

187946

187946



G O I R

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "ELECTRO-CONTADOR HORARIO", a favor de DON FORTUNATO VAZ-
QUEZ ALVAREZ., domiciliado en la calle de Antonio Nebrija n° 18
2º izqda.- LEÓN.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un electro-con-
tador horario, conectado al reloj del automovil y accionado
electricamente, hace girar con la debida precisión, un disco en
el que están marcadas las cifras correspondientes al tiempo de
aparcamiento.

5.

Con el empleo de éste dispositivo, se evitan los lamentables
olvidos de colocación en los actuales manuales; así como los de-
sagradables sanciones que sobrevienen a estos descuidos.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente me-
morie, una lámine de dibujos, en la cual, se ha representado un

10.

187946



caso de ejecución que se cita solamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

La fig. 1ª representa, esquemáticamente una sección del dis
positivo y la fig. 2ª también de forma esquemática, una vista
5. frontal del mismo.

La invención consiste en lo siguiente:

1ª Un circuito de trabajo A (Fig. 2ª) que partiendo de un
conductor que sale del reloj y pasando por el electroiman B,
destinado a accionar el trinquete C, se cierra por masa.

10. 2ª Un circuito de sincronización D (Fig. 2ª) que a partir
del alojamiento de la llave de contacto E, pasa por el electro
iman F, encargado del funcionamiento del trinquete G, y se cie
rra por masa, siempre que las ruedas H y J, permanezcan con sus
partes metálicas en contacto.

15. Como la corriente que acciona este circuito es continua, en
el momento que el electroiman F fuera activado, continuaria a-
trayendo constantemente a la cola 5 de G; con lo que no logra-
riamos más que un solo movimiento del trinquete ó sea el paso
de un diente.

20. Con la colocación de la intermitencia o interruptor a inter-
valos K (Fig. 2ª), lograremos cortar y reanudar automáticamen-
te el paso de la corriente para que el trabajo del electroiman
G sea alternativo.

25. 3ª Un eje primario L, sobre el que van montadas, la rueda
movil H (Fig. 1ª) sobre casquillo de material aislante 9, dota-
da de dientes en su periferia y con un trozo de aislante incus-
trado 10.

La rueda J (Fig. 1ª) solidaria del mencionado eje L y dotada
de un pitón de contacto 11, así como de dientes en su contorne.

30. La rueda M (Fig. 1ª) también fija a L provista de dientes



de dientes de módulo, solamente en la mitad de su contorno.

4º Un eje secundario N (Fig. 1ª) que lleva fijo el piñón O, el portadiscos P, con sus pitones de fijación 12 y el seguros 13, que impide la salida del disco horario R, que es intercambiable.

5.

EJEMPLO DE FUNCIONAMIENTO

Cada media hora, llega al electroiman B (Fig. 2ª) un impulso eléctrico que lo activa; atrae este la cola 1, del trinquete C, que al girar sobre su eje 2, hace que el extremo 3, presionando sobre el flanco del diente, obligue a la rueda H (Fig. 2ª) a desplazarse un diente.

10.

Como al cesar el impulso eléctrico cesa también la atracción que B ejerce sobre 1, el muelle 4, hace volver el trinquete C a su posición inicial; quedando dispuesto para que media hora más tarde, al recibir un nuevo impulso eléctrico, haga girar a la rueda H (Fig. 1ª) nuevamente, el espacio correspondiente a un diente.

15.

Observaremos que H avanza de manera constante, un diente cada media hora del reloj del automovil, sin detenerse nunca; con el coche en marcha ó parado; de día o de noche.

20.

Supongamos que el reloj marca las diez y el disco horario R, está indicando la misma hora.

Paramos el auto y el disco, señalando la hora mencionada será testigo de nuestra llegada. En el supuesto de que tardemos una hora en llegar, nuestro disco R, continuara en la misma marca de las diez, pero el reloj tendrá las once y habrá mandado dos impulsos eléctricos, que activando por dos veces el electroiman B (Fig. 2ª) habrán obligado por mediación del trinquete C, a abanzar dos dientes a la rueda móvil H.

25.

30.

Evidentemente se ha producido un desfase, entre el reloj y

187946



el disco horario; o lo que es lo mismo, entre la posición inicial de las ruedas H y J y la actual.

SINCRONIZACION:

5. Al introducir la llave de contacto en su alojamiento E, la corriente de la batería, pasa a activar el electroiman F (Fig. 2ª) que al atraer la cola 5 del trinquete G, hace girar a éste sobre su eje 6, obligando con el extremo 7, que presiona en el flanco del diente de la rueda J, a que ésta gire el espacio correspondiente a un diente.

10. En este momento, la intermitencia K (Fig. 2ª) corta la corriente, se desactiva F y el trinquete vuelve a quedar en posición de poder impulsar nuevamente a J, merced al resorte 8.

15. Otra vez, la intermitencia K permite el paso de la corriente volviendo a efectuarse el anterior proceso, obligando a girar a la rueda J diente a diente, tantos cuantas medias horas pasaran, mientras estuvo parado el vehículo.

20. Logrado el sincronismo, han de coincidir el pitón de contacto 11, de la rueda J, con el aislante 10, incustrado en la rueda móvil H; quedando abierto el circuito que a través de masa estaba cerrado, mientras las partes metálicas de ambas ruedas permanecían en contacto.

Ya no podrá activarse el electroiman F y ambas ruedas girarán como si fueran una sola.

25. Como el avance efectuado por la rueda J durante la sincronización con la rueda H, por ser J solidaria del eje L, lo ha realizado también este eje, al estar la rueda M sujeta al mencionado eje L, es lógico que ha girado los mismos grados.

30. Como podemos ver en la (Fig. 1ª) M engrana con el piñón, O, que está fijo el eje N y como este eje, tiene en su extremo el portadisco P y a él está sujeto el disco horario R, éste también

187946



habré girado hasta coincidir de nuevo con el reloj.

- Teniendo en cuenta que la vigencia del horario en las denominadas "zonas azules" suele ser de doce horas, durante las cuales el disco horario efectúa un giro completo; como el día tiene
5. veinticuatro horas, el reloj deberá continuar marcando durante las otras doce, mientras el disco R permanecerá en espera. Esta es la razón por la que la relación de transmisión entre las ruedas M y O sea de 2:1 y que M esté dotada solamente de dientes, en la mitad de su periferia; con lo que, al llegar la mitad sin
10. dentar, O queda parada mientras M. continúa girando y al volver a llegar la otra mitad dentada, engrana nuevamente con O, girando ambas.

N O T A

- Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:
- 15.

- 1.- Electro-contador horario, especialmente destinado a medir tiempos de aparcamiento de vehículos, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de constar de un circuito de trabajo que partiendo de un conductor procedente del reloj y pasando por un
20. electroimán se activa un trinquete que cierra a masa y de un circuito de sincronización que activado por la propia llave de contacto, pasa por un electroimán que activa un trinquete y que se cierra a masa siempre que las ruedas dentadas que reciben la acción de los respectivos trinquetes, mantengan en contacto determinados sectores metálicos de su estructura, así como de un
25. intermitente de contacto con misión de cortar y reanudar auto-



máticamente la corriente procedente de la Bateria de continua y perteneciente al circuito de sincronización.

- 2.- Electro-contador según la reivindicación 1, c a r a c -
t e r i z a d o por el hecho de que ambos circuitos, de trabajo
5. y sincronizador actúan sobre sistema de engranajes, de tal ma-
nera, que el arrastre del trinquete temporizado por el reloj co-
rriente, proporcione un avance de un diente en la rueda dentada,
cada vez, lo que produce un desfase sectorial entre esta rueda
y la activada por el trinquete del circuito de sincronización,
10. con lo cual los sectores metálicos de la estructura de cada rue-
da entrarán en contacto, aunque no se cierre circuito, hasta el
momento en que cerrando la llave de contacto y a través del in-
termitente de tiempos se moverá, tantas veces el trinquete in-
tervalado como dientes se haya defasado la rueda de trabajo de
15. la sincronizada, en cuyo momento y por interrumpirse el sector
metálico de contacto se cortará circuito a masa y ambas ruedas
se moveran como una sola, a base de arrastre sucesivo.

- 3.- Electro-contador según la reivindicaciones precedentes,
c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que estos movimientos
20. de arrastre temporizado se trasladen a disco horario que refle-
jará la medida del tiempo de aparcamiento y cuyo disco presenta
una relación de transmisión, entre sus ruedas de arrastre, de
2 / 1, así como su periferia solamente dentada en un semicircu-
lo.

25. 4.- Electro-contador horario.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que
consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola
cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a

20-11-74

187946



..., 24 de Enero de 1973

FORTUNATO VAZQUEZ ALVAREZ.

p. a.

Fortunato Vazquez Alvarez

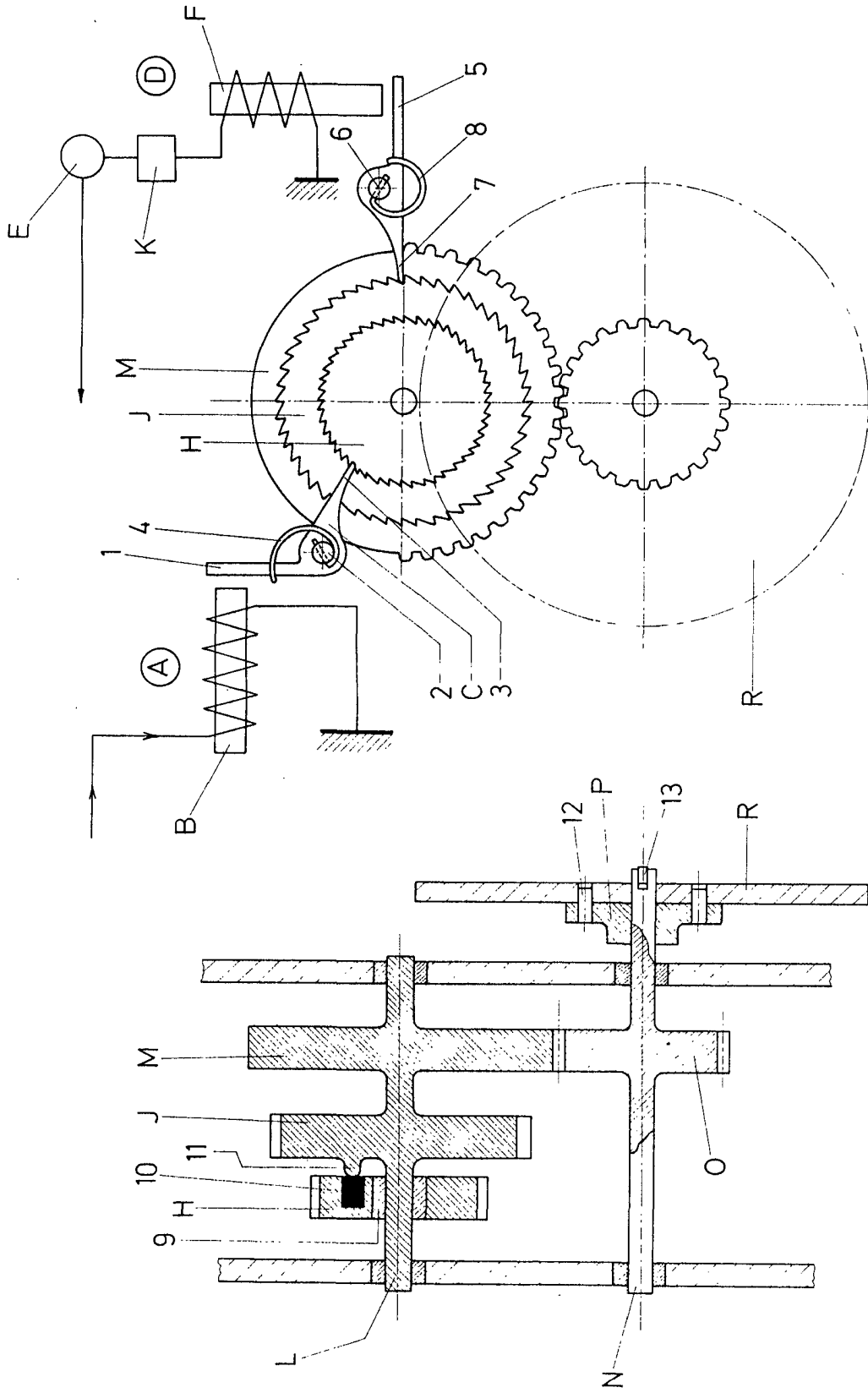


fig.1

fig.2

MADRID, a 14 de Mayo de 1944

ALVAREZ ALVAREZ

