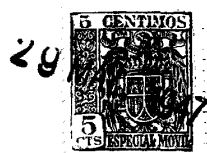


mc/

178390



178390

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de

COMPANIA ROCA-RADIADORES, S.A. - de nacionalidad española -
domiciliados en BARCELONA,

por:

" Mejoras en las bombas para circulación de líquidos "

-----:oOo:-----

Memoria Descriptiva

La presente patente de introducción se refiere a
unas mejoras en las bombas para circulación de líquidos que
son aplicables de un modo general a todas las bombas de esta
clase y en particular a las bombas empleadas en las instala-
ciones de calefacción con circulación forzada.

5

Son conocidas las bombas para activar la circula-

178390

29 MAY



5 oión en las instalaciones de calefacción, que consisten en un codo que se acopla a la tubería de retorno de la instalación, y en cuyo interior gira un rodete cuyo eje, guiado por un cojinete dispuesto en la pared del codo, está impulsado por un motor eléctrico.

10 Las bombas conocidas de este tipo adolecen de varios defectos, que consisten principalmente en que el agua que circula por el codo penetra fácilmente a través de la estopada de que vá provisto el cojinete, en el interior del mismo mezclándose con el lubricante y salpicando todos los paramen-
15 tos inmediatos a la bomba al ser expulsada en virtud de la fuerza centrífuga producida por la rotación del eje. Al propio tiempo dicha mezcla produce en la mayoría de los casos y al menor descuido, un calentamiento excesivo del eje y del cojinete, los cuales acaban por agarrotarse mutuamente haciendo precisa su reparación, y además se produce la consiguiente pérdida de agua a través de la estopada.

20 En las mejoras objeto de la presente patente de introducción, se eliminan dichos inconvenientes por medio de un dispositivo construido con materiales metálicos, resino-plásticos o elásticos, montado convenientemente sobre el eje y en la zona inmediata al cojinete o rodamiento.

25 De esta forma se obtiene un cierre hermético sin fugas de agua que, sin perjudicar el buen funcionamiento de la bomba, impide en absoluto que pueda penetrar en el cojinete de la misma la más mínima cantidad de agua.

30 En cuanto a la unión del codo de la bomba con la tubería de retorno, se efectúa mediante la interposición entre las patinas de fijación, de unas piezas de material elástico que actúan como aislantes, absorbiendo las vibraciones y el ruido, de los cuales quedan libres todas las tuberías, sin



alterar su conductividad y hermeticidad.

En el plano adjunto se representa a título de ejemplo no limitativo, una bomba para instalaciones de calefacción con circulación forzada, con las mejoras objeto de esta patente de introducción.

5

La figura 1, es una sección longitudinal del conjunto de la bomba.

La figura 2, es un detalle a mayor escala de la parte de la bomba que lleva el cojinete.

10

La bomba está constituida por un codo que se intercala en la tubería -15- de retorno del agua y en cuyo interior hay un rodete -7- con su eje -6- que atraviesa la pared del codo, se apoya en el cojinete y es accionado por el motor eléctrico -21- que vá fijado al mismo codo por medio de los brazos -22-.

15

El dispositivo que impide las fugas de agua hacia el interior del cojinete está constituido por una cazoleta -1- de metal o de material resino-plástico, fibra u otro análogo, montada sobre el eje -6- del rodete -7- de la bomba, y en cuyo interior, que está cerrado por una arandela -2- del mismo o análogo material, vá dispuesta otra arandela -3- de material elástico.

20

Sobre el eje -6- vá dispuesto un resorte -4- cuya tensión se regula haciendo avanzar o retroceder el casquillo -5- montado sobre el mismo eje -6-. Este resorte comprime de una manera constante las arandelas -2- y -3- contra el fondo de la cazoleta -1- y esta contra el cuerpo del cojinete. De esta manera se impide que el agua que circula por la bomba pase al interior del cojinete por la superficie de contacto de la pieza -1- con el cuerpo del cojinete y al mismo tiempo se impide, por la arandela elástica -3-, que queda comprimida en

25

30



el interior de la cazoleta -1-, que el agua pase a lo largo del eje -6-.

5 Contribuyen a impedir el paso del agua unas gargantas -9- practicadas en número variable sobre el eje -6- del rodete -7- las cuales, en el caso de que accidentalmente penetrará una gota de agua en la cámara -10-, impiden que se corra a lo largo del eje y hacen que sea lanzada por la fuerza centrífuga y expulsada por el orificio -11- practicado en el cuerpo del cojinete -8-.

10 En las uniones del codo de la bomba con la tubería -15- de retorno, se absorben los ruidos y vibraciones mediante la interposición de una arandela -16- de material elástico entre la platina del codo que forma el cuerpo de la bomba y una platina -17- roscada al tubo -15-. Contra la otra cara de esta platina -17- se aplica una arandela -18- de material elástico que por su diámetro interior ajusta perfectamente a la tubería -15- y en su parte exterior presenta un rebajado -20- en el que encaja la platina de fijación -19-. El conjunto se aprieta por medio de tornillos -13-14- y se obtiene
15 así una junta completamente estanca que al mismo tiempo impide que se transmitan a las tuberías las vibraciones de la bomba.
20

25 En la presente patente de introducción podrán variar todos aquellos detalles de construcción que no alteren la esencia de la misma.

====: N O T A :====

Se reivindica como objeto de esta patente:

30 1.- Mejoras en las bombas para la circulación de líquidos, caracterizadas porque el cojinete principal del eje



5 del rodete de la bomba, está provisto de un dispositivo constituido por tres piezas montadas sobre el eje del rodete, de las cuales las dos extremas son de metal u otro material rígido y la intermedia de caucho u otro material elástico, en combinación con un resorte que aprieta las tres piezas entre sí y contra la superficie del cuerpo del cojinete, para impedir que el agua que circula por la bomba pueda penetrar en el interior del cojinete.

10 2.- Mejoras en las bombas para la circulación de líquidos, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el dispositivo que impide las fugas de agua está constituido por una cazoleta de metal, material resino-plástico u otro análogo, cerrada por una arandela del mismo material y en cuyo interior vá alojada otra arandela de material elástico.

15 3.- Mejoras en las bombas para la circulación de líquidos según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el resorte está montado sobre el eje del rodete y gira con este eje.

20 4.- Mejoras en las bombas para la circulación de líquidos según la reivindicación 1, caracterizadas porque entre el dispositivo y la zona de lubricación del cojinete, éste forma una pequeña cámara alrededor del eje con un orificio para la expulsión del agua, presentando el eje en este punto 25 unas gargantas en número variable para dificultar el movimiento a lo largo del eje de las pequeñas cantidades de agua que pudieran penetrar en la cámara.

30 5.- Mejoras en las bombas para la circulación de líquidos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la unión de la bomba a las tuberías se efectúa con interposición de arandelas rígidas y elásticas en

29 MAY



178390

número variable.

6.- Mejoras en las bombas para la circulación de líquidos.

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

5

BARCELONA, 29 MAY. 1947

P.A.

178390

Compañía Roca Radiadores

único

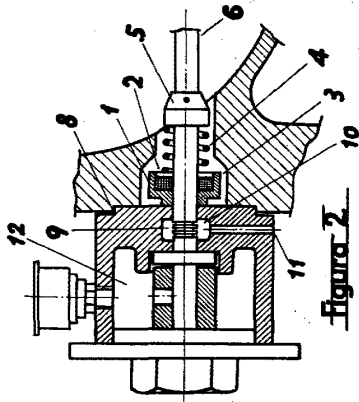


Figura 2

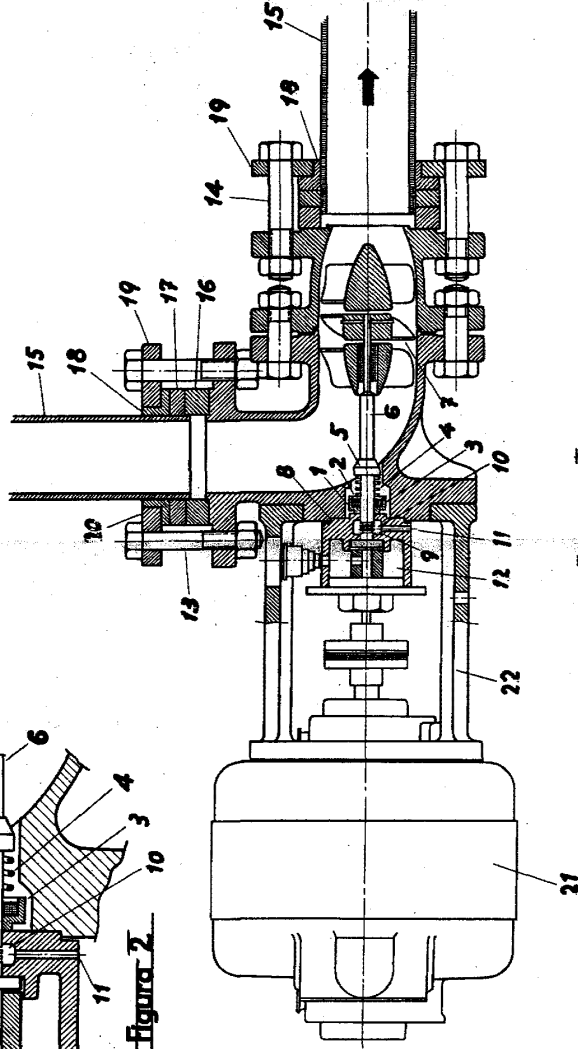


Figura 1

R.A. *[Signature]*