

172216



172216

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una
PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España,

a favor de

Don José GALÁN Canseco, de nacionalidad española, re-
sidente en ASTORGA (León).

por:

"UNA NORIA MIXTA"

=====
=====

Es de tal interés y valor material el que represen-
tan para gran parte de nuestra agricultura el aprovechamien-
to de aguas subterráneas destinadas a los riegos, especial-
mente en ciertas zonas de cultivos del área Nacional, de
escasas corrientes fluviales, y en las que el régimen de llu-
vias se presenta además muy incierto y desigual, que con-
sideramos innecesario tratar de demostrar la utilidad e im-
portancia de aquellas como elemento natural indispensable.
Con excepción de los llamados pozos artesianos, recurso es-
te no siempre utilizable por lo elevado que a veces repre-

5

10

172216



15 senta su coste, y de muy problemáticos resultados en muchos de los casos los demás sistemas usuales que se conocen destinados a tal fin, sin negar su gran utilidad, hallámoslos no obstante un tanto rudimentarios, y de escasa eficiencia en cuanto a sus resultados renditivos.

20 El sistema de noria por cadena de vasos-canjilones, impulsada por tracción animal, uno de los mas generalizados en ciertas zonas extensas de cultivos, a que anteriormente aludimos, a mas de resultar muy pesados por la densidad y volumen de sus elementos constitutivos, que requiere para ser accionada una capacidad de tiro nada exígua, no presenta tampoco a nuestro entender, los rendimientos apetecibles.

25 Atentos a cuánto pueda ofrecer alguna ventaja en este orden, hemos ideado un nuevo tipo de noria, que por sus especiales características, y diversidad de sus adaptaciones, responde plenamente a su título, y resultará sumamente útil al indicado objeto.

30 En efecto, este nuevo tipo de noria por la especial disposición de sus órganos, y elementos constitutivos, resulta adaptable para ser indistintamente accionada por tracción animal, por fuerza motora, o por impulsión manual, a cuyo fin está dotada de los dispositivos necesarios a cada caso, y en lo que consiste esencialmente su originalidad.

35 Por cualesquiera de las adaptaciones enumeradas, nuestro sistema de NORIA MIXTA viene a resultar de muy fácil manejabilidad, de alta capacidad renditiva en la extracción de agua, al par que extremadamente ligero, a tal punto, que mediante una palanca de tiro, puede ser accionada sin gran esfuerzo por un solo ejemplar de la raza canina, con tal de que este sea algo fuerte y musculoso, presentando en
40 este orden una auténtica y práctica innovación que lo hace.



singularmente útil a todos los demás sistemas de norias actualmente en uso.

45 Teniendo en cuenta las originales propiedades y características apuntadas , es por lo que se desea dejar protegido el indicado objeto, como PATENTE DE INVENCION al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del que suscribe su explotación exclusiva en toda España, colonias y protectorado.

50 A continuación vamos a ocuparnos de hacer una detenida descripción del aparato de referencia ayudándonos para ello de las figuras e indicaciones de los planos reglamentarios que se acompañan los cuales representan esquemática y sencillamente y solo a título de ejemplo una forma de realización del invento.

55 Según el ejemplo de ejecución representado el aparato consta como elemento básico del sistema de un eje excéntrico (s) dispuesto horizontalmente sobre unos soportes y encajado en unos cojinetes. Fijado a uno de los extremos de dicho eje, llevará un piñón.(f).

60 Este piñón, engrana por su parte superior, con una corona (h) interiormente dentada. Y por el centro estará corona dentada, y unida a la misma, pasa un árbol vertical (b) que estará taladrado por su parte superior, para la adaptación de una palanca o malacate (a), que se utilizaría para impulsar el movimiento cuando haya de emplearse la tracción animal.

65 El expresado árbol vertical, estará sustentado por unos barrotes verticales en forma de trípode (n), y estos últimos quedan unidos entre sí, en la conjunción de sus vértices, por un anillo que los circunda, al objeto de asegurar convenientemente su inmovilidad.

70 Un brazo curvado de palanca (q), anillado por sus



75

extremos al árbol vertical, y al eje excéntrico mantiene la conexión o enlace entre dichos órganos y piezas dentadas solidarias de los mismos. El expresado brazo curvado de palanca descansa en su recorrido sobre un soporte complementario (w).

80

Para la extracción del agua al exterior, emplease una o varias bielas (x) articuladas a las excéntricas (j) del eje horizontal (s). Dichas bielas estarán provistas en su parte inferior de un émbolo, y este último de varias válvulas que abren y cierran por la presión que sobre ellas ejerce el líquido a elevar. El funcionamiento de las susodichas bielas se verifica dentro de unos tubos en posición vertical que descienden por la cavidad del pozo, y se mantienen abiertos y sumergidos en el agua para la admisión del líquido a extraer.

85

Dichos tubos conductores al elevarse el agua descargan en un cubo-depósito (d), que se sitúa al exterior del pozo, paralelamente al eje excéntrico, de cuyo depósito distribuidor sale el agua al exterior por medio de un tubo de salida (c).

90

95

Consiguientemente, al entrar en acción el eje excéntrico que anteriormente se menciona, impulsa la biela o bielas articuladas al mismo, en movimiento alternativo con sus correspondientes émbolos. En este movimiento de descenso las válvulas adaptadas a los émbolos, por su disposición, dejan paso al líquido contenido dentro de los tubos conductores, y en el movimiento contrario, o sea el de ascenso, se produce el cierre de dichas válvulas por el peso propio que sobre ellas ejerce la columna de agua introducida en los tubos conductores, elevándola al cubo-depósito distribuidor. La

100



capacidad de carga líquida a elevar resultará proporcional al diámetro interior de los tubos conductores, y correspondientes émbolos y válvulas.

105

El accionamiento a mano del sistema se verifica mediante un volante (v), acoplado a uno de los extremos del eje excéntrico, y provisto a tal fin de una manivela (t).

110

Finalmente cuando aquel haya de ser accionado por fuerza motora, el acoplamiento del motor se efectuaría mediante una pequeña polea que se situaría en el terminal del expresado eje excéntrico.

Con arreglo a estas características, el nuevo sistema de NORIA MIXTA cuando haya de ser accionada por tracción animal, se lograría en la siguiente forma:

115

Una palanca o malacate horizontal situada en (a) impulsaría en movimiento rotativo al árbol transmisor (b) juntamente con la corona dentada (h) adaptada a este último. Esta corona dentada (h) engrana por su parte interior con el piñón (f) asentado en el eje excéntrico (s) a los que se transmitiría el movimiento.

120

Articuladas a las excéntricas (j) del expresado eje (s) se situarían varias bielas (x) en posición vertical, que serían accionadas por intermedio del primero en movimiento alternativo. Dichas bielas (x) estarán provistas en su extremo inferior de un émbolo y estos últimos de un juego de válvulas que se abren y cierran por sí solas. Al descender el émbolo (g) dejan paso al líquido, y en su recorrido ascensional, se produce el cierre de dichas válvulas por el peso del agua que gravita sobre ellas.

125

130

El recorrido de las expresadas bielas (x) con sus correspondientes émbolos, se verifica dentro de unos tubos independientemente entre sí. Dichos tubos conductores, estarán interiormente unidos a un cubo-depósito (d) que se sitúa por bajo del eje (s) paralelamente a éste.



135

El líquido elevado por las bielas (x) y correspondientes ámbolos y válvulas en su funcionamiento al cubo-depósito (d) saldrá al exterior por el caño salida (e).

140

La letra (v) figura un volante y correspondiente manivela (t) que se utiliza para accionar el sistema a mano, la letra (k) figura la polea de acoplamiento para accionar el sistema a motor, la letra (m) figura el trípode sustentador del árbol transmisor (b), la letra (r) figura los cojinetes de asiento del eje excéntrico (s) la letra (q) figura el brazo curvado de palanca, la letra (w) figura el soporte complementario del brazo de palanca (q), y la letra (u) la bancada de asiento.

145

Las bielas con sus correspondientes ámbolos y válvulas, trabajan para la extracción del agua, como anteriormente se ha citado, esto es, en movimiento alternativo.

150

En los planos que se acompañan:

La fig. 1^a.- Representa una vista general del aparato con todos sus elementos exteriores.

La fig. 2^a.- Es un detalle que muestra la disposición de las bielas en la excéntrica del eje (s) en relación con el correspondiente ámbolo.

155

N O T A
55

La PATENTE DE INVENCION que se solicita recaerá sobre las particularidades características de las siguientes



172216

reivindicaciones:

160

1a.- Una noria mixta caracterizada esencialmente por estar dotada de los órganos de transmisión necesarios para ser accionada indistintamente por tracción animal, impulso manual y por fuerza motriz.

165

2a.- Una noria mixta según la reivindicación primera caracterizada por la disposición de un malacate que transmite el movimiento a un árbol vertical del que es solidaria una corona dentada a la cual engrana con un piñón asentado en la extremidad de un eje excéntrico que gira en concordancia con los órganos anteriores.

170

3a.- Una noria mixta según las reivindicaciones anteriores caracterizada por el hecho de encontrarse articuladas a las excéntricas del mencionado eje, una o varias bielas provistas inferiormente de sus correspondientes émbolos que accionan un sistema de bomba aspirante impelente en relación con el pozo o acequia de donde ha de extraerse el agua que asciende a un depósito superior con caño distribuidor.

175

180

4a.- Una noria mixta según las reivindicaciones anteriores caracterizada por el acoplamiento al otro extremo del eje excéntrico de un volante con su manivela que permite el accionamiento manual de todo el sistema, pudiéndose accionar asimismo por fuerza motriz mediante la adaptación de una sencilla polea al volante antes citado.

185

5a.- Una noria mixta según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque la especial disposición de todos sus elementos simplifica extraordinariamente su manejo obteniéndose un máximo rendimiento con la aplicación de una fuerza mínima.



6ª.- "UNA NORIA MIXTA"

172216

Todo conforme queda expuesto en la precedente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid a 19 enero de 1946
Por autorización del interesado,

112610



Fig. I

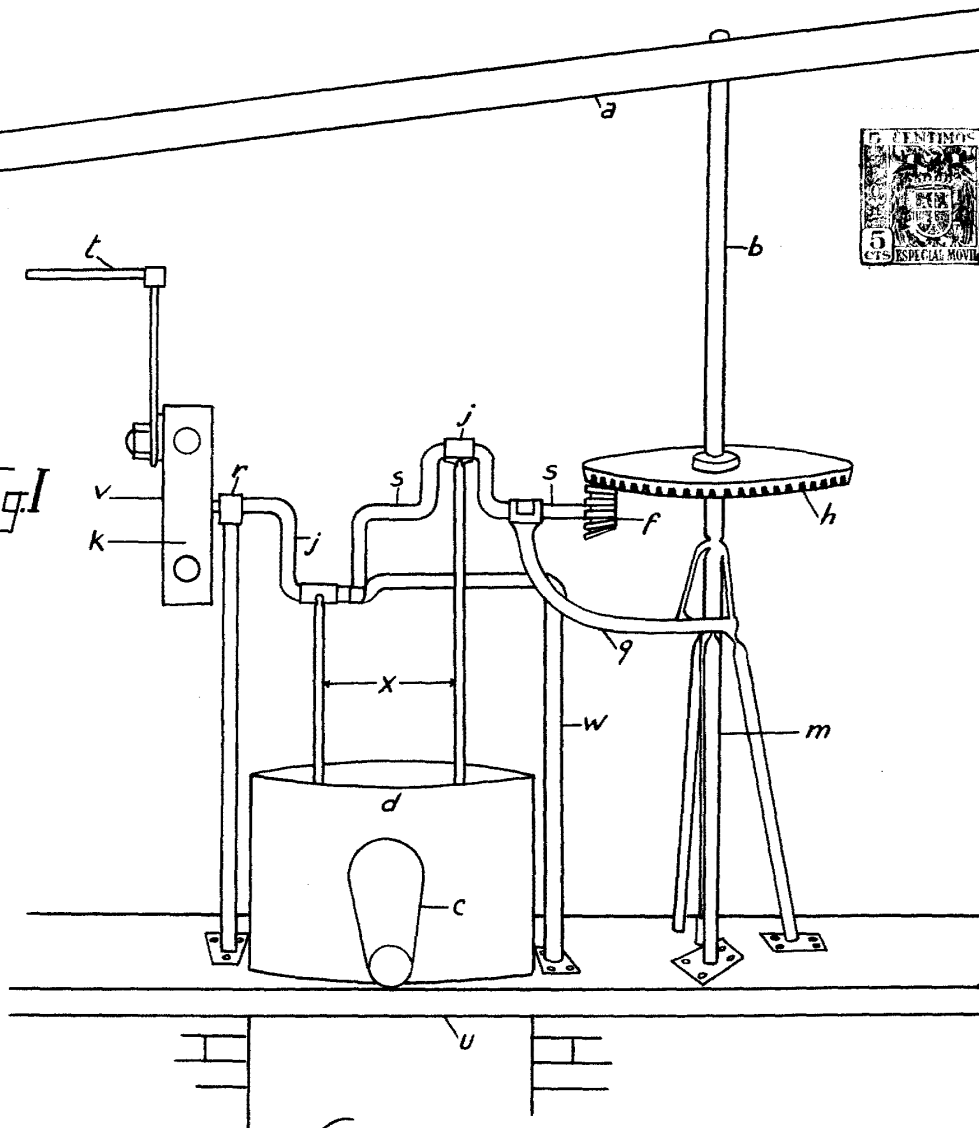
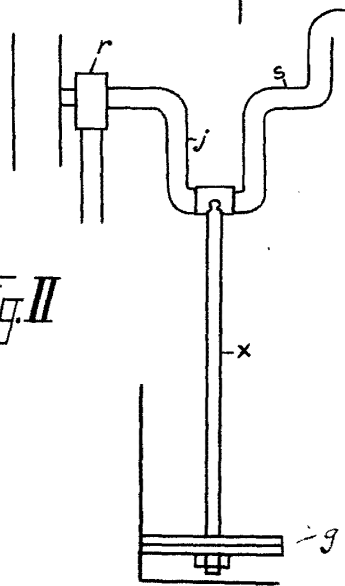


Fig. II



Éscala variable

MADRID, 19 de ENERO, 1946

Supren