

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 455.482	(10) A1
(21)	(12) FECHA DE PRESENTACION 29.1.1977	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

5 MAR. 1979

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 26 06 066.2 P 26 06 856.4 P 26 06 857.5	(32) FECHA 18.2.1976 20.2.1976	(33) PAIS Alemania
---	--------------------------------------	-----------------------

MICROFILMADO
MICROFICHAS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL G07F17/14, G07C 9/00	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION
"SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA PARQUIMETROS"

(71) SOLICITANTE (ES)
VDO Adolf Schindling AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
SCHWALBACH (Alemania), Sodoner, 9

(72) INVENTOR (ES)
D. FRIEDRICH ARTZ y D. HEBERT WICKER

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de P.I.

BAD ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

por 20 años por

"SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA PARQUETING"

a favor de la firma alemana VDO Adolf Huthing AG,
domiciliada en WITTLICH (Alemania), Sauer, 9.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un sistema de control de tiempo especialmente desarrollado para aparatos de pago automático, dotado de un número de dispositivos de control de tiempo que puede ser modificado o seleccionado desde una consola a diferentes tarifas.

Se conocen ya otros sistemas de control de tiempo de este tipo para aparatos, en los cuales rige durante el día una primera tarifa y

- 18.- durante las horas nocturnas una tarifa de noche, considerablemente más barata en comparación con la primera. Con ello se pretende conseguir un mejor aprovechamiento normal del suministro, durante la totalidad de las 24 horas del día. El cambio de la tarifa de día a la tarifa de noche, se realiza en el sistema conocido, por medio de un disco de mando accionado, dependiendo del tiempo que se conecta eficientemente un circuito de corriente de mando, por medio de un dispositivo electromagnético de cierre, que mantiene la aguja en su posición durante casi todas las horas nocturnas después de la introducción de una moneda y la deja libre solo durante un tiempo determinado, para que pueda volver a su posición de reposo a la terminación del tiempo total de la tarifa nocturna. Estos dispositivos tienen el inconveniente de que la aguja está parada durante mucho tiempo y que expresa su movimiento de retorno solamente después de finalizado dicho tiempo, pudiendo dar lugar a que el usuario obtendrá la impresión de que el dispositivo no está funcionando o que está averiado. No pudiéndose controlar tampoco el tiempo que queda para cerrar, durante el primer lapso de tiempo de la tarifa nocturna, durante el cual la aguja permanece inmóvil.
- 19.- Un dispositivo de ese tipo puede utilizarse solamente cuando la tarifa nocturna está incluida en una tarifa global y no como una tarifa más barata que la de día, tal como es la pedida frecuentemente.

Estos inconvenientes deben ser obviados por

40.- este invento. La misión del invento, consiste en el desarrollo de un sistema de control de tiempo que permite una amplia determinación de tarifas, especialmente aplicable para utilizar tarifas diferenciadas. El cambio del sistema ha de ser sencillo y rápido.

45.- Esta misión se cumple por medio de este invento, en el cual se ha previsto, en cada instalación de control de tiempo, un dispositivo que actúa una aguja giratoria para el retorno y cuya velocidad de retorno es mandada desde la central, cada vez que se introduce una moneda de valor determinado.

50.- Conforme a una realización ventajosa, se ha previsto para el accionamiento, un motor eléctrico que se manda desde la central, mediante diferentes tensiones, correspondientes a las diferentes tarifas. Con una construcción de este tipo, se puede seleccionar cualquier tarifa, más por la simple variación de la tensión de servicio y para cada tiempo de noche. Así por ejemplo, existe la posibilidad de dividir en dos la tarifa nocturna, compartiendo con la tarifa de día, más barata para la primera mitad de la noche y otra tarifa aún más barata para la segunda mitad. Utilizando este sistema de control de tiempo en un grupo de varias plantas, la tarifa de día y/o de la noche, en la planta baja, será más cara que en las plantas superiores, más que los costos sean superiores o los normales.

- 70.- En una realización preferente del invento, se ha previsto un motor eléctrico paso a paso para su accionamiento que está capacitado para proporcionar un número de impulsos eléctricos por cada unidad de tiempo, correspondiente a cada tarifa.
- 71.- Conforme a otra forma preferida de realización, existe un mecanismo de avances electroimagnético, que recibe desde la central un cierto número de impulsos eléctricos que corresponde a cada tarifa y a cada unidad de tiempo.
- 80.- Como mecanismo de avances puede utilizarse uno a base de uñetas, pñetas o cordones y también un mecanismo de acople.
- 85.- Los impulsos de tensión de servicio que se precisan para el accionamiento de mecanismo de avances, se pueden generar conforme a la forma de realización del invento, mediante un oscilador de cuarzo, al que se acopla un divisor de frecuencia con varias salidas montado a continuación. Una solución de este tipo, tiene la ventaja de poder disponer de diferentes frecuencias de impulsos en las salidas correspondientes a las diferentes tarifas. Los impulsos recibidos del divisor, se pueden utilizar directamente para el accionamiento del motor o para el mando de un paso amplificador, según las características del divisor y del oscilador. Esta señal de salida va directamente al motor.
- 90.- En otro tipo de realización del invento, se ha previsto para su accionamiento un mecanismo de relojería con un engranaje gobernado desde la

107.-

control de acuerdo con la tarifa deseada. Se ha comprobado que la utilización de un engranaje regulable de forma continua es más ventajosa. Un engranaje de este tipo, permite el cambio del dispositivo de control de tiempo a cualquier tarifa.

108.-

Entiendo la ayuda de la línea de dibujos adjunta explicaremos un ejemplo de realización del invento. Representamos en la

110.-

Figura 1, un esquema de conexión de los bloques de un sistema de control de tiempo, con motores paso a paso para la reposición de la aguja, y en la

115.-

Figura 2, un esquema de conexión de los bloques de un sistema de control de tiempo, con un mecanismo de relojería y un engranaje para la reposición de la aguja.

121.-

El sistema de conexión de tiempo conforme a la figura 1, puede utilizarse para la vigilancia del funcionamiento de cualquier dispositivo, como un número de relojes de despertador 1, cada uno de los cuales está dotado de un motor paso a paso, para la reposición de la aguja mediante la introducción de una moneda de valor determinado, para que la aguja salga de su posición de reposo. La alimentación de la tensión de servicio de los motores paso a paso que se compone de una serie de impulsos, se realiza a través de la línea 2, desde el control 3.

123.-

En el control 3, se encuentra el oscilador 4, que oscila en la gama de un megahertz con

139.- un divisor 5, provisto de varias salidas 6. Cada una de estas salidas se conecta a un conmutador de mano 3, accionado temporalmente a través de un amplificador 7 y un conmutador 8.

139.- Para la explicación del funcionamiento del sistema de acción, en parte de que el conmutador de mano accionado temporalmente 3, conecta con la salida izquierda del divisor durante las horas comprendidas entre las 7 y las 19 horas y durante el tiempo comprendido entre las 19 a las 7 horas con la salida contigua.

140.- Por otra parte, se supone que la salida de la izquierda coordinada a la tarifa de día, transmite el doble número de impulsos por unidad de tiempo que la salida contigua al lado del divisor que a su vez está coordinada con la tarifa nocturna.

141.- Cuando un usuario introduce una moneda en el parquímetro, durante el día, se desvía la aguja proporcionalmente al valor de la moneda de acuerdo con el precio. Durante el movimiento de la aguja desde su posición de reposo, se conecta un conmutador final accionado por ella y que se encuentra eléctricamente dispuesto entre el motor paso a paso y la línea 2. El motor paso a paso, recibe un número de impulsos correspondientes a la tarifa, por unidad de tiempo y comienza lentamente a la aguja que vuelve a su posición de reposo. Cuando ha llegado a esta posición, el motor paso a paso se para eléctricamente mediante la línea 2, por medio del conmutador final, accionado por la aguja. Lo mismo

- 166.- ocurre, cuando un usuario introduce una moneda del mismo valor durante la noche. La aguja se desplaza suavemente y proporcionalmente al mismo recorrido angular, pero solo a la mitad de la velocidad que anteriormente se llevaba a su posición de reposo por el autor para a pesar, puesto que dicho motor recibe durante la noche, solamente la mitad de impulsos por unidad de tiempo de la central 3.
- 169.- Debido a ello, el usuario puede utilizar el aparato durante el doble de tiempo en el transcurso de la noche con el mismo pago que de día.
- 170.-
- 171.-
- 172.-
- 173.-
- 174.-
- 175.-
- 176.-
- 177.-
- 178.-
- 179.-
- 180.-

En el sistema de control de tiempo representado en fig. 2, está provisto de un mecanismo de relojería para la reposición de la aguja, mediante la introducción de una moneda de un valor determinado, moviendo la aguja de su posición de reposo, y de un engranaje regulable de forma continua, dispuesto entre el mecanismo de relojería y la aguja. La salida de la señal de mando para el engranaje, se realiza directamente por la línea 2, desde la central 3'.

En la central 3', se encuentra un generador 10, que produce varias señales diferentes. Las diferencias salidas de mando 11, del generador 10, están en conexión con el conmutador de mando 2, mediante temporalmente a través del conmutador 1.

Para la explicación del funcionamiento del sistema, se supone nuevamente que el conmutador de mando accionado temporalmente 2, está durante el tiempo comprendido entre las 7 y las 19 horas, en

199.- la salida izquierda del generador 10, con la línea 2, de salida y durante el tiempo comprendido entre las 19 y las 7 horas por la salida contigua.

199.- Si durante el día el usuario introduce una moneda en el perquisímetro, la aguja se desvía proporcionalmente al valor determinado. Después de la desviación de la aguja de su posición de reposo, se reposa, conforme a la regulación del engranaje, a una primera velocidad angular. Lo mismo ocurre,

200.- si un usuario introduce durante la noche una moneda del mismo valor en el perquisímetro. Pero en tal caso, la aguja se desplaza a la mitad de la velocidad hacia su posición de reposo, debido a la regulación del engranaje. Por ello, el usuario puede utilizar el aparato durante la noche con doble duración que de día, con el mismo desembolso.

205.- Suficientemente descrito que nos es el objeto de la patente de invención que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas de realización a que en la práctica puede llegarse, tomando como fundamento en su construcción el descrito en la presente memoria únicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaño, materiales empleados u otras no fundamentales, no deben ser consideradas variaciones que afecten a su esencialidad.

NOTA

La patente de invención, recordará pues, entre las siguientes reivindicaciones:

1a.- SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA

- 220.- "PANTHER", especialmente utilizable en aparatos previstos de un determinado número de dispositivos autocorrientes de control de tiempo, modificables o seleccionables desde una central, para aplicar diferentes tarifas, caracterizado por
- 225.- el hecho de que se ha previsto la existencia de un mecanismo para cada instalación de control de tiempo para conseguir la reposición de la aguja mediante la introducción de una moneda de valor determinado, mediante dicho mecanismo de reposición y cuya velocidad de reposición de la aguja es gobernada desde la central.

23.- "SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA

"PANTHER", conforme a la reivindicación primera caracterizado por el hecho de que el sistema de mecanismo no funciona por medio de un motor eléctrico conectado desde la central con las diferentes tarifas de servicio correspondientes a cada una de las diferentes tarifas aplicadas.

235.-

24.- "SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA

"PANTHER", de acuerdo con la segunda reivindicación, caracterizado por el hecho de que se utilizará a tal fin un motor eléctrico paso a paso que está coordinado con un número determinado de señales eléctricas correspondientes a cada tarifa.

240.-

25.- "SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA

"PANTHER", conforme con la reivindicación tercera, caracterizado por el hecho de que está prevista la utilización como motor de un mecanismo electro-magnético de avance paso a paso coordinado desde

245.-

250.- la central, que actua por medio de un número de-
terminado de impulsos electricos, por cada unidad
de tiempo, correspondiente a cada tarifa.

251.- "SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA
PASAJEROS", según las reivindicaciones tercera
y cuarta caracterizado por disponer de un osci-
lador de cuarzo para la salida de los impulsos,
provisto de un divisor conectado a continuación,
provisto de varias salidas.

252.- "SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA
PASAJEROS", conforme a la primera reivindicación,
caracterizado por serle aplicable un mecanismo de
relojería provisto de un engranaje regulable desde
la central, según la tarifa aplicable, conectado a
continuación del mecanismo de relojería citado.

253.- "SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA
PASAJEROS", según la sexta reivindicación,
caracterizado por cuanto se utilizará tambien un
engranaje regulable de forma continua.

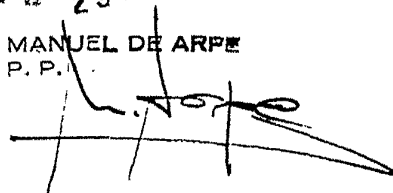
254.- "SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO PARA
PASAJEROS".

Todo ello tal y conforme queda descrito,
representado y reivindicado.

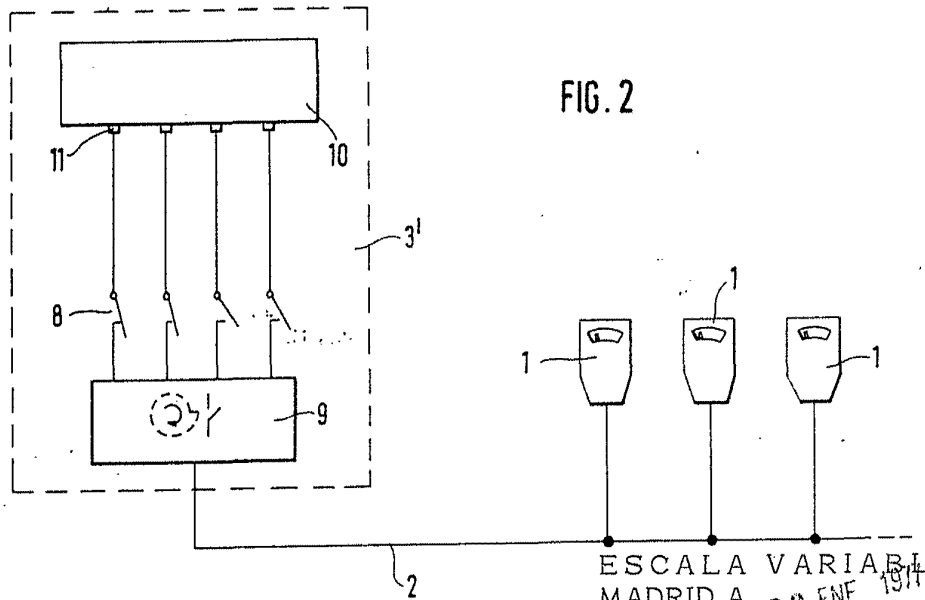
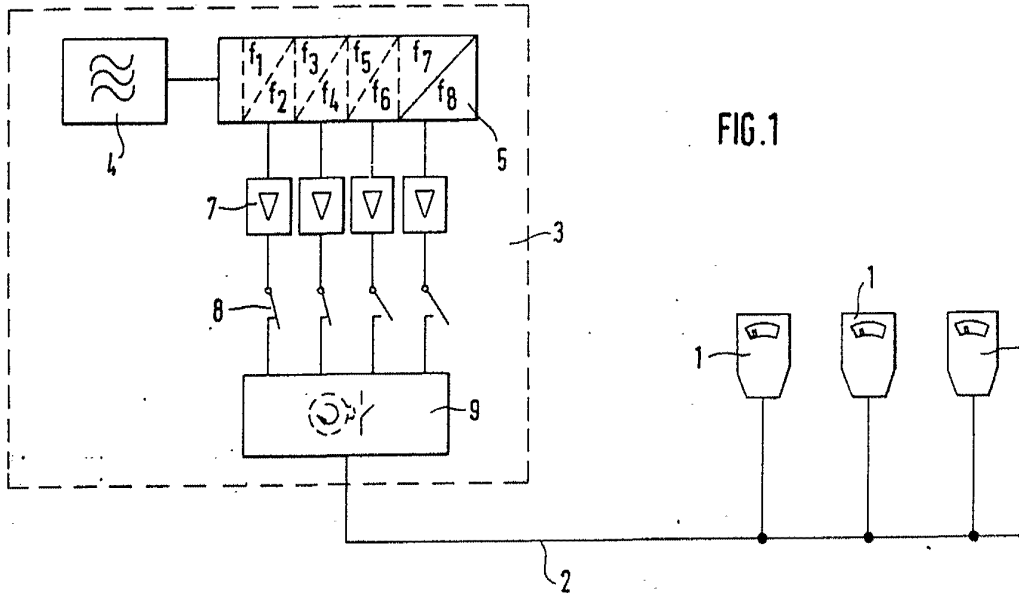
Esta memoria consta de diez hojas mecani-
grafadas y selladas por una sola de sus partes, con-
teniendo un total de doscientos setenta y seis
líneas.

MANUEL DE ARPE 29 ENE. 1977

MANUEL DE ARPE
P. P.



455482



ESCALA VARIABLE
MADRID A 29 ENE 1914
MANUEL DE ARPE
P. P.