de esta posición a la otra extrema, produce sucesivamente la apertura de una y otra válvula y simultaneamente de las dos.

310.

7ª.- "NUEVO APARATO MEZCLADOR PARA LIQUIDOS".

Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y una hoja de dibujos que la ilustra.

17 FEB 1931
PASCUAL CIVANTA
P. P.



264.35

