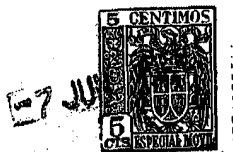


268045

26 8 0 4 5



PATENTE DE INTRODUCCION

---

---

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Federico ALVAREZ PEIX

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Lauria, nº 8, por:

"MEJORAS EN LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS ELEVADORAS".

= = = = =



MEMORIA DESCRIPTIVA

ere, (

Esta Patente se refiere conforme indica su enunciado a unas mejoras introducidas en las instalaciones hidráulicas elevadoras, preferentemente para pequeños caudales y con elevación a alturas

5. de uno o dos metros, tales como para riegos, lavado de coches, etc. en los que se requiere siempre poca elevación y reducido caudal.

Hasta ahora se utiliza en dichos usos, agua a presión bien por derivarla de la canalización general de servicios públicos o con moto-bombas, o bien por medio de depósito elevado, pero en estos casos es indispensable que las canalizaciones lleguen a los lugares de posible uso en los que se ha de disponer las correspondientes bocas con sus

10. válvulas de cierre, representando ello un gasto innecesario y antieconómico, aparte de que si existe la posibilidad de que alguna válvula no cierre bien y se produzca pérdida de agua.

15.

Estos inconvenientes quedan subsanados con las mejoras de que es objeto esta Patente, con las que gracias a sus originales características de constitución y organización se logra poder elevar

20.



268045

- el agua, contenida en un cubo por ejemplo, a una altura que alcanza aproximadamente a los dos metros sin necesidad de moto-bomba, ya que la acción bombadora se produce con el propio movimiento del rociador o cepillo que va acoplado en el extremo superior de una conducción flexible, cuyo extremo inferior va dotado de una válvula unidireccional de especial constitución para que se mantenga siempre sumergida en el agua dentro del cubo o similar.
- 25.
  - 30.

- Estas mejoras se caracterizan principalmente en constituirse la instalación por una válvula unidireccional suficientemente pesada para que se mantenga sumergida, en la que se acopla un conducto flexible en cuyo extremo superior va a su vez acoplado un rociador con o sin cepillo, realizándose el conducto en material muy flexible para que libremente se pueda hacer oscilar al extremo superior sin que prácticamente se mueva la válvula, con el fin de que con estas oscilaciones se provoque la salida de agua por fuerza centrífuga y la consecuente aspiración a través de la válvula unidireccional del pie.
- 35.
  - 40.
  - 45.

Es también característica de las mismas mejo-



26 8045

- ras que la válvula unidireccional está formada -  
por un cuerpo tubular cilíndrico roscado exterior-  
mente y realizado en material metálico muy pesan-  
50. te, en uno de cuyos extremos se fija un casquillo  
dotado del correspondiente reborde que sujeta só-  
lidamente a una arandela rígida y sobre ésta a -  
una placa muy elástica que constituye el obtura-  
dor y para ello está dotada de un corte circular  
55. no completo y de diámetro mayor que el del orifi-  
cio central de la arandela, quedando así este con-  
junto sólidamente fijado en el extremo inferior de  
la pieza tubular y constituyendo la válvula unidi-  
reccional, ya que dada la gran flexibilidad de la  
60. placa, su zona central recortada se levantará fá-  
cilmente para dejar paso al agua hacia arriba, pe-  
ro se aplicará sobre la arandela rígida cuando ce-  
se el paso ascendente de agua impidiéndole el re-  
troceso, con lo que aunque la aspiración produci-  
65. da por el movimiento de oscilación del extremo del  
conducto flexible es suave, resulta suficiente pa-  
ra que la válvula permita el paso hacia arriba y  
lo impida hacia abajo, produciéndose la acción de  
bombeo en la forma prevista.
70. Asimismo se caracterizan estas mejoras que -

268045



sobre la base superior de la pieza tubular rosca-  
da, se fija, también por casquillo roscado y do-  
tado de reborde, una placa circular dotada de una  
tubulura descentrada con relación a la placa, ase-  
75. gurándose la estanqueidad de este acoplamiento me-  
diante una junta interpuesta entre la placa y la  
base superior de dicha pieza tubular, lográndose  
el perfecto acoplamiento estanco precisamente por  
la disposición descentrada de la tubulura, pues  
80. así basta con sujetar la pieza tubular y al apre-  
tar el casquillo sujetarlo en unión de la tubulu-  
ra, en la que a su vez va enchufado el conducto  
flexible de una longitud no mayor de tres o cua-  
tro metros, el que en su extremo superior lleva  
85. enchufado o acoplado el recipiente con o sin cepi-  
llo.

Evidentemente dada esta original constitu-  
ción de la instalación, funciona perfectamente  
como elevadora en la que el caudal elevado depen-  
90. de de la rapidez con que se verifiquen los movi-  
mientos del extremo del conducto flexible, permiti-  
tiendo así el riego, lavado, etc., con sólo tener  
que trasladar un recipiente que contiene el agua  
o líquido apropiado, en el que se introduce la



25 8 045

95. válvula de pie y para iniciar la circulación y elevación del líquido basta con hacer oscilar rápidamente el extremo del conducto flexible para que el líquido salga por fuerza centrífuga y produzca la consiguiente aspiración a través de la -
100. válvula unidireccional.

No obstante y sólo para facilitar la mejor comprensión de la constitución y organización de un dispositivo o instalación elevadora según el objeto de esta Patente, se describen seguidamente

105. las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado diversas vistas relacionadas con un caso de posible realización, precisamente uno de los más sencillos para facilitar la mejor interpretación de los dibujos, el que -
110. por ello, debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo.

- En dicha hoja la figura primera representa una vista en perspectiva de la instalación, habiéndose señalado por (1) la válvula unidireccional que va acoplada al extremo inferior (2) de la
115. manguera e introducida en el cubo (3) que contiene agua hasta el nivel (4). La manguera (5) se prolonga quedando fuera del cubo y en su extremo superior (6) lleva instalado el rociador o cepi-



120. llo (7).

26 8 045

En la figura segunda se ha representado una vista en sección por un plano axial de la válvula unidireccional y en ella se ha señalado por (8) la pieza tubular roscada en cuya base inferior va enrosca el casquillo (9) con su reborde (10) ca lado por (11) el cual sujeta sólidamente a la arandela rígida (12) con su orificio (13) y sobre ésta va instalada la placa de material elástico (14) en la que se ha practicado el corte circular no totalmente cerrado (15) con un diámetro mayor que el de (13). Así la zona central recortada (16) se levanta articulando sobre (17), que es la pequeña parte no cortada, actuando como obturador unidireccional, ya que la presión sobre su cara superior la hace aplicarse fuertemente contra la arandela (12) produciendo el cierre hermético y la presión por su cara inferior la levanta muy fácilmente. En la base superior de la misma pieza (8) va acoplada la junta de estanqueidad (18) con su orificio central (19) y sobre ésta se fija la placa (20) con la tubulura descentrada (21) sujetándose todo ello con el casquillo (22) que se enrosca en (8) y está dotado de reborde superior



26 8 0 4 5

(23). De esta manera y gracias a la excentricidad  
145. de la tubulura (21) es fácil lograr que el recinto  
de la válvula quede estancamente cerrado, ya  
que para ello basta con apretar el casquillo (22)  
sujetando al mismo tiempo a este casquillo y a la  
tubulura (21), la que por último presenta en su  
150. parte superior (24) unas ondulaciones superficia-  
les para que se pueda enchufar bien el extremo -  
(2) de la manguera.

En la figura tercera se han señalado por los  
mismos números que en la segunda todas y cada una  
155. de las partes que integran la válvula unidireccio-  
nal, que ahora se representa en despiece y vistas  
las piezas en perspectiva, apreciándose claramente  
la forma del corte circular (5) practicado en la  
pieza flexible (14).

160. Por último en la figura cuarta se ha repre-  
sentado el rociador (7) con su mango (25) que es-  
tá dotado de la cavidad interior (26) de mayor -  
diámetro que el de los conductos interiores y en  
él se aloja la pastilla (27) de detergente o cual-  
165. quier otro producto que se desee disolver en el  
agua que circule por la instalación, para lo que  
el record posterior (28), que se enchufa por (29)

268045



en el extremo superior (6) de la manguera (5), se  
dota de la parte roscada (30) que cierra la cámara  
inferior (26) y así permite la reposición de la -  
170. pastilla (27) con toda facilidad. Como es natural  
la cámara (26) se comunica por (31) con el inte-  
rior (32) del rociador, el cual presenta su cara  
(33) dotada de una pluralidad de orificio (34) pa-  
175. ra la salida del líquido que lleva en disolución  
el detergente de la pastilla (27).

Descritas suficientemente las característi-  
cas fundamentales de las mejoras a que se contrae  
esta Patente se hace constar que en las mismas se  
180. podrán introducir todas aquellas modificaciones -  
que la experiencia, la práctica y la técnica pudie-  
ran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie,  
altere o modifique su idea fundamental que es la  
que se resume y concreta en la siguiente:

185.

M O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad  
para todo el territorio nacional, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Mejoras en las instalaciones hidráulicas



268045

190. elevadoras que se caracterizan en dotar a uno de los extremos de un tubo flexible que constituye la instalación, de una válvula unidireccional de especial constitución y de peso suficiente, instalándose en el otro extremo del mismo tubo un
195. rociador, con su correspondiente mango dentro del cual se crea una cavidad apta para contener unas pastillas de materia soluble en el agua, todo ello realizado de tal manera que al hacer oscilar al rociador consecuentemente también al extremo del
200. tubo flexible, se produzca, por fuerza centrífuga, la salida del líquido por el rociador creándose dentro del tubo una aspiración que se manifiesta en la válvula unidireccional la cual se introduce en un recipiente lleno de agua.

205. 2a.- Mejoras en las instalaciones hidráulicas elevadoras según la nota anterior que se caracterizan también en que la válvula unidireccional se constituye por un cuerpo tubular cilíndrico roscado exteriormente en cuya base inferior se
210. fija, mediante casquillo rebordado, una pieza rígida plana con orificio central y sobre ésta una pieza plana pero muy flexible y dotada en su zona central de un corte circular no completo que pro-



duce una lengüeta que actúa de obturador unidireccional, para lo que este corte se realiza con diámetro mayor que el del orificio de la placa rígida, disponiéndose sobre la base opuesta de la misma pieza tubular, una placa rígida dotada de una tubulura excéntrica en la que se enchufa el tubo flexible, siendo fijada dicha placa, con interposición de una junta, con un casquillo roscado y rebordado.

3ª.- Mejoras en las instalaciones hidráulicas elevadoras según las notas anteriores que se caracterizan también en que tanto la pieza tubular como los restantes que integran la válvula unidireccional se realizan en material metálico y pesante para que permanezca sumergida en el líquido a pesar de los movimientos que se impriman al extremo superior del tubo flexible.

4ª.- Mejoras en las instalaciones hidráulicas elevadoras según las notas anteriores que se caracterizan también en que el rociador se constituye por un cuerpo hueco, con una cara dotada de los correspondientes orificios y con un conducto interior para la circulación en agua, creándose, en este conducto, una cámara de mayor diámetro en

268045



240. la que se introduce una pastilla o comprimido de una materia soluble en el agua, para lo que el extremo del mango o asidero, que es atravesado por el conducto, se realiza al menos en dos partes, una de las cuales se acopla a rosca sobre la propia cámara, siendo ésta parte separable, el extremo de conexión con el tubo flexible.

245. 5ª.- "MEJORAS EN LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS ELEVADORAS".

250. Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 7 de junio de 1961.

P. A. de

D. FEDERICO ALVAREZ PELX

PASCUAL CIVANIO

P. P.







FIG. 3

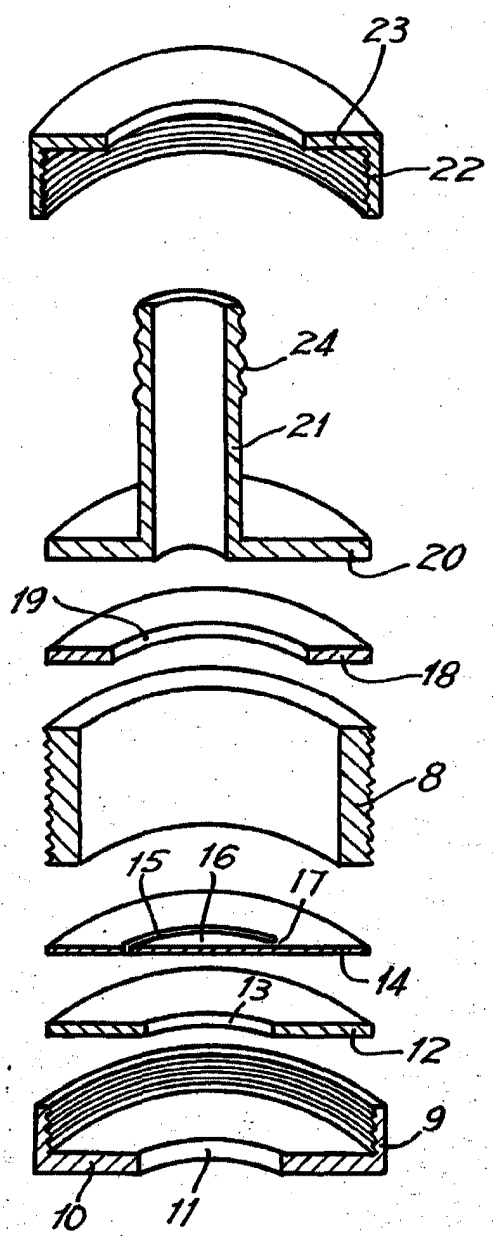
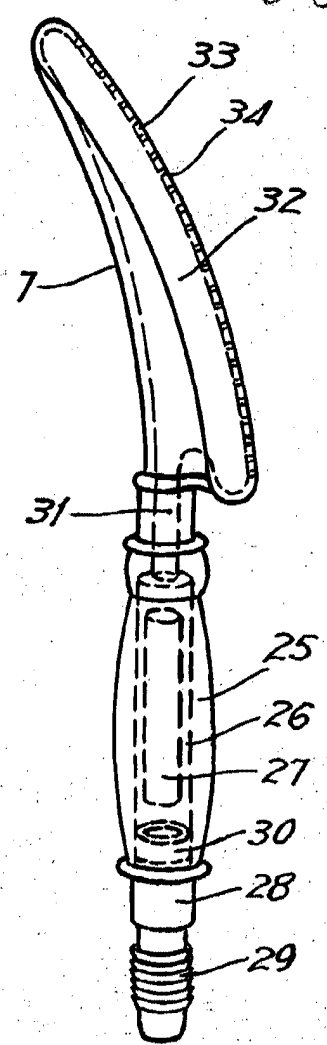


FIG. 4

268045



Madrid, 7 de Junio de 1.961  
PASCUAL CIVANIC