

199494



199494

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención

a favor de

Don Mauro Zorrilla Iaca

de nacionalidad española

residente en

Bilbao, Dr. Aréizaga, nº 20

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CALENTADORES ELEC-

TRICOS DE AGUA"



199494

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de calentadores eléctricos de agua, mediante las cuales se establece un tipo de ellos de pequeña capacidad e interesante aplicación, en los casos en que se necesitan cantidades limitadas de agua caliente, como para la ducha en los domicilios o diversos servicios de laboratorio, peluquería, etc.

Como es sabido existen diversos modelos de aparatos termoacumuladores, pero que no se prestan bien a las aplicaciones indicadas, por su alto consumo horario, elevado precio de coste, etc., etc., mientras que los aparatos establecidos de acuerdo con esta patente son de bajo consumo, proporcionado a la cantidad de agua a calentar, con aislamiento adecuado para conservar durante unas horas el calor producido, muy sencillos de construir y tienen depósito sin presión, por todo lo cual pueden obtenerse a muy bajo precio, en comparación con los conocidos, y son asequibles a un amplio sector de usuarios que no pueden adquirir los corrientes.

Otra ventaja, de los calentadores establecidos de acuerdo con esta patente, es su disposición horizontal que evita el inconveniente de los de tipo vertical en los cuales, como es sabido, el agua caliente por su menor peso específico se acumula en la parte superior a bastante más temperatura que la alojada en la inferior. Con la disposición horizontal, por una parte, se reduce el desnivel entre ambas porciones de agua y, por otra, se aumenta la superficie de contacto entre ellas, con lo que se establece mejor el intercambio de temperaturas y su diferencia se reduce al mínimo.



199494

5 Además en el calentador mejorado a que nos referimos, el agua caliente ha de salir a medida que entra la fría, el aparato no lleva presión alguna como se ha indicado, con lo cual no solo resulta más económico el calderín sino que se evitan las muchas averías y defectos de funcionamiento de los calderines a presión usuales.

10 Para mayor claridad concretaremos las características de la disposición mejorada que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución, pero que no tienen carácter alguno limitativo, ya que el número de sus tubos de calentamiento, así como la forma y dimensiones, se establecerán en cada caso de acuerdo con lo que sea conveniente para la aplicación concreta de que se trate; pero como tales variaciones, así como las que
15 puedan hacerse en detalles de su presentación u organización, no afectan a la esencialidad reivindicada, los calentadores que se construyan con cualesquiera de esas modificaciones no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 La figura 1 presenta una vista longitudinal de conjunto de un calentador establecido de acuerdo con las mejoras que se reivindican.

25 La figura 2 corresponde a la vista de costado del mismo por el lado de las conexiones eléctricas, así como del tubo de unión a la ducha y de ésta.

La figura 3 muestra la sección longitudinal del calentador.

La figura 4 se refiere a la sección transver-



199484

sal del mismo por el plano que pasa por los ejes de los records de entrada y salida.

5 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan los detalles más interesantes del calentador representado, su descripción es como sigue:

10 Está constituido por el depósito 1, de chapa galvanizada u otro metal apropiado, cuyas tapas y costuras van soldadas y que constituye el calderín, que va recubierto de la capa de material aislante 7 calorífugo (corcho, fibra de vidrio, amianto, etc.), la cual exteriormente va protegida por la cubierta metálica 2, con las tapas laterales 3 atornilladas a ella y en una de las cuales lleva montadas, debidamente aisladas, las bornas 11 de conexión para dar entrada a la corriente eléctrica, mediante los conductores 10, a la resistencia 9 alojada en el tubo 8 soldado en los laterales del calderín, de 15 cuyos conductos 10 uno se conecta directamente en el extremo más próximo de la resistencia y el otro, embebido en la capa 7, va a unirse al otro extremo de la misma.

20 El calderín 1 tiene el record 4 de entrada de agua en la parte inferior y el 6 de salida en la superior, provisto respectivamente de las tuercas 12 y 13 de unión. Sobre el record 4 va dispuesta la pieza plana 5, que rompe el chorro de agua fría y haciendo que ésta tienda a quedarse en la parte inferior del calentador.

25 La sujeción del calentador a la pared se efectúa mediante la palomilla metálica 17, de resistencia adecuada para soportar el peso del mismo, cuya armadura se fija de modo conveniente en la indicada pared.

1994 94



N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de calentadores eléctricos de agua, caracterizadas porque el calentador está constituido por un calderín o depósito metálico horizontal, con tapas y costuras soldadas, que va recubierto de una capa de material aislante calorífugo y tal conjunto alojado en una cubierta metálica con tapas atornilladas, en una de las cuales van montadas, con el debido aislamiento, las dos bornas de conexión para dar entrada a la corriente eléctrica a la resistencia alojada en uno o más tubos que, soldados por sus extremos en los laterales del calderín, constituyen los tubos horizontales de calentamiento, en los cuales la corriente entra por un extremo directamente y por el otro conducida por un cable embebido en el referido material aislante, llevando el conjunto así formado su record de salida y otro de entrada del agua, situados respectivamente en la parte superior e inferior y sobre éste, y debajo de los tubos de calentamiento, una pieza plana apropiada para romper el chorro del agua que entra en el calentador.

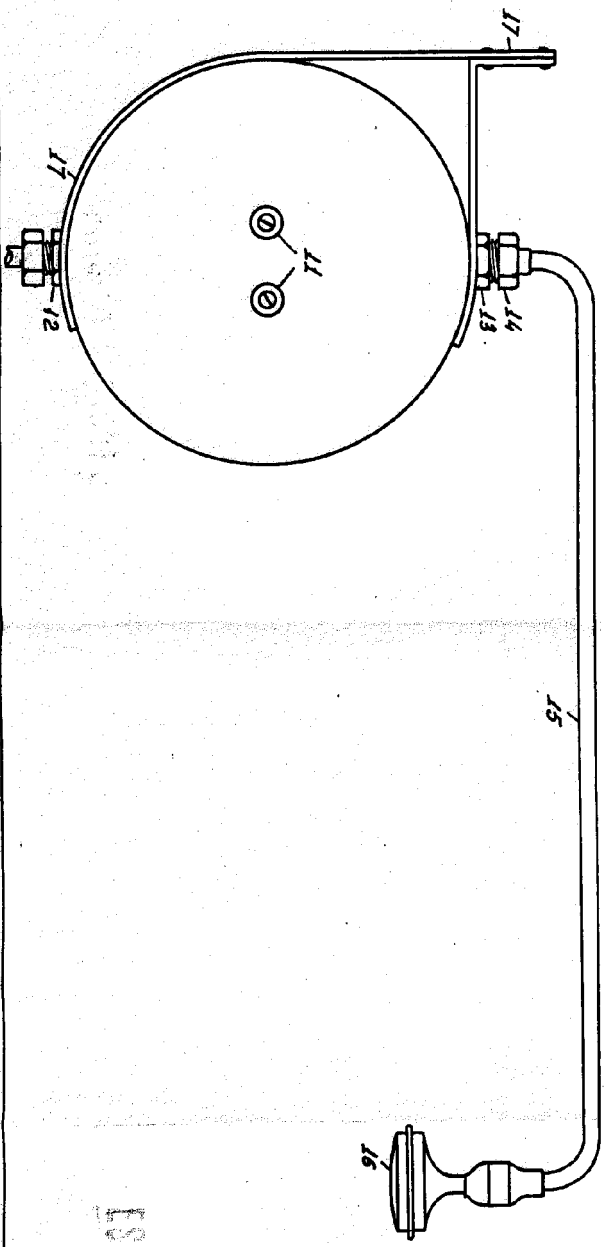
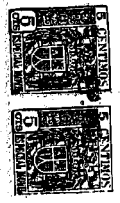
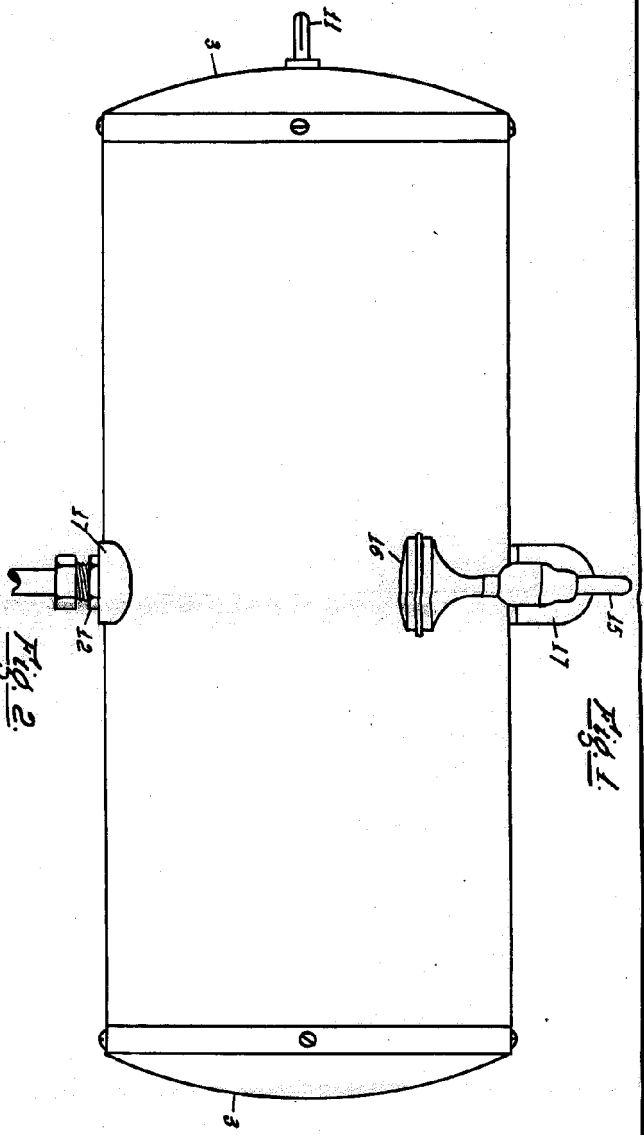
2.- "Mejoras en la construcción de calentadores eléctricos de agua".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 7 de Septiembre de 1951.

198404



ESCALA VERTICAL
[Handwritten signature]

1904 64

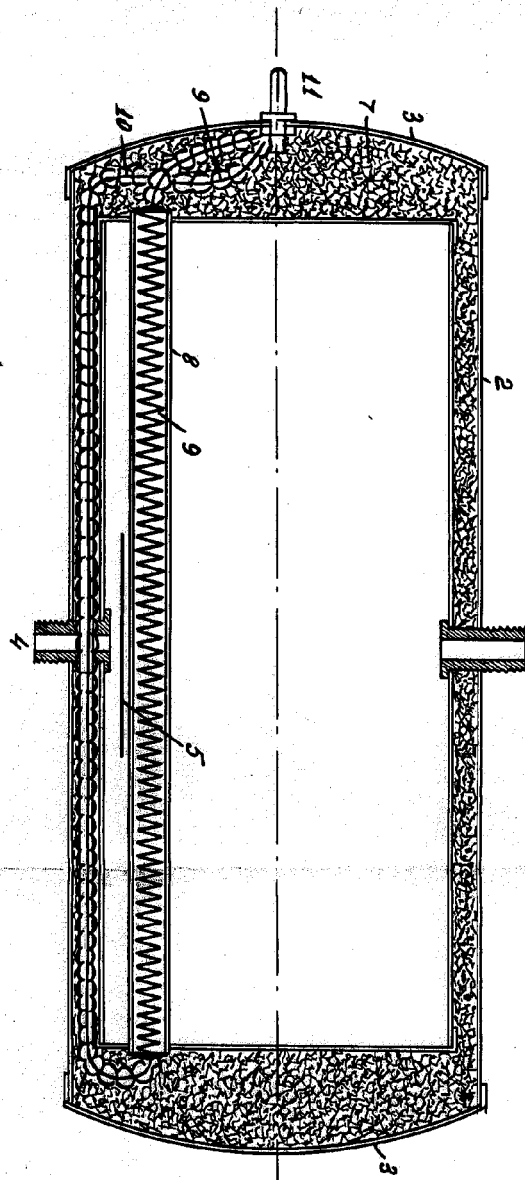


Fig. 3.

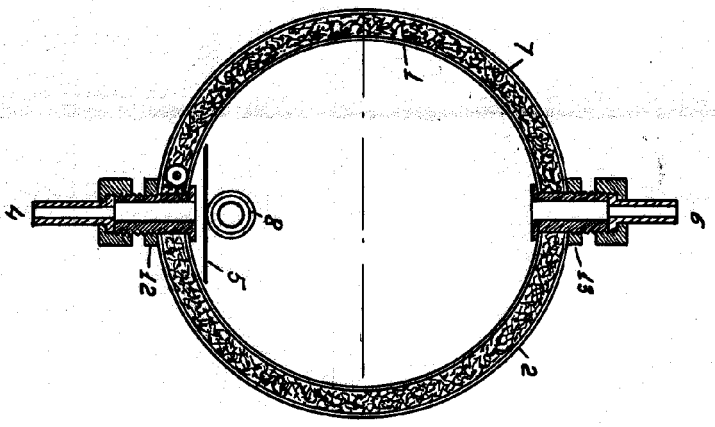
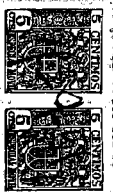


Fig. 4



ESCALA MM. 1:10
Mauro