

26 8965



C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

que, por veinte años, se solicita a favor de DON
MANUEL ARANZABAL ITURZAETA, de nacionalidad espa-
ñola y domiciliado en Zarauz (Guipuzcoa), y que ha
de recaer sobre:

"" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PA-
TENTE PRINCIPAL NUM. 231.813 CONCEDIDA POR BOMBA
CENTRIFUGA PERFECCIONADA "".

=====
M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Certificado de Adi-
ción, primero de la Patente de Invención núm. 231.813,

26 8965



5. concierne como su enunciado indica, unas mejoras introducidas en la misma, de acuerdo con la descripción detallada que de las mismas se realiza, debiendo interpretarse siemte este concepto en su mas amplio sentido y nunca en limitativo.

10. El resultado industrial conseguido bajo las mejoras cuyo registro se preconiza, mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, resistencia, perfecto funcionamiento, sencillo montaje y economía.

15. Aunque si bién, el objeto de la Patente base cumple a la perfección su finalidad característica, posteriores experimentos y ensayos realizados sobre el particular, han demostrado la conveniencia de introducir algunas mejoras constructivas y sobre ellas recae el objeto de la invención.

20. Para mejor comprensión del mismo, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos en la que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lomforman y relación que guardan entre sí.

25. La Figura I, representa una vista lateral de la bomba armada.

La Figura II, es un detalle particular de su montaje.

30. La Figura III, es una vista en sección longitudinal del conjunto.

En dichas figuras, se identifica que la tapa -5- delantera del cuerpo, va provista de una arandela de goma de sección circular -15- al cual va sujeto por medio de cuatro mariposas -35-, según la



20

35. Fig. I.

El rodete trabaja en continuo roce contra la cara frontal de dicha tapa -5-, así como contra la cara de la tapa posterior -5- en el cual va alojada el prensaestopas automático que se compone de los siguientes elementos; una arandela de cerámica especial -33- fijada a presión por una arandela de goma -33-, contra la arandela cerámica girando solidario al eje, la arandela de carbón eléctrico especial -32- haciendo junta estanca mediante la presión ejercida por el muelle, el cuello de goma en combinación con el tope del rodete -4-.

40. En la zona del prensaestopas automático, el eje -6- va provisto de un casquillo de acero suplementario -9-.

50. El eje -6- va montado sobre dos rodamientos a bolas -11- y -12- los cuales van alojados en el soporte -14-, siendo lubricados los rodamientos por dos engrasadores de tipo conveniente -31-.

55. Las tapas -10- y -13- tienen por objeto mantener la posición longitudinal de los dos rodamientos.

El tapón -8- tiene por objeto el vaciado total del líquido contenido en el cuerpo de bomba -3-.

60. La tuerca tapón -16- tiene por finalidad la sujeción del rodete al eje, por medio de la chaveta -28-.

65. El cuerpo de la cámara de aire -29- va unido al cuerpo -3- por medio de dos espárragos con arandelas y tuercas interponiéndose entre ambas una junta de goma -30-.

A su vez por encima del cuerpo -29- va colo-



cada una brida -27- sujeta por dos esparranos y tuercas con arandelas, interponiendose entre ambos una junta de goma -20-.

70. A la brida -27- cuando se le aplique tubería de hierro, irá provista de rosca hembra. En caso para manguera de goma va provista de rosca macho, en la que se aplica el racord -18- y la curva -17-, la junta -19- hace unión ó junta hermetica entre la brida -19- y la curva -17-.

75. La brida de aspiración -23- para tubería de hierro, ya provista de rosca hembra y para mangueras de rosca macho a la cual se enrosca el racord -24-, el racord -25- hace junta hermetica contra la brida 9239 por medio de la junta -25-.

80. El tapón -34- tienen por objeto la colocación del manometro para ver la presión de la bomba.

85. Los dos tornillos de cabeza exagonal -36- tienen por objeto ayudar a desmontar la tapa -5-, cuando se precise inspeccionar el rodete -4- y el interior del cuerpo de bomba.

El funcionamiento de la bomba es el siguiente:

90. Cuando se ha de poner en marcha por primera vez la bomba se llena de liquido el cuerpo de bomba por medio del tapón -21-, Fig. II, ó cualquiera de las dos bocas -1- y -2- de aspiración e impulsión.

95. Se pone en marcha la bomba y al girar el rodete -4- juntamente con el remanente de agua, va aspirando por la boca -1- al aire de la tubería de aspiración, una vez logrado el vacio total del aire, automaticamente inicia el bombeo del liquido ó sea aspiración e impulsión.



100. El agua aspirada por la boca -1- pasa por la camara -a- al interior del rodete -4- por el que es impulsado por la espiral de la camara de presión -b- y -c- en donde la velocidad del liquido es convertida en presión y sale impulsado por la camara de aire -29- y salida -2-.

105. Describa suficientemente la naturaleza de la invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere ó modifique esencialmente su finalidad característica.

110. Por último, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes:

REIVINDICACIONES

PRIMERO.- Por mejoras introducidas en el objeto de la patente principal num. 231.813, concedida por bomba centrifuga perfeccionada, caracterizadas esencialmente porque la tapa delantera del cuerpo, va provista de una arandela de goma de sección circular, con lo que se consigue un cierre hermetico con relación al cuerpo, al cual va sujeto por medio de cuatro mariposas, trabajando el rodete en roce continuo contra la cara frontal de dicha tapa, así como contra la cara de la tapa posterior en la cual va alojado un prensaestopas automatico compuesto por una arandela de ceramica especial fijada a presión por una arandela de goma contra dicha arandela de ceramica, firando solidariamente al eje, una arandela de carbón eléctrico especial, haciendo junta



130. estancia mediante la presión ejercida por un muelle al cuello de goma en combinación con el tope del rodete.

135. SEGUNDO.- Por mejoras introducidas en el objeto de la patente principal num. 231.813 concedida por bomba centrífuga perfeccionada, según las reivindicación anterior, caracterizadas esencialmente porque en la zona del prensaestope automatico, el eje correspondiente va provisto de un casquillo de acero suplementario y montado sobre dos rodamientos a bolas, los cuales van alojados en un soporte y siendo lubricados los rodamientos por dos engrasadores convenientes, estando previstas dos tapas cuya finalidad en la de mantener la posición longitudinal de los citados rodamientos.

140. TERCERO.- Por mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 231.813 concedida por bomba centrífuga perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque esta provista la situación de un tapón cuya finalidad es determinador el total vaciado del líquido contenido en el cuerpo de bomba, existiendo otra tuerca tapón, que tiene por objeto la sujeción del rodete al eje por medio de una chaveta.

145. CUARTO.- Por mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 231.813 concedida por bomba centrífuga perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque el cuerpo de la camara de aire va unido al cuerpo correspondiente por medio de dos esparragos con arandelas y tuercas interponiendose entre ambos, una junta de goma.

150. 155. 160.



165. QUINTO.- Por mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 231.813 concedida por bomba centrífuga perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque por encima del cuerpo, va colocada una brida sujeta por dos esparragos y tuerca con arandelas interponiéndose entre ambos una junta de goma.

170. SEXTO.- Por mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 231.813 concedida por bomba centrífuga perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque a la brida, cuando se aplica tubería de hierro, va provista de una rosca hembra y para manguera de goma, va acondicionada una rosca macho en la que se aplica un record y una curva, haciendo una junta unión hermetica entre la brida y la referida curva.

180. SEPTIMO.- Por mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 231.813 concedida por bomba centrífuga perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque la brida cuando se la aplica tubería de hierro va provista de rosca hembra y para manguera rosca macho, en la que se aplica un record, haciendo otro record junta hermetica contra dicha brida por medio de una junta especial.

185. OCTAVO.- Por mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 231.813 concedida por bomba centrífuga perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque se acondicionan dos tornillos de cabeza hexagonal, que tomen por misión ayudar a desmontar la tapa correspondiente, cuando se precise inspeccionar

238965



195. cuando se precise inspeccionar el rodete y el interior de la bomba, existiendo un tapón que permite la colocación de un manometro para control de la presión de la bomba.

NOVENO.- Por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 231.813 CONCEDIDA POR BOLBA CENTRIFUGA PERFECCIONADA"

200. Todo ello, tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.

205. Esta memoria descriptiva, consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios, para la mejor comprensión del invento.

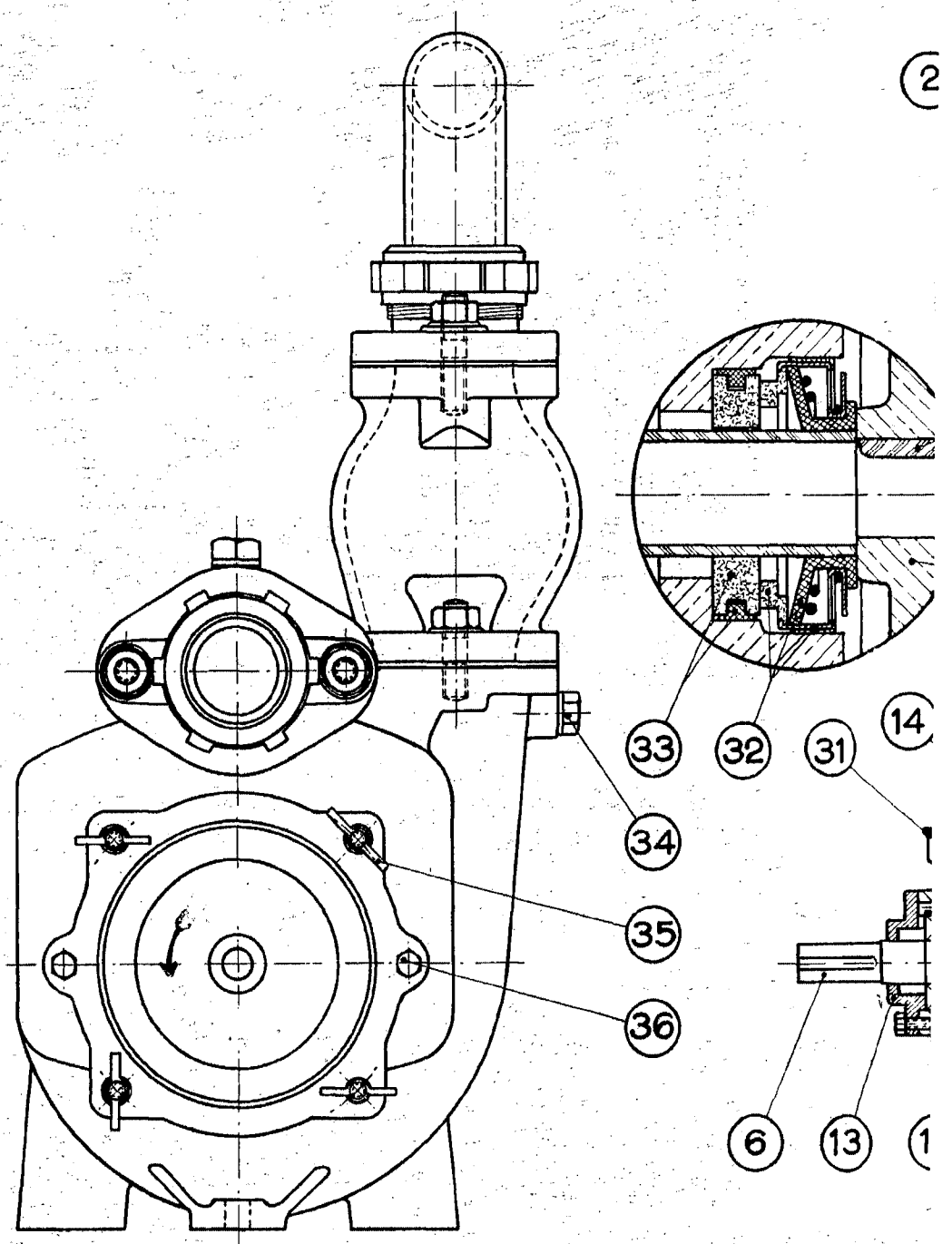
Madrid, a diez de Julio de mil novecientos sesenta y uno.

210. P.A. de D. Manuel Aranzabal Iturzaeta,
E.Rodríguez Rivas,

212.-

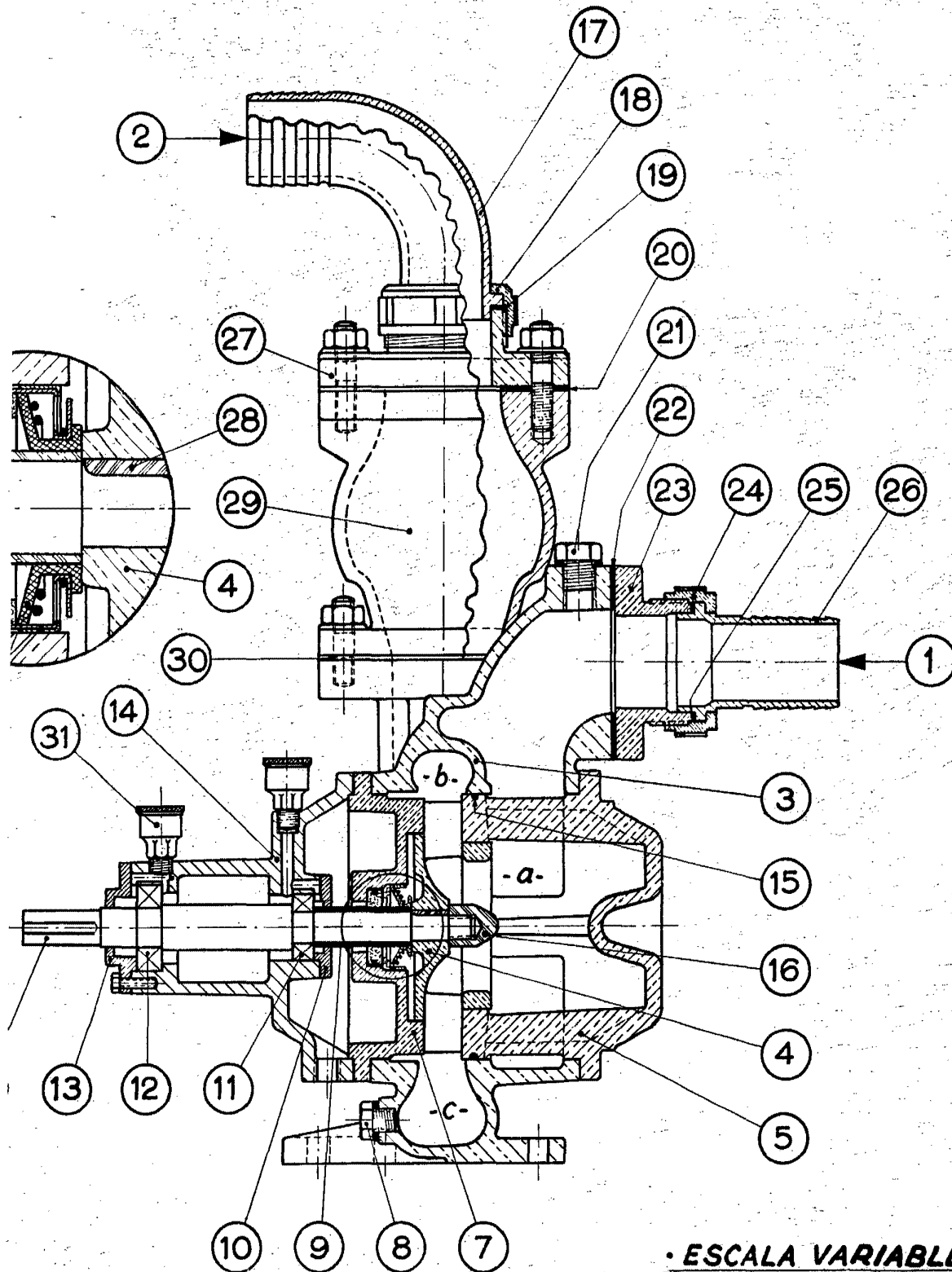
P.P.

A. Rodríguez Rivas



- Fig-1 -

268985



= Fig. 2 =

• ESCALA VARIABLE •

• Zarauz, a Junio de 1960 •

RODRIGUEZ DE RIVAS

P. Rodríguez de Rivas