



93678

93618-

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN
ESPAÑA A FAVOR DE RAFAEL REYES Y CIA, DE NACIONALIDAD ESPA-
ÑOLA, RESIDENTE EN BARCELONA, Mallorca 253.
sobre:
UN ELEVADOR HIDRAULICO POR GIRO ROTATIVO.



5.- El presente modelo de utilidad se refiere a una nueva modalidad de elevador hidráulico por giro rotativo, destinado a cambiar en el sentido ascendente un cauce de agua que puede ser natural y fortuito (fluvial) lo mismo que canalizado artificialmente elevándose hasta otro plano de nivel superior para ser recogido su caudal en colectores distribuidores que llegan hasta el término de la finalidad buscada.

10.- Este nuevo elevador se caracteriza esencialmente por estar constituido por un conducto tubular arrollado en espiras helicoidales alrededor de un cuerpo longitudinal que estando con su extremo inferior sumergido bajo el nivel de una masa líquida, se mantiene en posición oblicua, con el grado de angularidad necesario para que, al imprimirle el movimiento de rotación sobre su eje, capte en cada vuelta la cantidad correspondiente de agua, que acumulándose de una espira a otra, ascienda sucesivamente hasta el nivel superior establecido como máximo, con arreglo a las posibilidades no restringidas por la ley de la gravedad.

20.- Mecanicamente, el elevador se caracteriza por tomar como fuerza motriz, para generar el movimiento de giro del eje ascendente, al propio movimiento de la masa de agua en que se alimenta el elevador, haciéndolo por medio de un molinillo de paletas vinculado a un eje horizontal que por poleas y el engranaje oportuno efectúa la transmisión correspondiente.

25.- Otra particularidad del dispositivo es la de canalizar una parte del agua de alimentación en un espacio acotado en el que se instala el molino, situándolo lateralmente a un departamento aislado, a donde concurre el inicio del conducto giratorio para la toma continuada del agua.

30.- Para la mejor comprensión de lo expuesto, se acompaña un gráfico en el que se reproduce un caso preciso de realización del elevador.

En el diseño general del plano se esquematiza un caso



práctico de realización de todo el montaje, comprendiendo la estructura de una torreta sustentadora que, en todos los casos, supeditará sus particularidades y su forma al lugar y características de emplazamiento.

5.-

El elemento primordial del sistema consiste en un cuerpo (1) macizo o hueco, sobre el cual se arrolla una manga, conducto tubular (2) o un similar adecuado, describiendo unas espiras helicoidales que recorren toda la longitud del mismo; recubriendo el montaje de dichos dos elementos por medio de una cubierta (6) también tubular y que no tiene más misión que la de protección y recogida de las posibles filtraciones.

10.-

Por el interior del cuerpo (1) cala solidariamente el eje (3) que conducido y soportado por los cojinetes (4-4a y 4b), se mantienen colocado en la posición inclinada en que se dibuja, estando en perfecta dependencia mecánica con la ya indicada torreta (5) de sustentación.

15.-

El inicio de este dispositivo o sea el cojinete (4b), aparece instalado en el fondo del compartimento (9) que como se observa en el plano es colateral a la canalización formada en el compartimento similar (8) separados ambos por el tabique intermedio (8a) en cuya zona inferior aparece la libre compuerta (9a) por donde tiene acceso el agua canalizada y que llena el compartimento colateral (9).

20.-

Sustentado sobre los correspondiente cojinetes (11 y 11a) y (11b) se instala el segundo eje auxiliar (10) el cual transversal y horizontalmente, alcanza hasta la base de la torreta (5), donde se solidariza a una polea (12) desde la que por medio de cadena, correa o similar (14) se efectúa la transmisión a otra polea complementaria (13) que aparece calada en otro eje en posición superior de la misma torreta.

25.-

30.-

Solidarizado con el indicado eje (10) existe un molinete de varias aspas (7) que se emplaza en el centro de la ca-



5.- nalización del indicado compartimento (8). Siendo del giro de este molinete de donde procede el giro de las poleas (12 y 13) citadas en cuyo 'ultimo eje (18) se haya solidarizada la corona dentada (15) que engrana correlativamente con el piñón correspondiente (19) calado en el eje (3) de elevación.

10.- Montado en la propia torreta (5) y en una posición y altura coincidentes bajo el nivel de la boca de evacuación (20) del conducto tubular (2), se instala la zona terminal de una cubeta colectora (17) que es en la que se recogen el agua vertida intermitentemente por la indicada canalización ascendente.

De acuerdo con la estructura reseñada su funcionamiento es el siguiente.

15.- El agua que discurre con cierta velocidad a lo largo del canal (8) mueve las paletas (7) imprimiéndoles un movimiento de giro alrededor del eje (10), el cual lo transmite a las poleas (12 y 13) por medio de la transmisión (14). El giro de la polea (13) pone en movimiento las ruedas dentadas (15 y 19) estas al eje (3) del conjunto formado por los tubos (1 y 2).

20.- El movimiento de rotación que adquiere dicho conjunto, hace que el agua del compartimento (9) que se encuentra en comunicación con el canal (8) se eleve por el interior del tubo (2) en virtud de su forma en espiral, hasta llegar a desembocar en el depósito (17), que se encuentra en una altura superior a la del canal (8).

25.- Descrito el ejemplo correspondiente al modelo cabe consignar que en su fabricación definitiva, cualquier variación inherente a formas distribución de elementos, dimensiones y volúmenes, quedará comprendida en los mismos derechos, toda vez que no alterará ni modificará la esencialidad en que se base el modelo.

30.-

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:



1.- Un elevador hidráulico por giro rotativo, que se caracteriza por estar constituido por una canalización de conducto tubular helicoidal adherida a un eje, el cual tomando la posición adecuada, cubre la distancia a salvar entre una cavidad inferior, alimentadora del agua y un colector de la misma, situado en un plano a nivel superior, siendo movillizado éste eje por el engranaje del mismo, con una rueda dentada que recibe la transmisión por medio de un sistema de poleas, cuya rueda motriz inicial es solidaria de un segundo eje horizontal que a su vez recibe la capacidad de giro por medio de un molinete de aspas en contacto con un curso de agua canalizada en la cavidad inferior que se cita.

2.- Un elevador hidráulico por giro rotativo, según la reivindicación 1., caracterizado porque el eje inclinado del elevador, conducido en su giro por silletas de cojinetes y asentado en la correspondiente torreta de montaje, se halla calado en el interior de un tubo de mayor diámetro, sobre cuya superficie se adhieren las espiras descritas por el conducto-manguera arrollado helicoidalmente, en forma que las dos aberturas extremas de éste tomen contacto, la inferior con el agua alimentadora y la superior con los bordes orientables de un segundo conducto protector concéntrico al eje, el cual puede ser giratorio con el conjunto estático por sus determinadas vinculaciones a la instalación del dispositivo elevador.

3.- Un elevador hidráulico por giro rotativo, según la reivindicación 1., caracterizado porque la toma de fuerza inicial en la masa de agua inferior, por medio del molino que se cita, se verifica emplazando a éste en el interior de un canal colateral y excéntrico en cuya misma estructura se estabiliza la suspensión del eje horizontal transmisor, incluyéndose una cubeta adicional y adyacente en la que se instala y afianza el extremo inferior del eje inclinado elevador, alrededor del



93678

cual se comprende la zona de desenvolvimiento y toma de agua del conducto espiroidal, cuyo sentido de giro se orienta en la dirección ascendente, para verificar la absorción del agua que se eleva.

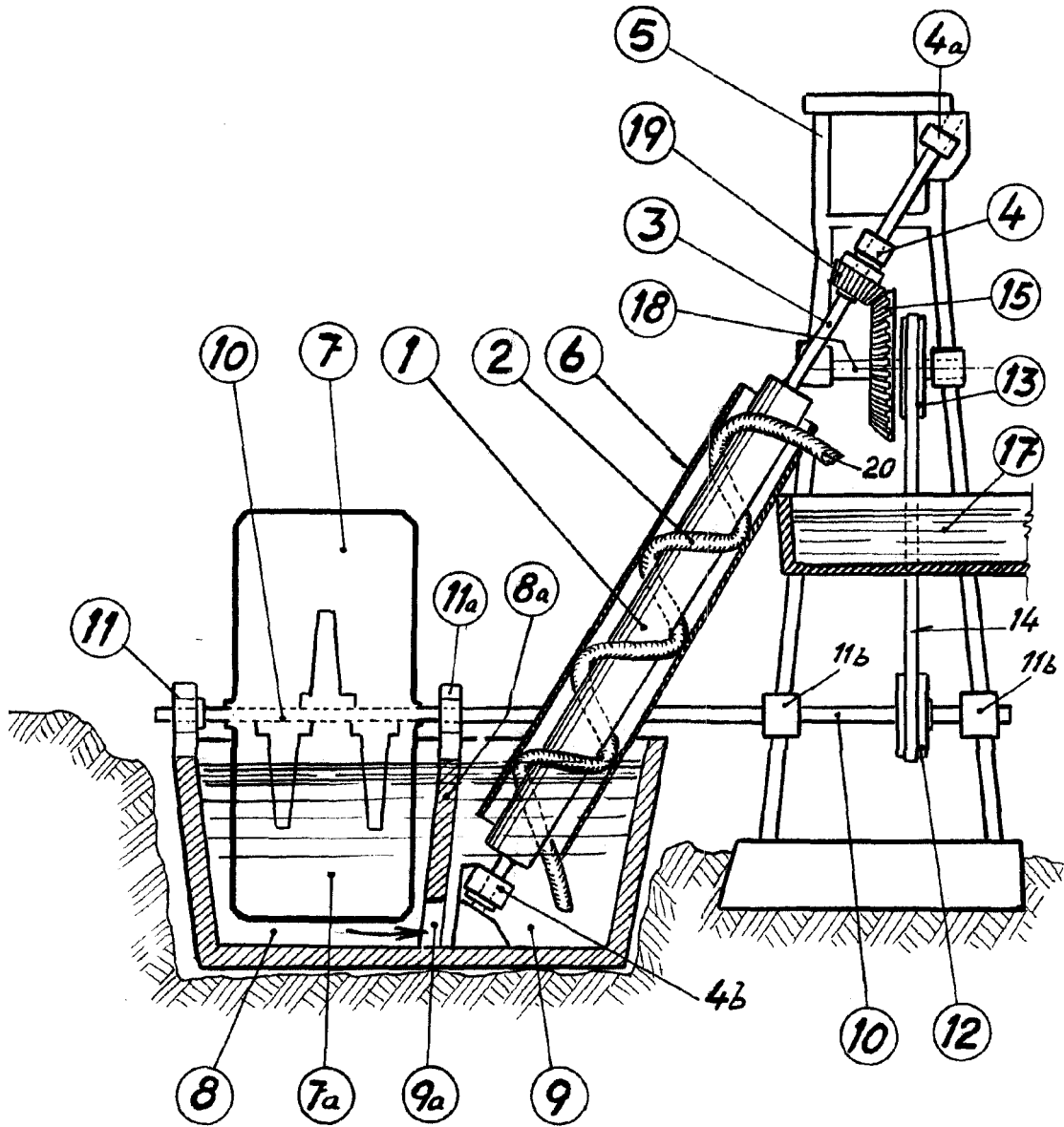
5.-

4.- UN ELEVADOR HIDRAULICO POR GIRO ROTATIVO.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 15 de junio de 1962

93678



Escala variable

10 JUN 1902
[Handwritten signature]