



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 287494	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 17.6.85	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. F16L 37/28
------------------------	--------------------------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CONJUNTO FLEXIBLE DE ACOPLAMIENTO RAPIDO CON VALVULA DE CORTE"

71 SOLICITANTE (S)

DON FRANCISCO GONZALEZ CIRIACO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

TARRASA (barcelona).- Avd. Barcelona, 111.bis.B.6.2.

72 INVENTOR (ES)

EL MISMO SOLICITANTE

73 TITULAR (ES)

EL MISMO SOLICITANTE

74 REPRESENTANTE

DON JOSE PONS TORRES

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un conjunto flexible de acoplamiento rápido con válvula de corte.

Este conjunto tiene su principal aplicación en cada una de las tomas de agua en las viviendas unifamiliares y en general para conducir líquidos o fluidos.

El conjunto de la invención es de una gran aplicación práctica y presenta además como características principales su fácil y seguro funcionamiento combinado con su sencilla realización.

El conjunto si bien está dotado de un tubo flexible, sin embargo puede estar cubierto con un trenzado protector metálico de acero inoxidable o bien de nylon.

El conjunto puede ser desarrollado de forma que en un extremo estaría dotado de conexión macho o hembra y en el otro presenta la válvula de corte de acoplamiento rápido, la cual va conectada con la pieza de conexión que podría ser hembra, macho, de paso recto o acodado por ejemplo a 90°.

El diseño del conjunto es tal que permite ser fabricado con sencillez y con materiales económicos con lo que se conseguiría una alta rentabilidad.

Es un producto altamente industrializable, pudiendo ser fabricado en diversas longitudes y tamaños.

De acuerdo con la invención, el conjunto está constituido por un tubo de goma en uno de cuyos extremos se acopla interiormente un eje tubular de sujeción de una tuerca como medio de acoplamiento del conjunto, encontrándose fijado el eje a la zona del tubo por medio de una grapa de sujeción.

Por el otro extremo del tubo se fija de igual forma la válvula de corte cuya constitución en su conjunto se describe a continuación, presentando una zona extrema, roscada de acopla-

miento.

En el extremo del tubo correspondiente a la válvula de corte, el eje tubular axial de acoplamiento se fija mediante la correspondiente grapa de sujeción.

5 En la porción cilíndrica más ensanchada del eje tubular vá dispuesta una pieza plana discoidal posicionada en sentido perpendicular al eje del tubo por medio de una junta, mientras que ésta porción cilíndrica presenta en sentido circunferencial unos taladros en el interior de los cuales ván dispuestas
10 unas bolas que asientan en un casquillo exterior desplazable contra la acción de un muelle dispuesto convenientemente entre dicho casquillo y la porción cilíndrica citada.

El casquillo presenta interiormente un cajeado, circunferencial.

15 La zona roscada extrema está practicada en una pieza tubular, a modo de casquillo, dotada interiormente de una arandela que posiciona un muelle que actúa sobre un resalte del cuer
po de la válvula, y cuyo cuerpo presenta una junta circunferencial que coopera en el cierre ó apertura de la válvula.

20 No cabe la menor duda que cuando se actúa el casqui-
llo exterior, las bolas se acoplan en el cajeado del casquillo exterior, en cuyo caso el conjunto queda desacoplado con lo cual la acción del muelle del cuerpo de válvula actúa convenientemente. En este caso la válvula cierra el paso de líquido ó fluido.

25 Cuando se acopla la zona roscada, por ejemplo un depósito, siempre queda cerrada la válvula.

Es evidente que el funcionamiento de la válvula es fácil y seguro.

30 Ya se ha indicado que la aplicación del conjunto de la invención es muy amplia.

Con el objeto de comprender más fácilmente la constitución, funcionamiento y ventajas propias del objeto de la invención, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización de la invención siendo dicha ejecución meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la misma, todo ello tal y como se muestra en el dibujo adjunto, en el que se representa en conjunto flexible de acoplamiento 1 con válvula de corte 2.

El conjunto está constituido por un tubo de goma 3 recubierto con una camisa 4 trenzada de alambre ó cualquier otro material similar.

En uno de los extremos del tubo se acopla interiormente un eje tubular 5 de sujeción de una tuerca 6, presentando el acoplamiento citado una grapa 7 de sujeción.

Por el otro extremo se acopla otro eje tubular 8 fijado mediante otra grapa 9.

El eje tubular presenta un ensanchamiento cilíndrico exterior 10 dotado de taladros circunferenciales en los que se acoplan las bolas 11, mientras que en la zona de fondo del ensanchamiento aparece una pieza discoidal 12 con taladros 13, posicionada por medio de una junta 14.

En el interior del ensanchamiento 10 se acopla en sentido axial una pieza tubular 15 dotada de una garganta 16 que encaja en las bolas 11 y cuyo acoplamiento se hermetiza por medio de una junta 16.

Esta pieza tubular presenta una porción roscada exterior 17 a través de la cual se acopla y fija desmontablemente el conjunto por dicho extremo.

En el interior de esta pieza tubular 15 se acopla en sentido axial el cuerpo de la válvula de corte 18 dotada de una junta 19 que en una determinada posición cierra el paso del flú

do mientras que dicho cuerpo de válvula presenta un muelle 20 que asienta por un extremo en un ensanchamiento 21 que presenta el cuerpo de válvula, mientras que por el otro extremo asienta en una arandela 22 enfrentada que presenta la pieza tubular 15.

5 Exteriormente, se acopla al ensanchamiento cilíndrico 10 un casquillo con facultad de desplazamiento axial y que en el acoplamiento se dispone un muelle 23.

10 El casquillo presenta un cajeadado 24 circunferencial interior dimensionado para que las bolas puedan acoplarse en él y liberar la pieza tubular 15 que por efecto del muelle de la válvula se desplaza, en cuyo momento la zona extrema 25 de la pieza 15 hace tope con la junta 19 de la válvula cerrando así el paso de fluido hacia el tubo.

15 De igual manera para abrir la válvula habrá que desacoplar las bolas de la garganta del casquillo mediante desplazamiento de éste.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

25

REIVINDICACIONES

1.- Conjunto flexible de acoplamiento rápido con válvula de corte, del tipo constituido por un tubo flexible con recubrimiento de malla, cuyo tubo presenta por sus extremos elementos de acoplamientos hembra ó macho por medio de las cuales se fija desmontablemente el conjunto, tal como, a los extremos de una conducción de líquido ó fluido; caracterizado porque uno de los elementos presenta un ensanchamiento cilíndrico extremo dotado de taladros circunferenciales en los que se montan bolas por medio de las cuales se posiciona axialmente un casquillo interior dotado de rosca en su zona extrema libre para el acoplamiento del extremo del conjunto, mientras que en el interior del casquillo queda posicionado el cuerpo de la válvula de corte a través de un elemento discoidal y una arandela, y por medio de un muelle; presentando el cuerpo de válvula una junta exterior que coopera conjuntamente con el casquillo en el cierre y apertura de dicha válvula; y porque en el ensanchamiento cilíndrico se dispone un casquillo concéntrico exterior dotado de un rebaje en el que se posiciona un muelle entre el casquillo y dicho ensanchamiento cilíndrico, presentando el casquillo un cajeado circunferencial interior que coopera mediante desplazamiento de éste casquillo en liberar el casquillo interior de las bolas en cuyo momento se cierra la válvula.

2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque el posicionamiento del casquillo interior con respecto a las bolas tiene lugar al acoplarse éstas en un rebaje circunferencial que presenta dicho casquillo.

3.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento discoidal de asiento del cuerpo de la válvula está constituido por taladros por los que pasa el líquido ó

fluído hacia el tubo cuando la válvula está abierta.

4.- Conjunto según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho elemento discoidal está posicionado por medio de una junta dispuesta en su asiento.

5 5.- Conjunto flexible de acoplamiento rápido con válvula de corte; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

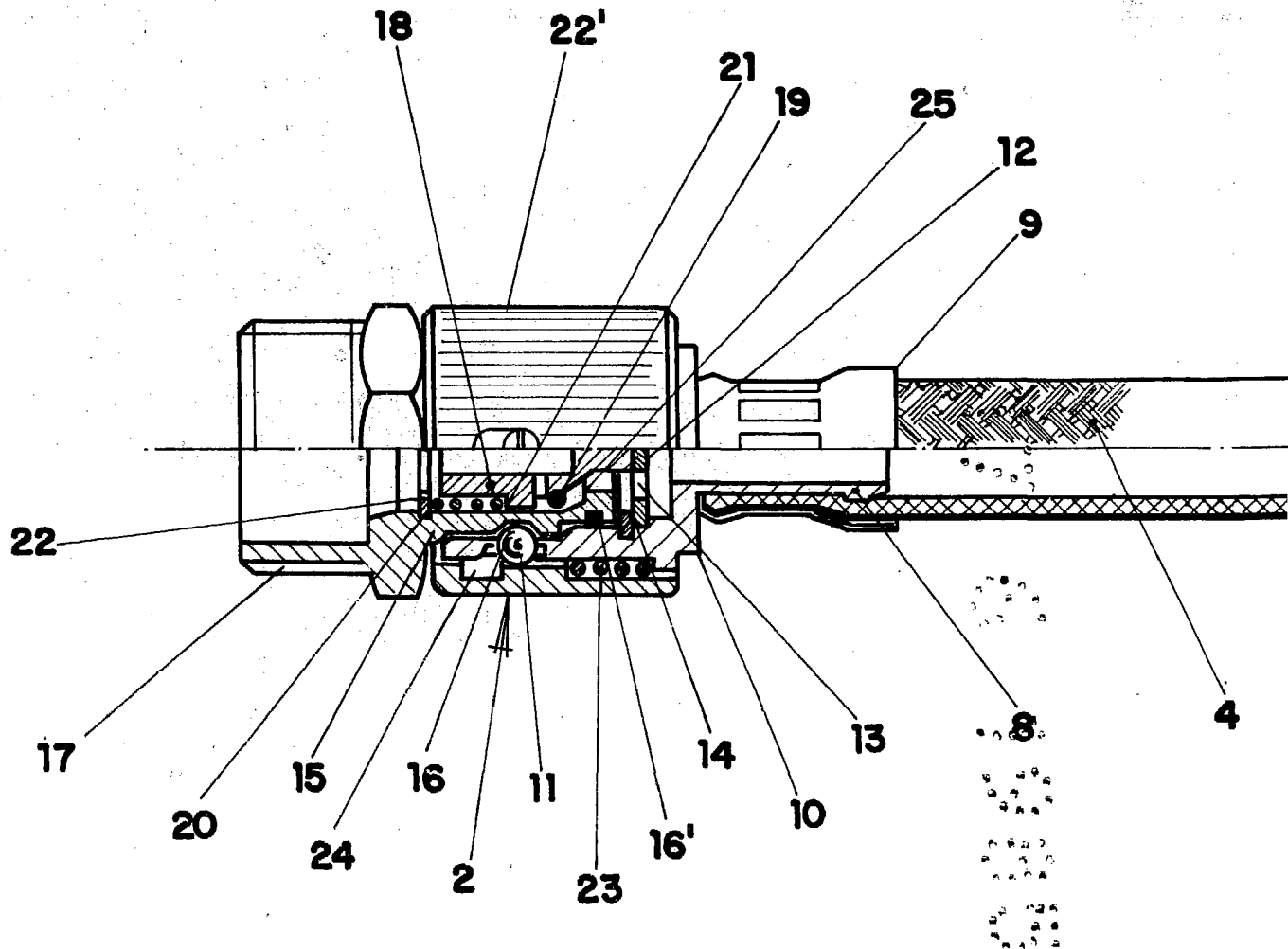
Madrid, 17 de Junio de 1.985

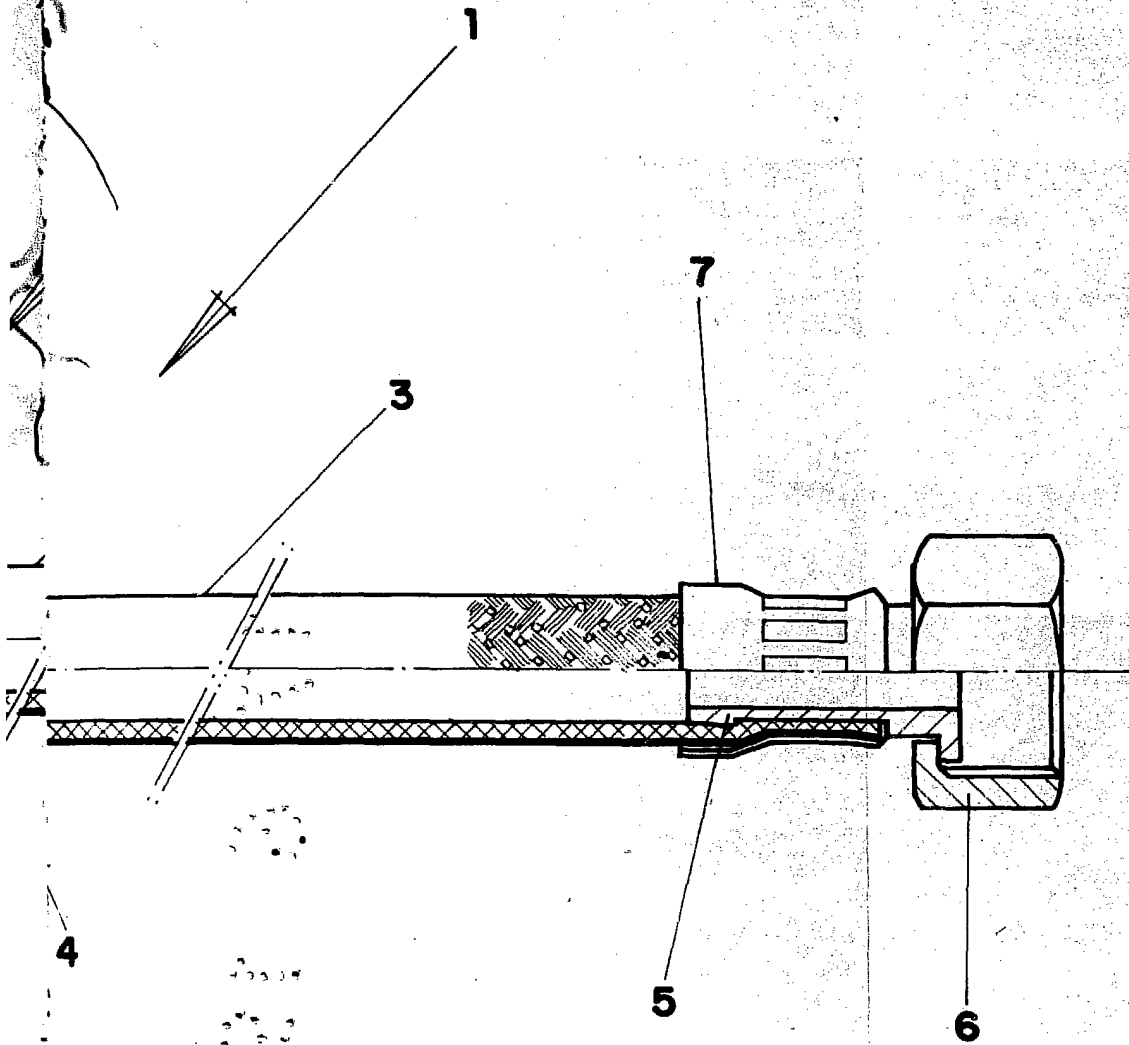
~~JOSE PONS TORRES~~
E.E.



10

FRANCISCO GONZALEZ CIRIACO





~~47 JUN 1967~~
~~JOSE PONS TORRES~~
~~22~~

ESCALA VARIABLE