

92341-



92341

MODELO DE UTILIDAD

que, por veinte años, se solicita como propio y nuevo, a favor de DON JUAN ARAMBURU MICHELENA, de nacionalidad española y domiciliado en Azpeitia (Guipuzcoa), y que ha de recaer sobre:

"" MOTO-BOMBA ELECTRICA PARA MAQUINAS-HERRAMIENTAS ""

=====

Memoria descriptiva.

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

El presente registro de Modelo de Utilidad, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el Territorio Nacional y sus Colonias, de una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, conforme



5. se describe a continuación y se representa en forma gráfica, en el plano adjunto, con una única figura, en vista en alzado y en corte, detallándose los elementos siguientes a continuación:
- 1.- Rodamiento rígido tipo Z.
- 10.
- 2.- Caja con bornas para conexión eléctrica.
 - 3.- Tornillos roscados solamente en la punta y con cuello cilíndrico de menor diámetro que el roscado.
 - 4.- Tornillos de amarre de la carcasa del motor eléctrico.
- 15.
- 5.- Brida de amarre.
 - 6.- Hueco libre.
 - 7.- Columna cilíndrica.
 - 8.- Eje principal.
- 20.
- 9.- Arandelas.
 - 10.- Aspas del rodete.
 - 11.- Carcasa de la bomba.
 - 12.- Rodete.
 - 13.- Filtro.
- 25.
- 14.- Boca de entrada del líquido.
 - 15.- Tornillo.
 - 16.- Arandela que abraza al rodete y tornillo.
 - 17.- Chaveta cilíndrica.
 - 18.- Cámara de salida del líquido.
- 30.
- 19.- Brida de la bomba.
 - 20.- Unión de piezas a presión.
 - 21.- Interior de la columna.
 - 22.- Tubo.
 - 23.- Arandela fija.
- 35.
- 24.- Arandela rotativa.



- 25.- Boca de salida del líquido.
- 26.- Tapa del motor eléctrico.
- 27.- Carcasa del motor eléctrico.
- 28.- Motor eléctrico.

40.

DESCRIPCION:

Esta moto-bomba eléctrica para circulación ó elevación de líquidos refrigerantes é también lubricantes, en máquinas-herramientas, se caracteriza por su funcionamiento sencillo y seguro, sin necesidad de estopas, prensaestopas ni ningún otro sistema de reten que tenga roce ó fricción en ninguna parte del órgano rotativo de la moto-bomba, sino unas arandelas situadas entre la bomba y el extremo de la columna -9- con orificios algo mayores que el diámetro del eje principal, y que este eje -8- las centra y quedan fuera de rodamientos, evitando el paso excesivo del líquido de retorno de la tubería hacia la columna -7- en el momento de dejar de funcionar la moto-bomba.

50.

Lleva rodete -12- de la bomba acoplado al extremo del eje principal, fijado a dicho eje por un tornillo central -15- con arandela -16- de formas adecuadas que abraza rodete y tornillo, con lo que asegura que no se afloje dicho tornillo. Lleva también una cilíndrica -17- metida parte de ella en un orificio del eje principal en el sentido longitudinal de este, y, la otra parte, en el chavetero del rodete. El rodete tiene aspas -10- en ambas caras, las aspas que giran frente a la boca de entrada -14- realizan el trabajo de elevar el líquido, mientras las de la otra cara impiden en su rotación el paso del líquido hacia la columna. Además para completa protección del motor eléctrico tiene en la parte superior de la columna, unos

55.

60.

65.



huecos ó espacios libres -56, por donde puede salir el líquido, caso de llenar en exceso la columna, y volver al depósito antes de llegar al motor. El motor eléctrico tiene la carcasa -27- forma campana y es cerrada, lleva tapa -26- con alojamiento del rodamiento, ésta tapa va por una cara acoplada en la boca de dicha carcasa y por la otra cara acoplada a la brida ó soporte de amarre -5-. Lleva también una arandela -24- fijada a presión al eje principal, a fin de que no pase humedad al rodamiento.

FUNCIONAMIENTO:

Para poner funcionando, se hace girar por medio de su eje principal y rodete de la bomba; el rodete recibe líquido por la boca de entrada y con las aspas que giran frente a dicha boca, expulsan a la boca de salida -25- pasando por la cámara -18- y conducto de tubo -22- y con las aspas que tiene en la cara opuesta, aspira y expulsa el líquido que contiene la columna y mantiene vacío durante todo el tiempo que está la moto-bomba en funcionamiento, con lo que suprime todo freno por fricciones del eje principal con el líquido del depósito donde está sumergida la bomba.

VENTAJAS:

Con esta moto-bomba eléctrica, acoplada a máquinas-herramientas, con la bomba sumergida en el líquido destinado a elevar, y con el motor en la superficie, se obtiene un ciclo de entrada y salida del líquido que penetra por la boca llamada de entrada y sale por la de salida, sin necesidad de ningún sistema de reten con roce ó fricción en los órganos rotativos de la motobomba, con lo que suprime todo freno por rozamientos, así como desgastes en las piezas, mal funcio-



100. namiento y entretenimientos costosos. No tiene necesidad de instalar válvula de pie de tubería, ya que se encuentra la bomba siempre cebada al estar sumergida en el líquido del depósito de alimentación.

105. Su funcionamiento es de toda garantía, ya que además de las razones que se indican lleva el motor eléctrico cerrado.

110. La forma, materiales y dimensiones, serán variables y en general todo cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie ó modifique la esencialidad del invento que se describe en las líneas anteriores, cuyos terminos deben ser tomados con caracter amplio y nunca en forma limitativa, reservandose el peticionario, el derecho a obtener los oportunos registros complementarios, que la practica de su invención, le vaya aconsejando.

115. Descrito suficientemente el presente invento, se declaran de propiedad y novedad en España las siguientes:

REIVINDICACIONES

120. PRIMERO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, caracterizada esencialmente, porque su funcionamiento en posición vertical, con la bomba sumergida en el líquido que debe elevar ó poner en circulación y el motor en superficie, caracterizandose ademas, porque su bomba lleva un rode con aspas en ambas caras.

125. SEGUNDO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, según la reivindicación anterior, caracterizada esencialmente, porque lleva un sistema de arandelas, aprisionadas con el extremo de

130.



la columna, en el hueco de la brida de la bomba donde se enchufa dicha columna a presión.

135. TERCERO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque tiene su columna cilíndrica y hueca, presentando en la parte superior una arandela y unos nervios que dejen espacios libres entre ellos, con objeto de que de sobrelLENARSE de líquido dicha columna, salga antes de llegar al motor eléctrico.

140. CUARTO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque para la fijación del rodete lleva además del tornillo central arandela de fijación que abraza al rodete y al tornillo y también lleve una chaveta cilíndrica, metida parte de ella en un orificio del eje principal en sentido longitudinal en el tope del alojamiento destinado al rodete y la otra parte en el chavetero de dicho rodete.

145. QUINTO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque lleva una arandela sujeta a presión en el eje principal junto al motor y otra arandela también a presión en la parte alta de la columna, al pie de los nervios.

150. SEXTO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque lleva rodamientos radiales protegidos, de los llamados tipo Z.

SEPTIMO.- Por una moto-bomba eléctrica para

92341 3-AF



165. máquinas-herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque lleva motor eléctrico con carcasa forma campana y cerrada, con tapa en su boca que tiene alojamiento de rodamiento.

170. OCTAVO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque la tapa de la caja de bornas para conexión eléctrica lleva orificios para los tornillos de fijación, roscados en su primera fase y cilíndricos, de mayor diámetro en el resto.

175. NOVENO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque los tornillos de sujeción de la tapa de la caja de bornas son roscados solamente en su punta y con cuello cilíndrico de menor diámetro que el roscado.

180. DECIMO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque lleva un conducto de tubería, que pone en comunicación la salida del líquido de la bomba con la boca de salida de la parte superior de la brida de amarre.

185. UNDECIMO.- Por una moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente, porque lleva una brida ó soporte de amarre, alojada entre el motor y la columna.

190. DUODECIMO.- Por una "moto-bomba eléctrica para máquinas-herramientas."



Tal y como queda descrito en la presente memoria descriptiva, la cual consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a la que se la une otra de planos, en forma y tamaño reglamentario, para la mejor comprensión del invento.

Madrid a tres de abril de mil novecientos sesenta y dos.

200.

P.A. de D. Juan Aramburu Michelena,

E. Rodriguez Rivas,

202.-

P.P.

E. RODRIGUEZ de RIVAS

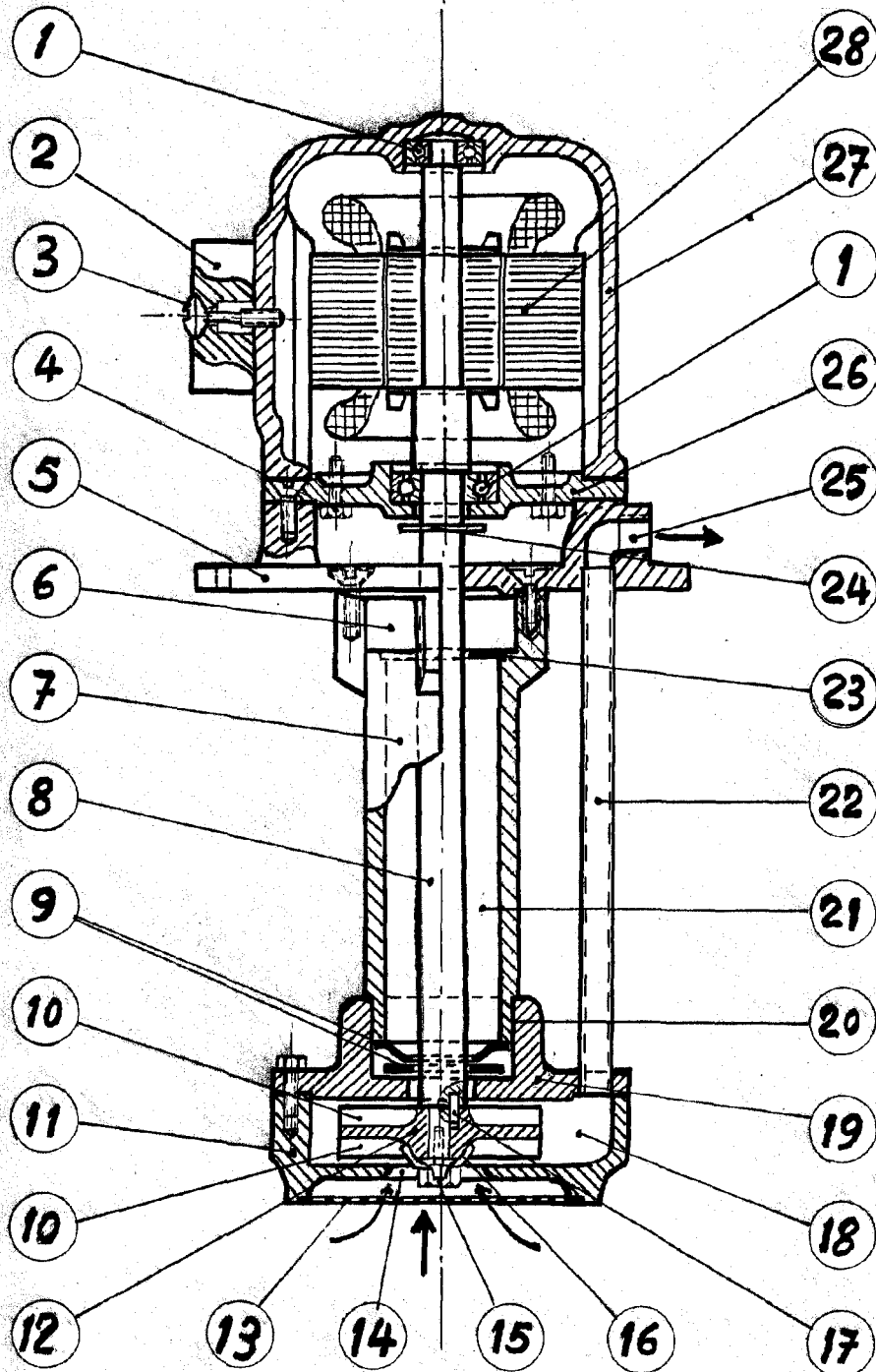
P.P.

E. Rodriguez de Rivas

F.P.-2-
-o-o-o-



FIG. I



Escala variable.

Azpeitia 25 Marzo 1962

E. RODRIGUEZ de RIVAS

E. Rodriguez de Rivas