



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 692**

⑫ Número de solicitud: U 200701209

⑮ Int. Cl.:
A41D 10/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **31.05.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2007**

⑰ Solicitante/s: **FUNDACIÓ PRIVADA CETEMMSA**
c/ Jaume Balmes, 37-39
08301 Mataró, Barcelona, ES
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE
PRODUCTOS PARA LA INFANCIA

⑱ Inventor/es: **Vidal Solà, Pau;**
Soldevila Grau, Ferrán;
Pérez de la Hoz, Santiago y
Juan Rosell, Mireia

⑳ Agente: **Díaz Núñez, Joaquín**

㉔ Título: **Pijama infantil con sensor de temperatura integrado.**

ES 1 065 692 U

DESCRIPCIÓN

Pijama infantil con sensor de temperatura integrado.

Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un pijama infantil con sensor de temperatura integrado.

Más concretamente, el objeto de la invención consiste en un pijama o prenda infantil similar, el cual, mediante la incorporación de un sensor en la zona de la axila y los medios adecuados para su conexión a una unidad de control permite el control permanente de la temperatura del bebé que viste la prenda.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, debe mencionarse que por parte del peticionario se desconoce la existencia de ningún pijama infantil o prenda similar que incorpore de forma integrada un sensor de temperatura, presentando unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que preconiza la presente invención.

Explicación de la invención

El pijama infantil con sensor de temperatura integrado que la invención propone, constituye por sí mismo una destacable innovación, ya que a tenor de su aplicación se consigue un sistema que permite un control constante de la temperatura del bebé así como una señal de alerta adicional, cuando dicha temperatura supera un determinado grado.

Para ello, y de forma concreta, la invención consiste en un pijama infantil (o prenda similar), realizado en cualquier material textil que no sea incompatible con los materiales que transmiten la medición de temperatura del sensor de que dispone, el cual se encuentra integrado en ella, preferentemente en la axila, incorporando así mismo una unidad de control, preferentemente en su parte delantera, unida a él por dos líneas de transmisión o hilos conductores separados, lógicamente con la longitud suficiente para conectar ambos elementos, que ventajosa y preferentemente irán introducidos en el interior de una cinta textil adecuadamente fijada a la prenda.

La unidad de control estará preferentemente situada en la zona del pecho, unida físicamente con la prenda y adecuadamente protegida y oculta bajo una zona acolchada, en orden a impedir su posible manipulación por parte del bebé y/o a que pueda causarle alguna molestia.

Dicha unidad de control se ubica en una placa electrónica, disponiendo, además de una pequeña pila para su alimentación, de un sistema de aviso electrónico o alarma, preferentemente lumínico, para que no consuma demasiada energía ni moleste, tal como un LED, así como de una mini antena de radiofrecuencia (con un alcance mínimo de 10 metros), que comunica la temperatura a una unidad remota de forma constante.

Así, la unidad de control tiene dos funciones básicas, por un lado un sistema de alarma que se activa cuando se supera una determinada temperatura (37°C), y por otro un sistema de transmisión inalámbrica por radiofrecuencia que transmite la temperatura del bebé.

Por su parte, la unidad de control remoto o receptor portátil, dispone de una pantalla que informa de la temperatura del bebé, siendo actualizada periódicamente cada pocos segundos, a partir de la señal reci-

da, desde la unidad de control del pijama, a través de la antena receptora de radiofrecuencia de que dispone. De esta forma, se evita integrar una pantalla en la propia prenda, obteniendo una mayor funcionalidad.

Cabe señalar, que la unidad receptora, que como se ha mencionado tiene una pantalla en la que se visualiza la temperatura, puede ser apta para almacenar información sobre la evolución térmica del bebé, pudiendo de forma alternativa, tratarse de un teléfono móvil dotado de tecnología Bluetooth.

La invención, lógicamente, puede disponer únicamente del LED de alarma luminosa, incorporado a la unidad de control, o no disponer de él y únicamente incorporar la mini antena de radio frecuencia, así como, en una variante de realización más simplificada, incorporar directamente en la parte externa de la prenda, una pequeña pantalla digital para visionar la temperatura, que opcionalmente podrá ser de tipo flexible, estando adecuadamente fijada y protegida para evitar su eventual manipulación por parte del bebé.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista de la parte interior del pijama con sensor de temperatura integrado objeto de la invención, en la que se pueden apreciar la colocación en la axila del sensor y la cinta de conexión.

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva de la parte delantera del pijama de la invención, en la que se aprecia el posicionamiento de la unidad de control, así como una vista de la unidad receptora portátil, apreciándose los principales elementos que comprende.

La figura número 3.- Muestra una vista de la variante opcional de la invención en que la prenda incorpora directamente la pantalla digital.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización del nuevo pijama infantil con sensor de temperatura integrado, el cual comprende las partes y elementos que se describen en detalle a continuación, estando siempre las partes iguales designadas con las mismas referencias.

Así, la invención consiste esencialmente en un pijama infantil (1) que incorpora un sensor de temperatura (2) conectado a una unidad de control (3) la cual, mediante radio frecuencia, transmite de forma inalámbrica la lectura de dicha temperatura a una unidad receptora portátil (4).

Tal como se puede observar en la figura 1, el mencionado sensor (2), se encuentra alojado en la parte de la axila de la prenda o pijama (1), estando dicho sensor (tipo transmisor) ventajosamente encapsulado con silicona térmica flexible de tacto agradable, de forma que ofrece un mayor confort al bebé, evitando que tenga contacto con cualquier parte rígida o metálica, y que, además, permite obtener mejores medidas de temperatura, al tratarse de una silicona térmica que transmite muy bien la temperatura, ya que recoge la temperatura de la piel con la que tiene contacto y la transmite al sensor, al que envuelve completamente.

De esta forma, se consigue ampliar la zona de detección del sensor, por pequeño que este sea.

Dicho sensor (2) se encuentra soldado a unos hilos conectores metálicos (5), adecuadamente recubiertos de protector aislante, que se han confeccionado en la prenda dentro de una cinta textil (6), agradable al tacto, de forma que no entren en contacto con la piel del bebé, evitando cualquier posible irritación, estando conectados, en su extremo opuesto, a unos broches metálicos (7) que, atravesando la prenda (1), son aptos para recibir, por su parte externa, la placa electrónica (8) en la que se ubica la unidad de control (3), de forma que dichos broches (7), además de actuar como conectores entre los hilos conductores (5) y la unidad de control (3), permiten la fuerte fijación de ésta y su eventual extracción para poder lavar el pijama (1).

Por su parte, la placa electrónica (8) queda oculta y protegida en un alojamiento (9) previsto para tal fin, tal como un bolsillo o bajo una zona acolchada practicable, de forma que el bebé no pueda acceder a él.

Como se observa en la figura 2, dicha placa electrónica (8) puede incorporar un LED luminoso (10) de alarma, que se activa cuando la temperatura sobrepasa la temperatura preestablecida, normalmente 37°C, y una mini antena de radiofrecuencia (11), que trans-

mite la temperatura a la unidad receptora portátil (4), la cual dispone de una pantalla digital (12) en la que se muestra dicha temperatura de forma constante, siendo actualizada cada pocos segundos, la cual, por otra parte y opcionalmente, podría almacenar información sobre la evolución térmica del bebé.

Finalmente, Tal como se aprecia en la figura 3, en una variante de realización más simplificada de la invención, en la parte externa del pijama (1), en lugar de la unidad de control (3), se dispone, adecuadamente fijada y conectada a los cables conectores (5), una pequeña pantalla digital (13), que opcionalmente puede ser de tipo flexible, para visionar directamente la temperatura corporal del bebé.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Pijama infantil con sensor de temperatura integrado, **caracterizado** por el hecho de comprender, alojado interiormente en la zona de la axila, un sensor de temperatura (2) conectado a una unidad de control (3) la cual, mediante una mini antena de radio frecuencia (11) incorporada a la placa electrónica (8) de que consta, transmite de forma inalámbrica la temperatura corporal, del bebé que viste la prenda, a una unidad receptora portátil (4) provista de una pantalla digital (12).

2. Pijama infantil con sensor de temperatura integrado, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el sensor de temperatura (2) es de tipo transmisor y se encuentra encapsulado con silicona térmica flexible.

3. Pijama infantil con sensor de temperatura integrado, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por el hecho de que el sensor (2) se encuentra unido a unos hilos conectores metálicos (5), recubiertos de protector aislante, confeccionados en la prenda dentro de una cinta textil (6), estando conectados, en su extremo opuesto, a unos broches metálicos (7) que, atravesando la prenda (1), son aptos para recibir y fijar, por su parte delantera, la placa electrónica (8) en la que se ubica la unidad de control (3).

4. Pijama infantil con sensor de temperatura integrado, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que la placa electrónica (8) queda oculta y protegida en un alojamiento (9) previsto para

tal fin en la parte externa del pijama (1), preferentemente en su zona delantera, tal como un bolsillo o bajo una zona acolchada.

5. Pijama infantil con sensor de temperatura integrado, según las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** por el hecho de que la placa electrónica (8) incorpora un LED luminoso (10) de alarma que se activa cuando la temperatura del sensor (2) sobrepasa la temperatura preestablecida (37°C).

6. Pijama infantil con sensor de temperatura integrado, según las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** por el hecho de que la unidad receptora portátil (4) muestra, en la pantalla digital (12) de que dispone, la temperatura de forma constante, siendo actualizada cada pocos segundos.

7. Pijama infantil con sensor de temperatura integrado, según las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por el hecho de que, opcionalmente, la unidad receptora portátil (4) almacena información sobre la evolución térmica del bebé; y porque, alternativamente, dicha unidad receptora portátil (4) es un teléfono móvil dotado con tecnología Bluetooth.

8. Pijama infantil con sensor de temperatura integrado, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que, en una variante de realización simplificada, en la parte externa del pijama (1), en lugar de la unidad de control (3), dispone, adecuadamente fijada y conectada a los cables conectores (5), de una pequeña pantalla digital (13), que opcionalmente puede ser de tipo flexible.

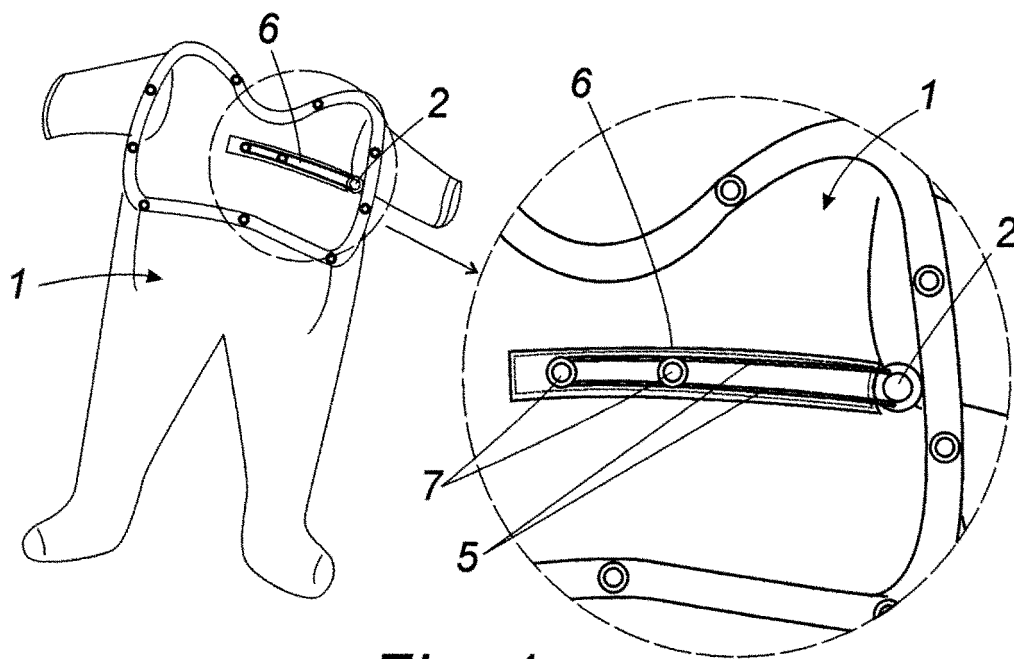


Fig. 1

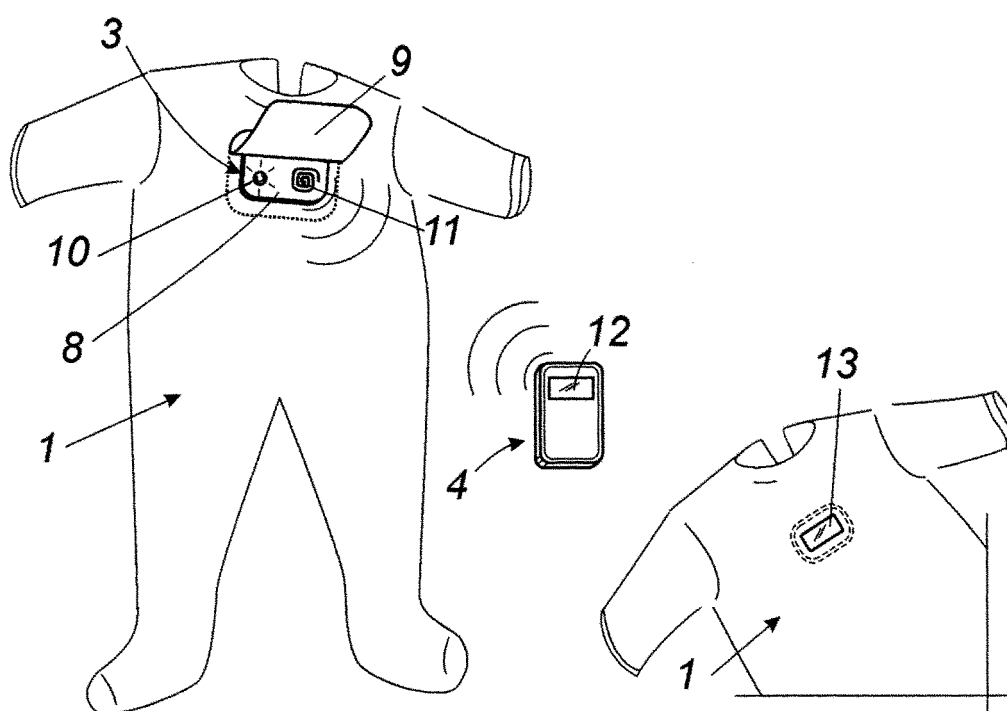


Fig. 2

Fig. 3