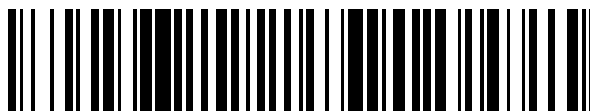


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 700 361**

51 Int. Cl.:

**G07C 9/00**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.12.2015** **E 15198219 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.09.2018** **EP 3048587**

54 Título: **Procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso**

30 Prioridad:

**18.12.2014 DE 102014119003**

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

**15.02.2019**

73 Titular/es:

**SKIDATA AG (100.0%)  
Untersbergstrasse 40  
5083 Grödig/Salzburg, AT**

72 Inventor/es:

**KERSCHBAUMER, ANDREAS**

74 Agente/Representante:

**RUO , Alessandro**

**ES 2 700 361 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**

Procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso

- 5 **[0001]** La presente invención se refiere a un procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso, que comprende múltiples dispositivos de control de acceso según el preámbulo de la reivindicación 1
- 10 **[0002]** Los sistemas de control de acceso presentan generalmente múltiples dispositivos de control de acceso que antes de la puesta en servicio deben configurarse. Para la configuración de dispositivos de control de acceso de sistemas de control de acceso se usan varios centenares de parámetros que según el estado de la técnica no se configuran individualmente para cada dispositivo de control de acceso, sino que se configuran por medio de la asignación de al menos un perfil de configuración.
- 15 **[0003]** Para añadir o reconfigurar un dispositivo de control de acceso, según el estado de la técnica se requieren varios pasos para asignar al dispositivo de control de acceso, a través de un servidor, al menos un perfil de configuración. Esto se efectúa mediante el manejo de un ordenador por personal especializado. Especialmente en sistemas de control de acceso con muchos dispositivos de control de acceso, como es el caso por ejemplo en zonas de esquí, esto de manera desventajosa requiere muchísimo tiempo.
- 20 **[0004]** Por el documento EP2701124A1 se da a conocer un procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso, en el que los dispositivos de control de acceso son detectados por medio de un canal de comunicación de corto alcance, y después de la identificación de un dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, un sistema de gestión de control de acceso recibe una llave electrónica asignada a dicho dispositivo de control de acceso y, a continuación, uno o varios comandos se transmiten, por medio del aparato electrónico móvil, al dispositivo de control de acceso para la configuración del dispositivo de control de acceso. Además, por el documento EP2040183A1 se conoce un procedimiento para la administración común de un grupo de dispositivos de control de acceso, en el que se sincronizan entre sí parámetros de configuración comunes de los dispositivos de control de acceso.
- 25 **[0005]** La presente invención tiene el objetivo de proporcionar un procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso, mediante cuya realización se simplifique la configuración de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso.
- 30 **[0006]** Este objetivo se consigue mediante las características de la reivindicaciones independientes 1 y 3. Más realizaciones y ventajas resultan de las reivindicaciones subordinadas correspondientes.
- 35 **[0007]** Por tanto, se proporcionar un procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso, que comprende múltiples dispositivos de control de acceso y un servidor central al que los dispositivos de control de acceso pueden conectarse para la comunicación de datos, en el cual los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso se dividen en grupos, asignándose cada dispositivo de control de acceso solo a un grupo, presentando los dispositivos de control de acceso de un grupo al menos un perfil de configuración común, y pudiendo ser identificado de forma unívoca cada dispositivo de control de acceso a través de una ID contenida en un código de barras o en una etiqueta RFID aplicados en el dispositivo de control de acceso.
- 40 **[0008]** El al menos un perfil de configuración de los dispositivos de control de acceso de un grupo está seleccionado en función del lugar, de manera que los dispositivos de control de acceso de un grupo se encuentran en una región espacial continua del sistema de control de acceso al que está asignado el grupo, encontrándose los dispositivos de control de acceso de diferentes grupos en diferentes regiones espaciales continuas del sistema de control de acceso.
- 45 **[0009]** Según la invención, a cada grupo se asignan coordenadas que corresponden por ejemplo a las coordenadas de un dispositivo de control de acceso de dicho grupo o a las coordenadas de un lugar dentro de la región espacial continua a la que está asignado el grupo.
- 50 **[0010]** Según la invención, las coordenadas, es decir, la posición de los grupos de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso se visualizan mediante símbolos, a base de las coordenadas asignadas al grupo correspondiente, por medio de una pantalla táctil de un aparato electrónico portátil que comprende un módulo GPS y una cámara y/o un módulo RFID, siendo visualizado de forma centrada en la pantalla el símbolo asignado al grupo más próximo al aparato electrónico portátil, en cuanto a las coordenadas. La distancia de las coordenadas asignadas a los grupos con respecto al aparato electrónico portátil se determina a base de las coordenadas conocidas de los grupos de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso y de los datos del módulo GPS del aparato electrónico portátil.
- 55 **[0011]** El aparato electrónico portátil está conectado al servidor central para la comunicación de datos.
- 60
- 65

5 [0012] Para la configuración de un dispositivo de control de acceso, en la proximidad inmediata del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, es decir, a una distancia que permite escáner por medio de la cámara del aparato electrónico un código de barras del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado o leído por medio del módulo RFID una etiqueta RFID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, se inicia una aplicación correspondiente para visualizar en la pantalla los símbolos asignados a las coordenadas de los grupos del dispositivo de control de acceso del sistema de control de acceso, siendo visualizado de forma centrada en la pantalla el símbolo asignado al grupo más próximo al aparato electrónico portátil, y siendo seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado el al menos un perfil de configuración del grupo, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla. El dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se asigna al grupo, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla.

15 [0013] Según una variante de la invención, pulsando un símbolo asignado a un grupo, que no se visualiza de forma centrada en la pantalla, el usuario puede asignar el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado al grupo asignado a dicho símbolo, siendo visualizado dicho símbolo de forma centrada en la pantalla después de pulsarlo.

20 [0014] Los símbolos están realizados de tal forma que son transparentes dentro de un borde predefinido; por ejemplo, los símbolos están realizados como bordes de un rectángulo. Además, dentro del borde predefinido se puede visualizar una denominación para el grupo.

[0015] Según la invención, en caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado esté contenido en un código de barras dispuesto en el dispositivo de control de acceso, los símbolos visualizados se muestran en la imagen registrada por la cámara del aparato electrónico portátil.

25 [0016] A continuación, el usuario del aparato electrónico portátil registra por medio de la cámara del aparato electrónico portátil el código de barras dispuesto en el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, de tal forma que se encuentra dentro del borde predefinido del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla, y pulsando dentro del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla se escanea el código de barras por medio de la cámara y de un software correspondiente y se registra por medio de un software adecuado la ID contenida en este del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, y a continuación, la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y la información de que el al menos un perfil de configuración del grupo, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla, se ha seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se transmiten al servidor central. La transmisión de la ID y de la asignación de grupo del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se realiza en un solo paso.

40 [0017] Después de la transmisión de la ID y de la asignación de grupo, el servidor central en el que están almacenados los perfiles de configuración y su asignación a los grupos, transmite el al menos un perfil de configuración del grupo al dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, a base del grupo seleccionado al que se asignó el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y de la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado. El dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado está conectado al servidor central para la comunicación de datos.

45 [0018] Según la invención, en el caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado esté contenida en una etiqueta RFID dispuesta en el dispositivo de control de acceso, los símbolos asignados a las coordenadas de los grupos de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso se muestran en la pantalla del aparato electrónico portátil, visualizándose dentro del borde predefinido del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla un símbolo que está asignado a la función "Leer etiqueta RFID", y pulsando dentro del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla se lee la etiqueta RFID por medio del módulo RFID del aparato electrónico portátil, y la ID contenida en esta del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se registra por medio de un software adecuado, y a continuación, la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y la información de que el al menos un perfil de configuración del grupo, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla, se ha seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se transmiten al servidor central.

55 [0019] Según otra realización de la invención, las coordenadas, es decir, la posición de los dispositivos de control de acceso configurados ya del sistema de control de acceso se visualiza mediante símbolos por medio de una pantalla de un aparato electrónico portátil que comprende un módulo GPS y una cámara y/o un módulo RFID, siendo visualizado de forma centrada en la pantalla el símbolo asignado al dispositivo de control de acceso más próximo al aparato electrónico portátil. La distancia de los dispositivos de control de acceso con respecto al aparato electrónico portátil se determina a base de las coordenadas conocidas de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso y de los datos del módulo GPS del aparato electrónico portátil.

65 [0020] Para la configuración de un dispositivo de control de acceso, en la proximidad inmediata del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se inicia una aplicación correspondiente para visualizar en la pantalla los símbolos asignados a las coordenadas de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso,

siendo visualizado de forma centrada en la pantalla el símbolo asignado al dispositivo de control de acceso más próximo al aparato electrónico portátil, y seleccionándose como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado el al menos un perfil de configuración del dispositivo de control de acceso, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla. Por lo tanto, el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se asigna al grupo al que está asignado el dispositivo de control de acceso, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla.

**[0021]** Según una variante de la invención, pulsando un símbolo asignado a un dispositivo de control de acceso, que no se visualiza de forma centrada en la pantalla, el usuario puede asignar el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado al grupo del dispositivo de control de acceso asignado a dicho símbolo, siendo visualizado dicho símbolo de forma centrada en la pantalla después de pulsarlo.

**[0022]** Los símbolos están realizados de tal forma que son transparentes dentro de un borde predefinido; por ejemplo, los símbolos están realizados como bordes de un rectángulo.

**[0023]** En caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurada está contenida en un código de barras dispuesto en el dispositivo de control de acceso, los símbolos visualizados, asignados a los dispositivos de control de acceso, se muestran en la imagen registrada por la cámara del aparato electrónico portátil.

**[0024]** A continuación, el usuario del aparato electrónico portátil registra por medio de la cámara del aparato electrónico portátil el código de barras dispuesto en el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, de tal forma que se encuentra dentro del borde predefinido del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla, y pulsando dentro del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla se escanea el código de barras por medio de la cámara y de un software correspondiente y se registra por medio de un software adecuado la ID contenida en este del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, y a continuación, la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y la información de que el al menos un perfil de configuración del dispositivo de control de acceso, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla, se ha seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se transmiten al servidor central.

**[0025]** Después de la transmisión de la ID y del dispositivo de control de acceso seleccionado, el servidor central en el que están almacenados los perfiles de configuración de los grupos y la asignación de los dispositivos de control de acceso a los grupos, transmite el al menos un perfil de configuración del grupo al que está asignado el dispositivo de control de acceso seleccionado, al dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, a base del dispositivo de control de acceso seleccionado y de la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado. El dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado está conectado al servidor central para la comunicación de datos.

**[0026]** En el caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado esté contenida en una etiqueta RFID dispuesta en el dispositivo de control de acceso, dentro del borde predefinido del símbolo asignado a un dispositivo de control de acceso y visualizado de forma centrada en la pantalla se muestra un símbolo que está asignado a la función "Leer etiqueta RFID", y pulsando dentro del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla se lee la etiqueta RFID por medio del módulo RFID del aparato electrónico portátil, y la ID contenida en esta del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, se registra por medio de un software adecuado, y a continuación, la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y la información de que el al menos un perfil de configuración del dispositivo de control de acceso, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla, se ha seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se transmiten al servidor central.

**[0027]** En la figura adjunta está representada la pantalla 1 de un aparato electrónico en el que se visualizan los símbolos 2, 3, 4, 5, 6, 7 asignados a las coordenadas de los grupos de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso, siendo visualizado de forma centrada en la pantalla 1 el símbolo 7 asignado al grupo más próximo al aparato electrónico portátil, y siendo seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado el al menos un perfil de configuración del grupo, cuyo símbolo 7 se visualiza de forma centrada en la pantalla 1. El dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se asigna por tanto al grupo, cuyo símbolo 7 se visualiza de forma centrada en la pantalla 1.

**[0028]** En el ejemplo representado, el tamaño de los símbolos 2, 3, 4, 5, 6, 7 varía en función de la distancia de las coordenadas de los grupos de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso con respecto al dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado. A los símbolos 2, 3, 4, 5, 6, 7 visualizados están asignados bloques de datos depositados en el servidor central, que contienen por ejemplo una ID del grupo correspondiente y el al menos un perfil de configuración asignado al grupo correspondiente.

**[0029]** El aparato electrónico portátil puede ser por ejemplo un teléfono móvil, un ordenador tablet o un ordenador portátil con una pantalla táctil ("touchscreen").

**[0030]** En el ejemplo representado, los símbolos 2, 3, 4, 5, 6, 7 realizados como los bordes de un rectángulo se

muestran en la imagen registrada por la cámara del aparato electrónico portátil.

5 **[0031]** Para la configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, el usuario registra por medio de la cámara del aparato electrónico portátil el código de barras 8 dispuesto en el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, de tal forma que, como se ilustra con la ayuda de la figura, se encuentra dentro del borde predefinido del símbolo 7 visualizado de forma centrada en la pantalla 1, y pulsando dentro del símbolo 7 visualizado de forma centrada en la pantalla 1 se escanea el código de barras 8 por medio de la cámara y se registra por medio de un software adecuado la ID contenida en este del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, y a continuación, la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y la información de que el al menos un perfil de configuración del grupo, cuyo símbolo 7 se visualiza de forma centrada en la pantalla 1, se ha seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se transmiten al servidor central en un solo paso.

15 **[0032]** En el caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado esté contenida en una etiqueta RFID dispuesta en el dispositivo de control de acceso, dentro del borde predefinido del símbolo 7 visualizado de forma centrada en la pantalla se muestra un símbolo que está asignado a la función "Leer etiqueta RFID", y pulsando dentro del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla 1 se lee la etiqueta RFID por medio del módulo RFID del aparato electrónico portátil.

20 **[0033]** A continuación, el servidor central en el que están almacenados los perfiles de configuración y su asignación a los grupos, transmite el al menos un perfil de configuración del grupo al dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, a base del grupo seleccionado al que se asignó el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y de la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado.

## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso, que comprende múltiples dispositivos de control de acceso y un servidor central al que los dispositivos de control de acceso pueden conectarse para la comunicación de datos, **caracterizado por que** los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso se dividen en grupos, y cada dispositivo de control de acceso se asigna solo a un grupo, y los dispositivos de control de acceso de un grupo presentan al menos un perfil de configuración común y se encuentran en una región espacial continua del sistema de control de acceso, y a cada grupo se asignan coordenadas, y cada dispositivo de control de acceso puede ser identificado de forma unívoca a través de una ID contenida en un código de barras o en una etiqueta RFID dispuestos en el dispositivo de control de acceso, y las coordenadas de los grupos de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso se visualizan por medio de una pantalla (1) táctil de un aparato electrónico portátil que comprende un módulo GPS y una cámara y/o un módulo RFID, mediante símbolos (2, 3, 4, 5, 6, 7) realizados de forma transparente dentro de un borde predefinido, y la distancia de las coordenadas asignadas a los grupos, con respecto al aparato electrónico portátil se determina con la ayuda de las coordenadas conocidas de los grupos de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso y de los datos del módulo GPS del aparato electrónico portátil, y el símbolo (7) asignado al grupo más próximo al aparato electrónico portátil se visualiza de forma centrada en la pantalla (1), y el al menos un perfil de configuración del grupo, cuyo símbolo (7) se visualiza de forma centrada en la pantalla (1) se selecciona como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, y en caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado esté contenido en un código de barras (8) dispuesto en el dispositivo de control de acceso, los símbolos (2, 3, 4, 5, 6, 7) visualizados se muestran en la imagen registrada por la cámara del aparato electrónico portátil, y el usuario del aparato electrónico portátil registra por medio de la cámara del aparato electrónico portátil el código de barras (8) dispuesto en el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, de tal forma que se encuentra dentro del borde predefinido del símbolo (7) visualizado de forma centrada en la pantalla (1), y pulsando dentro del símbolo (7) visualizado de forma centrada en la pantalla (1) se escanea el código de barras (8) por medio de la cámara y se registra por medio de un software adecuado la ID contenida en este del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, y en caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado esté contenida en una etiqueta RFID dispuesta en el dispositivo de control de acceso, los símbolos (2, 3, 4, 5, 6, 7) asignados a las coordenadas de los grupos de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso se muestran en la pantalla (1) del aparato electrónico portátil, visualizándose dentro del borde predefinido del símbolo (7) visualizado de forma centrada en la pantalla un símbolo que está asignado a la función "Leer etiqueta RFID", y pulsando dentro del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla (1) se lee la etiqueta RFID por medio del módulo RFID del aparato electrónico portátil, y la ID contenida en esta del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se registra por medio de un software adecuado, y a continuación, la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y la información de que el al menos un perfil de configuración del grupo, cuyo símbolo (7) se visualiza de forma centrada en la pantalla (1), se ha seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se transmiten al servidor central, y a continuación, el servidor central en el que están almacenados los perfiles de configuración y su asignación a los grupos, transmite el al menos un perfil de configuración del grupo al dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, a base del grupo seleccionado al que se asignó el dispositivo de control de acceso configurado y de la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado.
2. Procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso según la reivindicación 1, **caracterizado por que** las coordenadas asignadas a cada grupo corresponden a las coordenadas de un dispositivo de control de acceso de dicho grupo o a las coordenadas de un lugar dentro de la región espacial continua, a la que está asignado el grupo.
3. Procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso, que comprende múltiples dispositivos de control de acceso y un servidor central al que los dispositivos de control de acceso pueden conectarse para la comunicación de datos, **caracterizado por que** los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso se dividen en grupos, y cada dispositivo de control de acceso se asigna solo a un grupo, y los dispositivos de control de acceso de un grupo presentan al menos un perfil de configuración común y se encuentran en una región espacial continua del sistema de control de acceso, y cada dispositivo de control de acceso puede ser identificado de forma unívoca a través de una ID contenida en un código de barras o en una etiqueta RFID dispuestos en el dispositivo de control de acceso, y las coordenadas de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso se visualizan por medio de una pantalla táctil de un aparato electrónico portátil que comprende un módulo GPS y una cámara y/o un módulo RFID, mediante símbolos realizados de forma transparente dentro de un borde predefinido, y la distancia de las los dispositivos de control de acceso con respecto al aparato electrónico portátil se determina con la ayuda las coordenadas conocidas de los dispositivos de control de acceso del sistema de control de acceso y de los datos del módulo GPS del aparato electrónico portátil, y el símbolo asignado al dispositivo de control de acceso más próximo al aparato electrónico portátil se visualiza de forma centrada en la pantalla, y el al menos un perfil de configuración del dispositivo de control de acceso, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla se selecciona como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, y por tanto, el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado está asignado al grupo al que está asignado el dispositivo de control de acceso, cuyo símbolo se visualiza de forma

centrada en la pantalla,

y en caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado esté contenido en un código de barras dispuesto en el dispositivo de control de acceso, los símbolos visualizados se muestran en la imagen registrada por la cámara del aparato electrónico portátil, y el usuario del aparato electrónico portátil registra por medio de la cámara del aparato electrónico portátil el código de barras dispuesto en el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, de tal forma que se encuentra dentro del borde predefinido del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla, y pulsando dentro del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla se escanea el código de barras por medio de la cámara y se registra por medio de un software adecuado la ID contenida en este del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado,

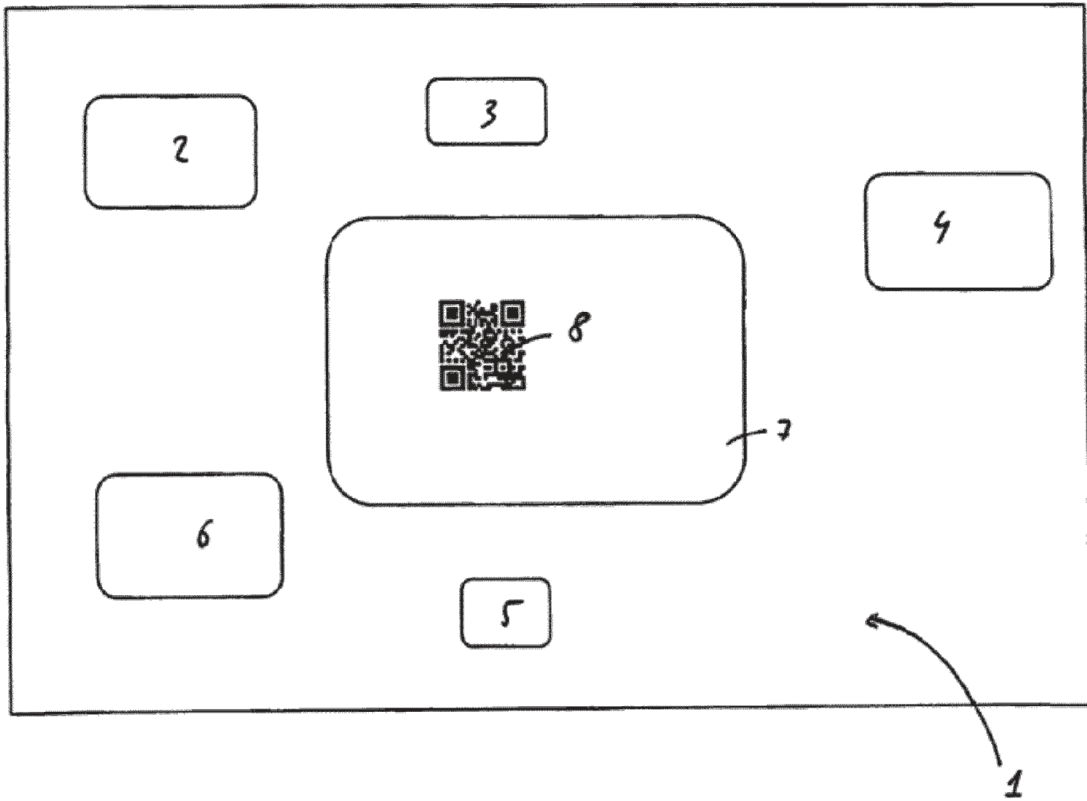
y en caso de que la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado esté contenida en una etiqueta RFID dispuesta en el dispositivo de control de acceso, los símbolos visualizados se muestran en la pantalla del aparato electrónico portátil, visualizándose dentro del borde predefinido del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla un símbolo que está asignado a la función "Leer etiqueta RFID", y pulsando dentro del símbolo visualizado de forma centrada en la pantalla se lee la etiqueta RFID por medio del módulo RFID del aparato electrónico portátil, y la ID contenida en esta del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se registra por medio de un software adecuado,

y a continuación, la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado y la información de que el al menos un perfil de configuración del dispositivo de control de acceso, cuyo símbolo se visualiza de forma centrada en la pantalla, se ha seleccionado como perfil de configuración del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado se transmiten al servidor central, y a continuación, el servidor central en el que están almacenados los perfiles de configuración de los grupos y la asignación de los dispositivos de control de acceso a los grupos, transmite el al menos un perfil de configuración del grupo al que está asignado el dispositivo de control de acceso seleccionado, al dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado, a base del dispositivo de control de acceso seleccionado y de la ID del dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado.

**4.** Procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** pulsando un símbolo asignado a un grupo, que no se visualiza de forma centrada en la pantalla (1), el usuario puede asignar el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado al grupo asignado a dicho símbolo, siendo visualizado dicho símbolo de forma centrada en la pantalla (1) después de pulsarlo.

**5.** Procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso según la reivindicación 3, **caracterizado por que** pulsando un símbolo asignado a un dispositivo de control de acceso, que no se visualiza de forma centrada en la pantalla, el usuario puede asignar el dispositivo de control de acceso que ha de ser configurado al grupo del dispositivo de control de acceso asignado a dicho símbolo, siendo visualizado dicho símbolo de forma centrada en la pantalla después de pulsarlo.

**6.** Procedimiento para la configuración de dispositivos de control de acceso de un sistema de control de acceso según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el aparato electrónico portátil es un teléfono móvil, un tablet o un ordenador portátil



FIGURA