

260633



260633

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA A FA-  
VOR DE DOÑA ANA DE SERVICIO COLOMINAS, DE NACIONALIDAD ESPA-  
ÑOLA, Residente en Barcelona, Córcega 200.

s o b r e:

UN APARATO REGULADOR PARA ROCIADORES DE CESPED.



La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación en exclusiva por España, de un aparato regulador para rociadores de césped, conocido y fabricado en los EE.UU. de América, por la firma Melnor Industries Inc. de Moonachie, New Jersey EE.UU.

5.-

La primordial finalidad de este regulador es la de regar parcialmente en un jardín, un determinado rincón o ángulo, en el que se cultive una planta floral que requiera cuidados determinados y aislamientos del resto circundante.

10.-

En el órden mecánico, el rociador de césped de que vamos a tratar, se particulariza porque no contando con mas fuerza motriz que la propia presión del agua canalizada, utiliza la espontánea oscilación de su vibrador para establecer el movimiento de avance circular, valiendose de la fricción que a modo de

15.-

trinquete ejerce la placa del vibrador sobre unos pitones existentes en la placa oscilante. Por lo tanto su característica esencial, es la de que una vez obtenida este giro constante de todo su dispositivo, la índole de su regulador, lo capacita para interrumpir su vuelta total, con-virtiendola en el recorrie

20.-

do de sectores angulares que pueden ser: de cuarto de circulo, de medio circulo, y de tres cuartos de circulo, siendo la mas importante la particularidad de que puede precisar en cualquiera de estos casos, el riego de un valor parcial o fraccionario de los ángulos citados, determinandolo previamente por medio

25.-

del juego de placas reguladoras con que completa su dispositivo mecánico.

30.-

Otra característica notable de este dispositivo regulador, radica en la inserción de una palanca inversora que basada en el movimiento de ancore, determina con su inversión las interrupciones y retroceso de su marcha circular progresiva.

Se adjunta un plano con la reproducción del aparato, con el que facilitar las referencias de la consiguiente descripción:

En la Fig. 1a., en que se diseña el aparato montado y



en su totalidad, aunque seccionado con arreglo al diámetro más adecuado, se muestra que su cuerpo central es una boquilla cilíndrica (11) cuya base roscable se empalma al conducto angular (12) localizado en la peana (13) del aparato.

- 5.- Esta boquilla (detallada en la perspectiva Fig. 6a) cuenta con un conducto cilíndrico horadado axialmente que eleva su casquillo por encima de la tuerca (11a) solidarizada a su base, sobre la que un cuello acanalado circular aloja a una arandela de caucho (14) que le sirve de junta estanca; presentando en él, unos orificios radiales (11b) que se enfrentan a la abertura del conducto expulsor (15) que forma parte de la pared de una pieza oscilante (16) proyectando radialmente con la inclinación ascendente que muestra en el dibujo. Su extremo se equipa con un obturador (15a) cuyo detalle se dibuja frontalmente para mostrar la abertura ranurada (15b) que presenta complementariamente para producir la mayor dispersión del agua.
- 10.-
- 15.-

- Le pieza (16) que se indica, (vista en planta inferior en la Fig. 8a) rodea concéntricamente a la boquilla, con su casquillo cilíndrico interior, de los dos con que cuenta, abierto inferiormente y cerrados en su base superior: uno (16) el que se asienta inferiormente en el casquillo cojinete de fricción (17); y (16a) el exterior truncado tangencialmente en la parte opuesta al conducto (15), el cual presenta en su base superior erguida verticalmente tres columnas (16b) que sirven de base y fijación para los elementos sucesivos superiores.
- 20.-
- 25.-

En el espacio que media alrededor del conducto de la boquilla (11) entre los cojinentes (17 y 18) se establece un resorte helicoidal (19) que tiende a expansionarse presionando contra la segunda arandela junta superior (20).

- 30.- Para centrar y guiar el resto superior del mecanismo, el extremo alto de la boquilla (11) recibe a rosca la inserción de eje (4), apoyándose directamente sobre la arandela (21) que



26033

5.- cierra el dispositivo bajo, se apoya la cubierta vibratoria (22) (cuya planta se detalla en la Fig. 7a) observandose que para equilibrar la acción oscilatoria del vibrador (23) se prolonga en una punta roma y puesta en cuyo vértice se enlaza (24) el extremo del resorte amortiguador (25) que parte inicialmente de la pared plana (16a) de la pieza (16).

10.- Sobre esta última cubierta vibratoria se inicia una cazoleta (26) portadora del resorte inversor (27) sobre la que a su vez se suceden ascendentemente las dos platinas (28 y 29) que son caladas todas ellas por el eje (40) con la interposición de una corona dentada (30) (detalle en perspectiva en la Fig. 5a) que actúa de trinquete con respecto a la movilidad y avance de las dos llaves citadas, por tener cada una de ellas interiormente los nervios y relieves apropiados (28a y 29a)

15.- (según los detalles de las Figs. 2a y 3a) en los que se sujetan los resortes de flejes de acero, iguales entre sí (31) que les permiten permanecer inmóviles la una respecto a la otra cuando se hacen girar para colocar sus apéndice indicadores (32) de tal modo que entre ambos, límites los extremos del arco correspondiente al ángulo que debe medirse.

20.-

25.- La Fig. 4a., muestra la indicada cazoleta (26) vista por su cara inferior, en la izquierda, y por su cara superior en la derecha. Esta sirve de alojamiento a la llave inversora (27) que consta de dos piezas metálicas, distintas e irregulares pero articuladas entre sí por un resorte helicoidal (27a) que las enlaza calando a través de la perforación de la cazoleta. La pieza inferior (27a) tiene un orificio de inserción excéntrico (33) (en el que se cala, la columna (16b) constituyendo su punto de apoyo y basculación seguido de una cruceta con dos toques rebatidos hacia abajo (27d y 27c) completandose con su contrapeso (27i) de cuerpo circular perforado por donde pasa el eje (40) del dispositivo.

30.-



20 11 33

- La pieza superior (27) cala por el contrario concentricamente en el citado eje, y tiene una forma prolongada de saeta terminada en una aguja, que descansa y señala, sobre una segunda placa articulada a ella, oscilante a mano y a voluntad mediante su moleteado marginal, la cual placa es portadora de dos indicaciones total o parcial, demostrativas de que derivadas en un sentido o en otro, se establece la previsión de que el espaciador gire libremente en redondo o se detenga, en cualquiera de los límites de los arcos de círculo que se esquematizan en la Fig. 10a. (A) el que equivale a 90° "B" el que equivale a 180°; y (C) el que es variable en su anchura y se establece colocando las dos platinas dentadas (28 y 29) de modo que sus espíndices orientadores (32) delimiten los extremos del ángulo deseado.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- Descrita la estructura del ejemplo, citaremos su funcionamiento: En la Fig. 7a es donde se hacen visibles los pitones (34) clave del antes citado movimiento de avance. Cada desviación creada por el oscilador (23) al recibir el impacto del chorro de agua mueve en un sentido a la pieza (22) provocando su regresión por la reacción del resorte (25) con lo que indefectiblemente, quedando la amplitud de estas oscilaciones comprendidas dentro de la separación que media entre las tres columnas (16b) por lo que la superficie de la placa base (16) rozará con uno de los pitones (34) sobrepasándolo por la fuerza de movimiento de regresión ya que no en el de partida, con lo que irá sucesivamente avanzando un punto en cada oscilación.
- Dicho avance será circular en su totalidad mientras la aguja de la llave inversora (27) señala la marca "total" porque los topes inferiores (27c y 27d) se deslizarán sin tropeza con los topes correspondientes de las platinas reguladoras por en caso de señalar la marca "parcial" se producirá el encuentro de topes (35) Fig. 1a que provocará la reinversión de la lla-



ve (22) y de la marcha de giro del dispositivo hasta llegar a límite contrario donde repetirá la operación.

5.- La Fig. 9ª., muestra finalmente el aspecto último que adoptará el aparato regulador ya fabricado, montado sobre su base (13) que a su vez cuenta con los patines tubulares (36) de deslizamiento sobre la hierba y su recor de empalme graduable (37) en el que se incluye el montaje de un filtro depurador (38) para evitar el atasco por impurezas del agua suministrada.

10.- Siendo todos sus detalles resolutivos con carácter no limitativo sino con amplio margen de variación sin llegar a atentar la esencialidad mecánica que se ha expuesto.

N O T A

15.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

20.- 1ª.- Un aparato regulador para rociadores de césped, que se caracteriza porque contando como única energía real con la presión del agua de suministro, está constituido por su propulsión por dos piezas, un proyector y un oscilador, ambas con libertad de movimiento, pero vinculadas entre si mediante un resorte cuya reacción contraria al deslizamiento del oscilador determina el avance progresivo que punto a punto establece el oscilador sobre el proyector, como consecuencia de la fricción de dos pitones en relieve existentes en la platina de éste donde ejercen una función de trinquete.

30.- 2ª.- Un aparato, caracterizado porque estando las dos piezas que se reivindican en el párrafo primero, caladas libremente sobre la boquilla central estática, trabajan espontáneamente describiendo un círculo total de 360º, estando capacitadas, merced al complemento regulador del aparato, a efectuar tras campos fijos de riege, como son: un cuarto de círculo; medio círculo, tres cuartos de círculo; mas un sector de orientación variable al que se le puede dar la amplitud angula



260633

que se desee, por medio de la predisposición de dos platinas graduadas y con índice de posición.

- 5.- 3ª.- Un aparato, según la reivindicación 1ª., caracterizado porque las dos piezas citadas tienen como centro de giro, un eje material que roscado a la bombilla estática mantiene la unidad del aparato, sustentando en el plano correspondiente a una cazoleta en la que se aloja una palanca reinversora, basculante por excentricidad y resorte, con la cual se interrumpe la libertad de rotación total, para invertir el sentido de giro, con arreglo a la relación que dicha llave establece con las dos platinas de graduación.

- 10.- 4ª.- Un aparato, caracterizado porque la relación que se indica en el párrafo anterior, se hace posible porque la palanca inversora citada, posee pestañas-topes que en función de ancla de contrapeso, trabaja en círculos concéntricos a los correspondientes topes de las platinas de graduación, con lo que concuerda según se coloque, sobre su propia platina de control, la aguja indicadora con que finaliza en su extremo exterior.

- 15.- 5ª.- Un aparato, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las dos platinas graduadoras, con movimiento independiente, regulan su avance por estar caladas ambas mediante sendos resortes de acero, análogos, sobre un piñón de trinquete circular que se interpone entre ellas y el extremo final del eje del aparato, el cual se corona y limita por medio de una arandela atornillada que mantiene la unidad del conjunto.

- 20.- 6ª.- Un aparato, caracterizado porque la boquilla estática que se cita, sirve de base por estar vinculada a rosca a una plana manuable y deslizante sobre un patin tubular, a la que llega por su cara interna, la confluencia



260633

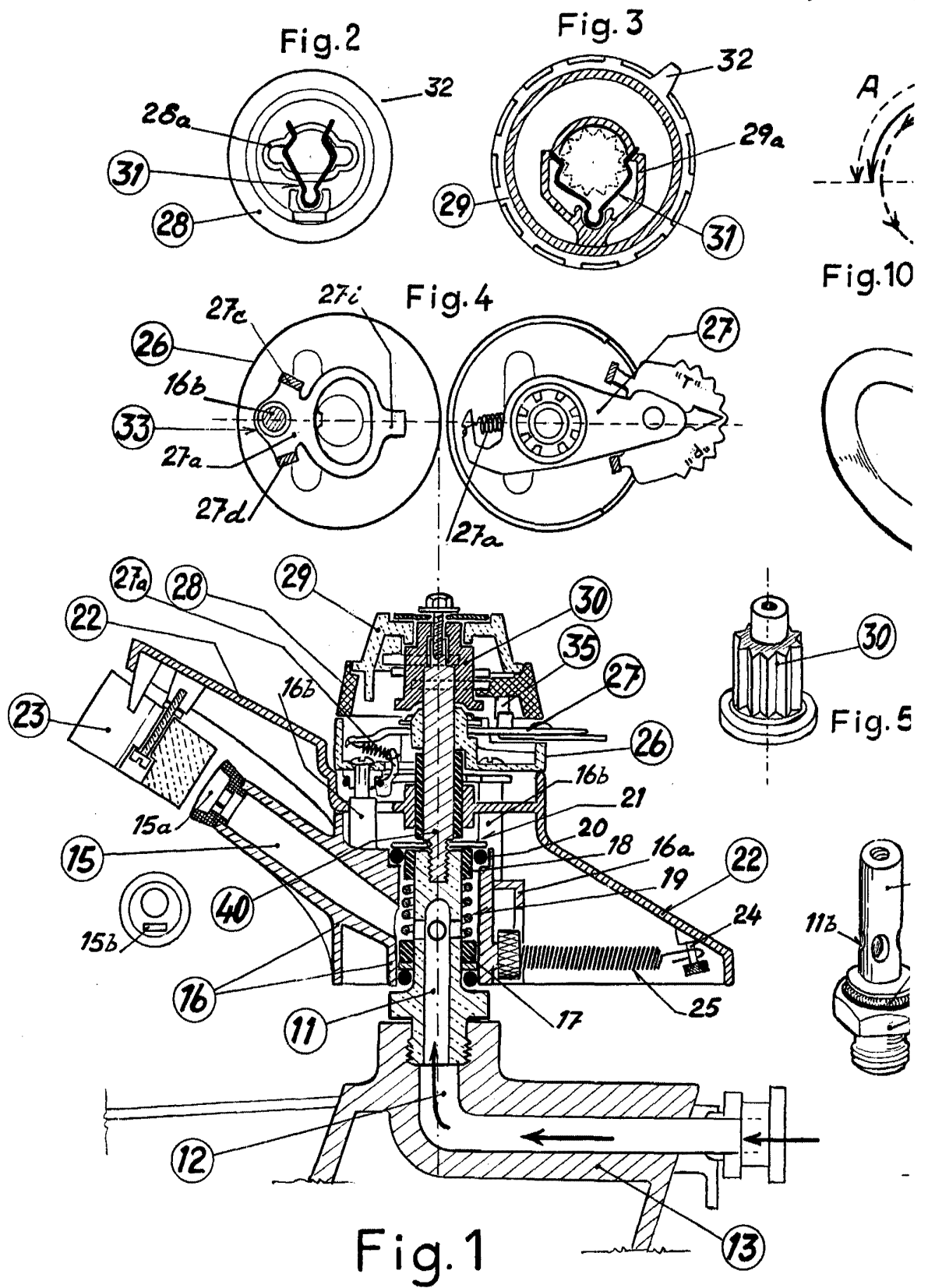
de la tubería conductora, mediante un empalme graduable y portador de filtro de impurezas.

7ª.- UN APARATO REGULADOR PARA ROCIADORES DE CESPED.

Según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 27 AGO. 1960

*Handwritten signature or initials*



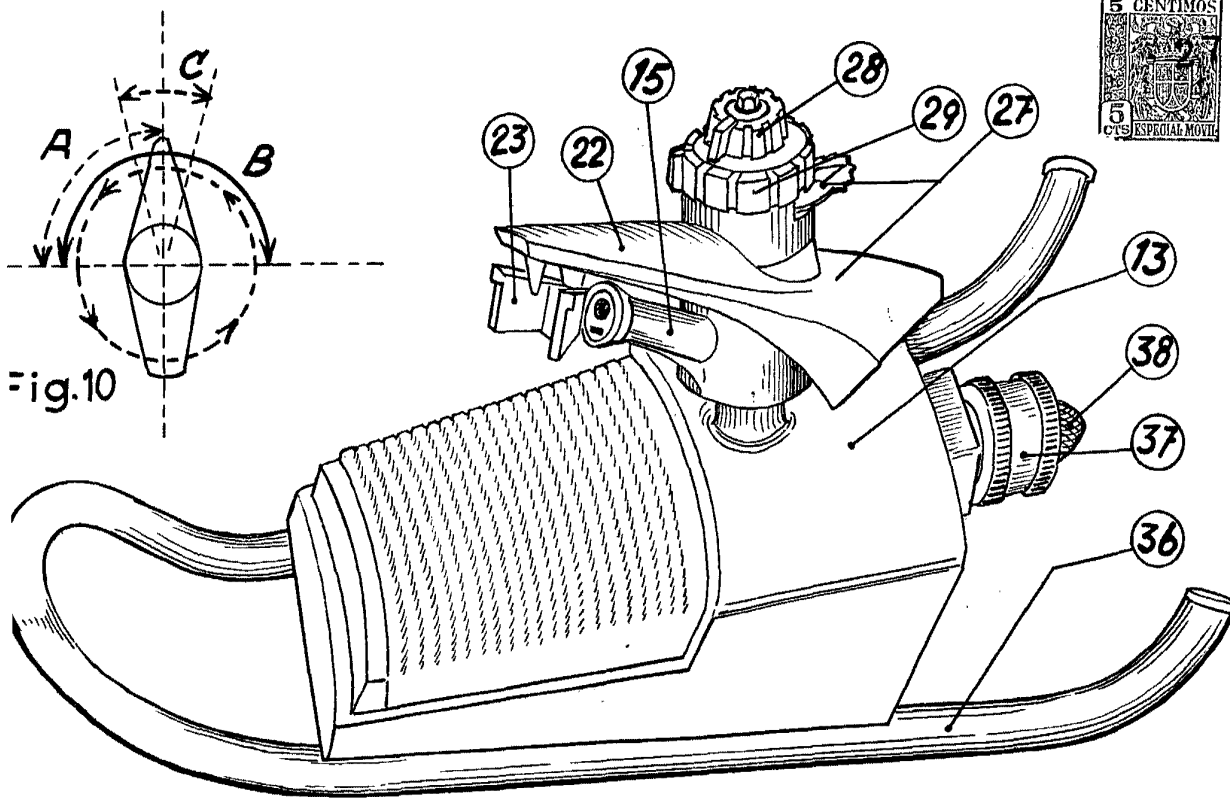


Fig. 10

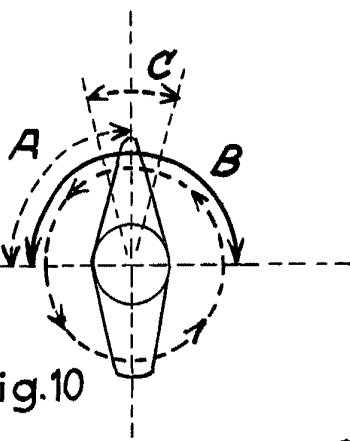


Fig. 9

26 0633

30

Fig. 5

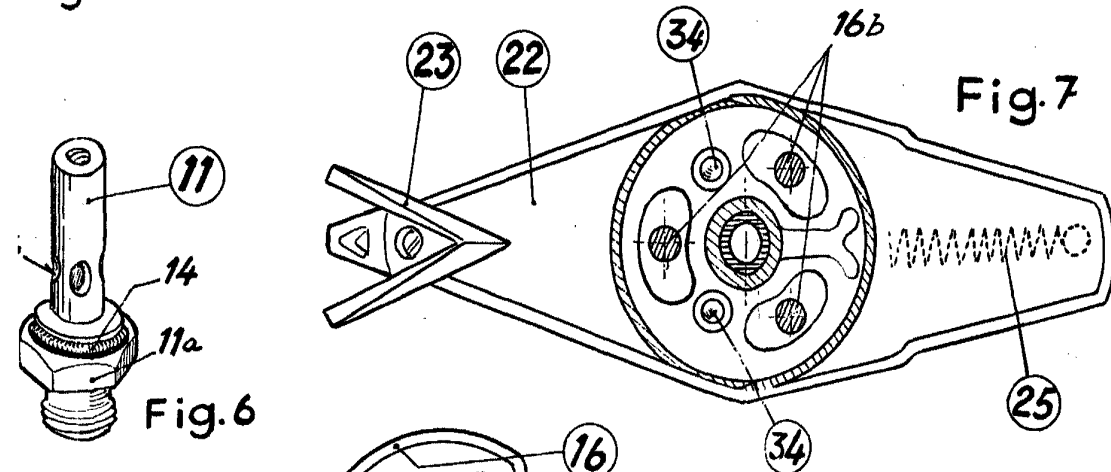


Fig. 7

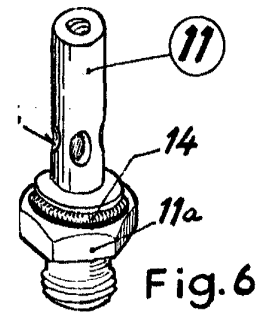


Fig. 6

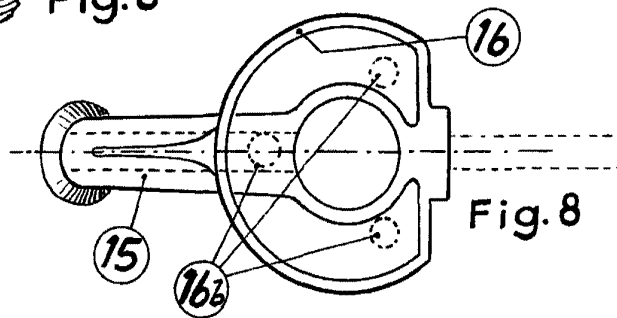


Fig. 8

Escala variable  
27 AGO. 1930