

178227

178227



P A T E N T E D E I N V E N C I O N
que solicita por veinte años en España, y sus Po-
siones, DON PEDRO RUBIO CARRERA, de nacionali-
dad española, residente en ZAMORA, Carretera de la
Hiniesta, nº 16, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS NORIAS PARA LA EXTRAC-
CION DE AGUA"

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente memoria, se refiere a unos perfeccionamientos in-
troducidos en las norias para la extracción de agua.

La noria resultante de la aplicación de estos perfeccionamien-
tos, se diferencia esencialmente de las conocidas hasta el día, en
5. que debido a la relación de una a cuatro existente entre la corona
y el piñón, produce una gran aceleración hasta hoy no igualada,
consiguiéndose que los doce cangilones que aloja el tambor vacien
en una vuelta de corona y cuatro de éste, cuarenta y ocho veces.
Este resultado que se obtiene disminuyendo de tamaño el cangilón,
10. contrasta de modo elocuente con las norias utilizadas corriente-
mente, las cuales vacían ocho cangilones por vuelta de caballería,
o sea, cinco partes de seis, Las más modernas, vacían sólo veinte
con una relación 1 - 2, o sea, el 55 %.

178227

- 2 -



El sistema preconizado en esta patente significa una gran economía de chaps en lo que respecta a los sangilones, que es en un caso de seis veces sino y en el otro más de la mitad.

Otra de las características esenciales de estas mejoras, está relacionada con la cadena, que por su disposición y forma ahorra un 50% de hierro, obteniéndose sin embargo de ella una mayor duración. Asimismo tiene la ventaja de que por su especial disposición no deja resbalar o correrse el tambor, impidiendo también que los sangilones tropiecen unos con otros al dar la vuelta en el final de su descenso y principio del ascenso. Esto le dota de la propiedad de poder ser aplicada a todas las profundidades.

También está provista la noria de unos sangilones con una abertura muy inclinada ya que de otro modo no daría tiempo a vaciar el agua que transporta, en el depósito, debido a la velocidad de su paso, lo cual daría lugar a la pérdida del líquido.

El depósito recoge y vierte aguas, está adaptado a la noria de tal forma que impide la pérdida del líquido, pues éste al caer inclinado sobre el depósito citado, choca contra el frente cerrado en forma de semicírculo. En caso de fuerte viento, tampoco puede salirse del depósito, ya que las paredes de éste quedan muy cerca de la boca de los sangilones.

En estos llevan una válvula dispuesta en un orificio de diez o doce milímetros practicado en el fondo de los mismos, válvula que puede ser de goma o cuero en forma de arandela ciega y su finalidad es la de que al subir el sangilón tape dicho taladro, abriéndolo el descenso por su propio peso, con objeto de que al entrar en el agua, dé paso al aire que de otra forma no tendría tiempo para salir, con lo que ejercería mayor resistencia y al llegar el sangilón al líquido facilitaría su tendencia a flotar. Al subir éste, por su peso y el del líquido la válvula se cierra avanzando el



cangilón completamente lleno.

Para mejor comprensión del objeto de esta memoria se acompañan de garitas y enlazan entre sí... una hoja de dibujos en la que se muestra a título de ejemplo, la realización del objeto de la presente invención.

5. La figura 1 represente una vista del conjunto de una noria construida a base de estos perfeccionamientos.

La figura 2 ofrece una vista del tambor con la disposición de los cangilones, y depósito.

La figura 3 muestra en detalle la cadena de los mismos.

10. La figura 4 es el depósito recoge y vierte aguas.

De acuerdo con estas figuras y con las referencias que aparecen en las mismas, pasemos a describir una noria realizada con arreglo a los perfeccionamientos objeto de esta patente.

15. Está dotada de un eje motriz 6 en cuya cabeza 1 se incrusta una palanca motriz 22 que manda la fuerza a toda la máquina. Un puente 2 sirve de soporte y sujeción de unos cojinetes 4 y 5 del eje motriz 6. El citado puente queda afirmado por una pieza parvada 3 que evite la tendencia posible a desengranar de la corona motriz 7 del piñón 11, los cuales tienen una relación entre 3, 5 ó 6.

20. 4. El piñón 11 acciona al eje 12 y el tambor 13 a los que está sujeto por chavetas o prisioneros, yendo dotado de un gato 10 que evita se produzca la marchastrás del mismo a causa del peso del agua en los cangilones. Al parar el piñón, se incrusta entre dos dientes de éste. El eje 12 va montado sobre dos cojinetes 8 y 9.

25. El tambor 13 consta de doce divisiones o más, y está compuesto de una rueda a con los brazos y moyu, que es sujeto por una chaveta al eje 12; unos tirantes b equidistantes entre sí, unen la rueda a y el moyu g y tienen como misión la de sujetar y elevar la cadena 14.

30. Esta cadena que va dispuesta en los laterales de los cangilones...



15 y está formada por dos varetas de hierro que terminan en forma de garfio y enlazan entre sí sobre ambos extremos de cada tirante del tambor. En la parte externa de los engarces va provista de un pitón 23 que evita se doble completamente impidiendo el contacto de los cangilones entre sí. Esta cadena puede fijarse por remaches o tornillos a los cangilones 15. En los bordes del tambor, nacen unos demandaderos d salientes del aro en forma de lengua, para ejercer de tops de la cadena 14 evitando que ésta salga del tambor, arrastrando los cangilones que van sujetos a la cadena mediante los remaches 16.

Los cangilones 15, llevan en su fondo unas válvulas de goma o cuero 17 formadas por arandelas ciegas atravesadas por su centro por unas horquillas 18 cruzadas, que doblan sus puntas por el exterior del cangilón, para evitar que caigan cuando éste se vuelve hacia abajo en su marcha descendente.

El depósito vierte aguas 19 que va sujeto al bastidor por unas pletinas 21 lleva un tubo de salida del agua 20 en su cara anterior.

Esta noria puede ser accionada mediante fuerza motriz, para lo que se montará una corona o aro dentado por su parte exterior, que engranará con un piñón dispuesto con una pequeña transmisión para acoplamiento del motor necesario. Esta transmisión se montará con dos cojinetes, sobre el cuadro o bastidor de la noria.

Descrita la naturaleza de los perfeccionamientos objeto de esta patente se declara que los puntos de invención propia y nueva del solicitante sobre los que ha de recaer la misma están incluidos en las siguientes reivindicaciones:

N O T A

1.— Perfeccionamientos en las norias para la extracción de agua, caracterizados porque se adapta a las mismas una corona motriz y un piñón dentados con una relación entre sí de una a tres



y media o cuatro. El piñón acciona un eje donde se acopla el tambor provisto de doce divisiones que alojan cada una un cangilón de modo que en cada vuelta de corona motriz, se vacíen de 42 a 48 cangilones, debido a la relación existente entre corona y piñón.

5.

2.- Los mismos perfeccionamientos de la reivindicación 1, caracterizados porque en el fondo de los cangilones van dispuestos unos orificios provistos de una válvula de goma o cuero en forma de arandela ciega, atravesada en su centro por unas horquillas cruzadas que doblan sus puntas por el exterior del cangilón para evitar que caiga la válvula cuando aquél vuelve hacia abajo en su marcha descendente, durante la que se abre el orificio para dar paso al aire, penetrando el agua sin resistencia; al subir el cangilón, su propio peso y el del líquido cierran la válvula herméticamente con lo que llega completamente lleno el depósito vierte aguas.

10.

15.

3.- Los mismos perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el tambor está compuesto de doce o más divisiones constituidas por una rueda con sus brazos y moyu unida a un aro por unos tirantes equidistantes entre sí, cuya finalidad es la sujeción y elevación de la cadena. En los bordes del tambor se prolongan unos demandaderos salientes de los aros que ejercen de tope de la cadena para evitar que ésta salga del tambor.

20.

25.

4.- Los mismos perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la cadena que va dispuesta en los laterales de los cangilones, está formada por dos varetas de hierro fijadas mediante remaches una a cada lado del cangilón, las cuales terminan en forma de garfio y enlazan entre sí sobre ambos extremos de cada tirante del tambor. En la parte externa de los engarces está provista de un pitón que evita se cierre completamente la cadena impidiendo el contacto de los cangilones

30.



178227

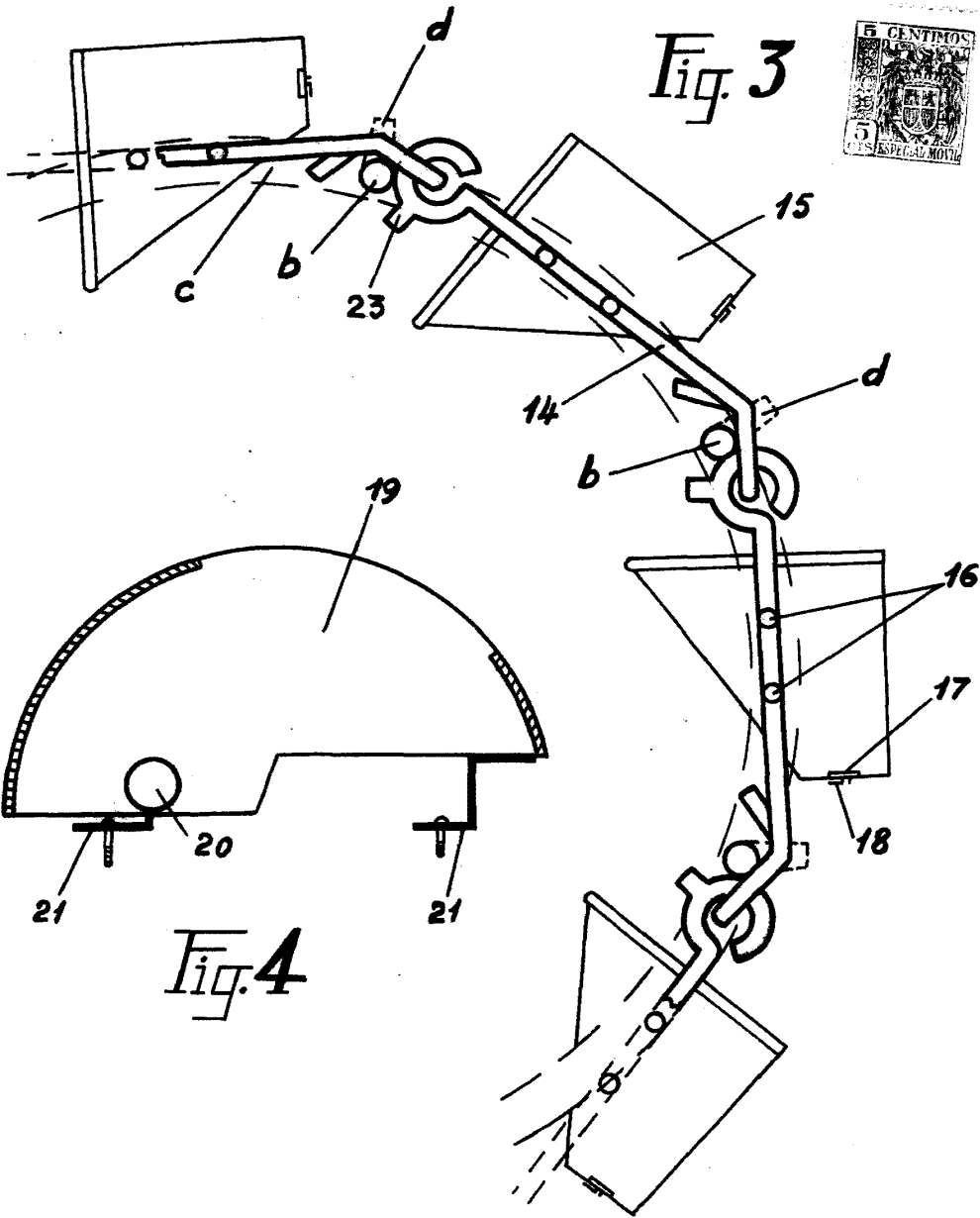
entre sí.

5.- Los mismos perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por que el depósito recoge y vierte aguas, de forma semicircular, esté dispuesto a la altura del eje mortiz y fijado sobre el bastidor por unas pletinas, de tal modo, que el agua de los sangilones sea inclinada en él, chocando con el frente formado por la tapa semicircular, la cual evita que se pierda el líquido, que sale por un tubo situado en su cara anterior.

10. 6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS NORIAS PARA LA EXTRACCIÓN DE AGUA".

Tal como se describe en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas y mecanografiadas y foliadas por una sola cara.

Madrid, a 28 de Mayo de 1947.



Escala variable
MADRID, 28 Mayo 1947

Pedro Rubio