



425845

P.-57.397

OWE File 3839

Int. Cl.:	F15D//A01G
-----------	------------

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION en ESPAÑA

por DIEZ años

A nombre de DONALD O. OLSON

de nacionalidad norteamericana

residente en 1636 Dartmouth Street, Chula Vista,
California 92010, Estados Unidos de
América

por: "UN DISPOSITIVO PARA PROPORCIONAR UN FLUJO RES
TRINGIDO DE FLUIDO"

(Clase Internacional F15d, F16k)



El invento es un dispositivo para restricción de un flujo de fluido que proporciona un flujo restringido lento o de goteo particularmente destinado al empleo con propósitos de riego. El dispositivo puede ser fabricado fácilmente con plástico u otros materiales adecuados. Se conectan en serie una pluralidad o múltiplo de los dispositivos en una tubería de agua que puede ser tendida sobre el suelo, estando los dispositivos separados para producir un flujo de goteo de agua para propósitos de irrigación.

En una forma preferida del invento, este comprende dos partes telescópicas, generalmente cilíndricas, con una ranura helicoidal formada en el miembro interior para producir un canal alargado y restringido entre los miembros cuando están unidos telescópicamente. La salida del flujo restringido es un estrecho espacio anular entre los dos miembros. Los dos miembros tienen una conicidad y son axialmente móviles entre sí para crear un espacio anular entre la ranura anular y la superficie interior del miembro exterior, que alivia la restricción y permite que salga un flujo libre.

Un objeto principal del invento es crear un dispositivo para restricción de flujo mejorado y



simplificado como se ha referido destinado a su empleo como regulador de goteo de un flujo para uso en riegos.

5 Otro objeto es crear un dispositivo de este tipo construido de modo único en su género para proporcionar una liberación rápida de la restricción y el paso del agua a través del dispositivo para quitar cualquier obstáculo u obstrucción.

10 Otro objeto es crear un dispositivo de este tipo formado por miembros telescópicos cónicos o convergentes con una ranura helicoidal formada en una superficie de uno de ellos para procurar el canal de flujo restringido y siendo los miembros movidos axialmente para liberar la restricción.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Otros objetos y ventajas adicionales del invento resultarán evidentes de la siguiente descripción detallada y los dibujos adjuntos, en los cuales:

20 La FIG. 1 es una vista gráfica que ilustra la utilización del dispositivo en sistemas de riego;

25 La FIG. 2 es una vista en corte trans-

20 MAY 1974

versal de una forma preferida del dispositivo;

La FIG. 3 es una vista en corte tomada por la línea 3-3 de la FIG. 2;

5 La FIG. 4 es una vista en corte tomada por la línea 4-4 de la FIG. 2;

La FIG. 5 es una vista similar a la de la FIG. 2 mostrando al dispositivo en posición liberada.

10 DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

Refiriéndose ahora más particularmente a los dibujos, que muestran una forma preferida del dispositivo, este comprende un miembro 10 interior tubular y generalmente cilíndrico que tiene una parte 12 cónica o convergente en la que está formada una ranura helicoidal 14 como se muestra en la superficie cónica. El miembro 10 tiene una parte 16 tubular cilíndrica que tiene una porción 19 con nervios para el acoplamiento con una manguera flexible 20.

25 El número 26 designa otra parte que es generalmente cilíndrica y tubular que tiene una parte cónica o convergente 28 con una superficie interior 30 que es adyacente a la ranura helicoidal 14. Esta parte tiene una porción extrema 32 tubular y



5 cilíndrica que tiene nervios 34 destinados también al acoplamiento a una manguera flexible 36. La porción 16 de la parte 10 pasa a través del ánima o abertura 38 del extremo de la parte 26. El flujo a través de las partes está indicado por las flechas.

10 Los dos miembros 10 y 26 son móviles axialmente entre sí. Normalmente, la superficie cónica ranurada del miembro interior está apoyada contra la superficie cónica 30 del miembro exterior y algo del líquido entrante debe atravesar el paso alargado que procura la ranura helicoidal y esto, naturalmente, restringe y limita el caudal. El lí-
15 quido que ha pasado a través de la ranura sale del dispositivo a través del pequeño espacio anular entre la parte 16 del miembro interior y el ánima 38 del miembro exterior. A causa de la restricción tiene lugar un flujo restringido o un goteo. Cuando los miembros 10 y 26 son movidos axialmente como se ilus
20 tra en la FIG. 5, las superficies cónicas se separan de modo que se forma entre estas superficies un espacio anular, que dejan un espacio anular entre ellas que libera la restricción y permite que pase un flu
25 jo libre a través del dispositivo y salga del espacio anular entre la parte 16 y el ánima 38. De este

20 MAIO 1974



modo, en el caso de que tenga lugar cualquier ta
ponamiento u obstrucción en el dispositivo, sim-
plemente moviendo manualmente las partes axialmen
te entre sí, se libera la restricción y el dispo
5 sitivo derrama el líquido. Los dos miembros se co
locan después de nuevo en la posición mostrada en
la FIG. 2 y otra vez actúa como restrictor, la pre
sión del líquido entrante manteniendo a las partes
en posición.

10 En una forma preferida del invento,
las partes pueden ser fabricadas con plástico por
medios sencillos de fabricación y producción, de
modo que el dispositivo puede ser manufacturado muy
económicamente. La FIG. 1 ilustra una utilización
15 preferida del dispositivo, mostrando esta figura
una pluralidad o un múltiplo del dispositivo aco-
plado en una tubería de manguera flexible con los
dispositivos separados como se muestra. La tubería
de manguera con los restrictores de flujo en ella
20 puede ser depositada simplemente en el suelo en un
área que deba ser regada y la tubería de manguera
proporciona un flujo de goteo constante desde cada
dispositivo con propósitos de riego.

Los entendidos en la materia comprende
25 rán fácilmente por lo anterior la naturaleza de la



construcción y empleo del invento y la manera en que consigue y efectúa todos los objetos indicados en lo que precede.

5 La descripción anterior es representativa de una forma preferida del invento y debe ser interpretado en un sentido más ilustrativo que limitativo.

10

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- Un dispositivo para proporcionar un flujo restringido de fluido que comprende: miembros tubulares telescópicos relativamente desliza-
20 bles, medios que proporcionan, en una posición de dichos miembros, un camino alargado restringido para el flujo de fluidos en una dirección axial entre los miembros y que proporcionan un camino de flujo
25 desde el interior de dichos miembros hasta una sa-



lida que conduce al exterior de los mismos, estando
 do contruidos dichos miembros para ser móviles
 axialmente en un grado relativamente pequeño has-
 ta una segunda posición mientras están todavía uni
 5 dos telescópicamente y teniendo una forma relativa
 por la cual proporcionan un espacio relativamente
 ancho para un flujo libre, sustancialmente sin restr
 ringir, entre los miembros, desde el interior de
 los mismos hasta dicha salida, con lo que se derra
 10 ma líquido del dispositivo.

2ª.- Un dispositivo según la Reivindi-
 cación 1ª, en el cual el camino de flujo restringi-
 do está formado por un canal helicoidal previsto en
 uno de los miembros.

15 3ª.- Un dispositivo según la Reivindi-
 cación 1ª, en el cual dichos miembros son general-
 mente cilíndricos, teniendo la salida del disposi-
 tivo la forma de un espacio anular entre ellos, per-
 mitiendo el goteo del fluido que ha atravesado el pa-
 20 so restringido.

4ª.- Un dispositivo según la Reivindi-
 cación 1ª, que incluye medios previstos para el aco-
 plamiento de una tubería de fluido a cada extremo
 del dispositivo.

25 5ª.- Un dispositivo según la Reivindi

N/



20 MAYO 1974

cación 1ª, en el cual ambos miembros son cónicos, por lo que el movimiento axial relativo entre los miembros aumenta el espacio entre ellos.

5 6ª.- Un dispositivo según la Reivindicación 5ª, en el cual el camino restringido comprende un canal formado entre las vueltas de un hilo helicoidal sobre la parte cónica del miembro interior.

10 7ª.- Un dispositivo para proporcionar un flujo restringido de fluido.

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

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

Madrid, 20 MAYO 1974

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Fedon

14-5-74 M/

PBG.

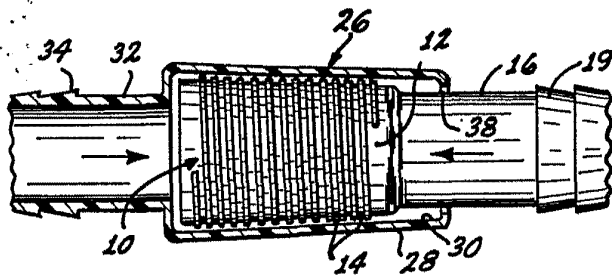
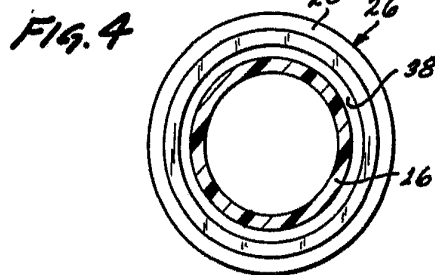
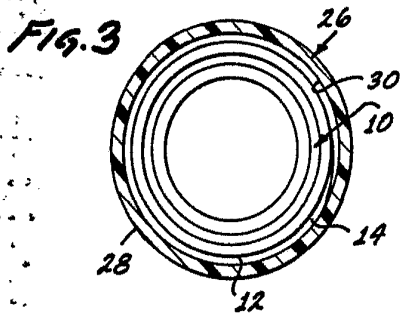
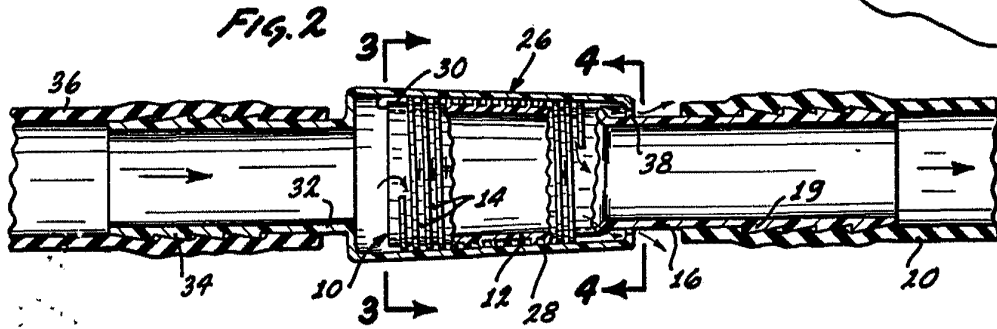
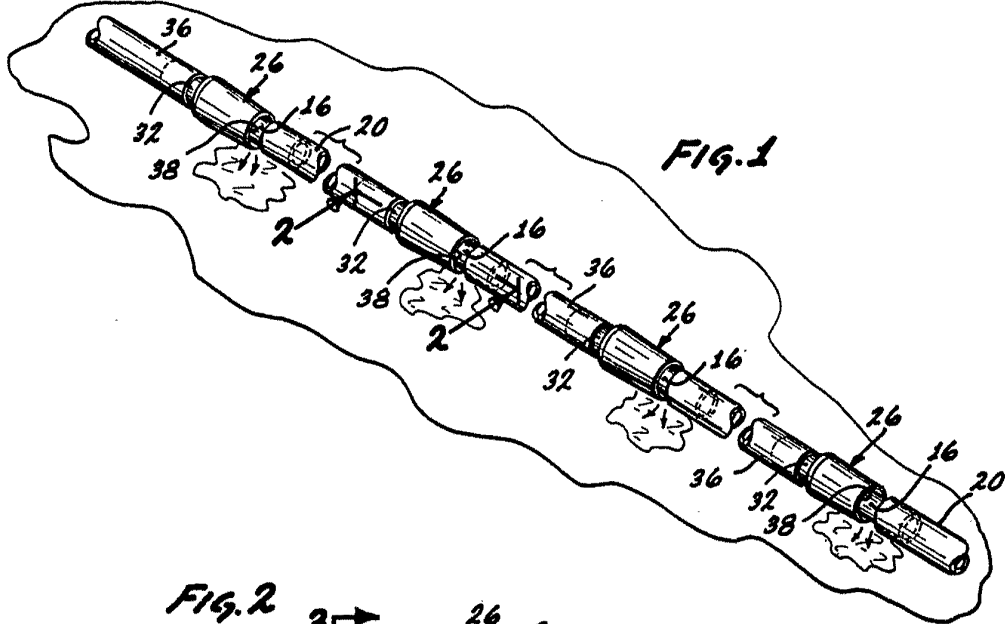


FIG. 5

Fernando de Elizaburu
Per Poder