



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

Para "Mejorar el funcionamiento de las bombas de rosario aumentando la velocidad de la cadena" a favor de Juan Valls Torner domiciliado en Barcelona.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las bombas de rosario consisten, esencialmente, en un volante sujeto a un eje horizontal que le hace girar y en el que hay una ranura con dientes, por la que pasa una cadena sin fin, con discos o pistones, que es arrastrada por el movimiento rotativo del volante. La cadena sin fin, en su parte inferior, va sumergida en el líquido a elevar y en su parte ascendente pasa por el interior de un tubo abierto por ambos extremos, también sumergido en el líquido por el inferior, y la cadena lleva unos discos o pistones que se adaptan más o menos, a voluntad, a la superficie interior de dicho tubo y arrastra el líquido hasta el extremo superior de este, en donde se vierte y es conducido a voluntad.

Hasta la actualidad se han construido de manera que la cadena es arrastrada por el volante a una velocidad moderada, que no depasa de 1'50 a 2 metros por segundo.

El aumento de velocidad reporta grandes ventajas, por cuanto se consigue un gran aumento de caudal con poco coste, y se facilita su acoplamiento a los motores de gran número de revoluciones, simplificando o suprimiendo las transmisiones, lo cual forma parte de un conjunto de modificaciones ideado por el recurrente para mejorar el funcionamiento y buen rendimiento de las bombas de rosario.

Para ello, para que la mayor velocidad de la cadena, no perturbe el buen funcionamiento de la bomba, han debido evitarse varios inconvenientes, como son: Introducir la instalación de tubos de menor diametro, en la longitud conveniente, en la parte inferior, del mismo diametro que los discos, y los de la parte superior, de mayor diametro, para evitar exageradas pérdidas de fuerza motriz por sobrecarga de rozamientos de los líquidos; - Construir el depósito en que se vierte el líquido, cerrado completamente, con solo el orificio para el descenso de la cadena sin fin; - Añadir un dispositivo, en la parte superior del interior del depósito cerrado, que desvíe el líquido elevado hacia los lados, evitando que al ser lanzado por la fuerza centrífuga, al cambiar bruscamente de dirección al arrollarse la cadena al volante, vuelva a caer encima de la cadena y esta lo arrastre otra vez en su movimiento descendente, perdiéndose así gran parte del caudal elevado; - Perfeccionar la superficie del volante con moldes, para que la cadena al arrollarse se adapte perfectamente, engarzándose los eslabones en el vaciado adecuado, etc. etc.

Con esta mejora en el funcionamiento de las bombas de rosario, combinada con los otros varios particulares también referentes a ellas, patentadas por el recurrente, se consiguen bombas de poco coste, con caudales de más de 50.000 litros hora, suficientes para riegos abundantes de hortalizas y toda clase de cultivos, lo cual unido a que el motor se instala siempre fuera de los pozos, dentro de los cuales no hay ninguna pieza de maquinaria susceptible de averiarse, constituye un sistema ideal que puede resolver el problema de los regadíos de muchas comarcas.

Lo cual es aplicado por primera vez por el recurrente.

N O T A

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y explotación exclusiva para aumentar la velocidad a que se mueven las cadenas de las bombas de rosario, desde tres metros por segundo, introduciendo en el dispositivo de dichas bombas, las modificaciones convenientes para el buen funcionamiento a tales velocidades.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definido en la anterior reivindicación, cual objeto está constituido por

"Mejorar el funcionamiento de las bombas de rosario aumentando la velocidad de la cadena" (1) El enunciado "vuelva" vale.

Barcelona 5 de Abril de 1927