



264741

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 9 de Febrero de 1.961, con el Núm. 264.741

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ROHRENWERK U. PUMPENFABRIK RUDOLF BAUER, entidad austriaca, establecida en Voitsberg, Steiermark, Austria, por:

"UN DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA TUBOS VERTICALES"

El invento se refiere a un trípode para tubos verticales o similares, especialmente para aparatos de riego por aspersión. Los trípodes conocidos de este tipo están realizados de tal modo, que en el tubo vertical se halla sujeto un manguito, en el que están fijados los soportes, tales como p.e. patas de trípode o un espolón. En las realizaciones conocidas de este tipo, hay que montar, por lo tanto, el tubo vertical al mismo tiempo que el trípode. Ahora bien, cuando se trata de tubos verticales especialmente pesados y largos, tales como los que encuentran frecuentemente aplicación para aparatos de riego por aspersión, ofrece el montaje dificultades, ya que a un mis-

5  
10



mo tiempo hay que colocar el tubo vertical en su posición e instalar correctamente o anclar en la tierra las patas del trípode o del espolón. En tubos verticales de poca altura, ésto trae ya consigo algunas dificultades. En tubos verticales de gran altura, éstas dificultades en el montaje de tales trípodes conocidos resultan tan grandes, que el montaje no puede en la mayoría de los casos ya ser realizado por una sólo persona.

El invento se refiere ahora especialmente a un trípode con un manguito que rodea el tubo vertical o similar, sobre el que están sujetos los soportes, p.e. las patas del trípode o el espolón, y trata de evitar en tal realización los inconvenientes del dispositivo conocido. El invento consiste sustancialmente en que el manguito recibe forma de estribo que rodea el tubo vertical o similar a lo sumo en la mitad, convenientemente con holgura, y en que el tubo vertical o similiar está asegurado en su posición sobre el manguito, por medio de un anillo de sujeción, separado del manguito. Debido a que ahora el estribo que forma el manguito rodea el tubo vertical a lo sumo en su mitad y a que el anillo de sujeción dispuesto en el tubo vertical está separado del manguito, resulta posible introducir lateralmente el tubo vertical en el manguito, estando ya el trípode instalado y asegurado en su posición. Por lo tanto, es posible instalar el trípode por separado y sin trabas, sin que se vea sobrecargado por el peso del tubo vertical, mientras que el enganche del tubo vertical en el trípode, se puede realizar en una fase de trabajo posterior. Gracias a esta separación de las fases de trabajo, resulta posible, en tubos verticales pequeños y ligeros, un montaje más cuidadoso y seguro de los trípodes, mientras que en tubos verticales largos y pesados, se consigue la ventaja, de que ahora ya la instalación del trípode y la introducción del tubo vertical en el trípode, pueden realizarse sin más ni más por una sola persona. Tales tubos verticales para aparatos de riego elevados pueden p.e.



264741

tener una altura de aproximadamente 9 m. y la instalación de uno de estos tubos verticales sin la cooperación de una segunda o incluso de una tercera persona, únicamente resulta posible gracias a la medida adoptada de acuerdo con el invento, según la cual la instalación del trípode y el montaje del tubo vertical, se puede subdividir en dos fases de trabajo.

De acuerdo con el invento, el manguito recibe en planta forma de U, pudiendo este manguito de forma de U poseer ramas de U sobresalientes por encima del centro del tubo, cuyos extremos llevan aberturas para articular en ellas las patas del trípode. En esta realización en forma de U del manguito, puede el tubo vertical ser introducido fácilmente desde un lado en el manguito, y la prolongación de las ramas de la U hasta más allá del centro del tubo, es decir, hasta más allá del semicírculo, tiene en cuenta la necesidad de conectar tres patas de trípode al manguito.

Convenientemente dispone ahora el manguito de un saliente en su parte superior, que es solapado por el anillo de sujeción y mediante el cual es mantenido el tubo vertical en su posición en el manguito. Para facilitar la inserción del tubo vertical, puede el manguito tener superficies de apoyo que colaboran con el anillo de sujeción en la dirección de altura.

De acuerdo con el invento, puede ahora el saliente del manguito solapado por el anillo de sujeción, ser sujetado por el anillo de sujeción contra el tubo vertical o similar. En este caso, una vez realizada la sujeción por el anillo de sujeción, queda fijamente unido el tubo vertical con el manguito y con el trípode. Ahora bien, de acuerdo con el invento puede el anillo de sujeción tener un saliente, que rodee el saliente del manguito con holgura y que asegura el anillo de sujeción y el manguito, exclusivamente contra un desplazamiento lateral relativo. En este caso se puede sujetar previamente el ani-



264741

llo de sujeción al tubo vertical, enganchándose el tubo vertical en el manguito o en el trípode sencillamente por mediación de estos salientes de dicho anillo de sujeción. Para ello es exclusivamente necesario, levantar el tubo vertical a una altura igual a la longitud de estos salientes y bajarlo después a la posición en la que es enganchado en el trípode. Tal realización es especialmente ventajosa para tubos verticales pesados y largos.

En el dibujo ha sido ilustrado esquemáticamente el invento a base de ejemplos de realización.

Las fig. 1 y 2 muestran una forma de realización, representando la fig. 1 una sección según la línea I-I de la fig. 2, y la fig. 2, una sección según la línea II-II de la fig. 1. En la fig. 1 ha sido representado al mismo tiempo el tubo vertical tan sólo por líneas de trazos y puntos, en honor a una mayor claridad. Las fig. 3, 4 y 5 muestran otra forma de realización, representando la fig. 3 una sección según la línea III-III de la fig. 4, la fig. 4 una vista desde arriba sobre la fig. 3, y la fig. 5, una sección según la línea V-V de la fig. 3. También aquí, y en honor a una mayor claridad, se ha indicado en la fig. 3 el tubo vertical en sí, únicamente por líneas de trazos y puntos.

En la forma de realización según las fig. 1 y 2, representa 1 el tubo vertical de un regador por aspersión. El manguito 2 que rodea el tubo vertical, recibe forma de U, de modo que el tubo vertical puede ser introducido lateralmente en el manguito. El manguito 2 rodea el tubo vertical únicamente en su mitad. Las ramas 3 de este manguito de forma de U, están prolongadas hasta más allá del centro del tubo vertical, para hacer posible la conexión de ojos 4 para la articulación de las patas del trípode. Un tercer ojo 5 está soldado al manguito en el centro de la forma de U de este manguito.

Por arriba dispone este manguito de un saliente 6 en forma de



204741

medio cilindro circular, que penetra en un anillo de sujeción 7. Un tornillo de sujeción 16, atornillado en el anillo de sujeción, aprieta este saliente 6 y sujeta entonces el manguito 2 con el anillo de sujeción 7 y el tubo vertical 1.

5 En la forma de realización según las fig. 3, 4 y 5, vuelve el manguito 8 a recibir forma de U y nuevamente rodea el tubo vertical tan sólo en su mitad. Las ramas 9 de este manguito de forma de U, se extienden a toda la altura del manguito. El saliente 10 de este manguito, que sobresale hacia arriba, tiene, por lo tanto, la misma sección transversal que la parte del manguito, a la que están soldados los ojos 4 y 5 para la articulación de las patas del trípode.

10 11 representa un anillo de sujeción sujeto al tubo vertical 1. Este anillo de sujeción se compone de dos partes. Las dos partes de este anillo de sujeción están, por un lado, atornilladas constantemente entre sí, mediante un tornillo 12. Por el otro lado están sujetas ambas partes entre sí por medio de un tornillo de apriete 13.

15 A este anillo de sujeción se halla soldada una prolongación formada por dos lóbulos 14, que solapa con holgura el saliente 10 del manguito 8. Este saliente 10 tiene en su parte superior una superficie de apoyo 15, contra la que se apoya el anillo de sujeción 11. En tal

20 realización puede ser introducido ahora, desde un lado, el tubo vertical 11, con el anillo de sujeción 11 ya sujeto, en el manguito 8, para lo cual se levanta algo el tubo vertical, de modo que los lóbulos 14 pueden ser enganchados en el manguito. Por consiguiente,

25 el manguito no se halla sujeto al tubo vertical, si no que únicamente está asegurado el tubo vertical contra un movimiento relativo lateral frente al manguito, por medio de dichos lóbulos, descansando con el anillo de sujeción 11 sobre la superficie de apoyo 15 del manguito 8.

30 Esta realización en dos partes del anillo de sujeción tiene ven-

264741



5      tajas decisivas sobre todo en tubos verticales largos y en tubos verticales, provistos en sus extremos con acoplamientos tubulares, cuyo diámetro sea superior al diámetro del tubo vertical. Mientras que un anillo de sujeción de acuerdo con la forma de realización según las fig. 1 y 2 tiene que ser enchufado sobre el tubo, puede ahora el anillo de sujeción ser sujetado sobre el tubo desde un lado.

10      Esta solicitud que corresponde a la presentada en Austria con fecha 11 de Marzo de 1.960, bajo el Número A 1916/60, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

15      Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20      1º.- Un dispositivo de soporte para tubos verticales o similares, especialmente de aparatos de riego por aspersión, con un manguito que rodea el tubo vertical o similar, al que se fijan los soportes, tales como patas o espolón, caracterizado por que el manguito recibe forma de estribo que rodea el tubo vertical o similar a lo sumo en su mitad, convenientemente con holgura, y por que el tubo vertical o similar está asegurado en su posición sobre el manguito, por medio de un anillo de sujeción, separado del manguito.

25      2º.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el manguito recibe en planta forma de U.

30      3º.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que el manguito de forma de U, tiene ramas de U que sobresalen hasta más allá del centro del tubo, cuyos extremos llevan ojos para articular en ellos las patas del trípode.

264741



4º.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado por que el manguito tiene un saliente solapado por el anillo de sujeción.

5 5º.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el manguito tiene superficies de apoyo, que cooperan con el anillo de sujeción en dirección de altura.

10 6º.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el saliente del manguito solapado por el anillo de sujeción, puede ser sujeto sobre el tubo vertical o similar por medio del anillo de sujeción, teniendo preferentemente la forma de medio cilindro circular.

15 7º.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el anillo de sujeción tiene una prolongación que rodea el saliente del manguito con holgura, y que exclusivamente asegura el manguito y el anillo de sujeción contra un movimiento lateral relativo.

20 8º.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que el saliente del anillo de sujeción está formado por dos lóbulos cilíndricos, diametralmente opuestos.

25 9º.- Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que el anillo de sujeción está formado por dos partes semicirculares, que por un lado están atornilladas constantemente, mientras por el otro lado están sujetas entre sí por medio de un tornillo de aprieto.

10º.- Un dispositivo de soporte para tubos verticales.

264741



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

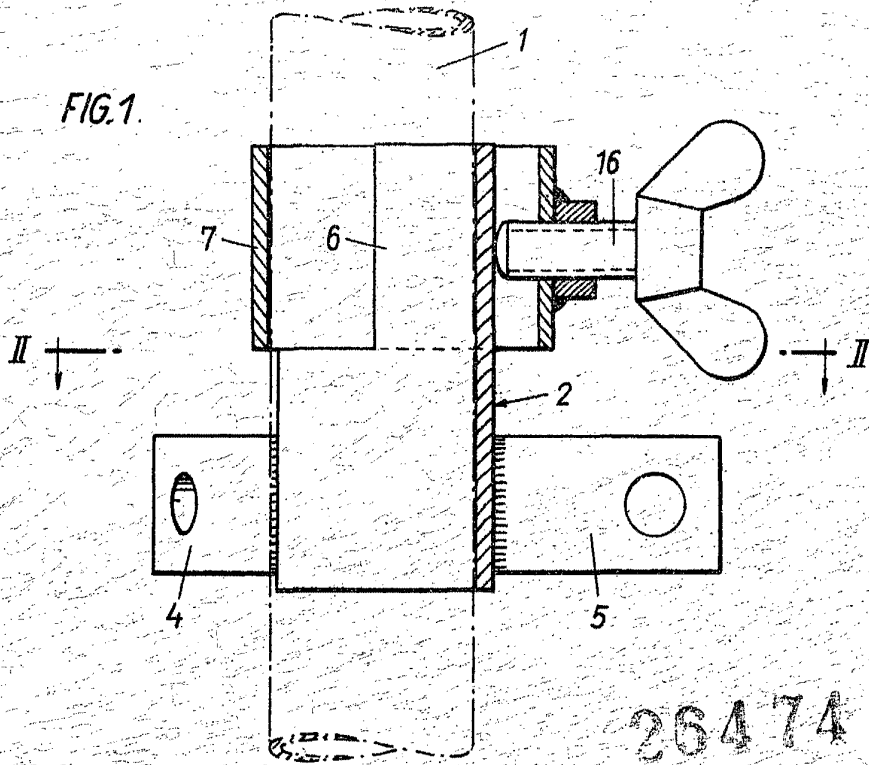
P. A.

*[Handwritten signature]*

AF/20

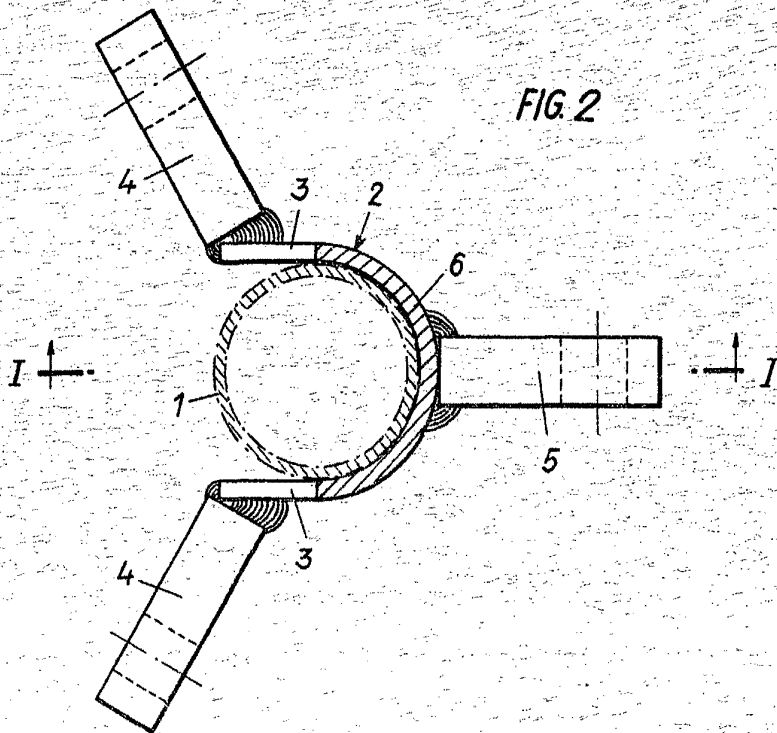


FIG. 1.



264741

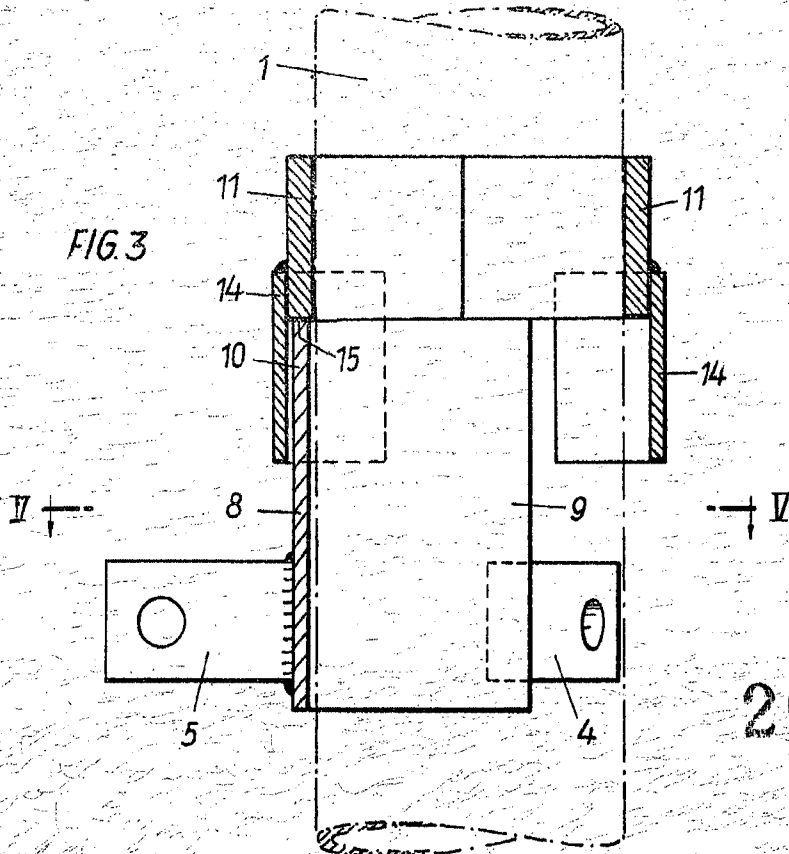
FIG. 2



*Aut*



FIG. 3



264741

FIG. 4

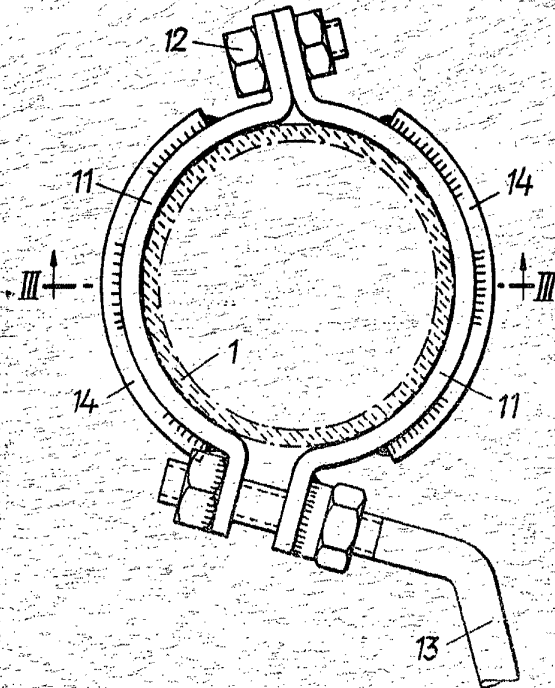
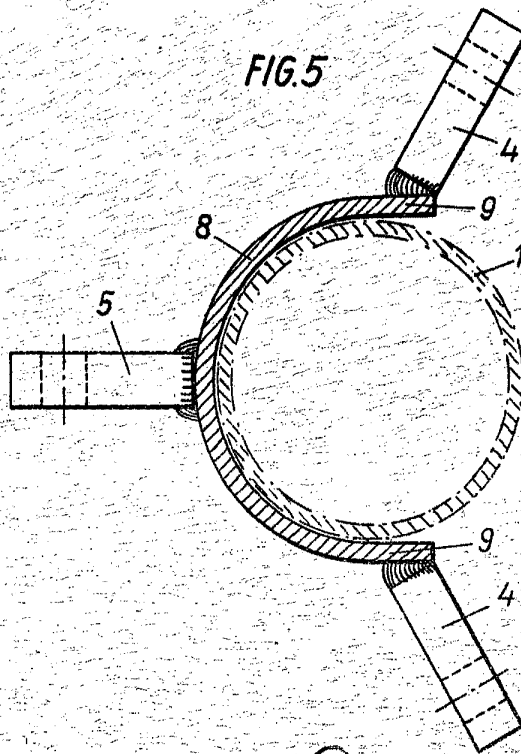


FIG. 5



*Pauls*