



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103065434 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201310019305. 2

(22) 申请日 2013. 01. 18

(71) 申请人 深圳市名宗科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华大浪石凹第一工业区

(72) 发明人 江志洲

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 王宝筠

(51) Int. Cl.

G08B 21/02 (2006. 01)

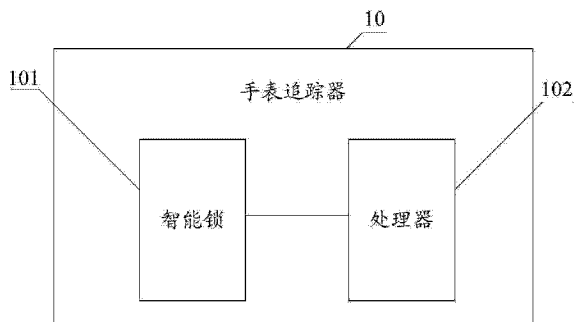
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种手表追踪器

(57) 摘要

本发明公开了一种手表追踪器,所述手表追踪器在表链或表带上设置有智能锁,该智能锁能够在所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除时,触发产生人机分离报警信号,并将所述人机分离报警信号发送给处理器,以使得处理器能够将相应的报警信息自动上报给所述手表追踪器的授权终端,使得所述授权终端的使用者能够在手表追踪器在未授权情况下被摘除时,及时了解手表追踪器是否还佩戴在其使用者身上,从而在一定程度上,有效避免了危险情况的发生。



1. 一种手表追踪器,其特征在于,包括:

设置于表链或表带上,在所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除时,触发产生人机分离报警信号,并将所述人机分离报警信号发送至处理器的智能锁;

接收所述智能锁触发的人机分离报警信号,并按照所述人及分离报警信号自动向所述手表追踪器的授权终端发送报警信息的处理器。

2. 根据权利要求1所述的手表追踪器,其特征在于,所述报警信息包括未授权摘除信息和摘除位置信息。

3. 根据权利要求1所述的手表追踪器,其特征在于,所述智能锁包括:

在接收到用户输入的预设密码信息后自动打开表链或表带的智能开关;

与所述智能开关连接,感应所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除,并产生人机分离报警信号的传感器;

与所述传感器连接,将所述人机分离信号通过红外射频技术发送给所述处理器的第一红外仪。

4. 根据权利要求3所述的手表追踪器,其特征在于,所述处理器包括:

通过红外射频技术接收所述第一红外仪发送的人机分离报警信号的第二红外仪;

与所述第二红外仪连接,根据所述人机分离报警信号自动向所述手表追踪器的授权终端发送报警信息的信号发生器。

5. 根据权利要求1所述的手表追踪器,其特征在于,还包括:

与处理器连接,测量所述手表追踪器使用者身体状态信息的身体状态检测仪;所述身体状态信息包络血压信息和脉搏信息。

6. 根据权利要求1所述的手表追踪器,其特征在于,还包括:

与处理器连接,在所述手表追踪器接收到语音连接请求时,在预先存储的通讯名单中查找是否存在与所述语音连接请求相同的通信标识;如果存在,则控制在显示屏上显示与所述通信标识对应的来电方姓名信息;如果不存在,则控制在所述显示屏上显示来电号码的手机助手模块。

7. 根据权利要求1所述的手表追踪器,其特征在于,所述手表追踪器的显示屏为碳纳米触摸屏。

8. 根据权利要求1所述的手表追踪器,其特征在于,还包括:

与处理器连接,将所述手表追踪器的使用者的身体热量转换为电能的体热发电机;

和/或,与处理器连接,将所述手表追踪器的使用者按动按键的机械能转换为电能的纳米发电机。

9. 根据权利要求1所述的手表追踪器,其特征在于,还包括:

与处理器连接,采集视频信息的摄像头。

10. 根据权利要求1所述的手表追踪器,其特征在于,还包括:

与处理器连接,通过蓝牙技术接收或传送数据的蓝牙通信设备。

一种手表追踪器

技术领域

[0001] 本发明涉及电子设备领域,更具体的说,是涉及一种手表追踪器。

背景技术

[0002] 目前,手表追踪器在市场上被定义为集成于 GPS(Global Positioning System,全球定位系统)功能、GSM (Global System For Mobile Communications,全球移动通信系统)/GPRS (General Packet Radio Service,通用分组无线服务) 功能及手表功能于一体的电子设备。

[0003] 手表追踪器包括显示屏,用于显示时间信息和其他信息。手表追踪器因具有 GPS 功能,能够按照预先的配置定时或有条件触发的向其授权的终端提供其使用者的精确位置信息。上述有条件触发的情况,可以是该手表追踪器的授权人通过发送短信至手表追踪器,触发手表追踪器上报器使用者的位置信息;也可以是手表追踪器的控制中心通过 GPRS 发送定位命令到手表追踪器,进而手表追踪器根据预设的配置向固定终端上报器使用者的位置信息。此外,现有的一些手表追踪器也可安装 SIM 卡,可以实现电话功能。但是,在手表追踪器的实际应用中,一些情况下手表追踪器会被恶意从其使用者身上摘除丢弃甚至损坏,这就使得手表追踪器不能够正常或准确的定位其使用者的位置信息。而手表追踪器常常被应用于老人或儿童等弱势群体,在手表追踪器从其使用者身上摘除时,手表追踪器的授权人并不知道手表追踪器已被恶意摘除,且后续得到的手表追踪器上报的其使用者的位置信息也可能不是其使用者真正的位置信息,从而可能导致危险情况的发生。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供了一种手表追踪器,能够在手表追踪器从其使用者身上被摘除时,及时的通知授权人,有效避免危险情况的发生。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种手表追踪器,包括:

[0007] 设置于表链或表带上,在所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除时,触发产生人机分离报警信号,并将所述人机分离报警信号发送至处理器的智能锁;

[0008] 接收所述智能锁触发的人机分离报警信号,并按照所述人及分离报警信号自动向所述手表追踪器的授权终端发送报警信息的处理器。

[0009] 可选的,所述报警信息包括未授权摘除信息和摘除位置信息。

[0010] 可选的,所述智能锁包括:

[0011] 在接收到用户输入的预设密码信息后自动打开表链或表带的智能开关;

[0012] 与所述智能开关连接,感应所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除,并产生人机分离报警信号的传感器;

[0013] 与所述传感器连接,将所述人机分离信号通过红外射频技术发送给所述处理器的第一红外仪。

- [0014] 可选的,所述处理器包括:
- [0015] 通过红外射频技术接收所述第一红外仪发送的人机分离报警信号的第二红外仪;
- [0016] 与所述第二红外仪连接,根据所述人机分离报警信号自动向所述手表追踪器的授权终端发送报警信息的信号发生器。
- [0017] 可选的,还包括:
- [0018] 与处理器连接,测量所述手表追踪器使用者身体状态信息的身体状态检测仪;所述身体状态信息包括血压信息和脉搏信息。
- [0019] 可选的,还包括:
- [0020] 与处理器连接,在所述手表追踪器接收到语音连接请求时,在预先存储的通讯名单中查找是否存在与所述语音连接请求相同的通信标识;如果存在,则控制在显示屏上显示与所述通信标识对应的来电方姓名信息;如果不存在,则控制在所述显示屏上显示来电号码的手机助手模块。
- [0021] 可选的,所述手表追踪器的显示屏为碳纳米触摸屏。
- [0022] 可选的,还包括:
- [0023] 与处理器连接,将所述手表追踪器的使用者的身体热量转换为电能的体热发电机;
- [0024] 和/或,与处理器连接,将所述手表追踪器的使用者按动按键的机械能转换为电能的纳米发电机。
- [0025] 可选的,还包括:
- [0026] 与处理器连接,采集视频信息的摄像头。
- [0027] 可选的,还包括:
- [0028] 与处理器连接,通过蓝牙技术接收或传送数据的蓝牙通信设备。
- [0029] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,本发明实施例公开了一种手表追踪器,所述手表追踪器在表链或表带上设置有智能锁,该智能锁能够在所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除时,触发产生人机分离报警信号,并将所述人机分离报警信号发送给处理器,以使得处理器能够将相应的报警信息自动上报给所述手表追踪器的授权终端,使得所述授权终端的使用者能够在手表追踪器在未授权情况下被摘除时,及时了解手表追踪器是否还佩戴在其使用者身上,从而在一定程度上,有效避免了危险情况的发生。

附图说明

[0030] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

- [0031] 图1为本发明实施例公开的手表追踪器结构示意图;
- [0032] 图2为本发明实施例公开的手表追踪器的结构布局图;
- [0033] 图3为本发明实施例公开的智能锁结构示意图;
- [0034] 图4为本发明实施例公开的处理器结构示意图;

[0035] 图 5 为本发明实施例公开的另一种手表追踪器结构示意图。

具体实施方式

[0036] 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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0037] 图 1 为本发明实施例公开的手表追踪器结构示意图,图 2 为本发明实施例公开的手表追踪器的结构布局图,参见图 1 和图 2 所示,所述手表追踪器 10 可以包括:

[0038] 设置于表链或表带上,在所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除时,触发产生人机分离报警信号,并将所述人机分离报警信号发送至处理器的智能锁 101。

[0039] 所述智能锁 101 可以设置待表链或表带连接固定的位置处。

[0040] 在一个示意性的示例中,所述智能锁 10 的具体结构可以参见图 3,图 3 为本发明实施例公开的智能锁结构示意图,如图 3 所示,所述智能锁 10 可以包括:

[0041] 在接收到用户输入的预设密码信息后自动打开表链或表带的智能开关 1011。

[0042] 所述预设密码可以是数字、字母和 / 或符号组成的字符串,也可以是手表追踪器授权人的人脸识别图像。当然,这需要手表追踪器中嵌入人脸识别技术,这样,通过手表追踪器内置的摄像头采集到授权人的人脸图像时能够自动上锁或自动解锁。当未经授权的从使用者身上强制摘除手表追踪器时,就会产生人机分离报警信号。

[0043] 与所述智能开关 1011 连接,感应所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除,并产生人机分离报警信号的传感器 1012。

[0044] 现有技术中,有多种传感器能够实现感应出手表追踪器表链或表带的打开分离,如超声波传感器、磁电传感器等,在此不再详细赘述。

[0045] 与所述传感器 1012 连接,将所述人机分离信号通过红外射频技术发送给所述处理器的第一红外仪 1013。

[0046] 本实施例中,智能锁 101 通过红外射频传输方式将人机分离报警信号发送给处理器。但在实施过程中,传送信号的过程并不局限于此,例如,所述智能锁可以通过导线接至处理器,则可以直接通过导线将人机分离信号传送至处理器。

[0047] 接收所述智能锁触发的人机分离报警信号,并按照所述人及分离报警信号自动向所述手表追踪器的授权终端发送报警信息的处理器 102。

[0048] 其中,所述报警信息可以包括未授权摘除信息和摘除位置信息。所述未授权摘除信息即是指用于指示所述手表追踪器的授权终端的使用者,所述手表追踪器已在未授权的情况下被摘除;所述摘除位置信息用于指示所述手表追踪器的授权终端的使用者,手表追踪器在未授权情况下被摘除事件的发生位置,具体过程可以是,所述人机分离报警信号还用于触发 GPS 模块定位当前手表追踪器,或者说手表追踪器使用者的位置信息。

[0049] 其中,所述处理器 102 也可以是一个信号发生器,该信号发生器就用于在受到人机分离报警信号的触发后,产生一个报警信息,并发送至所述手表追踪器的授权终端。

[0050] 当然,在实际情况中,手表追踪器还包括其他的一些设备、装置和器件,例如显示屏、计数器和 GPS 通信模块等等,但是,由于这些装置与本发明点没有太大的关系,因此在

本实施例中并不做详细介绍,但并不代表本实施例公开的手表追踪器不包含这些装置器件。

[0051] 在一个示意性的示例中,所述处理器 102 的具体结构可以参见图 4,图 4 为本发明实施例公开的处理器结构示意图,如图 4 所示,所述处理器 102 具体可以包括:

[0052] 通过红外射频技术接收所述第一红外仪发送的人机分离报警信号的第二红外仪 1021。

[0053] 所述第二红外仪 1021 与所述第一红外仪 1013 配合使用,完成信号的传输。

[0054] 此外,所述手表追踪器的显示屏可以为碳纳米触摸屏。由于手表追踪器体积小,因此在其上并不适合做过多的功能按键,使用碳纳米触摸屏使得用户可以直接在所述碳纳米触摸屏上进行一些操作,且该操作过程直观简单。碳纳米触摸屏的应用克服了现有技术中常用的电容性触摸屏易碎、可塑性差的缺点,具有抗折弯、防水重量轻和实用范围广的特点。

[0055] 与所述第二红外仪连接,根据所述人机分离报警信号自动向所述手表追踪器的授权终端发送报警信息的信号发生器 1022。

[0056] 本实施例中,所述手表追踪器在表链上设置有智能锁,该智能锁能够在所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除时,触发产生人机分离报警信号,并将所述人机分离报警信号发送给处理器,以使得处理器能够将相应的报警信息自动上报给所述手表追踪器的授权终端,使得所述授权终端的使用者能够在手表追踪器在未授权情况下被摘除时,及时了解手表追踪器是否还佩戴在其使用者身上,从而在一定程度上,有效避免了危险情况的发生。

[0057] 在其他的实施例中,所述手表追踪器除了包括智能锁和处理器外,还可以包括与处理器连接,测量所述手表追踪器使用者身体状态信息的身体状态检测仪 103。

[0058] 所述身体状态信息包括血压信息和脉搏信息。手表追踪器广泛的应用于老人和儿童等弱势群体,以有效防止老人与儿童走失或遇到意外危险。身体状态检测仪的植入,能够随时检测使用者的血压和脉搏情况,并在使用者身体出现不适或相关信息超过预设阈值时及时向授权人发送相应的报警信息。

[0059] 进一步的,所述手表追踪器还可以包括与处理器连接,在所述手表追踪器接收到语音连接请求时,在预先存储的通讯名单中查找是否存在与所述语音连接请求相同的通信标识;如果存在,则控制在显示屏上显示与所述通信标识对应的来电方姓名信息;如果不存在,则控制在所述显示屏上显示来电号码的手机助手模块 104。

[0060] 进一步,所述手表追踪器还可以包括与处理器连接,将所述手表追踪器的使用者的身体热量转换为电能的体热发电机 105;和/或,与处理器连接,将所述手表追踪器的使用者按动按键的机械能转换为电能的纳米发电机 106。

[0061] 由于手表追踪器功能很多,因此,其使用过程中用电量比较大,很可能在使用过程中电量耗尽,从而影响正常使用。因此,本发明实施例中,在手表追踪器中加入微型发电装置,可采用体热发电技术和/或纳米微型发电技术随时发电供手表追踪器使用。例如,手表追踪器外壳可采用特殊材料,让体热为手表追踪器随时提供动力。纳米微型发电技术可以通过压电材料合成的纳米线将机械能转换为电能,具体可以是通过按键的挤压使其产生电能。

[0062] 进一步,所述手表追踪器还可以包括与处理器连接,采集视频信息的摄像头 107,能够使得手表追踪器功能多样化,同时满足广大青年用户的喜好。

[0063] 进一步,所述手表追踪器还可以包括与处理器连接,通过蓝牙技术接收或传送数据的蓝牙通信设备 108。

[0064] 蓝牙作为近距离通信技术已被广泛应用于各个领域。将蓝牙技术应用于手表追踪器中,可以去掉不同手表追踪器之间、手表追踪器与电脑之间的连接线,建立无线通信,从而数据传输更加方便快捷。

[0065] 图 5 为本发明实施例公开的另一手表追踪器结构示意图,该手表追踪器可以用 50 表示,图 5 中包括上述各个模块。

[0066] 本发明实施例公开的手表追踪器,表链或表带上设置有智能锁,该智能锁能够在所述手表追踪器在未授权的情况下被摘除时,触发产生人机分离报警信号,并将所述人机分离报警信号发送给处理器,以使得处理器能够将相应的报警信息自动上报给所述手表追踪器的授权终端,使得所述授权终端的使用者能够在手表追踪器在未授权情况下被摘除时,及时了解手表追踪器是否还佩戴在其使用者身上,并且植入身体状态检测器,能够在使用者身体的一些信息异常时,及时报告给授权人,从而在一定程度上,有效避免了危险情况的发生。同时本实施例中的手表追踪器具有多种功能,更能够满足用户多手表追踪器高端、多功能化的要求。

[0067] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0068] 还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0069] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

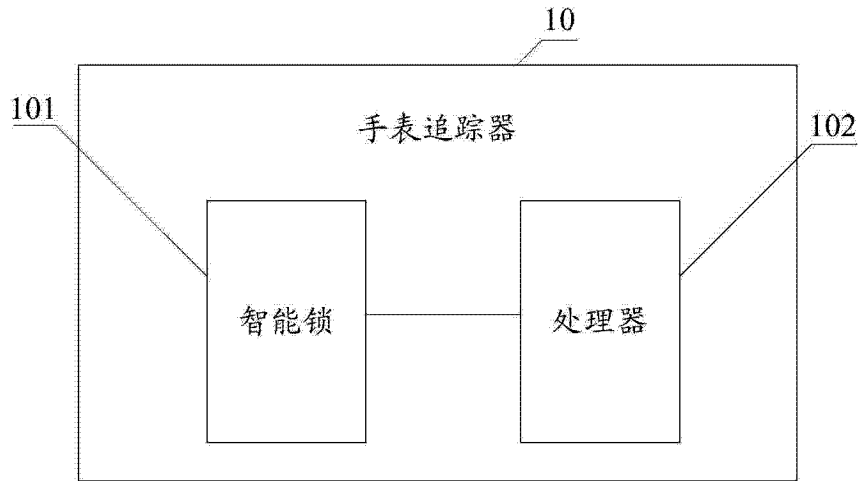


图 1

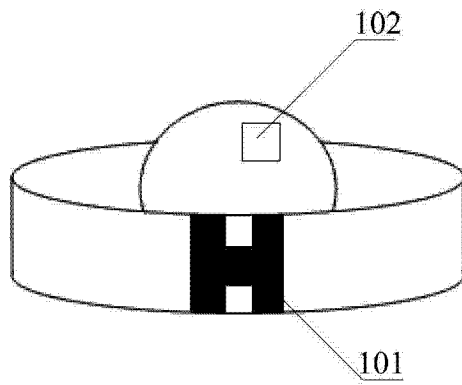


图 2

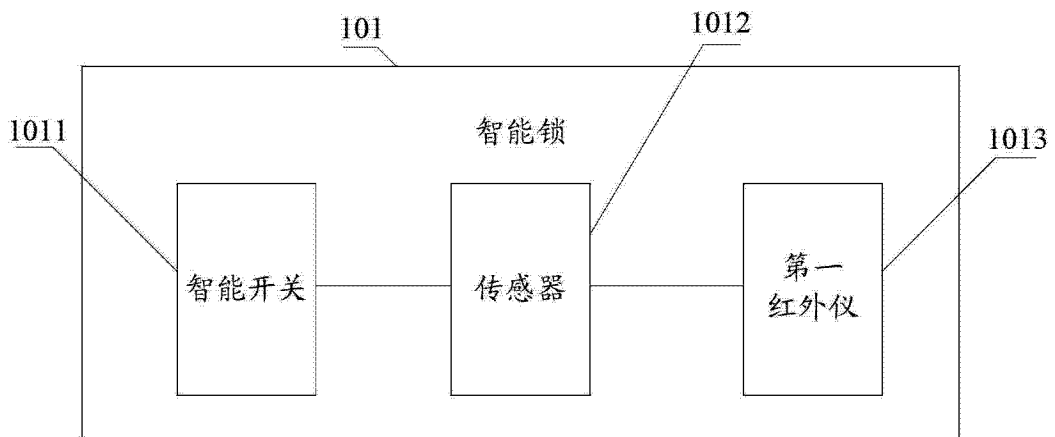


图 3

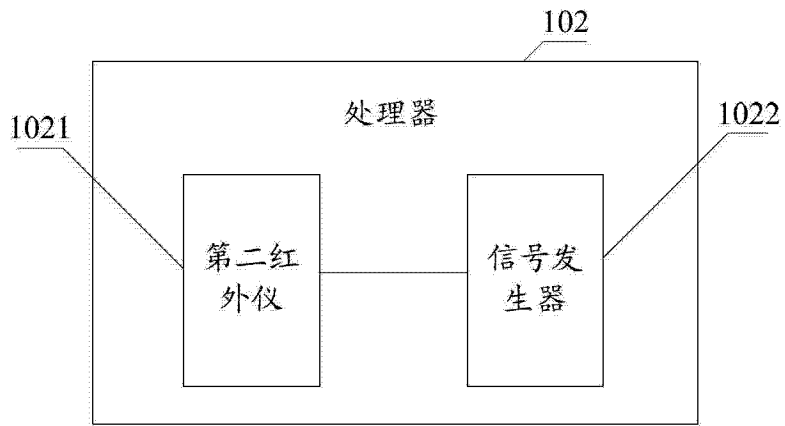


图 4

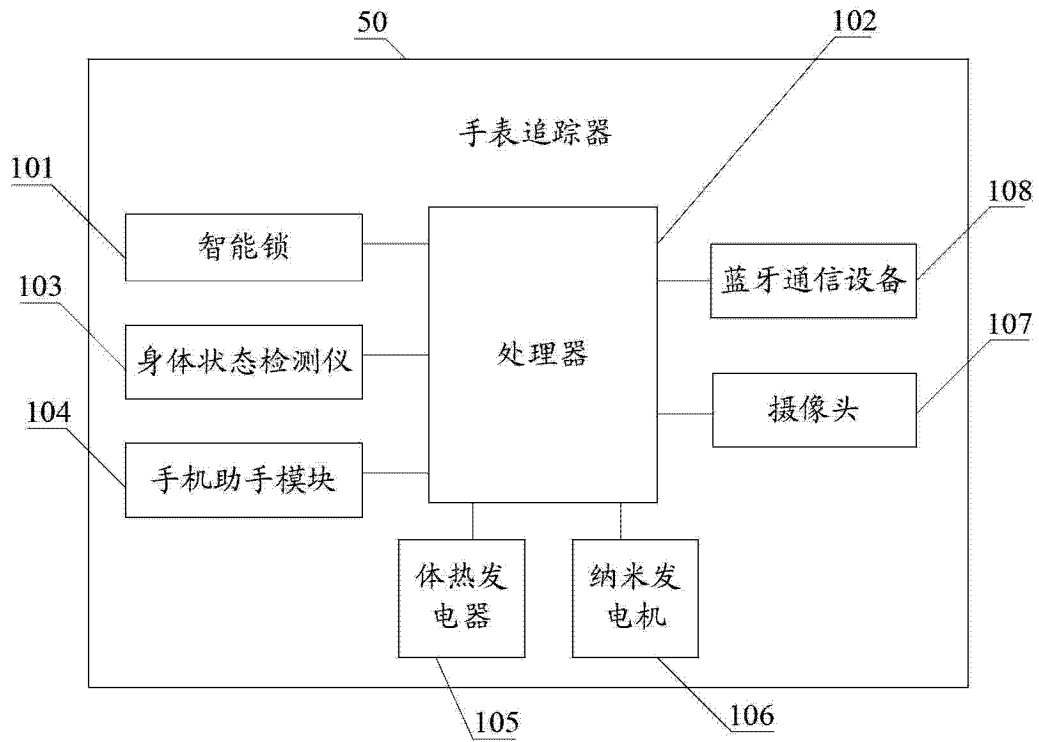


图 5