(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204791798 U
(45)授权公告日 2015.11.18

(21)申请号 201520479815.2

(22)申请日 2015.06.30

(73)专利权人 合肥飞友网络科技有限公司
地址 230001 安徽省合肥市宿州路4号欣都大厦3009室

(72)发明人 秦天遣 郑洪峰 李昂 钱平 李亚莉 史衡 朱红 魏璇

(51)Int.Cl.
G09F 7/08(2006.01)
G09F 7/00(2006.01)

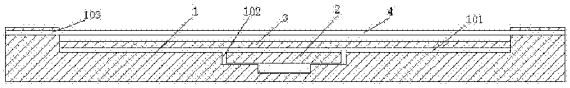
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防丢失智能行李牌

(57)摘要

本实用新型公开了一种防丢失智能行李牌，属于智能硬件设备领域。智能行李牌，包括行李牌外壳和智能模块。行李牌外壳上有一个卡槽，卡槽中间还有一个凹凸洞，智能卡片安装至凹凸洞里，卡槽由内向外放置有身份信息卡和防水薄膜，防水薄膜插入行李牌外壳上，所述的卡槽外围的行李牌外壳上设有用于防水薄膜插入固定的固定槽。本实用新型克服了现有技术的不足，利用蓝牙技术将捆绑行李牌的行李与智能终端相连，能够设置安全距离，实时监控行李物品，当超过安全距离时，能在智能终端报警，能够预防行李丢失。



CN 204791798 U

1. 一种防丢失智能行李牌，包括行李牌外壳和智能卡片，其特征在于：所述的行李牌外壳上有一个卡槽，卡槽中间还有一个凹凸洞，智能卡片安装至凹凸洞里，卡槽由内向外放置有身份信息卡和防水薄膜，所述的防水薄膜插入行李牌外壳上，所述的卡槽外围的行李牌外壳上设有用于防水薄膜插入固定的固定槽。

2. 根据权利要求 1 所述的防丢失智能行李牌，其特征在于：所述的智能卡片包括智能模块，所述的智能模块由系统时钟电路、电源和主处理器组成，电源对系统时钟电路和主处理器供电，系统时钟电路与主处理器进行信号传输，所述的主处理器还连接天线。

3. 根据权利要求 2 所述的防丢失智能行李牌，其特征在于：所述的电源采用纽扣电池。

4. 根据权利要求 3 所述的防丢失智能行李牌，其特征在于：所述的主处理器采用支持蓝牙低功耗协议的射频单片机。

5. 根据权利要求 4 所述的防丢失智能行李牌，其特征在于：所述的射频单片机为 CC2540。

6. 根据权利要求 1 所述的防丢失智能行李牌，其特征在于：所述的行李牌外壳采用柔软橡胶材料制成。

7. 根据权利要求 1 所述的防丢失智能行李牌，其特征在于：所述的防水薄膜是一种透明薄膜。

一种防丢失智能行李牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能硬件设备技术领域，具体属于防丢失智能行李牌。

背景技术

[0002] 据官方统计全球民航每年均会丢失上千万件行李，这不但给旅客带来了损失，而且航空公司也要支付大量的行李赔偿费。因此，行李防丢是旅客和航空公司共同关注的热点话题。

[0003] 现有专利 CN 202711598U 公开了一种行李牌，主要包括行李牌薄膜和卡片，在卡面上标注行李所有人的姓名和联系方式，万一丢失可以通过联系人信息告知行李所有人，不能起到预防行李丢失作用。实用新型专利 CN 202694532U 公开了一种行李牌寻找器，通过遥控终端发送射频信号触发行李牌上的蜂鸣器发出响声以便快速定位自己的行李物品，这一技术的缺点是需要用户主动触发，不能实时监控自己的行李，而且在嘈杂吵闹的环境中根本无法实现找行李这一功能。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型的目的是提供了一种防丢失智能行李牌，利用蓝牙技术将捆绑行李牌的行李与智能终端相连，能够设置安 全距离，实施监控行李物品，当超过安全距离时，可在智能终端报警，能够预防行李丢失。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 一种防丢失智能行李牌，包括行李牌外壳和智能卡片，所述的行李牌外壳上有一个卡槽，卡槽中间还有一个凹凸洞，智能卡片安装至凹凸洞里，卡槽由内向外放置有身份信息卡和防水薄膜，所述的防水薄膜插入行李牌外壳上，所述的卡槽外围的行李牌外壳上设有用于防水薄膜插入的固定卡槽。

[0007] 所述的智能卡片包括智能模块，所述的智能模块由系统时钟电路、电源和主处理器组成，电源对系统时钟电路和主处理器供电，系统时钟电路与主处理器进行信号传输，所述的主处理器还连接天线。

[0008] 所述的电源采用纽扣电池。

[0009] 所述的主处理器采用支持蓝牙低功耗协议的射频单片机。

[0010] 所述的射频单片机为 CC2540。

[0011] 所述的行李牌外壳采用柔软橡胶材料制成。

[0012] 所述的防水薄膜是一种透明薄膜，用于防水防脏。

[0013] 与已有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 本实用新型利用蓝牙技术将捆绑行李牌的行李与智能终端相连，能够设置安全距离，实时监控行李物品，当超过安全距离时，可在智能终端报警，能够实时防丢，并且简单、经济适用于机场、车站等吵杂的环境。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图 2 为本实用新型的智能模块硬件框图。

具体实施方式

[0017] 参见附图，一种防丢失智能行李牌，包括行李牌外壳 1 和智能卡片 2，行李牌外壳采用柔软橡胶材料制成，行李牌外壳 1 上有一个卡槽 101，卡槽中间还有一个凹凸洞 102，智能卡片 2 安装至凹凸洞 102 里，卡槽 101 由内向外放置有身份信息卡 3 和防水薄膜 4，防水薄膜是一种透明薄膜，用于防水防脏，所述的防水薄膜插入行李牌外壳 1 上，所述的卡槽外围的行李牌外壳上设有用于防水薄膜插入固定的固定槽 103。身份信息卡一种白色卡片，上面记载说明行李联系人信息；智能卡片包括智能模块，所述的智能模块由系统时钟电路、纽扣电池和主处理器组成，纽扣电池对系统时钟电路和主处理器供电，系统时钟电路与主处理器进行信号传输，所述的主处理器还连接天线，其中所述的主处理器采用支持蓝牙低功耗协议的 CC2540 射频单片机。

[0018] 防丢失智能行李牌的使用方法，将所述的行李牌设置于行李中，然后在智能终端利用蓝牙技术捆绑行李牌，智能终端为手机或平板电脑，能够设置安全距离，实时监控行李物品，当超过安全距离时，可在智能终端报警，在智能终端实时显示与行李所有者之间的距离。

[0019] 使用过程，将 ID 号唯一的智能行李牌挂在行李上，智能终端与智能行李牌绑定（两者相隔 1 米），绑定成功后，即可显示行李的距 离信息，在使用过程中，可以设置电子围墙 N ＝ 1,3,5m。

[0020] 当行李与终端之间的距离 M 大于电子围栏的设定值 N 时，在终端报警，提示用户行李即将脱离安全范围，提醒用户不要忘记行李。

[0021] 行李与终端之间的距离小于电子围栏的设定值 N 时，智能终端警示，提示行李已经出现在用户的视线范围内，用户应该尽快找到自己的行李物品。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

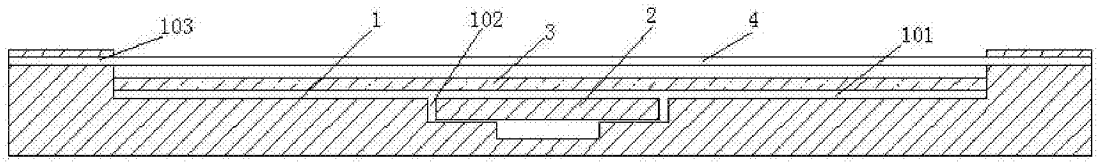


图 1

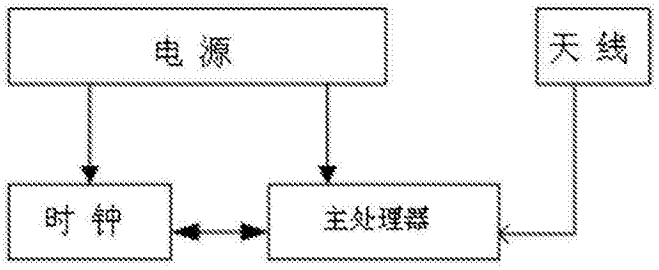


图 2