



183083

183083

MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña  
a la solicitud de  
Una Patente de Invención por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,  
a favor de  
DON RICARDO GONZÁLEZ GÓMEZ, residente en VALENCIA,  
calle de Pizarro nº. 28  
por  
"UNA BOMBA CENTRÍFUGA CON CAJA DE HORMIGÓN ABIERTA".  
  
Inventor: El solicitante de nacionalidad española.

-----\*\*\*\*\*-----



# 1 83 083

5 La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 La finalidad que se persigue con esta nueva bomba centrífuga con caja de hormigón abierta, es la de dotar al mercado de bombas de una centrífuga especialmente estudiada para grandes caudales y escasa altura de elevación, con características y dispositivos sumamente útiles en bombas que hayan de prestar el servicio de riego o desagüe en mar-  
15 jales y plantaciones de arroz, todos ellos debidos a concienzudos estudios y experiencias del solicitante, en la construcción de esta clase de bombas.

20 Las bombas destinadas a este servicio, hasta ahora conocidas, tienen entre otros innumerables inconvenientes, el primordial de resultar sumamente costosas en su construcción, de difícil desmontaje y sobre todo de sufrir un excesivo desgaste de sus órganos expuestos a movimientos, debido en gran parte al deficiente sistema de engrase de los mismos, al mismo tiempo que se encuentran en condiciones de inferioridad en cuanto a su rendimiento mecánico,  
25 por la falta de rigidez de su caja o envolvente, generalmente construída en plancha metálica de escaso espesor.

30 Con la nueva bomba con caja de hormigón abierta, que se trata de patentar, se han suprimido todos estos inconvenientes, pues la caja o envolvente que aloja todos los mecanismos que componen la bomba, está construída del mismo material con que se construye la obra del pozo, formando parte integral de la misma y por tanto dotada de una robustez extraordinaria y de un coste sumamente módico. La



35

especial disposición de sus órganos expuestos a movimientos, les protegen de todo contacto con el agua, asegurando su ilimitada duración. El sistema de engrase continuo, seguro y eficaz, garantiza la perfecta lubricación de los cojinetes, evitando la entrada de agua o arenas en el interior de los mismos. Y por último, su sencilla coordinación de todos sus mecanismos, la hace fácilmente desmontable desde el exterior, sin necesidad de agotar previamente el pozo en que esté prestando servicio.

40

45

Para dar una idea lo mas exacta posible de este aparato, se acompaña un juego de planos, con una figura señalada con la letra mayúscula A, representando una sección vertical del mismo y en la cual aparece el nº. 1, que es la envolvente o cuerpo de bomba, formada por el mismo material que compone la obra del pozo y solidaria de la misma, sobre la cual se asienta, señalada esta con el nº. 2. En la parte inferior de la voluta de la misma, se ancla la campana nº. 3, construída de forma apropiada al sistema de bomba que se haya adoptado y la cual está provista interiormente de unos brazos o nervios nº. 4 en cuyo centro sostienen el cubo nº. 5, con un hueco interior nº. 6, comunicado con un tubo nº. 7, así mismo anclado en la obra del pozo y acodado convenientemente para recibir en su extremo libre superior un depósito nº. 8, alojado en una hornacina convenientemente dispuesta para tal efecto. En la parte superior del hueco del cubo antes nombrado, se ha previsto una rosca que aloja el muñón amovible nº. 9 perforado en toda su longitud por el orificio nº. 10 y el cual sirve de guía al capacete nº. 11, que roscado al extremo inferior del eje de la bomba señalado con el nº. 12, sirve así mismo para la sujeción del rodete de la misma nº. 13 y como cojinete de apoyo inferior del referido eje. En la parte superior del dicho rodete, se monta la rueda difu-

50

55

60

65



70 sora o directriz n°. 14, dotada de sus correspondientes  
álabos guidores y en el centro de la misma, atravesado por  
el eje vertical de la bomba, se ha dispuesto de abajo a arri-  
ba, el prensa estopas n°. 15, regulable por medio de los  
tirantes n/ 16 que atraviesa la tapa superior de bomba n°.17,  
75 apoyada en el aro de guía n°. 18, anclado en el brocal del  
pozo de referencia y sujetos a la misma por medio de las  
tuercas n°. 19. Este dicho prensa estopas, mantiene sujeta  
a la empaquetadura n°. 20, sobre la cara inferior interna  
del cojinete intermedio n°. 21, que sirve a su vez de guía  
al tubo de revestimiento n°. 22, concéntrico al eje verti-  
cal y formando entre ambos el hueco n/ 23. Este tubo, pro-  
visto de un depósito de nivel constante de sistema apropia-  
do y comunicado con su interior (no representado en el dibu-  
80 jo) con el mismo, se apoya en su parte superior sobre la  
cara inferior de la tapa a que antes nos referimos, preci-  
samente debajo de la caja de cojinetes n°. 24 y que sirven  
de apoyo a todas las partes móviles de la bomba, por medio  
de la polea de accionamiento n°. 25, fijada al dicho eje  
85 por medio de la claveta corredera n°. 26 y la tuerca de ten-  
sión n°. 27. En el lugar apropiado o cuerpo envolvente de  
la bomba, se ha previsto la canal o tubo de descarga n°. 28,  
siendo la de aspiración, la señalada con el n°. 29.

90 **Funcionamiento:** Montada convenientemente la bomba en  
el sitio donde haya de prestar servicio y puesta esta en  
movimiento por medio de cualquier motor apropiado, la mate-  
ria lubricante contenida en el depósito n°. 8, pasará a  
través del tubo n°. 7 y el hueco n°. 6, hasta el orificio  
95 central n°. 10 del muñón n°. 9, engrasando la superficie  
de rosamiento de este con la del capacete n°. 11 e impidien-  
do la entrada en el interior del mismo, de agua o materias  
corrosivas que puedan perjudicar el buen funcionamiento del  
mismo. Así mismo el interior del tubo n/ 22, señalado con



100

el nº. 23, lleno de materia lubricante mantenida a nivel constante por medio de un dispositivo conocido no representado en el dibujo, asegura la perfecta lubricación de los cojinetes intermedios nº. 21, siendo retenido en su interior por medio del prensa estopas nº. 15, cuya tensión puede regularse a voluntad por medio de las tuercas nº. 19, que transmiten su esfuerzo al referido prensa estopas por medio de los vástagos nº. 16. Para su desmontaje basta aflojar los tornillos que aseguran la tapa nº. 17 y tirando hacia arriba, saldrá todo el conjunto de la bomba al exterior, procediéndose entonces de la forma conocida en esta clase de instalaciones. Para su instalación en el sitio de trabajo, se dispone la bomba completamente montada de la forma que indica la figura, procediéndose después a efectuar el relleno de la obra nº. 2, dándole la forma conveniente al hueco nº. 1 que forma el cuerpo de bomba y de forma que la campana nº. 3 el tubo nº. 7 y el aro nº. 18, queden convenientemente anclados en la misma.

105

110

115

Este aparato se construirá en toda clase de tamaños y materiales apropiados.

120

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

125

N O T A

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

130

1ª.- Una bomba centrífuga con caja de hormigón abierta, caracterizada porque la caja o envolvente que sirve de cuerpo de bomba, está constituida por el mismo material que forma la obra del pozo.

2ª.- Una bomba, según la reivindicación 1ª, caracteriza-



135

da por llevar una campana inferior, construída de forma apropiada y que, anolándose en la parte inferior de la obra del pozo, sirve de caja o brida de aspiración al rodete de la bomba.

140

3ª.- Una bomba, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por tener previstas en la parte interior de la campana citada en la anterior reivindicación, unos nervios que forman en su parte central un cubo, con un hueco central roscado en su parte superior, que sirve para alojar un muñón amovible.

145

4ª.- Una bomba, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por tener comunicado el hueco del cubo citado en la anterior reivindicación, con una tubería apropiada, que anclada en la obra del pozo, sirve para conducir el aceite de engrase hasta el muñón amovible a que nos referíamos.

150

5ª.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por llevar un muñón amovible, alojado en la rosca superior del cubo citado en la tercera reivindicación y que sirve de cojinete guía inferior al eje de la bomba.

155

6ª.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por llevar perforado en toda su longitud el muñón citado en la anterior reivindicación, de forma que este orificio, sirva para la circulación del aceite de engrase del mismo, desde el hueco del cubo antes nombrado, hasta la tuerca capacete de sujeción del rodete.

160

7ª.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por llevar, roscada al extremo inferior del eje de la bomba, una tuerca capacete, que sirve para la sujeción del rodete.

165

8ª.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores, y porque la tuerca capacete antes nombrada, sirve al mismo tiempo como cojinete de guía inferior, rozando so-

1.83083



bre el muñón amovible antes reivindicado.

170

9.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por llevar envuelto el eje de la bomba con un tubo de protección, que sirve para alojar la materia lubricante de los cojinetes de guía intermedios.

175

10.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores, y por llevar provisto en la parte inferior del tubo de protección antes nombrado, un prensa estopas que sirve para impedir la salida al exterior de la materia lubricante contenida en su interior.

180

11.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por estar provisto el prensa estopas citado en la anterior reivindicación, de unos vástagos roscados, que sirven para poderlo maniobrar desde el exterior del pozo.

185

12.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por llevar una tapa superior, sobre la cual en su parte inferior, se monta la totalidad de las piezas que componen el mecanismo de la bomba.

190

13.- Una bomba, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por llevar un aro o brida, que anclada en la parte superior de la obra o brocal del pozo, sirve de soporte a la tapa citada en la anterior reivindicación y por tanto a la totalidad de los mecanismos que componen la bomba.

195

14.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "UNA BOMBA CENTRIFUGA CON CAJA DE HORMIGÓN ABIERTA".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 de Marzo de 1.948

ALFONSO UNGRÍA

1 83083

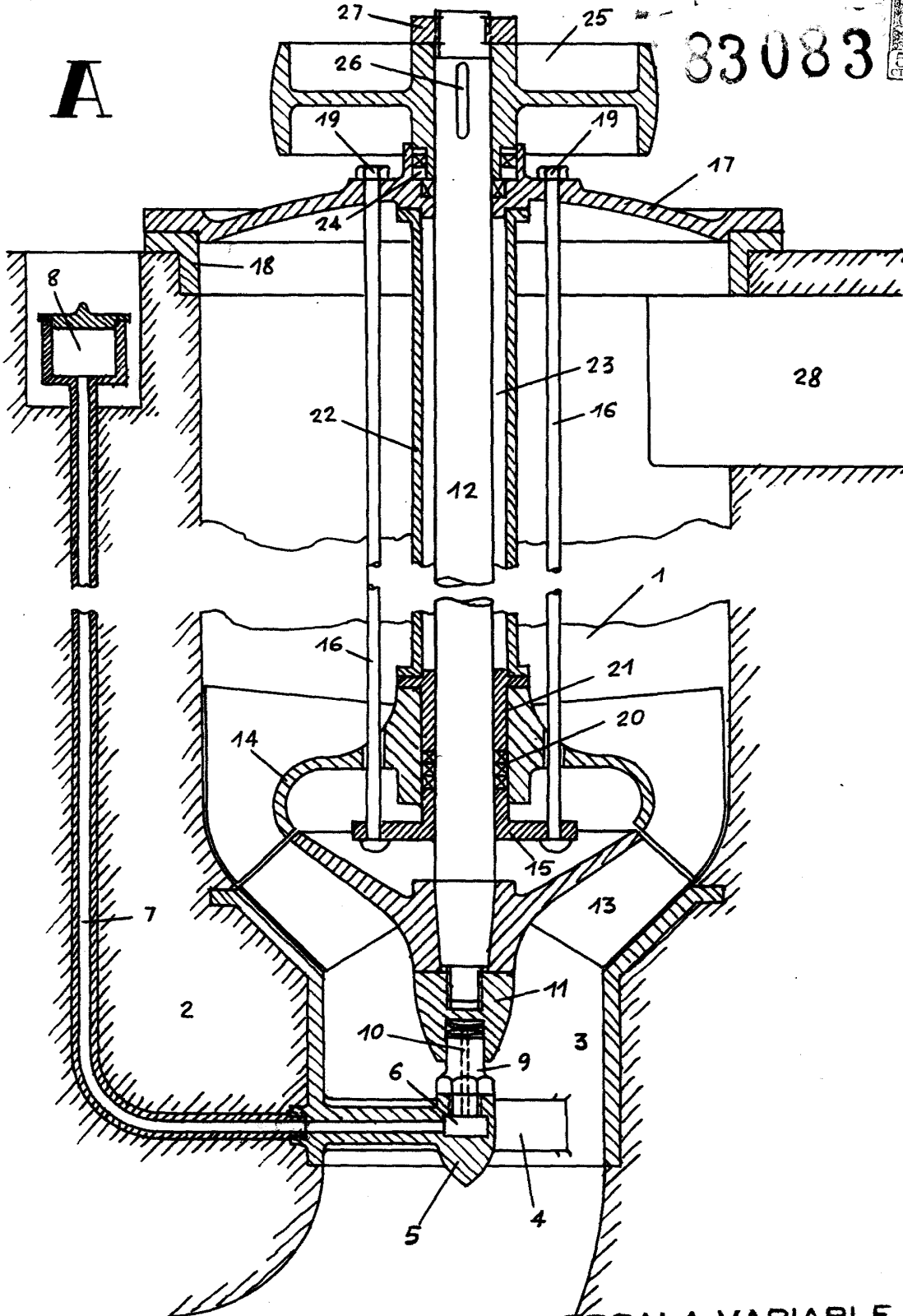
D. Ricardo González Gómez

Hoja única



83083

A



ESCALA VARIABLE

MADRID, 30 DE Marzo DE 1948

ALFONSO UNGHIA