

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 300**

51 Int. Cl.:
G08G 1/14 (2006.01)
G07B 15/00 (2011.01)
G06Q 10/02 (2012.01)
G07F 17/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07008221 .9**
96 Fecha de presentación: **23.04.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1986172**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.10.2008**

54 Título: **Procedimiento para la reserva de un servicio desde un vehículo**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.10.2012

73 Titular/es:
SKIDATA AG
UNTERSBERGSTRASSE 40
5083 GARTENAU, AT

72 Inventor/es:
Fox, Dirk y
Ponert, Gregor

74 Agente/Representante:
Tomas Gil, Tesifonte Enrique

ES 2 388 300 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 reserva de un servicio desde un vehículo

- 5 [0001] La invención se refiere a un procedimiento para la reserva de un servicio desde un vehículo en una de varias instalaciones que producen el servicio.
- 10 [0002] Cuando un conductor quiere utilizar un servicio y para ello se dirige con su vehículo a una instalación, que ofrece este servicio, puede ocurrir, que el servicio ya no esté disponible cuando alcance la instalación. En estos casos han de asumirse entonces a menudo trayectos más largos, hasta que el conductor encuentra una instalación, en el que puede utilizar el servicio.
- 15 [0003] De esta forma por ejemplo, en una zona, por ejemplo una ciudad, en la que hay varios aparcamientos o superficies de aparcamiento similares, el conductor se dirige normalmente a una superficie de aparcamiento, que por un lado a ser posible se encuentra cerca de su lugar de destino y por el otro, en la que puede esperar un lugar de estacionamiento libre. Frecuentemente esta expectativa se ve sin embargo frustrada, de manera que son necesarios a menudo trayectos más largos de superficie de aparcamiento a superficie de aparcamiento, hasta que el conductor encuentra finalmente un lugar de estacionamiento libre.
- 20 [0004] Es tarea de la invención, simplificar la búsqueda de una instalación, en la que todavía está disponible el servicio deseado.
- 25 [0005] Esto se logra según la invención con el procedimiento señalado en la reivindicación 1. En las reivindicaciones secundarias se reflejan formas de realización ventajosas del procedimiento según la invención.
- [0006] Los documentos US 5 877 704 A y US 2006/0 250 278 A1 describen sistemas para la reserva de aparcamiento.
- 30 [0007] Para encontrar la instalación que ofrece el servicio y reservar allí un servicio, el vehículo está provisto según la invención con un sistema de navegación, que presenta por ejemplo un dispositivo de navegación GPS. El dispositivo de navegación puede estar instalado en este caso en el vehículo o ser un dispositivo de navegación portátil, que se lleva en el vehículo. El sistema de navegación está provisto con un servidor de reserva para la comunicación de datos, al que se transmiten los servicios disponibles de las instalaciones individuales que ofrecen el servicio.
- 35 [0008] Para ello puede haber asociada a cada instalación de oferta de servicio una base de datos, desde donde el servidor de reserva consulta los servicios disponibles de las instalaciones en cuestión.
- 40 [0009] El usuario, es decir, el conductor u otro ocupante cualquiera del vehículo, selecciona en una primera fase la instalación, en la que quiere hacer uso de un servicio. Para ello puede introducir en el dispositivo de navegación su dirección de destino o una zona de destino, después de lo cual se visualizan en el display del dispositivo de navegación una o varias instalaciones que ofrecen el servicio deseado próximas a la dirección de destino. De éstas, el usuario selecciona una.
- 45 [0010] A la instalación seleccionada por el usuario se asocian entonces datos de identificación, que se pueden utilizar para la reserva. Estos datos de identificación pueden ser por ejemplo las coordenadas de lugar de la instalación en cuestión, que muestra el dispositivo de navegación. Con estos datos de identificación el usuario puede activar entonces por comunicación de datos una petición de reserva en el servidor de reserva con el sistema de navegación configurado para la comunicación de datos.
- 50 [0011] Un dispositivo terminal de comunicación adicional está previsto para configurar el sistema de navegación para la comunicación de datos con el servidor de reserva. El dispositivo terminal de comunicación adicional puede ser por ejemplo un teléfono móvil o una conexión LAN inalámbrica. El servidor de reserva puede consultar en línea los servicios disponibles de la instalación elegida y enviar la información al dispositivo terminal de comunicación o directamente al sistema de navegación.
- 55 [0012] En caso de que no haya disponible ningún servicio, el servidor de reserva puede comunicar al usuario a través del sistema de navegación la siguiente instalación con servicios disponibles, para que pueda reservar allí un servicio.
- 60 [0013] En caso de que el servicio esté disponible el usuario hace la reserva, es decir, confirma la reserva con el sistema de navegación o el dispositivo terminal de comunicación. En este caso se transmiten al servidor de reserva datos de identificación asignados al usuario.
- 65 [0014] Los datos de identificación asignados al usuario pueden ser por ejemplo datos de identificación del dispositivo de navegación o del dispositivo terminal de comunicación, es decir, por ejemplo, el número de teléfono del teléfono móvil. Sin embargo, también se puede tratar de otros datos asignados unívocamente al usuario o vehículo, por ejemplo, la matrícula del vehículo. Los datos de identificación también pueden estar depositados en un portador de datos electrónico separado, p. ej., una tarjeta.

- 5 [0015] La reserva y los datos de identificación asociados al usuario pueden ser transmitidos en línea desde el servidor de reserva a la base de datos de la instalación en cuestión que ofrece el servicio. Cuando el usuario llega entonces a la instalación que ofrece el servicio, se leen los datos de identificación asociados al usuario con un dispositivo de lectura de esta instalación, que está conectada a la base de datos de la instalación que ofrece el servicio o al servidor de reserva. Los datos de identificación pueden ser leídos por el dispositivo de lectura en la instalación que ofrece el servicio por RFID, por ejemplo, por *Near-Field-comunicación* (NFC) (en castellano, comunicación en área próxima). Los datos de identificación asociados al usuario pueden ser entonces también datos de identificación del aparato NFC (p.ej., un número de serie).
- 10 [0016] Cuando en el caso de los datos de identificación se trate de la matrícula del vehículo, se puede utilizar un dispositivo de lectura configurado para la lectura de matrículas de vehículos en la entrada a la instalación que ofrece el servicio.
- 15 [0017] Cuando coinciden los datos de identificación del usuario leídos con el dispositivo de lectura con los datos de identificación del usuario transmitidos por el servidor de reserva se concede la autorización para el uso del servicio.
- 20 [0018] Los datos de identificación del usuario utilizados para la reserva, es decir, por ejemplo, la matrícula del vehículo o los datos de identificación del sistema de navegación, del dispositivo terminal de comunicación o los datos de identificación depositados en el portador de datos electrónico, también se pueden utilizar para el pago del servicio utilizado.
- 25 [0019] La instalación que ofrece el servicio puede ser una superficie de aparcamiento y el servicio un lugar de estacionamiento para el vehículo en la superficie de aparcamiento. El dispositivo de lectura está previsto en este caso en la entrada a la superficie de aparcamiento. La superficie de aparcamiento puede ser un aparcamiento o un aparcamiento abierto.
- 30 [0020] Cuando se ha reservado un lugar de estacionamiento en una superficie de aparcamiento, se libera la entrada y se asigna al usuario un lugar de estacionamiento cuando coinciden los datos de identificación del usuario leídos por el dispositivo de lectura con los datos de identificación del usuario transmitidos por el servidor de reserva.
- 35 [0021] Para ello la superficie de aparcamiento puede presentar un dispositivo para el control de aparcamientos individual o un recuento de plantas. El dispositivo para el control individual o el recuento de plantas es consultado entonces y el lugar de estacionamiento libre comunicado al usuario en la entrada. Para ello puede estar previsto en la entrada un dispositivo de visualización o visualizarse el lugar de estacionamiento libre en el display del dispositivo de navegación o del teléfono móvil. También es posible un indicador acústico, por ejemplo, a través de los altavoces del dispositivo de navegación o del teléfono móvil.
- 40 [0022] Eventualmente en la entrada puede estar prevista una impresora, que imprime el número del lugar de estacionamiento asignado al usuario y/o la planta en un ticket, que obtiene el usuario.
- 45 [0023] La superficie de estacionamiento asignada se reserva tras la asignación. Esto puede ocurrir opcionalmente mediante una señalización en la superficie de estacionamiento, por ejemplo, a través de un indicador luminoso o por mensaje en el display. De esta forma pueden mostrarse por ejemplo, el nombre, la matrícula del vehículo u otros datos de identificación.
- 50 [0024] La invención no está limitada sin embargo a la reserva de un lugar de estacionamiento en una superficie de aparcamiento, sino que está pensada generalmente para reservar una servicio desde un vehículo, después de que se elija una de varias instalaciones que ofrecen los servicios. En este caso la instalación que ofrece el servicio puede ser cualquier punto de interés. Por ejemplo, el punto de interés o la instalación que ofrece el servicio puede ser un restaurante o un hotel y el servicio un asiento en el restaurante o una habitación en el hotel. El dispositivo de lectura puede estar previsto entonces en la entrada, en la recepción o p. ej., en la puerta de la habitación. Además, la instalación que ofrece el servicio puede ser un cine, teatro o lugar evento similar con asientos. Los datos de identificación asignados al usuario pueden estar depositados p. ej. en un portador de datos, que lleva consigo el usuario.
- 55 [0025] En vez de esto, el punto de interés también puede ser por ejemplo una instalación de tiempo libre. De esta forma, por ejemplo en el viaje a una zona objetivo, por ejemplo una ciudad, el usuario puede visualizar en el display del dispositivo de navegación varias instalaciones de tiempo libre situadas en la zona objetivo, por ejemplo un estadio deportivo, un cine, una piscina municipal y similares, donde selecciona con el sistema de navegación una de las instalaciones de tiempo libre. Puede activar entonces con el sistema de navegación una petición de reserva junto con los datos de identificación asociados a la instalación de tiempo libre en el servidor de reserva, al que se transmite la disponibilidad de plazas libre de las instalaciones de tiempo libre individuales. En la instalación de tiempo libre, en la que aún hay plazas disponibles, el usuario efectúa entonces con el sistema de navegación configurado para la comunicación de datos una reserva a través del servidor de reserva.
- 60 [0026] El punto de interés puede ser además p. ej., una instalación de transporte, por ejemplo, un dispositivo de
- 65

transporte de tiempo libre, como un telesquí o un funicular.

5 [0027] De esta forma pueden mostrarse en el display del aparato de navegación por ejemplo en el viaje a una zona de esquí varios telesquíes e instalaciones de transporte de personas similares, de las cuales el usuario selecciona una. Para hacer una selección, se puede activar con el dispositivo de navegación una petición de reserva junto con los datos de identificación asociados a la instalación de transporte de personas en el servidor de reserva, en el que se transmite la disponibilidad de las instalaciones de transporte de personas individuales por ejemplo, en forma del tiempo de espera.

10 [0028] El usuario efectúa entonces con el sistema de navegación configurado para la comunicación de datos a través del servidor de reserva en el dispositivo de transporte con tiempo de espera correspondientemente corto. Para ello se transmiten con el sistema de navegación al servidor de reserva los datos de identificación asignados al usuario. En el caso de las instalaciones de tiempo libre o de transporte el dispositivo de lectura puede estar previsto p. ej. en la entrada. Al entrar a la instalación de tiempo libre o de transporte se leen con el dispositivo de lectura por ejemplo de un portador de datos, que el usuario lleva consigo, los datos de identificación asignados al usuario. Al mismo tiempo los datos de identificación del usuario se transmiten durante la reserva desde el servidor de reserva a la instalación seleccionada y se conduce al dispositivo de lectura. Cuando hay una coincidencia de los datos de identificación del usuario transmitidos por el servidor y los datos de identificación del usuario leídos con el dispositivo de lectura se libera el acceso a la instalación de tiempo libre o de transporte.

20 [0029] En vez de un telesquí o una instalación de transporte de personas, el punto de interés o la instalación que ofrece el servicio puede ser por ejemplo también una región de esquí entre varias, que se encuentran en una zona de esquí mayor. En este caso cuando coinciden los datos de identificación asignados al usuario leídos por el dispositivo de lectura de la región de esquí a partir del portador de datos con los datos de identificación transmitidos al servidor de reserva se concede la autorización para utilizar todos, en todo caso varios de los telesquíes e instalaciones de transporte de personas similares de esta región de esquí.

30 [0030] La asignación de la reserva a un asiento, lugar de estacionamiento o espacio en cuestión puede realizarse al llegar a la instalación tras la lectura de la identificación del usuario. Además, puede ocurrir una reserva óptica o mecánica del lugar de estacionamiento, asiento o espacio. De esta forma la reserva óptica del lugar de estacionamiento puede ocurrir por ejemplo por la reproducción de la matrícula del vehículo en un display, la reserva mecánica por ejemplo de una habitación con una llave o por ejemplo un lugar de estacionamiento con un bloqueo mecánico.

35 [0031] A continuación se describe la invención con más detalle con el ejemplo de una reserva de lugar de estacionamiento con ayuda del dibujo anexo, cuya única figura reproduce esquemáticamente los procesos individuales de la reserva.

[0032] A continuación se describe con más detalle una forma de realización de la invención con ayuda del dibujo anexo, cuya única figura reproduce esquemáticamente los procesos individuales de una reserva de lugar de estacionamiento.

40 [0033] Según esto, el vehículo A está provisto con un sistema de navegación 1, que presenta por ejemplo un dispositivo de navegación 2 GPS. El sistema de navegación 1 está configurado con un servidor de reserva 3 para la comunicación de datos, al que se transmite la disponibilidad de lugares de estacionamiento libres de los aparcamientos individuales o superficies de aparcamiento 4, 5 similares.

45 [0034] Para ello puede asignarse a cada superficie de aparcamiento 4, 5 una base de datos 6, 7, desde las cuales el servidor de reserva 3 consulta la disponibilidad de lugares de estacionamiento libres de la superficie de aparcamiento 4, 5.

50 [0035] El usuario que se encuentra en el automóvil A busca en una primera fase la superficie de aparcamiento 4, 5, en la que quiere estacionar su vehículo. Para ello puede introducir en el dispositivo de navegación 2 su dirección de destino, después de lo cual el display 8 del dispositivo de navegación muestra las superficies de aparcamiento 4, 5 que se encuentran en las inmediaciones de la dirección de destino.

55 [0036] El usuario selecciona una de las superficies de aparcamiento 4, 5, con lo cual se asignan datos de identificación a la superficie de aparcamiento 4, 5 elegida, que se utilizan entonces para la reserva. Estos datos de identificación pueden ser por ejemplo las coordenadas de la superficie de aparcamiento 4, 5 que muestra el dispositivo de navegación 2. Con estos datos de identificación el usuario activa por comunicación de datos una petición de reserva en el servidor de reserva 3. Para ello el sistema de navegación 1 puede estar configurado para la comunicación de datos directa con el servidor de reserva 3. En lugar de esto también se puede utilizar un dispositivo terminal de comunicación 9 adicional, por ejemplo, un teléfono móvil, para la comunicación de datos del vehículo con el servidor de reserva 3. El servidor de reserva 3 consulta entonces p.ej. en línea la disponibilidad de lugares de estacionamiento de la base de datos 6, 7 de la superficie de aparcamiento 4, 5 en cuestión y comunica la información consultada directamente al sistema de navegación 1 o al dispositivo terminal de comunicación 9, comunica por lo tanto, si en la superficie de aparcamiento 4, 5 hay un lugar de estacionamiento disponible o no.

65 [0037] En caso de que no haya disponible ningún lugar de estacionamiento, el servidor de reserva 3 puede comunicar

entonces al usuario en el display 8 del dispositivo de navegación 2 la siguiente superficie de aparcamiento 4, 5 con lugares de estacionamiento disponibles, para que pueda efectuar allí una reserva de lugar de estacionamiento.

5 [0038] Para la reserva de lugar de estacionamiento se transmiten con el sistema de navegación 1 al servidor de reserva 3 la reserva junto con los datos de identificación asignados al usuario.

10 [0039] Los datos de identificación asignados al usuario pueden ser por ejemplo datos de identificación del dispositivo de navegación 3 o del dispositivo terminal de comunicación 9, por ejemplo el número de teléfono del teléfono móvil. La lectura de los datos de identificación del aparato de navegación 3 puede ocurrir por ejemplo por *Near-Field-Communication* (NFC), es decir, una tecnología de comunicación inalámbrica para conexiones de datos en trayectos cortos.

15 [0040] Los datos de identificación asignados al usuario, que son leídos por el dispositivo terminal de comunicación 9 por ejemplo, por NFC y transmitidos al servidor de reserva 3 por el dispositivo terminal de comunicación 9, también pueden estar depositados en un portador de datos electrónico, por ejemplo, un portador de datos RFID, por ejemplo, una tarjeta RFID.

20 [0041] La reserva y los datos de identificación asignados al usuario se transmiten a la base de datos 6, 7 de la superficie de aparcamiento 4, 5. Cuando el usuario llega entonces con el vehículo A a la superficie de aparcamiento 4, 5, se leen los datos de identificación del usuario con un dispositivo de lectura 11, 12 en la entrada a la superficie de aparcamiento 4, 5. Para ello el dispositivo de lectura 11, 12 está unido con la base de datos 6, 7 de la superficie de aparcamiento 4, 5 en cuestión. La lectura de los datos de identificación del usuario del dispositivo de navegación 2, al dispositivo terminal de comunicación 9 o al portador de datos con el dispositivo de lectura 11, 12 también puede efectuarse por NFC.

25 [0042] Cuando coinciden los datos de identificación del usuario leídos con el dispositivo de lectura 11, 12 y los datos de identificación del usuario transmitidos desde el servidor de reserva 3 a las bases de datos 6, 7, se libera la entrada y se asigna al usuario un aparcamiento, por ejemplo, por indicación en el display 8 del dispositivo de navegación 2.

30

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la reserva de un servicio desde un vehículo (A) en una de varias instalaciones que ofrecen el servicio, donde el vehículo (A) presenta un sistema de navegación (1) con un dispositivo de navegación (2) y un dispositivo terminal de comunicación (9), que está configurado para la comunicación de datos con un servidor de reserva (3) y en cada una de las instalaciones que ofrecen el servicio hay previsto un dispositivo de lectura (11, 12), donde el sistema de navegación (1) muestra las instalaciones que ofrecen el servicio en una zona seleccionada, donde con el sistema de navegación (1) se selecciona una de las instalaciones mostradas que ofrecen el servicio y donde se transmite al servidor de reserva (3) una reserva de servicio en la instalación que ofrece el servicio seleccionada con el dispositivo terminal de comunicación (9) junto con los datos de identificación asignados al usuario, donde cuando el vehículo alcanza la instalación que ofrece el servicio, los datos de identificación son leídos por el dispositivo de lectura (11, 12) desde el vehículo, donde cuando coinciden con los datos de identificación de usuario transmitidos al servidor de reserva (3) se concede la autorización para el uso del servicio, **caracterizado por el hecho de que** los datos de identificación asignados al usuario son los datos de identificación del dispositivo de navegación (2) o del dispositivo terminal de comunicación (9) o están depositados en un portador de datos electrónico, que puede ser leído con el dispositivo terminal de comunicación (9) y el dispositivo de lectura (11, 12) en la instalación que ofrece el servicio, donde el dispositivo de navegación (2) y el dispositivo terminal de comunicación (9) y/o el portador de datos electrónico y el dispositivo terminal de comunicación (9) están conectados por un estándar *Near-Field-Communication*, y los datos de identificación asignados al usuario son leídos por el dispositivo de lectura (11, 12) en la instalación que ofrece el servicio por un estándar *Near-Field-Communication*.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** tras la elección de la instalación que ofrece el servicio y antes de la transmisión de la reserva del servicio con el sistema de navegación (1) configurado para la comunicación de datos se activa una petición de reserva junto con datos de identificación, que están asignados a la instalación que ofrece el servicio seleccionada, en el servidor de reserva (3), al que se transmite el servicio disponible de la instalación que ofrece el servicio seleccionada.
3. Procedimiento según la reivindicación 2, **caracterizado por el hecho de que** los datos de identificación asignados a la instalación que ofrece el servicio, son las coordenadas de lugar de la instalación que ofrece el servicio dadas por el sistema de navegación (1).
4. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el servidor de reserva (3) está conectado con una base de datos (6, 7) de la instalación que ofrece el servicio, en la que está depositado del servicio disponible de las instalaciones que ofrecen el servicio individuales.
5. Procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la instalación que ofrece el servicio es una superficie de aparcamiento (4, 5) y el servicio un lugar de estacionamiento para el vehículo en la superficie de aparcamiento (4, 5).
6. Procedimiento según la reivindicación 5, **caracterizado por el hecho de que** el lugar de estacionamiento en la superficie de aparcamiento (4, 5) asignado al usuario se comunica al usuario en un dispositivo de visualización (8) en el vehículo y/o en la entrada a la superficie de aparcamiento (4, 5).
7. Procedimiento según la reivindicación 5, **caracterizado por el hecho de que** el lugar de estacionamiento en la superficie de aparcamiento (4, 5) asignado al usuario se imprime en un ticket con una impresora prevista en la entrada.
8. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 hasta 4, **caracterizado por el hecho de que** la instalación que ofrece el servicio presenta habitaciones o asientos.
9. Procedimiento según la reivindicación 5 u 8, **caracterizado por el hecho de que** la asignación de la reserva a un lugar de estacionamiento, asiento o habitación determinados se efectúa al llegar a la instalación tras la lectura de los datos de identificación de usuario.
10. Procedimiento según la reivindicación 5 u 8, **caracterizado por el hecho de que** se realiza una reserva óptica o mecánica del lugar de estacionamiento, asiento o habitación.
11. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 hasta 4, **caracterizado por el hecho de que** la instalación que ofrece el servicio es una instalación de tiempo libre.
12. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 hasta 4, **caracterizado por el hecho de que** la instalación que ofrece el servicio es una instalación de transporte.

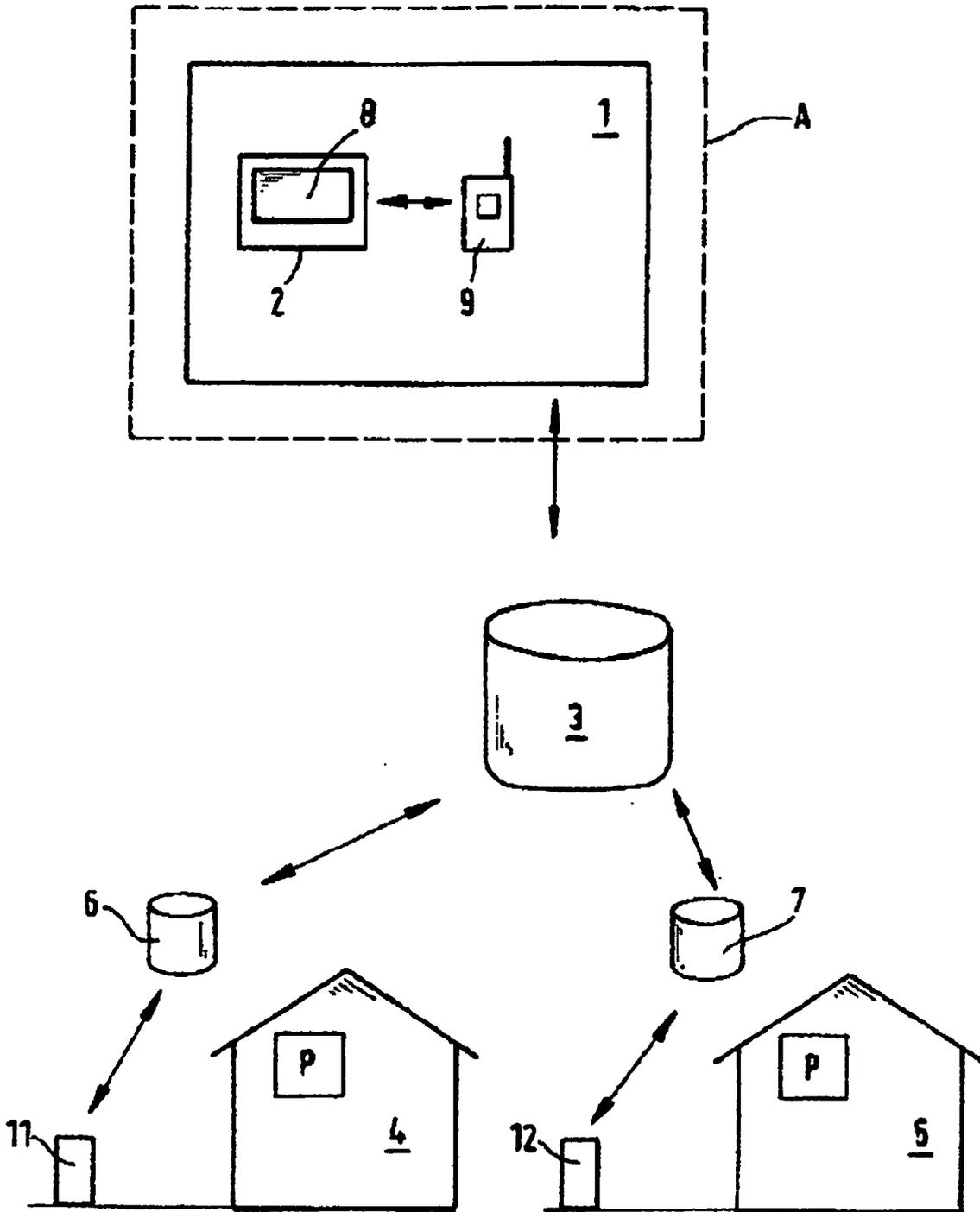


Fig. 1