

AÑO 1958

Expediente número 244479



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. FORTUNATO DIEZ PEREZ

, de nacionalidad

española domiciliado en CERVERA DE PISUERGA (Palencia)

calle de Hotel Resbalón núm.

por:

" APARATO ELEVADOR ACCIONADO POR FUERZA HIDRAULICA "

Nº 9883

Agente Sr. D. JOSE LOPEZ CORTES.-





más efectivas hacemos destacar:

10

- Su gran economía; ya que su costo es muy bajo comparado con el de otras instalaciones.

- La gran sencillez de su construcción:

15

- La posibilidad que ofrece de ser fácilmente -  
desmontado en época de invierno o cuando no sea  
necesaria su utilización.

- Eleva más cantidad de agua que ninguna otra -  
instalación de tipo análogo.

20

- Eleva el agua a tanta altura como pueda hacer-  
lo una noria de cangilones sin necesitar fuer-  
za motriz o animal.

- Su tamaño es muy reducido comparado con el que  
necesitan las ruedas hidráulicas cuando se de-  
sea elevar el agua a una altura superior a los  
2 metros.

25

Todos estos extremos han sido eficazmente compro-  
bados en un dispositivo elevador piloto debidamente ins-  
talado y puesto en prueba en condiciones normales.

30

Para mejor comprensión del objeto y solamente a  
título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la  
que: la fig. 1, nos ofrece la vista en alzado lateral del  
dispositivo elevador; la fig. 2, el alzado frontal y la  
fig. 3, la vista en planta del basamento de la instala-  
ción.

35

El dispositivo está integrado por un eje horizon-  
tal -1- que, debidamente apoyado en giro sobre cojinetes  
-2-, es común a una rueda hidráulica de paletas curvas  
-3- y a una polea -4- motriz de un conjunto elevador de



40 cangilones, el cual está montado sobre dos largueros in-  
clinados -5- cuya parte inferior se fija al basamento -6-  
mientras que su parte alta está sostenida en posición -  
por dos piés de apoyo -7-. La polea motriz -4- resulta  
situada entre ambos largueros -5- y en su parte baja,  
mientras que en la parte superior de los mismos va monta  
45 da una segunda polea -8- de menor diámetro, estando am-  
bas relacionadas por una correa sin-fin de goma -9- en  
la que van debidamente montados los cangilones -10- en  
número conveniente, los cuales están construidos también  
de goma o material apropiado. Los largueros -5-, en el  
50 lado correspondiente a la rama ascensional de la correa  
sin-fin -9-, llevan adscritos unos soportes -11-, en nú-  
mero necesario, sobre cada uno de los cuales juega un ro  
dillo conductor -12- que evita que el peso deforme la co  
rrea, ayudando entre todos a mantenerla en línea recta.

55 Inmediatamente detrás de la polea menor -8-, va  
situado un depósito metálico -13- que vá fijado sobre -  
una mesa -14- que posee la altura conveniente. De la par  
te inferior del depósito -13-, parte el tubo -15- conduc  
tor del agua elevada.

60 Todo el dispositivo va montado sobre un basamen-  
to de hormigón de cemento que adopta en planta forma se-  
mejante a la detallada en la fig. 3. La rueda hidráulica  
-3- resulta montada sobre el canal -16- cuya entrada es-  
tá cerrada por una compuerta -17- con la que se regula  
la entrada del agua y por tanto la velocidad de la rueda.  
65 Si fuese preciso, para que el agua alcance un mayor ni-  
vel antes de entrar por la compuerta -17-, se prevendrá

244472

40



- 4 -

70 en el río una pequeña presa -18- que dirija las aguas hacia el repetido canal -16-, en el cual y antes de llegar a la compuerta -17-, es decir, donde el agua alcanza su nivel más elevado, se abre otra compuerta -19- para llenar de agua el depósito -20- sobre el que va dispuesto el conjunto elevador de cangilones, cuyo depósito -20- dispone de un murete -21- sobre el que saltan las aguas sobrantes, después de haber sido mantenidas a un nivel

75 conveniente.

El funcionamiento del dispositivo es sencillísimo y, una vez regulado, por medio de la compuerta -17-, el caudal del canal -16-, no precisa de mayor atención del usuario.

80 El agua, al fluir por dicho canal -16- pone en movimiento la rueda hidráulica -3-, cuyas paletas curvas ocupan casi toda la anchura del mismo. Al girar la rueda -3- lo hace también el eje -1- que transmite el movimiento a la polea -4- que, a su vez, hace circular la correa -9- que lleva adscritos los cangilones -10-. Esta correa sin-fin -9-, se mueve apoyándose en la otra polea -8- y, como antes dijimos de su rama ascendente, también sobre los rodillos -12-.

85

El agua recogida por los cangilones -10- en su recorrido por debajo del nivel del depósito -20-, es elevada hasta el punto más alto del conjunto elevador, o sea cuando los citados cangilones -10- entran en la rama descendente de la correa -9-, y se vierte en el depósito -13- de donde tiene salida por el conducto -15- que vierte directamente en la acequia de riego o en un canaleta

90

95 que la conduce a ella.



100 Por todo lo expuesto puede apreciarse la inapreciable utilidad de nuestro aparato elevador si se le instala convenientemente en la margen de un río, aunque sea de pequeño caudal. Con un gasto muy reducido y sin ningún esfuerzo adicional ni precisar instalaciones de fuerza electromotriz ni tracción animal, se consigue elevar las aguas desde el cauce a acequias próximas a él. Una estudiada relación entre la potencia desarrollada por la 105 rueda hidráulica -3- y el esfuerzo consumido por el conjunto elevador, nos permite alcanzar mayor o menor altura de elevación disminuyendo o aumentando la capacidad de los cangilones -10- y, por tanto, el volumen del caudal obtenido a nivel superior.

110 Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material de que se construyan los distintos elementos que componen el dispositivo elevador en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto puesto de relieve en la pasada 115 descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no con carácter limitativo.

N O T A  
=====

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

120 1.º.- Aparato elevador accionado por fuerza hidráulica, caracterizado por una rueda de paletas curvadas en sentido contrario a la corriente de agua que va montada sobre el extremo de un eje giratorio que en su otra extremidad, lleva solidaria una polea que resulta comprendida 125 entre un par de largueros que se levantan algo in-



clinados y están fijados en posición por un par de pies de apoyo que dan solidez al conjunto.

130 2º.- Aparato elevador accionado por fuerza hidráulica, caracterizado por una segunda polea de menor tamaño, que va montada en giro sobre la parte superior de los largueros inclinados y que se relaciona con la primera polea por medio de una correa sin-fin, de material adecuado, en la cual y a distancias convenientes van adscritos un número apropiado de cangilones, los cuales vierten en  
135 un depósito colector que va montado en una mesa levantada y del cual parte un canaleta o conducción de las aguas elevadas.

140 3º.- Aparato elevador accionado por fuerza hidráulica, caracterizado por ir montado sobre una obra de hormigón que forma un canal cuya agua circulante está regulada por una compuerta después de la cual va dispuesta la rueda hidráulica o elemento motriz del conjunto; existiendo también y paralelo a dicho canal, un depósito provisto a la salida de un murete que determina el constante nivel del agua, sobre el cual va montada la polea grande o inferior del sistema de cangilones. Y  
145

150 4º.- "APARATO ELEVADOR ACCIONADO POR FUERZA HIDRAULICA", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 151 líneas.

244472



58

- 7 -

Madrid, 22 de Septiembre de 1958

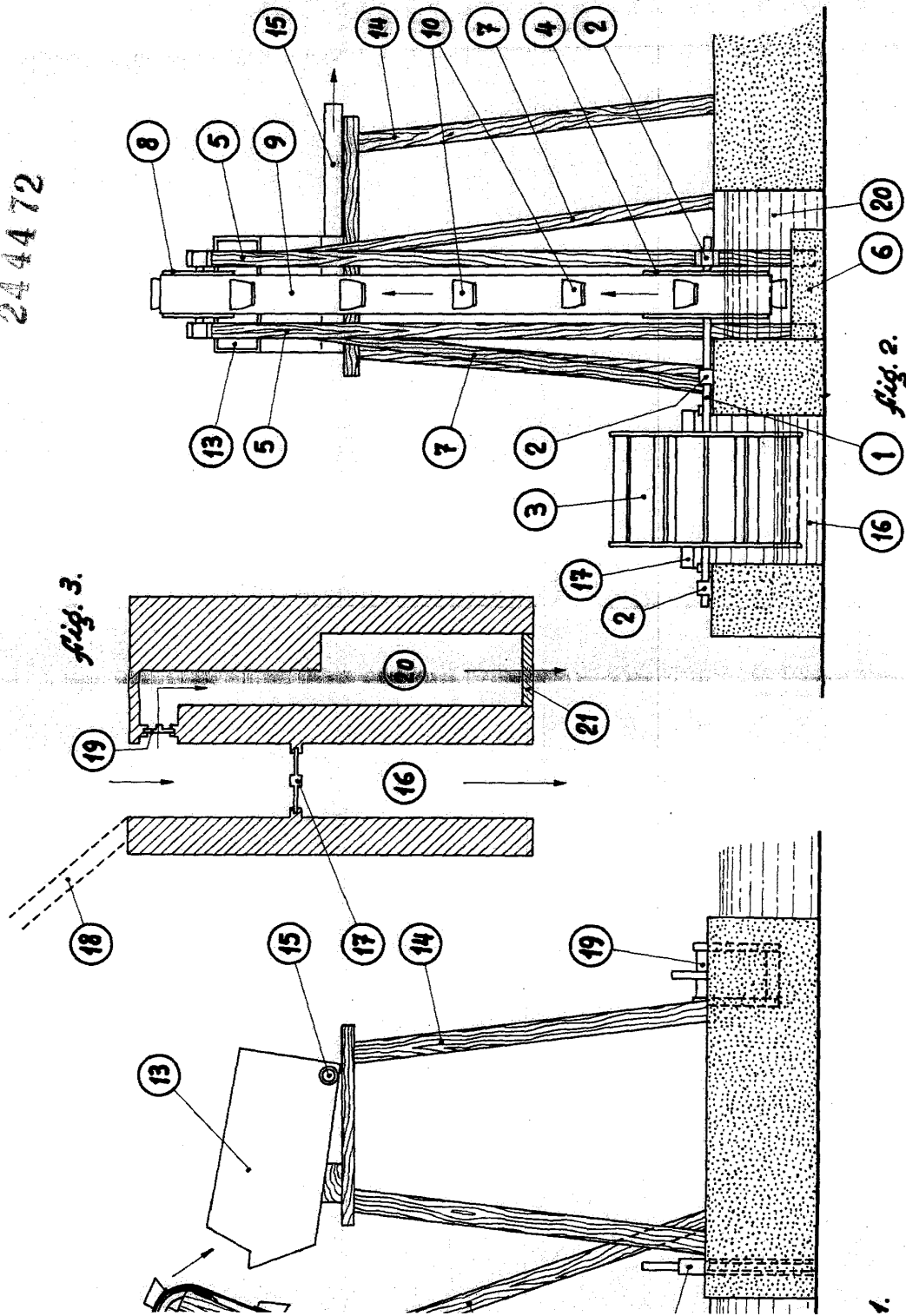
Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ  
E. P.  
*Jose Lopez*

244472



fig. 3.



D. FORTUNATO DÍEZ PÉREZ.

244472

*Escala variable.*  
Madrid, Septiembre 1958.  
P.º

PATENTE DE INVENCION.

