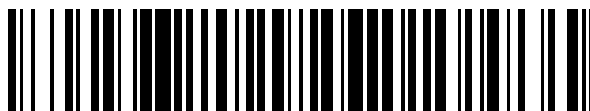


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 622 139**

51 Int. Cl.:

**E01F 13/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.05.2008 E 08009884 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2105534**

54 Título: **Barrera**

30 Prioridad:

**28.03.2008 DE 102008016070**

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

**05.07.2017**

73 Titular/es:

**SKIDATA AG (100.0%)  
UNTERSBERGSTRASSE 40  
5083 GRODIG/SALZBURG, AT**

72 Inventor/es:

**RIHL, MARCO**

74 Agente/Representante:

**TOMAS GIL, Tesifonte Enrique**

ES 2 622 139 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**

Barrera

- 5 [0001] La invención se refiere a una barrera según el preámbulo de la reivindicación 1.
- [0002] Una barrera de este tipo está descrita en el documento US 7 258 461 B1. Es por lo tanto conocido, asegurar a la barra de bloqueo de una barrera ledes brillantes rojos y verdes, para indicar la posición de apertura y de cierre. Los ledes se pueden dañar ligeramente. Están fijados a la barra de bloqueo sólo en puntos  
10 individuales y por ello no son muy visibles en conjunto. También se pueden ver sólo desde un lado de la barra de bloqueo.
- [0003] Objeto de la invención es perfeccionar la barra de bloqueo para fines de publicidad.
- 15 [0004] Esto se consigue según la invención con la barrera caracterizada en la reivindicación 1. En las reivindicaciones secundarias se expresan configuraciones preferidas de la barrera según la invención.
- [0005] Según la invención la barra de bloqueo está formada como tubo transparente.
- 20 [0006] La barra de bloqueo se puede formar como tubo recto continuo o como barra acodada, es decir, dos o más secciones de tubo conectadas entre sí de modo articulado.
- [0007] El tubo diáfano puede ser transparente o mate, es decir, translúcido. Preferiblemente consiste en plástico, p. ej. poliéster o policarbonato, particularmente plástico reforzado con fibras.  
25
- [0008] La cinta provista de diodos luminosos (ledes) puede ser un tubo flexible o un listón luminoso de led, es decir, p. ej. una placa rígida o flexible. Se pueden usar ledes de varios colores o así llamados rojo/verde/azul o ledes RGB.
- 30 [0009] La cinta provista de ledes se extiende según la invención esencialmente por toda la longitud de la barra de bloqueo, es decir, sobre al menos  $\frac{3}{4}$  de su longitud. La distancia de los ledes en la dirección longitudinal de la barra de bloqueo puede ser de p. ej. 1 hasta 10 cm.
- [0010] Para que la banda de led se puede introducir en la barra de bloqueo tubular, al menos un extremo, preferiblemente el extremo de la barra de bloqueo opuesto al soporte, se puede cerrar p. ej. con una tapa, un tapón o algo similar.  
35
- [0011] Los ledes se accionan según la invención con un módulo electrónico. El módulo electrónico está formado de forma que los ledes se pueden accionar en diferentes modos de servicio. Con los ledes RGB se pueden ajustar manualmente los colores o se pueden preprogramar de forma variable, para generar diferentes modos de servicio del color. Para ello pueden estar provistos en el módulo electrónico interruptores o accionadores similares.  
40 A través de los ledes RGB se puede producir cada color. También el módulo electrónico puede accionar los ledes como de luz en marcha y/o luz intermitente.
- 45 [0012] La barrera según la invención está provista de un dispositivo para la identificación de posición de la barra de bloqueo prevista, que p. ej puede estar integrada en el módulo electrónico. Con este dispositivo se puede ser determinar si la barra de bloqueo se encuentra en la posición de bloqueo, la posición de cierre y opcionalmente en una posición intermedia. De tal modo es posible p. ej. un modo de semáforo. Es decir, que ledes iluminan con la barra de bloqueo cerrada en rojo y con barra de bloqueo abierta en verde. Con los ledes RGB y con su accionamiento con el módulo electrónico, es posible p. ej. también un transcurso del color de rojo, p. ej. pasando por el naranja y/o amarillo hacia el verde.  
50
- [0013] La barrera según la invención presenta además un sensor de proximidad, que puede estar dispuesto en la barra de bloqueo o módulo electrónico, accionado p. ej., por el soporte, por ejemplo, por un bucle de inducción en la vía como sensor de proximidad para un vehículo.  
55
- [0014] De tal modo es posible, que el módulo electrónico accione los ledes sólo entonces a modo de semáforo, opcionalmente con el transcurso de color mencionado, cuando el sensor de proximidad detecta un vehículo, mientras que los ledes por lo demás se ponen en servicio con otro modo de color, p. ej. en un aparcamiento de empresa con los colores de "identidad corporativa" de la empresa.  
60
- [0015] La barra de bloqueo puede estar alojada en el soporte desplazable de forma horizontal; sin embargo, normalmente está acoplada de forma giratoria en el soporte de modo basculante alrededor de un eje horizontal.  
65

[0016] Es posible, disponer junto a la banda del led también el módulo electrónico en la barra de bloqueo tubular, preferiblemente en una zona no visible, es decir, en la zona de la cubeta del cojinete, con el que está acoplada la barra de bloqueo en el pivote del eje o gorrón del soporte.

5 [0017] También puede estar previsto el suministro eléctrico, p. ej. una batería, en la barra de bloqueo. Preferiblemente, sin embargo, se suministra la corriente al módulo electrónico en la barra de bloqueo por medio del soporte.

10 De esta manera, el gorrón en la parte frontal que da la cara a la cubeta del cojinete, puede estar provisto de una placa de alimentación, en la que está conectado el suministro de corriente externo, donde la placa de alimentación está en contacto con una placa de control, que está dispuesta en la parte frontal de enfrente de la cubeta del cojinete.

15 [0018] Los contactos se pueden formar en forma de sector circular respecto al eje pivotante o en forma de sector circular en una placa y en la otra p.ej. la placa de alimentación p. ej. puntiforme, es decir, p. ej. como pasadores de contacto cargados por resorte.

20 [0019] También es posible, proveer el módulo electrónico en o al lado de la consola. De esta manera se consigue el logro de que no se dañe la electrónica, cuando la barra de bloqueo se destruye p. ej. a través de un vehículo.

[0020] En este caso la placa de alimentación y la placa de control pueden presentar aún más contactos, para activar los diodos luminosos en la barra de bloqueo con el módulo electrónico alojado en el soporte.

25 [0021] A continuación la invención se explica más detalladamente a modo de ejemplo con ayuda de los dibujos adjuntos. Allí se muestran respectivamente de forma esquemática:

30 Figura 1 una vista frontal de una barrera con la barra de bloqueo en la posición de cierre con piezas rotas;  
Figura 2 un corte de la barra de bloqueo y su representación a lo largo de la línea II-II según la figura 1;  
Figura 3 un corte a lo largo de la línea iii-iii según la figura 1; y  
Figura 4 y 5 una vista desde arriba sobre la placa de alimentación o el lado de la placa de contacto situado frente a la placa de alimentación según la figura 2.

35 [0022] Según las figuras 1 hasta 3 la barrera 1 presenta una barra de bloqueo 2, que está acoplada a un pie de la barrera o soporte 3 de forma giratoria respecto a un eje 4 que se extiende en horizontal respecto a un vehículo. La barrera 1 puede ser por ejemplo una barrera de aparcamiento p. ej. en el acceso o salida de una superficie de aparcamiento.

40 [0023] La barra de bloqueo 2 está formada como tubo translúcido, oval en sección transversal. Para ello la pared tubular 5 puede consistir p. ej. en un plástico transparente o similar.

45 [0024] En la barra de bloqueo 2 está dispuesta una cinta 7 provista de ledes 6 en forma de una placa. La banda 7 con los ledes representada en la figura 1 con una línea discontinua se extiende por toda la longitud de la barra de bloqueo 2, es decir, por el alojamiento 8, con el que la barra de bloqueo 2 está acoplada en la consola 3, hasta el extremo libre de la barra de bloqueo 2, que está cerrada con un tapón 9.

[0025] Para fijar la cinta 7 está prevista una guía 11 en la barra de bloqueo 2, que también es transparente o translúcida y puede estar formada del mismo material que la pared del tubo 5.

50 [0026] Los ledes 6 sobre la cinta 7, que están formados como ledes RGB, son accionados con un módulo electrónico 12, que está dispuesto en el tubo, del que está formado la barra de bloqueo 2, en la zona del alojamiento 8. La barra de bloqueo 2 presenta en el lado inferior un labio 13 de un material elástico de goma.

55 [0027] El alojamiento 8 está formado por dos mitades 14,15, entre las que se sujeta el tubo, del que está formada la barra de bloqueo 2.

Las mitades 14,15 están unidas con pernos roscados 16,17.

La mitad 14 del alojamiento 8 forma la cubeta de cojinete, con la que está unida a prueba de torsión la barra de bloqueo 2 en el muñón o pivote del eje 18, que sobresale en la cubeta del cojinete 14.

60 [0028] Para la unión a prueba de torsión están provistos pernos roscados 19,20, que atraviesan la cubeta del cojinete 14 y pivote 18 radialmente.

Los muñones y pivotes del eje 18 se accionan para la apertura de la barra de bloqueo 2 por un motor no representado en el soporte 3.

65 [0029] En la parte frontal que da la cara al alojamiento 8, el pivote 18 está provisto de una placa de alimentación 22, que presenta pasadores de contacto 23,24 cargados por resorte y 25, como se ve particularmente en la

figura 4.

5 [0030] En este caso el contacto 23 forma p. ej. el polo +12- o +24V-, el contacto 25 está unido a tierra y el contacto 24 sirve como sensor de rotura de barrera. El conducto de alimentación en el soporte 3 hacia los contactos 23 y 25 está designado con "26" y se conduce por un agujero coaxial 21 en el pivote 18 hasta la placa 22. El conducto para el sensor de rotura de barra está designado con "35".

10 [0031] Frente a la placa de alimentación 22 está dispuesta en la cubeta del cojinete 14 una placa de contacto 27, que presenta dos contactos 28, 29 en forma de sector circular, que están dispuestos coaxialmente sobre la placa discoidal 27.

15 [0032] En este caso, el contacto en forma de sector circular 28 está unido al contacto puntiforme 23 y el contacto en forma de sector circular 29 está unido a los dos contactos puntiformes 24 y 25. Es decir, el contacto 29 une normalmente los contactos 24 y 25 de la placa de alimentación 22. Sin embargo, en caso de que se desplace la barra de bloqueo 2, p. ej. se vuelque hacia adelante por un vehículo, se interrumpe la conexión y se señala una rotura de barrera.

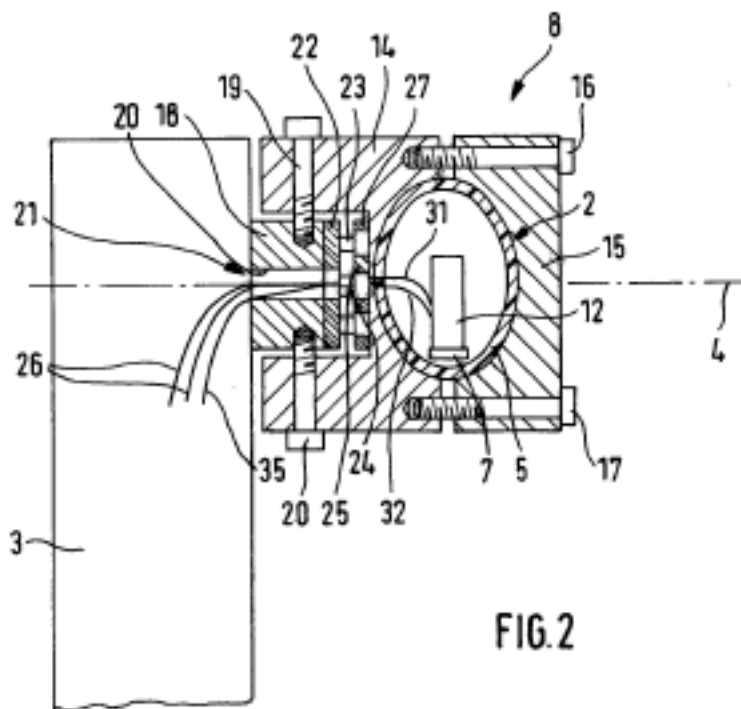
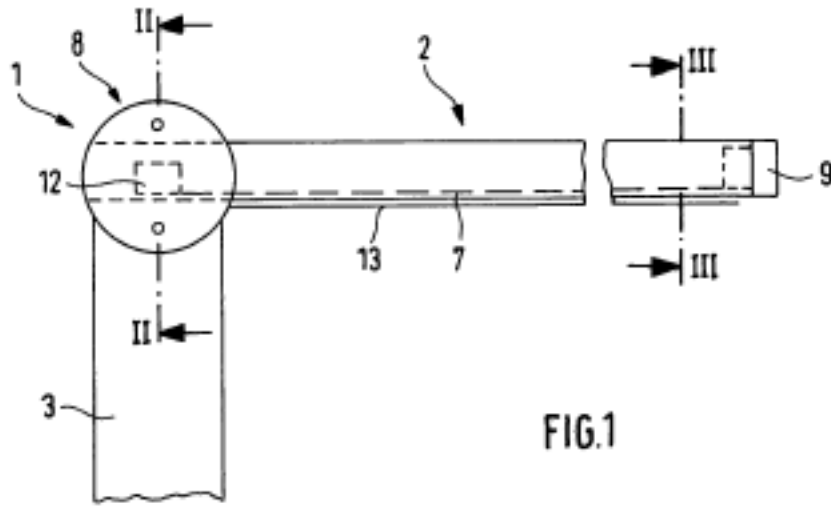
20 [0033] Los contactos 28 y 29 están unidos al módulo electrónico 12 por medio de los conductos 31,32, que se conducen a través de la abertura coaxial 36 y una abertura alineada en la cubeta del cojinete 14.

[0034] Cuando el módulo electrónico está dispuesto en la consola 3, están previstos para el accionamiento de los ledes 6 otros contactos 33,34 en la placa de alimentación 22 o la placa de contacto 22, que se representan con líneas discontinuas en la figura 4 y 5.

25 [0035] En lugar del sector circular, también es posible otra configuración plana de los contactos 28, 29, 34, que están en contacto con los contactos puntiformes 23 hasta 25 y 33.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Barrera con una barra de bloqueo (2), que está alojada de forma movable en un soporte (3) entre una posición de apertura y una posición de bloqueo, donde la barra de bloqueo (2) está formada como tubo translúcido, en la que está dispuesto un dispositivo de iluminación, donde el dispositivo de iluminación está formado por medio de una cinta (7) provista de diodos luminosos (6), que se extiende esencialmente por toda la longitud de la barra de bloqueo (2), y para el accionamiento de los diodos luminosos (6) está previsto un módulo electrónico (12), donde  
10 los diodos luminosos (6) están formados como diodos luminosos en rojo/verde/azul accionables de forma variable por el módulo electrónico (12) y un dispositivo para la identificación de posición de la barra de bloqueo (2) para el accionamiento del módulo electrónico (12), para llevar a cabo un modo de semáforo, donde los diodos luminosos (6) están en rojo con la barra de bloqueo cerrada (2) y con barra de bloqueo abierta (2) están en verde, **caracterizada por el hecho de que** el módulo electrónico (12) es accionable por un sensor de proximidad de vehículos, donde los diodos luminosos (6) sólo son accionables a modo de semáforo cuando el sensor de proximidad detecta un vehículo, donde los diodos luminosos (6) por lo demás se ponen en servicio con otro modo de color.
- 20 2. Barrera según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** al menos un extremo de la barra de bloqueo (2) se configura de modo que se puede cerrar para la introducción de la cinta (7) provista de diodos luminosos (6).
- 25 3. Barrera según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** la barra de bloqueo (2) y el soporte (3) están unidos entre si de forma giratoria por un pivote (18) y una cubeta de cojinete (14), donde la cubeta del cojinete (14) está provista de una placa de contacto (27) y el pivote (18) de una placa de alimentación (22) para el suministro eléctrico de los diodos luminosos (6) en la barra de bloqueo (2).
- 30 4. Barrera según la reivindicación 3, **caracterizada por el hecho de que** la placa de alimentación (22) o la placa de contacto (27) están provistas de contactos puntiformes (23, 25) y la placa de contacto (27) o la placa de alimentación (22) están provistas de contactos en forma de sector circular (28, 29).
- 35 5. Barrera según la reivindicación 4, **caracterizada por el hecho de que** la placa de alimentación (22) además de los dos contactos (23,25) para el suministro eléctrico, presenta otro contacto (24) como sensor de rotura para la barra de bloqueo (2).
- 40 6. Barrera según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el módulo electrónico (12) está dispuesto en la barrera (2).
7. Barrera según la reivindicación 4, **caracterizada por el hecho de que** el módulo electrónico está dispuesto en el soporte (3) y la placa de alimentación (22) y la placa de contacto (27) presentan al menos otro contacto puntiforme o en forma de sector circular (33,34) para el accionamiento de los diodos luminosos (6) con el módulo electrónico.



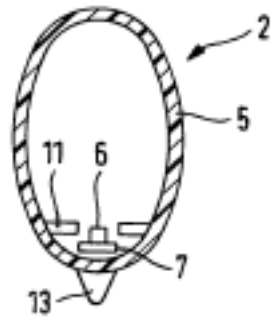


FIG. 3

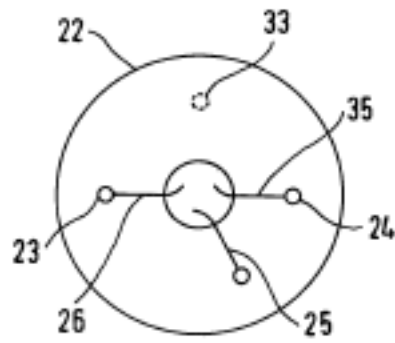


FIG. 4

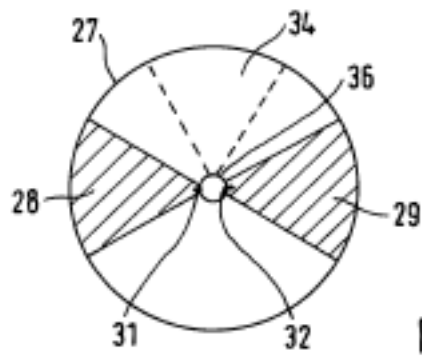


FIG. 5