

19 ES 11 21 22	NUMERO 281913	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 10 00 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01G 27/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "APARATO DE RIEGO AUTOMATICO ELECTRONICO"	
---	--

71 SOLICITANTE (S) D. EDUARDO DALMAU NADAL D. FRANCISCO LATORRE MESA D^a MARIA LUISA RUIZ VELA	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/. Castellbell nº 32 08030 BARCELONA	
---	--

72 INVENTOR (ES)	
------------------	--

73 TITULAR (ES) D. EDUARDO DALMAU NADAL D. FRANCISCO LATORRE MESA D^a M^a LUISA RUIZ VELA	
---	--

74 REPRESENTANTE D^a M^a LUISA ISERN CUYAS, Agente Oficial Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato de riego automático electrónico.

5. Más concretamente, en la invención se ha ideado un aparato de riego automático electrónico digital programable con temporizador ajustable y conector para electro-válvula opcional.

10. El aparato comprende un dispositivo que permite programar la apertura y cierre del agua cada 12 ó 24 horas y está provisto de un ajuste, pudiendo determinar el tiempo de riego de 5 segundos a 45 minutos.

15. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En los dibujos:

20. La figura única, corresponde a un esquema del aparato, alojado en una caja de reducidas dimensiones, y que consta de un cable con clavija; un transformador 220 V/16 V.; una placa de circuito impreso 10x8 cm.; un pulsador con contacto de trabajo; un casquillo para diodo; un potenciómetro) Megones; un transistor MC 140; un transistor BC 547; un integrado S 1998; un integrado 555; un diodo BA 157; un diodo Let 1,5 V; un diodo Zener 12 V; un diodo I N 4i48; un condensador electrolítico 100 mF 25 V; un condensador electrolítico 220 mF 25 V;

un condensador electrolítico 470 MF 40 V.; un relé 12 V.; una resistencia 180 HOM. 0, 33 V.; una resistencia 680 HOM, 0,25 V.; una resistencia 820 HOM. 0,25 V.; una resistencia 56ko,25 V.; dos resistencias 4,7k0,25 V.; una resistencia 10k0,25 V.; una resistencia 2,2 K 0,25 V.; y dos condensadores 10 K.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba.

10. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales mas adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

15. Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones:

1.- Aparato de riego automático electrónico, especialmente destinado para la apertura y cierre del agua con temporizador ajustable, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender cuatro etapas, la primera de las cuales presenta una fuente de alimentación con un transformador de 220 V. en primario y 15 en secundario por intermedio de un diodo BA-157 y un condensador electrolítico de 220 mF 25 V. obteniéndose una tensión de 20 V.c.c. a través de una resistencia

25.

de 180 HOM, y con un Zener 12 V y un condensador electrolítico, se obtiene 12 V.c.c. y cuyas tensiones se denominan respectivamente (VI) y (V2), sirviendo para alimentar los dos temporizadores.

5. 2.- Aparato, según la anterior reivindicación, caracterizado por comprender como elemento principal un circuito integrado S-1998-A que se utiliza como temporizador de 12 ó 24 horas.

10. 3.- Aparato, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por comprender dos elementos, una resistencia de 86 K conectada a la salida del transformador y a la patilla 35, un condensador de 12 K. de la patilla 35 a tierra, obteniéndose por la patilla 25 una tensión positiva cada 24 horas y por la patilla 40 una tensión positiva cada 12 horas, estando conectada la patilla 26 a un relé (A), y estando conectadas las patillas 23, 28, 36 y 37 al positivo de 20V.

15. 4.- Aparato, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por comprender un temporizador de 5 segundos a 45 minutos, que como elemento principal consta de un circuito integrado 555, que se alimenta por la patilla 4 y 8 de una tensión positiva de 12 V. estando conectada la patilla I a tierra.

20. 5.- Aparato, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque como iniciación del tiempo se ha usado un transistor MC-140 que está conectado por base por intermedio de una

25.

resistencia de 10 K. a la patilla 25 del integrado S-1998-A, encontrándose conectado el emisor a tierra y el colector conectado por una resistencia 4 K-7 a los 12 V. c.c. y otra resistencia de 680 HMS a la patilla 2 del integrado 555.

5. 6.- Aparato, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque por la patilla 5 se utiliza un condensador de 12 K. como conformador de impulsos, por la patilla 6 y 7 está conectado a tierra por intermedio de un condensador electrolítico de 470 mF 40 V., para producir una carga remanente que produce la activación del circuito de salida, saliendo por la patilla 3 un voltage que alimenta a través de una resistencia de 4700 la base del transistor BC-547, estando conectada la base a tierra a través de una resistencia de 820 HMS, y estando el emisor conectado a tierra y al colector a un relé (H), y las patillas 6 y 7 están conectadas a un potenciómetro ajustable de 5 M, a través de una resistencia 10 K.

10. 7.- Aparato, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por comprender un relé que automatiza el sistema estando todas las etapas conectadas al relé, cerrando el temporizador el inicio del tiempo de trabajo, abriendo la tensión del pulsado y cierra por intermedio de una tensión positiva (VI) a la patilla 26 (A) del integrado S 1998-A, constando este relé de contactos de cierre (C) y (D) para una electro-válvula, y previniéndose la patilla (E) del relé conectada a un pulsador y este mismo conecta a la patilla 34 del circuito integrado

15.

20.

25.

S-1998-A.

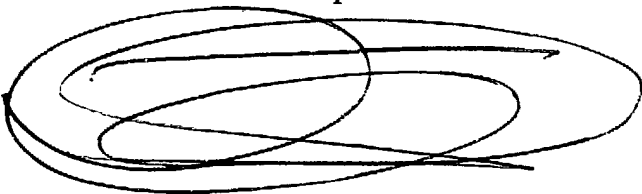
8.- Aparato de riego automatico electronico.

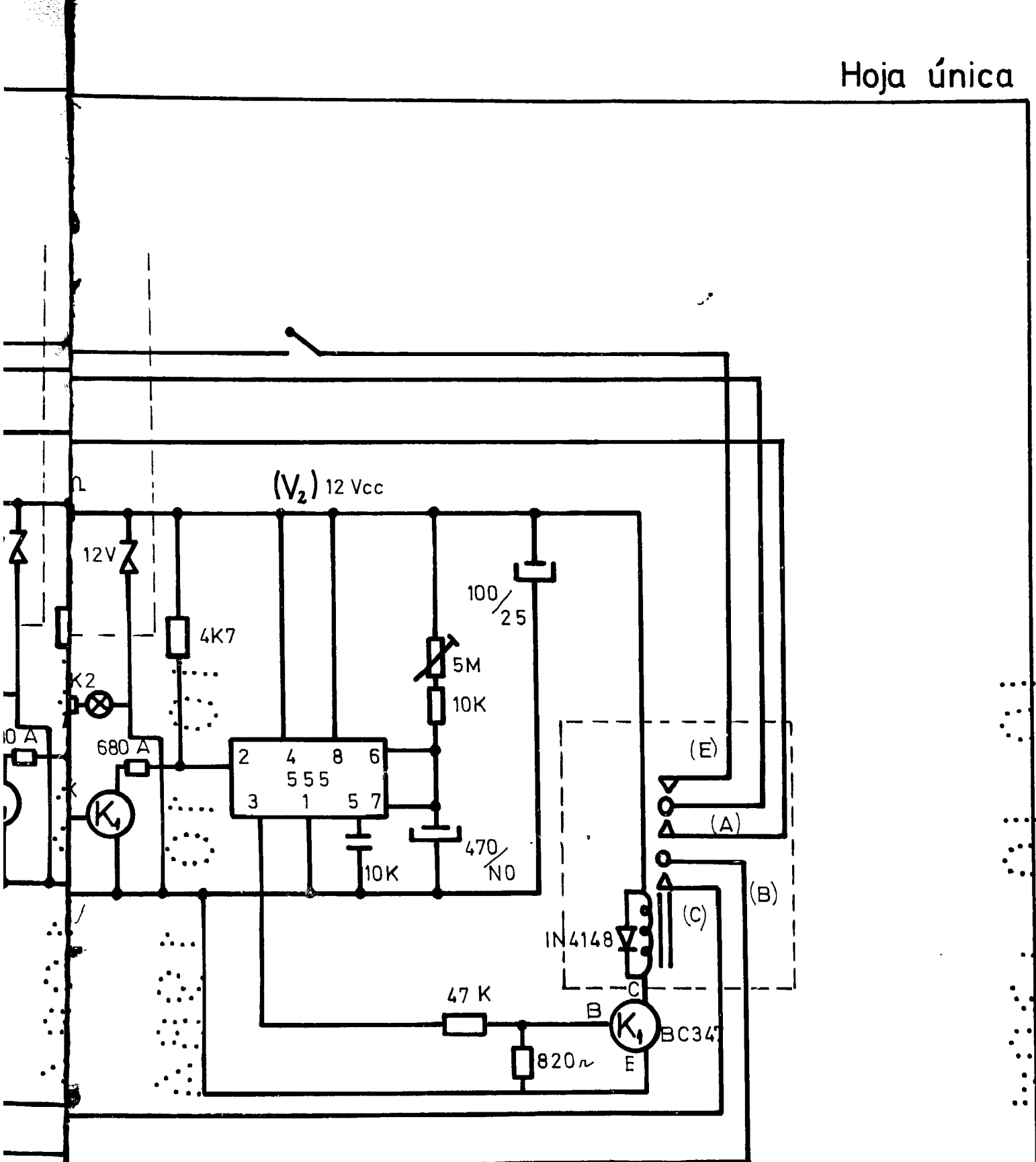
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

5.

Madrid, a 10 de Mayo de 1984

p.a.





Madrid, a 10 de 1984
p. a.

