

151049



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: INDUSTRIAS COPRECI S.C.I., denacionalidad española

RESIDENCIA: ARECHAVELETA (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "RODETE PARA BOMBAS CENTRIFUGAS"

Prioridad: Patente n.º del

1 AGO



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración
del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación indus-
trial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Uti-
lidad, de acuerdo con la vigente Legislación que como el enunciado indi-
5 ca se trata de "RODETE PARA BOMBAS CENTRIFUGAS".

El presente modelo se relaciona con un rodete hidráulico es-
pecialmente utilizado para bombas centrífugas, el cual ha sido mejorado en
sus características de diseño y montaje y que le permite cumplir el fin
para el que específicamente ha sido concebido con una seguridad y efica-
10 cia máximas.

En las bombas centrífugas se dispone de un rodete hidráulico
el cual por medio de las correspondientes paletas aspira al girar el agua
y la impulsa hacia la salida.

Ocurre en dichas bombas que al impulsar el agua hacia la sali-
15 da parte de ella rebota y se dirige nuevamente hacia el rodete teniendo
que volver a impulsarla de nuevo la paleta siguiente. Esto hace disminuir
para un determinado diámetro del rodete la capacidad de impulsión o cau-
dal de la bomba.

El presente invento evita dicho inconveniente de forma que
20 para un mismo diámetro del rodete, el caudal de la motobomba sea mayor,
preveyendo para ello de un cuerpo circular que comporta dos paletas de
formas opuestas y enfrentadas entre sí, disponiendo cada paleta de una su-
perficie de ataque en sentido radial, siguiendo el borde exterior de la
25 paleta el contorno de la rueda mientras que el borde interior se prolonga
desde la superficie de ataque hasta el contorno de la rueda en forma
aproximada de asta presentando menor altura los bordes exteriores que
los interiores.

La sujeción del rodete al eje rotor de transmisión de giro se
30 realiza de una manera sencilla y sin ningún elemento adicional.

Para ello por el lado opuesto a las paletas se dispone de un



1 pitón el cual presenta un orificio axialmente dispuesto seguido hacia el
interior de un ensanchamiento troncocónico y una prolongación cilíndrica
donde se efectúa en parte de ella una chaveta plana, de modo que configura-
do parte del eje de idéntico perfil el extremo de dicho eje de transmisión
5 de giro no coincide con el orificio axial de tal suerte que por medio de
dicho descentramiento y la prolongación cilíndrica de mayor diámetro que
el orificio central se produce al introducirse dicho eje un ensanchamiento
elástico del pitón, quedando sujeto el rodete a dicho eje al coincidir
la configuración del eje con el alojamiento del pitón.

10 Las ventajas y características del presente invento se observarán con más detalle en la descripción de las figuras que a título de ejemplo no limitativo se acompañan.

Las figuras 1 y 3 representan vista en planta inferior y superior del rodete objeto de la invención.

15 La figura 2 representa una sección del alzado del rodete.

La figura 4 es un detalle del extremo del eje de transmisión de giro.

La figura 5 es un detalle ampliado de la figura 2.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

20 Nº 1.- Cuerpo circular

Nº 2.- Paleta

Nº 3.- Paleta

Nº 4.- Superficie de ataque

Nº 5.- Borde exterior de la paleta

25 Nº 6.- Borde interior de la paleta

Nº 7.- Superficie encimera

Nº 8.- Eje del rotor

Nº 9.- Pitón perforado

30 Nº 10.- Orificio central

Nº 11.- Ensanchamiento troncocónico



- 1 Nº 12.- Prolongación cilíndrica
- Nº 13.- Chavetero plano
- Nº 14.- Ensanchamiento troncocónico
- Nº 15.- Prolongación cilíndrica
- 5 Nº 16.- Chaflán

Según la invención, el rodete comprende un cuerpo circular (1) que comporta dos paletas (2 y 3) de formas opuestas y engrentadas entre sí.

10 Cada una de las paletas (2 y 3) disponen de una superficie de ataque (4) en sentido radial. El borde exterior (5) de la paleta, sigue el contorno perimetral de la rueda (1), mientras que el borde interior (6) se prolonga desde la superficie de ataque (4) hasta el contorno de la rueda, en forma aproximada de asta.

15 La altura de los bordes exteriores (5) es menor que la de los bordes interiores (6), de forma que la superficie encimera (7) de las paletas quede inclinada hacia el exterior. Esta inclinación es realizada para facilitar la salida del agua hacia el exterior. El eje rotor (8) transmite el giro del motor al rodete (1) impulsando la superficie de ataque (4) el agua hacia la salida, parte de la cual rebotará pero será así mismo impulsada hacia la salida por la propia superficie (7) de la paleta (2)

20 de forma que la siguiente paleta (3) no tenga que volver a impulsar el agua que rebotó.

25 Para poder sujetar el rodete (1) al eje rotor (8) se dispone en la parte opuesta de las paletas (2 y 3) de un pitón perforado (9). En dicho pitón (9) se practica un orificio (10) axialmente dispuesto seguido de un ensanchamiento troncocónico (11) y una prolongación cilíndrica (12) en la que se efectúa el chavetero plano (13).

30 Parte del eje (8) se configura de idéntica forma. Así se dispone del ensanchamiento troncocónico (14) y de la prolongación cilíndrica (15) donde se efectúa el chaflán (16).



1 Al introducirse el rodete (1) el extremo achaflanado (16) del
eje (18) no coincide con el orificio (10) y como además la prolongación
cilíndrica (15) es de mayor diámetro que dicho orificio (10), el pitón (9)
5 debe de ensancharse por la propia elasticidad del material del rodete (1)
el cual una vez coincidente la configuración del eje (8) con el interior
del pistón (9) queda sujeto a dicho eje (8).

10 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento
así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto
y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y
disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial
del mismo.

15 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre
Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda
a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-
dad de la presente solicitud.

NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España,
por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre
"RODETE PARA BOMBAS CENTRIFUGAS", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES:

25 1ª.- Rodete para bombas centrífugas, caracterizado por el he-
cho de comprender un cuerpo circular que comporta por un lado dos paletas
de formas opuestas y enfrentadas entres sí, disponiendo cada paleta de una
superficie de ataque en sentido radial, siguiendo el borde exterior de la
30 paleta el contorno de la rueda, mientras que el borde interior se prolonga
desde la superficie de ataque hasta el contorno de la rueda en forma apro-
ximada de asta presentando menor altura los bordes exteriores que los in-
teriores, mientras que por el lado opuesto a la paleta se dispone en la
parte central de un pitón perforado para sujeción de dicho rodete en el
eje.



1

2ª.- Rodete para bombas centrífugas, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque el pitón presenta un orificio axialmente dispuesto seguido hacia el interior de un ensanchamiento troncocónico y una prolongación cilíndrica donde se efectúa una chaveta planada de modo que configurando parte del eje de transmisión de giro de idéntica forma, el extremo de dicho descentramiento y la prolongación cilíndrica de mayor diámetro que el orificio central se produce al introducirse dicho eje un ensanchamiento elástico del pitón, quedando sujeto al rodete a dicho eje al coincidir la configuración del eje con el alojamiento del pitón.

5

10

3ª.- "RODETE PARA BOMBAS CENTRIFUGAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

15

Madrid, - 1 AGO. 1969

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

20

Firma: José Antonio Utrera Ancochea

25

30



Fig 1

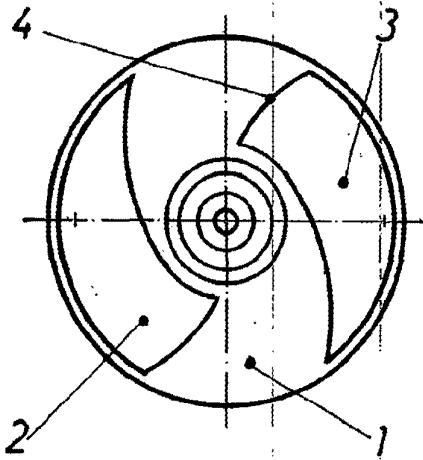


Fig 5

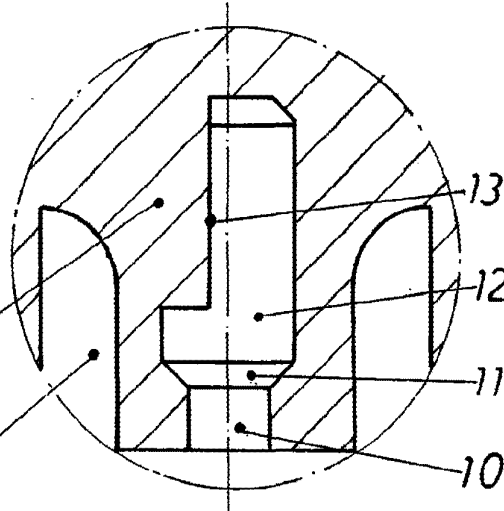


Fig 2

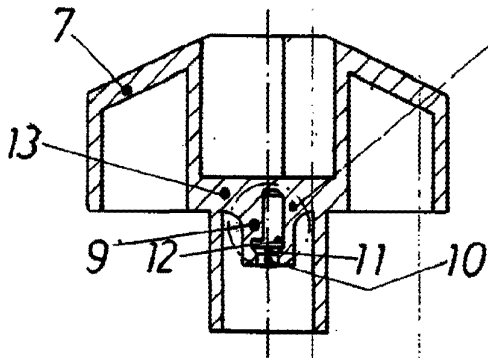


Fig 4

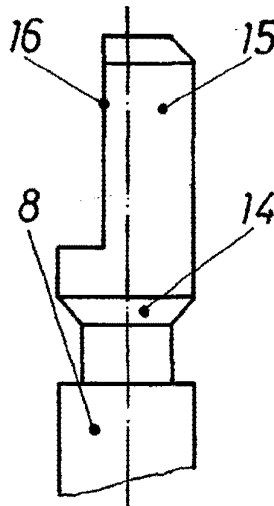
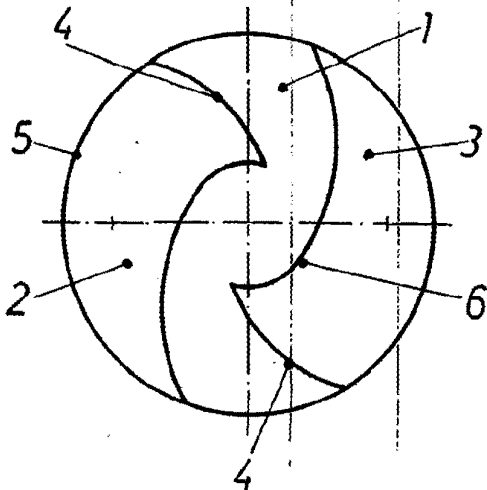


Fig 3



Escala Variable.

Madrid. 1A60. 1969

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.