



93651

MODELO DE UTILIDAD

=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"DISPOSITIVO DE PROYECCION DE AGUA PARA DIVERSOS USOS"

Solicitantes Don Constantino YUBERO MINGUEZ, Don Juan GUTIERREZ RODRIGUEZ y Don Antonio DE MIGUEL CEBRIAN, todos de nacionalidad española, domiciliados en Isla de Oza nº 52, VALDECONEJOS (Madrid), Wad-Ras nº 3 y Don Quijote nº 15, en Madrid, respectivamente.

Corresponde esta descripción, de acuerdo con su enunciado, a un dispositivo de proyección de agua para diversos usos, y entre éstos figuran preferentemente los de riego y extinción de incendios; naturalmente la utilización de este dispositivo será tan extensa como posibilidades ofre-

93551



ce por su especial concepción que más adelante será detallada.

10. El indicado dispositivo ofrece ventaja sobre todo lo conocido en la materia, particularmente por su extremada sencillez que permite una producción industrial en grandes series, con utilización de máquinas convencionales sencillas, materiales usuales y con un proceso de montaje que se reduce a la unión de piezas mediante rosca.

15. Las ventajas funcionales vienen determinadas por la posibilidad de lanzar chorros de diferente caudal, alcance y penetración, sin que para ello sea precisa una especial manipulación, pues toda ella queda reducida a acoplar y retirar pequeño número de piezas unidas a rosca.

20. La configuración del chorro puede así mismo ser variada por sus componentes: una central, y una pluralidad de exteriores que la circundan.

25. En esencia, el dispositivo que se preconiza está constituido por un cuerpo hueco de diámetro interior creciente, cerrado en su parte más amplia por un disco, con interposición de la oportuna junta hermética. Por la parte opuesta a la de aplicación del disco, el cuerpo termina en boca tubular que permite el acoplamiento a una conducción flexible, tal como un tubo, de goma o materia similar; este acoplamiento debe efectuarse de manera que pueda soportar sin alterarse elevadas presiones.

30. El disco presenta, además de los agujeros para los espárragos de fijación a la brida periférica a tal efecto prevista en el cuerpo, un gran agujero central interiormente roscado, y una pluralidad de agujeros mas pequeños, también roscados interiormente, distribuidos con regularidad sobre una circunferencia concéntrica con el disco.

35. Al agujero central se acopla una boquilla constituida por dos piezas y una tuerca ciega. Estas dos piezas están

93551



40. entre sí acopladas a rosca, una a continuación de otra; la segunda de ellas presenta un diámetro interior de paso inferior a la primera; con ello, según que ambas piezas se hallan o no acopladas, el calibre para salida del agua por la parte central será menor o mayor. La última de ellas presenta su extremo distal exteriormente roscado para aplicación de la tuerca ciega que actúa así como tapón cuando ello es preciso.

45. En los agujeros que constituyen la corona circular son roscados otros tantos tubos iguales entre sí con extremo libre de salida calibrada para el agua, y dotados en tales extremos de rosca exterior para el acoplamiento de sendas tuercas ciegas concebidas como tapones.

50. El objeto de este Modelo de Utilidad es usado con toda ventaja en conducciones en las cuales los acoplamientos no están realizados a rosca.

55. Para facilitar la comprensión de cuanto antecede, así como para ilustrar la forma en que el aludido dispositivo puede ser realizado en la práctica, se describe seguidamente un ejemplo preferente de realización, susceptible de cuantas modificaciones de detalle no alteren sustancialmente sus características esenciales.

60. En los dibujos ilustrativos adjuntos:

La figura 1 es un alzado semiseccionado del conjunto del dispositivo en cuestión con algunos tubos laterales cortados al objeto de facilitar la representación y contemplación del conjunto.

65. La figura 2 es una planta del mismo conjunto, habiendo sido quitadas algunas de las tuercas que constituyen los tapones de cierre de cada uno de los conductos para salida de los chorros de agua.

70. Según el ejemplo de ejecución ilustrado, el cuerpo 1, a modo de bocina, presenta un diámetro creciente, su configuración es la siguiente:

93551



75.

Comienza con un extremo tubular, dotado de medios de acoplamiento, tal como la rosca interior 2; se prolonga por el ensanchamiento troncocónico 3, que a su vez se abre todavía más en 4; esta última parte queda abierta y rebordada por la brida plana 5, dotada de agujeros para el paso de los espárragos de unión con el plato o disco 6.

80.

Entre 6 y 5 se intercala una junta hermética tal como la arandela de goma 7. Los espárragos 8 llevan acopladas las correspondientes tuercas, y mediante ellas se logra el aprieto adecuado en la unión 5, 6.

85.

El disco 6 presenta un gran agujero central, circular, roscado en el que se fija el cuerpo troncocónico 9 hueco, terminado superiormente en una boquilla cilíndrica más estrecha, con salida calibrada 10, y exteriormente roscada 11. Sobre ella se acopla el cuerpo troncocónico 12, que forma una superficie exterior continua con el anterior, y dotado de una boquilla de salida 13 de menor calibre, exteriormente roscada 14. Precisamente a esta rosca puede aplicarse la tuerca ciega 15 que actúa eventualmente de tapón.

90.

El disco 6 presenta también una serie de agujeros iguales, regularmente distribuidos sobre una circunferencia concéntrica, entre el agujero central y la circunferencia formada por los pasos para los espárragos 8. Los indicados agujeros sirven para el acoplamiento a rosca de los respectivos tubos 16, perpendiculares a 6 o sea paralelos al eje del conjunto, dotados de paso interior 17, calibrado a la salida en la boquilla 18, dotada exteriormente de rosca 19 para el eventual acoplamiento de una rosca ciega 20 constituida en tapón.

95.

100.

Las formas de utilización son diversas, de acuerdo con las características de la irrigación a obtener o con las condiciones de presión y caudal de las conducciones utilizadas.

Puede así quedar cerrado totalmente el paso central

93551



105. y utilizarse total o parcialmente los laterales; cada uno de estos que no sea utilizado queda cerrado por su correspondiente tuerca 20. Las salidas de líquido se efectúan así en una pluralidad de pequeños chorros inicialmente paralelos y lanzados a gran distancia.

110. La parte central permite una regulación en la velocidad y en el caudal del chorro. Al ser quitada la tuerca 15, el agua sale por el paso 13 de pequeño diámetro. El caudal es pequeño y la velocidad muy grande. Si se separa la parte 12, la salida se efectúa por 10, de mayor calibre; el caudal es mayor.

La parte central es particularmente apropiada para la proyección de chorros de agua destinados a la extinción de fuegos.

120. El dispositivo puede completarse con la incorporación de un foco luminoso, destinado a facilitar los trabajos nocturnos.

N O T A

125. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO DE PROYECCION DE AGUA PARA DIVERSOS USOS", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

130. 1ª.- Dispositivo de proyección de agua para diversos usos, constituido esencialmente por una pieza hueca, acampanada, de diámetro creciente, que presenta en su parte más estrecha una boquilla cilíndrica dotada de medios para acoplamiento a un conjunto de alimentación, preferentemente flexible, estando la parte más ancha rebordeada por una brida dotada de los oportunos agujeros para el paso de los espárragos de unión con un plato o disco plano, el cual cierra la boca más amplia excepto en los pasos en el mismo constituidos por un agujero central roscado y una pluralidad de agujeros más peque-



93551

140. flos repartidos regularmente en una circunferencia concéntrica con el primero, y también roscados.

145. 2ª.- Dispositivo de proyección de agua para diversos usos, según reivindicación anterior, caracterizado por disponer una boquilla central de salida montada a tornillo en el agujero central del disco mencionado, cuya boquilla está compuesta por dos cuerpos huecos sucesivos acoplados a rosca, ambos de configuración exterior troncocónica, que forman una superficie exterior continua al hallarse acoplados, siendo troncocónico el vaciado interior del mayor de ellos, acoplado directamente al disco y presentando en su zona de acoplamiento con el siguiente cuerpo un paso estrecho calibrado.

150. 3ª.- Dispositivo de proyección de agua para diversos usos, según reivindicación 2ª, caracterizado porque el segundo de los cuerpos que constituyen la boquilla central presenta en su interior un vaciado cilíndrico, terminado en una salida calibrada más estrecha que la salida calibrada del primer cuerpo ya citado, pudiendo eventualmente ser cerrada esa salida distal por un tapón apropiado.

160. 4ª.- Dispositivo de proyección de agua para diversos usos, según reivindicación 1ª, caracterizado por una pluralidad de tubitos iguales que se acoplan a los correspondientes agujeros dispuestos en circunferencia sobre el disco, quedando perpendicularmente dispuestos a éste, cada uno de los cuales termina en una estrecha salida calibrada que puede cerrarse por un tapón apropiado.

165. 5ª.- "DISPOSITIVO DE PROYECCION DE AGUA PARA DIVERSOS USOS".



93551

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 14 de Junio de 1962

Don CONSTANTINO YUBERO MINGUEZ
Don JUAN GUTIERREZ RODRIGUEZ y
Don ANTONIO DE MIGUEL CEBRIAN

P.P.

FRANCISCO GARCIA CARRERAS
P.P.

93551

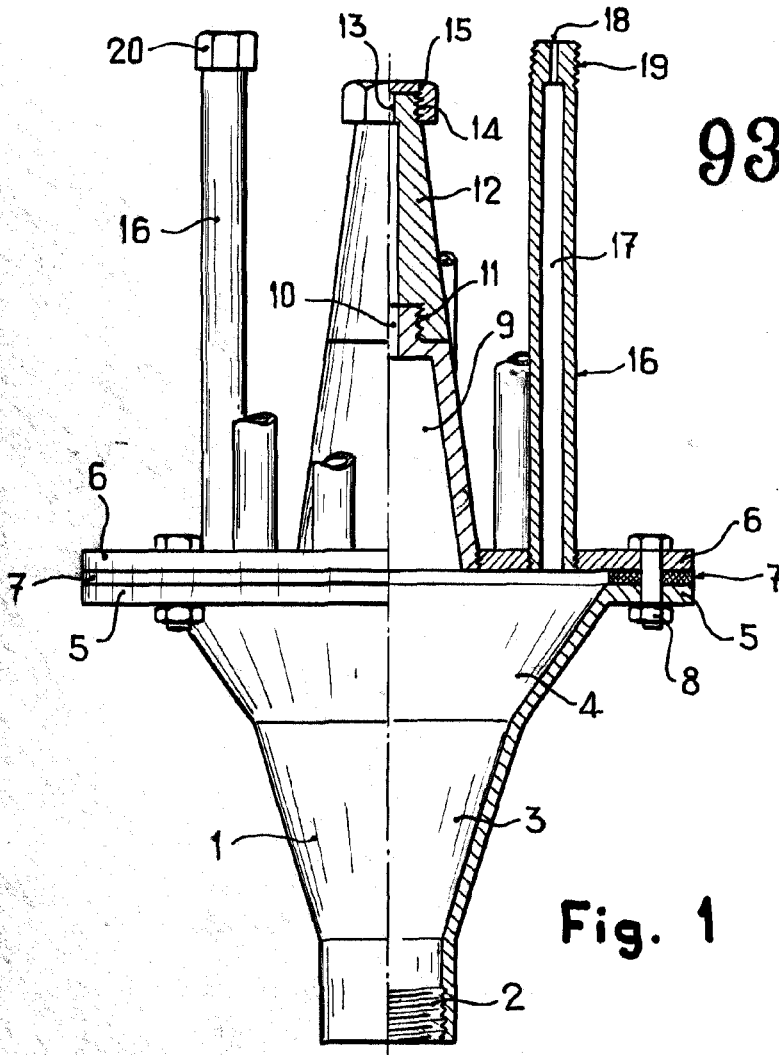


Fig. 1

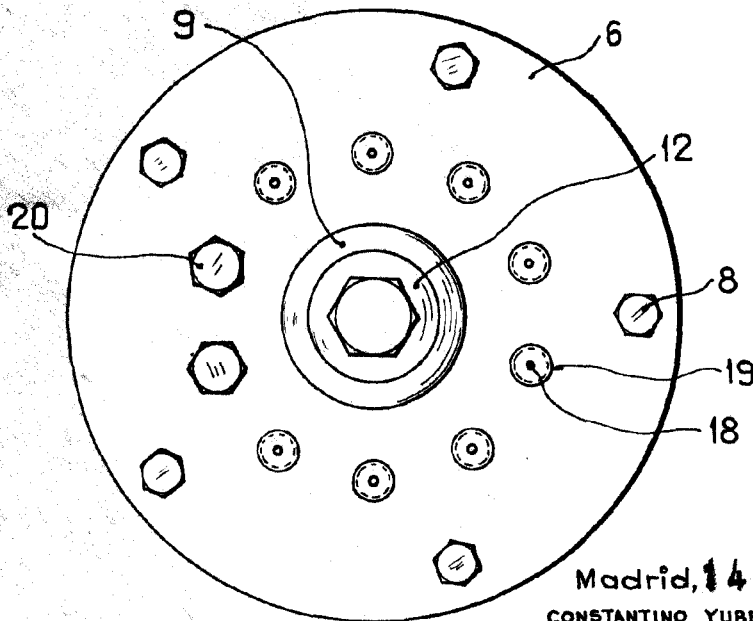


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 JUN. 1962

CONSTANTINO YUBERO MINGUEZ
JUAN GUTIERREZ RODRIGUEZ
ANTONIO DE MIGUEL CEBRIAN

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRENERA
S. D.