

111871



111871

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: Don VIRIATO CALVO MORENO

RESIDENCIA: TUDELA (Navarra), Carretera Zaragoza, 11

ENUNCIADO: "BOMBA PARA LODOS PERFECCIONADA"

Prioridad: Patente n.º del



111871

1 La invención a que se refiere la presente Memoria consti-
tuye una novedad industrial, con características y ventajas que la ha-
cen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella
se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente
5 de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto re-
fundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

Este Modelo de Utilidad se contrae, como su enunciado in-
dica a una bomba para lodos perfeccionada, que por su concepción y por
la distribución de sus órganos mecánicos, totalmente protegidos con-
tra la abrasión, así como por las medidas tomadas, técnicamente estu-
diadas, con objeto de que la labor de succión y extracción sea de ren-
10 dimiento particularmente bueno, ofrece garantías excepcionales de efi-
cacia y economía.

En los planos que se adjuntan, puede apreciarse perfecta-
mente detallados los elementos constitutivos esenciales de la bomba
15 para lodos, en cuestión.

En la figura 1, se representa una vista general del con-
junto, en el que puede apreciarse la distribución de todos los meca-
nismos de que consta.

20 En la figura 2, puede apreciarse con detalle la cabeza de
la bomba.

Y por último, en la figura 3, puede observarse la dispo-
sición de la tapa que protege de la entrada de cualquier líquido que
puediera perjudicar al buen funcionamiento de la bomba.

25 Actualmente, las bombas existentes en el mercado, destina-
das a la extracción de lodos y, en general, líquidos de toda índole,
poseen graves inconvenientes que determinan su inutilización en un pla-
zo de tiempo mucho menor del que técnicamente sería deseable.

Los inconvenientes aludidos en el párrafo precedente son
30 fundamentalmente, que las bombas que actualmente se utilizan, para re-



111871

1 lizar la extracción de lodos y líquidos en general, han de tener el
motor sumergido en el interior del líquido o lodo a extraer, y aunque
va protegido de manera especial para realizar esta labor, no puede
evitarse el desgaste que sufren las, prensa, estopas, retenes, etc.,
5 etec., que tienen como misión evitar la introducción de los líquidos
y productos químicos que extraen; al producirse el referido desgaste
los líquidos citados se introducen, produciéndose la inundación de
las bobinas y parte eléctrica del motor, dando lugar a la inutiliza-
ción del mismo.

10 Teniendo en cuenta que estas bombas son caras, ya que su
forma y diseño han de ser muy especiales, dada la misión que han de
realizar, se comprenderá la importancia que tienen los perfeccionamien-
tos que se adopten para evitar su inutilización prematura.

15 En la bomba, objeto de ésta Memoria descriptiva, se logra
que el motor quede aislado totalmente de inmersión y por tanto libre
de todos los inconvenientes ya mencionados.

Del mismo modo, se ha conseguido la reducción de costos,
así como unos resultados técnicos altamente positivos.

20 La invención a que nos venimos refiriendo, consta esencial-
mente de una cabeza de bomba con una carcasa (3) de hierro fundido en
la que van alojados, un eje rotor de acero especial nitrurado, que mue-
ve el rotor (7), el cual realiza la succión y evacuación de barros o
lodos, un casquillo (6) de bronce, que sirve de apoyo de rotación del
eje (4), y otra tuerca y casquillo (5), que sirve para el compresado
25 de la estopa que cierra hermeticamente la cámara comprendida entre el
casquillo (6) y el (5).

La parte inferior de la cabeza comprende unos soportes y
una red metálica que evita la introducción en el rotor de cuerpos extra-
ños que perjudiquen el buen funcionamiento de la bomba.

30 Una parte muy importante de la máquina es la tapa (12) de

111871



1 hierro fundido, que tiene por misión la fijación axial, en la posi-
cación vertical de la bomba, del rodamiento y conjunto (13), en el que puede
de observarse la disposición de los platillos de arrastre y flector,
-encontrándose protegida hermeticamente contra la entrada de cualquier
5 líquido.

También se han previsto los codos de unión del tubo a la carcasa o cabeza de la bomba, así como el motor acoplado (10).

A estos elementos esenciales, hay que añadir, naturalmente, la instalación de tuberías y conducciones de tubos de evacuación de barro o lodos, o de cualquier otro líquido, que se encuentra reflejada con toda claridad en la figura 1.

15 Hecha la descripción precedente, hemos de 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 la que se reivindica en la siguiente:

= N O T A =

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

20 1ª.- BOMBA PARA LODOS PERFECCIONADA, caracterizada porque consta esencialmente de una cabeza de bomba constituida por una carcasa de hierro fundido en la que van alojados un eje rotor de acero nitrurado que mueve el rotor, el cual realiza la succión y evacuación de barro o lodos, de un casquillo de bronce que sirve de apoyo de rotación del eje, y de otra tuerca y casquillo análogo al ya descrito, que sirve para el compresado de la estopa que cierra hermeticamente la cámara comprendida entre ambos casquillos; comprendiendo la parte inferior de dicha cabeza unos soportes y una red metálica que evita la introducción en el rotor de cuerpos extraños.

30 2ª.- BOMBA PARA LODOS PERFECCIONADA, caracterizada por la

111871⁵



1

reivindicación anterior y porque esta constituida también de una tapa de hierro fundido, que tiene por misión la fijación axial, en la posición vertical de la bomba, del rodamiento y de un conjunto formado por los platillos de arrastre y flector, encontrándose, así mismo, hermeticamente protegida contra la entrada de cualquier líquido.

5

3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "BOMBA PARA LODOS PERFECCIONADA".

10

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria, que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 6 de Marzo de 1.965

ALFONSO UNGRIA
P.P.

15

20

25

30

111871

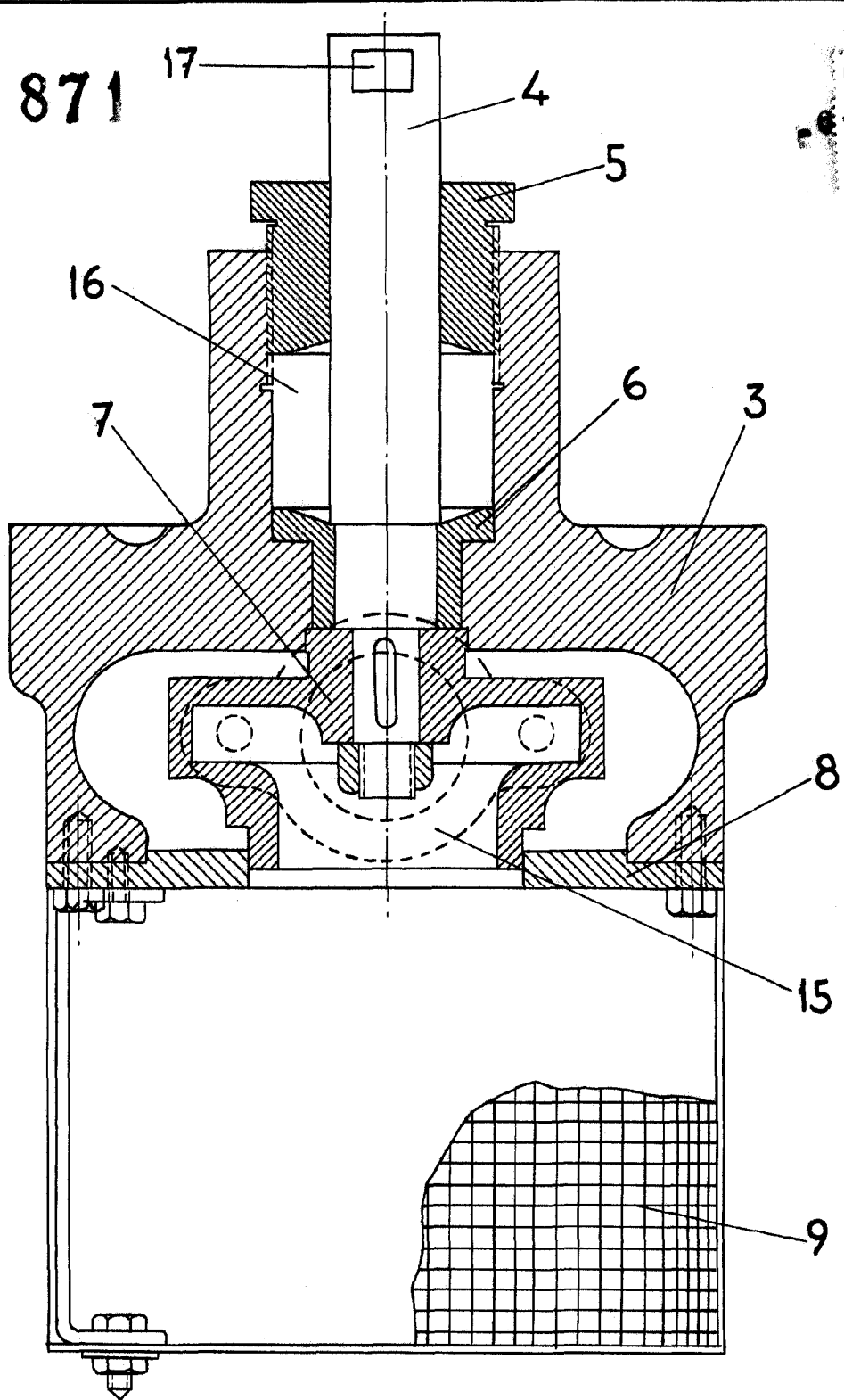


FIG-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 de Febrero de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

111871

D. VIRIATO CALVO MORENO

3 HOJAS-3ª

111871

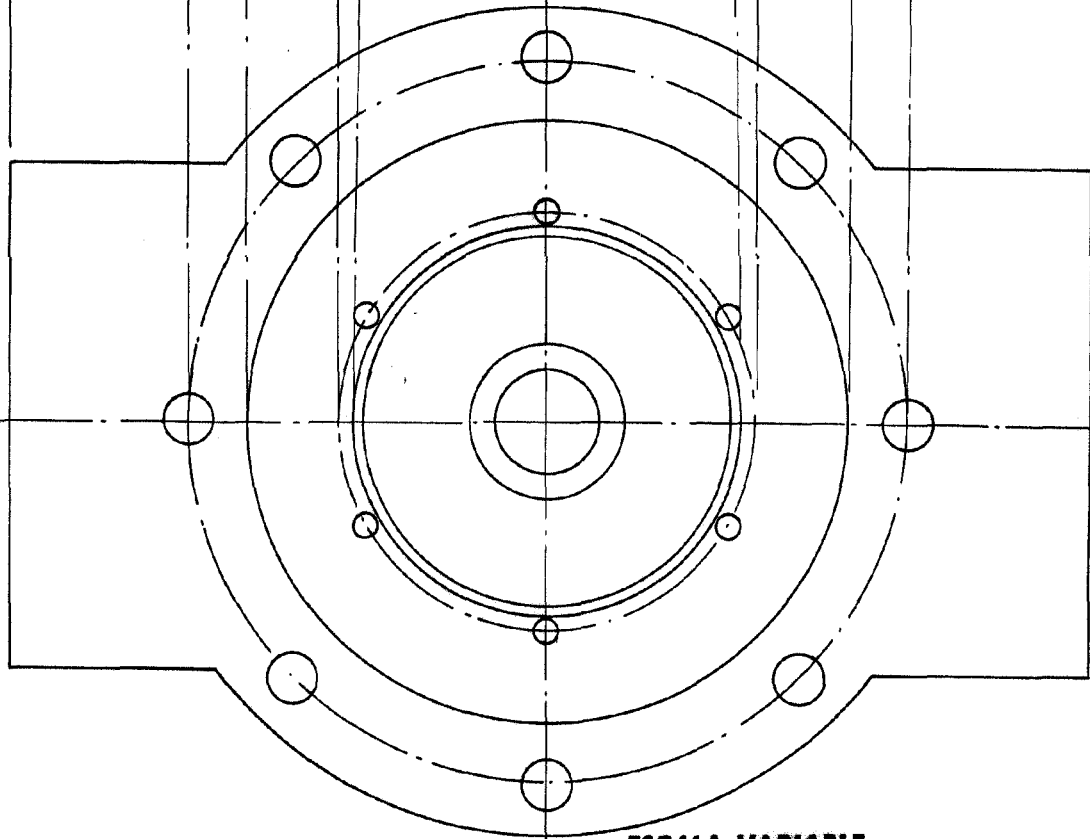
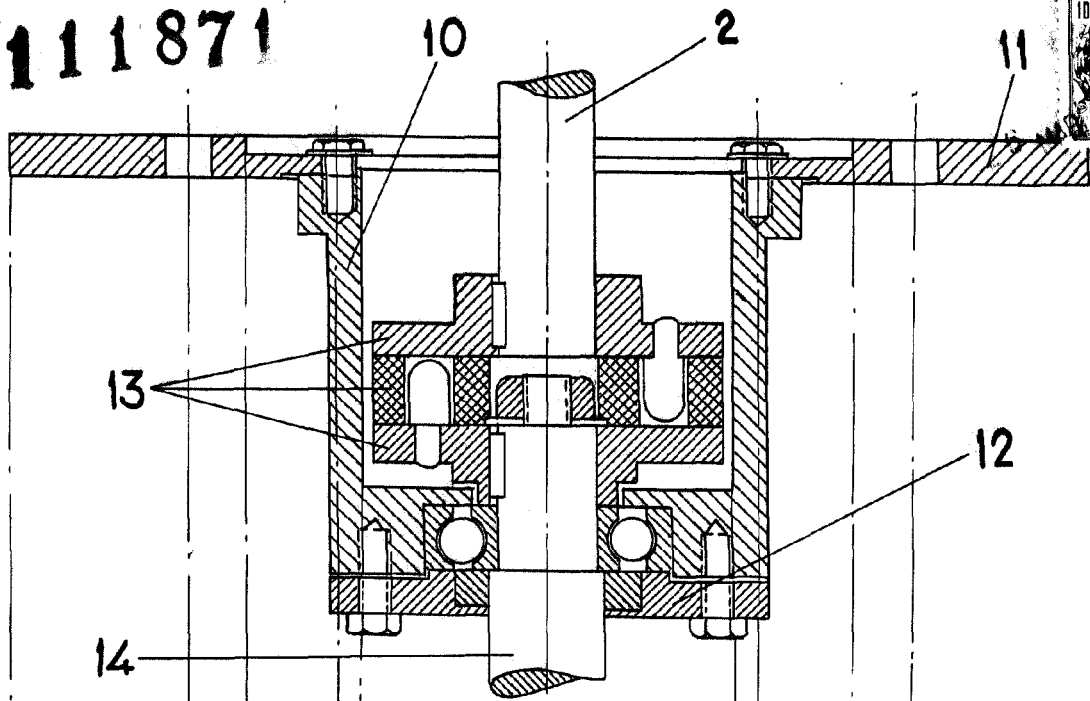


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de Marzo

de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.