



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110150801 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201810210550.4

(22)申请日 2018.03.14

(71)申请人 葛芮

地址 215400 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
沙南东路93号17室

(72)发明人 葛芮

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A44C 5/00(2006.01)

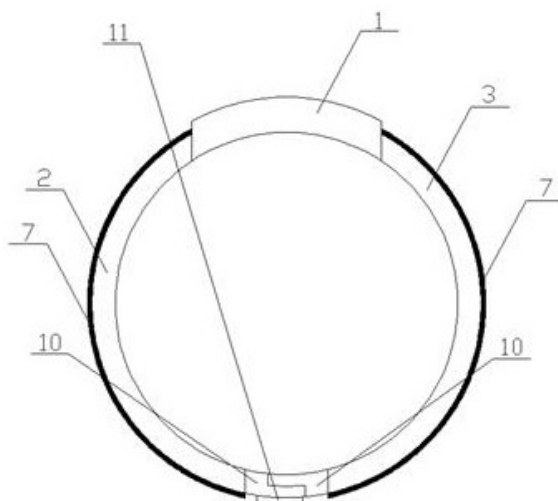
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种智能防盗预警手环

(57)摘要

本发明涉及一种智能防盗预警手环及其工作方法,智能手环包括:手环带以及手环装置,手环带包括第一手环分带以及第二手环分带,第一手环分带以及第二手环分带的头端分别与手环装置连接,第一手环分带的末端与第二手环分带的末端互相连接,手环装置包括CPU芯片、指纹获取装置以及报警装置,CPU芯片与指纹获取装置连接,所述指纹获取装置包括指纹获取面,指纹获取面覆盖第一手环分带以及第二手环分带的外表面,指纹获取装置通过指纹获取覆盖面获取指纹信息,CPU芯片获取指纹获取装置获取的指纹信息,CPU芯片用于判断指纹获取装置获取的指纹信息是否正确,报警装置用于发出警报。



1. 一种智能防盗预警手环,包括:手环带以及手环装置,所述手环带包括第一手环分带以及第二手环分带,所述第一手环分带以及所述第二手环分带的头端分别与所述手环装置连接,所述第一手环分带的末端与所述第二手环分带的末端互相连接,其特征在于:所述手环装置包括CPU芯片、指纹获取装置以及报警装置,所述CPU芯片与所述指纹获取装置连接,所述指纹获取装置包括指纹获取面,所述指纹获取面覆盖所述第一手环分带以及第二手环分带的外表面,所述指纹获取装置通过所述指纹获取覆盖面获取指纹信息,所述CPU芯片获取所述指纹获取装置获取的指纹信息,所述CPU芯片用于判断所述指纹获取装置获取的指纹信息是否正确,所述报警装置用于发出警报。

2. 根据权利要求1所述的一种智能防盗手环,其特征在于:所述CPU芯片中设置有正确指纹信息,所述CPU芯片根据所述正确指纹信息判断所述指纹获取装置获取的指纹是否正确。

3. 根据权利要求2所述的一种智能防盗手环,其特征在于:所述智能防盗手环外接有移动终端,所述移动终端与所述CPU芯片连接,所述移动终端用于设置正确指纹信息。

4. 根据权利要求3所述的一种智能防盗手环,其特征在于:所述手环装置还包括位置追踪芯片,位置追踪芯片与所述CPU芯片连接,所述CPU芯片向所述移动终端发送位置追踪芯片的位置信息。

5. 根据权利要求1所述的一种智能防盗手环,其特征在于:所述第一手环分带与所述第二手环分带通过电磁阀连接,所述电磁阀与所述CPU芯片连接。

6. 根据权利要求5所述的一种智能防盗手环,其特征在于:所述第一手环分带的电磁阀上设置有指纹获取钮,所述指纹获取钮用于获取指纹,所述指纹获取钮与所述CPU芯片连接,所述指纹获取钮与所述CPU芯片共同控制所述智能手环的断开。

7. 根据权利要求6所述的一种智能防盗手环,其特征在于:当所述电磁阀断开时,所述报警装置断开,所述指纹获取钮停止工作。

8. 根据权利要求6所述的一种智能防盗手环,其特征在于:所述电磁阀为单方向电磁阀。

9. 根据权利要求1所述的一种智能防盗手环的工作方法,其特征在于:包括以下步骤:

S010:所述指纹获取装置通过所述指纹获取面获取当前指纹;

S020:指纹获取装置将当前指纹发送至CPU芯片;

S030:所述CPU芯片提取所述正确指纹;

S040:所述CPU芯片将所述当前指纹与所述正确指纹逐一对比;

S050:所述CPU芯片判断所述当前指纹是否与所述正确指纹中任意一个一致;

S060:若否,则所述CPU芯片向所述报警装置发送警报指令;

S070:所述报警装置发出警报。

10. 根据权利要求6所述的一种智能防盗手环的工作方法,其特征在于:还包括以下步骤:

S001:所述CPU芯片与所述移动终端连通;

S002:用户通过所述移动终端向所述CPU芯片输入正确指纹。

一种智能防盗预警手环

技术领域

[0001] 本发明涉及智能首饰领域,尤其涉及一种智能防盗预警手环。

背景技术

[0002] 随着智能穿戴设备技术的发展,智能穿戴设备的用途原来越广泛。智能戒指是智能穿戴设备中的其中一种,与过去只有装饰功能的戒指不同,智能戒指通过内部嵌设各种功能模块,去实现各种各样的功能。例如,智能戒指内部设置计步模块和蓝牙模块,通过计步模块记录用户走路的步数,通过蓝牙模块发送到手机。再例如,智能戒指内部设置NFC模块,可以用于RF识别场景,如手机解锁、交换命令信息等。随着科技的发展,智能首饰包括的技术手段越来越丰富,功能越来越强大,因此,智能首饰的价值也随之不断增长。由于价值的增长,智能首饰也成为了小偷偷盗的对象,目前的智能首饰对于防盗功能这方面做得不够完善。

发明内容

[0003] 发明目的:

针对目前的智能首饰对于防盗功能这方面做得不够完善的问题,本发明提供一种智能防盗预警手环。

[0004] 技术方案:

一种智能防盗预警手环,包括:手环带以及手环装置,所述手环带包括第一手环分带以及第二手环分带,所述第一手环分带以及所述第二手环分带的头端分别与所述手环装置连接,所述第一手环分带的末端与所述第二手环分带的末端互相连接,所述手环装置包括CPU芯片、指纹获取装置以及报警装置,所述CPU芯片与所述指纹获取装置连接,所述指纹获取装置包括指纹获取面,所述指纹获取面覆盖所述第一手环分带以及第二手环分带的外表面,所述指纹获取装置通过所述指纹获取覆盖面获取指纹信息,所述CPU芯片获取所述指纹获取装置获取的指纹信息,所述CPU芯片用于判断所述指纹获取装置获取的指纹信息是否正确,所述报警装置用于发出警报。

[0005] 作为本发明的一种优选方式,所述CPU芯片中设置有正确指纹信息,所述CPU芯片根据所述正确指纹信息判断所述指纹获取装置获取的指纹是否正确。

[0006] 作为本发明的一种优选方式,所述智能防盗手环外接有移动终端,所述移动终端与所述CPU芯片连接,所述移动终端用于设置正确指纹信息。

[0007] 作为本发明的一种优选方式,所述手环装置还包括位置追踪芯片,位置追踪芯片与所述CPU芯片连接,所述CPU芯片向所述移动终端发送位置追踪芯片的位置信息。

[0008] 作为本发明的一种优选方式,所述第一手环分带与所述第二手环分带通过电磁阀连接,所述电磁阀与所述CPU芯片连接。

[0009] 作为本发明的一种优选方式,所述第一手环分带的电磁阀上设置有指纹获取钮,所述指纹获取钮用于获取指纹,所述指纹获取钮与所述CPU芯片连接,所述指纹获取钮与所

述CPU芯片共同控制所述智能手环的断开。

[0010] 作为本发明的一种优选方式,当所述电磁阀断开时,所述报警装置断开,所述指纹获取钮停止工作。

[0011] 作为本发明的一种优选方式,所述电磁阀为单方向电磁阀。

[0012] 作为本发明的一种优选方式,包括以下步骤:

S010:所述指纹获取装置通过所述指纹获取面获取当前指纹;

S020:指纹获取装置将当前指纹并发送至CPU芯片;

S030:所述CPU芯片提取所述正确指纹;

S040:所述CPU芯片将所述当前指纹与所述正确指纹逐一对比;

S050:所述CPU芯片判断所述当前指纹是否与所述正确指纹中任意一个一致;

S060:若否,则所述CPU芯片向所述报警装置发送警报指令;

S070:所述报警装置发出警报。

[0013] 作为本发明的一种优选方式,还包括以下步骤:

S001:所述CPU芯片与所述移动终端连通;

S002:用户通过所述移动终端向所述CPU芯片输入正确指纹。

[0014] 本发明实现以下有益效果:

1. 利用实时的指纹获取面获取指纹并根据正确指纹判断当前的指纹是否正确,达到实时预警的效果。

[0015] 2. 进行特定配对的,做到进一步的安全工作。

附图说明

[0016] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并于说明书一起用于解释本公开的原理。

[0017] 图1为手环示意图;

图2为工作步骤图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 实施例一:

参考图为图1。一种智能防盗预警手环,包括:手环带以及手环装置1,所述手环带包括第一手环分带2以及第二手环分带3,所述第一手环分带2以及所述第二手环分带3的头端分别与所述手环装置1连接,所述第一手环分带2的末端与所述第二手环分带3的末端互相连接,所述手环装置1包括CPU芯片4、指纹获取装置5以及报警装置6,所述CPU芯片4与所述指纹获取装置5连接,所述指纹获取装置5包括指纹获取面7,所述指纹获取面7覆盖所述第一手环分带2以及第二手环分带3的外表面,所述指纹获取装置5通过所述指纹获取覆盖面获取指纹信息,所述CPU芯片4获取所述指纹获取装置5获取的指纹信息,所述CPU芯片4用于判断所述指纹获取装置5获取的指纹信息是否正确,所述报警装置6用于发出警报。

[0020] 作为本发明的一种优选方式,所述CPU芯片4中设置有正确指纹信息,所述CPU芯片

4根据所述正确指纹信息判断所述指纹获取装置5获取的指纹是否正确。

[0021] 作为本发明的一种优选方式,所述智能防盗手环外接有移动终端8,所述移动终端8与所述CPU芯片4连接,所述移动终端8用于设置正确指纹信息。

[0022] 作为本发明的一种优选方式,所述手环装置1还包括位置追踪芯片9,位置追踪芯片9与所述CPU芯片4连接,所述CPU芯片4向所述移动终端8发送位置追踪芯片9的位置信息。

[0023] 在具体实施过程中,当手环闭合时,手环中的电路闭合,形成回路,即CPU芯片4、指纹获取装置5、报警装置6形成回路,当有人用手触碰指纹获取面7时,指纹获取装置5获取当前触摸者的指纹,并将指纹传输至CPU芯片4,CPU芯片4判断当前触摸者的指纹是否为正确指纹,当当前触摸者的指纹不是正确指纹时,CPU芯片4控制报警装置6发出警报。

[0024] 对于正确指纹,在用户购买本发明的智能手环时,会通过移动终端8进行正确指纹的设定。手环装置1还包括红外线装置,红外线装置与CPU芯片4连接,CPU芯片4通过红外线装置与移动终端8连接。在正确指纹设定时,CPU芯片4先通过红外线装置与移动终端8进行互联,并在移动终端8选择正确指纹设定,移动终端8通过设置在移动终端8上的指纹获取装置5获取正确指纹信息并将正确指纹信息传送至CPU芯片4,CPU芯片4确认正确指纹后保存正确指纹,便于判断当前触摸者指纹时作为对比对象。值得一提的是,针对第一手环分带2以及第二手环分带3,分别对应不同的指纹获取面7,分为第一指纹获取面7以及第二指纹获取面7,在正确指纹设定时,对于第一指纹获取面7以及第二指纹获取面7进行区别正确指纹获取,即第一指纹获取面7获取的指纹与第二指纹获取面7获取的指纹不同,在CPU芯片4中对应存储的指纹也不同,即第一指纹获取面7只对应第一指纹获取面7获取的指纹,第二指纹获取面7只对应第二指纹获取面7获取的指纹,当进行指纹判断时,对于第一指纹获取面7获取的当前指纹,正确指纹判断依据仅仅为第一指纹获取面7的正确指纹,对于第二指纹获取面7获取的当前指纹,正确指纹判断依据仅仅为第二指纹获取面7的正确指纹。

[0025] CPU芯片4向移动终端8发送位置追踪芯片9的定位,移动终端8判断该定位位置与移动终端8距离,若判断定位位置与移动终端8距离大于预定距离,移动终端8以及报警装置6同时发出警报。

[0026] 实施例二:

参考图如图1。针对实施例一,本实施例的不同点在于:

作为本发明的一种优选方式,所述第一手环分带2与所述第二手环分带3通过电磁阀10连接,所述电磁阀10与所述CPU芯片4连接。

[0027] 作为本发明的一种优选方式,所述第一手环分带2的电磁阀10上设置有指纹获取钮11,所述指纹获取钮11用于获取指纹,所述指纹获取钮11与所述CPU芯片4连接,所述指纹获取钮11与所述CPU芯片4共同控制所述智能手环的断开。

[0028] 作为本发明的一种优选方式,当所述电磁阀10断开时,所述报警装置6断开,所述指纹获取钮11停止工作。

[0029] 作为本发明的一种优选方式,所述电磁阀10为单方向电磁阀10。

[0030] 在具体实施过程中,当电磁阀10连接后CPU芯片4、指纹获取装置5、报警装置6形成回路。当需要将智能手环摘下时,需将电磁阀10解开,此时,用户按压指纹获取钮11,指纹获取钮11获取当前用户的指纹,并将指纹发送至CPU芯片4,CPU芯片4将当前的指纹与所有的正确指纹进行对比,若判断当前指纹与任意一个正确指纹一致时,则CPU芯片4控制电磁阀

10打开,智能手环断开连接。当电磁阀10断开时,CPU芯片4、指纹获取装置5、报警装置6形成的回路断开,此时,报警装置6被强制断开连接,CPU芯片4还包括计时功能,CPU芯片4中设置有预设时间,CPU芯片4在计时时不断与预设时间进行对比,当计时时间达到预设时间时,判断智能手环断开时间过长,此时强制开启报警装置6,报警装置6发出警报。

[0031] 对于电磁阀10,断开时需要进行指纹判断,连接时不需要进行指纹判断。在电磁阀10连接后,用户需进行指纹验证,即通过按压指纹获取钮11使得指纹获取钮11获取指纹并传输至CPU芯片4,CPU芯片4判断当前指纹是否为正确指纹,若不是,则控制报警装置6发出警报。在电磁阀10连接且指纹获取钮11未获取到任何指纹时,CPU芯片4进行计时,并判断计时时间是否达到预设时间,若计时时间达到预设时间,则控制报警装置6发出警报。

[0032] 实施例三:

参考图为图2。针对实施例一,本实施例的不同点在于:

作为本发明的一种优选方式,包括以下步骤:

S010:所述指纹获取装置5通过所述指纹获取面7获取当前指纹;

S020:指纹获取装置5将当前指纹发送至CPU芯片4;

S030:所述CPU芯片4提取所述正确指纹;

S040:所述CPU芯片4将所述当前指纹与所述正确指纹逐一对比;

S050:所述CPU芯片4判断所述当前指纹是否与所述正确指纹中任意一个一致;

S060:若否,则所述CPU芯片4向所述报警装置6发送警报指令;

S070:所述报警装置6发出警报。

[0033] 作为本发明的一种优选方式,还包括以下步骤:

S001:所述CPU芯片4与所述移动终端8连通;

S002:用户通过所述移动终端8向所述CPU芯片4输入正确指纹。

[0034] 在具体实施过程中,当有人触碰指纹获取面7时,指纹获取装置5通过指纹获取面7获取指纹信息,并将指纹信息发送至CPU芯片4,CPU芯片4通过对比当前的指纹与正确指纹进行当前指纹是否为正确指纹的判断,若是,则CPU芯片4不做任何回应,若否,则CPU芯片4向报警装置6发送警报指令,报警装置6发出警报。此前,在用户购买手环后,需进行正确指纹的输入,手环装置1还包括红外线装置,红外线装置与CPU芯片4连接,CPU芯片4通过红外线装置与移动终端8连接。在正确指纹设定时,CPU芯片4先通过红外线装置与移动终端8进行互联,并在移动终端8选择正确指纹设定,移动终端8通过设置在移动终端8上的指纹获取装置5获取正确指纹信息并将正确指纹信息传送至CPU芯片4,CPU芯片4确认正确指纹后保存正确指纹,便于判断当前触摸者指纹时作为对比对象。

[0035] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的是让熟悉该技术领域的技术人员能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此来限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作出的等同变换或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

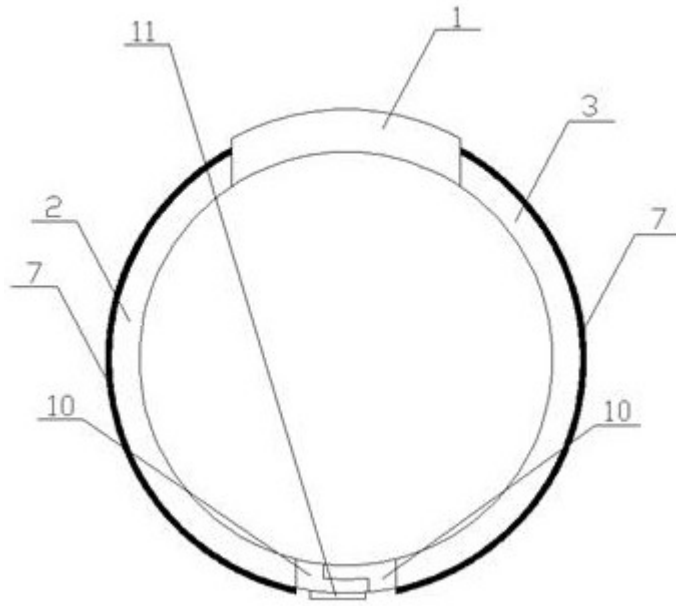


图 1

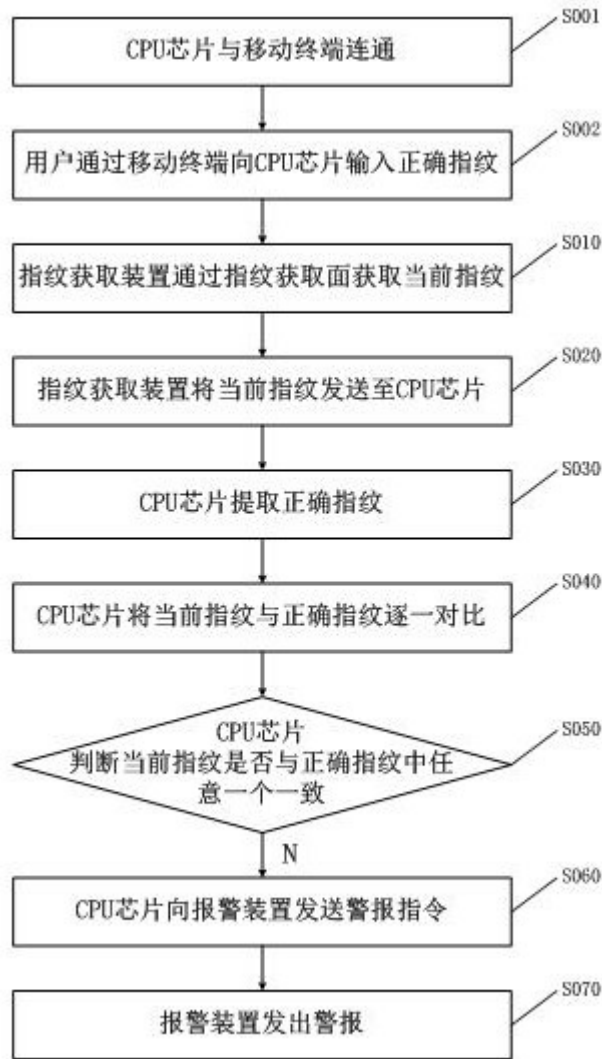


图 2