

Int. Cl.: F16H

200990

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: INDUSTRIAS URAK, S.L.

RESIDENCIA: Calle Aran, 15 - VITORIA

ENUNCIADO: "CABEZAL DE ENGRANAJES"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del.....

TR/.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimienu  
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defini  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteri  
ormente conocido.

20  
25  
30  
Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
18 de Noviembre de 1.935).

70.3.78

200090

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un cabezal de engranajes, especialmente concebido para accionar el árbol principal o árbol portapaletas de una bomba vertical de pozo profundo.

En la actualidad, normalmente, el accionamiento del árbol portapaletas se consigue actuando directamente sobre su extremo libre mediante correas de transmisión que se tienden entre poleas planas o acanaladas, según los casos existentes en el órgano motriz y dicho árbol portapaletas.

En virtud de que estos medios de transmisión, como la práctica ha aconsejado, no son los más idóneos para accionar el árbol principal de este tipo de bomba vertical, la firma solicitante ha creado un cabezal de engranajes capaz de relacionarse a un motor, por ejemplo, diesel, a través de un eje intermedio que, perpendicularmente dispuesto al árbol principal, transmite a este el movimiento de giro mediante un juego de engranajes cónicos, o bien, por varios juegos que permitan un cambio a voluntad en la velocidad del árbol portapaletas.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, una hoja de planos donde se representa un modelo preferente de realización de la invención ofrecido a título de ejemplo y sin carácter limitativo, por lo que todos sus variantes de detalle, forma, dimensiones, proporciones, materia, etc., en cuanto no alteren ni modifiquen la esencia de la invención, deben considerarse incluidas

1 dentro del ámbito de protección dimanante del registro ahora  
solicitado.

La figura unica representada muestra el cabezal  
de engranajes de la solicitud parcialmente seccionado al  
5 objeto de hacer visible las partes o piezas que la integran  
asi como la relación que guardan entre si, es decir, su ori-  
ginal disposición orientada a accionar el arbol principal  
de una bomba vertical de pozo profundo.

Basicamente, el cabezal de engranajes a que se  
10 refiere la presente memoria se constituye a partir de una  
carcasa 1, perfectamente cilíndrica, provista superiormente  
de una campana 2 que, junto a la placa inferior 3, estanca  
el receptáculo que tal carcasa 1 constituye.

En un punto de su superficie lateral dicha carcasa  
15 1 presenta una amplia perforación 4 donde tiene lugar la re-  
tención de una segunda pequeña carcasa 5 en la que axialmente  
queda instalado un eje 6 mediante la aportación de rodamien-  
tos 7 capaces de absorber las cargas a que será sometido el  
eitado eje 6 durante la actuación del cabezal.

Como se observa en el plano adjunto, el aludido  
20 eje 7 presenta su extremidad libre 8 provista de una serie  
de ranuras longitudinales 9 que definen una zona optima para  
efectuar su acoplamiento directo a una fuente de energia tal  
como, por ejemplo, un motor diesel, no representado.

La extremidad opuesta, es decir, la que incide  
25 en el interior de la carcasa 1, recibe la instalación fuerte  
por ejemplo, mediante enchavetado, de un piñón cónico 10,  
que engrana con un segundo piñón 11 solidario del arbol prin-  
cipal o arbol portapaletas 12 discurriente axialmente por el  
30 interior de la carcasa 1, de la cual se proyecta al exterior

1 a través del orificio concéntrico 13 presente en la placa 3.

5 Con esta estructuración del cabezal de engranajes que nos ocupa se consigue, por un lado la eliminación de correas de transmisión, poleas, etc. que lógicamente, complican en gran medida el perfecto funcionamiento de la bomba toda vez que tales medios están en franca predisposición a roturas, deformaciones y demás accidentes capaces de inmovilizar e inutilizar la bomba de pozo profundo.

10 Por otro lado, con este cabezal de engranajes se obtiene una mejor actuación del árbol portapaletas 12, pues es obvio, que la transmisión de movimiento establecida por el juego de engranes cónicos hace desaparecer la tensión a que actualmente se encuentra sometido el árbol principal en su extremidad superior por la o las correas que le relacionan  
15 al motor. Que duda cabe que en la actualidad esta tensión se elimina para evitar que el árbol flexe, pero a través de robustos rodamientos que encarecen tal forma de ejecución y no obtienen, de ningún modo, el perfecto alineamiento del árbol que se deriva de la transmisión de movimiento que caracteriza al cabezal de engranajes, objeto de la invención.

20 Asimismo, la energía suministrada por el motor es absorbida totalmente en virtud del acoplamiento directo que se ejecuta mediante el eje 6 no existiendo, por consiguiente las pérdidas de energía que se derivan del sistema de transmisión hoy utilizado.

25 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.  
30

200990

1

Por todo ello y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

5

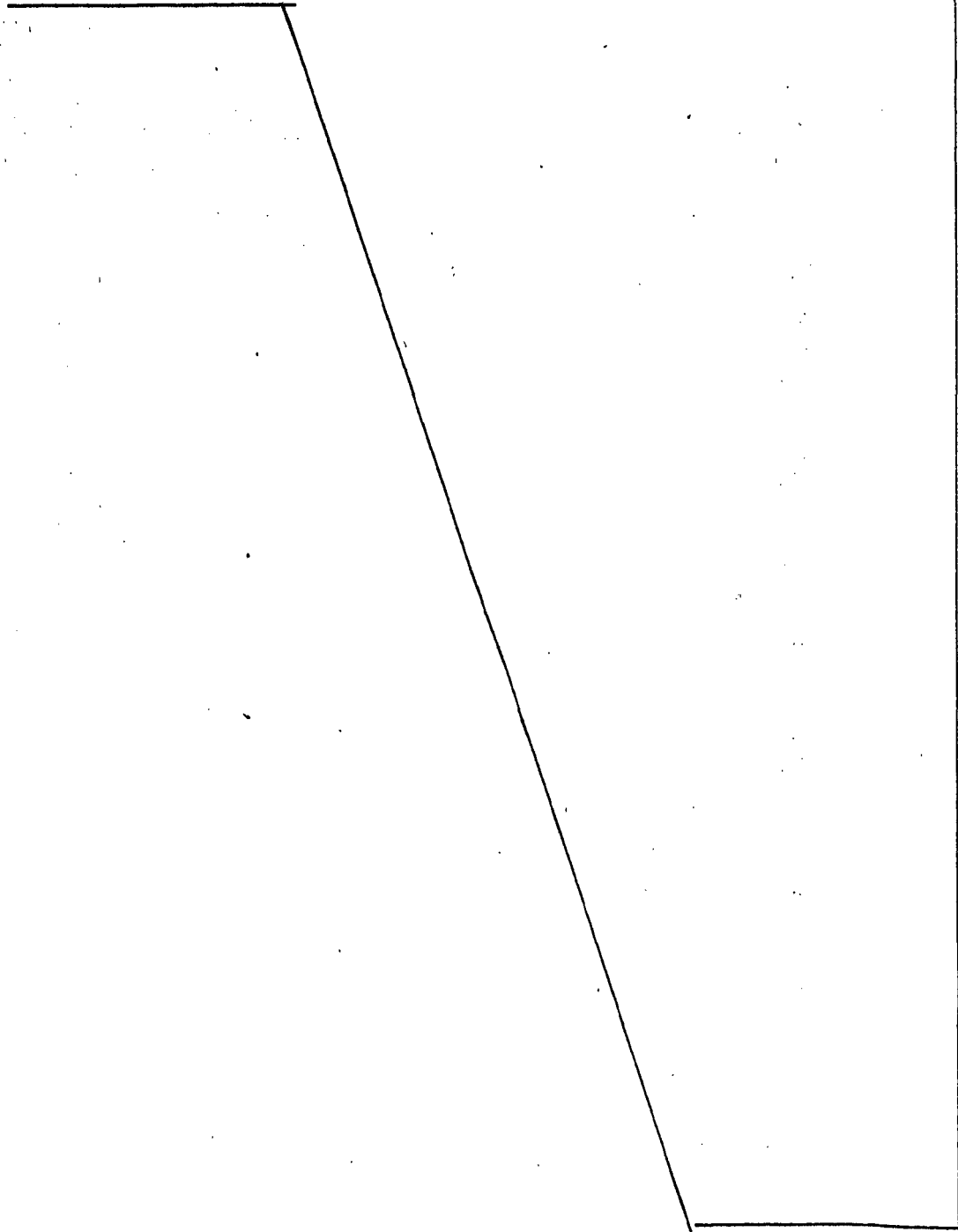
10

15

20

25

30



200990

1

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

5

10

15

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

20

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

25

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

30

1

1ª.- "CABEZAL DE ENGRANAJES", que siendo de especial aplicación en bombas verticales de pozo profundo para accionar el arbol principal o arbol portapaletas, esencialmente se caracteriza por haberse previsto la adaptación de un eje intermedio en disposición perpendicular al citado arbol principal para, a su través, recibir, por uno de sus extremos, el acoplamiento directo de un motor, por ejemplo, diesel, y por el extremo opuesto, transmitir esta fuerza motriz al arbol principal mediante un juego de engranes cónicos o bien mediante varios juegos de engranes cónicos que permitan cambiar a voluntad las revoluciones del arbol principal o arbol portapaletas.

5

10

15

2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por: "CABEZAL DE ENGRANAJES".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas.

Madrid, 28 marzo 1.974

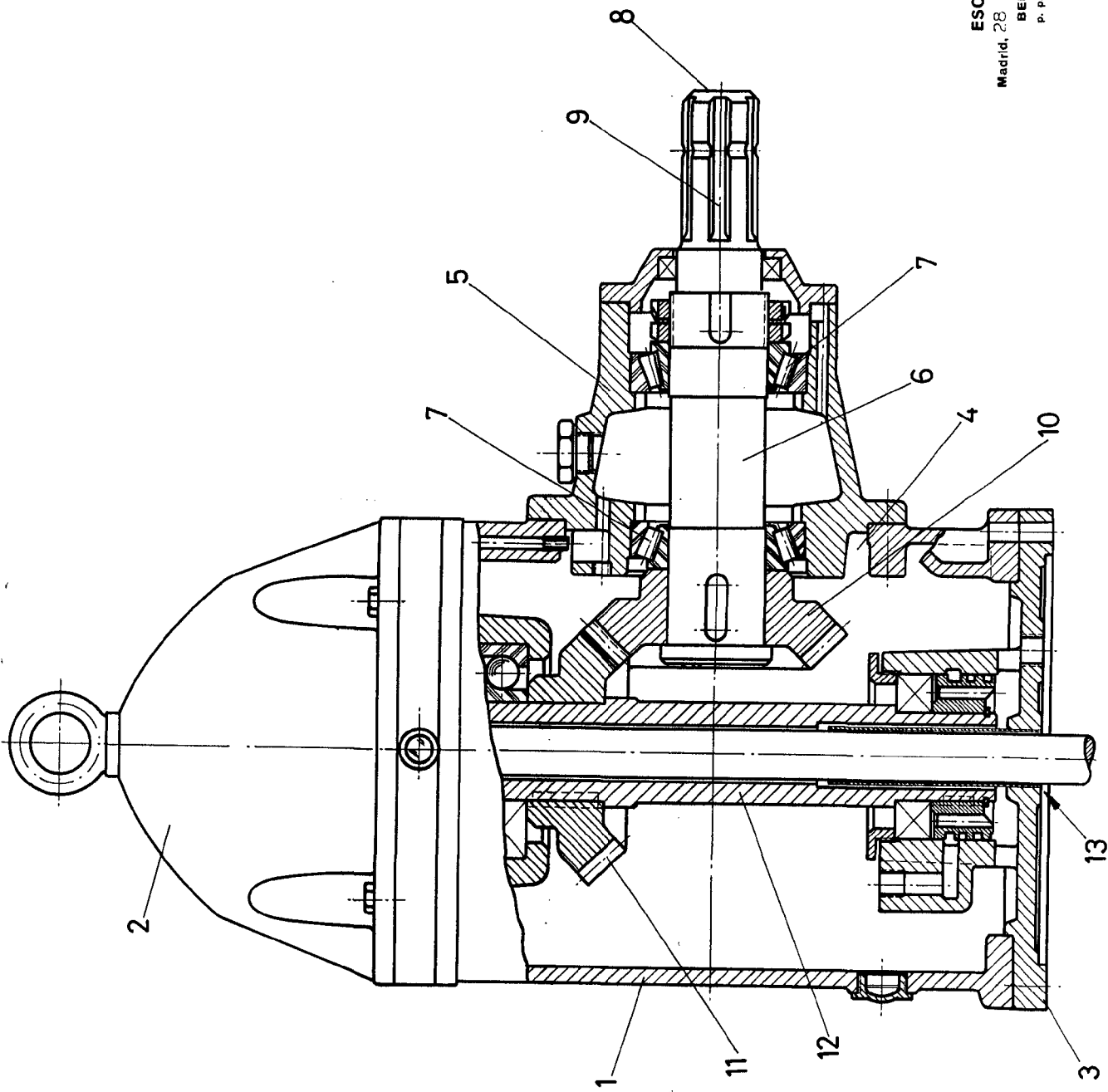
BERNARDO UNGRIA

B. U.

20

25

30



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 28 de Mayo de 1974  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.