



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206079317 U

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201620940846.8

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路  
253号

(72)发明人 彭艺 张耸

(51)Int.Cl.

A44C 5/00(2006.01)

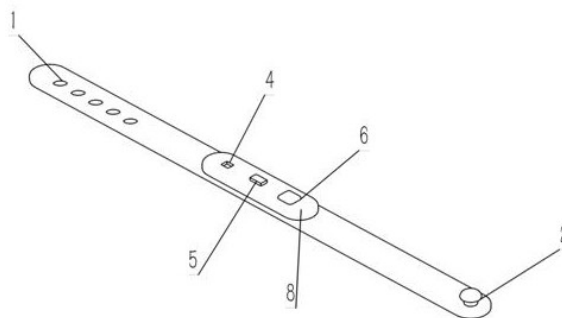
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种可以报警的智能手环

### (57)摘要

本实用新型涉及一种可以报警的智能手环，属于智能手环应用技术领域。本实用新型包括子环、母环，子环上设有子环芯片及与其连接的红外线发射器，母环上设有母环芯片及与其连接的红外线接收器、报警装置，子环芯片控制红外线发射器不断发出红外线信号，红外线接收器用于在设定距离内接收红外线发射器发出的红外线信号，报警装置用于在红外线接收器接收不到红外线发射器发出的红外线信号时报警。本实用新型母环由家长佩戴，子环由儿童佩戴，当儿童距离家长比较远时，能够让家长及时发现，有效减少儿童的走失和拐卖，具有很高的使用价值，可以被广泛应用。



1. 一种可以报警的智能手环,其特征在于:包括子环、母环,子环上设有子环芯片(7)及与其连接的红外线发射器(3),母环上设有母环芯片(8)及与其连接的红外线接收器(4)、报警装置,子环芯片(7)控制红外线发射器(3)不断发出红外线信号,红外线接收器(4)用于在设定距离内接收红外线发射器(3)发出的红外线信号,报警装置用于在红外线接收器(4)接收不到红外线发射器(3)发出的红外线信号时报警。

2. 根据权利要求1所述的可以报警的智能手环,其特征在于:所述的报警装置包括信号发射器(5)和振动器(6),母环芯片(8)在红外线接收器(4)接收不到红外线发射器(3)发出的红外线信号时控制信号发射器(5)发出可以使振动器(6)产生振动的电磁波信号。

3. 根据权利要求1或2所述的可以报警的智能手环,其特征在于:所述的红外线发射器(3)置于子环芯片(7)内,红外接收器(4)、信号发射器(5)和振动器(6)置于母环芯片(8)内。

4. 根据权利要求1或2所述的可以报警的智能手环,其特征在于:所述的子环和母环的两端分别设置有榫头(2)、榫眼(1),榫头(2)嵌入榫眼(1)中可以将子环和母环佩戴于手腕上。

5. 根据权利要求3所述的可以报警的智能手环,其特征在于:所述的子环和母环的两端分别设置有榫头(2)、榫眼(1),榫头(2)嵌入榫眼(1)中可以将子环和母环佩戴于手腕上。

## 一种可以报警的智能手环

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可以报警的智能手环,属于智能手环应用技术领域。

### 背景技术

[0002] 智能手环在人们生活中广泛应用,目前市场上的智能手环应用技术已经相当成熟,功能也越来越多,得到了公众的广泛关注和认可。智能手环是一种穿戴式智能设备。通过这款手环,用户可以记录日常生活中的锻炼、睡眠、部分还有饮食等实时数据,并将这些数据与手机、平板、ipod touch同步,起到通过数据指导健康生活的作用。

[0003] 目前,孩子走丢或被偷的现象比较多,孩子走丢或被偷对家庭的影响是巨大的,但现有技术中还没有一种有效的方法可以避免这种现象的出现。

### 发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供了一种可以报警的智能手环,可以实现子环距离母环较远时,母环的自动报警的功能,当佩戴子环的儿童距离佩戴母环的家长超过固定距离时,及时自动报警,有效减少儿童的走失。

[0005] 本实用新型技术方案是:一种可以报警的智能手环,包括子环、母环,子环上设有子环芯片7及与其连接的红外线发射器3,母环上设有母环芯片8及与其连接的红外线接收器4、报警装置,子环芯片7控制红外线发射器3不断发出红外线信号,红外线接收器4用于在设定距离内接收红外线发射器3发出的红外线信号,报警装置用于在红外线接收器4接收不到红外线发射器3发出的红外线信号时报警。

[0006] 所述的报警装置包括信号发射器5和振动器6,母环芯片8在红外线接收器4接收不到红外线发射器3发出的红外线信号时控制信号发射器5发出可以使振动器6产生振动的电磁波信号。

[0007] 所述的红外线发射器3置于子环芯片7内,红外接收器4、信号发射器5和振动器6置于母环芯片8内。

[0008] 所述的子环和母环的两端分别设置有榫头2、榫眼1,榫头2嵌入榫眼1中可以将子环和母环佩戴于手腕上。

[0009] 本实用新型的使用过程是:儿童佩戴子环,与子环芯片7连接的红外线发射器3发出红外线信号,家长佩戴母环,与母环芯片8连接的红外线接收器4在设定距离内接收红外线发射器3发出红外线信号,当儿童佩戴的子环与家长佩戴的母环超过设定的距离时,母环芯片8中的红外线接收器4接收不到子环芯片7中红外线发射器3发出的信号,此时母环芯片8中的报警装置报警,使家长能够及时发现儿童与自己的距离超过固定距离,进而引起家长的重视。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的智能手环佩戴方便,可以及时发现佩戴子环的儿童距离家长超过安全距离,对儿童的安全起到了保障作用,有效降低儿童的走失和拐卖。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型母环的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型子环的结构示意图。

[0013] 图中各标号：1-榫眼，2-榫头，3-红外发射器，4-红外接收器，5-信号发射器，6-振动器，7-子环芯片，8-母环芯片。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例，对本实用新型作进一步说明。

[0015] 实施例1：如图1、图2所示，一种可以报警的智能手环，包括子环、母环，子环上设有子环芯片7及与其连接的红外线发射器3，母环上设有母环芯片8及与其连接的红外线接收器4、报警装置，子环芯片7控制红外线发射器3不断发出红外线信号，红外线接收器4用于在设定距离内接收红外线发射器3发出的红外线信号，报警装置用于在红外线接收器4接收不到红外线发射器3发出的红外线信号时报警。

[0016] 优选地，所述的报警装置包括信号发射器5和振动器6，母环芯片8在红外线接收器4接收不到红外线发射器3发出的红外线信号时控制信号发射器5发出可以使振动器6产生振动的电磁波信号。报警装置采用震动的方式既能使家长感觉到又不会产生较大声响，可以适应于各种场合进行报警。

[0017] 优选地，所述的红外线发射器3置于子环芯片7内，红外接收器4、信号发射器5和振动器6置于母环芯片8内，可以使子环、母环的结构更加简单，外观更加简洁。

[0018] 所述的子环和母环的两端分别设置有榫头2、榫眼1，榫头2嵌入榫眼1中可以将子环和母环佩戴于手腕上，佩戴方便。其中榫眼1的数量可以为多个，可以供家长和孩子根据手腕的粗细情况进行选择。

[0019] 儿童佩戴的子环芯片7中的红外线发射器3发出红外线信号，家长佩戴的母环芯片8中的红外线接收器4接收。当儿童佩戴的子环与家长佩戴的母环超过设定的距离时，母环芯片8中的红外线接收器4接收不到子环芯片7中红外线发射器3发出的信号，此时母环芯片8中的信号发射器5发出振动器6可以识别的电磁波信号，母环芯片8中的振动器6便产生振动，使家长能够及时发现儿童与自己的距离超过固定距离，进而引起家长注意，有效防止儿童的走失和拐卖。

[0020] 上面结合附图对本实用新型的具体实施例作了详细说明，但是本实用新型并不限于上述实施例，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

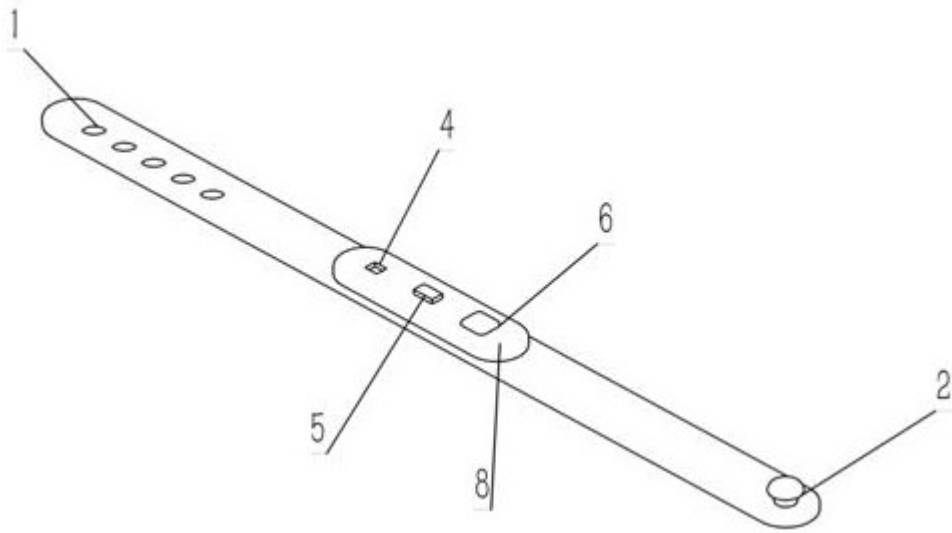


图 1

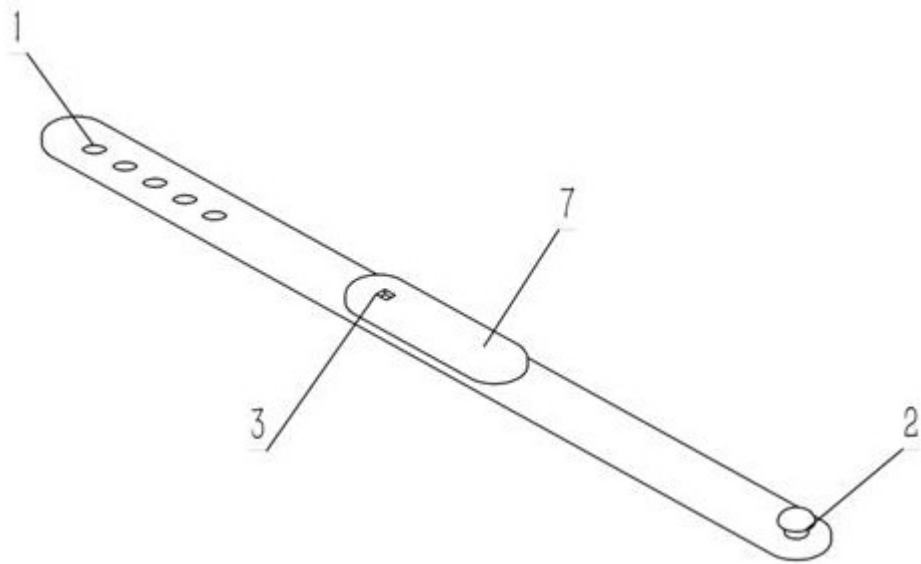


图 2