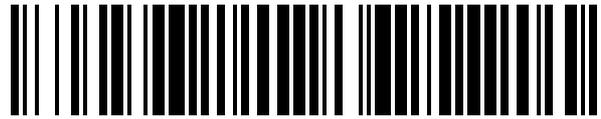


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 248 724**

21 Número de solicitud: 202030813

51 Int. Cl.:

**G08B 21/02** (2006.01)

**G08B 21/24** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**06.05.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.06.2020**

71 Solicitantes:

**AUTOSONIDO MALAGA, S.L. (100.0%)  
HERMANOS LUMIERE, 15  
29004 MALAGA (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

**MORALES BUENO , Fernando**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **SISTEMA RECORDATORIO DE PRESENCIA DE BEBÉ**

**ES 1 248 724 U**

## DESCRIPCIÓN

### SISTEMA RECORDATORIO DE PRESENCIA DE BEBÉ

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un sistema recordatorio de presencia de bebé, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un sistema recordatorio de presencia de bebé, que por su particular disposición, permite apercebir al portador de unas llaves de contacto de un coche o utensilio similar de la presencia de un bebé sentado en una silla de bebé en el interior de un coche tras el abandono y alejamiento del mismo coche.

15

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidas en el estado de la técnica las sillas de bebé, que están habilitadas para estar dispuestas en el asiento interior de un coche, y utilizadas para el desplazamiento de bebés mediante un coche.

20

También es conocido en ocasiones el descuido o abandono accidental de bebés sentados en las referidas sillas de bebé, tras la salida del conductor del coche, por ejemplo, tras su aparcamiento, con las dramáticas consecuencias que ello puede comportar, sobre todo en días muy calurosos donde la deshidratación es un riesgo importante.

25

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite apercebir a un portador de unas llaves de contacto de un coche o utensilio similar de la presencia de un bebé sentado en una silla de bebé en el interior de un coche tras el abandono y alejamiento del mismo coche, con un consumo energético disminuido contribuyendo con ello a la comodidad en su uso.

30

#### DESCRIPCION DE LA INVENCION

35 La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un sistema recordatorio de presencia de bebé, habilitado para estar vinculado a una silla de bebé de las que están

5 habilitadas para disponerse en el interior del habitáculo de un vehículo, que comprende unos medios de detección habilitados para detectar la presencia de un bebe en la silla de bebé, unos medios de recepción habilitados para su portado personal por parte de un usuario y unos medios de procesamiento y/o control; estando los medios de detección, los medios de recepción y los medios de procesamiento y/o control mutuamente habilitados para estar vinculados inalámbricamente y en comunicación de datos entre ellos; incorporando además los medios de recepción un sensor de movimiento con capacidad de detectar un movimiento en dichos medios de recepción; estando los medios de procesamiento y/o control, los medios de detección y los medios de recepción mutuamente habilitados para la medición y establecimiento de la distancia entre el posicionado de los medios de detección y de los medios de recepción tras la detección de movimiento por parte del sensor de movimiento en los medios de recepción; incorporando además los medios de recepción unos medios de aviso gobernados desde los medios de procesamiento y/o control, siendo activables desde dichos medios de procesamiento y/o control tras la detección y procesamiento por parte de los mismos medios de procesamiento y/o control de una distancia entre los medios de detección y los medios de recepción que es superior a un valor predeterminado e introducido previamente en los mismos medios de procesamiento y/o control; estando dichos medios de aviso habilitados para un apercibiendo del usuario tras su activación.

20 Preferentemente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de detección comprenden un emisor de señales de radio y un sensor de presencia dispuesto en la silla de bebé con capacidad de detección de presencia de un bebé en dicha silla de bebé, estando el emisor de señales de radio y el sensor de presencia vinculados en comunicación de datos.

25 Preferentemente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de recepción comprenden un receptor de señales de radio habilitado para comunicarse mediante señales de radio con el emisor de señales de radio presente en los medios de detección.

30 Preferentemente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de aviso incorporados en los medios de recepción comprenden una alarma acústica y/o visual.

Preferentemente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de control comprenden un microprocesador.

35

Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de recepción están incorporados total o parcialmente en unas llaves de contacto de un vehículo o similar.

5 Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de recepción están incorporados total o parcialmente en un llavero de unas llaves de contacto o similar.

Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de recepción están incorporados total o parcialmente en la silla del bebé.

10 Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de recepción están incorporados total o parcialmente en el vehículo.

Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de procesamiento y/o control están dispuestos en la silla del bebé.

15 Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de procesamiento y/o control están dispuestos en las llaves de contacto o similar.

20 Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de procesamiento y/o control están dispuestos en el vehículo.

Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, el sensor de presencia está capacitado para detectar peso de un bebé sentado en la silla del bebé.

25 Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, el sensor de presencia está capacitado para detectar la temperatura de un bebé sentado en la silla del bebé.

30 Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de detección están habilitados para comunicar a los medios de procesamiento y/o control la presencia de un bebé en la silla de bebé, y los medios de procesamiento y/o control están habilitados tras ello para efectuar una determinada activación de los medios de aviso desde los medios de procesamiento y/o control, siendo dicha activación específicamente indicada para dicha circunstancia. Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de detección están habilitados para comunicar a los medios de procesamiento y/o control la presencia de un bebé en la silla de bebé, y los medios de procesamiento y/o control están  
35 habilitados tras ello para la activación del sensor de movimiento.

Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de aviso están dispuestos en unas llaves de contacto o un llavero de llaves o similar.

- 5 Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de aviso están dispuestos en la silla del bebe.

Alternativamente, en el sistema recordatorio de presencia de bebé, los medios de aviso están dispuestos en el vehículo.

- 10 Gracias a la presente invención, se consigue apercebir a un portador de unas llaves de contacto de un coche o utensilio similar de la presencia de un bebé sentado en una silla de bebé en el interior de un coche tras el abandono y alejamiento del mismo coche.

- 15 El sistema recordatorio de presencia de bebé de la invención, con sus ventajas, se adapta muy bien por ejemplo para el caso de coches de alquiler, pues tan solo es preciso aportárselo al usuario y con una simple explicación.

- El sistema recordatorio de presencia de bebé de la invención está adaptado para cumplir  
20 con la normativa vigente al respecto.

Otras características y ventajas del sistema recordatorio de presencia de bebé resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

25

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una representación esquemática de una modalidad de realización preferida del sistema recordatorio de presencia de bebé de la presente invención.

30

#### DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

- Tal y como se muestra esquemáticamente en la figura 1, el sistema recordatorio de presencia de bebé de la invención propuesta, está habilitado y concebido para estar  
35 vinculado a una silla de bebé 10 de las que están habilitadas para disponerse en el asiento del interior del habitáculo de un vehículo, como por ejemplo y más en concreto en un coche.

El sistema recordatorio de presencia de bebé de la invención comprende unos medios de detección habilitados para detectar la presencia de un bebe en la silla de bebé 10, unos medios de recepción habilitados para su portado personal por parte de un usuario (por ejemplo el conductor de un coche) y unos medios de procesamiento y/o control.

5

Tal y como se aprecia esquemáticamente en la figura 1, en esta modalidad de realización preferida los medios de detección comprenden un sensor de presencia 1 de un bebé en la silla del bebé 10 y un emisor 2 de señales de radio, dispuestos debajo de una funda de la silla del bebé 10.

10

El sensor de presencia 1 está dispuesto en la silla de bebé 10 y está habilitado para la detección de un peso incidente sobre la misma silla de bebé 10, y por tanto detectar así la presencia de un bebé sentado en la referida silla de bebé 10. En otras modalidades de realización preferidas, el sensor de presencia 1 podría estar habilitado para la detección de temperatura del bebé, por ejemplo.

15

Por otra parte, el sensor de presencia 1 y el emisor 2 de señales de radio están vinculados en comunicación de datos entre ellos, de modo que el emisor 2 de señales de radio está capacitado para la emisión de señales de radio indicadoras de la presencia de un bebé en la silla de bebé 10.

20

Igualmente, los medios de recepción comprenden un receptor 3 de señales de radio, que está habilitado para la recepción de las señales de radio emitidas desde el emisor 2 de señales de radio e indicadoras de la presencia de un bebé en la silla de bebé 10. Los medios de recepción también comprenden un sensor de movimiento 4, por ejemplo un acelerómetro o similar, y unos medios de aviso, por ejemplo una alarma 6 acústica y/o visual.

25

En esta modalidad de realización preferida, tal y como se indica esquemáticamente en la figura 1, los medios de recepción y por tanto el receptor 3 de señales de radio, el sensor de movimiento 4 y la alarma 6 están habilitados para estar incorporados en unas llaves de contacto 20 del coche en donde está ubicada la silla de bebé 10, o también por ejemplo en un llavero de llaves de un coche. En otras modalidades de realización preferidas, la alarma 6 también pudiera estar dispuesta en la misma silla de bebé 10 o en el propio vehículo.

35

Por otra parte, es necesario precisar que tanto el emisor 2 de señales de radio como el receptor 3 de señales de radio están habilitados para emitir y recibir señales de radio al mismo tiempo, y por tanto para comunicarse entre ellos mediante las mismas señales de radio.

5

Además, los medios de procesamiento y/o control están vinculados en comunicación de datos con el emisor 2 de señales de radio y con el receptor 3 de señales de radio. En esta modalidad de realización preferida, los medios de control comprenden un microprocesador 5 que está dispuesto en la silla del bebé 10, tal y como también se aprecia esquemáticamente en la figura 1. En otras modalidades de realización preferidas, el microprocesador 5 pudiera estar dispuesto en las llaves de contacto 20 o llavero de llaves o en el propio vehículo.

Por otra parte, el microprocesador 5 está habilitado para la medición y establecimiento de la distancia entre el posicionado del sensor de presencia 1 y el emisor 2 de señales de radio, en relación al posicionado del receptor 3 de señales de radio.

15

Por tanto, de acuerdo con lo explicado anteriormente e indicado esquemáticamente en la figura 1, ello supone la medición de la distancia entre la propia silla del bebé 10 y las llaves de contacto 20 del coche portadas por el mismo usuario.

20

En unas modalidades de realización preferidas del sistema recordatorio de presencia de bebé de la invención propuesta, el emisor 2 envía señales de radio automáticamente tras la detección por parte del sensor de presencia 1 de un bebé sentado en la silla de bebé 10. Tras ello, el microprocesador 5 también efectúa una determinada activación de la alarma 6 indicadora de dicha circunstancia, por ejemplo un sonido tipo "bip".

25

Tras la detección de la presencia de un bebé sentado en la silla del bebé 10, el microprocesador 5 activa el sensor de movimiento 4. Dicho sensor de movimiento 4 está capacitado para la detección de movimiento, y por tanto para detectar el movimiento de las llaves de contacto 20 en donde está incorporado, y puede transmitir dicha información al microprocesador 5 a través del receptor 3 y del emisor 2 de señales de radio.

30

Tras la detección y comunicación de dicho movimiento al microprocesador 5, el mismo microprocesador 5 puede volver a verificar la presencia del bebé en la silla del bebé 10 desde el sensor de presencia 1.

35

Si dicha verificación resulta positiva, el emisor 2 de señales de radio emite unas señales de radio indicadoras de ello, que son recibidas por el receptor 3 que está incorporado en las llaves de contacto 20 del coche portadas por el usuario, lo cual supone que el emisor 2 y el receptor 3 pasen a comunicarse entre sí mediante señales de radio. Al mismo tiempo, el  
5 microprocesador 5 procesa dichas señales de radio y establece la distancia entre el posicionado del emisor 2 y el posicionado del receptor 3, es decir, entre la silla del bebé 10 y las llaves de contacto 20 portadas por el usuario.

Cuando dicha distancia registrada supera un determinado valor predeterminado e  
10 introducido previamente en el microprocesador 5 (por ejemplo dos metros), el mismo microprocesador 5 activa la alarma 6 dispuesta en las mismas llaves de contacto 20 (o allí donde estuviera dispuesta) apercibiendo y avisando al usuario de dicha circunstancia.

La disposición y funcionamiento explicado del sistema recordatorio de presencia de bebé de  
15 la invención propuesta, aporta la ventaja de tan solo efectuar todas sus funciones tras la detección de un movimiento asociado al usuario, en este caso de movimiento de las llaves de contacto 20 mediante el sensor de movimiento 4, permaneciendo inactivo si no se detecta tal movimiento, con el consiguiente ahorro en el consumo energético, lo cual redunda en un menor desgaste y necesidad de las baterías de consumo eléctrico, siendo  
20 por tanto suficiente para su uso una batería o pila muy pequeña con una consiguiente facilidad para su recambio.

El sistema recordatorio de presencia de bebé de la invención no necesita del uso o  
instalación de ninguna aplicación ni del uso de internet ni otras opciones como por ejemplo  
25 "bluetooth", por lo que no precisa de ninguna cobertura telefónica o de internet, ni tampoco del uso de ningún teléfono o cualquier forma de activación similar.

En el caso de pérdida o eventual avería de uno de los elementos que componen el sistema  
recordatorio de presencia de bebé de la invención, éstos son fácilmente reemplazables.

30 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del sistema recordatorio de presencia de bebé de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las  
35 reivindicaciones que se incluyen a continuación.

## REIVINDICACIONES

1. Sistema recordatorio de presencia de bebé, habilitado para estar vinculado a una silla de bebé (10) de las que están habilitadas para disponerse en el interior del habitáculo de un vehículo, caracterizado por el hecho de que comprende unos medios de detección habilitados para detectar la presencia de un bebe en la silla de bebé (10), unos medios de recepción habilitados para su portado personal por parte de un usuario y unos medios de procesamiento y/o control; estando los medios de detección, los medios de recepción y los medios de procesamiento y/o control mutuamente habilitados para estar vinculados inalámbricamente y en comunicación de datos entre ellos; incorporando además los medios de recepción un sensor de movimiento (4) con capacidad de detectar un movimiento en dichos medios de recepción; estando los medios de procesamiento y/o control, los medios de detección y los medios de recepción mutuamente habilitados para la medición y establecimiento de la distancia entre el posicionado de los medios de detección y de los medios de recepción tras la detección de movimiento por parte del sensor de movimiento (4) en los medios de recepción; incorporando además los medios de recepción unos medios de aviso gobernados desde los medios de procesamiento y/o control, siendo activables desde dichos medios de procesamiento y/o control tras la detección y procesamiento por parte de los mismos medios de procesamiento y/o control de una distancia entre los medios de detección y los medios de recepción que es superior a un valor predeterminado e introducido previamente en los mismos medios de procesamiento y/o control; estando dichos medios de aviso habilitados para un aperciendo del usuario tras su activación.
2. Sistema recordatorio de presencia de bebé según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de detección comprenden un emisor (2) de señales de radio y un sensor de presencia (1) dispuesto en la silla de bebé (10) con capacidad de detección de presencia de un bebé en dicha silla de bebé (10), estando el emisor (2) de señales de radio y el sensor de presencia (1) vinculados en comunicación de datos.
3. Sistema recordatorio de presencia de bebé según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los medios de recepción comprenden un receptor (3) de señales de radio habilitado para comunicarse mediante señales de radio con el emisor (2) de señales de radio presente en los medios de detección.

4. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de aviso incorporados en los medios de recepción comprenden una alarma acústica y/o visual.
- 5
5. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de control comprenden un microprocesador (5).
- 10
6. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de recepción están incorporados total o parcialmente en unas llaves de contacto (20) de un vehículo o similar.
7. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de recepción están incorporados total o parcialmente en un llavero de unas llaves de contacto o similar.
- 15
8. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de recepción están incorporados total o parcialmente en la silla del bebé (10).
- 20
9. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de recepción están incorporados total o parcialmente en el vehículo.
- 25
10. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de procesamiento y/o control están dispuestos en la silla del bebé (10).
- 30
11. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por el hecho de que los medios de procesamiento y/o control están dispuestos en las llaves de contacto (20) o llavero de llaves o similar.
12. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por el hecho de que los medios de procesamiento y/o control están dispuestos en el vehículo.
- 35

13. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones 2 a 12, caracterizado por el hecho de que el sensor de presencia (1) está capacitado para detectar peso de un bebé sentado en la silla del bebé (10).

5 14. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones 2 a 12, caracterizado por el hecho de que el sensor de presencia (1) está capacitado para detectar la temperatura de un bebé sentado en la silla del bebé (10).

10 15. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de detección están habilitados para comunicar a los medios de procesamiento y/o control la presencia de un bebé en la silla de bebé (10), y los medios de procesamiento y/o control están habilitados tras ello para efectuar una determinada activación de los medios de aviso desde los medios de procesamiento y/o control, siendo dicha activación específicamente indicada para dicha  
15 circunstancia.

16. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de detección están habilitados para comunicar a los medios de procesamiento y/o control la presencia de un bebé en la silla de  
20 bebé (10), y los medios de procesamiento y/o control están habilitados tras ello para la activación del sensor de movimiento (4).

17. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de aviso están dispuestos en unas  
25 llaves de contacto (20) o un llavero de llaves o similar.

18. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado por el hecho de que los medios de aviso están dispuestos en la silla del bebe (10).

30 19. Sistema recordatorio de presencia de bebé según alguna de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado por el hecho de que los medios de aviso están dispuestos en el vehículo.

35

*FIG. 1*

