

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 1/725 (2006.01)

G08B 21/24 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820214289.7

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201303367Y

[22] 申请日 2008.12.5
[21] 申请号 200820214289.7
[73] 专利权人 深圳市高新科技股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区六十七区
留仙一路高新科技工业园
[72] 发明人 章 强

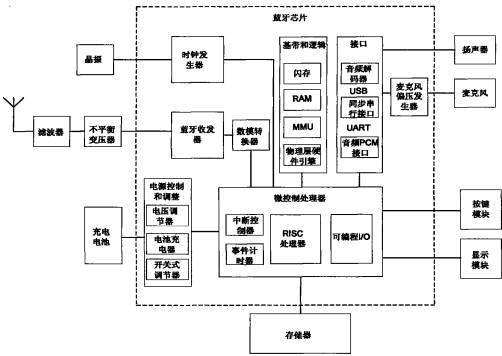
[74] 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司
代理人 高占元

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称
一种蓝牙防丢手机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种蓝牙防丢手机，包括蓝牙手机和与所述蓝牙手机进行蓝牙通信的防丢器，所述防丢器包括蓝牙芯片和与所述蓝牙芯片电连接的报警模块，所述蓝牙芯片用于检测所述蓝牙手机的蓝牙信号，并可驱动所述报警模块进行报警。通过为蓝牙手机配备防丢器，它能在手机离开主人米数米范围外自动报警，提醒主人寻找自己的手机从而避免遗忘或失窃，即在蓝牙手机与防丢器建立链接后，当蓝牙手机因故离开主人距离数米以外时，防丢器将立即自动发出报警声及时提醒主人寻找自己的手机从而避免遗失。



1、一种蓝牙防丢手机，包括蓝牙手机，其特征在于，还包括与所述蓝牙手机进行蓝牙通信的防丢器，所述防丢器包括蓝牙芯片和与所述蓝牙芯片电连接的报警模块，所述蓝牙芯片用于检测所述蓝牙手机的蓝牙信号，并可驱动所述报警模块进行报警。

2、根据权利要求1所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述蓝牙芯片包括蓝牙收发器和微控制处理器，所述蓝牙收发器用于与所述蓝牙手机进行蓝牙数据交换，并耦合到所述微控制处理器。

3、根据权利要求2所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述防丢器还包括滤波器和与所述滤波器连接的不平衡变压器，所述不平衡变压器与所述蓝牙收发器连接。

4、根据权利要求2或3所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述蓝牙芯片还包括数模转换器，所述蓝牙收发器通过所述数模转换器连接到微控制处理器。

5、根据权利要求2所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述防丢器还包括锂电池组，所述蓝牙芯片还包括电源控制和调整电路，所述锂电池组通过所述电源控制和调整电路与所述微控制处理器连接。

6、根据权利要求2所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述防丢器还包括接口电路，所述报警模块通过所述接口电路与所述微控制处理器连接。

7、根据权利要求6所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述报警模块包括扬声器和/或声光报警器。

8、根据权利要求2所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述防丢器还包括按键模块，所述按键模块与所述微控制处理器电连接。

9、根据权利要求2所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述防丢器还包括显示模块，所述显示模块与所述微控制处理器电连接。

10、根据权利要求9所述的蓝牙防丢手机，其特征在于，所述显示模块是液晶显示器。

一种蓝牙防丢手机

技术领域

本实用新型涉及手机，更具体地说，涉及一种蓝牙防丢手机。

背景技术

手机以及带蓝牙功能的笔记本电脑随着科技的发展和时代的进步，不断普及到人们的生活之中，它已成为人们生活中不可缺少的用具之一。但是用于它体积小，重量轻，很容易被遗失和被窃，给人们生活带来不便。人们普遍希望能有一种操作简单，便于携带的工具，能在手机或笔记本电脑可能遗失之前自动提醒主人。目前手机蓝牙功能非常普及，但是还没有针对蓝牙功能设计的简易防丢产品。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述蓝牙手机容易遗失和被偷窃等缺陷，提供一种蓝牙防丢手机。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：构造一种蓝牙防丢手机，包括蓝牙手机和与所述蓝牙手机进行蓝牙通信的防丢器，所述防丢器包括蓝牙芯片和与所述蓝牙芯片电连接的报警模块，所述蓝牙芯片用于检测所述蓝牙手机的蓝牙信号，并可驱动所述报警模块进行报警。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述蓝牙芯片包括蓝牙收发器和微控制处理器，所述蓝牙收发器用于与所述蓝牙手机进行蓝牙数据交换，并耦合到所述微控制处理器。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述防丢器还包括滤波器和与所述滤波器连接的不平衡变压器，所述不平衡变压器与所述蓝牙收发器连接。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述蓝牙芯片还包括数模转换器，

所述蓝牙收发器通过所述数模转换器连接到微控制处理器。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述防丢器还包括锂电池组，所述蓝牙芯片还包括电源控制和调整电路，所述锂电池组通过所述电源控制和调整电路与所述微控制处理器连接。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述防丢器还包括接口电路，所述报警模块通过所述接口电路与所述微控制处理器连接。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述报警模块包括扬声器和/或声光报警器。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述防丢器还包括按键模块，所述按键模块与所述微控制处理器电连接。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述防丢器还包括显示模块，所述显示模块与所述微控制处理器电连接。

在本实用新型所述的蓝牙防丢手机中，所述显示模块是液晶显示器。

实施本实用新型的蓝牙防丢手机，具有以下有益效果：通过为蓝牙手机配备防丢器，它能在手机离开主人数米范围外自动报警，提醒主人寻找自己的手机从而避免遗忘或失窃，即在蓝牙手机与防丢器建立链接后，当蓝牙手机因故离开主人距离数米以外时，防丢器将立即自动发出报警声及时提醒主人寻找自己的手机从而避免遗失。

附图说明

下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

图 1 是本实用新型蓝牙防丢手机的原理框图；

图 2 是图 1 中防丢器的电路原理框图。

具体实施方式

如图 1 所示，在本实用新型的蓝牙防丢手机的一实施例中，其主要由蓝牙手机 1 和防丢器 2 组成，其中，蓝牙手机 1 与防丢器 2 之间用蓝牙无线方式 3 链接，防丢器 2 的外形设计得小巧，重量也较轻，以便随时置于使用者

身上。当开启蓝牙手机 1，打开其蓝牙功能，同时开启防丢器 2，用蓝牙手机 1 搜索到防丢器 2 后，两者建立链接。在防丢器 2 中，蓝牙工作频段为 2.402GHz 至 2.480GHz，协议为 Bluetooth 2.1，由此按照蓝牙标准，蓝牙手机 1 与防丢器 2 之间都有一个唯一的识别码，当蓝牙手机 1 与防丢器 2 距离太远，连接中断时，防丢器 2 会检测到此中断，将驱动报警模块进行报警，该报警模块可以包括扬声器和声光报警器，一方面可以通过声音进行报警，另一方面可以通过光亮进行报警，从而实现双重报警的功能，当然为了降低成本，也可以使用其中的一种报警方式。

如图 2 所示的防丢器 2 的一实施例的电路原理框图中，该防丢器 2 主要由蓝牙芯片和外围电路组成，其中蓝牙芯片包括微控制处理器、电源控制和调整电路、蓝牙收发器、数模转换器、时钟发生器、基带和逻辑电路、接口电路和麦克风偏压发生器；而外围电路主要包括晶振、滤波器、不平衡变压器、锂电池组、扬声器、麦克风、按键模块和显示模块。在该实施例中，晶振为微控制处理器提供基于机械谐振器件的时钟源，因此能提供非常高的初始精度和较低的温度系数。该晶振与时钟发生器连接，时钟发生器再与微控制处理器连接，从而一方面为在该防丢器 2 启动时提供初始化时钟信号，让防丢器能够启动；另一方面是在防丢器 2 的正常运行时，即时提供各种总线需要的时钟信号，以协调内存芯片的时钟频率。另外，滤波器与不平衡变压器连接，不平衡变压器与蓝牙收发器连接，蓝牙收发器通过数模转换器与微控制处理器连接，该通路构成防丢器 2 与蓝牙手机 1 之间的数据交换信道，当防丢器 2 接收蓝牙手机 1 的蓝牙数据时，首先经过滤波器进行滤波，然后再通过不平衡变压器实现阻抗匹配和信号平衡，接着就发送到蓝牙收发器，蓝牙收发器通过数模转换器进行数模转换后，最后发送到微控制处理器进行处理；当防丢器 2 向蓝牙手机 1 发送蓝牙数据时，原理同上。进一步地，在该防丢器 2 中还配备有充电电池，优选锂电池组，其通过电源控制和调整电路与微控制处理器连接，为防丢器 2 进行供电。在该防丢器 2 中扬声器通过接口电路与微控制处理器连接；麦克风先与麦克风偏压发生器连接，然后麦克风偏压发生器与接口电路连接，最后接口电路与微控制处理器连接。而在

该实施例中的按键模块，即为设置在防丢器 2 壳体上的按键，其与壳体内部的微控制处理器连接；同理，显示模块就是安装在防丢器 2 壳体上的显示屏，该显示屏也与壳体内部的微控制处理器连接，同时该显示屏可以是液晶显示屏，以及各种其他类型的显示屏。

在本实用新型中的防丢器不仅可以应用于蓝牙耳机，同样可以应用到别的具有蓝牙功能的电子产品，如具有蓝牙功能的笔记本电脑等等。

本实用新型是通过几个具体实施例进行说明的，本领域技术人员应当明白，在不脱离本实用新型范围的情况下，还可以对本实用新型进行各种变换及等同替代。另外，针对特定情形或具体情况，可以对本实用新型做各种修改，而不脱离本实用新型的范围。因此，本实用新型不局限于所公开的具体实施例，而应当包括落入本实用新型权利要求范围内的全部实施方式。

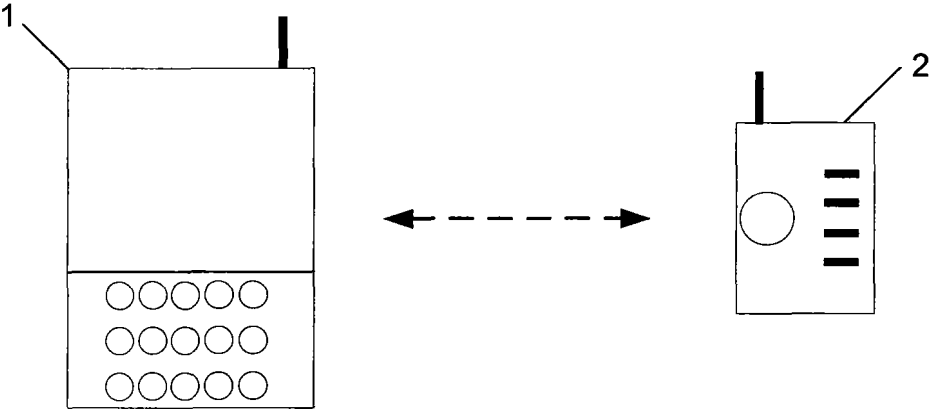


图 1

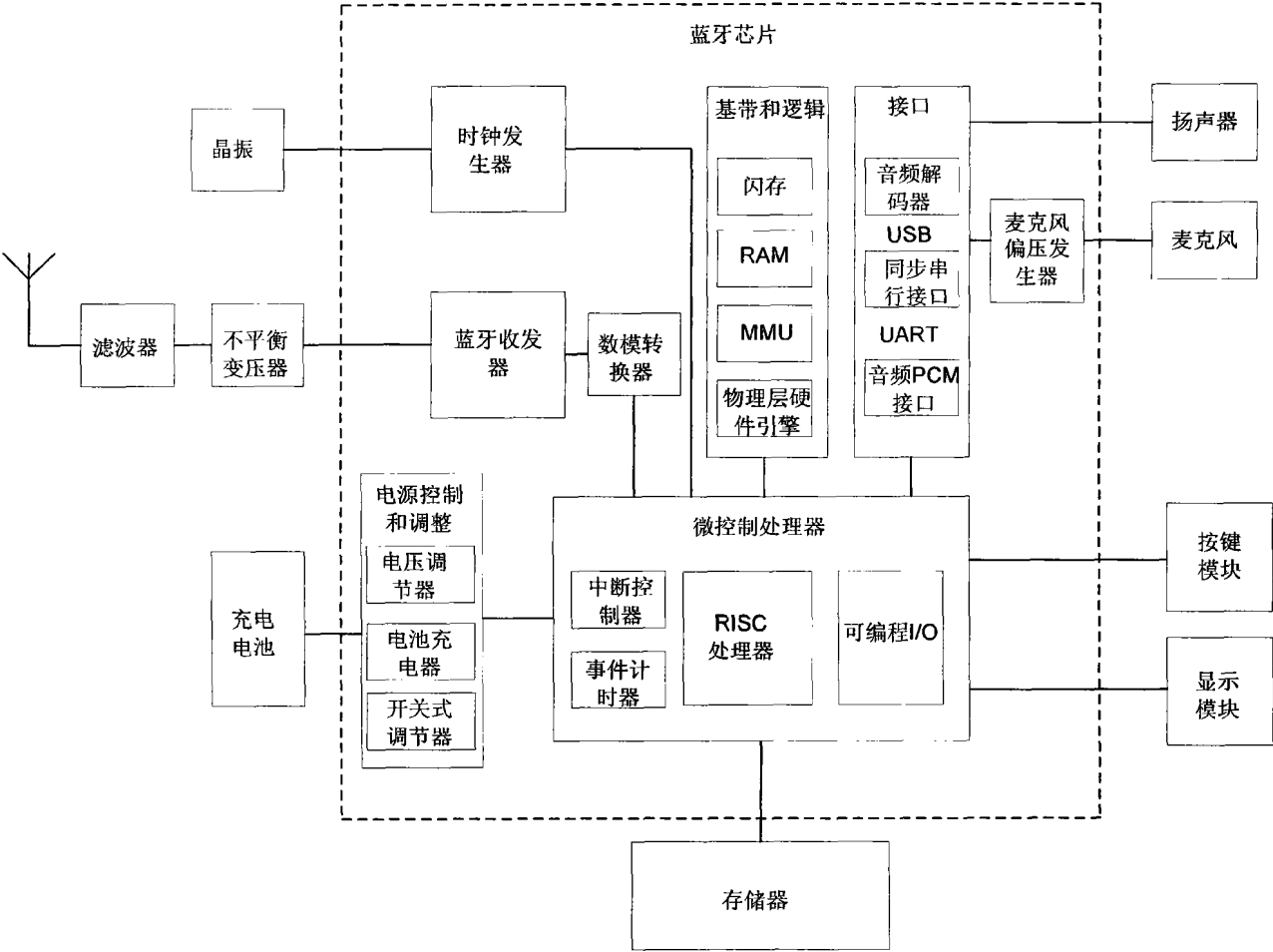


图 2