

18474

181085

OG. 23.075.-MI



181085

MODELO DE UTILIDAD  
=====

|                         |
|-------------------------|
| SECCION TECNICA         |
| CLASIFICACION I. P. C.  |
| CLASE <u>G07</u> _____  |
| SUBCLASE <u>C</u> _____ |

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" MECANISMO PERFECCIONADO PARA MEDICION DEL TIEMPO DE APARCAMIENTO DE VEHICULOS AUTOMOVILES "

-----

Solicitante: Don Rafael MICHELL LOPEZ, de nacionalidad española, domiciliado en Ordoño II, 26, LEON.

-----

181035



El Modelo de Utilidad, a que se refiere la presente memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un mecanismo perfeccionado para medición del tiempo de aparcamiento de vehículos automóviles.

5.

El objeto del Modelo es un mecanismo de funcionamiento automático destinado a sustituir con enorme ventaja a los clásicos discos o indicadores en los que el conductor debe fijar manualmente la hora de parada y en los que, en correspondencia, viene determinada la hora de salida final del espacio de tiempo de parada permitido en las denominadas zonas "azules" o de estacionamiento limitado.

10.

El mecanismo que se preconiza comprende un indicador horario que se mueve dependiente de un dispositivo de reloj al que va conectado a través de un medio de embrague cuyo desbloqueo lo ordena un resorte a contracción en espiral de empuje axial y cuyo bloqueo lo ordena un electroimán que se pone en servicio en el instante en que se pone en marcha el vehículo, alimentado de corriente por el sistema eléctrico del mismo a través de un medio interruptor adecuado. De esta manera, el indicador horario se inmoviliza al pararse el vehículo dejando ver a través de unas ventanas transparentes pertenecientes a la envolvente las cifras correspondientes a la hora en que se produjo la parada y a la hora límite del espacio de tiempo permitido en la zona.

15.

20.

25.

Este mecanismo proporciona al usuario del vehículo indudables ventajas, entre las que como de mayor importancia podemos citar la de no tenerse que preocupar de acondicionar el disco por sí cada vez que se para el vehículo en zona de estacionamiento limitado, el olvido de lo cual se sanciona

30.

181085



económicamente por las Autoridades.

- El mecanismo según el modelo tiene un precedente en el objeto del Modelo de Utilidad nº 172.775 propiedad del mismo solicitante, cuyo objeto se destina al mismo fin
5. y lo consigue pero a través de unos medios bastante más complicados, en especial los eléctricos. En él se había previsto un disco de arrastre solidarizado de modo permanente con el eje saliente de la máquina del reloj; este disco de arrastre se unía magnéticamente con otro disco de giro libre, indicador horario, en el momento en que se producía el arranque del motor del vehículo y, alternativamente, se desunía cuando el motor se paraba, realizando acciones inversas a las de un freno electromagnético que funcionaba solo cuando se producía la parada, inmovilizando el indicador horario en la posición correspondiente a la hora y minuto en que se paró el motor. Con esta disposición, la instalación eléctrica resulta bastante complicada y, por tanto, muy propensa a averías pues se hacían necesarios nada menos que un circuito impreso, un par de anillos metálicos conductores, un par de escobillas rozando sobre los dichos anillos y los dos electroimanes de arrastre y de freno. Todo esto ha quedado mejorado y simplificado en la disposición del mecanismo que presentamos, en el que sólo se dispone de un electroimán.
- 10.
- 15.
- 20.

- Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que se representa esquemáticamente la sección del mecanismo sobre el plano diametral vertical.
- 25.

- En dicha ilustración y en la subsiguiente descripción los elementos integrantes del conjunto y sus partes principales han sido designadas con referencias numéricas de acuerdo
- 30.



do con la siguiente nomenclatura:

- 1.- Caja.
- 2.- Cubo central.
- 3.- Eje hueco.
5. 4.- Bisel de 45°.
- 5.- Carcasa delantera.
- 6.- Zonas de transparencia.
- 7.- Saliente troncocónico.
- 8.- Resorte a contracción en espiral.
10. 9.- Arandela apoyada.
- 10.- Vástago.
- 11.- Cubo.
- 12.- Disco indicador horario.
- 13.- Tabique interior.
15. 14.- Eje-guía.
- 15.- Bisel de 45°.
- 16.- Armadura magnética anular.
- 17.- Electroimán.
- 18.- Conductores.
20. 19.- Esfera con graduación horaria.

Refiriéndonos a la antes citada ilustración, tenemos la caja -1- destinada a contener el mecanismo de reloj (no expresado), cuya base frontal presenta un cubo central -2- que sirve de cojinete de giro al eje hueco -3- que sale de dicho reloj y sitúa su extremidad libre cortada aproximadamente a bisel de 45° -4- en el interior de una carcasa delantera -5- en forma de plato que, en lugares próximos a su periferia, dispone de unas zonas de transparencia -6- en correspondencia sobre sus paredes posterior y delantera, la

30. última de las cuales presenta en su centro un saliente tron-

181085



- cocónica -7- o semejante, en cuyo interior va comprendido un resorte a contracción en espiral -8- cuyo extremo asienta sobre una arandela apoyada -9-, mientras el otro se apoya sobre un ensanchamiento terminal de un vástago -10- que prolonga
5. por un lado el cubo -11- solidario del disco indicador horario -12- o portador de dos manecillas, que resulta libremente alojado dentro de la carcasa delantera -5- y que, además de girar, puede desplazarse axialmente en su interior una distancia limitada, cuyas posiciones extremas determinan su unificación con el movimiento giratorio del eje hueco -3- o su inmovilización sobre la citada carcasa delantera -5-.
- 10.

- Tanto el movimiento giratorio del disco indicador -12- como sus desplazamientos axiales están apoyados sobre un tabique interior -13- dispuesto en el saliente troncocónico -7- y sobre un eje-guía -14- uno de cuyos extremos va fijado en el interior del eje hueco -3-, al que prolonga sobrepasando su bisel de 45° -4-, mientras que el otro se introduce dentro del cubo -11- del citado disco indicador -12-, el extremo del cual cubo por aquella parte está cortado con un
15. bisel de 45° -15- destinado a colaborar con el bisel -4- constituyendo un medio de embrague que relaciona el eje -3- con el disco indicador -12-. El dicho eje-guía -14- puede indistintamente formar cuerpo con el eje hueco -3- o con el cubo -11-.
- 20.

25. La parte posterior del cubo -11- lleva solidaria una armadura magnética anular -16- colaborante con un electroimán -17- que va fijado sobre el eje hueco -3- y cuyos conductores -18- toman corriente mediante dos escobillas fijas a la caja -1- que se relacionan con el positivo y el
30. negativo (masa) de la instalación eléctrica del vehículo con



10100

interposición, como antes hemos dicho, de un adecuado interruptor que puede presentar diferente naturaleza siempre que su funcionamiento conectando o desconectando el electroimán -17- dependa del funcionamiento del vehículo, de manera tal que, de forma automática, la conexión se establezca durante los períodos de marcha y la desconexión durante los períodos de parada.

5. En la zona posterior de transparencia -6- va dispuesta una esfera con graduación horaria -19- sobre la que resulta superpuesto el disco indicador -12- o las manecillas que lo sustituyan.

10. En la figura de la hoja de planos está representada la posición correspondiente a un período de parada. La reacción del resorte -8- mantiene la separación del electroimán -17- y de la armadura metálica -16- y, junto con ella, el desplazamiento hacia detrás del disco indicador -12- con el resultado de que, el bisel -15- del cubo -11- de dicho disco se distancia del bisel -4- del eje -3- del reloj, quedando el repetido disco indicador -12- bloqueado junto con la carcasa delantera -5-, de la que una zona de transparencia -6- deja ver sobre la esfera de graduación horaria -19- la hora de parada o de estacionamiento del vehículo y la hora que debe realizarse la salida. Al ponerse de nuevo en marcha el vehículo, el interruptor cierra el circuito que alimenta al electroimán -17- que, al excitarse, supera la reacción del resorte en espiral -8- y hace desplazarse hacia detrás el disco indicador -12-, el bisel -15- de cuyo cubo -11- toma contacto con el bisel -4- del extremo del eje -3- que lo arrastra en el giro ordenado por la máquina de reloj. El correcto posicionamiento de los dos biseles -4-15-, hace recuperar al disco indicador -12-

15.

20.

25.

30.

- 7 -  
181085



2

el retraso angular que ha experimentado durante el tiempo de parada, poniéndose con un rápido movimiento en la situación correspondiente a la que marca el reloj o sea la misma que hubiera ocupado si el vehículo no hubiera estado parado.

5.

Los citados biseles -4-15-, pueden ser o no de 45º e incluso uno de ellos puede ser sustituido por una guía que se deslice sobre el otro.

10.

El cubo central -2- puede ser anulado en el caso de que la máquina del reloj disponga de un adecuado cojinete para el eje hueco -3-.

15.

El disco indicador horario -12- puede ser transparente y estar señalizado con dos manecillas en "V" que indican sobre la esfera -19- la hora de llegada y de salida del aparcamiento, o bien ser sustituido por las dos manecillas en "V", o bien dotar al eje -3-, junto al bisel -4- de otro disco o manecilla que señale la hora de salida mientras que el disco -12- señala la de llegada.

20.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

25.

El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

30.

781085



N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita, por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MECANISMO PERFECCIONADO PARA MEDICION DEL

5. TIEMPO DE APARCAMIENTO DE VEHICULOS AUTOMOVILES", según las características esenciales de las siguientes:

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

- 1ª.- Mecanismo perfeccionado para medición del tiempo de aparcamiento de vehículos automóviles, del tipo que comprende un indicador horario rotativo relacionado a través de un medio de embrague con una máquina de reloj que lo mueve durante los períodos de parada del vehículo, y a través de un medio de bloqueo o inmovilización con partes fijas del conjunto durante los períodos de marcha del mismo, caracterizado por comprender una caja que aloja el reloj y que, en su base frontal, presenta un cubo central que sirve de cojinete de giro a un eje hueco que sale de dicho reloj sitúa su extremidad libre cortada aproximadamente a bisel de 45º en el interior de una carcasa delantera en forma de plato que, en lugares próximos a su periferia dispone de zonas de transparencia correspondientes sobre sus paredes posterior y delantera, la posterior portadora de una esfera con graduación horaria y la delantera presentando en su centro un saliente troncocónico en el que va comprendido un resorte a contracción en espiral cuyo extremo asienta sobre una arandela apoyada mientras que el otro se apoya sobre un ensanchamiento terminal de un vástago que prolonga por un lado el cubo que es solidario de un disco indicador horario o portador de dos manecillas que resulta libremente alojado dentro de la carcasa-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



sa delantera y que, además de girar, puede desplazarse axialmente en su interior una distancia limitada, cuyas posiciones extremas determinan su unificación con el movimiento giratorio del eje hueco o su inmovilización sobre la citada carcasa delantera.

5. 2º.- Mecanismo perfeccionado para medición del tiempo de aparcamiento de vehículos automóviles, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los movimientos giratorio y axiales del disco indicador horario están apoyados, por delante, mediante el vástago terminal que apoya sobre un tabique interior del saliente troncocónico de la carcasa delantera y, por detrás, sobre un eje-guía uno de cuyos extremos va fijado en el interior del eje hueco, al que prolonga sobrepasando su terminación en bisel, mientras que el otro extremo se introduce en giro libre dentro del cubo del disco indicador horario o viceversa, el extremo del cual cubo por aquella parte está cortado con un bisel de 45º o dispone de una guía destinada a colaborar por contacto con el bisel a 45º del extremo del eje hueco antes citado, constituyendo así un medio de embrague que relaciona a los dichos eje hueco y disco indicador horario.

15. 3º.- Mecanismo perfeccionado para medición del tiempo de aparcamiento de vehículos automóviles, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, la parte posterior del cubo del disco indicador horario lleva solidaria una armadura magnética anular colaborante con un electroimán que va fijado sobre el extremo del eje hueco y cuyos conductores toman corriente de dos escobillas relacionadas con el positivo y el negativo de la

25. 30.

181085



- instalación eléctrica del vehículo, con interposición de un adecuado medio de interrupción que, de manera automática y dependiente del funcionamiento del vehículo, cierre el circuito de alimentación al electroimán durante los períodos de marcha y lo abra durante los períodos de parada.
- 5.
- 4º.- Mecanismo perfeccionado para medición del tiempo de aparcamiento de vehículos automóviles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que, cuando el electroimán se neutraliza, junto con la armadura magnética se desplaza axialmente el disco indicador horario, bloqueándose sobre la carcasa delantera, a través de cuyas zonas de transparencia deja ver las cifras correspondientes a la hora de parada y a la de salida del estacionamiento limitado, al mismo tiempo que lo independiza del movimiento giratorio del eje hueco por distanciamiento de los biseles a 45º, todo ello mediante la reacción del resorte en espiral que antes había sido llevado a posición contraída y que reacciona y situa al indicador en la posición de parada.
- 10.
- 15.
20. 5º.- MECANISMO PERFECCIONADO PARA MEDICION DEL TIEMPO DE APARCAMIENTO DE VEHICULOS AUTOMOVILES.

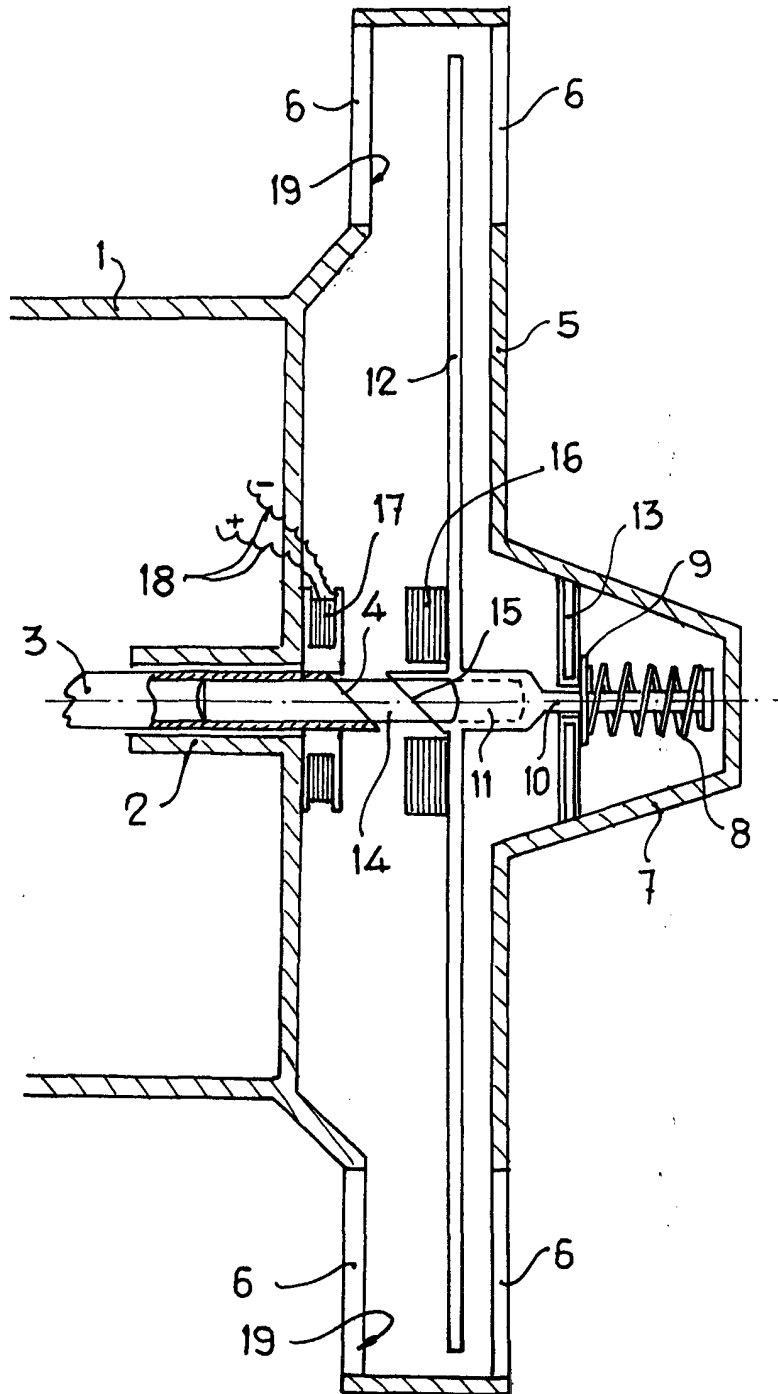
Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de diez hojas escritas a máquina, por una sola cara y dibujos.

Madrid, 2 de Junio de 1972  
Don RAFAEL MICHELL LOPEZ

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: N. del Santo Abril

2 JUN 1972



Madrid, 2 JUN. 1972

RAFAEL MICHELL LÓPEZ  
P. P.

FRANCISCO GARCÍA ACHÚ  
P. P.

Firmado: R. del Santo Abad

Escala variable