

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 017**

21 Número de solicitud: 202030521

51 Int. Cl.:

G01S 1/00 (2006.01)

E01F 13/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.05.2020

71 Solicitantes:

IGLESIAS CANEDA, Ramón (100.0%)
C/ Francisco de Enzinas Nº22, 1º
09003 Burgos ES

72 Inventor/es:

IGLESIAS CANEDA, Ramón

74 Agente/Representante:

GARCIA GALLO, Patricia

54 Título: **Dispositivo de control de aparcamiento**

ES 1 247 017 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de control de aparcamiento

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente solicitud se refiere a un dispositivo de control de aparcamiento para asegurar que las plazas reservadas las utiliza el usuario designado y no un tercero. Es de aplicación en la construcción y explotación de instalaciones de aparcamiento.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Cuando existen plazas reservadas en un parking, existen muchos conductores que no las respetan, y siempre aluden a que las indicaciones no son visibles o cualquier otra excusa. A menudo, al ser una instalación privada o de techos bajos, tampoco es posible solicitar a la grúa que acceda y mueva el coche infractor. La única solución es impedir totalmente su acceso.

La solución existente en la actualidad es colocar una cadena o poste abatible que el usuario ha de mover con sus manos. Por lo tanto, ha de levantarse del asiento del conductor, apagando o no el motor, realizar la apertura del candado o abatimiento del poste, y luego volver al vehículo para introducirlo en la plaza. Es una solución incómoda y que implica demasiado tiempo.

El solicitante no conoce ningún dispositivo similar a la invención.

30 **BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

La invención consiste en un dispositivo de control de aparcamiento. Sus diferentes variantes resuelven los problemas reseñados.

El dispositivo de control de aparcamiento está diseñado para estar acoplado en plazas de aparcamiento con una dirección de entrada de un vehículo a la misma. Comprende una pletina indicativa, con un mensaje relevante, que posee un soporte móvil, al menos parcialmente, en la dirección de entrada
5 entre una posición inicial y una posición final en un borde de la plaza. Según el tipo de movimiento, el borde de la plaza puede ser el opuesto al de entrada del vehículo o un borde lateral. También posee uno o más pestillos de bloqueo del soporte en al menos la posición inicial. La posición inicial preferida está preferiblemente retranqueada respecto del inicio de la plaza,
10 por ejemplo 1 metro.

El dispositivo puede fijarse al suelo o al techo, poseyendo en ambos casos los mismos elementos pero con forma diferente.

15 En la realización preferida, el soporte está situado en un carril sobre el que se mueve, ya sea por estar motorizado o, más preferiblemente, por ser empujado por el vehículo.

Cuando está configurado para ser empujado por el vehículo, la pletina tiene
20 un acolchado coincidente con el parachoques del vehículo, normalmente en el soporte. Por ejemplo, el acolchado pueden ser dos rodillos de eje aproximadamente vertical, preferiblemente giratorios. Como las alturas de los parachoques dependen del modelo de vehículo, la solución más efectiva es que el acolchado tenga una longitud apreciable.

25

Para facilitar el retorno, principalmente en raíles o carriles puestos en el techo, se puede hacer que el carril esté inclinado con la posición inicial más baja. De esta forma la vuelta es por el propio peso del soporte y de la pletina. También es posible situar un resorte de retorno del soporte o un
30 juego de poleas y contrapesos. Preferiblemente dispondrán de multiplicadores mediante polipastos para reducir el tamaño necesario del mecanismo.

En otras realizaciones, el soporte está motorizado y se comanda desde el
35 vehículo u otras partes del aparcamiento. Puede tener una llave de

desbloqueo, un receptor para una señal remota, inalámbrica o cableada: mando a distancia, teléfono, barrera... También puede tener una cámara de reconocimiento de matrículas configurada para liberar el pestillo si la matrícula es la correcta o está dentro de un listado de matrículas aceptables.

5

Otras variantes se aprecian en el resto de la memoria.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

10 Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

Figura 1: Vista general en perspectiva de un ejemplo de realización.

15 Figura 2: Vista lateral esquemática de un segundo ejemplo de realización.

MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A continuación, se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

La invención se explicará con referencia a las realizaciones de las figuras 1 y 2. En ambos casos se parte de una plaza (1) de aparcamiento que tiene una condición de uso, generalmente que está reservada a un usuario concreto. La plaza (1) comprende una superficie útil, con una dirección de entrada (2) del vehículo a la plaza (1), que se ha representado longitudinal, por ser la orientación más sencilla de representar.

El dispositivo comprende una pletina (3), con una indicación que dependerá del uso o las condiciones para liberar la plaza (1). Por ejemplo, puede poner "reservado", indicar el número de matrícula... Si se desea puede tener una pantalla o luces (verde-roja) para variar la información mostrada. La pletina (3) está inicialmente en la entrada de la plaza (1), bloqueando el paso a ésta. También puede estar en un punto medio, impidiendo la entrada total.

35

La pletina (3) tiene un soporte (4) móvil que se mueve al borde de la plaza (1) cuando el vehículo autorizado desea entrar en ella. Para ello, el soporte (4) se mueve en la dirección de entrada con la llegada del vehículo, por ejemplo empujado por éste, y retorna a la posición inicial cuando éste se
5 retira. El soporte (4) está montado en un carril (5) en el que se puede mover por sus medios o al ser empujado. Uno o más pestillos (6) de bloqueo impiden que el soporte (4) se mueva de la posición inicial, o final, si no es el momento adecuado. El carril (5) puede ser recto o curvo hacia un borde lateral de la plaza (1). La solución recta es la más eficiente pues no afecta a
10 la apertura de puertas.

Los pestillos (6) deben desbloquearse de forma controlada al inicio del recorrido. Puede ser por la recepción de un comando desde un mando a distancia, un teléfono inteligente, u otro sistema remoto. También puede
15 desbloquearse desde una barrera de entrada, que indica al conductor qué plaza se está liberando para él. Finalmente, el dispositivo puede tener una cámara (7) de lectura de matrícula y liberar el pestillo (6) si reconoce el vehículo dentro de una lista de vehículos autorizados.

El soporte (4) puede realizar sus movimientos de varias formas. En una primera, el soporte (4) posee un acolchado (8) frontal para que el propio vehículo empuje a la pletina (3) a la posición retirada (en línea de puntos en las figuras). Preferiblemente estará formado por dos rodillos de eje
20 aproximadamente vertical. Una vez marchado el vehículo, el soporte (4) vuelve a su posición por un resorte de retorno (no apreciable), por estar el carril (5) en pendiente, por contrapesos y poleas, o por otro método.
25

El soporte (4) puede igualmente estar motorizado y coordinar sus movimientos con la liberación de los pestillos (6).
30

En la figura 1 se ha representado un ejemplo de dispositivo que se apoya en el suelo, mientras que en la figura 2 el soporte (4) circula por un carril (5) aéreo, colgando del techo. En este segundo caso, el soporte (4) debe ser suficientemente largo para asegurar que el acolchado (8) siempre contacte
35 con el parachoques del vehículo. A cambio, no existe riesgo de que la

ES 1 247 017 U

suciedad o algún objeto caiga en el carril (5) y lo bloquee, si el carril (5) es hembra, ni que la gente tropiece o dañe las ruedas si el carril (5) es macho y sobresale del suelo.

REIVINDICACIONES

- 1- Dispositivo de control de aparcamiento en plazas (1) de aparcamiento con una dirección de entrada (2) de un vehículo a la misma, caracterizado por que comprende una pletina (3) indicativa montada en un soporte (4) móvil en la dirección de entrada (2) entre una posición inicial y una posición final en el borde de la plaza (1), y uno o más pestillos (6) de bloqueo del soporte (4) en al menos la posición inicial.
- 5
- 10 2- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte (4) está situado en un carril (5).
- 3- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte (4) posee un acolchado (8) coincidente con el parachoques del vehículo y está configurado para ser empujado por el vehículo.
- 15
- 4- Dispositivo, según la reivindicación 2, caracterizado por que el carril (5) está inclinado con la posición inicial más baja.
- 20 5- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende un resorte de retorno del soporte (4).
- 6- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte (4) está motorizado.
- 25
- 7- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende una cámara (7) de reconocimiento de matrículas configurada para liberar el pestillo (6).
- 30 8- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende un receptor para una señal remota.
- 9- Dispositivo, según la reivindicación 2, caracterizado por que el carril (5) está en el suelo.

35

10- Dispositivo, según la reivindicación 2, caracterizado por que el carril (5) está en el techo.

11- Dispositivo, según la reivindicación 3, caracterizado por que comprende un juego de poleas y contrapesos de retorno del soporte (4).

12- Dispositivo, según la reivindicación 3, caracterizado por que el acolchado (8) comprende dos rodillos de eje aproximadamente vertical.

