

187939

16 EN



187939

F 16 L

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de HUMET HIDRÁULICA, S.A., entidad española domiciliada en Santa Perpetua de Moguda (Barcelona), Avenida Mosén Jacinto Verdaguer, por "DISPOSITIVO DE CONEXIÓN ENTRE TUBOS DE CANALIZACIONES".

• • •

MEMORIA DESCRIPTIVA

En canalizaciones tales como, por ejemplo, las utilizadas en las instalaciones de riego por aspersión, se utiliza tramos de tubo y dispositivos de unión, derivaciones u otros accesorios desmontables con el fin de hacer posible

5. la instalación y desmontaje de las instalaciones de acuerdo con las necesidades de la explotación.

La presente invención se refiere a un dispositivo de unión para los diversos elementos que intervienen en las instalaciones de esta clase, estudiado para proporcionar

10. una extremada facilidad de manejo, junto con seguridad de

187930

16

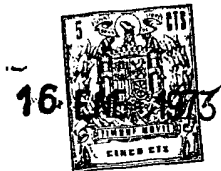


unión, buena hermeticidad y una razonable baratura de fabricación.

5. El dispositivo en cuestión comprende un elemento hembra y un elemento macho que forman parte o están unidos a respectivos elementos o accesorios de canalización, el primero de los cuales comprende una junta labiada que ajusta bajo la propia presión del fluido conducido sobre el extremo liso del segundo, y uno de ellos tiene un saliente longitudinal que forma una cavidad lateral para el acoplamiento mediante rotación de una uña complementaria, formada en el otro elemento, estando dicho saliente provisto de un dispositivo de bloqueo para inmovilizar la uña en la posición de acoplamiento.

15. En la realización preferida de la invención el dispositivo de bloqueo está formado por una argolla que rodea en planta el saliente longitudinal y se halla articulada a éste más allá de la cavidad de acoplamiento, considerando en el sentido de introducción del otro elemento. Para facilidad de manejo, la uña de acoplamiento tiene biselado su flanco de entrada, de forma que actúa con la argolla a modo de cerrojo de resbalón. Por otra parte, a fin de mantener la argolla en posición operativa, ésta se apoya en la posición de bloqueo en un tope del saliente, y tiene una inflexión que juega, dentro de la cavidad y es detenida por ésta en una posición en la que permite el paso de la uña:

25. Cada uno de los elementos de unión descritos puede estar unido o formado de una pieza con el extremo de un tramo de tubo o de cualquier accesorio de unión, derivación



u otro de los corrientemente utilizados. En el caso de los tramos canalización, la unión con el elemento correspondiente se lleva a cabo mediante una embocadura cónica formada en dicho elemento y rematada por una garganta anular interna, en cuya embocadura ajusta el extremo de forma complementaria del tramo de tubo, eventualmente con interposición de material de junta, entrando en la garganta, donde es rebordado para la fijación.

10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica:

15. En dichos dibujos: La figura 1 es una sección axial alzada de un dispositivo de conexión para canalizaciones de la clase indicada y de acuerdo con la presente invención, representado en la posición de acoplamiento; la figura 2 es una sección transversal alzada, tomada de acuerdo con el plano II-II de la figura anterior, y la figura 3 muestra, en sección longitudinal, la forma de montaje de un dispositivo de unión macho de acuerdo con la invención, en el extremo de un tramo de tubo.

20. Los dibujos se refieren a una unión simple, de un tubo con un elemento de enlace convencional que puede adoptar cualquiera de las formas usuales en la práctica.

25. La referencia -1- indica en términos generales un elemento de derivación conectable entre dos elementos de canalización, el extremo de uno de los cuales se aprecia a la izquierda de la figura 1. El citado elemento -1-



comprende la base de montaje -2-, el cuerpo tubular de paso -3- en cuyos extremos se ha formado los dos elementos de unión hembra -4-, y el asiento -5- en el que se conecta, mediante tornillos -6- y junta -7-, la platina -8- de una toma derivada -9- con válvula de accionamiento automático convencional, no representada.

5.

Los dos elementos de unión hembra -4- presentan una canal anular -10-, adyacente al extremo respectivo del cuerpo -1- y de sección transversal esencialmente rectangular, en la que se halla ajustada una junta anular provista de un labio de cierre -11-, dirigido hacia dentro.

10.

En la parte superior de la embocadura de cada elemento -4-, la pieza -1- tiene una prolongación a modo de capillita -12-, orientada hacia el eje del dispositivo, con una entrada lateral -13- y dos nervios de refuerzo longitudinales -14-, separados lateralmente. En el arranque de estos nervios se encuentran dos taladros -15- alineados transversalmente y en los que se articulan los extremos de una argolla de alambre rígido -16-, perfilado de manera que rodea holgadamente la prolongación o saliente descrito, y cuyo extremo libre se apoya sobre una uña de tope -17-, formada en el extremo del mismo. La parte de flanco de esta argolla que cruza la entrada -13- de la capillita, tiene una inflexión -18- que penetra en ella y, al tropezar con la parte superior de la misma, limita la oscilación hacia arriba de la argolla.

15.

20.

25.

En la realización representada el elemento macho



está formado por un manguito cilíndrico -19-, liso y dimensionado para ajustar con el labio de cierre -11- y en cuya cara exterior se encuentra soldada una escuadra -20- cuya rama libre forma una uña de acoplamiento -21- que puede introducirse en la capillita -12-. Esta uña, como se aprecia en la figura 3, tiene su flanco enfrentado, durante el acoplamiento, con la entrada de la referrida capillita, biselado como se indica en -22-.

10. El manguito -19- tiene, en un punto intermedio de su longitud un bordón -23- embutido hacia fuera, a partir del cual termina en una embocadura ligeramente cónica -24-. El extremo de un tubo a unir a este dispositivo, indicado en -25- y provisto de una conicidad correspondiente, es ajustado en dicha embocadura con interposición de una capa de un material de junta, Araldit u otro equivalente por ejemplo, hasta que su extremo desemboca en el bordón -23-, dentro del cual es rebordeado para asegurar la unión mecánica.

20. El funcionamiento del dispositivo descrito se deduce claramente de la anterior descripción:

25. El manguito -19- es enfilado en la junta -11- axialmente y con la uña -21- desplazada hacia el lado del saliente capillita donde se encuentra la entrada -13-, hasta que dicha uña queda enfrentada transversalmente a dicha entrada. A continuación se gira el manguito -19- para hacer penetrar la uña en la entrada, con lo que el flanco biselado -22- levanta la argolla de bloqueo -16- y ésta vuelve a caer tras de la uña, bloqueándola en la posición de



acoplamiento.

Para deshacer la unión es necesario levantar previamente a mano la argolla -16-, de manera que no existe la posibilidad de que los tubos se desconecten accidentalmente con eventuales movimientos de la instalación. Por otra parte, el desplazamiento limitado de la argolla mediante los topes -17 y 18-, hace que la misma se encuentre siempre, sin necesidad de manipulación alguna, en la posición de acoplamiento correcta.

- 5.
- 10. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

- 15. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-
 - 1. Dispositivo de conexión entre tubos de canalizaciones, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un elemento hembra y un elemento macho que forman parte o están unidos a respectivos elementos o accesorios de canalización, el primero de los cuales comprende una junta labiada que ajusta, bajo la propia presión del fluido conducido, sobre el extremo liso del segundo, y
- 20.



5. uno de ellos tiene un saliente longitudinal que forma una cavidad lateral para acoplamiento mediante rotación de una uña complementaria, formada en el otro elemento, estando dicho saliente provisto de un dispositivo de bloqueo para inmovilizar la uña en la posición de acoplamiento.
10. 2. Dispositivo de conexión entre tubos de canalizaciones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el dispositivo de bloqueo está formado por una argolla que rodea en planta el saliente longitudinal y se halla articulada a éste más allá de la cavidad de acoplamiento, considerado en el sentido de introducción del otro elemento.
15. 3. Dispositivo de conexión entre tubos de canalizaciones, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la uña de acoplamiento tiene el flanco de entrada biselado de manera que coopera con la argolla a modo de cerrojo de resbalón.
20. 4. Dispositivo de conexión entre tubos de canalización, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que el saliente presenta un tope contra el que se apoya la argolla en su posición de bloqueo, y la argolla tiene una inflexión que juega dentro de la cavidad y es detenida por ésta en una posición en la que permite el paso de ésta.
25. 5. Dispositivo de conexión entre tubos de canalización, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el elemento de co-

187939

16



nexión que forma parte de un tramo de tubo comprende una embocadura cónica decreciente hacia dentro y rematada interiormente por una garganta anular, en cuya embocadura ajusta el extremo de forma complementaria de dicho tramo de tubo, entrando en la garganta, con la cual se acopla por rebordeado.

5.

6. Dispositivo de conexión entre tubos de canalización.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

10.

Barcelona, 16 de enero de 1973

HUMET HIDRAULICA, S.A.

p.a.

A large, stylized handwritten signature or scribble that overlaps the "p.a." text and extends across the bottom of the signature block. The signature is written in dark ink and appears to be a cursive or semi-cursive style.

187939

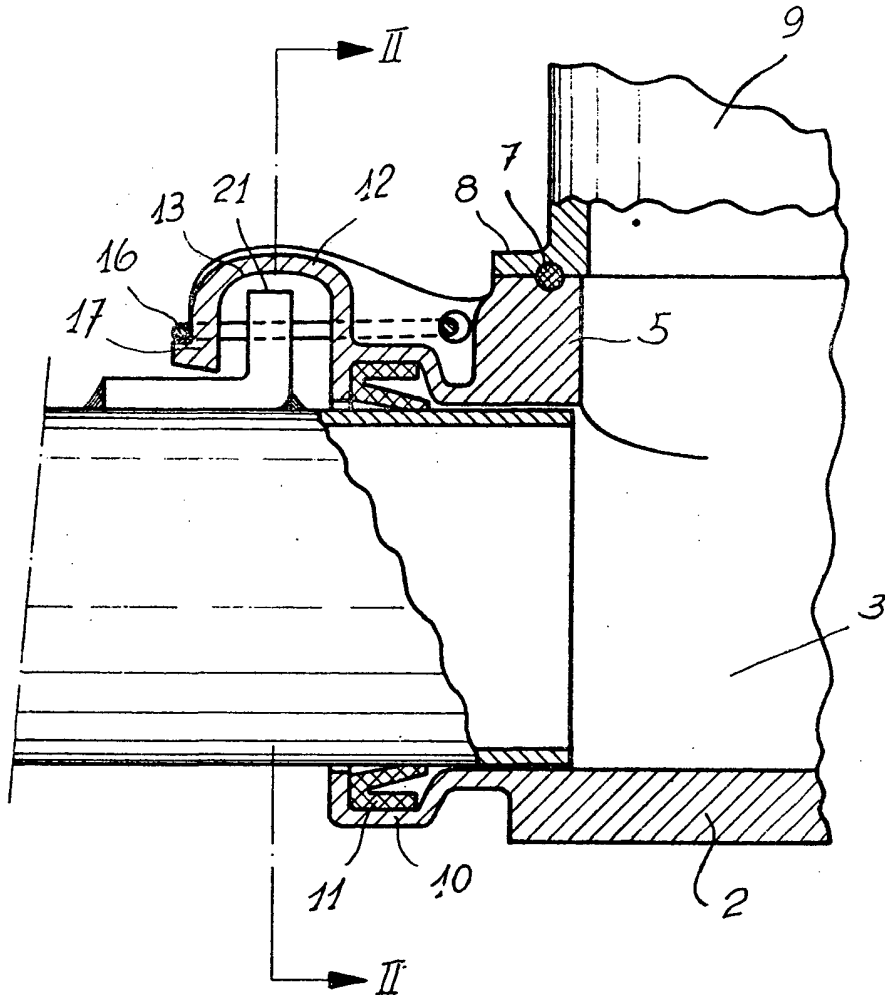
HUMET HIDRÁULICA, S. A.

DOS HOJAS
HOJA Nº 1

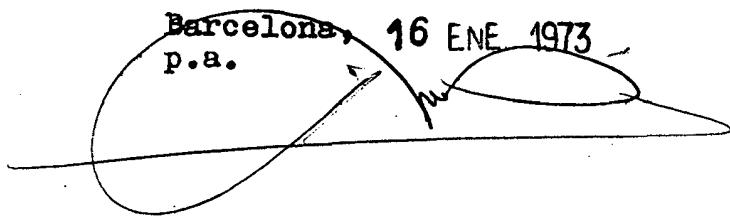
16 ENE



FIG. 1



Barcelona, 16 ENE 1973
p.a.



187939

DOS HOJAS

HUMET HIDRAULICA, S. A.

187939

HOJA Nº 2

FIG. 2

16

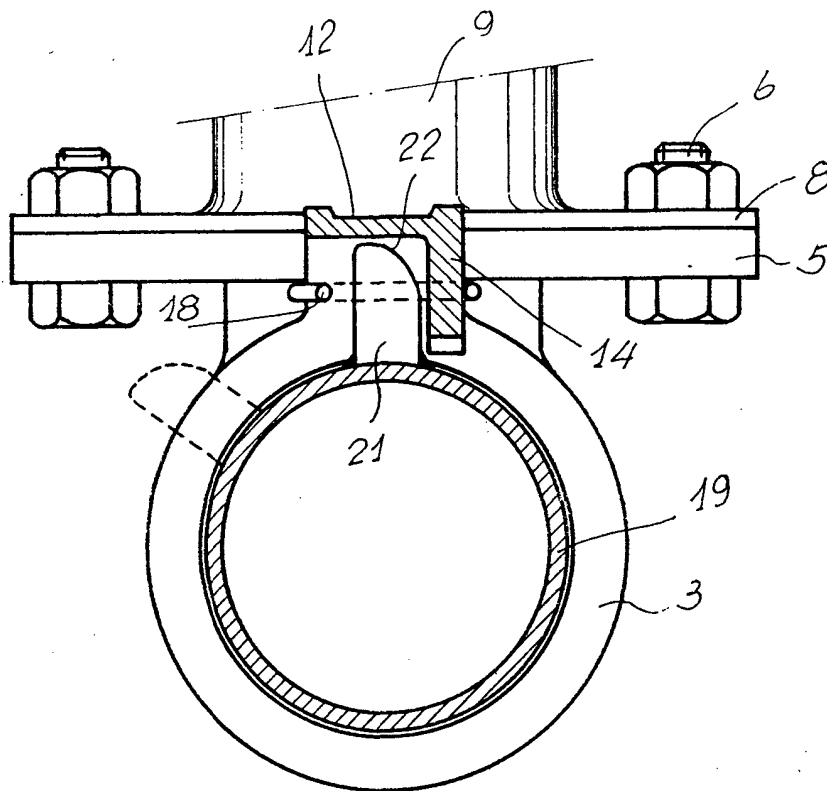
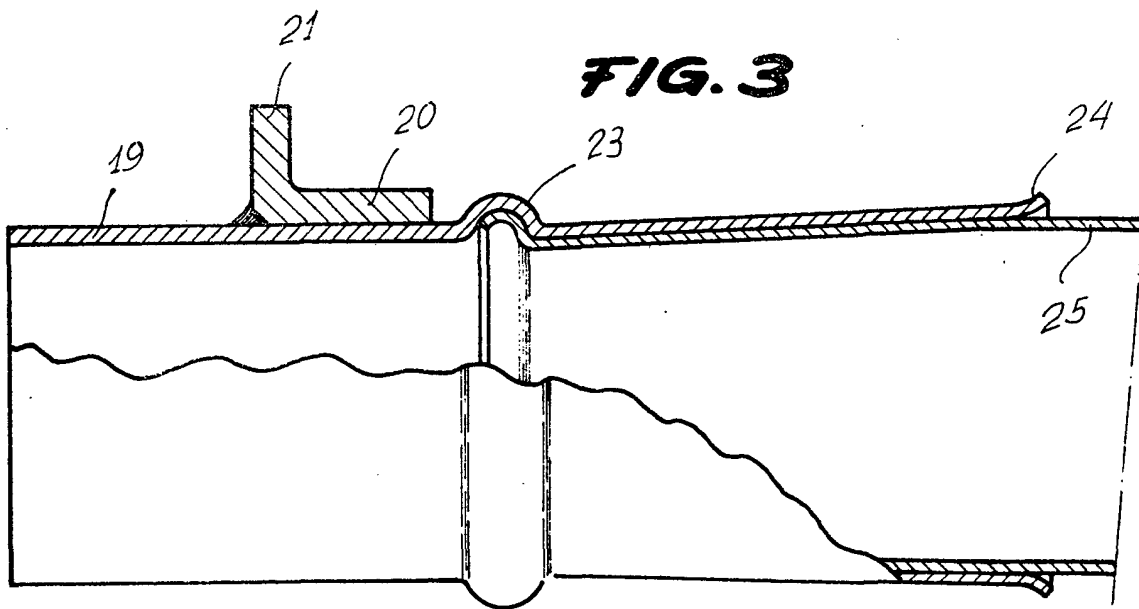


FIG. 3



Barcelona, p.a. 16. ENE 1973

2/11/73