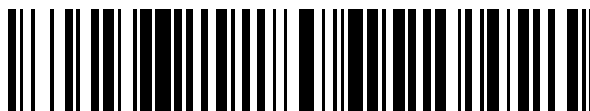


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 409 880**

51 Int. Cl.:

G07C 1/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.05.2009 E 09785902 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.03.2013 EP 2384495**

54 Título: **Disco de estacionamiento automático**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.06.2013

73 Titular/es:

**NEEDIT APS (100.0%)
C/o Videnshuset Noerregade 7B, 1st
1165 Copenhagen K, DK**

72 Inventor/es:

LARSEN, KLAUS

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 409 880 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Disco de estacionamiento automático

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere, en general, a un procedimiento para determinar con precisión el estado de un vehículo, y en particular, a un disco de estacionamiento automático. Más específicamente, la presente invención se refiere a un disco de estacionamiento autónomo sin ningún acoplamiento directo a la electrónica del vehículo en el que está colocado.

Técnica relacionada

10 En el estacionamiento con disco, el disco de estacionamiento muestra el tiempo de llegada, que se establece en la marca de la siguiente hora completa, media hora o un cuarto de hora en una esfera de reloj. Por ejemplo, si una señal de estacionamiento indica un tiempo de estacionamiento máximo de una hora, entonces el tiempo de estacionamiento máximo efectivo es por lo menos de 61 a 75 minutos, debido al establecimiento del reloj hacia adelante en el tiempo.

15 Los discos de estacionamiento se colocan habitualmente en el interior de un vehículo, de manera que el tiempo de llegada se puede leer desde el exterior del vehículo a través del parabrisas o a través de una de las ventanillas laterales en la parte delantera. Típicamente, un disco de estacionamiento tiene una esfera de reloj tradicional con marcas de tiempo colocadas en círculo. Un indicador mecánico de tiempo o una flecha está conectado rotativamente al centro del círculo y se puede establecerse manualmente en relación con la esfera de reloj para indicar el tiempo de llegada. Los discos de estacionamiento de accionamiento manual son generalmente objetos en forma de lámina que se puedan guardar fácilmente cuando no están en uso. Sin embargo, también hay discos de estacionamiento que son abultados, o discos de estacionamiento que están unidos de manera desprendible o están permanentemente conectados al parabrisas.

20 También hay discos de estacionamiento que indican automáticamente el tiempo de llegada. En los documentos EP 1221676 A2 y EP1231572 se sugieren sensores de aceleración como sensores para determinar si un vehículo está en un estado de conducción o un estado estacionado. Estos tipos de discos de estacionamiento están asociados con el problema de que no son fiables para determinar el estado del vehículo, o para determinar la transición entre los estados.

25 Otro tipo de discos de estacionamiento se revela en el documento DE 4305266 A1, en el que están acoplados físicamente al sistema eléctrico, o más específicamente al encendido, de un vehículo. Estos discos de estacionamiento son generalmente fiables para determinar el estado de un vehículo. Sin embargo, están asociados con procedimientos de instalación costosos y también son susceptibles a la manipulación por medio del acoplamiento físico al sistema eléctrico.

30 El documento WO 2004/114225 divulga un disco de estacionamiento automático, en el que una transición de estado desde uno estacionado a uno de conducción está basado en que una estimación de la aceleración a lo largo de una única dirección uniforme supere un valor mínimo.

Objeto de la invención

35 Es un objeto de la presente invención proporcionar una determinación fiable de los cambios entre estados de un vehículo, es decir, si cambia el estado de estacionado al de conducción o el de conducción al de estacionado, por medio de un disco de estacionamiento automático. Una característica particular de la presente invención es que el disco de estacionamiento es autónomo con respecto al vehículo, por ejemplo, no está acoplado al sistema eléctrico del vehículo para la alimentación o para recibir información sobre el estado del vehículo. Una ventaja de la presente invención es un disco de estacionamiento automático y preciso que puede ser transferido fácilmente entre, y utilizado en, diferentes vehículos.

Descripción general

40 El objeto de la presente invención está definido de acuerdo con la materia objeto de la reivindicación independiente 1.

45 El acelerómetro mide típicamente su aceleración o cambio en la velocidad, relativa a los alrededores. Se trata de un modelo de ejes múltiples, es decir, el acelerómetro puede medir los cambios de velocidad en varias direcciones simultáneamente. El cronómetro puede comprender cualquier tipo de oscilador electrónico o electromecánico, por ejemplo, un oscilador de cuarzo que tiene una frecuencia de resonancia de base de 32768 Hz. Naturalmente, el cronómetro puede tener que ser calibrado con el fin de proporcionar un tiempo de referencia apropiado. La fuente de energía autónoma puede ser una batería eléctrica, o puede ser una célula solar o fotovoltaica que almacena parte de su energía en una batería o en un condensador eléctrico. La autonomía aquí se debe entender como que no es dependiente de energía externa del vehículo.

5 El disco de estacionamiento automático puede comprender, además, un primer indicador en la cara frontal para mostrar el tiempo de llegada. Esto tiene la ventaja de que, si el disco de estacionamiento está unido al parabrisas, o para el caso, a cualquier ventanilla de un vehículo, el tiempo de llegada puede ser visto desde el exterior del vehículo. El primer indicador puede comprender una esfera de reloj en la cara frontal que tiene doce marcas de diferenciación de horas en un bucle cerrado, una marca de diferenciación de treinta minutos entre cada par de marcas vecinas de diferenciación de horas, y una marca de diferenciación de quince minutos entre las marcas vecinas de diferenciación de treinta minutos y de hora. El disco de estacionamiento automático puede comprender, además, una pantalla de cristal líquido para mostrar el tiempo de llegada por medio de un puntero en cualquiera de las marcas de diferenciación de horas, treinta minutos y quince minutos. Todas estas características técnicas tienen la ventaja de mejorar la visualización del tiempo de llegada.

10 El cronómetro puede proporcionar, además, una fecha de referencia, y el disco de estacionamiento automático puede comprender, además, un segundo indicador en la cara trasera para mostrar el tiempo de referencia y la fecha de referencia. Naturalmente, el cronómetro puede tener que ser calibrado con el fin de proporcionar el tiempo de referencia y la fecha de referencia adecuadas. Por lo tanto, el disco de estacionamiento automático puede comprender, además, una primera entrada manual para establecer manualmente el tiempo de referencia y / o la fecha de referencia. Esto tiene la ventaja de que el tiempo de referencia se puede establecer en cualquier Tiempo Universal Coordinado o UTC, es decir, el disco de estacionamiento se puede utilizar fácilmente en dos zonas horarias diferentes por medio de una simple recalibración del cronómetro.

15 El disco de estacionamiento automático puede comprender, además, una segunda entrada manual para establecer manualmente el tiempo de llegada. Esto tiene la ventaja de que si el estacionamiento limitado en tiempo se inicia en un momento en particular, que es más tarde que el tiempo actual, el tiempo de llegada puede ser establecido al tiempo posterior en particular. De esta manera, no es necesario volver a un vehículo estacionado para establecer el tiempo de llegada cuando se inicia el estacionamiento limitado en tiempo.

20 El disco de estacionamiento automático puede comprender, además, un soporte para sujetar de manera amovible el disco de estacionamiento automático en un parabrisas con la cara frontal hacia el parabrisas. Esto tiene la ventaja de que el tiempo de llegada puede ser visto desde el exterior cuando vehículo terrestre está en un estado estacionado.

Breve descripción de las figuras

25 Los objetos y características adicionales, de acuerdo con la presente invención, serán más fácilmente evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de una forma de realización preferida que se presenta en conjunto con las figuras:

30 La figura 1 es un diagrama esquemático de bloques que ilustra el procedimiento para determinar un cambio de estado de un vehículo terrestre.

35 La figura 2 es un gráfico que ilustra, en el dominio de la frecuencia, un filtrado de paso bajo de la señal muestreada.

La figura 3 es un gráfico que ilustra, en el dominio de la frecuencia, otro filtrado de paso bajo de la señal muestreada, en el que la frecuencia de corte es menor que en el de la figura 2.

40 La figura 4 es un gráfico que ilustra, en el dominio de frecuencia, la sustracción de la señal después de pasar el filtrado de paso bajo de la figura 3, de la señal después de pasar el filtrado de paso bajo de la figura 2, y por lo tanto representa efectivamente un filtrado de paso de banda.

La figura 5 es un diagrama de fases que ilustra la histéresis del procedimiento para la determinación de un cambio de estado de un vehículo terrestre.

45 La figura 6 es un diagrama de bloques que ilustra los principales componentes electrónicos de un disco de estacionamiento automático.

La figura 7 es una vista frontal de un disco de estacionamiento automático.

La figura 8 es una vista lateral de un disco de estacionamiento automático.

La figura 9 es una vista trasera de un disco de estacionamiento automático.

Descripción detallada

50 La figura 1 es un diagrama esquemático de bloques 10 que ilustra una realización preferida del procedimiento para la determinación de un cambio de estado de un vehículo terrestre. Se definen dos umbrales $p2d$ y $d2p$, 30, en los que el primero es mayor que el segundo. La señal s es muestreada, 32, con una frecuencia de muestreo de 16 Hz y es sometida a un filtro de paso bajo, 36, que tiene una frecuencia de corte de aproximadamente 0,5 Hz, proporcionando una primera señal filtrada. La señal muestreada s es sometida también a otro filtro de paso bajo, 34, que tiene

una frecuencia de corte de aproximadamente 0,03 Hz, lo que proporciona una segunda señal filtrada. La segunda señal filtrada es restada, 38, de la primera señal filtrada a la señal filtrada. La señal es entonces integrada, 40, sobre una ventana de tiempo de 16 s, proporcionando de esta manera el parámetro S de la señal.

5 Los umbrales $p2d$ y $d2p$ se establecen por calibración con respecto a las propiedades del parámetro S de la señal en el estado estacionado y en el estado de conducción de un coche en una superficie de carretera.

10 El parámetro S de la señal es comparado, 44, con los umbrales $p2d$ y $d2p$ y el estado actual, ya sea estacionado P o de conducción D, es recuperado, 42. Si el estado actual es de conducción D y el parámetro S de la señal es menor que $d2p$, 46, a continuación, el estado actual se cambia a estacionado P, 48, que se almacena para ser recuperado más tarde, 42. A continuación, se determina un tiempo de llegada t , 50, a partir de un tiempo de referencia y es redondeado al cuarto de hora futuro más cercano. El tiempo de llegada redondeado se muestra a continuación, 54. Posteriormente, el muestreo, 32, de una nueva señal s se realiza de forma iterativa, 56. Si el estado actual es estacionado P y el parámetro S de la señal es mayor que $p2d$, 58, el estado actual se cambia, 60, a conducción D, que se almacena para ser recuperado más adelante, 42. A continuación, la visualización del tiempo de llegada t se interrumpe, 62. Posteriormente, 32, el muestreo de una nueva señal s se realiza, 64, iterativamente.

15 La figura 2 es un gráfico 12 que ilustra en el dominio de la frecuencia un filtrado de paso bajo de la señal muestreada, 84. La ordenada 80 muestra los cambios en las velocidades a que se normalizan a una gravedad única g , es decir, que tienen como unidad metros por segundo al cuadrado, mientras que la abscisa 82 muestra la frecuencia F en unidades de hertzios. Un ejemplo de una señal está representado por una línea de trazos 84. Un filtro de paso bajo, que tiene la frecuencia de corte $f1$ que es menos de la mitad de la frecuencia de muestreo $F_{muestra}$ se muestra como una línea continua 86. La figura 3 es un gráfico 14 que ilustra en el dominio de la frecuencia un filtrado de paso bajo de la misma señal muestreada 84 como en la figura 2. En este caso, la ordenada 92 también muestra los cambios en las velocidades a que se normalizaron a una gravedad simple g , mientras que la abscisa 94 muestra la frecuencia f en unidades de hertzios. Un filtro de paso bajo, que tiene la frecuencia de corte $f2$ que es menor que la frecuencia de corte $f1$ de la figura 2 se muestra como una línea continua 98.

25 La figura 4 es un gráfico 16 que ilustra en el dominio de la frecuencia la sustracción de la señal después de pasar por el filtro de paso bajo de la figura 3, de la señal después de pasar por el filtro de paso bajo de la figura 2. Por lo tanto, la señal filtrada y restada 106 se encuentra efectivamente dentro de la frecuencia de corte superior $f1$ y de la frecuencia de corte inferior $f2$. Al igual que en las anteriores figuras 2 y 3, el eje de ordenadas 102 muestra los cambios en las velocidades a que están siendo normalizadas a una gravedad única g , mientras que la abscisa 104 muestra la frecuencia f en unidades de hertzios. Se han utilizado las mismas escalas en el eje de coordenadas correspondientes de las figuras 2 a 4.

30 La figura 5 es un diagrama de estado o de fase 18 que ilustra la histéresis del procedimiento para la determinación de un cambio de estado de un vehículo terrestre. La ordenada 100 muestra los valores del parámetro S de la señal, mientras que la abscisa 112 muestra el estado del vehículo terrestre. La curva de histéresis 114 se muestra como una línea continua, en la que las flechas de trazos 124 indican la dirección de los cambios entre estados. La transición entre estado estacionado P 120 a estado de conducción D 122 requiere que el parámetro S de la señal sea más grande que el umbral $p2d$ 116, mientras que la transición de estado de conducción D 120 a estado estacionado P 120 requiere que el parámetro S de la señal sea más pequeño que el umbral $d2p$ 118, en el que el umbral $p2d$ 116 es mayor que el umbral $d2p$ 118.

40 La figura 6 es un diagrama de bloques que ilustra los componentes electrónicos principales 20 de una realización preferida del disco de estacionamiento automático. Un Acelerómetro 130 muestrea una señal analógica que representa al menos en parte, los movimientos de conducción de un vehículo. El Acelerómetro 130 está configurado para medir principalmente el movimiento de conducción a lo largo en una dirección vertical y en la dirección de conducción del vehículo. Naturalmente, esto puede requerir que el Acelerómetro 130 se disponga en la orientación adecuada para que esto se consiga. La señal analógica se envía a un convertidor Analógico a Digital 132 que la convierte en una señal digital. La señal digital es enviada a través de un bus de Control / Datos 134 a un Procesador 136 conectado a un Oscilador de cuarzo 138 que tiene una frecuencia de resonancia de base de 32766 Hz. El Procesador 136 y el oscilador de cuarzo 138 definen conjuntamente un cronómetro para proporcionar un tiempo de referencia y una fecha de referencia. Un sensor de Temperatura 140 también envía una señal analógica de temperatura al convertidor Analógico a Digital 132 para dar una señal digital de temperatura, que es enviada a través del bus de Control / Datos 134 al Procesador 136. La señal digital de temperatura se emplea para corregir o compensar en parte los cambios inducidos por la temperatura en la frecuencia de resonancia del oscilador de cuarzo 138.

55 El Procesador lleva a cabo el procedimiento descrito en conjunto con las figuras 1 a 5. Naturalmente, el Procesador 136 comprende una unidad de memoria para almacenar los algoritmos correspondientes y el estado actual del vehículo.

Si se determina el cambio de estado de conducción a estacionado, el Procesador 136 envía una señal al Controlador de Pantalla 144 a través del bus de Control / Datos 134, que a su vez envía una señal de visualización a través del bus de Pantalla 146 al indicador de la cara Frontal 148 para mostrar el tiempo de llegada. Si se determina el cambio de estado de estacionado a de conducción, el Procesador 136 envía una señal al Controlador de pantalla

144 a través del bus de Control / Datos 134 para parar la visualización del tiempo de llegada en el indicador de la cara Frontal 148. El procesador 136 también envía una señal al Controlador de pantalla 144 a través del bus de Control / Datos 134 para mostrar de forma continua el tiempo de referencia y la fecha de referencia en el indicador de cara Posterior 150.

- 5 Una entrada de teclado 152 permite que se envíe una señal de recalibración de tiempo al Procesador 136 a través de una Entrada / Salida Digital y el bus de Control / Datos 134 para establecer manualmente el tiempo de referencia. Otra entrada de teclado 154 permite que se envíe una señal de recalibración de fecha al Procesador 136 a través de una Entrada / Salida Digital y el bus de Control / Datos 134 para establecer manualmente la fecha de referencia. De manera similar, una entrada de teclado 156 permite que sea envíe una señal de calibración de tiempo de llegada al
- 10 Procesador 136 a través de una Entrada / Salida Digital y el bus de Control / Datos 134 para establecer manualmente el tiempo de llegada.

Los componentes electrónicos del disco de estacionamiento son alimentados con energía por medio una batería eléctrica 142. La potencia de salida de la batería es monitorizada por el Procesador 136 a través del convertidor Analógico a Digital 132 y el bus de Control / Datos 134.

- 15 La figura 7 es una vista frontal de una realización preferida del disco de estacionamiento automático 22. El disco de estacionamiento automático cilíndrico 22 tiene una cara frontal 184 con una esfera de reloj 170. La esfera de reloj 170 está provista de doce marcas de diferenciación de horas 178 en un bucle cerrado y de una marca de diferenciación de treinta minutos 180 entre cada par de marcas de diferenciación de hora vecinas 178. Además, la esfera del reloj 170 también está provista de una marca de diferenciación de quince minutos 182 entre las marcas de diferenciación de treinta minutos 180 y de hora 178 vecinas. En el interior de la esfera de reloj 170 hay una pantalla 174 de cristal líquido que muestra una flecha 176 que indica el tiempo de llegada cuando el estado de conducción ha cambiado a estado estacionado. La flecha 176 apunta, ya sea a una marca de diferenciación de horas, a una marca de diferenciación de treinta minutos, o a una marca de diferenciación de quince minutos.
- 20

- 25 La figura 8 es una vista lateral de una realización preferida del disco de estacionamiento automático 22. La profundidad del lado 186 del disco de estacionamiento cilíndrico 22 es significativamente más pequeña que el diámetro de sus caras frontal 184 o trasera 172, lo que le da un perfil plano. La cara frontal está provista de un anillo de succión transparente 186 en la esfera de reloj 170 para permitir una unión desmontable del disco de estacionamiento sobre el interior de un parabrisas con la cara frontal 184 orientada hacia el exterior del vehículo. La cubierta transparente 202 de una lámpara indicadora de batería, que se activa a bajos niveles de energía de la batería, sobresale de la
- 30 cara trasera 172.

- La figura 9 es una vista trasera de una realización preferida del disco de estacionamiento automático 22. El disco de estacionamiento automático cilíndrico 22 tiene una cara trasera 172 provista de una pantalla de cristal líquido 192 para indicar el tiempo de referencia y la fecha de referencia. El disco de estacionamiento 22 está también provisto de una fuente de energía autónoma en forma de una batería alojada detrás de una tapa 200 de batería. La cara trasera
- 35 172 también está provista de una entrada de teclado manual 196 para establecer el tiempo de referencia, una entrada de teclado manual 198 para establecer la fecha de referencia, y una entrada de teclado manual 194 para establecer el tiempo de llegada.

REIVINDICACIONES

1. Un disco de estacionamiento automático (22) que tiene una cara frontal (184) para ser visto desde el exterior de un vehículo terrestre y una cara trasera (172) para ser visto desde el interior del citado vehículo terrestre, comprendiendo el citado disco de estacionamiento automático (22):
 - 5 un procesador (136),
un acelerómetro (130) acoplado al citado procesador (136) para proporcionar una señal,
un cronómetro (138) para proporcionar un tiempo de referencia al citado procesador (136), y
una fuente de energía autónoma (142) para proporcionar al citado disco de estacionamiento automático energía eléctrica,
 - 10 estando configurado el procesador para determinar los cambios entre los estados de estacionado a conducción y de conducción a estacionado de un vehículo terrestre, muestreando la señal proporcionada por el acelerómetro (130), teniendo la citada señal un parámetro de señal que representa los movimientos de conducción del citado vehículo terrestre, siendo el acelerómetro un acelerómetro de ejes múltiples que mide los cambios de velocidad en varias direcciones simultáneamente, **caracterizado porque** el procesador está
 - 15 configurado para:
filtrar (34, 36) la citada señal muestreada para suprimir la citada señal fuera de una ventana de frecuencia,
integrar la señal filtrada durante un intervalo de tiempo con el fin de proporcionar un parámetro de señal integrado, y
 - 20 determinar de un cambio de estado de estacionado a conducción (44, 58, 60) si el estado actual es estacionado y si el citado parámetro de señal integrado es mayor que un umbral superior, o alternativamente
determinar un cambio de estado de conducción a estacionado (44, 46, 48) si el estado actual es de conducción y si el citado parámetro de señal integrado es menor que un umbral más bajo.
- 25 2. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el procesador está configurado, además, para determinar una tiempo de llegada (50) a partir del tiempo de referencia, si se determina el citado cambio de estado de conducción a estacionado (44, 46, 48), y mostrar el citado tiempo de llegada (54) en un primer indicador (148, 174) en la citada cara frontal (184) del disco de estacionamiento automático (22).
- 30 3. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el procesador está configurado, además, para redondear el citado tiempo de llegada al siguiente cuarto de hora completo.
4. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en el que el procesador está configurado, además, para interrumpir la visualización del citado tiempo de llegada (62) si se determina el citado cambio de estacionado a conducción (44, 58, 60).
- 35 5. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la ventana de frecuencia tiene su frecuencia de corte inferior (34) y su frecuencia de corte superior (36) entre aproximadamente 0,01 Hz y aproximadamente 1 Hz.
6. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la ventana de frecuencia tiene su frecuencia de corte inferior (34) en aproximadamente 0,03Hz y sus frecuencias de corte superior (38) en aproximadamente 0,5 Hz.
- 40 7. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 6, en el que la duración del citado intervalo de tiempo está en el rango de aproximadamente 10 segundos a aproximadamente 100 segundos.
8. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 7, en el que el citado primer indicador (148, 174) comprende una esfera de reloj (170) en la citada cara frontal (184) que tiene:
 - 45 doce marcas de diferenciación de horas (178) en un bucle cerrado,
una marca de diferenciación de treinta minutos (180) entre cada par de marcas diferenciadoras de horas vecinas (178), y

una marca de diferenciación de quince minutos (182) entre cada marca de diferenciación de treinta minutos (180) y de hora vecinas (178).

- 5
9. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el citado primer indicador (148, 174) comprende, además: una pantalla de cristal líquido (174) para visualizar el citado tiempo de llegada por medio de un puntero (176) apuntado a cualquiera de las citadas marcas de diferenciación de hora (178), de treinta minutos (180), y de quince minutos (182).
- 10
10. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el citado cronómetro (138) proporciona, además, una fecha de referencia, y el citado disco de estacionamiento automático (22) comprende, además: un segundo indicador (150, 192) en la citada cara trasera (172) para mostrar el citado tiempo de referencia y la citada fecha de referencia.
- 15
11. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, que comprende, además: una primera entrada manual (194) para establecer manualmente el citado tiempo de referencia y / o la citada fecha de referencia.
12. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, que comprende, además: una segunda entrada manual (196, 198) para establecer manualmente el citado tiempo de llegada.
- 20
13. El disco de estacionamiento automático (22) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, que comprende, además: un soporte (186) para fijar de manera amovible el citado disco de estacionamiento automático (22) en un parabrisas con la citada cara frontal (184) orientada al citado parabrisas.

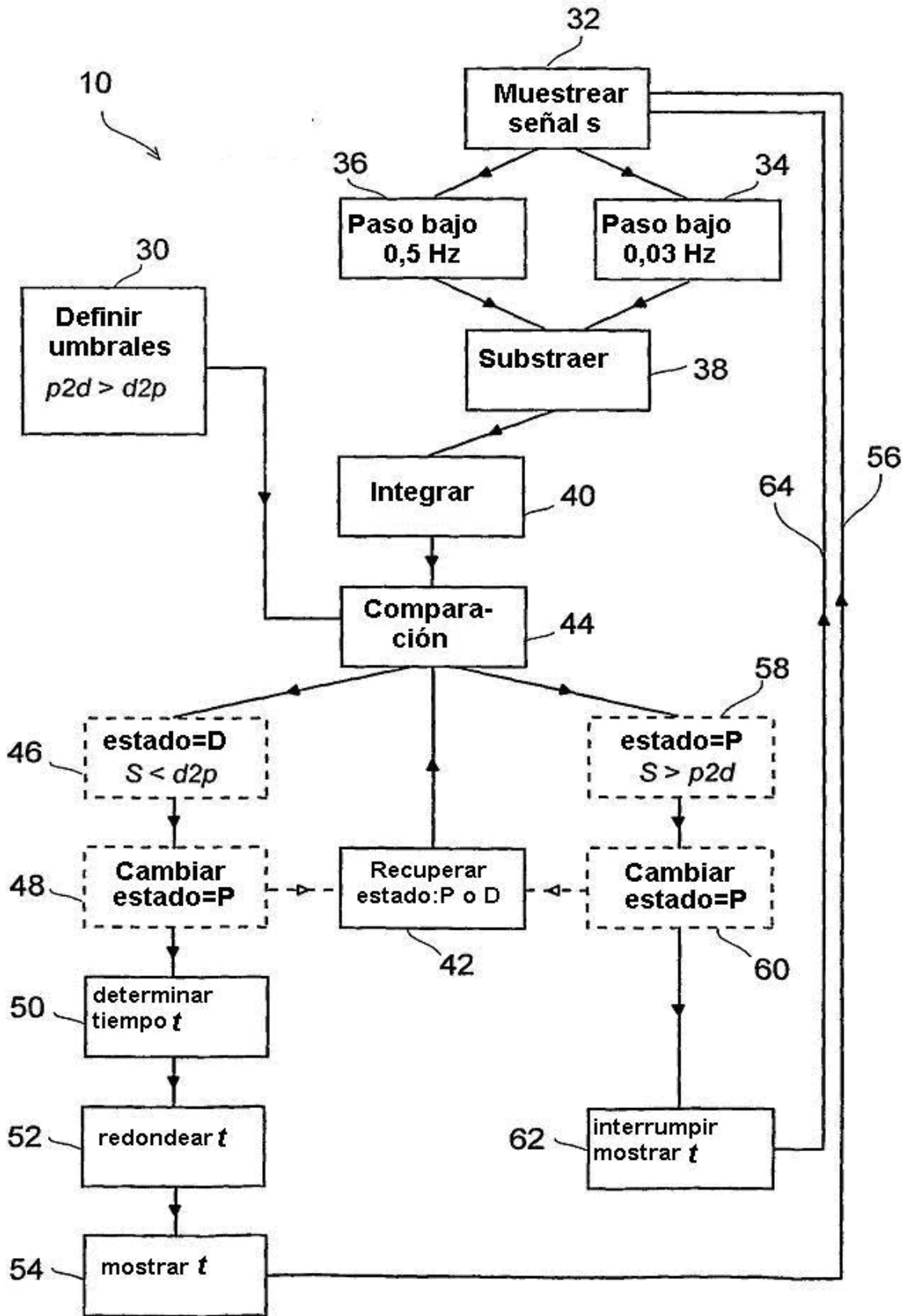


Figura 1

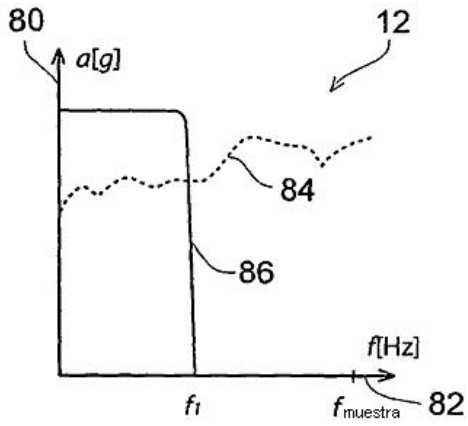


Figura 2

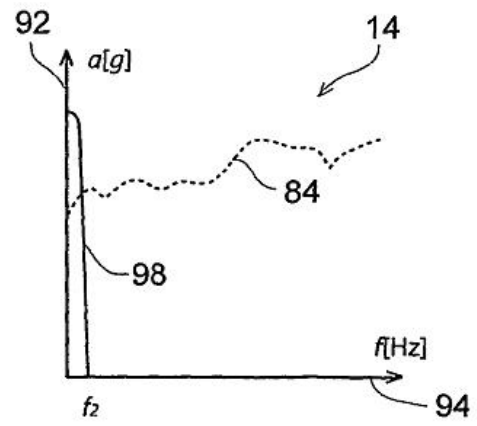


Figura 3

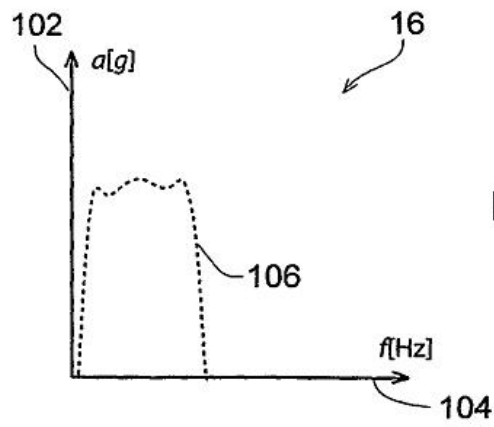


Figura 4

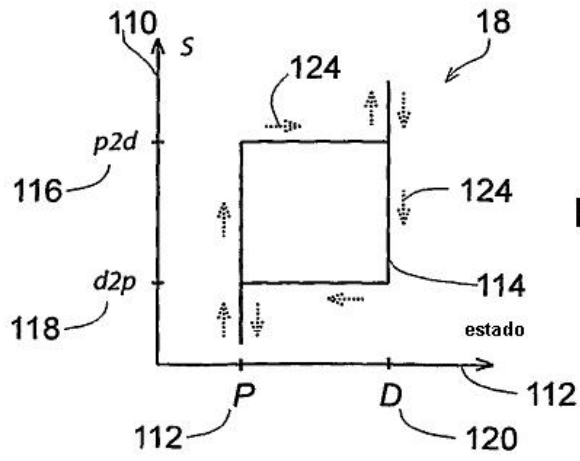


Figura 5

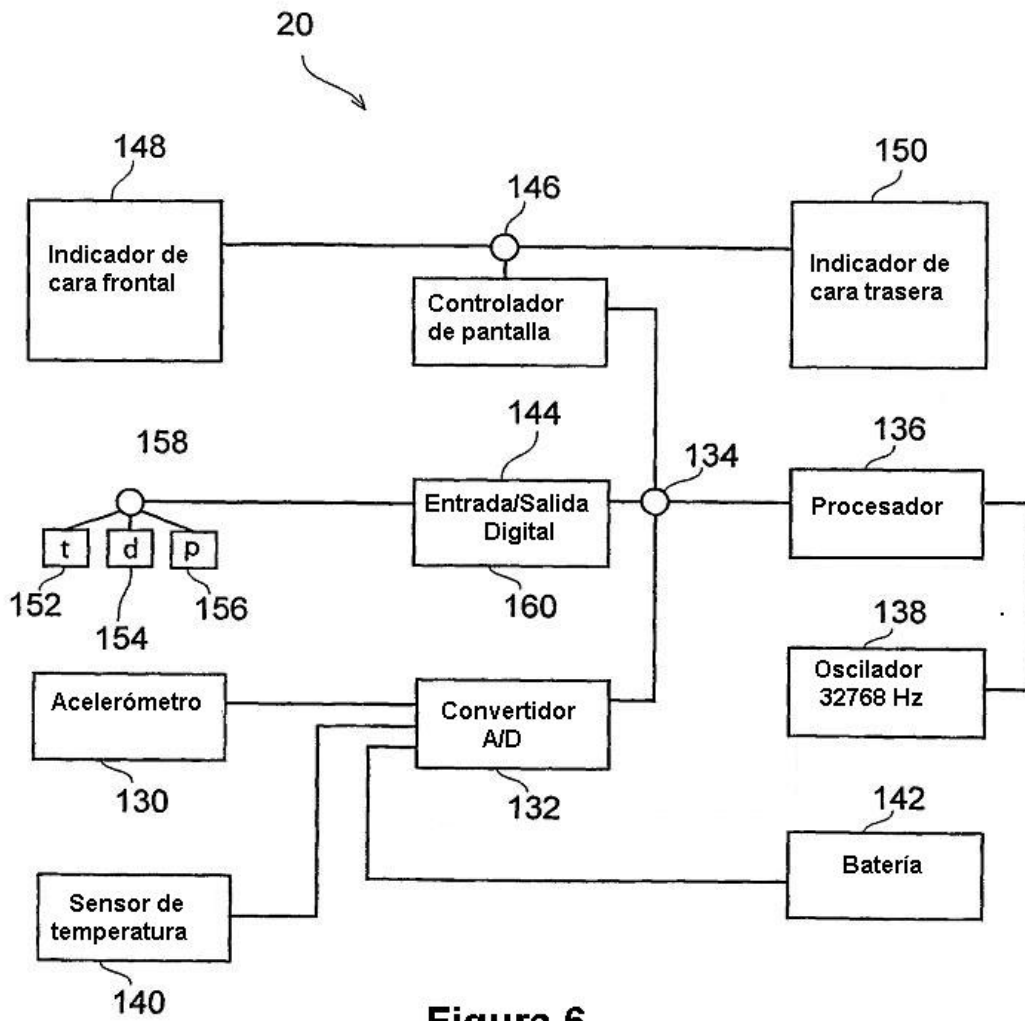


Figura 6

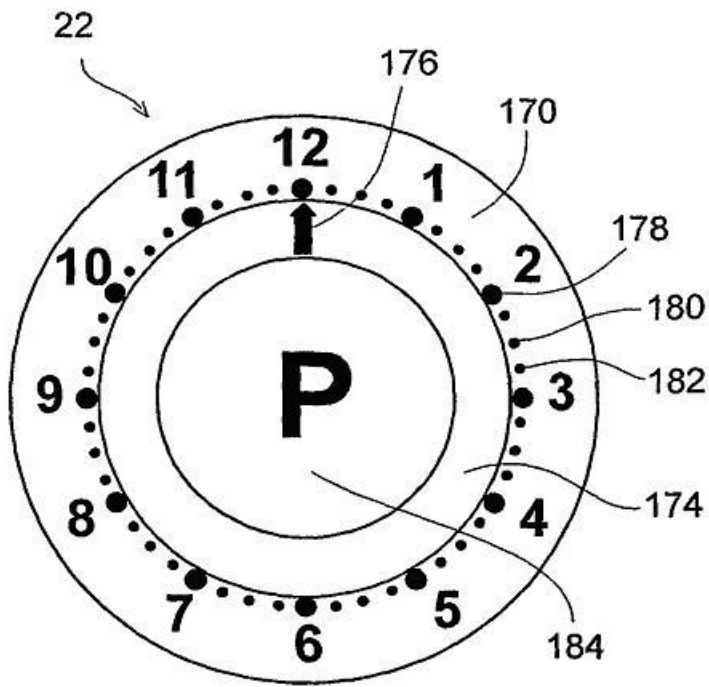


Figura 7

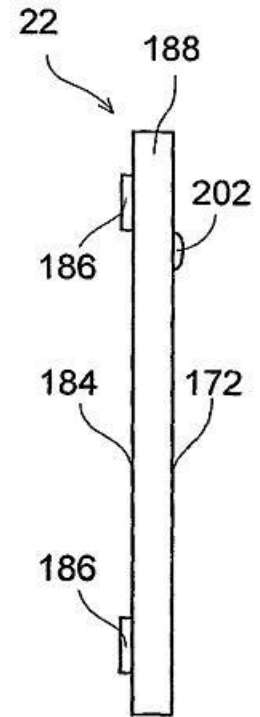


Figura 8

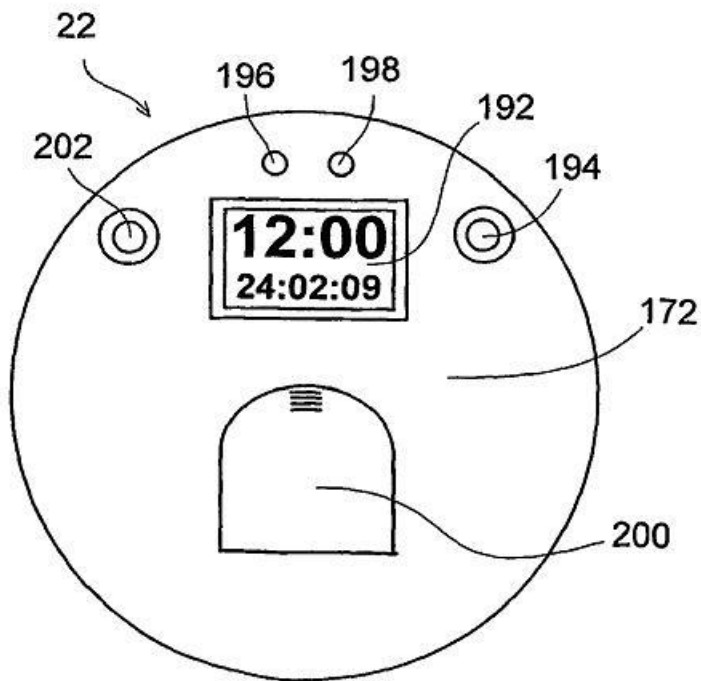


Figura 9