

mc/

187985

13 AB



187985

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

a favor de

COMPANIA ROCA RADIAORES, S.A. - domiciliada en G A V A
(Barcelona) - de nacionalidad española,

por:

" Procedimiento para fabricar bañeras o aparatos de aseo
con un escalón interior, del tipo llamado Universal ".

-----:000:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente patente se refiere a un procedimiento para fabricar bañeras o aparatos de aseo, que presentan un escalón en su interior. Estas bañeras conocidas ya desde hace mucho tiempo y llamadas de tipo Universal, están

187985

13 AB



5 constituidas generalmente por una bañera corta, de perímetro rectangular, que en uno de sus testeros forma un escalón interior. Este tipo de bañera es muy apropiado para cierta clase de viviendas, porque además de resultar de un coste reducido, tiene muchas aplicaciones. Así sentándose en el escalón, puede utilizarse la parte más profunda de la bañera para baño de piés o puede utilizarse el conjunto de la bañera para bañarse en posición sentada o algo encogida; sirven además en muy buenas condiciones para baños de niños y finalmente apoyando en el escalón y en el borde contiguo de la bañera, un restregador de madera, pueden utilizarse también como lavadero.

15 Ya es conocido hacer estas bañeras de chapa de hierro o acero, esmaltada. En el modelo de utilidad nº 745 del año 1932, se describe una de estas bañeras de chapa. También se han hecho desde hace tiempo estas bañeras de hierro fundido, pero para ello no había hasta el presente otro procedimiento que hacer un modelo de chapa, que servía para preparar el molde de fundición. Para hacer este modelo, se trabajaba la chapa a martillazos por los métodos usuales en planchistería hasta darle la forma que había de tener la bañera. Esto tiene el grave inconveniente de que para obtener estas bañeras en buenas condiciones y efectuar convenientemente las operaciones de colada y de esmaltado, es necesario que en las partes curvas, en los bordes y en algunos otros puntos especiales de la pieza, tenga esta mayor espesor que en las partes restantes, a fin de evitar las grietas y cuarteos que se producen en estos puntos por las diferencias de enfriamiento del hierro y del esmalte en la operación final de esmaltado. Al emplear un modelo de chapa, como esta es de espesor uniforme no puede aumentarse el

20

25

30

187985

13 ABR



espesor del modelo en estas partes y no solo esto, sino que como las curvas son precisamente las partes que sufren más al darles forma a martillazos, quedan todavía más delgadas que el resto del modelo.

5 En consecuencia, con el procedimiento usual, no se puede obtener estas piezas en buenas condiciones ni fabricarlas en serie, porque resulta un tanto por ciento importante de bañeras defectuosas.

10 El procedimiento objeto de esta patente permite en cambio fabricar estas bañeras en serie, dando a cada punto de la bañera el espesor más conveniente. En este procedimiento se parte para fundir la bañera de dos placas modelo, una de las cuales constituye el modelo de la parte interior de la bañera y la otra el modelo de la parte exterior.
15 Estas placas modelo tienen la forma de la bañera con el escalón, son de un grueso relativamente grande para que tengan la resistencia necesaria a fin de que se pueda apisonar fuertemente la arena y están provistas de bordes que encajan sobre el borde de la caja de fundición para asegurar su
20 colocación exacta.

Según este procedimiento, se empieza por acoplar la placa modelo del interior de la bañera a la mitad correspondiente de la caja de fundición y se llena el interior de esta caja de arena, apisonándola fuertemente, pues como la
25 placa modelo es muy gruesa, tiene la resistencia suficiente para sufrir este apisonado sin deteriorarse ni variar de forma. Luego se acopla la otra mitad de la caja de fundición a la placa modelo de la parte exterior de la bañera y se procede del mismo modo, y una vez obtenidas las dos mitades del molde, se acoplan estas dos mitades quedando el
30 molde a propósito para la colada. Como las caras útiles de las



5 dos placas modelo no se corresponden exactamente, el espacio que queda entre las dos mitades del molde al acoplarlas y que corresponden a la bañera que se ha de fundir, no es de espesor uniforme sino que este espesor varia siendo mayor en las curvas y en aquellos otros puntos en que la tecnica o la práctica aconsejan o exigen el mayor grueso.

En los planos adjuntos se representa una bañera de tipo universal y la manera de obtenerla según el procedimiento de esta patente.

10 La figura 1, es una sección vertical longitudinal de la bañera, indicando la manera preferible de empotrarla y la aplicación del restregador para poderla usar como lavadero.

La figura 2, es una planta de la bañera.

15 La figura 3, indica la manera de hacer el molde de la parte interior de la bañera.

La figura 4, representa la manera de hacer el molde de la parte exterior.

20 La figura 5, representa las dos mitades del molde superpuestas, a punto para la colada.

25 Como se vé en las figuras 1 y 2, la bañera -1- es de contorno rectangular y su cavidad interior forma un escalón o asiento -2-, que le dá múltiples aplicaciones. Sentándose en este escalón -2- y llenando de agua únicamente la cavidad inferior -3- de la bañera, se puede utilizar para un baño de piés; llenando completamente la bañera sirve para un baño general y es también muy apropiada esta bañera para baños de niños o para utilizarla como plato de ducha, aplicando a la pared un brazo de ducha -4- de cualquier tipo apropiado.

30 Finalmente, aplicando a esta bañera un restregador de madera -5- que se apoya en el escalón -2- y en el borde contiguo de

187985

13 ABR



la bañera, puede utilizarse como lavadero.

5 Todas estas aplicaciones hacen que esta bañera resulte muy apropiada para viviendas modestas en las cuales se dispone generalmente de poco espacio y permite dotar a estas viviendas de comodidades y de facilidades de aseo, sin que el coste resulte exagerado.

10 Esta bañera puede construirse con piés, pero resulta preferible hacerla en la forma indicada en las figuras 1 y 2 y empotrarla en la construcción por medio de tabiques -6-, del modo que se indica en la figura 1 pues así quedan suprimidos los rincones en los cuales puede fácilmente acumularse la suciedad.

15 Para fabricar estas bañeras, según el procedimiento de esta patente, se empieza por preparar dos placas de modelo una -7- que corresponde a la parte interior de la bañera y otra -8- que corresponde a la parte exterior. Estas placas modelo presentan la forma de la bañera con su escalón correspondiente, son de un grueso relativamente grande a fin de que tengan una gran resistencia y no se deterioren durante el trabajo y están dispuestas de manera que encajan con las dos mitades de la caja de fundición.

20 Se empieza por hacer el molde del interior de la bañera, tal como se vé en la figura 3 a cuyo efecto la placa modelo -7- tiene unos bordes -9- dirigidos hacia abajo que se apoyan directamente sobre el suelo y sobre esta placa modelo se encaja la mitad correspondiente -10- de la caja de fundición. Hecho esto se llena el interior de arena y se apisona fuertemente. La operación resulta perfectamente posible debido al elevado grueso de la placa modelo.

30 Luego se procede a hacer el molde de la cara exterior como se represente en la figura 4. La placa modelo

187985^{13A}



-8- en este caso, se apoya directamente sobre el suelo por sus bordes -11- y sobre estos bordes encaja la mitad correspondiente -12- de la caja de fundición, apisonando también la arena fuertemente.

5

Obtenidas de esta manera las dos mitades -10- y -12- del molde, no hay que hacer más sinó superponer estas dos mitades como se vé en la figura 5 uniendo las dos medias cajas y formando así el molde completo. Se vé en las figuras 1 y 5 que gracias a la forma especial de las dos placas modelo, la bañera no resulta de un grueso uniforme sino que queda un mayor grueso de metal en las curvas -13- y en aquellas otras partes en que conviene para aumentar la resistencia, y especialmente para asegurar que la bañera quede bien fundida y el esmaltado ulterior se efectue en buenas condiciones.

10

15

Esto se logra precisamente por la preparación de las placas modelo de forma apropiada para obtener estas diferencias de grueso, y no puede en cambio obtenerse con el método usual que emplea modelos de chapa.

20

Una vez preparado el molde del modo explicado, se procede a la colada por los métodos usuales y se obtiene así una bañera que reúne las condiciones necesarias para poderla esmaltar convenientemente.

25

El decapado de estas piezas se hace con máquinas automáticas que tienen la ventaja sobre el decapado a mano usado corrientemente, de que el chorro de arena que sirve para el decapado, ataca por un igual en todas las partes de la pieza, ya que a medida que avanza en forma lenta, la pieza está sujeta a los continuos chorros de arena de la máquina, sin dejar en ningún punto un mayor o menor decapado, y sin tener que cuidar de la habilidad del obrero como sucede

30

13 ABR

187985



en los métodos manuales empleados usuales.

5 Una vez decapadas las piezas, pasan a darles una capa protectora y a la vez intermedia entre el esmalte y el hierro, en forma líquida, cuya operación se efectúa a chorro y en cascada, dejando que las piezas se escurran uniformemente, para tener una uniformidad en esta capa protectora.

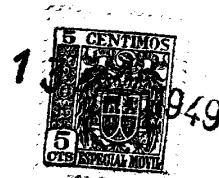
10 El esmaltado se efectúa colocando la pieza en el horno de mufla hasta obtener una temperatura adecuada que es la de fusión del esmalte, y se cubren las partes a esmaltar con polvo de esmalte. Después de la primera capa se pone la pieza en el horno para completar la fusión del esmalte, y cuando está fundido se vuelve a sacar la pieza del horno, se dá otra capa de esmalte y así sucesivamente
15 3 o 4 veces hasta lograr que el grueso del esmalte sea el suficiente para el empleo y uso que se destina.

-----: N O T A :-----

20 Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Procedimiento para fabricar bañeras o aparatos de aseo con un escalón interior, del tipo llamado universal, que consiste en preparar dos placas de modelo de la forma correspondiente a la bañera con su escalón y
25 de grueso relativamente grande, una de las cuales corresponde a la cara interior de la bañera y la otra a la cara exterior, estando relacionadas las caras útiles de estas dos placas modelo, de tal manera que la cara interior de la bañera no quede exactamente igual a la cara exterior sino que
30 en las curvas, en los bordes y en las demás partes en que sea necesario, la bañera una vez fundida presente un mayor

187985



grueso de metal; preparar con estas dos placas modelo las dos mitades del molde apisonando fuertemente la arena, reunir las dos mitades del molde y proceder a la colada; después de lo cual se efectúa un decapado a chorro de arena de la pieza fundida, se recubre esta pieza fundida con una capa protectora intermedia entre el esmalte y el hierro y finalmente se procede al esmaltado en un horno de mufla y empleando esmalte en polvo.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque para preparar las dos mitades del molde de la bañera, se acopla a cada una de las dos placas modelo la mitad correspondiente de la caja de fundición, llenándolas de arena y apisonando esta fuertemente, lo que permite obtener un molde compacto sin que se produzca alteración en el modelo, gracias al elevado grueso de las placas modelo.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el decapado se efectúa en máquinas automáticas en las cuales la pieza avanza mecánicamente de un modo lento y los chorros de arena atacan uniformemente todas las partes de la pieza.

4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la aplicación de la capa protectora o base del esmalte, se efectúa en forma líquida y a chorro, dejando luego escurrir la pieza, de manera que quede una capa uniforme.

5.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el esmaltado final de la bañera, se efectúa colocando esta bañera en un horno de mufla hasta obtener la temperatura de fusión del esmalte, cubriendo las partes que se han de esmaltar con esmalte en polvo y procediendo a la fusión de este esmalte; repitiendo la operación el

13 ABR



187985

número de veces necesario para lograr el grueso de esmalte deseado.

6.- Procedimiento para fabricar bañeras o aparatos de aseo con un escalón interior, del tipo llamado Universal.

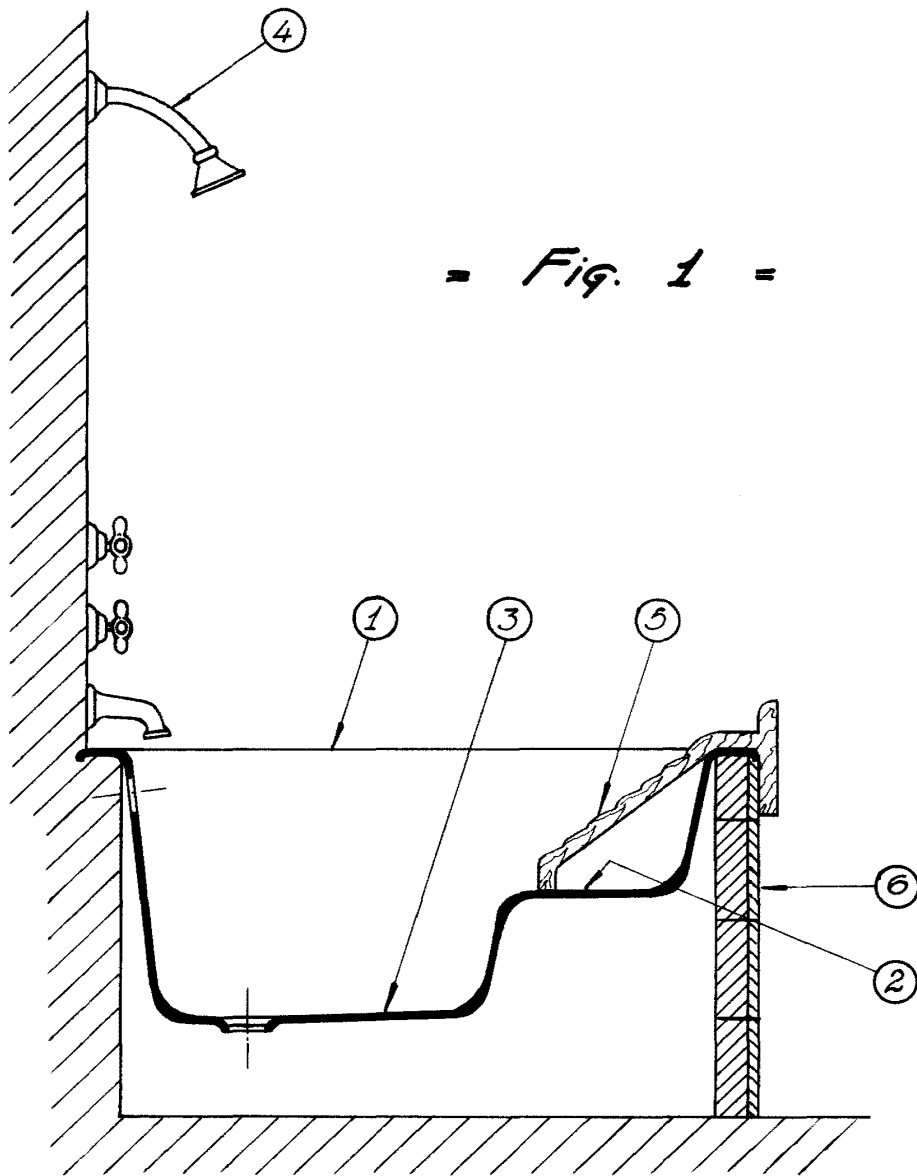
5

Esta memoria consta de nueve páginas, escritas por una sola cara.

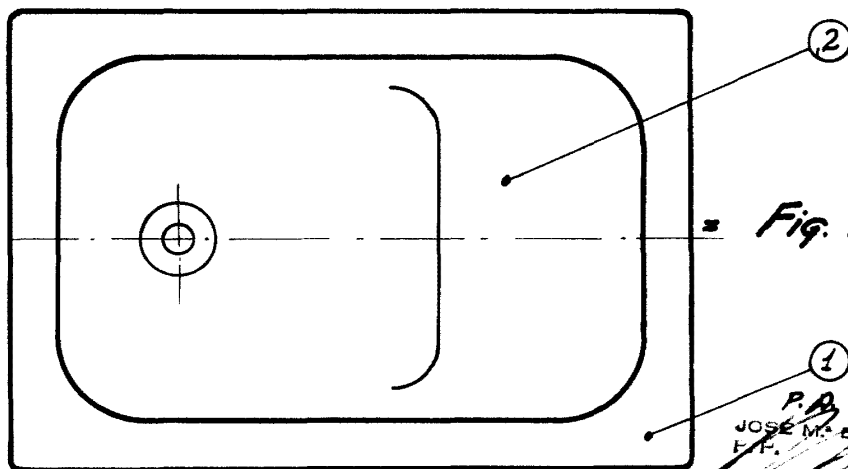
BARCELONA, 13 ABR. 1949

P.A.

JOSÉ M. POLIBAN
P.A.



= Fig. 1 =

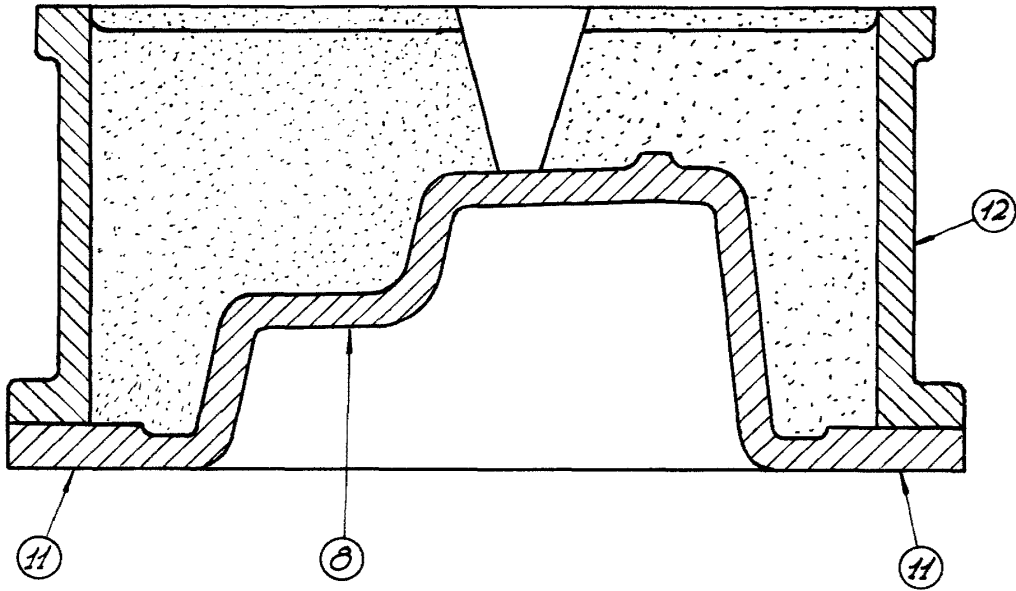


= Fig. 2 =

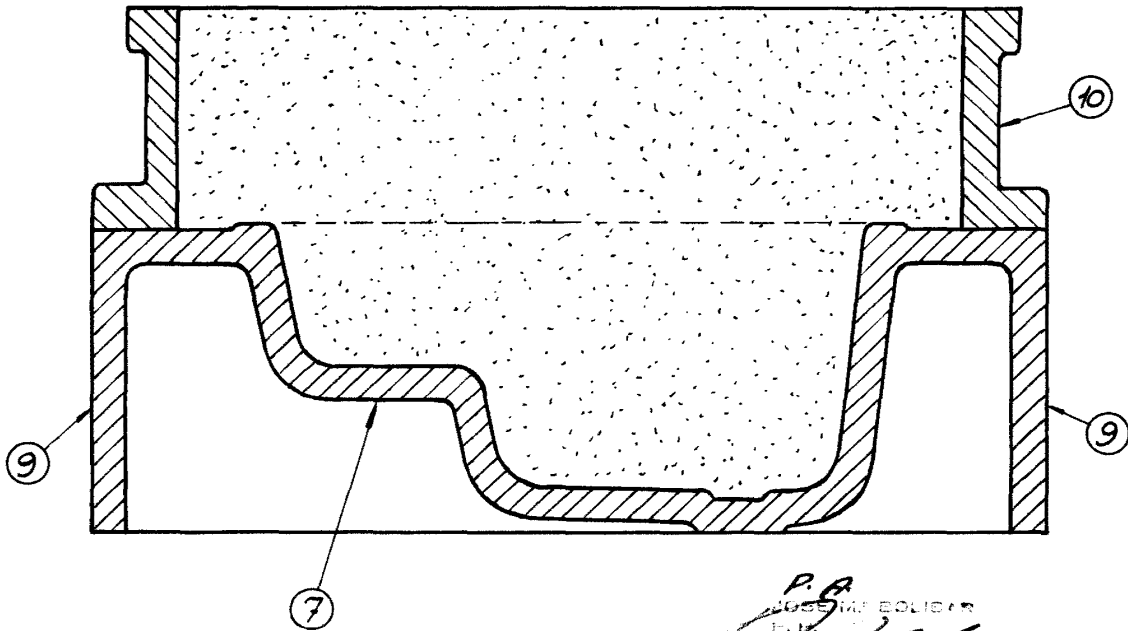
1
P.D.
JOSE M. SOUTHWICK
E.P.



= Fig. 4 =



= Fig. 3 =

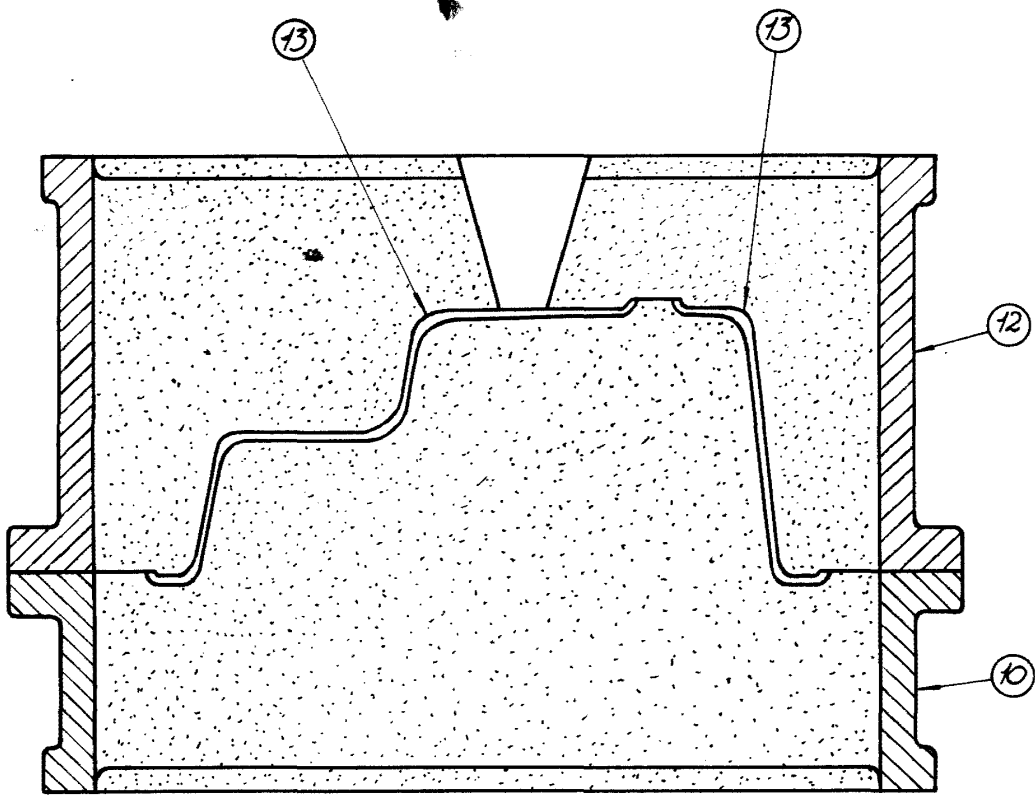


P. S.
DISEÑADOR
F. J. J.

13 ABR



= Fig. 5 =



B. A.
[Handwritten signature]