



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104599453 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201410829065. 7

(22) 申请日 2014. 12. 25

(71) 申请人 贵州黔程天力智能科技有限公司

地址 550014 贵州省贵阳市国家高新技术开
发区金阳长岭南路国家数字内容产业
园 4 楼

(72) 发明人 曹靖霖

(74) 专利代理机构 北京理工大学专利中心

11120

代理人 高燕燕

(51) Int. Cl.

G08B 21/24(2006. 01)

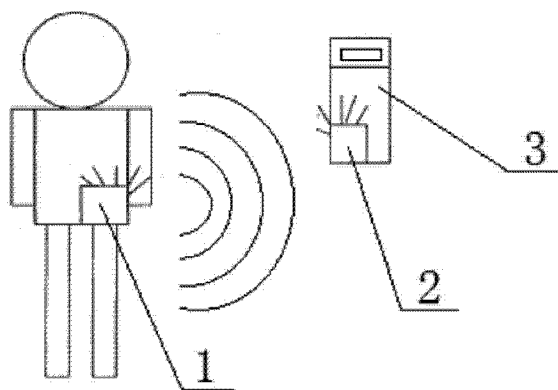
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种多功能手持终端

(57) 摘要

本发明公开一种多功能手持终端,包括感应器、主报警器和手持终端本体,所述感应器和主报警器中均设置有信号发射装置和信号接收装置和蜂鸣器。所述主报警器设置在手持终端本体上,所述感应器由手持终端的使用者随身携带。当手持终端丢失后,在一定距离范围内,感应器可接收到主报警器发出的无线信号,一旦超出设定距离,感应器上的蜂鸣器就会发出报警,提示手持终端的使用者手持终端此时已丢失;当距离越远,蜂鸣器的报警声越大,当使用者再次回到设定的距离范围内进入找寻模式时,感应器上的蜂鸣器停止报警,而主报警器上的LED灯开始闪烁,方便使用者寻找。且所述手持终端中设置有照明装置,方便在夜间使用。



1. 一种多功能手持终端,其特征在于,包括感应器(1)、主报警器(2)和手持终端本体(3),所述感应器(1)和主报警器(2)中均设置有信号发射装置和信号接收装置;此外,所述感应器(1)上设置有蜂鸣器,主报警器(2)上设置有LED灯;

所述感应器(1)的工作模式分为正常工作模式和找寻模式;在正常工作模式下,所述感应器(1)中的信号接收装置接收主报警器(2)中的信号发射装置发出的无线信号,当接收不到该无线信号时,感应器(1)中的蜂鸣器报警;

在找寻模式下,所述感应器(1)中的信号发射装置发射无线信号,当所述主报警器(2)中的信号接收装置接收到感应器(1)中的信号发射装置发出的无线信号时,主报警器(2)中LED灯闪烁;

所述主报警器(2)设置在手持终端本体(3)上,所述感应器(1)由手持终端的使用者随身携带;

所述手持终端本体(3)的壳体上设置延伸至壳体内部的安装孔(4),所述安装孔(4)内固定照明装置的安装筒,所述安装筒一端开口,一端封闭,在其开口端加工有水平外翻的轴肩;通过轴肩实现与手持终端本体(3)间的定位;

所述安装筒的内径和与之配合的照明装置(5)的直径相匹配;所述照明装置(5)自带电源。

2. 如权利要求1所述的一种多功能手持终端,其特征在于,所述主报警器(2)可拆卸的连接在手持终端本体(3)的外壳上。

3. 如权利要求2所述的一种多功能手持终端,其特征在于,所述主报警器(2)磁性吸附在手持终端本体(3)的金属外壳上。

4. 如权利要求1所述的一种多功能手持终端,其特征在于,在所述安装筒的轴肩与手持终端本体(3)的连接处安装防水泡棉。

5. 如权利要求4所述的一种多功能手持终端,其特征在于,所述照明装置(5)末端设置有横栓(6),在手持终端本体(3)上与所述横栓(6)相应的位置设置有卡槽(7)。

一种多功能手持终端

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手持终端，特别涉及一种带有声光报警和照明装置的手持终端，属于电子防盗领域。

背景技术

[0002] 高精度北斗手持机是一种集 GPS/BDS 定位、3G 通讯、智能通话、无线对讲功能于一体的工业手持终端，可在野外复杂环境下使用。高精度北斗手持机采用 Android 系统，ARM 双核处理器，广泛用于智能巡检、河流湖泊普查、物流运输监控、林业清查、库房管理、一维二维码识读、市政设施普查、电力生产及营销等领域。当在野外复杂环境中使用时，手持终端容易丢失且寻找不便；尤其夜晚使用时，由于光线昏暗，为了避免误操并保证使用者的安全，往往需要另准备照明设备，携带不便。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本发明的目的之一在于提供一种多功能手持终端。

[0004] 本发明的目的由以下技术方案实现：

[0005] 一种多功能手持终端，包括感应器、主报警器和手持终端本体，所述感应器和主报警器中均设置有信号发射装置和信号接收装置；此外，所述感应器上设置有蜂鸣器，主报警器上设置有 LED 灯。

[0006] 所述感应器的工作模式分为正常工作模式和找寻模式，感应器中的信号发射装置只有在找寻模式下发射无线信号。

[0007] 在正常工作模式下，所述感应器中的信号接收装置接收主报警器中的信号发射装置发出的无线信号，当接收不到该无线信号时，感应器上的蜂鸣器蜂鸣报警。

[0008] 在找寻模式下，当所述主报警器中的信号接收装置接收到感应器中的信号发射装置发出的无线信号时，主报警器中的 LED 灯开始闪烁。

[0009] 所述主报警器设置在手持终端本体上，所述感应器由手持终端的使用者随身携带。

[0010] 所述手持终端本体的外壳上设置延伸至壳体内部的安装孔，所述安装孔内固定照明装置的安装筒，所述安装筒一端开口，一端封闭，在其开口端加工有水平外翻的轴肩；通过轴肩实现与手持终端本体间的定位。

[0011] 所述安装筒的内径和与之配合的照明装置的直径相匹配；所述照明装置自带电源。

[0012] 所述主报警器可拆卸的连接在手持终端本体的外壳上；

[0013] 所述主报警器磁性吸附在手持终端的本体的金属外壳上；

[0014] 所述安装筒的轴肩与手持终端本体外壳的连接处安装防水泡棉；

[0015] 所述照明装置末端设置有横栓，在手持终端本体的外壳上与所述横栓相应的位置设置有卡槽。

[0016] 工作原理：

[0017] 所述感应器具有两种工作模式，分别为正常工作模式和找寻模式，使用者依据需要在感应器内设定合适的报警距离。感应器中的信号发射装置只有在找寻模式下发射无线信号。

[0018] 在野外复杂环境中使用手持终端时，打开主报警器和感应器的电源开关，此时感应器处于正常工作模式，主报警器发射无线信号，在设定的报警距离范围内，感应器可接收到主报警器发出的无线信号，此时感应器上的蜂鸣器不会发出报警。当使用者与手持终端之间的距离超过设定的报警距离时，感应器接收不到主报警器发出的无线信号，此时感应器上的蜂鸣器就会发出报警，提示使用者手持终端此时已超过报警距离；手持终端与使用者的距离越远，主报警器上蜂鸣器的报警声越大。

[0019] 此时，使用者将感应器切换至找寻模式，在找寻模式下，感应器发射无线信号，当使用者与手持终端之间的距离在设定的报警距离内时，感应器上的蜂鸣器停止报警；而主报警器能够接收到感应器发出的无线信号，此时主报警器上的 LED 灯开始闪烁，方便使用者寻找。

[0020] 为了防止误报警，在手持终端的使用者主动离开时可以关闭随身携带的感应器。

[0021] 有益效果

[0022] 本发明所述带有声光报警装置的手持终端具有双向报警的功能，当手持终端丢失后查找方便，减少丢失率，可避免造成没必要的损失，如手持终端所记录和存储的数据等；且带有照明功能，方便在夜间使用。

附图说明

[0023] 图 1 为该手持终端双向报警原理示意图；

[0024] 图 2 为照明装置在手持终端中的安装示意图。

[0025] 其中：1- 感应器、2- 主报警器、3- 手持终端本体、4- 安装孔、5- 照明装置、6- 横栓、7- 卡槽

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和具体实施例来详述本发明，但不限于此。

[0027] 本实施例提供一种具有声光报警及照明功能的多功能手持终端。

[0028] 如图 1 所示，该多功能手持终端，包括感应器 1、主报警器 2 和手持终端本体 3，所述感应器 1 和主报警器 2 中均设置有信号发射装置和信号接收装置；此外，所述感应器 1 上设置有蜂鸣器，主报警器 3 上设置有 LED 灯。

[0029] 所述感应器 1 的工作模式分为正常工作模式和找寻模式，感应器 1 中的信号发射装置只有在找寻模式下发射无线信号。

[0030] 在正常工作模式下，所述感应器 1 中的信号接收装置接收主报警器 2 中的信号发射装置发出的无线信号，当接收不到该无线信号时，感应器 1 上的蜂鸣器蜂鸣报警。

[0031] 在找寻模式下，当所述主报警器 2 中的信号接收装置接收到感应器 1 中的信号发射装置发出的无线信号时，主报警器 2 中的 LED 灯开始闪烁。

[0032] 所述主报警器 2 设置在手持终端本体 3 上，所述感应器 1 由手持终端的使用者随

身携带。

[0033] 为方便该手持终端在夜间使用,在所述手持终端本体 3 中设置照明装置 5,如图 2 所示,在手持终端本体 3 的外壳上设置延伸至壳体内部的安装孔 4,所述安装孔 4 内固定照明装置的安装筒,所述安装筒一端开口,一端封闭,在其开口端加工有水平外翻的轴肩;通过轴肩实现与手持终端本体间的定位。

[0034] 所述安装筒的内径和与之配合的照明装置 5 的直径相匹配;所述照明装置 5 自带电源。

[0035] 本发明包括但不限于以上实施例,凡是在本发明精神的原则之下进行的任何等同替换或局部改进,都将视为在本发明的保护范围之内。

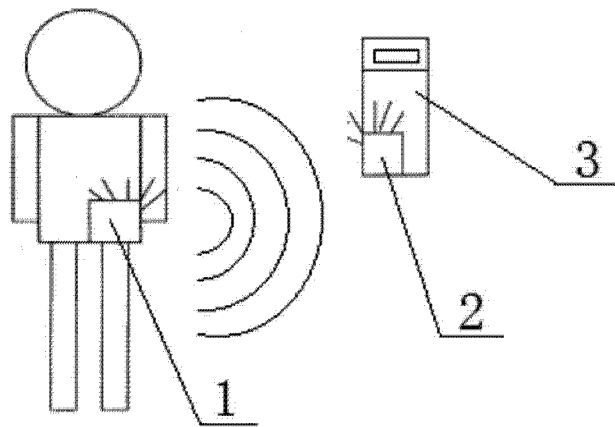


图 1

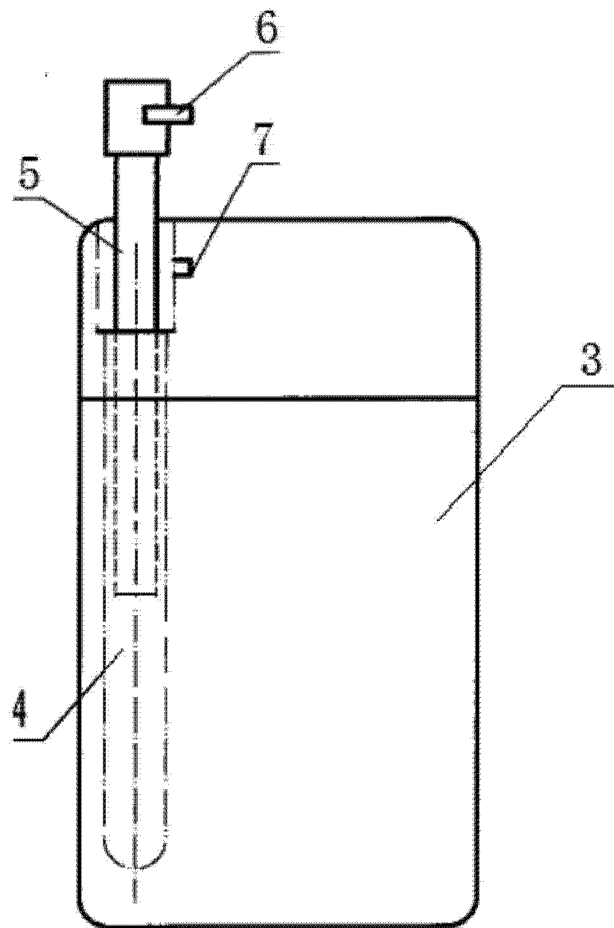


图 2