



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208077125 U

(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201721895544.4

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 杭州锐同科技有限公司

地址 310009 浙江省杭州市上城区解放路
40号9幢4层439室

(72)发明人 杨崇兵

(74)专利代理机构 浙江杭知桥律师事务所

33256

代理人 王梨华 金娟娟

(51)Int.Cl.

G06F 3/0354(2013.01)

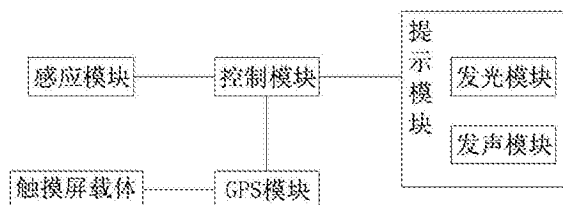
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

防丢触屏笔

(57)摘要

本实用新型涉及一种笔,公开了一种防丢触屏笔,其包括笔杆(1)、笔帽(2)和笔头(3),笔帽(2)上连接有吸盘(4);笔杆内设防丢装置,防丢装置包括控制模块,与控制模块连接的感应模块、提示模块以及GPS模块;笔杆(1)侧壁上开设有沿笔杆(1)长度方向设置的条形槽(11),条形槽(11)内设有横截面呈方向的支撑杆(12),支撑杆(12)的一端铰接在条形槽(11)上靠近笔帽(2)的端部。本实用新型通过对防丢触屏笔结构上的设计,使其不仅对触摸屏具有触控功能,还能够起到对手机、平板等移动设备的支撑作用,满足触屏笔的多功能需求,同时还在笔杆内设置防丢装置,通过发光、发声以及GPS及时找到丢失的触屏笔。



1.防丢触屏笔,包括笔杆(1),笔杆(1)的上下两端分别为笔帽(2)和笔头(3),其特征在于:笔帽(2)的上表面上设有连接槽(21),连接槽(21)内连接有吸盘(4);笔杆(1)内设有防丢装置,防丢装置包括控制模块,与控制模块连接的感应模块、提示模块以及GPS模块,感应模块感应与触摸屏载体之间的距离并将感应到的距离信号发送给控制模块,控制模块根据接收到的距离信号控制提示模块发出提示信号、控制GPS模块发送位置信息给触摸屏载体;笔杆(1)侧壁上开设有沿笔杆(1)长度方向设置的条形槽(11),条形槽(11)内设有横截面呈方向的支撑杆(12),支撑杆(12)的一端铰接在条形槽(11)上靠近笔帽(2)的端部。

2.根据权利要求1所述的防丢触屏笔,其特征在于:提示模块包括发光模块和发声模块,发光模块和发声模块分别为均设置在笔杆(1)外壁上的发光圈(5)和发声器(6)。

3.根据权利要求1所述的防丢触屏笔,其特征在于:支撑杆(12)的另一端的四个侧壁上分别转动连接有一块支撑板(13),支撑板(13)转动到与支撑杆(12)的侧壁垂直时支撑板(13)的底面与支撑杆(12)的端面齐平。

4.根据权利要求3所述的防丢触屏笔,其特征在于:支撑杆(12)上连接支撑板(13)的端部的四个侧壁上均设有容置支撑板(13)的凹槽(121),支撑板(13)的板面与支撑杆(12)的侧壁平行时能够恰好容置于凹槽(121)内。

5.根据权利要求1所述的防丢触屏笔,其特征在于:吸盘(4)包括吸盘(4)部和固定于吸盘(4)部背面的连接部(41),连接部(41)呈圆柱形且设有外螺纹,笔帽(2)的连接槽(21)内设有与连接部(41)配合的内螺纹。

6.根据权利要求1所述的防丢触屏笔,其特征在于:支撑杆(12)包括主杆(122)和副杆(123),副杆(123)的一端通过一转轴(124)连接在主杆(122)上使主杆(122)与副杆(123)能够相对转动,主杆(122)的端部铰接在条形槽(11)的侧壁上,主杆(122)的另一端、副杆(123)的另一端均连接有支撑板(13)。

防丢触屏笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种笔,尤其涉及了一种防丢触屏笔。

背景技术

[0002] 电容式触控原理在于当手指或其它导电材质触控到面板时,面板会侦测表面的电容变化而产生电子讯号,而判断触控位置。目前市场上的电容式触控笔,主要采用的导电材质有导电棉、表面涂导电漆的橡胶、导电纤维,其原理都是在表面采用导电材质。

[0003] 现有的防丢触屏笔功能单一,使用过程中难以满足使用者的多方面需求,为了增加用户体验,需要设计出一款能够除了实现触屏使用外,还具有其他功能的笔,另外现有的防丢触屏笔还存在易丢失、难以找到的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术中防丢触屏笔的功能单一的问题,提供了一种防丢触屏笔。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0006] 防丢触屏笔,包括笔杆,笔杆的上下两端分别为笔帽和笔头,笔帽的上表面上设有连接槽,连接槽内连接有吸盘;笔杆内设有防丢装置,防丢装置包括控制模块,与控制模块连接的感应模块、提示模块以及GPS模块,感应模块感应与触摸屏载体之间的距离并将感应到的距离信号发送给控制模块,控制模块根据接收到的距离信号控制提示模块发出提示信号、控制GPS模块发送位置信息给触摸屏载体;笔杆侧壁上开设有沿笔杆长度方向设置的条形槽,条形槽内设有横截面呈方向的支撑杆,支撑杆的一端铰接在条形槽上靠近笔帽的端部。

[0007] 作为优选,提示模块包括发光模块和发声模块,发光模块和发声模块分别为均设置在笔杆外壁上的发光圈和发声器。

[0008] 作为优选,支撑杆的另一端的四个侧壁上分别转动连接有一块支撑板,支撑板转动到与支撑杆的侧壁垂直时支撑板的底面与支撑杆的端面齐平。

[0009] 作为优选,支撑杆上连接支撑板的端部的四个侧壁上均设有容置支撑板的凹槽,支撑板的板面与支撑杆的侧壁平行时能够恰好容置于凹槽内。从而使得支撑板处于收起状态时,笔杆外表面仍处于平滑状态,能够保证支撑杆不影响防丢触屏笔的正常使用。

[0010] 作为优选,吸盘包括吸盘部和固定于吸盘部背面的连接部,连接部呈圆柱形且设有外螺纹,笔帽的连接槽内设有与连接部配合的内螺纹。吸盘采用螺纹连接在笔帽上,连接方式简单、拆卸便捷。

[0011] 作为优选,支撑杆包括主杆和副杆,副杆的一端通过一转轴连接在主杆上使主杆与副杆能够相对转动,主杆的端部铰接在条形槽的侧壁上,主杆的另一端、副杆的另一端均连接有支撑板。通过将支撑杆设计成两根杆的形式,使得支撑杆在打开支撑时,主杆、副杆以及笔杆三者形成三脚架的形式,使得整个支撑稳定性进一步提高。

[0012] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:

[0013] 本实用新型通过对防丢触屏笔结构上的设计,使其不仅对触摸屏具有触控功能,还能够起到对手机、平板等移动设备的支撑作用,满足触屏笔的多功能需求,同时还在笔杆内设置防丢装置,通过发光、发声以及GPS及时找到丢失的触屏笔。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2是图1中支撑杆的结构示意图。

[0016] 图3是图2中主杆的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的系统原理图。

[0018] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下:1—笔杆、2—笔帽、3—笔头、4—吸盘、5—发光圈、6—发声器、11—条形槽、12—支撑杆、13—支撑板、21—连接槽、121—凹槽、122—主杆、123—副杆、124—转轴、41—连接部。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0020] 实施例1

[0021] 防丢触屏笔,如图1-图4所示,包括笔杆1,笔杆1的上下两端分别为笔帽2和笔头3,笔头3部分采用导电材料制成,从而当其触到触控面板时,触控面板会侦测表面的电容变化而产生电子讯号,而判断触控位置。

[0022] 笔杆内设有防丢装置,防丢装置包括控制模块,与控制模块连接的感应模块、提示模块以及GPS模块,感应模块感应与触摸屏载体之间的距离并将感应到的距离信号发送给控制模块,控制模块根据接收到的距离信号控制提示模块发出提示信号、控制GPS模块发送位置信息给触摸屏载体;提示模块包括发光模块和发声模块,发光模块和发声模块分别为均设置在笔杆外壁上的发光圈5和发声器6。

[0023] 本实施例中的感应模块为位移传感器,触摸屏载体为手机、平板等移动终端,感应模块实时感应触屏笔与移动终端之间的距离,并将感应到的距离信号发送给控制模块,控制模块内设置有预设距离,控制模块根据接收到的距离信号与预设距离做比较,并根据比较结果控制提示模块和GPS模块,当接收到的距离信号小于预设距离时,表示触屏笔处于安全距离范围内,当接收到的距离信号大于预设距离时,表示触屏笔处于丢失状态,此时控制模块则会发送指令给提示模块和GPS模块,提示模块中发光圈5发光,发声器6发出提示音,便于使用者及时找到触屏笔,同时GPS模块会发送位置信号给移动终端,本实施例中的GPS模块有移动终端之间通过无线通讯连接,移动终端即可根据接收到的位置信息找到触屏笔。

[0024] 笔帽2的上表面上设有连接槽21,连接槽21内连接有吸盘4,笔杆1侧壁上开设有沿笔杆1长度方向设置的条形槽11,条形槽11内设有横截面呈方向的支撑杆12,支撑杆12的一端铰接在条形槽11上靠近笔帽2的端部,支撑杆12的另一端的四个侧壁上分别转动连接有一块支撑板13,支撑板13转动到与支撑杆12的侧壁垂直时支撑板13的底面与支撑杆12的端面齐平。同时支撑杆12上连接支撑板13的端部的四个侧壁上均设有容置支撑板13的凹槽

121,支撑板13的板面与支撑杆12的侧壁平行时能够恰好容置于凹槽121内。

[0025] 防丢触屏笔一般仅具有触屏功能,一般情况下,防丢触屏笔经常用于对于手机、平板等移动设备,为了实现防丢触屏笔的功能多样性,本实施例中在笔帽2处设置吸盘4,使得整个笔能够吸在手机、平板等移动设备的背面,然后打开设置于笔杆1侧壁上的支撑杆12,使得整个防丢触屏笔形成一个支架,此时既可以将手机、平板支撑起来,便于使用者观看视频,增加用户体验。

[0026] 当不需要对移动设备进行支撑时,支撑板13处于收起状态,笔杆1外表面仍处于平滑状态,能够保证支撑杆12不影响防丢触屏笔的正常使用;当需要对移动设备进行支撑时,将防丢触屏笔笔帽2处的吸盘4吸附在移动设备的背面,然后打开支撑杆12时,先将支撑杆12拉出笔杆1,并将支撑杆12端部的支撑板13也打开,使得支撑板13板面与支撑杆12底面齐平,增大支撑杆12与放置平面之间的接触面积,保证防丢触屏笔整体对于移动设备的支撑稳定性。

[0027] 本实施例中吸盘4包括吸盘4部和固定于吸盘4部背面的连接部41,连接部41呈圆柱形且设有外螺纹,笔帽2的连接槽21内设有与连接部41配合的内螺纹,即吸盘4采用螺纹连接在笔帽2上,连接方式简单、拆卸便捷。同时支撑杆12包括主杆122和副杆123,副杆123的一端通过一转轴124连接在主杆122上使主杆122与副杆123能够相对转动,主杆122的端部铰接在条形槽11的侧壁上,主杆122的另一端、副杆123的另一端均连接有支撑板13。通过将支撑杆12设计成两根杆的形式,使得支撑杆12在打开支撑时,主杆122、副杆123以及笔杆1三者形成三脚架的形式,使得整个支撑稳定性进一步提高。

[0028] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

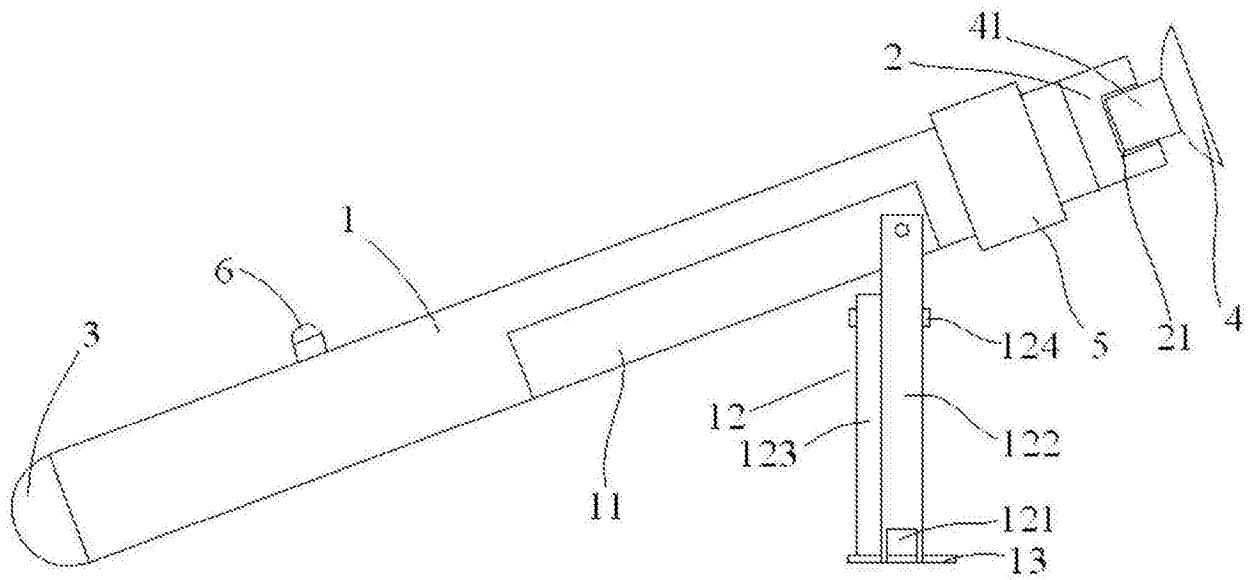


图1

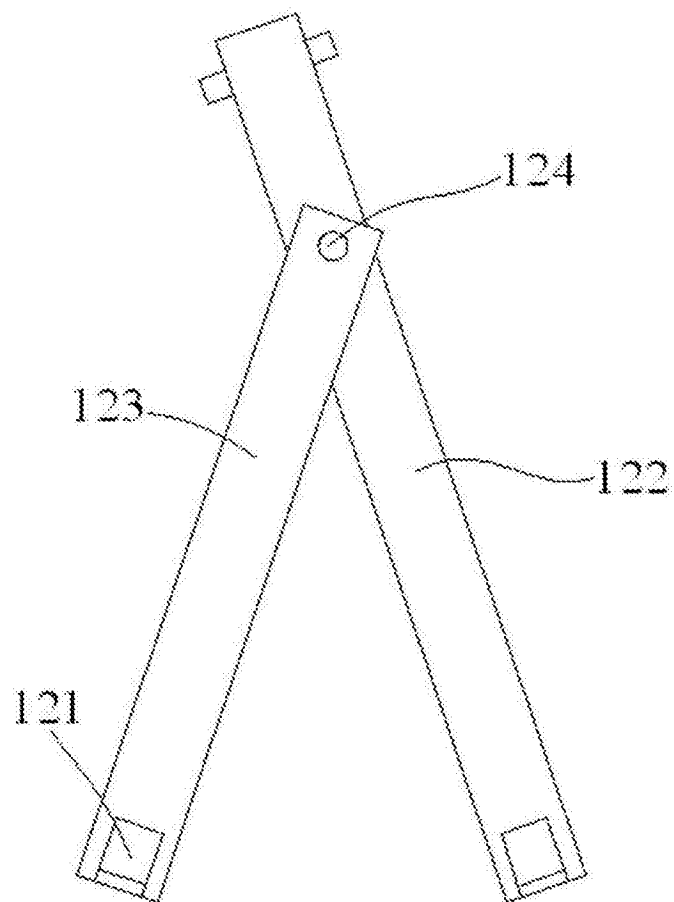


图2

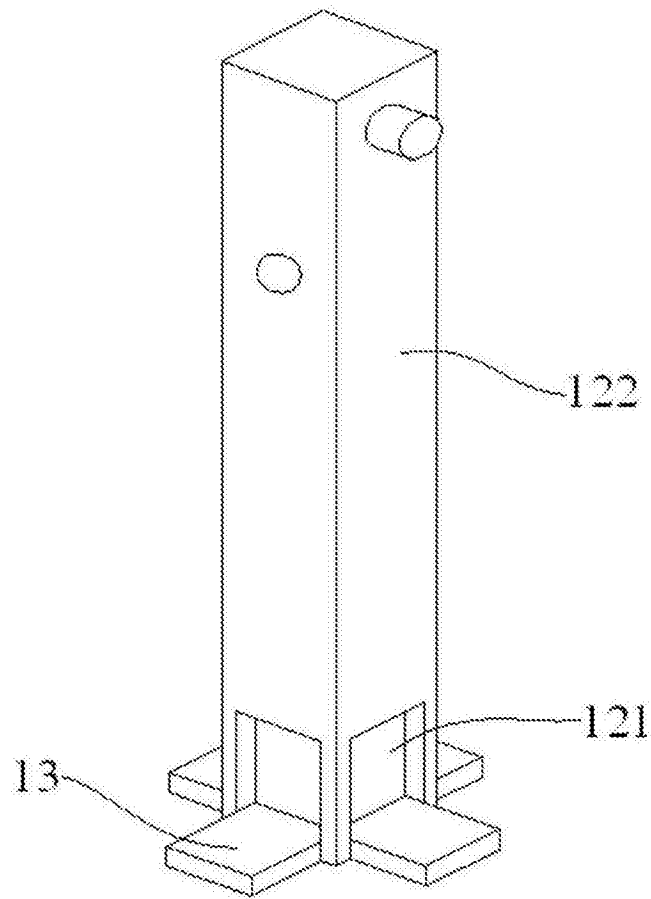


图3

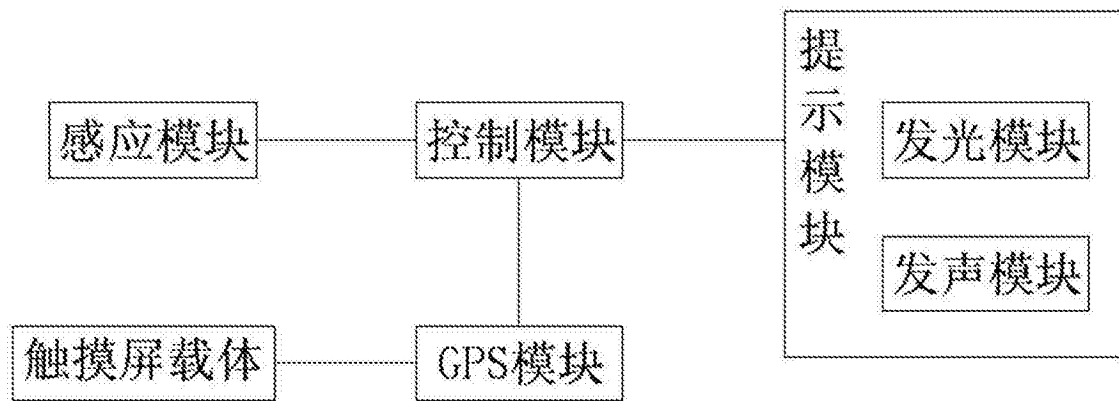


图4