

20 9709

UNA PATENTE DE INTRODUCCION

D. José Francesch Cazorla.-



20 9709

20 9709

D. José Francesch Cazorla, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle San Gervasio nº 19, solicita registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "BOMBA PARA ACTIVAR LA -- CIRCULACION DE AGUA, EN LAS INSTALACIONES DE CALEFACCION CENTRAL".-

Modernamente se dota, a las instalaciones de calefacción central, de una bomba, intercalada en las tuberías de distribución del agua, mediante la cual se activa su circulación, a fin de que el calor, producido en la caldera, se reparta inmediatamente y de manera uniforme, en toda la red de tuberías. De esta manera, tanto el radiador más alejado de la caldera, como el que está situado cerca de ella, se benefician de una misma alimentación regular, con distribución uniforme del calor sobre toda la superficie.-

Como consecuencia de la instalación de la bomba de circulación, se obtiene un aumento del calor radiado y por consiguiente un mejor rendimiento de toda la instalación.-

Hasta ahora, en nuestro país, se han empleado, para el fin antes indicado, bombas centrífugas, accionadas por un motor eléctrico, independiente del cuerpo de la bomba, acoplando los ejes del motor y bomba.-

Las bombas, que hasta el momento presente se emplean en esta clase de instalaciones, necesitan una adecuada conservación y engrase, puesto que la bomba está en continuo funcionamiento



20 miento, mientras presta servicio la calefacción. Otro tanto puede decirse, con relación al mantenimiento del motor eléctrico.-

25 En el extranjero y concretamente en Suiza, se ha ideado y puesto en práctica un nuevo tipo de bomba, destinada a forzar la circulación del agua en las instalaciones de calefacción central, en la cual, la bomba propiamente dicha y el motor que la hace funcionar, forman un solo cuerpo, estando constituida la bomba por una rueda centrífuga, de hélice o de aletas, cuya parte giratoria, así como el rotor del motor, están fijados en los extremos de un mismo árbol horizontal, que gira dentro de dos cojinetes, dispuestos en un soporte central.-

35 El rotor del motor es bañado por el líquido puesto en circulación por la bomba, a cuyo fin va protegido por un casquete envolvente, que lo separa, en forma estancada, del estator del motor.-

El borde de dicho casquete protector está sujeto herméticamente, entre una arandela y un asiento, previstos en el soporte central.-

40 En dicho soporte central se hallan fijados dos carters, uno de los cuales contiene el estator del motor y el otro el espiral de salida de la rueda de la bomba.-

45 El sistema de separar el estator del rotor, mediante un casquete estanco, permite la supresión de los prensa-estopas, que siempre dan lugar a fugas de agua y a un consumo exagerado de corriente.-

50 La bomba, construida de acuerdo con los principios generales que acabamos de exponer, no ha sido, hasta el presente, conocida, patentada, ni puesta en ejecución en España, por cuya razón se solicita, de acuerdo con la legislación vigente sobre la materia, la correspondiente Patente -



de Introducción, que garantizará al peticionario, el derecho de explotación en España, por un periodo de diez años.-

55

Para facilitar la descripción de las características de la nueva bomba de circulación, objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, pasamos a referirnos al único dibujo que se acompaña y que representa la bomba, a título de ejemplo, esquemáticamente en corte axial.-

60

La nueva bomba de circulación consta de un árbol horizontal -1-, que gira entre los cojinetes -2- y -3-, dispuestos en el soporte central -4-, formado por una pieza de fundición.-

65

Sobre uno de los extremos de dicho árbol se halla fijado el rotor -5-, de un motor eléctrico, cuyo estator -6- está soportado por un carter -7-, unido al soporte central -4-.

En el extremo opuesto del árbol -1- se halla montada la rueda de hélice -8-, cuyo espiral de salida -9- está dispuesto dentro de otro carter -10-, unido al soporte central -4-.

70

En la pared del soporte central -4- se han practicado unas aberturas -11-, que unen la cámara interior -12-, delimitada por dicho soporte, con el espacio -13-, comprendido entre el soporte -4- y el carter -10-, el cual está en comunicación con el espiral de salida -9-, a través de la junta -14-, existente entre la rueda de hélice -8- y las paredes interiores del carter -10-.

75

En virtud de la comunicación establecida entre dichos pasos, los cojinetes -2- y -3- son lubricados por el mismo líquido, puesto en circulación por la bomba.-

80

En el propio soporte central -4- se han practicado otros dos pasos -15-, que unen su cámara -12-, con el espacio delimitado por el casquete -16-, que envuelve el rotor -5-, el cual es bañado por el agua puesta en circulación por la propia bomba.-



85

El casquete -16- está fijado, en forma estancada, sobre el soporte central -4-, a fin de evitar la inundación de los arrollamientos -e- del estator. A tal fin, el borde delantero del casquete -16-, es apresado entre dos asientos cónicos -17- y -18-, practicados respectivamente, sobre una abrazadera -19- y en el soporte central -4-, siendo sujeta dicha abrazadera mediante tornillos -20-, que penetran en una parte -21-, sobresaliente del soporte central.-

90

Gracias a la disposición de los dos carters, acoplados sobre el soporte central y al compartimiento estanco, establecido por el casquete que envuelve el rotor del motor, se logra suprimir los prensa-estopas y la lubricación, con lo que se consigue reducir el mantenimiento, evitar las averías aminorar el desgaste y suprimir los ruidos, lo que permite instalar la bomba, incluso en lugares próximos a locales habitados.-

95

100

Naturalmente que la forma, dimensiones, clase de material, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes que integran la nueva bomba de circulación, con motor eléctrico formando parte de la misma, podrán variar y sufrir todas aquellas modificaciones y sustituciones que se estimen pertinentes, siempre que no alteren la idea básica del funcionamiento de la bomba de circulación, que se patenta.-

105

110

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se hace constar, como fuente informativa, que las bombas del tipo a que se refiere la presente solicitud de Patente de Introducción, han sido patentadas en Suiza y son fabricadas, en dicho país, por la firma E.M.B. Electro-Moteurs S.A. de Birsfelden.

115

La Patente de Introducción por "Bomba para activar la circulación de agua, en las instalaciones de calefacción --



central", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 10 años, - recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

120

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

1ª.- "BOMBA PARA ACTIVAR LA CIRCULACION DE AGUA, EN LAS-
INSTALACIONES DE CALEFACCION CENTRAL", caracterizada por el -
hecho de que comprende una rueda centrífuga, dehélice o de a-
letas y un motor eléctrico, cuyas partes rotativas están bañadas por el líquido puesto en circulación por la propia bomba, estando fijadas, dichas partes, sobre los extremos de un árbol horizontal, que gira dentro de dos cojinetes, dispuestos en un soporte central, sobre el que se hallan acoplados dos -
carters, uno de los cuales contiene el estator del motor, --
mientras que el otro aloja el espiral de salida de la rueda -
de la bomba, hallándose unido, al propio soporte central, un casquete que envuelve el rotor del motor, a fin de separarlo del estator, estando acoplado, el referido casquete, al soporte central, por medio de un cierre estanco, u otro dispositivo de ajuste hermético.-

125

130

135

2ª.- "BOMBA PARA ACTIVAR LA CIRCULACION DE AGUA, EN LAS-
INSTALACIONES DE CALEFACCION CENTRAL", según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que en la pared del soporte central se han practicado unas aberturas, que unen la cámara interior de dicho soporte, con el espacio comprendido entre -
el mismo y el carter de la bomba, el cual a su vez, está en -
comunicación con el espiral de salida, a través de la junta -
existente entre la rueda de la bomba y las paredes interiores del carter, estableciéndose entre dichos pasos, la comunicación necesaria para que los cojinetes del árbol horizontal --
sean lubricados por la propia agua, puesta en circulación -

140

145



20 9709

por la bomba.-

150

3ª.- "BOMBA PARA ACTIVAR LA CIRCULACION DE AGUA, EN LAS
INSTALACIONES DE CALEFACCION CENTRAL", según las reivindica-
ciones 1ª y 2ª, caracterizada por el hecho de que en el so-
porte central se han practicado otros dos pasos, que unen su
cámara interior con el espacio delimitado por el casquete --
que envuelve el rotor, pasando, a través de dichos pasos, el
agua que baña el rotor y lubrica los cojinetes.-


155

4ª.- "BOMBA PARA ACTIVAR LA CIRCULACION DE AGUA, EN LAS
INSTALACIONES DE CALEFACCION CENTRAL".- Tal como se ha des-
crito y demostrado en el dibujo adjunto.-

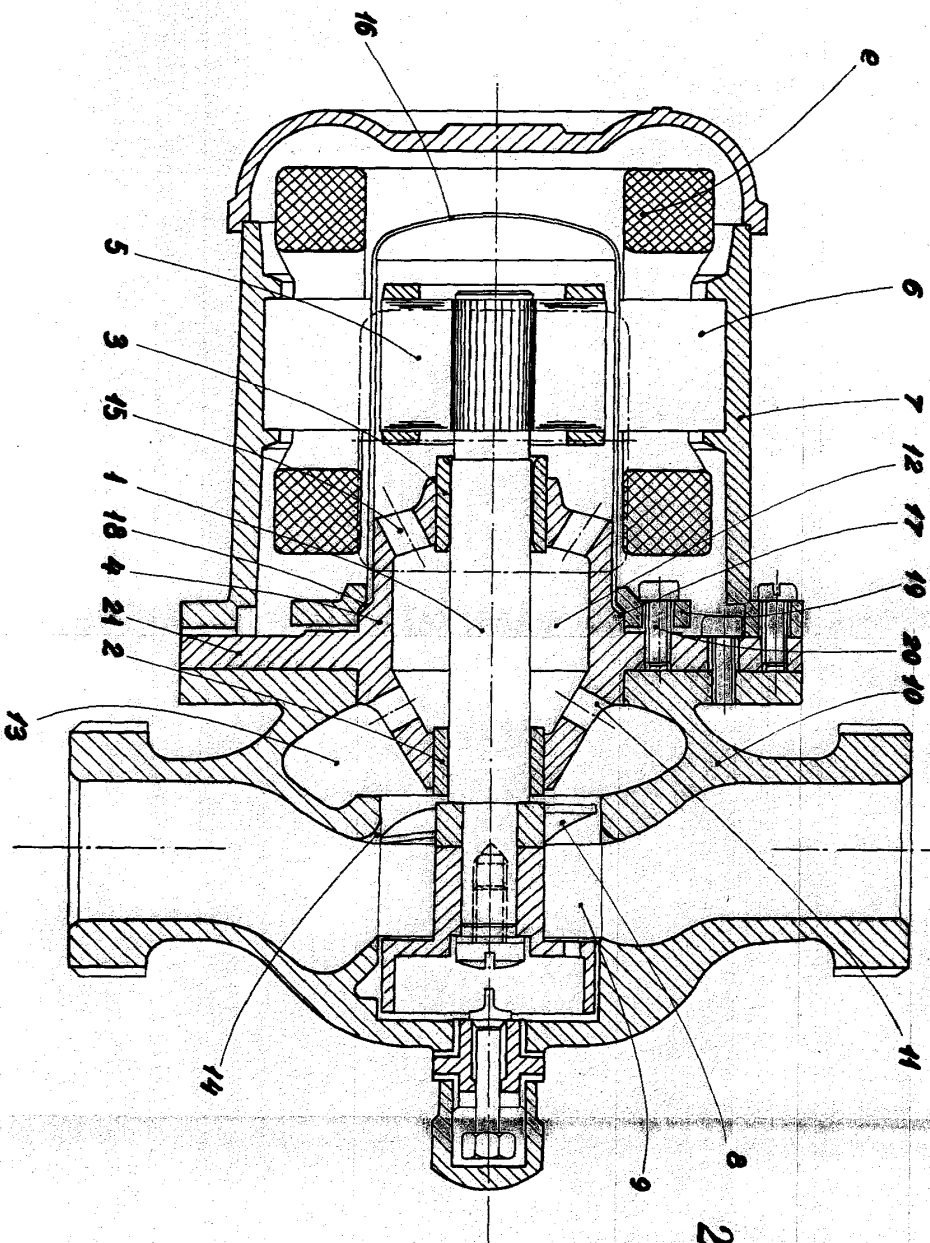
Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara.-

Barcelona a 1 de Junio de 1953.-

P.A. de D. José Francesch Gazorla.


JUAN B RENTERIA RIDAURA

D. José Francesch Casaró



Escala variable

20 9709

Barcelona de Junio 1893
D. José Francesch Casaró
Inventor

hoyt & linares

