



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204009783 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420360971. 2

(22) 申请日 2014. 07. 02

(73) 专利权人 山东共达电声股份有限公司

地址 261200 山东省潍坊市坊子开发区凤山路 68 号

(72) 发明人 王世伟

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务有限公司 37205

代理人 尉金洪

(51) Int. Cl.

G06F 3/0354 (2013. 01)

G06F 3/039 (2013. 01)

G06F 3/02 (2006. 01)

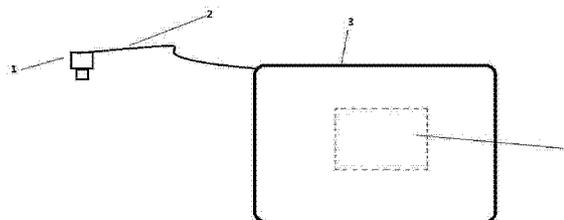
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫,包括配套使用的鼠标、键盘和鼠标垫,鼠标和键盘内分别设有无线充电接收模块,鼠标垫内设有无线充电发射模块,无线充电发射模块将电信号转换为磁信号,无线充电接收模块用于接收无线充电发射模块发出的磁信号并经整流滤波后输出直流电为充电电池充电,实现无线充电的作用,同时具有无线充电发射模块的鼠标垫还可用于为其他具有无线充电接收模块的设备进行充电,一物多用,为使用者提供便利。



1. 一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫,包括鼠标、键盘和鼠标垫,其特征在于:所述鼠标垫内设有无线充电发射模块;

所述鼠标和键盘内分别设有无线充电接收模块。

2. 如权利要求 1 所述的一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫,其特征在于:所述无线充电发射模块包括发射控制器,发射控制器电连接有蜂鸣器、传感器、发射线圈和 USB 数据线;

所述蜂鸣器用于实现对充电状态的声音指示;

所述传感器为温度传感器,用于实现过温保护;

所述发射线圈用于将电信号转换为磁信号发射;

所述 USB 数据线与电脑主机的 USB 口电连接,用于为发射控制器提供工作电压。

3. 如权利要求 2 所述的一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫,其特征在于:所述无线充电接收模块包括接收控制器,接收控制器电连接有充电电池和接收线圈;

所述接收线圈接收发射线圈发射的磁信号,并转换为交流信号经过接收控制器整流滤波后输出直流电为充电电池充电;

所述充电电池用于储存能量并为键鼠套装提供工作电压。

4. 如权利要求 1-3 其中之一所述的一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫,其特征在于:所述鼠标垫包括鼠标垫本体,无线充电发射模块设置在鼠标垫本体内,无线充电发射模块通过 USB 数据线与电脑电连接。

一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种键鼠套装和鼠标垫,具体的说,涉及一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫。

背景技术

[0002] 鼠标垫,顾名思义,指的是鼠标用的小垫子,主要的功能是防止因为玻璃等特殊材质的表面反射与折射影响鼠标的感光器定位,提供一个方便鼠标感光器系统计算移动向量的平面。

[0003] 目前,鼠标垫仅能提供配合鼠标移动的功能,功能单一,不能满足市场对设备功能多样化的需求。

[0004] 而目前市面上的无线鼠标键盘越来越普及,绝大多数的无线鼠标键盘靠电池来供电,即使增加了闲时节能功能,也还是免不了更换电池的繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的问题是针对以上问题,提供一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫,解决了现有技术中鼠标垫功能单一和鼠键套装需要更换电池、使用不方便的缺陷,采用本实用新型的键鼠套装和鼠标垫后,鼠标垫具有无线充电发射功能,键鼠套装具有无线充电接收功能,可以方便地利用鼠标垫为键鼠套装进行充电,使用方便。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫,包括鼠标、键盘和鼠标垫,其特征在于:所述鼠标垫内设有无线充电发射模块;

[0007] 所述鼠标和键盘内分别设有无线充电接收模块。

[0008] 采用该技术方案,所述键鼠套装和鼠标垫在实现其固有功能的基础上还具有无线充电功能,使用方便。

[0009] 一种优化方案,所述无线充电发射模块包括发射控制器,发射控制器电连接有蜂鸣器、传感器、发射线圈和 USB 数据线;

[0010] 所述蜂鸣器用于实现对充电状态的声音指示;

[0011] 所述传感器为温度传感器,用于实现过温保护;

[0012] 所述发射线圈用于将电信号转换为磁信号发射;

[0013] 所述 USB 数据线与电脑主机的 USB 口电连接,用于为发射控制器提供工作电压。

[0014] 采用该技术方案,所述无线充电发射模块具有过温保护和声光提示,结构简单、性能稳定。

[0015] 另一种优化方案,所述无线充电接收模块包括接收控制器,接收控制器电连接有充电电池和接收线圈;

[0016] 所述接收线圈接收发射线圈发射的磁信号,并转换为交流信号经过接收控制器整流滤波后输出直流电为充电电池充电;

- [0017] 所述充电电池用于储存能量并为键鼠套装提供工作电压。
- [0018] 采用该技术方案,所述无线充电接收模块具有充电效率高、结构简单、性能稳定的优点。
- [0019] 再一种优化方案,所述鼠标垫包括鼠标垫本体,无线充电发射模块设置在鼠标垫本体内,无线充电发射模块通过 USB 数据线与电脑电连接。
- [0020] 采用该技术方案,所述鼠标垫结构简单,使用方便,一物多用,为消费者提供便利。
- [0021] 本实用新型采取以上技术方案,具有以下优点:包括配套使用的鼠标、键盘和鼠标垫,鼠标和键盘内分别设有无线充电接收模块,鼠标垫内设有无线充电发射模块,无线充电发射模块将电信号转换为磁信号,无线充电接收模块用于接收无线充电发射模块发出的磁信号并经整流滤波后输出直流电为充电电池充电,实现无线充电的作用,同时具有无线充电发射模块的鼠标垫还可用于为其他具有无线充电接收模块的设备进行充电,一物多用,为使用者提供便利。
- [0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

- [0023] 附图 1 是本实用新型实施例中无线充电发射模块的原理框图;
- [0024] 附图 2 是本实用新型实施例中无线充电接收模块的原理框图;
- [0025] 附图 3 是本实用新型实施例中鼠标垫的结构示意图;
- [0026] 图中:
- [0027] 1-USB 接头,2-USB 数据线,3-鼠标垫本体,4-无线充电发射模块。

具体实施方式

[0028] 实施例,一种具有无线充电功能的键鼠套装和鼠标垫,包括配套使用的鼠标、键盘和鼠标垫,所述鼠标和键盘内分别设有无线充电接收模块,所述鼠标垫内设有无线充电发射模块。

[0029] 如图 1 所示,所述无线充电发射模块包括发射控制器,发射控制器电连接有蜂鸣器、传感器、发射线圈和 USB 数据线,所述蜂鸣器用于实现对充电状态的声音指示,即在充电开始和充电结束时分别进行不同的声音指示;所述传感器为温度传感器,用于实现过温保护,即当无线充电发射模块的温度超过标准值时,停止工作,起到保护作用;所述发射线圈用于将电信号转换为磁信号发射;所述 USB 数据线与电脑主机的 USB 口电连接,用于为发射控制器提供工作电压,所述发射控制器仅用于实现元器件本身固有的功能,所述发射控制器的连接及实现为本领域内技术人员的公知技术,故本实施例中不再阐述。

[0030] 如图 2 所示,所述无线充电接收模块包括接收控制器,接收控制器电连接有充电电池和接收线圈,所述接收线圈接收发射线圈发射的磁信号,并转换为交流信号经过接收控制器整流滤波后输出直流电为充电电池充电;所述充电电池用于储存能量并为键鼠套装提供工作电压,所述接收控制器仅用于实现元器件本身固有的功能,并不需要依赖软件来实现,所述接收控制器的连接及实现为本领域内技术人员的公知技术,故本实施例中不再阐述。

[0031] 如图 3 所示,所述鼠标垫包括鼠标垫本体 3,无线充电发射模块 4 设置在鼠标垫本

体 3 内,无线充电发射模块 4 通过 USB 数据线 2 与电脑电连接,所述 USB 数据线 2 与电脑通过 USB 接头 1 电连接,所述 USB 接头 1 为标准 USB 接口。

[0032] 所述鼠标垫除了给鼠标键盘充电之外,还可以给所有具有无线充电功能的便携设备进行充电,例如手机、相机、电子相册、MP5 等等。

[0033] 所述技术方案也可应用于杯垫、皮垫、橡胶垫或桌垫。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

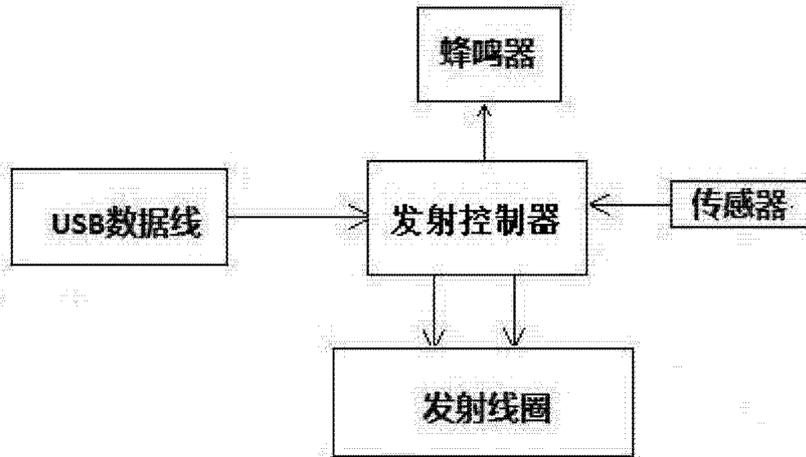


图 1

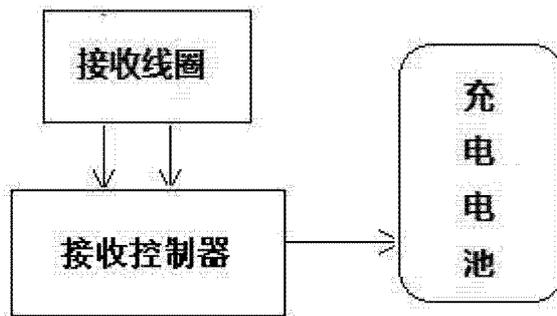


图 2

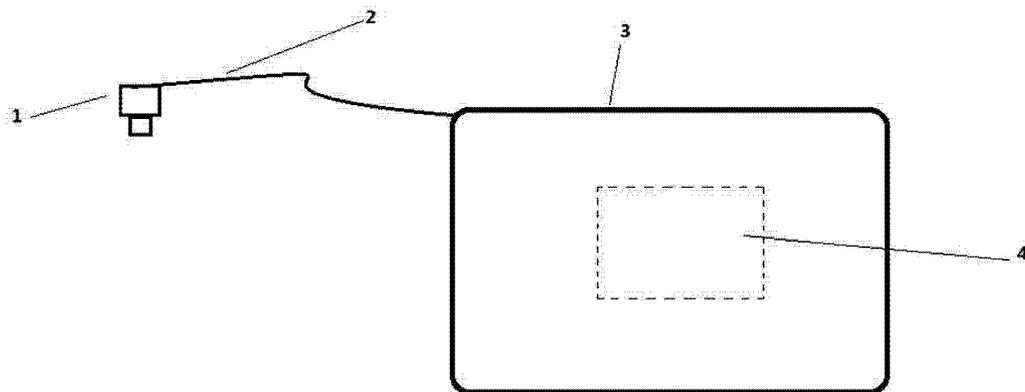


图 3