

65175



65175

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

a favor de Don ENRIQUE MASIP VILELLA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Consejo de Ciento, 61, 1º, 2º, por "APARATO ASPERSOR PARA RIEGO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato aspersor utilizado para el riego en amplias zonas, mediante el cual se consiguen varias ventajas de constitución y funcionamiento, como es la de que, sin agregación de elementos motores auxiliares, posea una completa movilidad, proporcionada por el propio líquido en circulación, el cual de esta manera, cubre una extensa región circundante, de radio más o menos grande según la regulación que admite la boca de expulsión del propio aspersor.

5.

10.

Como es sabido, existen innumerables realizaciones

65175

21 DIC



- de dispositivos rociadores para la finalidad apuntada, mas todos ellos son de estructura rudimentaria y no permiten, en la mayoría de casos, la regulación del agua ni cubrir grandes zonas de terreno, con lo que su eficacia queda muy reducida y exige la constante vigilancia de un encargado. Esta falta de automatismo viene salvada con los presentes perfeccionamientos, que consisten esencialmente en formar el aparato aspersor a base de una cámara reguladora provista de unos pies de soporte y de un conducto acodado giratorio, con una boquilla extrema de proyección de chorro graduable por medio de un tornillo adecuado. Sobre el citado conducto se dispone un brazo tensable por un resorte y portador de una cuña oscilante, enfrentada con la aludida boquilla y destinada a determinar, en primer lugar y por efecto del líquido a presión el giro forzado del aludido brazo, la carga del resorte de que éste dispone y, por último, y en virtud de la reacción de dicho muelle, una determinada percusión sobre el conducto acodado, con lo que éste gira y envía hacia otro punto el líquido, prosiguiendo así los movimientos combinados descritos, sin necesidad de ningún elemento motor adicional.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un aparato concebido según la invención.

- 25.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto del aparato; la figura 2 corresponde a un detalle del cabezal aspersor; la figura 3 es una vista

65175



en sección transversal y por la parte inferior, de las piezas de la figura anterior; y la figura 4 muestra el objeto de la invención en alzado y seccionado longitudinalmente.

5. De acuerdo con la invención, el aspersor se compone de un recipiente -1-, de material resistente, de preferencia a base de dos piezas ajustadas a rosca, de las cuales la inferior posee una entrada -2- con rejilla -3- y unos pies de sustentación -4-, en tanto que en la superior se coloca un cojinete -5-, de bronce o de otro material análogo, apto para permitir la rotación de un cuerpo tubular acodado -6-, retenido por una tuerca -7-, que se combina con una arandela -8-, apoyada sobre el retén -9-.

10. En la extremidad externa del codo del conducto -6- va aplicada (de preferencia también por rosca) una boquilla -10-, portadora de una aleta en la que figura un tornillo -11-, previsto para graduar la intensidad y amplitud de la aspersión.

15. Frente a la boca de expulsión referida se coloca una cuña oscilante -12-, montada en un tornillo -13- fijo al brazo -14-, que se prolonga en una capucha -15-, con una pared -16-, situada frente a un vástago o tope -17-, solidario de la cara exterior del conducto principal -6-.

20. El brazo -14- es susceptible de girar alrededor de un eje determinado por el tornillo -18-, roscado en el fondo de una cavidad -19-, en la que aparece un muelle helicoidal -20-, que toma apoyo, por un extremo, en el referido fondo y, por el otro, en el propio brazo -14-. El

25.

65175

21 D



tornillo -18- viene completado con una tuerca -21-.

El funcionamiento del aparato descrito es, en líneas generales, el siguiente:

Se conecta la entrada -2- a la correspondiente cañería de suministro de agua, con lo que ésta penetra dentro de la cámara reguladora -1-, desde el cual, en virtud de la presión reinante, viene obligada a dirigirse hacia el conducto acodado rotativo -6- siguiendo el camino que muestran las flechas en la figura 4.

10. Para graduar la intensidad y amplitud de la aspersión, o searomper la vena o chorro expulsado por la boquilla -10-, se regula la posición del tornillo -11-.

El líquido proyectado choca, a su salida de -10-, contra la cuña oscilante -12- (figura 3), a la cual ladea y, por efecto de la reacción producida, el brazo -14- inicia una rotación en el sentido que muestra la flecha negra en la propia figura 3, determinando ello la carga del resorte -20-, hasta el momento en que la máxima tensión de éste, no puede ser superada por la presión del líquido. En dicho instante, la reacción que se proudci en tal resorte

20. -20- origina un retroceso del brazo -14- (véase flecha punteada, figura 3), con lo que la pared -16- choca contra el tope -17- y provoca el cambio de posición del conducto acodado protector -6-. De tal manera, este último va girando de forma acompasada describiendo una circunferencia completa y repitiendo indefinidamente las vueltas mientras se disponga de suministro. Merced a la mencionada feliz disposición, se consiguen dos resultados muy dignos de ser teni-

25.

65175

21 DIC.



dos en cuenta con vistas a un eficiente riego:

a) Completo automático sin necesidad de medios motores auxiliares: y

b) rociado en una amplia zona circular, con la posibilidad de regular el alcance e intensidad del líquido.

5.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran un aparato aspersor de las características descritas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

10.

- .v-

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Aparato aspersor para riego, dotado de cámara de regulación de material resistente y de forma y dimensiones apropiadas, la cual presenta en su fondo una entrada con los medios convenientes para su empalme a la tubería de suministro de agua a presión, caracterizada esencialmente por disponer en la parte superior de la propia cámara de un cojinete para un conducto acodado rotativo, que queda retenido por una tuerca combinada con un junta y que posee, en su extremo exterior, una boquilla proyectora de un tornillo regulable, apto para variar la intensidad y amplitud de la aspersión.

15.

20.

65175



2. Aparato aspersor para riego, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que sobre el conducto rotativo se coloca un brazo asimismo giratorio, el cual presenta en una de sus extremidades una cuña oscilante que se sitúa frente a la boquilla de salida, mientras que por el otro se articula sobre el lomo del propio conducto principal y posee en esta región un resorte helicoidal, que rodea el eje de giro y que es susceptible de cargarse y descargarse oportunamente, figurando, por último, en el citado brazo superior una pared lateral que coopera con un tope montado en la cara externa del mismo conducto acodado.
- 5.
- 10.

3. Aparato aspersor para riego.

- La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.
- 15.

Barcelona, a 21 de diciembre de 1957.

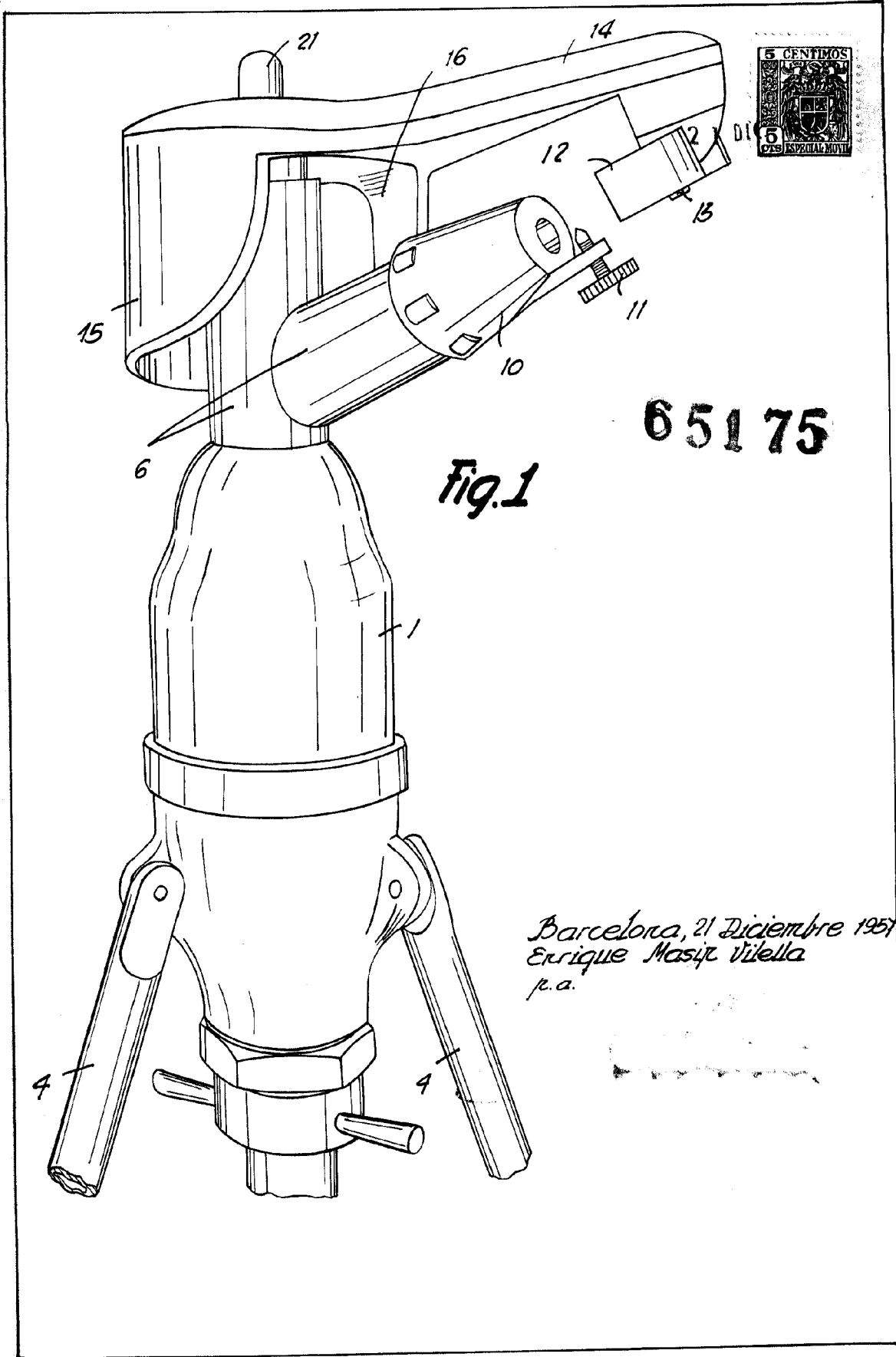
Enrique MASIP VILELLA

p.a.



D. ENRIQUE MASIP VILELLA

Tres hojas
hoja n.º 1



65175

Fig. 1

Barcelona, 21 Diciembre 1957
Enrique Masip Vilella
p.a.

D. ENRIQUE MASIP VILELLA

Tres Lojas
Loja n.º 2

65175



Fig. 2

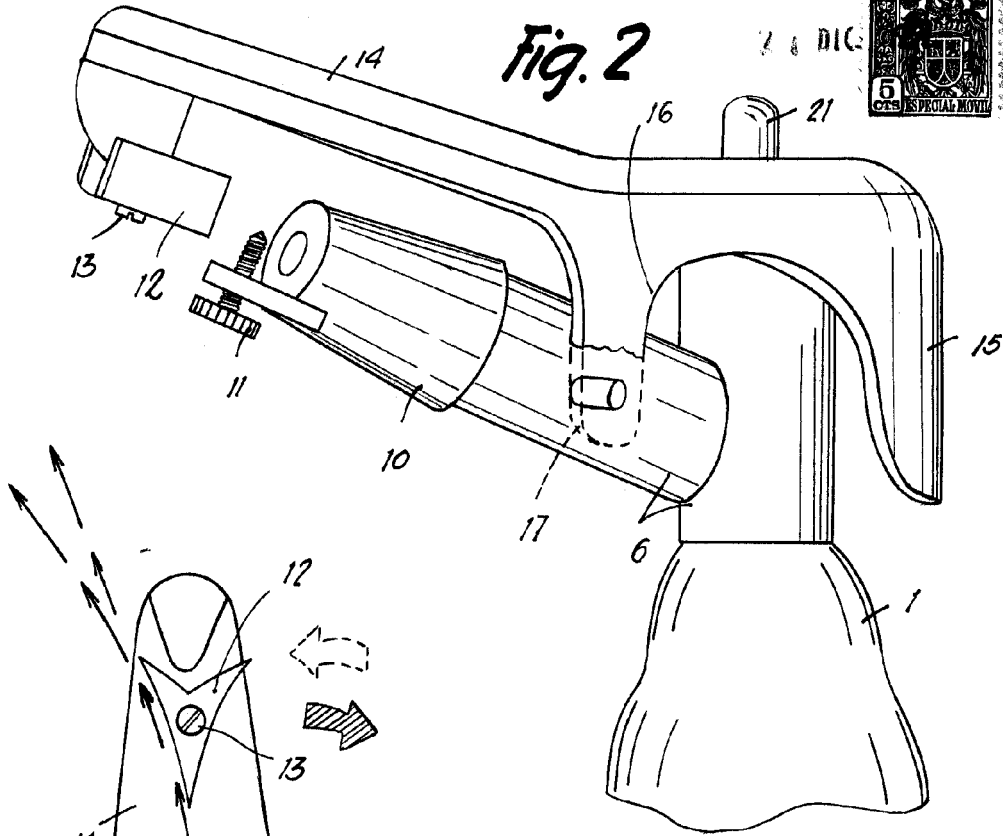
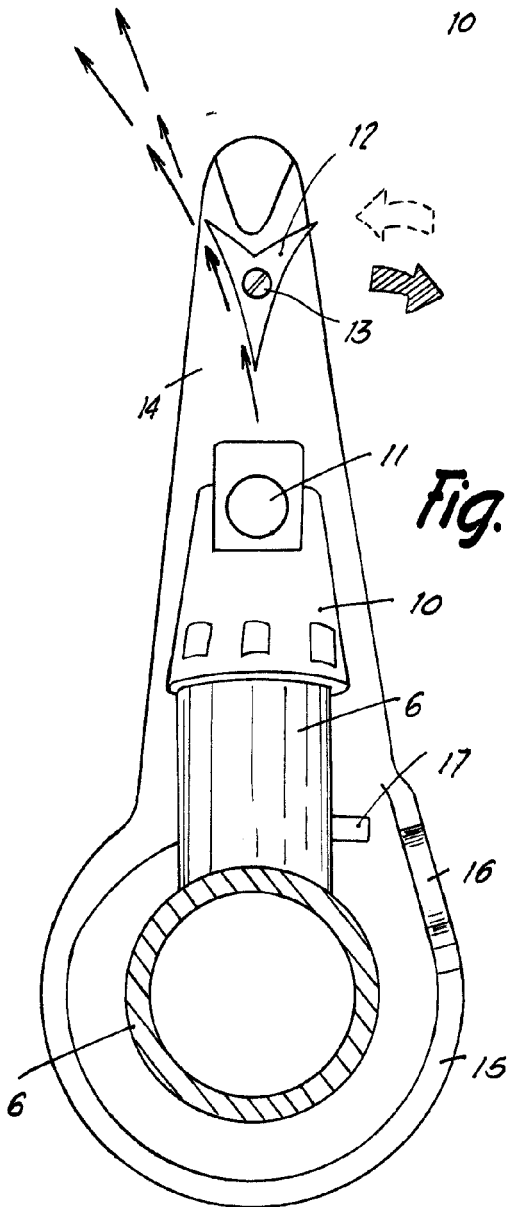


Fig. 3



Barcelona, 21 Diciembre 1957
Enrique Masip Vilella
p.a.

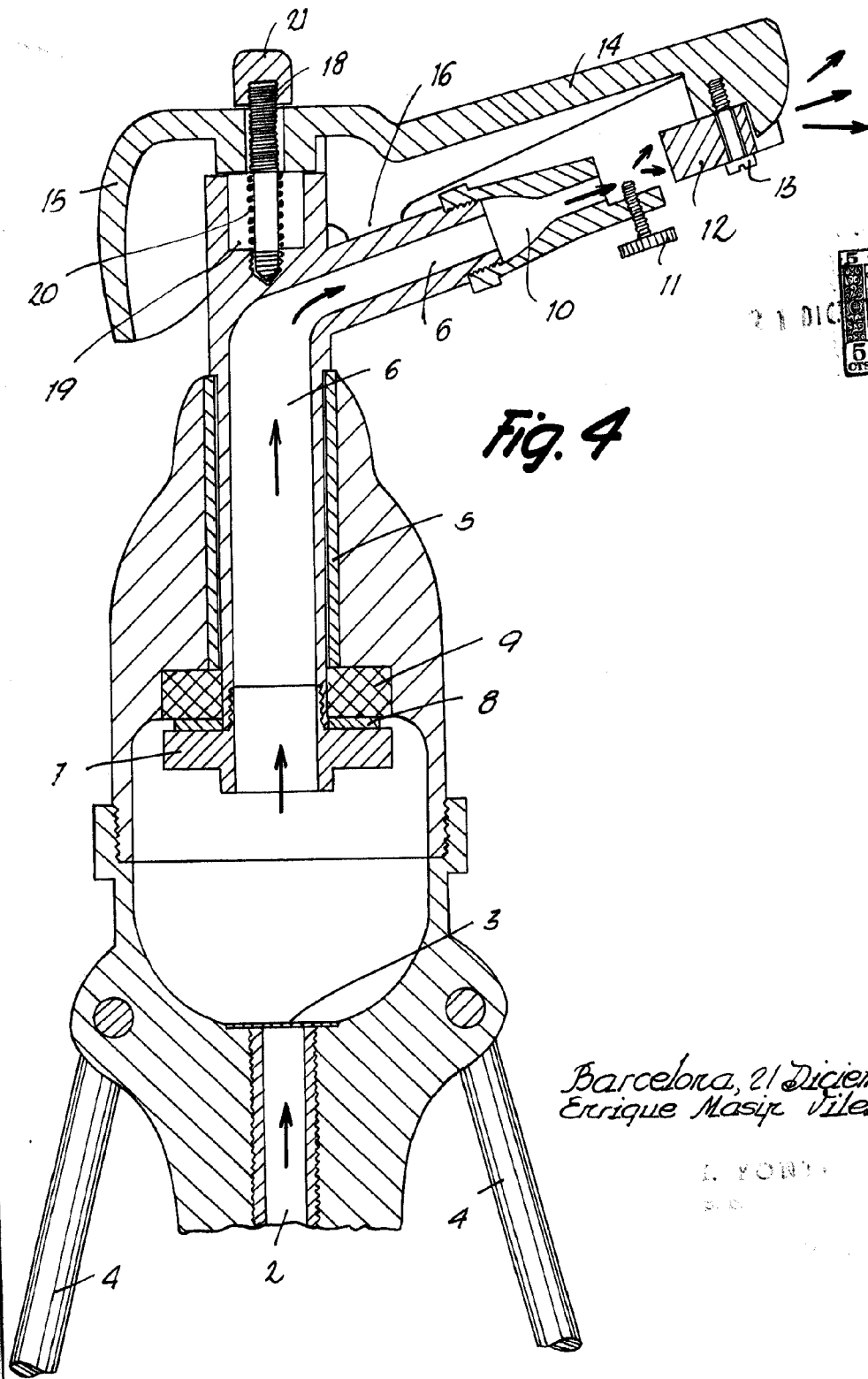


Fig. 4

Barcelona, 21 Diciembre 1957
Enrique Masip Vilella

A. YONDA
S. C.