

333709

29



333709

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años en España, por "DISPOSITIVO

DE RIEGO AUTOMATICO"

a favor de

CHARLES AYME DE LA CHEVRELLIERE

domiciliado en 21 Avenue de Madrid, NEULLY-sur-
SEINE, Seine -Francia.



1

El éxito de los cultivos, plantaciones, jardines ú otros, bien sean de recreo o de producción, depende de una aportación exacta de agua, en función de las condiciones metereológicas.

5

Ahora bien, un riego realizado con regularidad, exige una permanencia de personal a menudo difícil de compaginar con el precio de la mano de obra en las explotaciones agrícolas ú otros cultivos de producción, y en el caso de un jardín de recreo el dueño del jardín se halla frecuentemente ausente en el momento en que se advierte la necesidad de regar, bien porque está ocupado en otro lugar por sus obligaciones profesionales, o bien porque está ausente debido a otros motivos: viajes, vacaciones, ú otras razones.

10

15

El presente invento tiene por objeto permitir un riego automático en función de la insolación porque la posición del sol determina la hora y la duración del riego, y su intensidad en función de las nubes determina la necesidad del funcionamiento.

20

El dispositivo según el presente invento incluye en combinación: unos medios de detección por medio de los cuales la luz solar es detectada a una hora del día determinada de antemano y durante un período determinado de antemano, pudiendo ser elegidos a voluntad este momento y esta duración; unos medios sensibles a la luz del sol combinados con dichos medios de detección; unos medios mandados por los citados medios sensibles a la luz del sol que ponen en acción la puesta en marcha de un dispositivo de riego por aspersión o de acequia.

25

30

De preferencia :

...//...



1

a) Los medios de detección están constituidos por una cámara oscura que tiene una abertura en hendidura vertical cuya dirección esta determinada de forma que fije la hora de funcionamiento del dispositivo y cuya anchura -

5

es elegida de forma que determine la duración de funcionamiento del dispositivo.

10

b) La altura de la hendidura está determinada - en relación con la longitud de la cámara oscura para eliminar un funcionamiento accidental cuando el sol se halla de masiado alto sobre el horizonte en caso de desplazamiento involuntario del aparato, que modificará su orientación.

15

c) Los medios sensibles están constituidos por una célula foto-sensible.

d) Los medios de puesta en marcha están constituidos por un relé que excita una válvula electromagnética que permite la llegada del agua a los medios de riego por aspersión o de acequia.

A título de ejemplo y para facilitar la comprensión del invento, se han representado en el dibujo adjunto:

20

Figura 1, una vista de perfil, en corte, de un modo de realización del dispositivo según el invento.

Figura 2; una vista por encima, en corte, de la figura 1.

25

Figura 3 una variante de realización del dispositivo de la figura 2.

30

Referiendose a las figuras 1 y 2, se ve que el dispositivo está constituido por una cámara oscura, rectangular 1, que lleva en una de sus extremidades una hendidura 2 y en la otra una célula foto-sensible 3, unida por un conductor 4 a un relé 5, que hace funcionar a una válvula elec



1 tromagnética 6 dispuesta en un conducto de alimentación 7
que alimenta un dispositivo de riego por aspersión o de -
acequia no representado porque puede ser de cualquier tipo
conocido.

5 Sobre uno de los lados de la cámara oscura 1 es
articulada una persiana.

 La cámara oscura 1 se apoya sobre un zócalo 9 -
por medio de un eje 10 montado de forma que pueda girar -
dentro de un casquillo 11.

10 El eje 10 está roscado, así como el casquillo 11
y una contra-tuerca de bloqueo 12 permite inmovilizar el -
eje 10.

15 El funcionamiento del dispositivo es el siguien-
te: la cámara oscura 1 es orientado por medio del eje 10,
del casquillo 11 y de la contra-tuerca 12, de manera que -
determine la hora a partir de la cual los rayos del sol -
llegarán a impresionar la célula foto-sensible 3 situada -
en el fondo de la cámara oscura.

20 La persiana 8 es bloqueada por una bieleta 13 -
en una posición angular elegida de manera que determine el
intervalo de tiempo durante el cual los rayos del sol pene-
trarán en la cámara oscura durante el curso de la rotación
aparente del sol.

25 Mientras la célula foto-sensible 3 se halla some-
tida a los rayos del sol, dicha célula alimenta el relé 5
que mantiene abierta la válvula electromagnética 6 que de-
ja circular el agua a través del conducto 7.

30 Preferentemente, la altura h de la cámara oscura
1 es determinada en relación con su longitud l de tal for-
ma que si el aparato es desorientado por un motivo cual-

...//...



1 quiera, los rayos del sol al encontrarse éste alto sobre
el horizonte, no puedan llegar a impresionar la célula 3,
puesto que el riego no ha de hacerse sino con sol rasante.

5 Con preferencia, se dispone igualmente delante de
la célula 3 un filtro 14 que permite regular la intensidad
de luz que actua sobre la célula.

10 Se puede igualmente, en lugar de disponer un filtro
14, regular el relé 5 de manera que no actue sobre la válvula
6 sino para una intensidad determinada de antemano, de la
señal emitida por la célula 3.

15 Este dispositivo permite pues conseguir un riego
automático en función de la hora, produciendose dicho rie-
go durante un periodo de tiempo determinado de antemano y
por una intensidad de radiación solar igualmente determina-
da de antemano, pudiendo dichos parámetros ser determinados
a voluntad.

20 La figura 3 representa una variante de realización
en la cual la persiana 8 está reemplazada por una persiana
15 que se desliza en dos ranuras 16 situadas sobre la pared
delantera de la cámara oscura 1.

En resumen: La Patente de Introducción que se soli-
cita, recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1).- Dispositivo de riego automático en función de la in-
solación que incluye en combinación: unos medios de
detección por medio de los cuales la luz del sol es detec-
tada a una hora predeterminada del día y durante un perio-
do de tiempo predeterminado, pudiendo este momento y este
30 periodo de tiempo ser elegidos a voluntad; unos medios sen-
sibles a la luz del sol combinados con dichos medios de de-

..//.....



1

5

10

15

20

25

30

tección; unos medios accionados por dichos medios sensibles a la luz del sol, que determinan la puesta en marcha de un dispositivo de riego por aspersión o de acequia.

2).- Dispositivo de riego automático en función de la insolación que consta además de la totalidad o parte de las disposiciones siguientes tomadas en conjunto o separadamente :

a).- Los medios de detección están constituidos por una cámara oscura que lleva una abertura en forma de hendidura vertical cuya dirección esta determinada de manera que fije la hora de funcionamiento del dispositivo y cuya anchura esta elegida de manera que determine la duración de funcionamiento del dispositivo.

b).- La altura de la hendidura está determinada en relación con la longitud de la cámara oscura de manera que suprima la posibilidad de un funcionamiento accidental cuando el sol está demasiado alto sobre el horizonte cuando el aparato está mal orientado o cuando su orientación haya sido modificada accidentalmente.

c).- Los medios sensibles a la luz del sol están constituidos por una célula foto-sensible dispuesta dentro de la cámara oscura en el lado opuesto a la hendidura.

d).- Los medios de puesta en acción están constituidos por un relé que excita una válvula electromagnética situada en el conducto de alimentación de los medios de riego por aspersión o de acequia.

e).- La anchura de la hendidura de la cámara oscura es regulable por medio de una persiana exterior a la cámara oscura y articulada sobre uno de sus lados.



1

f).- La anchura de la hendidura de la cámara oscura es regulable por medio de una persiana que se desliza en unas ramuras situadas sobre la pared delantera de la cámara oscura.

3.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "DISPOSITIVO DE RIEGO AUTOMATICO".

Todo conforme se describe en la presente memoria que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 23 noviembre 1966

BERNARDO UNGRIA
P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "B. Ungria", written over the typed name and initials.



Fig:1

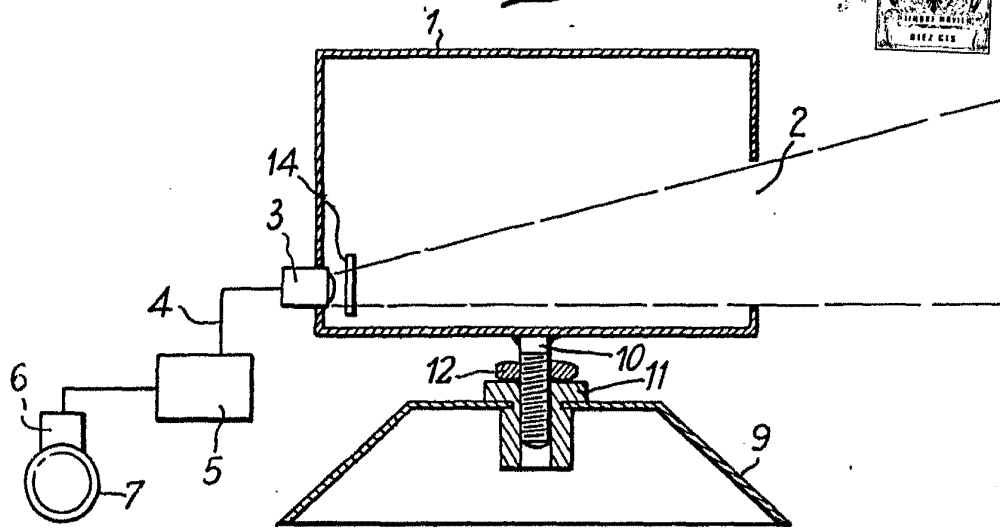


Fig:2

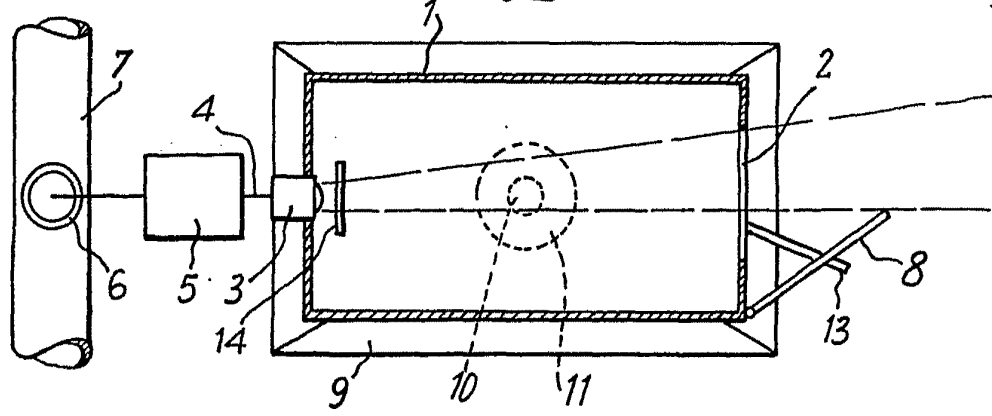
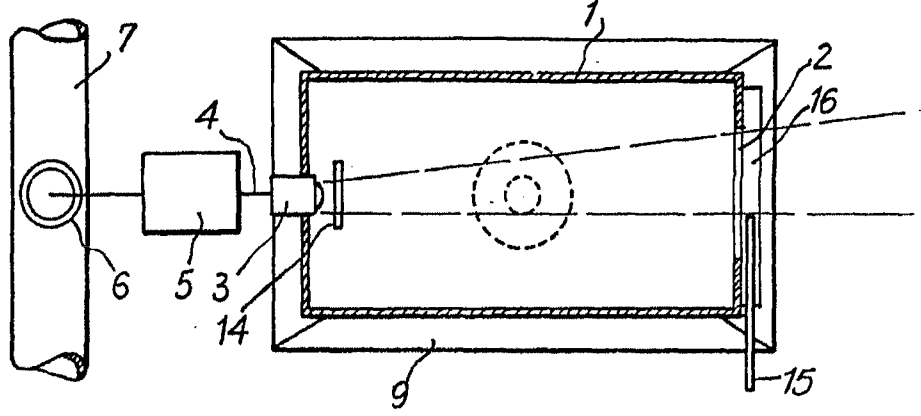


Fig:3



MADRID, 23 novbre. DE 1900
BERNARDO UNGRIA
P. P.