



141642

M E M O R I A descriptiva que se acompaña a la solicitud de Patente de Invención por veinte años por "EQUIPO PARA BAÑOS SUDATORIOS DE VAPOR OBTENIDO Y RECALENTADO POR MEDIO DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS" a favor de D. Juan Palacio Abasolo, residente en Bilbao.

- Es de todos conocido el efecto saludable que los baños de vapor producen en el cuerpo humano, para que omitamos en este preambulo su glosa; solamente queremos hacer resaltar el hecho de que tratamos de vulgarizar su empleo haciendolos asequibles
- 5.- a todos, pues hasta ahora los procedimientos de obtención de estos baños eran anticómodos é incómodos al tener que disponer de locales e instalaciones adecuadas para ellos. Además las instalaciones fijas que funcionan en la actualidad producen un vapor saturado que al condensarse sobre el cuerpo humano causa efecto
- 10.- contraproducente, y, las otras instalaciones del genero de la que vamos a patentar exponen á los que las manipulan á peligros inflamatorios debidos al combustible que emplean para calentar que unidos a los desprendimientos de humos y gases que provocan hacen que su difusión no sea la suficiente para que puedan aprovechar
- 15.- ventajas llenar las necesidades que se dejan sentir en el mercado.

Consta el equipo de dos partes importantes, á saber:

- a) el productor de vapor recalentado y b) la envoltura especial de tejido adecuado que rodea al cuerpo humano en el momento del baño.
- 20.- El productor es un aparato portatil que puede ser enchufado por medio de una toma de corriente bifilar en cualquier sitio donde se disponga de fluido eléctrico así continuo como alterno.



La parte más importante de éste aparato es la caldera (a) que como se ve en la figura de la hoja 1 que acompaña a esta memoria

25.- está fabricada de material metálico adecuado y de suficiente espesor para poder resistir a las presiones que pudieran haber en su interior ^{sin deteriorarse. Esta caldera (a) lleva en la parte superior} y para cerrar su comunicación en el exterior una tapa (b) del tipo de las llamadas de autoclave, que asienta sobre el borde

30.- (t) de dicha caldera. Las superficies de asiento son por lo tanto (t) que es metálica y la (l) que es una junta elástica fija en la tapa (b), y, que puede resistir altas temperaturas sin descomponerse ni solidificarse.

Lleva la tapa en el punto central superior los refuerzos (j)

35.- donde se apoya la punta baja del tornillo (i) que va atornillado en el puente (h) oscilante en los ejes-roscados (k) fijos a su vez en puntos diametralmente opuestos del borde ya citado (t).

Hemos dejado al citar la caldera de describir la parte de esta que á nuestro juicio encierra la mayor importancia en el invento con el fin de dedicarle este párrafo. Se trata del sistema de

40.- tubos (m) que partiendo desde el interior en un punto casi á nivel del borde exterior (t), bajan verticalmente hasta el fondo bajo horizontal de la caldera, aquí salen al exterior, se doblan, y á una distancia de la caldera que oscila en unos 7 ú 8 m/m suben

45.- también perpendicularmente hasta aproximadamente la mitad de su altura; luego se enrollan en hélice alrededor del cuerpo de la caldera, y , después de abrazarla en una , o más vueltas vuelven a subir otra vez perpendicularmente hasta salir al aire libre por un costado de la envoltura exterior de la caldera. Estos tubos que

50.- así se disponen, pueden ser en número variable, aunque en nuestros dibujos aparezcan tres, puesto que no altera la esencia del invento al número de estos sino la idea que ha servido para su formación. Además los tubos pueden ser de secciones de formas cualesquiera o sea cilíndricos, elípticos, rectangulares y cuadrados aunque por

55.- razones que luego se aduciran esta última sección será a mi entender



la más apropiada.

En la mitad inferior lleva la caldera, abrazandola por su exterior una resistencia eléctrica (r') apropiada y aislada convenientemente de la masa de la caldera y del contacto de tubos etc.;

60.- los cables aislados (o) unen las extremidades de esta resistencia a los bornes (p) que a su vez estan resguardados por la defensa(q).

En derivación con esta resistencia (r') se halla otra (r) unida a los bornes (p) donde se aplica la d.d.p. de la linea, por medio de otros cables (n). La resistencia (r) va en contacto de los tubos (m) en la parte que estos se enrollan en la caldera, abrazandolos intimamente. La sección cuadrada de los tubos permiten aprovechar mejor el calor suministrado por esta resistencia toda vez que la superficie de contacto entre la resistencia y los tubos es mayor con esta sección que con cualquier otra sección curva. Huelga

70.- el repetir que tambien esta resistencia va aislada como la anterior. Los tornillos (s) permiten graduar las presiones de ambas resistencias sobre sus asientos.

Con el fin de dar al aparato aspecto más estético y base de sustentación se ha dispuesto la envoltura exterior (c) de chapa en cuya parte inferior se encaja el fondo (d) que lleva las patas (e) que sirven para asentar el aparato en el suelo. Una espiga roscada (f) sobresale hacia abajo en la caldera atraviesa el fondo (d) y se atornilla desde el exterior con la tuerza (g) haciendo de este modo más perfecta y sólida la unión de la caldera con las demás partes secundarias.

La envoltura que rodea al cuerpo para aprovechar el vapor, se compone- vease fig. 6 hoja nº 2- de la parte (v) de forma tronco-cónica que se apoya por la base mayor en el suelo y tiene cerrada su base menor en la parte (y). En el centro de (y) lleva una abertura suficiente para dejar pasar la cabeza y bordeada por una tira flexible (x) que se ajusta debajo de la boca sobre la barbilla, impidiendo toda salida de vapor al exterior.



90.- Para mantener en la forma descripta a la envoltura que por ser de tejido es deformable; se ha dispuesto en la periferia de la base menor del cono de un aro (w) metalico encondido en un pliegue del tejido, y, para que no caiga todo hacia abajo lleva dos tiras (v) de madera que apoyandose sobre los hombros sostienen a dicho aro en posición horizontal a la misma altura.

Las figuras que acompañan a esta memoria representan:

95.- La fig. 1- Sección vertical alzado del aparato, mostrando todas las partes de que consta, especialmente la caldera y los tubos de recalentamiento.

La fig. 2- Vista parcial superior del aparato con el puente de cierre autoclave ladeado para que se vea mejor su funcionamiento.

100.- La fig. 3- Vista superior en planta del conjunto del aparato.

La fig. 4- Sección horizontal en planta del aparato por la mitad inferior de la caldera.

La fig. 5- Vista en perspectiva del aparato, sin la envoltura exterior y sin la resistencia de recalentamiento.

105.- La fig. 6- Vista perspectiva del equipo completo objeto de patente dejando ver su modo de empleo.

F U N C I O N A M I E N T O

Despues de llenar de agua fría la caldera, y cerrar el autoclave y, de instalarse el que tiene que tomar el baño de vapor como indica la fig. 6- o sea con el aparato dentro de la envoltura en el suelo, se procede a enchufar los bornes (p) con la toma de corriente bifilar.

110.- Al pasar por las resistencias r y r' el fluido eléctrico se calientan estas por efecto Joule y el agua de la caldera entra rápidamente en ebullición, sobre todo por el calor de (r') que está en contacto directo con su parte inferior.

115.- Los vapores que se van formando en la parte superior de la caldera, entran por los tubos (m) y bajando por ellos, salen al exterior pasando por todo el recorrido de los tubos. Pero al pasar



por la parte de los tubos en hélice arrollados en la mitad superior de la caldera, se recalientan a causa del calor que en esta parte existe suministrado por la resistencia (r). Este recorrido helicoidal del vapor es suficiente para despojarle de la humedad que arrastraba y recalentarlo a una temperatura superior a la de saturación con lo que se consigue que los vapores que saliendo al exterior dentro de la envoltura de tejido y que se ponen en contacto con el cuerpo humano no se condensen puesto que como se sabe una disminución pequeña de temperatura, no provoca la condensación en esta clase de vapores.

La caldera desde luego tiene suficiente capacidad para producir vapor en cantidad superior a la necesaria para cada baño; pudiéndose desconectar el aparato en todo momento por el sometido a la operación, puesto que este se halla a su alcance en el interior de la envoltura.

Para que no produzca quemaduras el aparato puede este ir protegido por otra envoltura o red metálica que para no complicar demasiado las figuras se ha omitido en los dibujos.

REIVINDICACIONES

Se reivindica prioridad para fabricar y vender exclusivamente durante el periodo de tiempo marcado por las leyes vigentes sobre la materia, un equipo para baños de vapor, caracterizado por:

1º.- Un aparato productor de vapor calentado que consta de una caldera apropiada con cierre autoclave y varios tubos de sección cuadrada, que también puede ser de otra forma cualquiera siendo la misión de estos tubos el tomar el vapor en el interior de la caldera y recalentarlo antes de servir dicho vapor al uso á que se le destina. Estando para ello dispuestos los tubos verticalmente en el interior de la caldera en casi toda su altura, pasando por su fondo inferior al exterior en donde se remontan verticalmente hasta casi la mitad de la altura de la caldera, para luego arrollarse en hélice al rededor del cuerpo en una o mas



150.- vueltas, con el fin de desembocar por último al exterior por un costado de la envoltura superior de la caldera.

2º.- Unas resistencias eléctricas en paralelo, funcionando con las dos clases de corrientes; arrollada la primera en la mitad inferior de la caldera y la segunda sobre el serpentín helicoidal formado por los tubos de vapor, reivindicados en la nota anterior. Siendo la misión de la primera el poner en ebullición el agua de la caldera y la de la segunda el recalentar el vapor producido antes de que salga al exterior.

3º.- Unas partes acopladas a la caldera, tubos y resistencias reivindicados en las notas 1 y 2, que por su unión tienden, a formar el conjunto del aparato descrito en esta memoria, siendo estas partes las envolturas de defensa y estéticas, las patas de sustentación, y los bornes de toma de corriente, etc.

4º.- Una envoltura de tejido, de forma troncoconica, dentro de la que se coloca el cuerpo, cerrada por su base menor con el mismo tejido que lleva en este punto un agujero para dejar pasar la cabeza con un borde flexible que cierre herméticamente todo paso de vapor al exterior, y, que se apoye entre la boca y la barbilla. Estando sostenido el conjunto por medio de dos varillas de madera que apoyan sobre los hombros y en sus extremidades sostienen a un aro metálico que lleva la base menor en su periferia. Colocándose el individuo dentro de este envoltorio sentado y teniendo también dentro al aparato productor de vapor, reivindicado anteriormente.

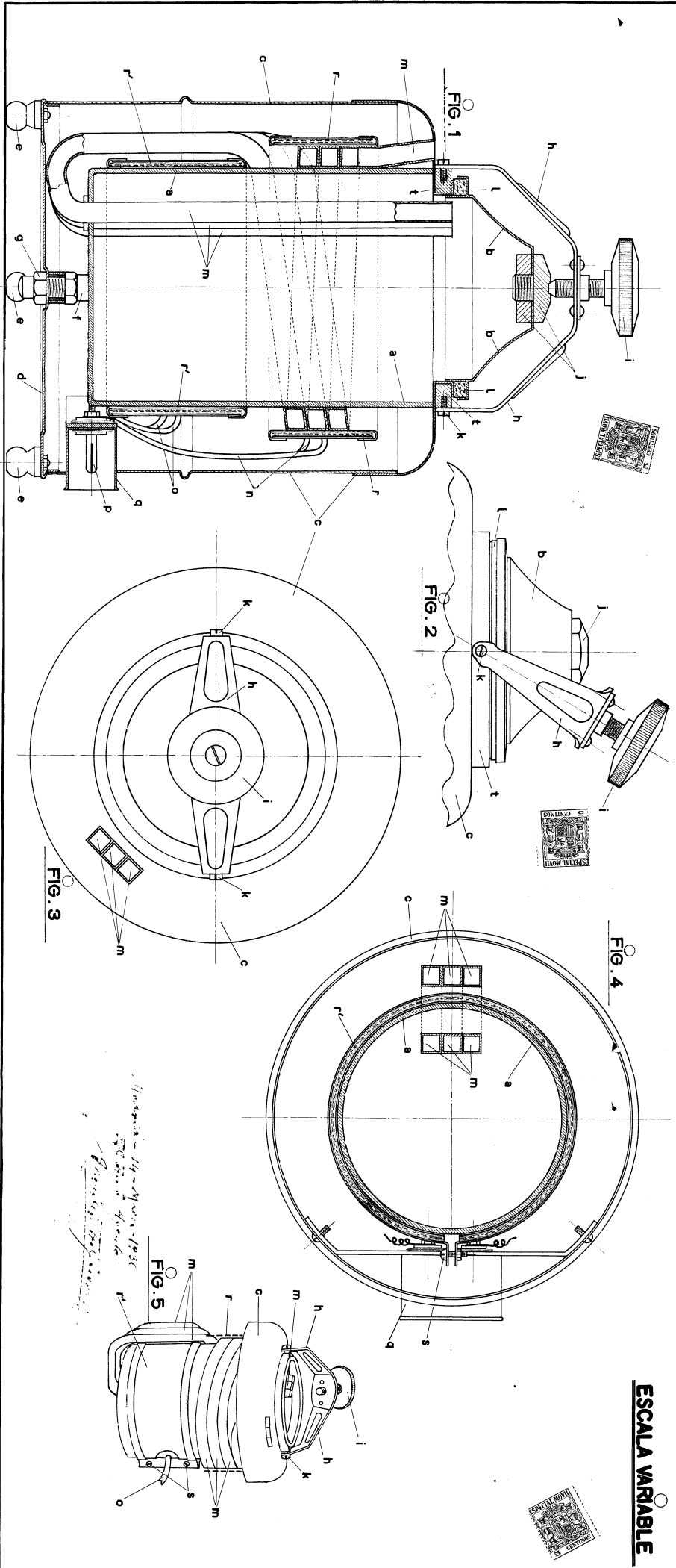
5º.- La presente Patente debe recaer sobre "EQUIPO PARA BANOS SUDATORIOS DE VAPOR OBTENIDO Y RECALENTADO POR MEDIO DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones.

Madrid 14 Marzo 1936
EL INGENIERO-AGENTE.

Francisco H. Herrera

ESCALA VARIABLE



Invención de Juan Palacios Abasolo. - 14 - 1934 - 1936

ESCALA VARIABLE

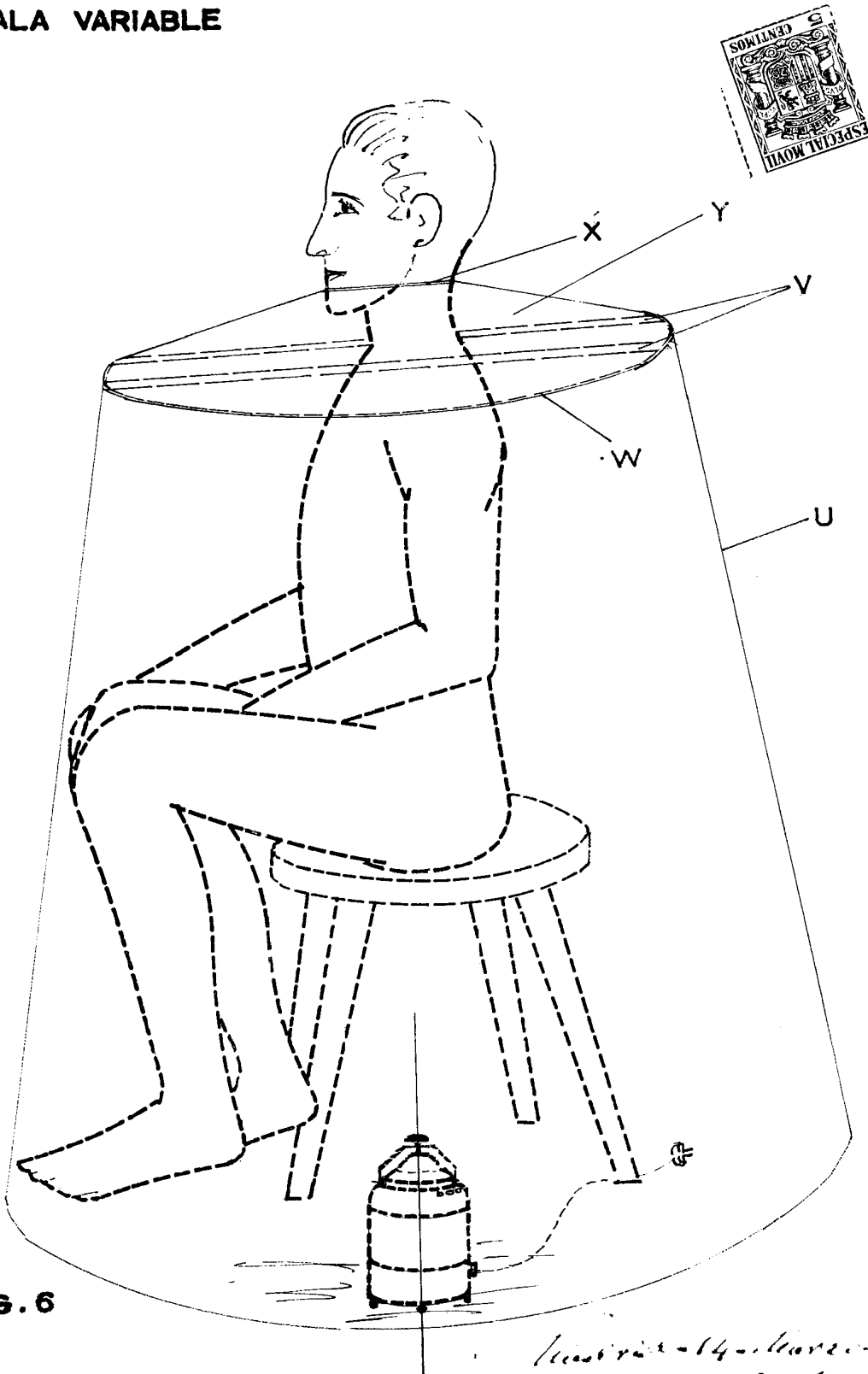


FIG. 6

Madrid - 14 - Marzo - 1936
El Sr. - Agente
General - Agente