

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



18 8649

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de

Don Juan FORNESA ALVIÑA

de nacionalidad española y residente en Barcelona, Avenida Infanta Carlota 131, por:

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS INSTALACIONES PARTICULARES DE TIPO SANITARIO Y/O DOMESTICO DE DISTRIBUCION DE AGUA DE DIVERSAS TEMPERATURAS.



MEMORIA DESCRIPTIVA **18 864 9**

En las instalaciones particulares de tipo doméstico o sanitario, como por ejemplo cuartos de baño, es frecuente la existencia de múltiples puntos de consumo separados y distantes unos de otros,

5. tales como lavabos, bañeras, duchas, bidés, etc. - en los cuales se requiere disponer indistintamente de agua fría, y agua caliente o bien templada. En tales casos es corriente que en cada punto exista un grifo para agua fría y otro para agua caliente,
10. servidos mediante dos sistemas de tuberías de distribución totalmente independientes y procedentes respectivamente de una red o depósito suministrador de agua fría y de un aparato o recipiente abastecedor de agua caliente, obteniéndose el agua
15. templada que eventualmente pueda necesitarse mediante la abertura simultánea de un grifo de agua caliente y otro de agua fría. - - - - -

Esta manera de proceder, que acostumbra venir obligada por la diferencia de presiones existente normalmente entre la distribución de agua fría y la de agua caliente, presenta diversos inconvenientes, entre los cuales cabe hacer resaltar los siguientes: obliga instalar dos tuberías de distribución independientes, una de plomo para el

18 8649



- 25. agua fría y otra de hierro para la caliente aumentando el volumen de obras a efectuar y duplicando los gastos por estos conceptos; requiere disponer de un número doble de grifos, lo que representa un nuevo incremento de gastos tanto en la instalación como en la conservación y limpieza; impide obtener un chorro de agua templada, a menos que se instale en cada punto de consumo un aparato mezclador adecuado; caso de ser preciso obtener agua templada por ejemplo en un baño, requiere abrir simultáneamente un grifo de agua caliente y otro de agua fría, cuyos caudales guarden una proporción adecuada a la temperatura intermedia que se desee obtener, siendo difícil variar el caudal del conjunto sin que se altere dicha proporción y por consiguiente la temperatura intermedia deseada, etc. etc. - - - - -
- 30.
- 35.
- 40.

- A pesar de los inconvenientes indicados y de que en la actualidad existen ya termosifones y otros recipientes o aparatos que permiten tener un suministro de agua caliente a la misma presión que la de la red de distribución de agua fría, no se conoce hoy en día otro sistema de distribución de agua a diversas temperaturas que el que acaba de reseñarse, siendo preciso cuando desea obtenerse en un punto aislado, por ejemplo
- 45.
 - 50.



en una ducha, un chorro de agua templada a temperatura variable, emplear dispositivos locales provistos de una cámara de mezcla y de compensación de las eventuales diferencias de presión, a la que concurren una tubería procedente del suministro de agua fría y otra procedente del de agua caliente, las cuales una vez mezcladas son proyectadas al exterior en forma de un chorro único. - - - - -

65. A la vista de lo que antecede y con el ánimo de dar a conocer un tipo de distribución que no adolezca de los defectos referidos y que permita alcanzar una notable economía en el momento de su realización, el que suscribe ha ideado y ensayado con pleno éxito los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente Patente de Invención, los cuales en esencia se caracterizan por cuanto se detalla a continuación. - - -

70. La instalación particular de tipo sanitario, doméstico o similar que se quiere dotar de una distribución de agua a diferentes temperaturas se realiza mediante una tubería o conjunto de tuberías constituyendo una distribución o conducción única hasta los múltiples puntos de consumo (baños, duchas, lavabos, bidés, cocinas, etc. por la cual indistintamente circulará agua fría, caliente o

75.



templada a la temperatura que se desée. Esta tubería o conjunto de tuberías unirá los diversos puntos de consumo con un sistema colector-distribuidor central al que afluirán una o más conducciones de agua caliente y de agua fría, que deberán estar, a ser posible, a presiones sensiblemente iguales intercalándose en caso de ser éstas muy distintas una válvula de reducción de presión en la que la tenga mayor. - - - - -

El sistema colector-distribuidor central vendrá a su vez caracterizado en poseer diversas válvulas que permitan a voluntad abrir, cerrar o limitar los caudales de agua fría y de agua caliente con lo que podrá alcanzarse en toda la instalación una distribución de agua a una temperatura intermedia comprendida entre la del agua fría y la del agua caliente. Usualmente este sistema colector-distribuidor estará constituido por un solo aparato provisto de las correspondientes tuberías de agua fría y caliente, salidas hacia la conducción o conjunto de conducciones y válvulas de cierre y apertura. - - - - -

El funcionamiento de la instalación será en estas condiciones, muy simple. Para lograr una aportación de agua fría (o caliente) a los múltiples puntos de consumo, bastará cerrar, en el



105. colector distribuidor, la válvula de llegada - del agua caliente (o fría) y abrir la del agua fría (o caliente). Para lograr una aportación de agua templada a una temperatura establecida de antemano se abrirán o limitarán convenientemente las llegadas de agua fría y de agua caliente.

110. te, hasta lograr una proporción de caudales que esté de acuerdo con la temperatura deseada, la cual podrá conocerse mediante un termómetro indicador instalado en el propio colector distribuidor. Esta temperatura se mantendrá con independencia del caudal de cada punto de consumo ya que la manipulación del grifo o llave que en estos exista no afectará en lo más mínimo la proporción de caudales, frío y caliente, regulada en el colector-distribuidor. - - - - -

120. Para facilitar la comprensión de cuanto acaba de exponerse se hace referencia seguidamente al plano que acompaña la presente Memoria en el cual figuran dos dibujos que permiten establecer una comparación entre una instalación realizada según los presentes perfeccionamientos (figura 1ª) y otra según el sistema corriente -

125. en la actualidad (figura 2ª). - - - - -

En la figura 1ª pueden observarse los múltiples puntos de consumo -1-, -2-, -3- y -4- se-



130. parados y distantes unos de otros. A ellos llega el agua a diversas temperaturas mediante un conjunto único de tuberías -5-, -6- y -7- que procede del colector-distribuidor -8-, al cual afluyen mediante las conducciones -9- y -10- sendos caudales de agua caliente y fría que pueden regularse por las llaves -11- y -12- alcanzándose una temperatura graduable que se puede conocer gracias a un termómetro a instalar eventualmente en -8-. Si en un cierto punto de consumo, por ejemplo el -4-, se quiere variar el caudal, bastará accionar la llave -13- sin que ello represente alteración alguna de la temperatura regulada en -8-.
- 135.
- 140.

145. En la figura 2ª, puede observarse la complicación que el sistema constructivo actual implica en una instalación que posea los mismos puntos de consumo que el ejemplo anterior, siendo de observar la duplicidad de tuberías, llaves, grifos, etc. que encarece notablemente la distribución. Asimismo puede observarse la dificultad que representa por ejemplo en el punto -4-, variar el caudal de agua templada sin que se altere la temperatura a base de manipular simultáneamente las llaves -13'- y -13"-.
- 150.

Descritas convenientemente las caracteris-



- 155. ticas fundamentales de los perfeccionamientos a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en ellos será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica pudieran aconsejar siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su
- 160. idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente: - - - - -

N O T A

- 165. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, las siguientes: - - - - -

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

- 170. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las instalaciones particulares de tipo sanitario y/o doméstico de distribución de agua a diversas temperaturas hasta múltiples puntos de consumo independientes y distantes entre sí, caracterizados en dotar la instalación de un sistema colector distribuidor central al que afluyen una o más conducciones de agua fría y de agua caliente, con sus correspondientes llaves individuales, y del que parte una tubería o conjunto de tuberías dis-
- 175.

180. puestas de tal suerte que permita una distribución a conducción única hasta cada uno de los múltiples puntos de consumo, por la cual circulará indistintamente agua fría, caliente o templada según la posición de los mandos del sistema colector distribuidor. - - - - -

185. 2a.- Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, caracterizados en que el sistema colector distribuidor podrá estar constituido por un aparato único, o bien por varios aparatos unidos convenientemente, viniendo dotado como mínimo en todos los casos de una entrada de agua fría, una entrada de agua caliente, una salida de mezcla y de las válvulas y mandos individuales correspondientes.

195. 3a.- Perfeccionamientos según la primera reivindicación, caracterizados en que la aportación de agua fría (o caliente) a través de la citada distribución a conducción única hasta los múltiples puntos de consumo separados y, distantes entre sí se logrará en el sistema colector-distribuidor central cerrando la llegada de agua caliente (o fría) y abriendo la de agua fría (o caliente).

200. 4a.- Perfeccionamientos según la primera reivindicación, caracterizados en que la aportación



205. de agua templada a través de la citada distribución a conducción única hasta los múltiples puntos de consumo separados y distantes entre sí se logrará en el sistema colector-distribuidor central abriendo o limitando de una manera proporcionada las llegadas de agua fría y de agua caliente del sistema colector-distribuidor. - - - - -

210. 5º.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS INSTALACIONES PARTICULARES DE TIPO SANITARIO Y/O DOMESTICO DE DISTRIBUCION DE AGUA A DIVERSAS TEMPERATURAS". - - - - -

215. Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la ilustra. - - - - -

Madrid, 13 Junio de 1949.

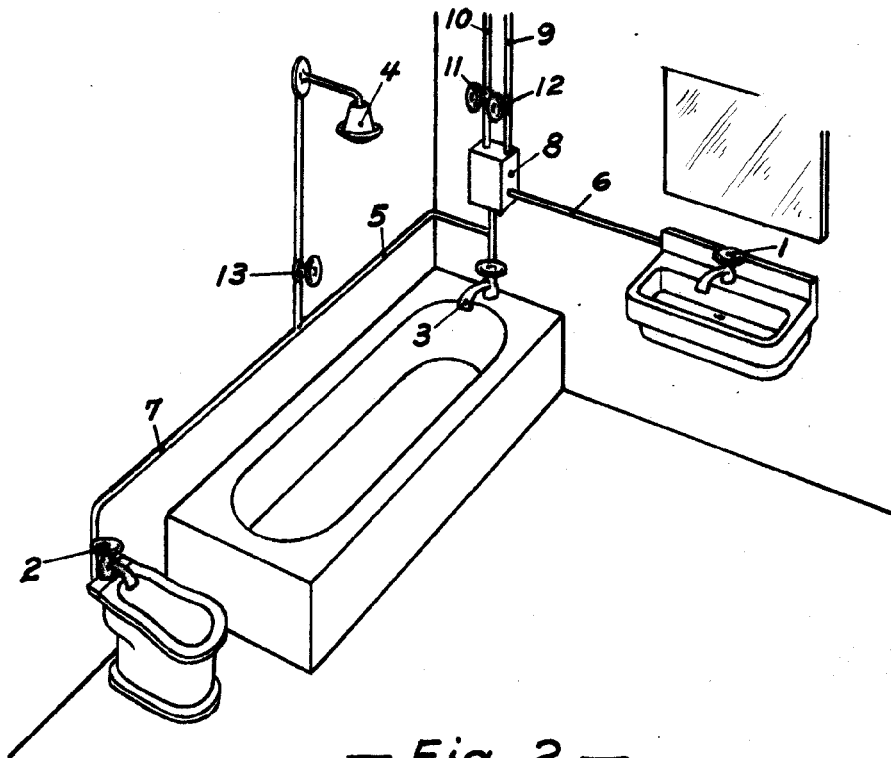
P. A. de

D. JUAN FORNESA ALVIÑA
Luis Triana Arroya

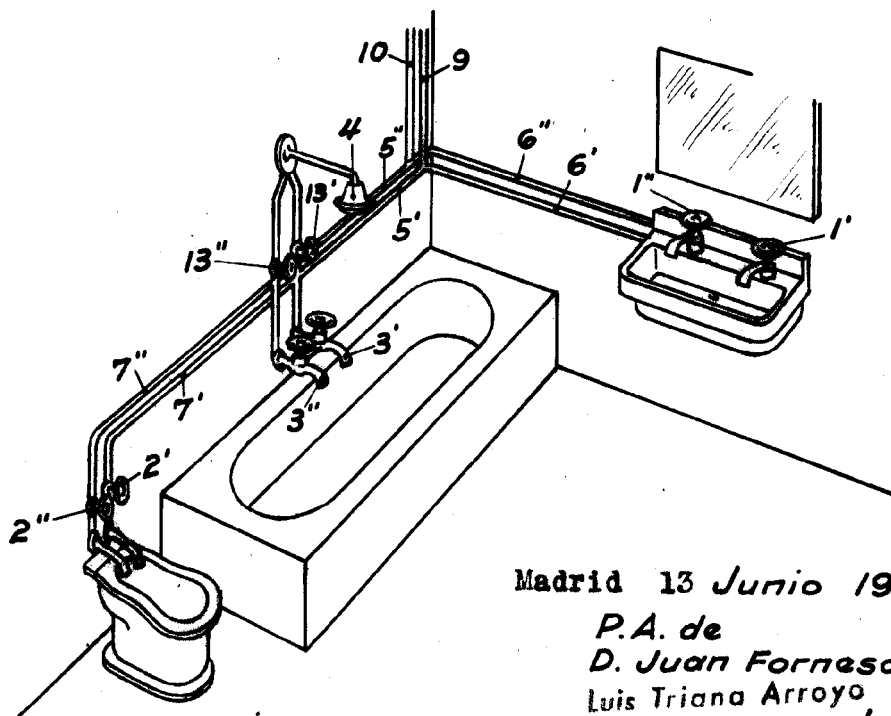
P. P.



— Fig. 1 — 8 864 9



— Fig. 2 —



Madrid 13 Junio 1949

P.A. de
D. Juan Fornesa Alviñá
Luis Triana Arroyo

p. p.

Escala variable