



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	226,791	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		22 febrero 1,977	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G 0 5 F

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

PROGRAMADOR DE TIEMPO ELECTRICO

71 SOLICITANTE (S)

... DON JOSE M^a NUBIOLA HERDA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Barcelona - Via Layetana, 36

72 INVENTOR (ES)

... DON JOS E M^a NUBIOLA HERDA

73 TITULAR (ES)

... DON JOSE M^a NUBIOLA HERDA

74 REPRESENTANTE

DON PEDRO PUJOL MATABOSCH

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un programa dor de tiempo eléctrico, de los constituidos por un aparato a intercalar a la entrada de una corriente bifásica, de alimentación de motor o instalación y sobre la que
5 - que actúa, abriendo o cerrando un contactor, mediante un dispositivo de levas, dispuestas sobre un disco graduado giratorio y preseleccionadas a voluntad -

Dentro de las usuales aplicaciones de la electricidad, son muchos los casos en que interesa poder preestablecer un programa periódico de abierto a cerrado, tales son
10 - los casos de múltiples aparatos electrodomésticos, instalaciones de calefacción o de alumbrado, simples señaladores ópticos o acústicos y otros de procesos domésticos e industriales diversos-

El presente Modelo de Utilidad es una solución para tales casos, a base de un aparato fácil de adaptar a cualquier uso, por su reducido tamaño y peso y también en su
15 - coste, que puede ser en unidad independiente o incorporado como componente del aparato o instalación, a intercalar
20 - a la entrada de la corriente, para lo que está dotado de los dos correspondientes dispositivos de conexión a la línea -

Una de las fases pasa a través de un contactor, sobre el que actúa el mecanismo de programación -El movimiento para el avance en el tiempo se logra mediante un
25 - motor sincrónico, con toma de corriente en derivación de la principal, y que mediante un adecuado tren de engranajes, actúa sobre un disco giratorio que lleva los medios de

programación - Para ello, lleva en su periferia unas entallas radiales, cada una de las cuales alberga un elemento desplazable, que puede adoptar la posición externa o la interna, en relación a la entalla -

5 - El contactor, en posición normal de abierto, es presionado por los elementos, que situados en la posición interior, van pasando periódicamente, con el girar del disco, y provocan el cierre dando entonces paso a la corriente-

10 - El disco llevará en su cara exterior vista, las indicaciones propias de la graduación, el sentido de giro y la referencia de origen, los elementos graduables, lo serán fácilmente por ésta cara exterior y estarán en correspondencia con la graduación -En principio, como caso mas general se preconiza un disco de giro diario, con 96 ranuras, correspondientes por lo tanto una a cada cuartá de hora -

15 - El contactor, en su parte móvil, está formado por una lámina elástica, con una faja central troquelada, que actúa forzada como muelle, que mantiene la posición normal de contactor abierto y afianza el contacto en su posición de cierre- Los elementos graduables dichos del disco, no actúan directamente sobre el contactor, sino que lo hacen sobre una palanca, que presionan sobre aquel mediante un tornillo graduable-

20 - Para la puesta a punto del disco horario, es necesario el giro manual de éste, por lo que habida cuenta de la gran resistencia que a éste rápido movimiento ofrecen el tren de engranajes de reducción y el propio motor, es necesario que el arrastre del eje del disco, sea mediante un sistema de presión que permita, venciendo a ésta, girar el disco sin arrastrar a aquellos-

25 - Dentro de las características reseñadas, cabe múltiples variantes en el diseño de un tipo constructivo, a ti-

30 -

tulo de ejemplo, no limitativo, vamos a detallar uno, ayudándonos para ello con las figuras de las hojas de dibujos adjuntas-

En la figura -1- tenemos un esquema del conjunto del aparato, la toma de corriente de la red es en -1-, y en -2- está la salida para empalme del aparato o instalación a regular, una de las dos fases de la corriente, tiene intercalado el receptor -3- con un contacto sobre brazo móvil accionado por la palanca -4-, que a su vez es accionada a su momento, por las múltiples levas periféricas graduables, de un disco -5-, que con intermedio de un tren de engranajes de reducción adecuado -6-, recibe el movimiento de rotación del motor sincrónico -7-. El disco tiene una circunferencia graduada -8-, una indicación de sentido de giro -9- y un índice de referencia -10-

En las figuras 2, 3, y 4 se dan alzado, planta y perfil en correspondencia, con los oportunos cortes, en forma esquematizada, en las que -1- es el eje de giro del disco -2-, con un reborde -3- y las múltiples entallas radiales -4-, el disco concéntrico -5- solidario del primero en su cara frontal, es el que lleva la graduación y en -6- vemos los elementos, desplazables cada uno de ellos dentro de su regata, y que por la parte posterior -7- al ser colocados en su posición interna, actúan presionando sobre la punta -8- de una palanca -9- que mediante un tornillo graduable -10- actúa sobre el contactor móvil -11-; éste contactor laminar tiene la parte central -12- troquelada y con anclaje apropiado para que actúe como muelle laminar manteniendo la posición normal de contactar abierto, con posición superior limitada por tope y afianzado el cierre-

NOTA

Se declara de novedad el contenido de las siguientes reivindicaciones:

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

1ª - PROGRAMADOR DE TIEMPO ELECTRICO, caracterizado por ser del tipo de dispositivo a intercalar a la entrada de la corriente y estar fundamentalmente constituido por un motor sincrónico que arrastra un disco graduado y con múltiples levas graduables que actúan sobre un contactor interruptor de la corriente -

2ª - PROGRAMADOR DE TIEMPO ELECTRICO, según la reivindicación anterior y que se caracteriza por que el motor, mediante el adecuado tren de engranajes de reducción, motiva el giro del disco, que lleva señalización del tiempo, con preferencia del ciclo diario y fraccionado en 96 periodos -

3ª - PROGRAMADOR DE TIEMPO ELECTRICO, según las reivindicaciones anteriores y que se caracteriza por que el disco graduado giratorio lleva en su periferia, unas ranuras radiales, con un elemento en cada una de ellas, susceptibles de adoptar a voluntad, una posición periférica interior o exterior -

4ª - PROGRAMADOR DE TIEMPO ELECTRICO, según las reivindicaciones anteriores y que se caracteriza por que los elementos dichos, en su posición interior, actúan sobre una palanca de presión regulable sobre el contactor móvil -

5ª - PROGRAMADOR DE TIEMPO ELECTRICO, según las reivindicaciones anteriores y que se caracteriza por que el contactor tiene una parte móvil, formada por lámina con parte central troquelada, que actúa como muelle elástico, para mantener la posición normal de contacto abierto y de afianzamiento de cierre -

6ª - PROGRAMADOR DE TIEMPO ELECTRICO, según las reivindicaciones anteriores y que se caracteriza porque el eje que lleva el disco graduado, es arrastrado mediante dis-

positivo de fricción, que permite forzar el libre giro de aquel sin arrastre de los mecanismos de reducción y accionamiento -

7ª - PROGRAMADOR DE TIEMPO ELECTRICO -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de 6 hojas mecanografiadas por una sola de sus caras, y se ilustra con las figuras de la hoja de dibujos adjunta -

Barcelona a 22 de Febrero de 1977

P. Pujol

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Pujol', written over a horizontal line.

FIGURA 1

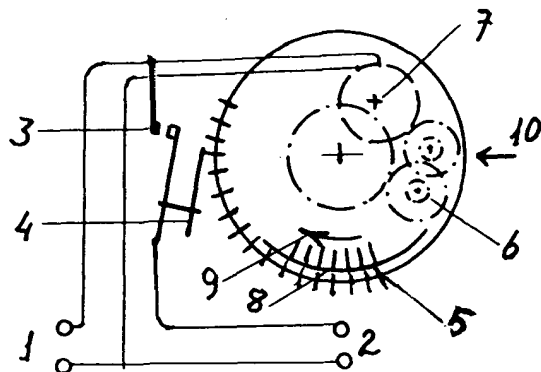


FIGURA 2

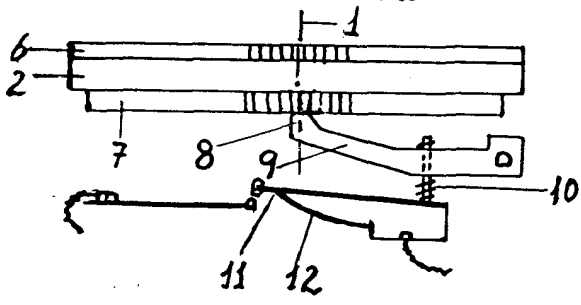


FIGURA 3

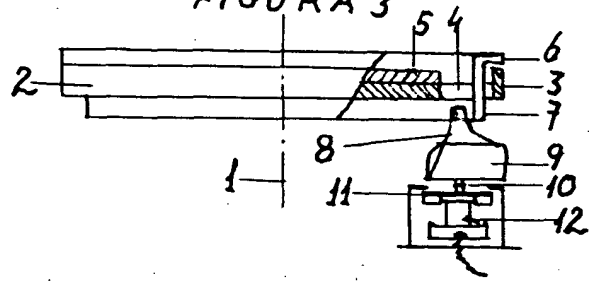
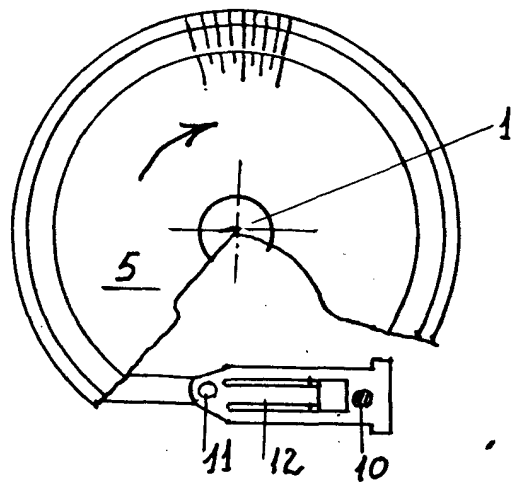


FIGURA 4



P. PUJOL
P. P.

22 FEB. 1977