

93624



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ES-
PAÑA A FAVOR DE RAFAEL REYES Y CIA, DE NACIONALIDAD ESPAÑO-
LA, RESIDENTE EN BARCELONA, Mallorca 253.

s o b r e:

UN ELEVADOR HIDRAULICO.



5.- El presente modelo de utilidad hace referencia a un elevador hidráulico que con fines de generar una fuerza dinámica posterior, realiza la elevación o ascenso del agua que recibe desde un punto determinado, hasta otro situado en un plano más elevado que el de su origen o procedencia.

10.- La particularidad más acusada de este elevador es la de no emplear fuerza eléctrica ni motrices de otro orden en la impulsión del agua, sino las mecánicas derivadas de la sucesión de las emboladas de una bomba, cuyo movimiento basado exclusivamente en las leyes de la gravedad y el equilibrio, se produce como consecuencia de la afluencia de un caudal de agua sobre un punto determinado, con la ventaja de que el caudal a que alude puede ser de cualquier mínima intensidad y lo mismo espontáneo tal como surja en la naturaleza, como provocando y canalizando estudiadamente.

15.- Para ello, su característica fundamental radica en la constitución de una bomba impelente, cuyo émbolo se moviliza por ser solidario de un recipiente que está dotado de la capacidad de deslizarse en las dos direcciones verticales, bajo la acción de dos fuerzas opuestas como son: el aumento de peso al ser llenado el recipiente y la tensión de un contrapeso adecuado que recupera el equilibrio cuando el citado recipiente ha sido vaciado por acción automática derivada de su propia estructura.

20.- Para dar mayor amplitud a la descripción consiguiente se adjuntan un dibujo, a título de ejemplo, en el que se representa el elevador bajo la esquematización y seccionamientos necesarios para facilitar su comprensión.

25.- Su elemento primordial es un cuerpo de bomba (1) en cuya zona inferior aparece instalada una válvula de admisión (2), a continuación de la cual se inserta colateralmente otra válvula (3) de impulsión, del sistema de bisagra libre en



un solo sentido, que comunica con el tubo elevador (4). Este cuerpo de bomba forma parte de un depósito cerrado (17) en el que existe en su nivel superior, un vertedero (18) por el que puede evacuarse el agua excedente.

5.- El citado tubo elevador (4) también emerge al exterior por uno de los costados del depósito (17) elevándose según la inclinación que se requiera a la longitud precisa hasta una altura en que describiendo un cayado, vierte el agua conducida en una cubeta receptora (15) que con la configuración mas pertinente realiza la labor distribuidora que le corresponde.

10.- Por el interior del cuerpo de bomba (1) se desliza, penetrando por su boca superior, en función de émbolo, un cuerpo cilíndrico (5) que se inicia solidarizado a la base de un compartimento auxiliar (6) consistente en otro depósito menor, también cerrado que es deslizante verticalmente por el hecho de estar suspendido de un cable o cadena (10) que encauzado por las dos poleas (11 y 11a) finaliza en un contrapeso (12). El montaje de este sistema de poleas se verifica por medio de un soporte (7) transversal instalado sobre dos columnas (20) y (21) que penetran y descansan sobre el fondo del depósito mayor (17) y a lo largo de las cuales se desliza el indicado depósito auxiliar (6) por medio de unas abrazaderas (8) solidarizadas en sus lados y que a guisa de guías, le facilitan el indicado movimiento.

15.- El compartimento (6) presenta, en un punto de su pared superior, una amplia abertura (22) con la que se corresponde el dispositivo valvular (19) de movimiento de abertura en un solo sentido, instalado en el terminal de un conducto alimentador (13) procedente de la fuente de suministro del agua.

20.- Este elemento del elevador aunque es fundamental, es el que se halla supeditado en mayor proporción a las condiciones variables de la instalación definitiva y por lo cual no se detalla en su máxima exactitud.

25.- Por el contrario en la base del depósito menor (6) se se-

30.-



ñala la presencia de dos válvulas mecánicas (9) para la evacuación oportuna del contenido en el depósito mayor e inferior (17).

5.- El agua procedente de un río, canal o cauce análogo, llega siguiendo el conducto alimenticio (13) y su válvula (19) hasta el compartimento del depósito menor (6). Este, una vez lleno y a consecuencia del aumento de peso, desciende hasta tomar contacto con la cara superior del depósito (17) en que está el cuerpo de bomba.

10.- A medida que va descendiendo el depósito (6) el émbolo (5) siempre introducido en el interior del cuerpo de bomba, crea una compresión en la masa líquida (14) existente en el depósito (17) la cual compresión, obliga a abrirse a la válvula (3) por la que pasa el agua al conducto (4) elevador incorporándole una cantidad de agua que no puede retroceder porque ella misma cierra la indicada válvula (3).

15.- Al llegar el depósito (6) al límite de su descenso las válvulas (9) se abren a causa del contacto que sus vástagos inferiores, establecen contra los respectivos topes (16 y 16a) y toda el agua contenida en el depósito (6) se trasiega por los orificios valvulares y a través de las aberturas (23) penetra en el depósito mayor inferior, descargandose del exceso que pudiera existir por medio del ya referido vertedero (18).

20.- Cuando se haya vaciado el depósito (6) y consiguientemente haya perdido su peso, se elevará de nuevo en virtud de la acción del contrapeso (12) teniendo como límite de su ascenso, el nuevo contacto que establezca con la válvula (19) la cual volverá a llenar el depósito para iniciar el nuevo ciclo de su trabajo.

25.- Al mismo tiempo, al ascender el émbolo (5) crea un vacío en el cuerpo de bomba que es llevado correlativamente por la misma masa de agua (14) que penetrando en dicha bomba a través de la válvula (2) por la depresión interna que la eleva, dando paso a una nueva cantidad de agua, que será la que en el inmediato descenso del émbolo pase a ocupar el conducto ascendente (4).

30.-



La repetición o sucesión de estos movimientos hace que el agua suministrada desde la fuente de origen, llegue a alcanzar al colector terminal (15) desde donde pasa el destino que se le otorga, habiendo cumplido el proceso de elevación, en que radica la finalidad del dispositivo.

5.-

El ejemplo descrito podrá sufrir variaciones de forma y resolución constructiva que no afecten a su esencialidad característica, por lo que cualquier variante, que pueda producirse en su forma, dimensiones, clase de materiales y disposición de sus elementos accesorios, se considerará a todos los efectos como comprendida en los derechos del presente modelo.

10.-

N O T A

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

15.-

1ª.- Un elevador hidráulico, basado en la ley de la gravedad, que se caracteriza por estar constituido por un depósito auxiliar en forma de compartimento cerrado, dotado de movilidad ascendente y descendente por hallarse suspendido de un cable conducido por poleas y finalizando en un contrapeso adecuado, deter-

20.-

minantes con dicho movimiento, del hecho de que el émbolo cilíndrico solidarizado en la base del citado depósito, actúe de impelente en el interior de un cuerpo de bomba, localizado inferiormente en el interior de otro depósito mayor, y desembocando su acción impulsora en un conducto colateral de la indicada bomba,

25.-

dispuesto en sentido ascendente y de elevación hasta la altura preestablecida en que vierte su contenido en un colector y distribuidor adecuado.

30.-

2ª.- Un elevador hidráulico, según la reivindicación 1ª., caracterizado porque el cuerpo de bomba reivindicado y su conducto ascendente colateral, poseen correlativamente y compensadamente las respectivas válvulas de acceso en un solo sentido, que les permiten reiterar los impulsos sucesivos que van elevando la columnas de agua.



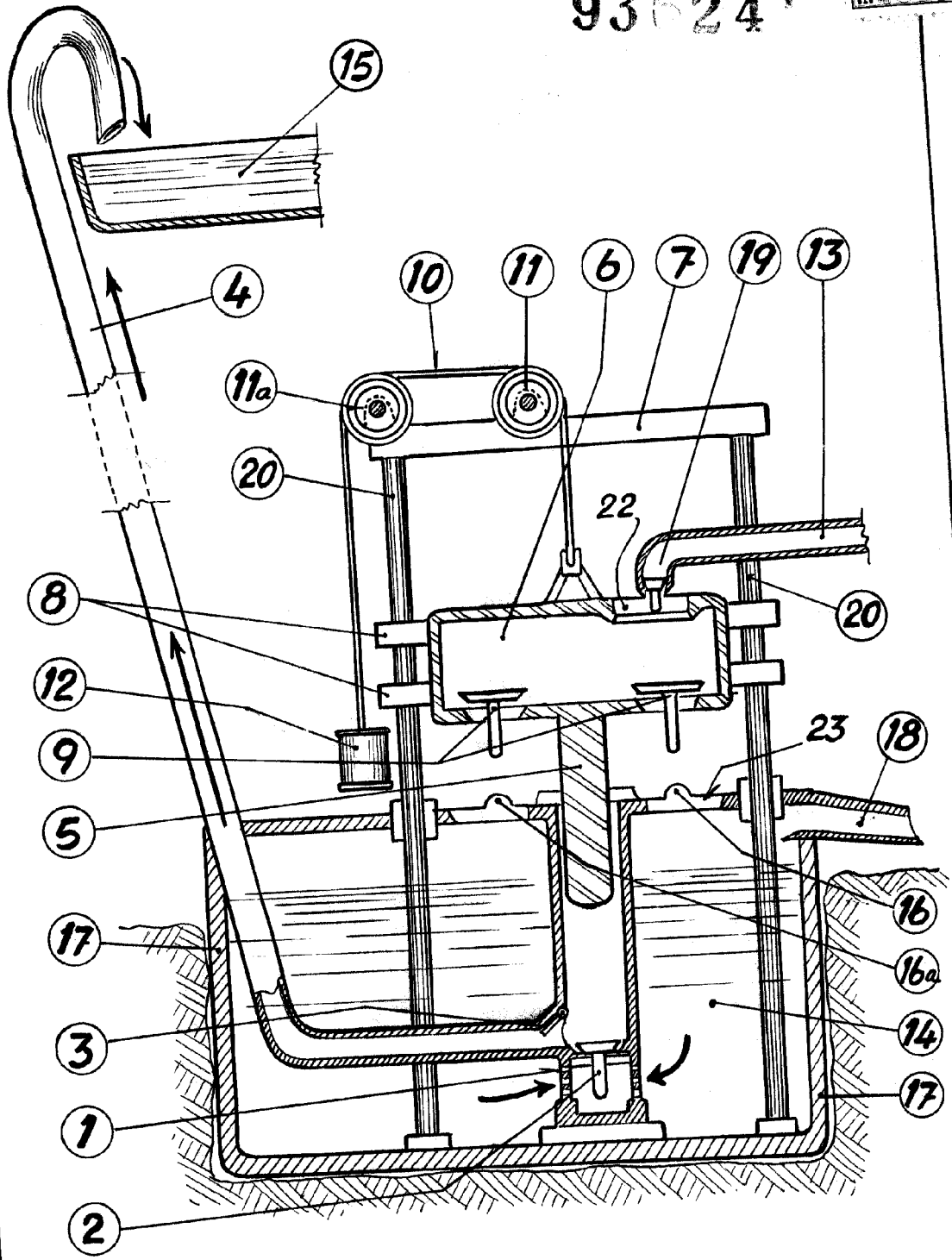
- 3.- Un elevador hidraulico, según la reivindicación 1.-, caracterizado porque el depósito auxiliar que se cita, posee, en su base superior, la abertura adecuada para conectar y movilizar al término de su recorrido ascendente, a la válvula de acceso que equipa el terminal de un conducto alimentador procedente de la fuente de suministro, al igual que presenta en la base inferior del mismo depósito, otras dos válvulas de acceso en un solo sentido, por medio de las cuales vierte su contenido transitorio, en las correspondientes aberturas del depósito mayor inferior.
- 5.-
- 10.-
- 4.- Un elevador hidraulico, según la reivindicación anterior caracterizado porque el depósito inferior que se cita, está dotado en su nivel superior, de un conducto vertedero complementario, destinado a evacuar libremente, el excedente de agua que pudiera producirse en su interior.
- 15.-

5.- UN ELEVADOR HIDRAULICO.

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

Madrid a 12 de junio de 1962

93624⁹²



Escala variable

93624 92