



227039

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en España
por VEINTE años

por : "PERFECCIONAMIENTOS EN LA TRANSMISION DE ENERGIA
A LAS BOMBAS CENTRIFUGAS DE ELEVACION DE AGUAS EN POZOS"

A nombre de :D. Miguel ADROVER MATEU, de nacionalidad
española, domiciliado en Palma de Mallorca, Baleares ,
calle Archiduque Luis Salvador, 17-19. - - - - -

El objeto de la presente solicitud de Patente de
Invención, se refiere a perfeccionamientos introducidos
en los sistemas de transmisión de energía a las bombas
centrífugas de elevación de aguas, montadas en fondo de
pozos, que constituyen una innovación esencial en esta
clase de mecanismos, proporcionando, como resultado in-
dustrial, sistemas elevadores dotados, sobre sus simila-

5

227039



res. de las ventajas siguientes :

10 a).- elimina totalmente el empleo de correas de transmisión y sus complicados y engorrosos montajes.

b).- permite emplear velocidades de impulsión de 400 r.p.m. que luego se multiplican convenientemente hasta el régimen de las 1.200 a 1.500 a que funcionan las bombas.

15 c).- elimina el empleo de electromotores en fondo de pozo subsanando así los inconvenientes que ello acarrea cuales son: peligro de electrocuciones, averías en las líneas determinadas por la humedad ambiente, etc.

20 d).- impide que pueda nunca entrar el agua en los depósitos de lubricante de los cojinetes reemplazando al aceite por razón de densidad.

e).- necesita mucho menos material, con lo que se aligera y abarata la instalación elevadora.

25 En el adjunto plano se ha representado, para facilidad de la descripción y a título de ejemplo y, por lo tanto, sin caracter limitativo alguno, una forma de realización industrial de un montaje de elevación de aguas efectuado de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan.

30 La figura 1 representa una vista de frente, en alzado, de la instalación.

La figura 2 representa la correspondiente vista lateral.

La figura 3 es una vista en planta.

35 Como puede apreciarse, los perfeccionamientos consisten en efectuar la transmisión, desde el motor impulsor montado fuera del pozo (1) por medio de un árbol ver



40 tical (2) que acciona a la bomba centrífuga (3) instalada en el fondo del pozo, por mediación de la caja multiplicadora (4) a base de un grupo hipolide que puede ser en su caso limite de un grupo cónico (5) tal como se representa en los dibujos.

45 A este efecto, el eje o árbol vertical (2) lleva en su parte superior el tren de poleas (6) mediante el que, por simple cambio de polea de ataque, cabe modificar el regimen de funcionamiento, y por lo tanto el caudal y consumo, de la estación elevadora.

50 El árbol vertical (2) va montado sobre cojinetes (7) a los que se dota de protección contra goteo o escurrecimiento de agua, mediante unos discos (8) acoplados directamente encima de ellos.

55 El grupo hipolide (5) va montado dentro de una caja protectora (9) de la que sale el eje que acciona a la bomba (3) con velocidad multiplicada adecuada al régimen de la misma, efectuándose el acoplamiento por unas bridas elásticas (10).

60 En los dibujos se aprecian los detalles de válvula de pie (11), tubería de aspiración (12) y tubería de impulsión (13).

65 Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla practicamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

N O T A

65 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, en España, por veinte años, son los siguientes:

227039



70 1.^a.- Perfeccionamientos en la transmisión de energía a las bombas centrífugas de elevación de aguas en pozos, caracterizados porque el accionamiento se efectúa desde un motor montado fuera del pozo que, mediante transmisiones por correa sin fin, ataca a un tren de poleas montado en el extremo superior de un eje vertical montado giratorio sobre cojinetes apoyados en soportes insertos en la pared del pozo, el cual eje ataca en su extremo inferior a una caja multiplicadora compuesta por un grupo hipoide cuyo arbol de salida, acopla, mediante acoplamiento flexible, con la bomba centrífuga elevadora.

75 2.^a.-Perfeccionamientos en la transmisión de energía a las bombas centrífugas de elevación de aguas en pozos, caracterizados porque los cojinetes de giro del eje van protegidos contra goteo y escurrimiento de aguas, por medio de platos montados sobre el eje directamente sobre ellos.

80 3.^a.-Perfeccionamientos en la transmisión de energía a las bombas centrífugas de elevación de aguas en pozos, caracterizados porque la velocidad del eje vertical es discriminable por selección de polea de ataque y oscila alrededor de las 400 r.p.m. multiplicándose en el grupo hipoide hasta las 1200 ó 1500 r.p.m. de régimen normal de las bombas.

85 4.^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA TRANSMISION DE ENERGIA A LAS BOMBAS CENTRIFUGAS DE ELEVACION DE AGUAS EN POZOS.

90 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representada en el dibujo que se acompaña y para



227039

los fines que se han especificado.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y de una hoja de planos.

Palma de Mallorca 17 febrero de 1956

P.P. *J. J. J. J.*

227039

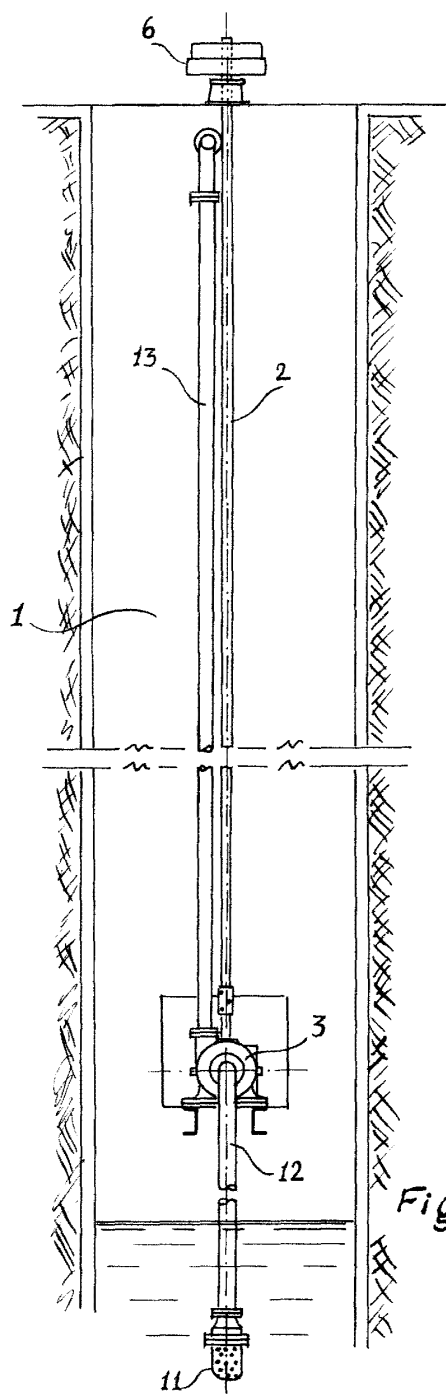


Fig. ~ 1

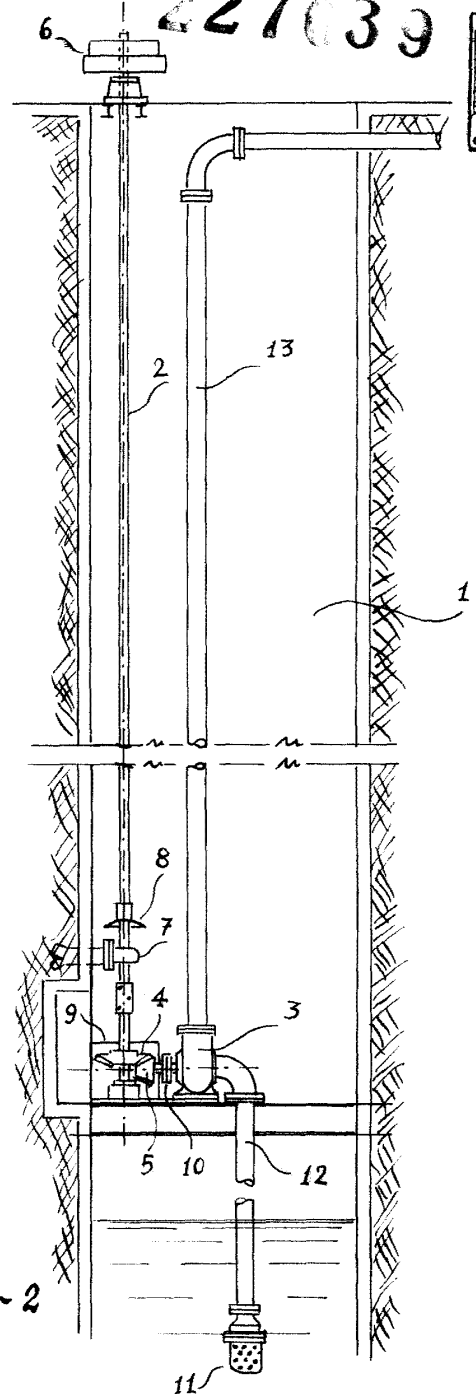


Fig. ~ 2

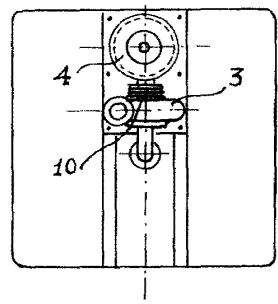


Fig. ~ 3

ESCALA VARIABLE

Miguel Adrover Mateu