

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 312 042**

21 Número de solicitud: 202431569

51 Int. Cl.:

G08B 21/02 (2006.01)

A44C 5/00 (2006.01)

A61B 5/00 (2006.01)

H04R 25/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.08.2024

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.12.2024

71 Solicitantes:

MEDINA FERRERO, Kevin (100.0%)
C/ JUAN GRIS, 4
28850 TORREJON DE ARDOZ (Madrid) ES

72 Inventor/es:

MEDINA FERRERO, Kevin

74 Agente/Representante:

PRADOS HERRADA, Eduardo Fernando

54 Título: **Pulsera para bebés**

ES 1 312 042 U

DESCRIPCIÓN

Pulsera para bebés

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a una pulsera para bebés, y más concretamente a un dispositivo que permita identificar el llanto del bebé por parte de los padres o cuidadores cuando éstos presentan problemas de audición.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como resulta evidente, el cuidado de un bebé por parte de personas con discapacidad auditiva supone un grave problema sobretodo cuando el bebé y dicha persona están durmiendo, ya que aunque se disponga de audífonos, este tipo de dispositivos tienen un alcance reducido en lo que a su micrófono se refiere, de modo que no resultan suficientemente adecuados para detectar el lloro de un niño cuando éste, por ejemplo se encuentra durmiendo en otra habitación de la casa o estancia de que se trate.

20

Así pues, si bien existen aplicaciones que permiten establecer comunicaciones inalámbricas entre audífonos y el teléfono móvil del usuario de los mismos, no se conoce ningún dispositivo que permita detectar el llanto de un bebé a distancia a través de esta tecnología.

25 Si bien existen cámaras dotadas de micrófonos que permiten vigilar al bebé durante la noche, este tipo de dispositivos no son suficientemente eficaces para personas con discapacidad auditiva.

30 Por último decir que si bien existen multitud de dispositivos "wearable", tales como pulseras o relojes intermitentes destinados a controlar diferentes parámetros y constantes vitales, estos dispositivos además de ser caros y estructuralmente mucho mas complejos, precisan de su control por parte de la propia persona que los lleva puestos, a la hora de registrar o enviar mediciones, por lo que no resultan adecuados para la finalidad de la presente invención.

35

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5 La pulsera para bebés que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero sumamente eficaz.

10 Para ello, y de forma más concreta, el dispositivo se constituye a partir de una pulsera, en la que se integra un microprocesador, asociado a una batería, y que cuenta con al menos un micrófono, así como opcionalmente con medidores de constantes vitales, tales como un pulsómetro y/o oxímetro y/o tensiómetro.

15 El microprocesador incorporará un firmware de programación a partir del que se analizan los sonidos captados por el micrófono, así como los parámetros relativos a las constantes vitales, de modo que si dichas lecturas se salen de unos parámetros preestablecidos, (llanto del niño, pulso acelerado, falta de oxígeno, etc), se envía una señal de alarma al teléfono móvil del usuario o directamente al audífono de dicho usuario en función del tipo de audífono de que se trate.

20 Así pues, y como se comentaba en el apartado anterior, el usuario portador de los audífonos ya dispone de un software de comunicación entre los mismos y su teléfono móvil, con lo que a través de dicho software, debidamente ampliado, se podrá enviar directamente al audífono dicha señal de alerta para que éste pueda acercarse hasta el bebé para comprobar su estado y/o analizar el motivo de la alarma a través del propio teléfono móvil.

25 Este software podría igualmente implementarse en la pulsera, de modo que no sea estrictamente necesario el teléfono móvil para dicho fin.

30 Se consigue de esta manera un dispositivo sencillo pero muy útil, en el que, como es evidente, el bebé no tiene que interactuar con la pulsera ya que ésta funciona de forma totalmente automática, consiguiéndose unos medios de generación de alarmas inmediatas, que permite advertir a la persona con discapacidad auditiva de cualquier incidencia que pueda tener el bebé, en virtud de la detección automática de su lloro, o cambio de sus constantes vitales.

35

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un plano en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1.- Muestra un diagrama esquemático de los componentes electrónicos que participan en una pulsera para bebés realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

15 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la pulsera de la invención se constituye a partir de una pulsera propiamente dicha, de dimensiones acordes a la muñeca de un niño o bebé, que puede estar obtenida a partir de diversos materiales o combinación de ellos, pudiendo incorporar medios de ajuste, pulsera en la que se integrará una carcasa principal (1) en cuyo seno se integra un microprocesador (2) asociado a una batería (3), con su correspondiente puerto de recarga (4).

25 En la carcasa, y a través de la correspondiente ventana prevista en la misma se integrará al menos un micrófono (5), destinado a detectar el posible llanto del bebé.

Dicha carcasa, tal y como se ha comentado anteriormente, podrá incluir dispositivos de medición de constantes vitales, tales como un pulsómetro (6), un oxímetro (7) y/o tensiómetro (8).

30 Paralelamente el microprocesador (2) está conectado a un módulo de comunicaciones vía Bluetooth (9), incluyendo un firmware de programación a partir del que se analizan los sonidos captados por el micrófono, (5) así como los parámetros relativos a las constantes vitales, captadas por el pulsómetro (6), el oxímetro (7) y el tensiómetro (8).

5 Dicho microprocesador estará programado con unos rangos de parámetros considerados como “adecuados”, en los que el dispositivo se mantendrá en “stand-by”, de manera que ante cualquier señal que se salga de dichos parámetros el dispositivo disparará una señal de alarma que será transmitida al teléfono móvil y/o a los audífonos del usuario por medio del módulo de comunicaciones vía Bluetooth (9), de modo que en cualquiera de los dos casos sea transmitida finalmente al audífono del usuario, permitiendo advertir cualquier anomalía en el estado del bebé.

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Pulsera para bebés, que estando especialmente concebida para personas con discapacidad auditiva, portadores de audífonos con medios de conexión a un teléfono móvil, se caracteriza por que está constituida a partir de un cuerpo de pulsera propiamente dicho, en el que se establece una carcasa principal (1) en cuyo seno se integra un microprocesador (2) asociado a una batería (3), con su correspondiente puerto de recarga (4), microprocesador (2) asociado a al menos un micrófono (5), así como a un módulo de comunicaciones vía Bluetooth (9), habiéndose previsto que el microprocesador incluya un firmware de programación de análisis de las señales captadas por la pulsera y generación y envío de señales de alarma al teléfono móvil y/o audífono del usuario a través del módulo de comunicaciones vía Bluetooth (9).
- 2^a.- Pulsera para bebés, según reivindicación 1^a, caracterizada por que incluye medios de monitorización de constantes vitales tales como un un pulsómetro (6), un oxímetro (7) y/o un tensiómetro (8).

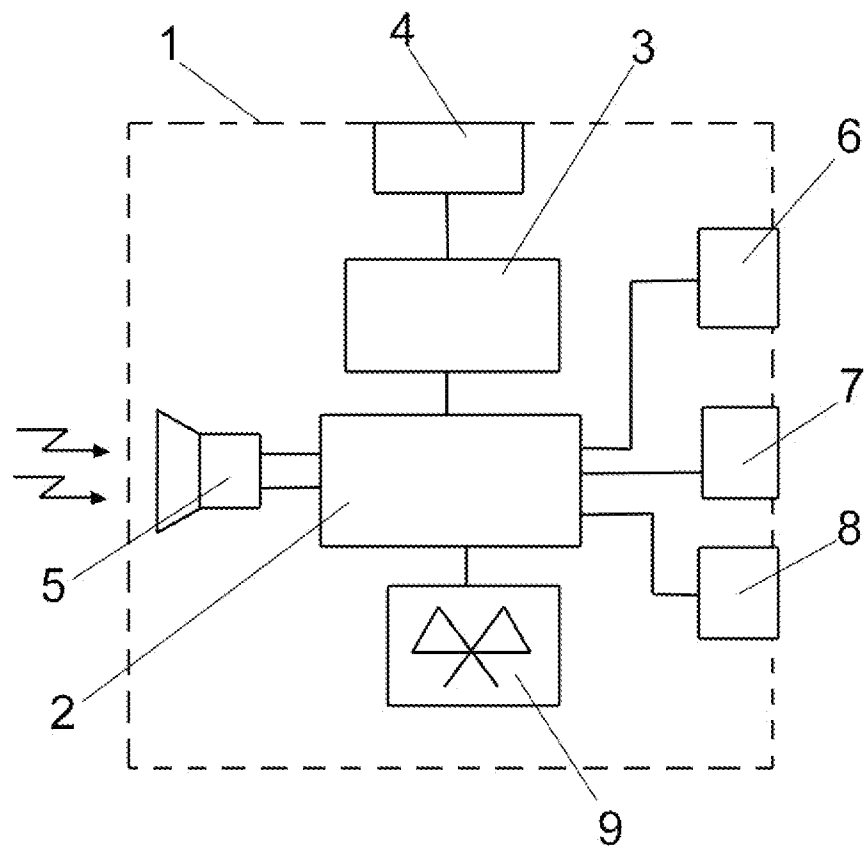


FIG. 1