

187668

= 8 ENE



AoIC
F162

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 ENLACE DESMONTABLE PARA ELEMENTOS DE CANALIZACIONES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

10. No obstante, los elementos de esta clase de canalizaciones son contruídos, por lo general, de manera que presentan un elemento de acoplamiento macho y un e-



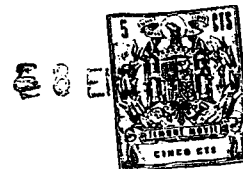
- lemento de acoplamiento hembra complementarios en cada uno de sus extremos, de forma que los diversos elementos y accesorios de canalización son conectables en serie, unos tras los otros, con todos sus elementos de acoplamiento homólogos dirigidos en un mismo sentido. Si bien el montaje y desmontaje de instalaciones de esta clase es extremadamente sencillo y práctico, no sucede lo mismo cuando en una instalación o tendido de cierta envergadura se trata de desmontar un tubo o elemento intermedio para efectuar una modificación o la substitución de una pieza defectuosa. En efecto, el movimiento de rotación necesario para desenganchar un acoplamiento en uno de los extremos de un accesorio a tramo de tubo, es contrario al requerido para el mismo fin en el extremo opuesto del mismo, o sea que los dos acoplamientos de un mismo tubo o accesorio se inmovilizan mutuamente cuando se hallan intercalados dentro de una instalación.
- 5.
- 10.
- 15.

- La presente invención tiene por objeto eliminar este inconveniente conocido de las instalaciones de la clase indicada, proporcionando al efecto un dispositivo de enlace o tramo de tubería que puede ser montado y desmontado en la forma usual dentro de una instalación, pero que, además, puede ser desmontado de cualquier punto intermedio de la misma sin someter los elementos adyacentes a esfuerzos anormales.
- 20.
- 25.

El dispositivo de enlace consta, al efecto, de un cuerpo tubular de paso para el fluido a conducir, cada uno de cuyos extremos tiene uno de los elementos de un



5. dispositivo de acoplamiento respectivo, receptor de un elemento complementario que forma parte del extremo de un tubo o accesorio de canalización adyacente, siendo los dos dispositivos de los extremos del referido cuerpo tubular acoplables por rotación con sus elementos complementarios, y estando dispuestos de manera que sus sentidos de acoplamiento con dichos elementos complementarios son contrarios cuando son considerados desde los extremos respectivos del cuerpo.
10. De esta manera, una misma rotación del dispositivo de enlace da lugar a la conexión, o bien a la desconexión, de los dos dispositivos de acoplamiento a la vez y el dispositivo puede ser separado de la canalización por simple desviación lateral de la línea.
15. En la realización preferida de la invención, el cuerpo tubular, que puede formar parte de cualquier tipo de accesorio de canalización usual, comprende dos elementos hembra extremos, cada uno de los cuales comprende una junta labiada que ajusta bajo la propia presión del fluido conducido, sobre el extremo liso de un elemento de acoplamiento complementario, y un saliente longitudinal, que forma una cavidad lateral, orientadas las de los dos extremos hacia el mismo lado del dispositivo, para el acoplamiento mediante rotación de una uña complementaria
20. con flanco de entrada biselado a modo de diente de resbalón, formada en el otro elemento, estando el referido saliente provisto de una argolla de bloqueo que lo rodea en planta y se halla articulada a él con oscilación li-
- 25.



mitada por un tope que define la posición de bloqueo y una inflexión de la argolla, que juega dentro de la cavidad limitando la posición de apertura.

5. 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.

10. En dichos dibujos, la figura 1 es una sección axial alzada de un dispositivo de enlace de acuerdo con la invención, desarrollado como T de derivación, provista de dos elementos hembra receptores de sendos extremos macho de tubos, uno de los cuales se halla presentado en posición de montaje; la figura 2 es una vista similar a la figura anterior, correspondiente al extremo de la izquierda de la misma, representado en la posición acoplada; la figura 3 es una sección transversal alzada, tomada de acuerdo con el plano III-III de la figura anterior, y la figura 4 es una vista en perspectiva equivalente a la figura primera.

15. 20. El dispositivo de enlace representado en los dibujos afecta la forma práctica de una T de derivación indicada con la referencia general -1- y que comprende la base de montaje -2-, el cuerpo tubular de paso -3-, en cuyos extremos se ha formado los dos elementos de unión hembra simétricos -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.

25.



5. Los dos elementos de unión hembra presentan simetría de espejo respecto del eje de la toma derivada, y cada uno de ellos comprende 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 -11-, provista de un labio de cierre -12-, dirigido hacia dentro.

10. En la parte superior de la embocadura de cada elemento -4-, la pieza -1- tiene una prolongación que se extiende longitudinalmente a modo de capillita -13-, con su cavidad orientada hacia el eje del dispositivo, provista de una entrada lateral -14- y de dos nervios de refuerzo longitudinales -15-, separados lateralmente. En el arranque de estos nervios se encuentran dos taladros

15. -16-, alineados transversalmente y en los que se articulan los extremos enfrentados de una argolla de alambre rígido -17-, perfilada de manera que rodea holgadamente la prolongación o saliente descrito y cuyo extremo libre se apoya sobre una uña de tope -18-, formada en el extremo

20. del mismo. La parte de flanco de esta argolla que cruza la entrada -14- de la capillita tiene una inflexión -19- que penetra en ella y, al tropezar con la parte superior de la misma, limita la oscilación hacia arriba de la argolla.

25. En la realización representada, el elemento macho está formado por un manguito cilíndrico -20-, liso y dimensionado para ajustar con el labio de cierre -12- de la junta -11- y en cuya cara exterior se encuentra sol-



5. dada una escuadra -21-, cuya rama libre forma una uña de acoplamiento -22- que puede introducirse en la capillita -13-. Esta uña, como se aprecia en la figura 3, tiene su flanco enfrentado, durante el acoplamiento, con la entrada de la referida capillita, biselado como se indica en -23-.

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

10. El manguito -20- es enfilado en la junta -11- axialmente y con la uña -22- desplazada hacia el lado del saliente capillita donde se encuentra la entrada -14-, hasta que dicha uña queda enfrentada transversalmente a la referida entrada. A continuación se gira el manguito -20- para hacer penetrar la uña en la entrada, con lo que
15. el flanco biselado -23- levanta la argolla de bloqueo -17- y ésta vuelve a caer detrás de la uña, bloqueándola en la posición de acoplamiento.

20. Para deshacer la unión es necesario levantar previamente a mano la argolla -17-, 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 -18- y -19-, hace que la misma se encuentre siempre, sin necesidad de manipulación alguna,
25. en la posición de acoplamiento correcta.

Aunque en el ejemplo de realización descrito se ha supuesto que el dispositivo de enlace de acuerdo con la invención se halla aplicada a una T de derivación con



- platina de tornillos, es evidente que el cuerpo -1- podría constituir o formar parte de cualquier otro tipo de accesorio de instalación intercalable en la forma descrita entre dos tramos de tubo. Por ejemplo podría
5. estar constituido por un manguito entre los dos dispositivos de acoplamiento -4-, o bien la unión de la boquilla válvula derivada puede ser realizada de acuerdo con cualquier otro expediente mecánico corriente en instalaciones de tuberías.
10. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas 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 enlace desmontable para elementos de canalizaciones, de la clase que comprenden tramos de tubo y accesorios de instalación intermedios, acoplables entre sí mediante dispositivos de unión fácilmente amovibles, del tipo de bayoneta, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un cuerpo tubular de paso para el fluido a conducir, cada uno de cuyos
- 20.



- extremos tiene uno de los elementos de un dispositivo de acoplamiento respectivo, receptor de un elemento complementario que forma parte del extremo de un tubo o accesorio de instalación adyacente, siendo los dos dispositivos de los extremos del referido cuerpo tubular acoplables por rotación con sus elementos complementarios, y estando dispuestos de manera que sus sentidos de acoplamiento con dichos elementos complementarios son contrarios cuando son considerados desde los extremos respectivos del cuerpo.
- 5.
- 10.
2. Dispositivo de enlace desmontable para elementos de canalizaciones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el cuerpo tubular provisto de los dos elementos de acoplamiento complementarios de los accesorios de instalación adyacentes, forma parte de un accesorio de instalación tal como una T de derivación.
- 15.
3. Dispositivo de enlace desmontable para elementos de canalizaciones, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que el referido cuerpo tubular comprende dos elementos hembra extremos, cada uno de los cuales comprende una junta labiada, que ajusta bajo la propia presión del fluido conducido contra el extremo liso de un elemento de acoplamiento complementario, y un saliente longitudinal que forma una cavidad lateral, orientadas las de los dos extremos hacia el mismo lado del dispositivo, para el acoplamiento mediante rotación de una uña complemen-
- 20.
- 25.



5. taria con flanco de entrada biselado a modo de diente de resbalón, formada en el otro elemento, estando el referido saliente provisto de una argolla de bloqueo que lo rodea en planta y se halla articulada a él con oscilación limitada por un tope que define la posición de bloqueo y una inflexión de dicha argolla, que juega dentro de la cavidad limitando la posición de apertura.

4. Dispositivo de enlace desmontable para elementos de canalizaciones.

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

Barcelona, 8 de enero de 1973

HUMET HIDRAULICA, S. A.

p.a.



FIG. 1

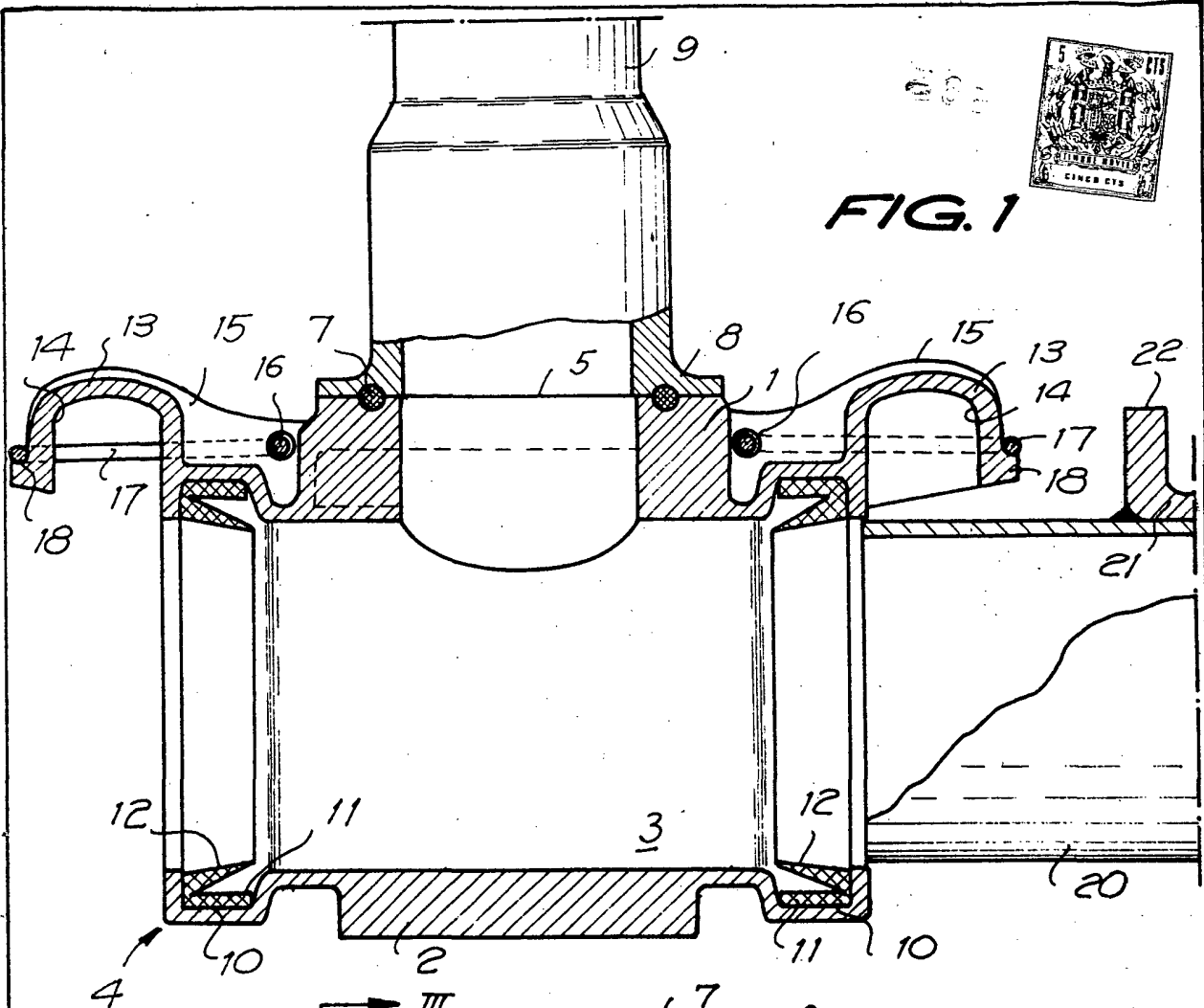
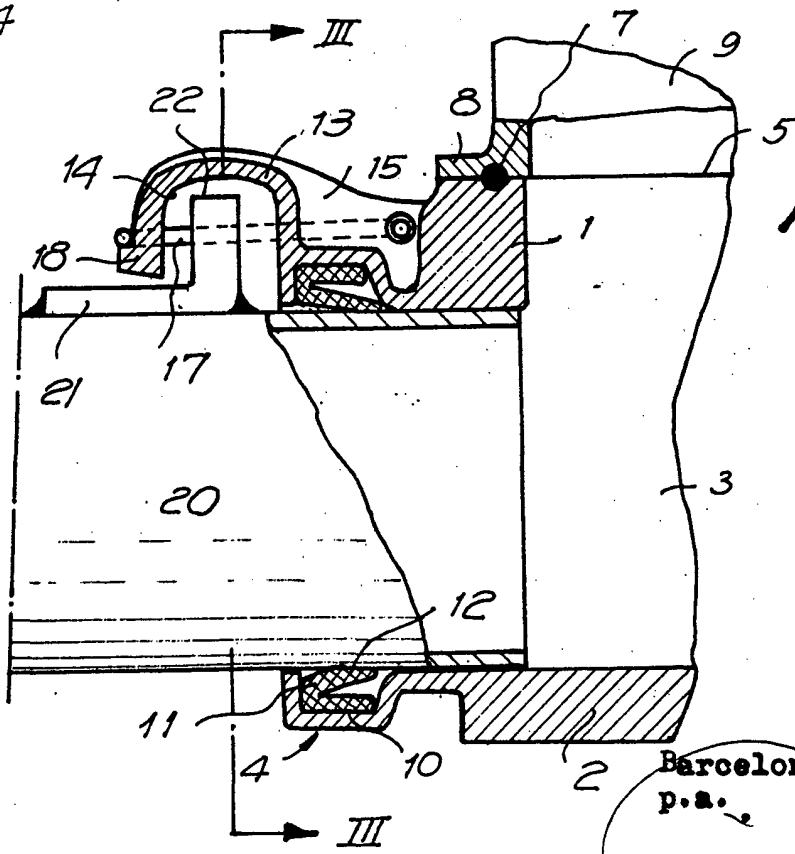


FIG. 2



Barcelona, p.a. - 8 ENE 1973

187668

FIG. 3

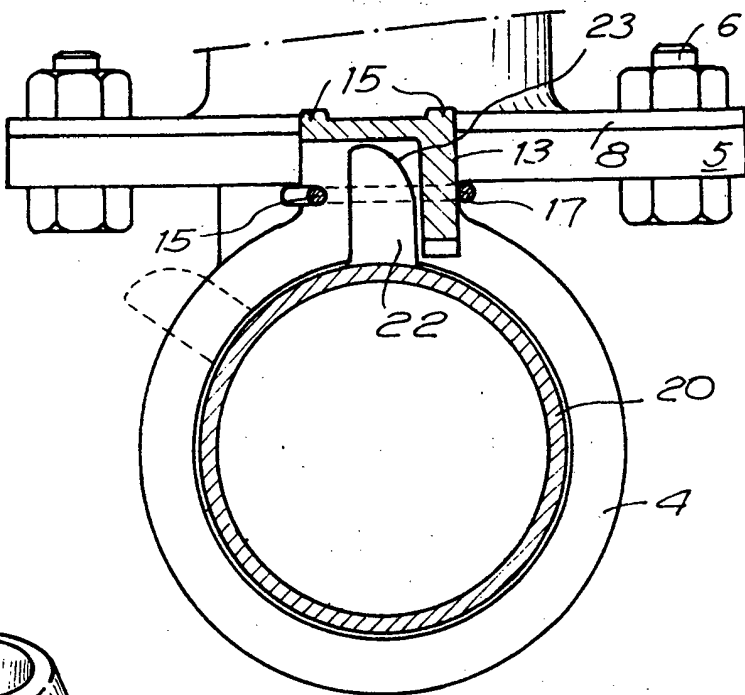
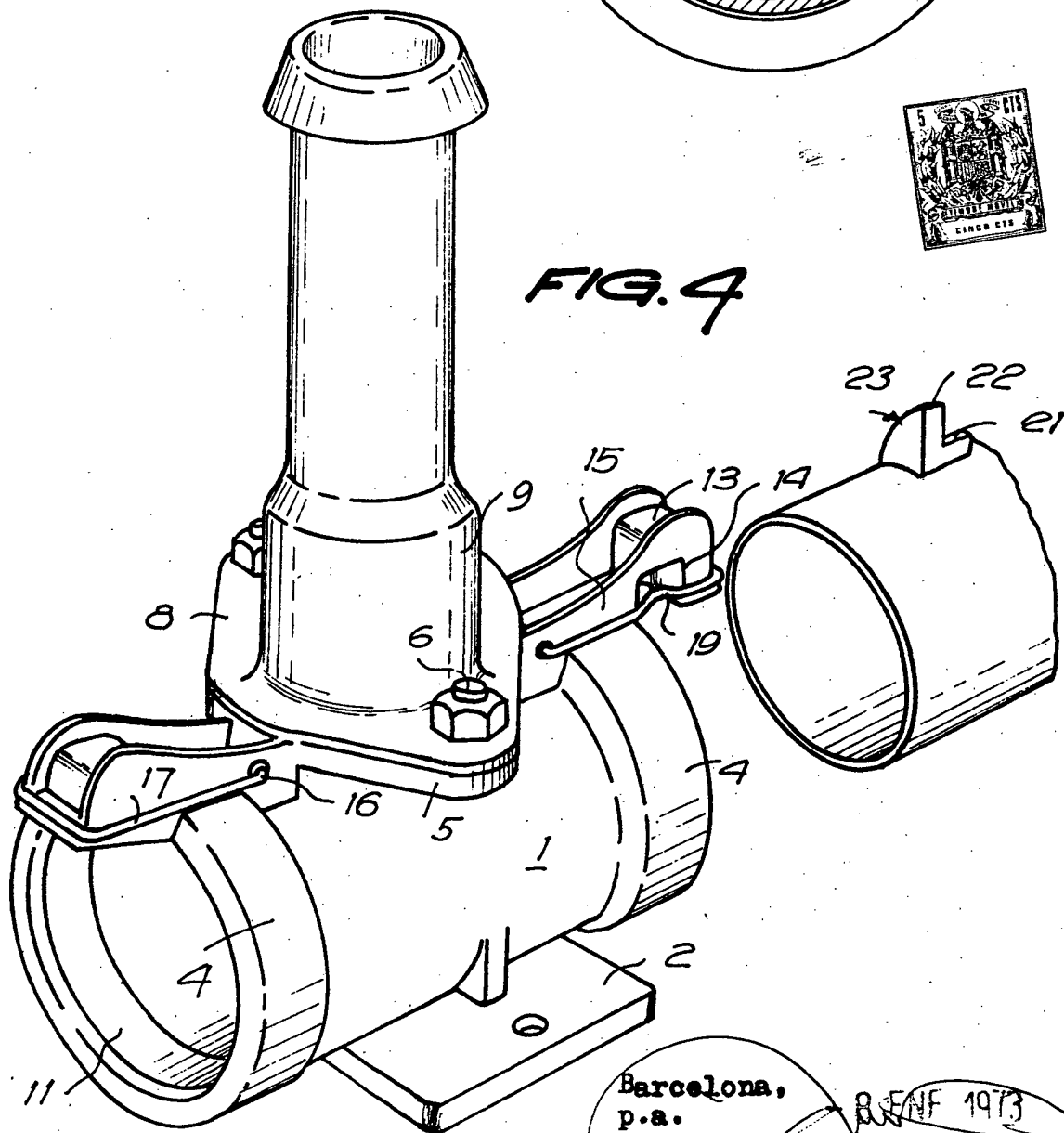


FIG. 4



Barcelona,
p.a.

RENF 1973