



PATENTE DE INVENCION

174524

por veinte años

a favor de

Don FELIX MARTIN GALAN,

5 aúbsito español, residente en Bilbao, Calle del Licenciado
de Pozza num. 35, pral izqda.

por

"UNA BOMBA PARA CALEFACCION"

MEMORIA DESCRIPTIVA.

10 La patente de invencion, a que se refiere la presente
Memoria descriptiva esta destinada a garantizar la propiedad
y explotacion exclusiva de una bomba para calefaccion, espe-
cialmente concebida y diseñada para este objeto.

Esta bomba tiene como finalidad acelerar la circulacion
15 del agua a través de los circuitos de distribución de tales
instalaciones, permitiendo que pueda aquella circular a cual-
quiera temperatura a que se encuentre en el generador o calde-
ra, entre los limites admisibles desde 0°C. al punto de ebullicion

En los dibujos adjuntos, las Figuras 1, 2 y 3 represen-
20 tan el conjunto en vistas longitudinal, de planta y lateral de
recha respectivamente.- La fig.4 una seccion longitudinal, mos-
trando su interior por el que se aprecia la sencillez de su
construcción.- La Fig.5, muestra una vista longitudinal del
rodete o elemento propulsor, y, por último la Fig.6, ilustra di
25 cho rodete o elemento propulsor en vista de frente.

Esta bomba se compone esencialmente de un cuerpo o camé-
sa A, dividido en dos partes simétricas; un rodete B, que es
el elemento propulsor alojado dentro de ella, que adopta la

30



forma de un tornillo sin fin de gran avance de rosca, con dos
entradas o pases diametrales y simétricos (aun cuando puede
ser de una o mas de dos), y, el conjunto o complemento del
mecanismo de accionamiento que consta de los elementos si -
siguientes: el eje C. sobre el que se apoya el rodete, que
descansa por uno de sus extremos en un rebajo practicado en
el propio cuerpo de bomba y por el otro en un asiento de un
orificio que permite su prolongacion al exterior; de la caja
y tapa del prensa-estopas D, para hacer el conjunto perfecta
mente estanco; de la polea acanalada E, que va encajada al
extremo pasante del eje; del electromotor F, apoyado direc-
tamente sobre el cuerpo de bomba mediante la interposición
entre ambos de una junta de goma para evitar la transmisión
de sus vibraciones; la polea acanalada G, encajada al extre-
mo del eje del moyor, y , las correas trapezoidales H, que
unen ambas poleas.-

35

40

45

La bomba funciona del modo siguiente: Puesto en marcha
el motor, la polea correspondiente a éste, mediante las correa
trapezoidales transmiten su potencia y rotación a la polea
del eje del rodete o propulsor, siempre inundado de agua ,
quien al girar a su vez aspira el agua por una de las bocas
de la bomba y la lanza por la opuesta con cierta velocidad
y presión.

50

55

Por tanto, como la bomba se intercala directamente en un
punto cualquiera de las tuberías generales de ida o de retor
no de la instalación, tenemos así conseguida una velocidad
de circulacion del agua dentro del sistema muy considerable,
varias veces superior a la que corresponde a una circulación
natural o por termosifón.

60

Los modos de realizacion de esta idea pueden variar sin
que cambie su esencia y también los detalles de ejecucion ,
formas del conjunto y las piezas descritas y materiales que
se fabriquen.-



Las ventajas de ésta nueva bomba son bien notorias y entre otras citaré las siguientes: 1ª- Se intercala directamente entre las propias tuberías, sin precisar fundaciones de obra de fábrica o de otra índole.- 2ª- Que si por interrupción fortuita de la corriente u otra causa la bomba dejara de funcionar, la instalación puede seguir en servicio sin mengua de su rendimiento a como lo haría en el caso exclusivo de termosifón, ya que su construcción y sistema de rodete no impide en la menor medida el paso libre del agua (e incluso la envía orientada), a la velocidad de circulación correspondiente a éste caso, pues la sección libre del rodete y bocas de aspiración e impulsión es incluso algo mayor que la sección correspondiente de las tuberías generales en que va intercalada, es decir, que no ofrece en absoluto resistencia hidráulica.- 3ª- Que su paso libre e integro elimina la necesidad de establecer el "by-pass" o circuito de seguridad indispensable en otras bombas, evitando así posibles accidentes si hubiera un descuido de maniobra en la llave correspondiente de tal circuito.- 4ª- Que puede instalarse en cualquiera posición que interese, bien horizontal vertical, con el motor hacia arriba o hacia abajo, etc.,etc., lo que da una libertad y coyuntura de montaje muy apreciable.- 5ª- Que consigue su objeto bien que gire en un sentido u otro, es decir, a derecha o a la izquierda, para lo cual basta cambiar las fases de conexión del motor, característica exclusiva y única de ésta bomba provista de tal rodete.- 6ª- Que el poder aplicar al conjunto poleas de determinada relación de diámetro en cualquier momento, permite a una instalación admitir sucesivas ampliaciones a base de las mismas tuberías existentes, pues con solo sustituir por otra polea mayor la que el motor tenga colocada, se consigue aumentar las revoluciones de la bomba y con ello un ma-

90

yorcaudal de agua circulado y una mayor presión disponible a consumir en los circuitos, que componen el defecto de sección que para tal caso tendrían las tuberías.- 7ª- Su marcha suave y silenciosa, su sencillez de construcción y su facilidad de montaje.- 8ª- Que puede eliminarse el electro-

95

motor y adaptar la bomba a un elemento cualquiera de fuerza de que se disponga en determinados casos, tal como un motor de gasolina, turbina de vapor, etc., pues la tracción de correas así lo permite.-

100

La forma, materiales, dimensiones, etc. serán variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del invento, que se describe.



N O T A

105

En resumen, la invención descrita se caracteriza esencialmente por lo que sigue, que es lo que se desea proteger.

110

1ª- Por una "bomba para calefacción", que se compone esencialmente de un cuerpo o camisa, dividido en dos partes simétricas, un rodete que es el elemento propulsor alojado en ella, que adopta la figura de un tornillo sin fin de gran avance de rosca, con dos entradas o pases diametrales y simétricas, de un eje sobre el que se apoya el rodete, de la caja y tapa del prensa-estopas, para hacer el conjunto perfectamente estanco, de la polea acanalada que va encajada al extremo pasante del eje, del electromotor apoyado directamente sobre el cuerpo de bomba, mediante la interposición entre ambos de una junta de bomba para evitar la transmisión de sus vibraciones, de una polea acanalada encajada al extremo del eje del motor y de las poleas trapezoidales que unen ambas poleas.

115

120

2ª- Por la "bomba para calefacción" descrita en la



174524

reivindicación anterior, en que por no ser la turbina clásica, reúne todas las condiciones necesarias, para una bomba concebida y diseñada para calefacción, ya que puede

125 intercalarse directamente en un punto cualquiera de las tuberías de ida o de retorno de la instalación, consiguiéndose una velocidad de circulación del agua, dentro del sistema, varias veces superior a la que corresponde a una circulación natural o por termosifón.

130 3ª- Por la propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad bien definida en las reivindicaciones anteriores, y siendo dicho objeto

"Una Bomba para calefacción"

135 Todo según se describe en la Memoria que antecede y representa a título de ejemplo, en los dibujos adjuntos.

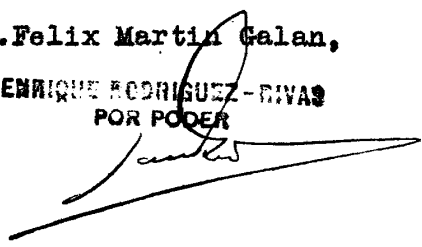
Consta ésta Memoria, de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y una hoja única de dibujos.

Madrid, a 30 de Julio de 1946.

140

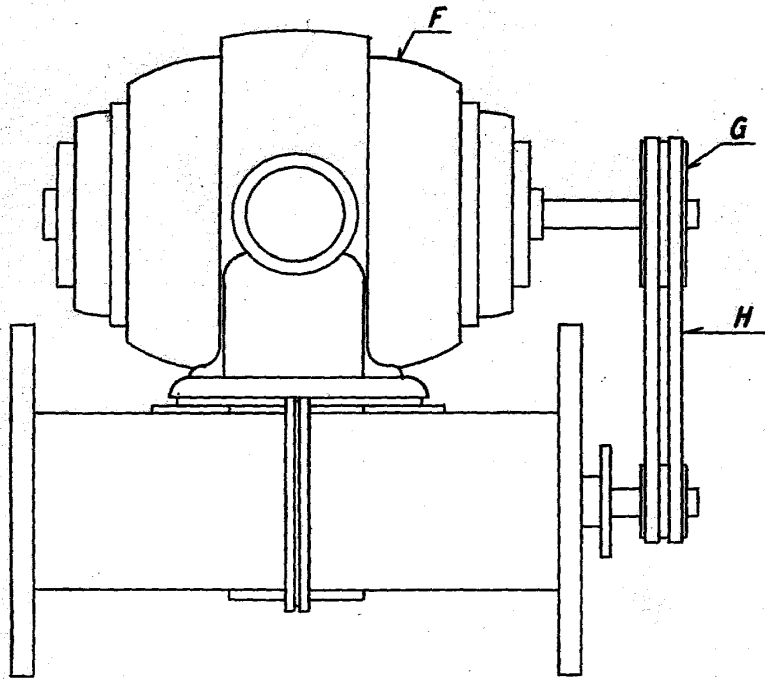
P.A. de D. Felix Martín Galán,

ENRIQUE RODRIGUEZ-DIVAS
POR PODER




74524

Figura 1



Fig

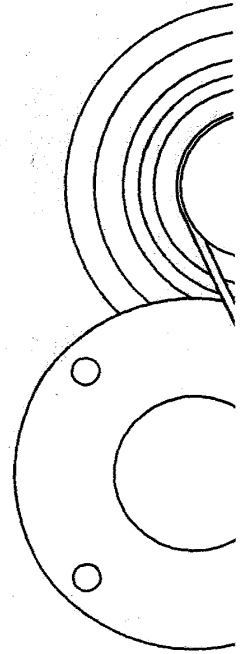
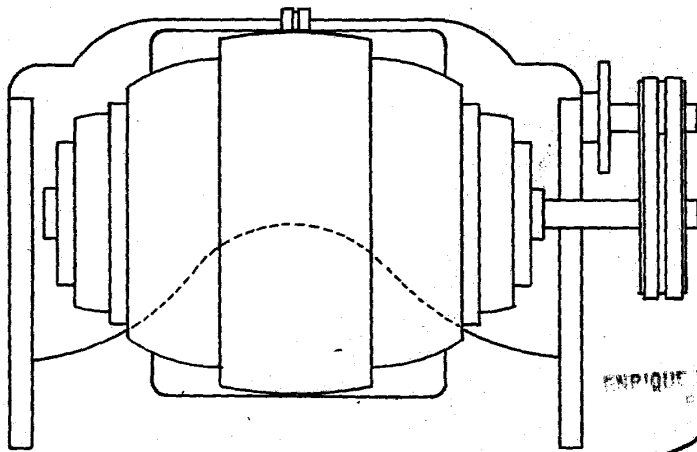
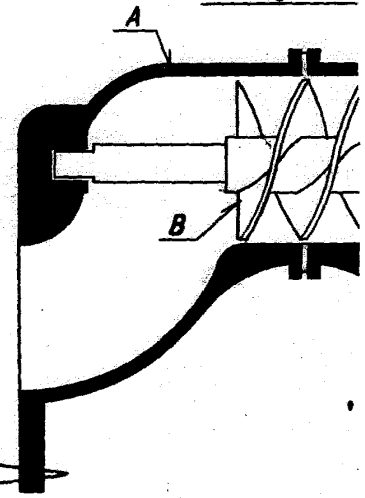


Figura 2



Figura



ESCALA VARIABLE

1/2

2/2

HOJA ÚNICA

174524

Figura 3

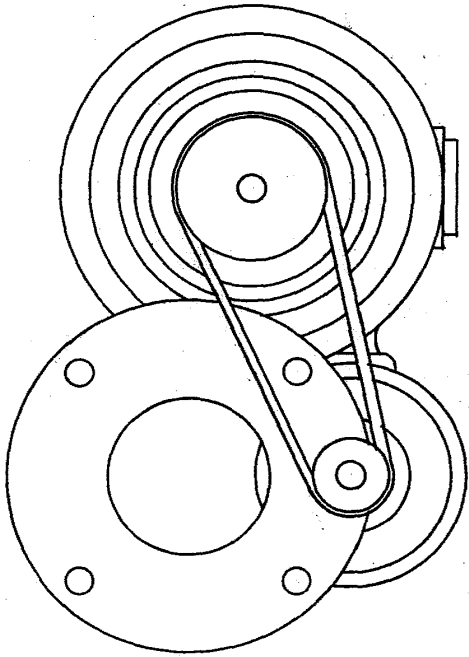


Figura 5

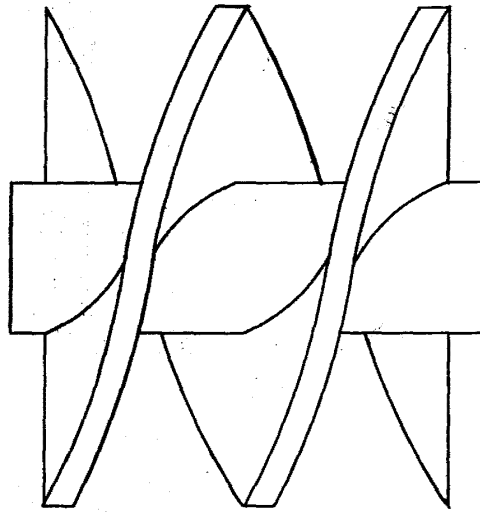


Figura 4

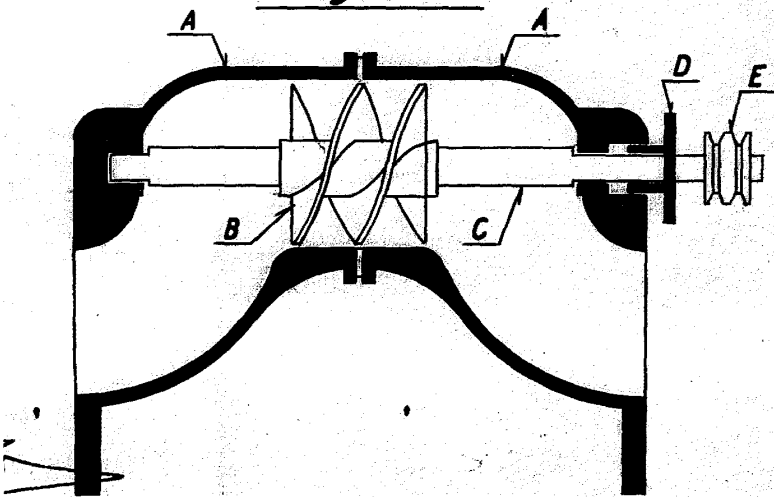
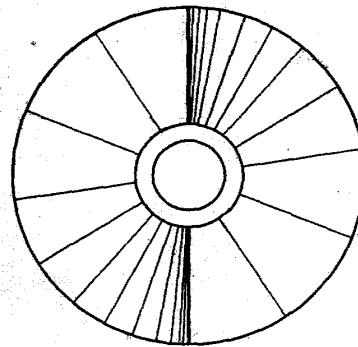


Figura 6



Bilbao, 30 de Julio de 1946

Felipe Martín