

19 ES 21 22	11 NUMERO. 292.876	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 3 MARZO 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 AGO. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 28922 B/85	32 FECHA 4 marzo 1985	33 PAIS Italia
--	--------------------------	-------------------	----------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61M 5/14
------------------------	---	----------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Dispositivo regulador de caudal para tuberías"
--	----------------

71 SOLICITANTE (S) GUPARO S.r.l.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Cazzuoli 7, Mirandola, Modena, Italia
--

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol

EX-IT

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

por VEINTE años

solicitado en España a favor de GUPARO S.r.l., de nacionalidad italiana, domiciliada en Via Cazzuoli 7, Mirandola, Modena, Italia, por "Dispositivo regulador de caudal para tuberías", con prioridad de la solicitud italiana 28922 B/85 de fecha 4 marzo 1985.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo regulador de caudal para tuberías, fabricadas de material elásticamente deformable.

5 Como es conocido, en muchos casos se hace necesario, cuando se trabaja con tubos o tuberías de varios tipos, en particular los fabricados de material elásticamente deformable, disponer en los mismos unos dispositivos que permitan la regulación del caudal del líquido que es entregado según las necesidades contingentes de su uso.

10 Particularmente en el campo de la medicina, se hace un gran uso de tuberías de diámetro en general pequeño y medio que están fabricadas de material aséptico y elásticamente deformable y que llevan medicamentos u otros fluidos desde recipientes hasta los pacientes; y es en este campo
15 particular en el que se hace sentir más la necesidad de proveer reguladores de caudal que sean de funcionamiento preciso, de construcción simple y de coste notablemente ba-

jo.

Según ello, un objetivo de la presente invención es proveer un dispositivo regulador de caudal para tuberías fabricadas de material elásticamente deformable que, en servicio, permita una regulación precisa del caudal del fluido que pasa a través de la tubería y por lo tanto de la dosificación administrada.

Dentro del anterior objetivo, la invención pretende proveer un dispositivo regulador de caudal para tuberías fabricadas de material elásticamente deformable que sea de construcción simple y de coste notablemente bajo.

Estos y otros objetivos que resultarán evidentes a continuación se logran por medio de un dispositivo regulador de caudal para tuberías fabricadas de material elásticamente deformable que se caracteriza porque comprende un tapón roscado, un punzón, una cuchilla y un cuerpo, teniendo dicho cuerpo una forma substancialmente paralelepípedica que define una sección transversal a modo de C y que tiene, en uno de sus extremos, una porción de torreta que acaba en un tramo cilíndrico roscado, capaz de cooperar a rosca con dicho tapón roscado, sobresaliendo dicho punzón de dicho tapón y siendo susceptible de extenderse hacia el centro de dicho cuerpo y de actuar sobre dicha cuchilla, sobresaliendo internamente dicha cuchilla de dicho cuerpo y siendo susceptible de ejercer una fuerza transversal sobre una tubería cuyo caudal debe controlarse.

Otras características y ventajas resultarán evi-

dentes de la siguiente descripción detallada de una realización preferida de un dispositivo regulador de caudal para tuberías fabricadas de material elásticamente deformable según la invención, y de los planos anexos, que son ilustrativos y no limitativos, y en los cuales:

5

La Figura 1 es una vista en sección longitudinal del dispositivo regulador de caudal según la invención, tomada por un plano central vertical del mismo; y

10

las Figuras 2 a 5 representan cada una una vista en perspectiva por delante del dispositivo regulador de caudal según la invención, aplicado a una tubería elásticamente deformable, mostrando varios grados de intervención en el mismo.

15

Con referencia a las figuras de los planos mencionados, se ilustra de manera general por medio del número 1 de referencia un dispositivo regulador de caudal, para tuberías 2 fabricadas de material elásticamente deformable, que comprende un cuerpo 3 de forma substancialmente paralelepípedica que define una sección transversal a modo de "C", que tiene en uno de sus extremos un órgano a modo de torreta o porción 4 de torreta que acaba en un tramo cilíndrico 5, roscado exteriormente y que sobresale hacia afuera, para cooperar a rosca con un tapón 6, que tiene una rosca correspondiente en una porción interior del mismo y que está provisto en el centro de un punzón 7, que tiene un extremo redondeado capaz de cooperar, en contacto a tope, con una cara superior 8 de una cuchilla o guillotina 9, situada

25

debajo del tapón 6 y que convenientemente forma una sola pieza y sobresale de una pared interna de dicho cuerpo 3.

5 Ventajosamente, la parte delantera 9a de la cuchilla 9 está ligeramente inclinada y es susceptible de ejercer una fuerza o presión transversal sobre la tubería 2, para aplastarla o comprimirla.

10 La cuchilla 9 tiene también una primera porción estrechada y flexible 10 de fijación, fijada elásticamente al cuerpo 3, seguida por una porción ensanchada o zapata 11 que se extiende hacia la parte delantera 9a de dicha cuchilla 9.

15 La particular configuración en sección transversal a modo de "C" del cuerpo del dispositivo según la invención da lugar a la definición de un asiento 12, abierto por un lado, de modo tal que un tramo de tubería 2, en la que se desea controlar el caudal de entrega, puede introducirse en dicho asiento 12.

20 El funcionamiento del dispositivo regulador de caudal se apreciará de la descripción anterior. Cuando el tapón 6 está totalmente desatornillado, se puede aplicar el dispositivo 1 a una tubería 2 por introducción de un tramo o porción de la tubería en el asiento 12.

25 Entonces se actúa sobre el citado tapón 6, enroscándolo sobre el tramo roscado cilíndrico 5 de la porción 4 de torreta, haciendo así que los filetes formados en el interior del tapón 6 cooperen con los filetes de dicho tramo roscado, para provocar un movimiento hacia abajo del pun-

zón 7, causando con ello que el último ejerza una fuerza de presión sobre la cara superior 8 de la cuchilla 9, que puede a su vez ser empujada hacia abajo por su borde delantero próximo a 9a debido a su fijación a la porción estrechada 10 del cuerpo 3.

Tal movimiento hace que la parte delantera 9a de la cuchilla 9 aplaste la tubería 2 y, por estar ligeramente inclinada, la acción de aplastamiento ejercida por la cuchilla 9 sobre el tubo 2 se peculiariza en que tal acción de aplastamiento es más acentuada en una parte de la sección de la tubería 2 que en la parte de la misma que queda diametralmente opuesta.

Esto permite obtener incluso caudales, y por lo tanto dosificaciones, minúsculos sin provocar daño al cuerpo de la tubería que, si es necesario, puede también quedar totalmente ocluído.

Alguno de los muchos grados posibles y distintos de intervención de la cuchilla 9 sobre la tubería 2 se ilustran las figuras 2, 3, 4 y 5.

Debe observarse que el dispositivo según la invención resulta tener unas características económicas particulares debido al hecho de que puede obtenerse por estampación en caliente de solamente dos componentes.

Se ha hallado en la práctica que la invención logra totalmente sus objetivos.

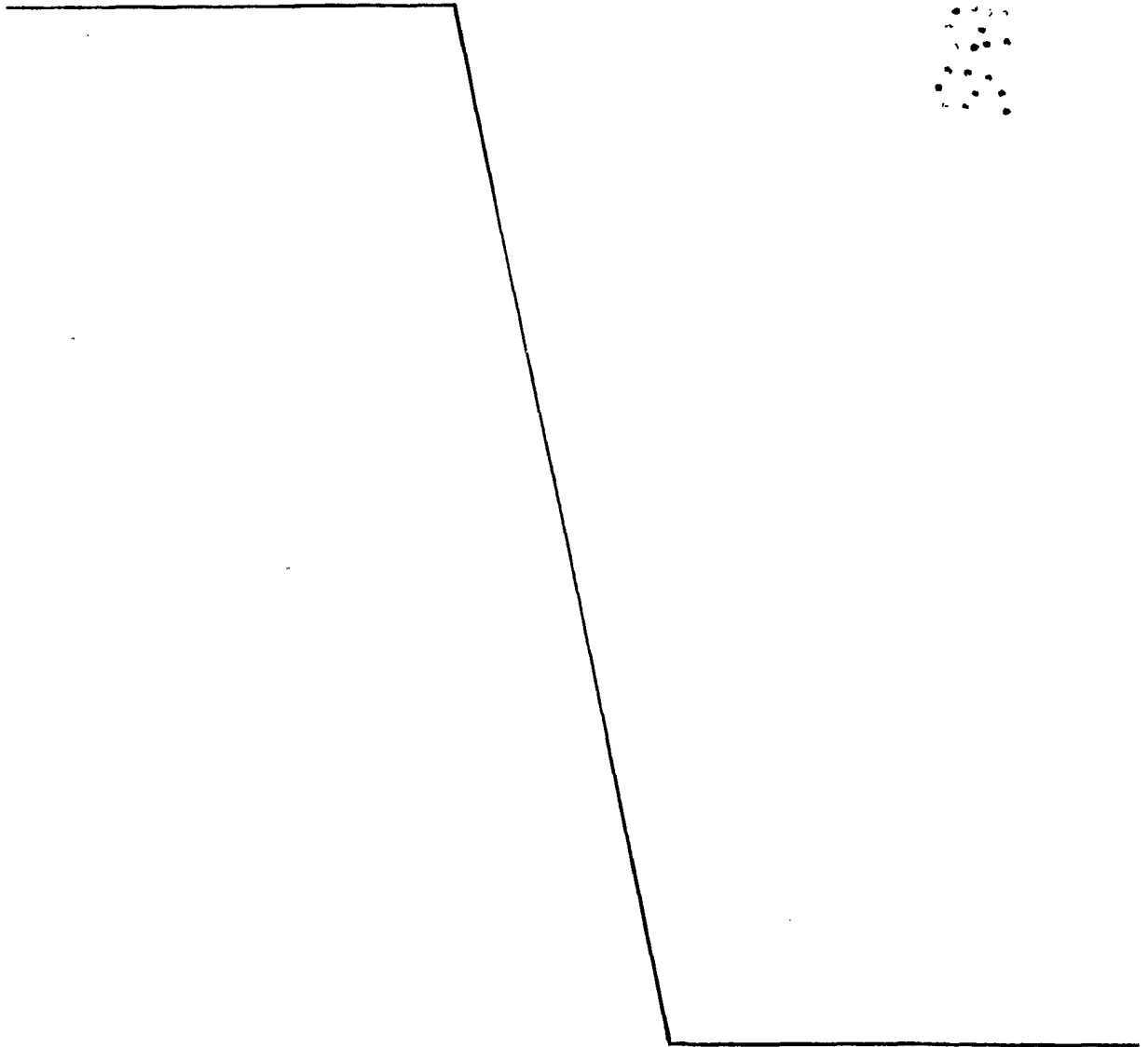
La invención, tal como se revela aquí es susceptible de numerosas modificaciones y adaptaciones que caen to-

das dentro del alcance del concepto inventivo.

Además, todos los detalles pueden ser substituídos por elementos técnicamente equivalentes.

5 En la práctica, pueden utilizarse cualesquiera materiales, dimensiones y formas contingentes según las necesidades del caso sin salir del alcance de protección de las siguientes reivindicaciones.

10 A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

5 1.- Dispositivo regulador de caudal para tuberías, en particular para tuberías de material elásticamente deformable, caracterizado porque comprende un tapón roscado, un punzón, una cuchilla y un cuerpo, teniendo dicho cuerpo una forma substancialmente paralelepípedica que define una sección transversal a modo de C y que tiene, en uno de sus extremos, una porción de torreta que acaba en un tramo cilíndrico roscado, capaz de cooperar a rosca con dicho tapón roscado, sobresaliendo dicho punzón de dicho tapón y siendo susceptible de extenderse hacia el centro de dicho cuerpo y de actuar sobre dicha cuchilla, sobresaliendo internamente dicha cuchilla de dicho cuerpo y siendo susceptible de ejercer una fuerza transversal sobre una tubería cuyo caudal debe controlarse.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho punzón tiene un extremo redondeado capaz de cooperar a tope con la cara superior de dicha cuchilla.

20 3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha cuchilla comprende una porción estrechada para fijar flexiblemente dicha cuchilla a dicho cuerpo, en una porción interior del mismo, un borde delantero y una porción ensanchada que se extiende entre dicha porción estrechada y dicho borde delantero.

25 4.- "DISPOSITIVO REGULADOR DE CAUDAL PARA TUBERIAS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 3 MARZO 1986

P.A. M.CURELL SUÑOL



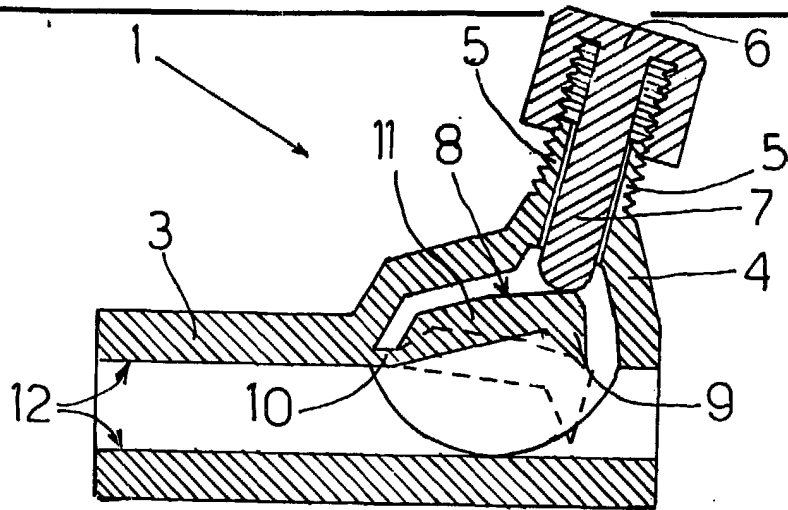


Fig. 1

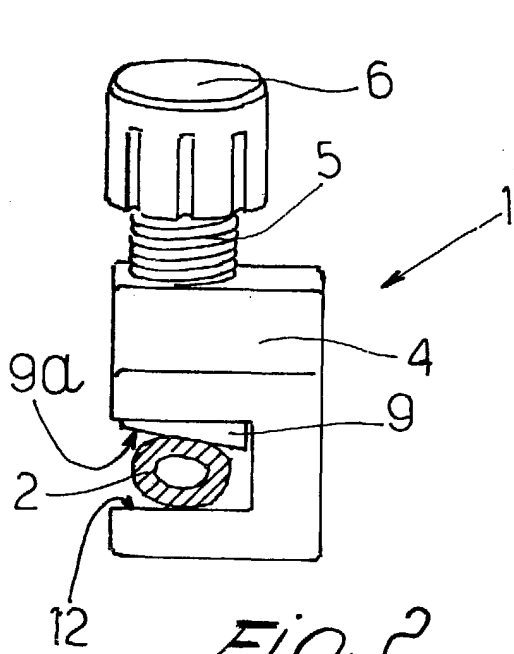


Fig. 2

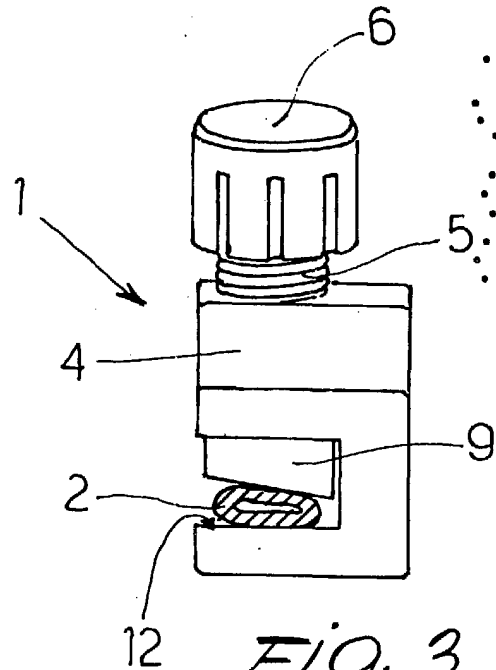


Fig. 3

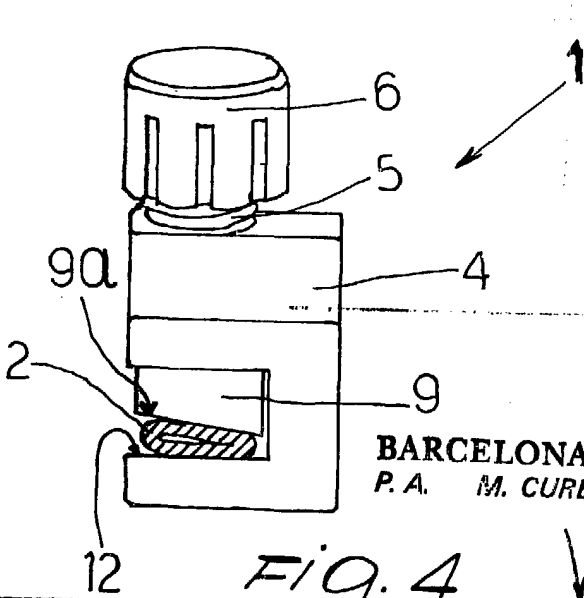


Fig. 4

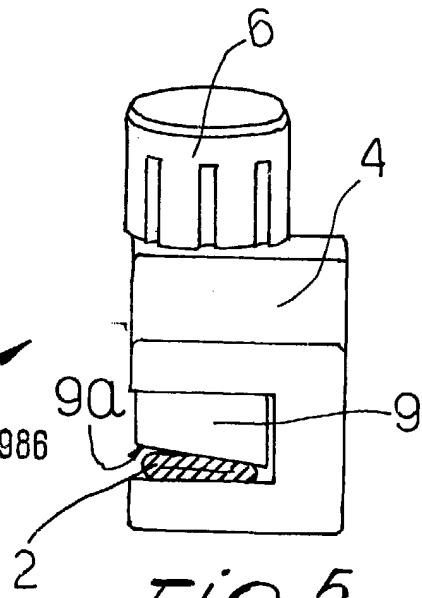


Fig. 5

BARCELONA, - 13 MAR. 1986
 P. A. M. CURELL SUÑOL