



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221197230 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202323063226.X

F21S 9/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.10

F21S 8/00 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市德雅智联科技有限公司

F21S 6/00 (2006.01)

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街道桥头社区宝安大道6261号形鑫科技大厦A座1002

F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 代震 潘登 谌大苏

(74) 专利代理机构 深圳市企多多知识产权代理

事务所(普通合伙) 44960

专利代理师 朱晖

(51) Int. Cl.

F21V 21/096 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 21/116 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

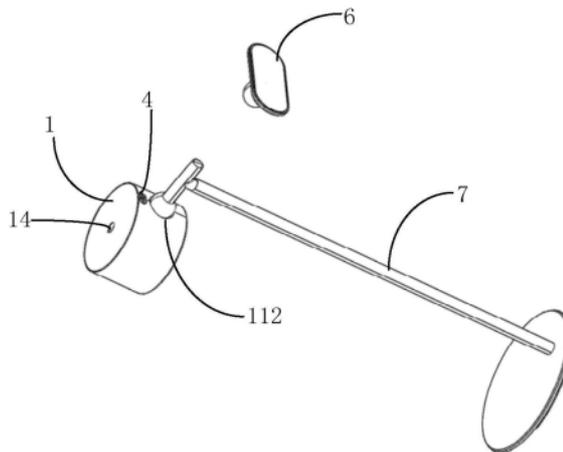
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种磁吸式智能灯具

(57) 摘要

本实用新型涉及智能灯具技术领域,提出的磁吸式智能灯具,包括灯头组件和磁铁组件,灯头组件包括内支架、灯盖组件、控制板以及灯板;内支架装配于灯盖组件的内部,控制板和灯板装配在内支架上,控制板和灯板电性连接;灯盖组件上设置单键触控开关,单键触控开关与控制板电性连接;单键触控开关依次单击时,灯板先后发出三档亮度灯光;磁铁组件包括阻尼垫、磁铁以及磁铁固定盖;磁铁通过磁铁固定盖和阻尼垫与内支架连接;灯盖组件的侧壁靠近磁铁的位置设置有磁吸连接凹槽;磁吸连接凹槽用于与壁座磁吸连接时形成壁灯,用于与灯杆组件连接时形成台灯。本实用新型提出的磁吸式智能灯具不仅可以进行台灯和壁灯两用选择,而且结构简单,成本较低。



1. 一种磁吸式智能灯具,其特征在于,包括:

灯头组件,所述灯头组件包括内支架、灯盖组件、控制板以及灯板;所述内支架装配于所述灯盖组件的内部,所述控制板和所述灯板装配在所述内支架上,所述控制板和所述灯板电性连接;所述灯盖组件上设置单键触控开关,所述单键触控开关与所述控制板电性连接;所述单键触控开关依次单击时,所述灯板先后发出三档亮度灯光;

磁铁组件,包括阻尼垫、磁铁以及磁铁固定盖;所述磁铁通过所述磁铁固定盖和所述阻尼垫与所述内支架连接;所述灯盖组件的侧壁靠近所述磁铁的位置设置有磁吸连接凹槽;所述磁吸连接凹槽用于与壁座磁吸连接时形成壁灯,用于与灯杆组件连接时形成台灯。

2. 根据权利要求1所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,所述三档亮度灯光包括低亮档灯光、中亮档灯光以及高亮档灯光;所述单键触控开关第一次单击时,所述灯板发出低亮档灯光;所述单键触控开关第二次单击时,所述灯板发出中亮档灯光;所述单键触控开关第三次单击时,所述灯板发出高亮档灯光。

3. 根据权利要求1所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,所述单键触控开关在开灯后的任意亮度档位下长按时所述灯板进入色温切换模式,所述色温切换模式下所述灯板先后发出三档色温的灯光。

4. 根据权利要求3所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,所述单键触控开关第一次长按时,所述灯板发出白光;所述单键触控开关第二次长按时,所述灯板发出混光;所述单键触控开关第三次长按时,所述灯板发出暖光。

5. 根据权利要求1所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,还包括电池;所述电池装配于所述内支架上,并与所述控制板和所述灯板电性连接。

6. 根据权利要求5所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,还包括充电接口PCBA,所述充电接口PCBA装配于所述内支架上,并与所述控制板和所述电池电性连接;所述充电接口PCBA的充电接口位置从所述灯盖组件的一侧露出。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,所述灯盖组件包括灯头上盖和灯头下盖;所述内支架连接所述灯头下盖,所述灯头上盖扣合在所述灯头下盖上方。

8. 根据权利要求7所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,所述单键触控开关位于所述灯头上盖的顶端。

9. 根据权利要求8所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,所述单键触控开关包括触控标识和触控铜箔;所述触控标识位于所述灯头上盖的顶端表面,所述触控铜箔位于所述灯头上盖内部,且与所述触控标识接触。

10. 根据权利要求7所述的磁吸式智能灯具,其特征在于,还包括光扩散板;所述光扩散板位于所述灯板和所述灯头下盖之间。

一种磁吸式智能灯具

技术领域

[0001] 本实用新型属于智能灯具技术领域,尤其涉及一种磁吸式智能灯具。

背景技术

[0002] 目前,灯具在结构上通常体现为特定类型的灯具,例如,台灯,壁灯,落地灯等。为了实现一灯两用,现有技术中提出一种轻量型两用LED灯,该轻量型两用LED灯包括安装盘、连杆、照明组件、吸盘、永磁磁铁一、永磁磁铁二、永磁磁铁三和可转向支撑组件,连杆的一端连接安装盘,连杆的另一端连接吸盘,吸盘设有卡槽,卡槽内设有永磁磁铁一,永磁磁铁二设于照明组件上,永磁磁铁三设于可转向支撑组件上,永磁磁铁二吸附在永磁磁铁一或永磁磁铁三上。该种轻量型两用LED灯,通过设置永磁磁铁一、永磁磁铁二、永磁磁铁三,能够实现照明组件在吸盘上的吸附定位或在可转向支撑组件的定位,从而能够实现壁灯形式的照明,也能够实现台灯形式的照明。但是,永磁磁铁一、永磁磁铁二、永磁磁铁三等多个磁体配合可转向支撑组件的结构设计也带来灯具机构复杂,成本上升等新的问题。

[0003] 综上所述,现有灯具存在结构复杂,成本过高等技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少一定程度上解决现有技术中的不足,提供一种磁吸式智能灯具,以简化灯具结构,降低灯具成本。

[0005] 本实用新型提供的磁吸式智能灯具,包括:

[0006] 灯头组件,所述灯头组件包括内支架、灯盖组件、控制板以及灯板;所述内支架装配于所述灯盖组件的内部,所述控制板和所述灯板装配在所述内支架上,所述控制板和所述灯板电性连接;所述灯盖组件上设置单键触控开关,所述单键触控开关与所述控制板电性连接;所述单键触控开关依次单击时,所述灯板先后发出三档亮度灯光;

[0007] 磁铁组件,包括阻尼垫、磁铁以及磁铁固定盖;所述磁铁通过所述磁铁固定盖和所述阻尼垫与所述内支架连接;所述灯盖组件的侧壁靠近所述磁铁的位置设置有磁吸连接凹槽;所述磁吸连接凹槽用于与壁座磁吸连接时形成壁灯,用于与灯杆组件连接时形成台灯。

[0008] 进一步,所述三档亮度灯光包括低亮档灯光、中亮档灯光以及高亮档灯光;所述单键触控开关第一次单击时,所述灯板发出低亮档灯光;所述单键触控开关第二次单击时,所述灯板发出中亮档灯光;所述单键触控开关第三次单击时,所述灯板发出高亮档灯光。

[0009] 进一步,所述单键触控开关在开灯后的任意亮度挡位下长按时所述灯板进入色温切换模式,所述色温切换模式下所述灯板先后发出三档色温的灯光。

[0010] 进一步,所述单键触控开关第一次长按时,所述灯板发出白光;所述单键触控开关第二次长按时,所述灯板发出混光;所述单键触控开关第三次长按时,所述灯板发出暖光。

[0011] 进一步,磁吸式智能灯具还包括电池;所述电池装配于所述内支架上,并与所述控制板和所述灯板电性连接。

[0012] 进一步,磁吸式智能灯具还包括充电接口PCBA,所述充电接口PCBA装配于所述内

支架上,并与所述控制板和所述电池电性连接;所述充电接口PCBA的充电接口位置从所述灯盖组件的一侧露出。

[0013] 进一步,所述灯盖组件包括灯头上盖和灯头下盖;所述内支架连接所述灯头下盖,所述灯头上盖扣合在所述灯头下盖上方。

[0014] 进一步,所述单键触控开关位于所述灯头上盖的顶端。

[0015] 进一步,所述单键触控开关包括触控标识和触控铜箔;所述触控标识位于所述灯头上盖的顶端表面,所述触控铜箔位于所述灯头上盖内部,且与所述触控标识接触。

[0016] 进一步,磁吸式智能灯具还包括光扩散板;所述光扩散板位于所述灯板和所述灯头下盖之间。

[0017] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 本实用新型提出一种磁吸式智能灯具,包括灯头组件和磁铁组件,所述灯头组件包括内支架、灯盖组件、控制板以及灯板;所述内支架装配于所述灯盖组件的内部,所述控制板和所述灯板装配在所述内支架上,所述控制板和所述灯板电性连接;所述灯盖组件上设置单键触控开关,所述单键触控开关与所述控制板电性连接;所述单键触控开关依次单击时,所述灯板先后发出三档亮度灯光;磁铁组件包括阻尼垫、磁铁以及磁铁固定盖;所述磁铁通过所述磁铁固定盖和所述阻尼垫与所述内支架连接;所述灯盖组件的侧壁靠近所述磁铁的位置设置有磁吸连接凹槽;所述磁吸连接凹槽用于与壁座磁吸连接时形成壁灯,用于与灯杆组件连接时形成台灯。本实用新型提出的磁吸式智能灯具不仅可以进行台灯和壁灯两用选择,而且结构简单,成本较低。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本实用新型实施例磁吸式智能灯具的一种结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型实施例灯头组件的一种结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型实施例灯头组件的另一种结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型实施例磁吸式智能灯具的一种局部结构示意图;

[0024] 图5是本实用新型实施例磁吸式智能灯具的一种分解结构示意图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1、灯头组件;10、内支架;11、灯盖组件;110、灯头上盖;111、灯头下盖;112、磁吸连接凹槽;12、控制板;13、灯板;14、单键触控开关;140、触控标识;141、触控铜箔;

[0027] 2、磁铁组件;20、阻尼垫;21、磁铁;22、磁铁固定盖;

[0028] 3、电池;

[0029] 4、充电接口PCBA;

[0030] 5、光扩散板;

[0031] 6、壁座;

[0032] 7、灯杆组件。

具体实施方式

[0033] 下面详细描述本实用新型的实施例,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的方法或具有相同或类似功能的方法。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 请参阅图1-5,本实用新型实施例提出一种磁吸式智能灯具,包括灯头组件1和磁铁组件2,所述灯头组件1包括内支架10、灯盖组件11、控制板12以及灯板13;所述内支架10装配于所述灯盖组件11的内部,所述控制板12和所述灯板13装配在所述内支架10上,所述控制板12和所述灯板13电性连接;所述灯盖组件11上设置单键触控开关14,所述单键触控开关14与所述控制板12电性连接;所述单键触控开关14依次单击时,所述灯板13先后发出三档亮度灯光;磁铁组件2包括阻尼垫20、磁铁21以及磁铁固定盖22;所述磁铁21通过所述磁铁固定盖22和所述阻尼垫20与所述内支架10连接;所述灯盖组件11的侧壁靠近所述磁铁21的位置设置有磁吸连接凹槽112;所述磁吸连接凹槽112用于与壁座6磁吸连接时形成壁灯,用于与灯杆组件7连接时形成台灯。

[0035] 需要说明的是,本实施例中,磁铁组件2包括阻尼垫20、磁铁21以及磁铁固定盖22,所述磁铁21通过所述磁铁固定盖22和所述阻尼垫20与所述内支架10连接,所述灯盖组件11的侧壁靠近所述磁铁21的位置设置有磁吸连接凹槽112,所述磁吸连接凹槽112用于与壁座6磁吸连接时形成壁灯,用于与灯杆组件7连接时形成台灯,不仅可以进行台灯和壁灯两用选择,而且结构简单,成本较低。

[0036] 需要说明的是,本实施例中,单键触控开关14不仅使灯头组件1显得简约,而且便于用户操作,同时单键触控开关14依次单击时,所述灯板13先后发出三档亮度灯光,可以给用户不同的照明体验。

[0037] 还需要说明的是,为了适配不同壁座6的连接位置,适配不同灯杆组件7的连接位置,磁吸连接凹槽112可以为圆弧形状凹槽、圆形凹槽,椭圆形状凹槽,喇叭形状凹槽等。

[0038] 在一些优选实施例中,所述三档亮度灯光包括低亮档灯光、中亮档灯光以及高亮档灯光;所述单键触控开关14第一次单击时,所述灯板13发出低亮档灯光;所述单键触控开关14第二次单击时,所述灯板13发出中亮档灯光;所述单键触控开关14第三次单击时,所述灯板13发出高亮档灯光。

[0039] 在一些优选实施例中,所述单键触控开关14在开灯后的任意亮度档位下长按时所述灯板13进入色温切换模式,所述色温切换模式下所述灯板13先后发出三档色温的灯光。进一步,所述单键触控开关14第一次长按时,所述灯板13发出白光;所述单键触控开关14第二次长按时,所述灯板13发出混光;所述单键触控开关14第三次长按时,所述灯板13发出暖光。

[0040] 需要说明的是,由于所述单键触控开关14在开灯后的任意亮度档位下长按时所述灯板13进入色温切换模式,所述色温切换模式下所述灯板13先后发出三档色温的灯光,因此可以给用户不同的照明体验。

[0041] 在一些优选实施例中,磁吸式智能灯具还包括电池3;所述电池3装配于所述内支架10上,并与所述控制板12和所述灯板13电性连接。

[0042] 在一些优选实施例中,磁吸式智能灯具还包括充电接口PCBA(4),所述充电接口PCBA(4)装配于所述内支架10上,并与所述控制板12和所述电池3电性连接;所述充电接口PCBA(4)的充电接口4位置从所述灯盖组件11的一侧露出。

[0043] 在一些优选实施例中,所述灯盖组件11包括灯头上盖110和灯头下盖111;所述内支架10连接所述灯头下盖111,所述灯头上盖110扣合在所述灯头下盖111上方。

[0044] 在一些优选实施例中,所述单键触控开关14位于所述灯头上盖110的顶端。

[0045] 在一些优选实施例中,所述单键触控开关14包括触控标识140和触控铜箔141;所述触控标识140位于所述灯头上盖110的顶端表面,所述触控铜箔141位于所述灯头上盖110内部,且与所述触控标识140接触。

[0046] 在一些优选实施例中,磁吸式智能灯具还包括光扩散板5;所述光扩散板5位于所述灯板13和所述灯头下盖111之间。

[0047] 最后需要说明的是,以上实施例在不彼此矛盾的情况下,本领域普通技术人员可以进行任意组合以形成不同的实施方式。

[0048] 以上为对本实用新型所提供的技术方案的描述,对于本领域的技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

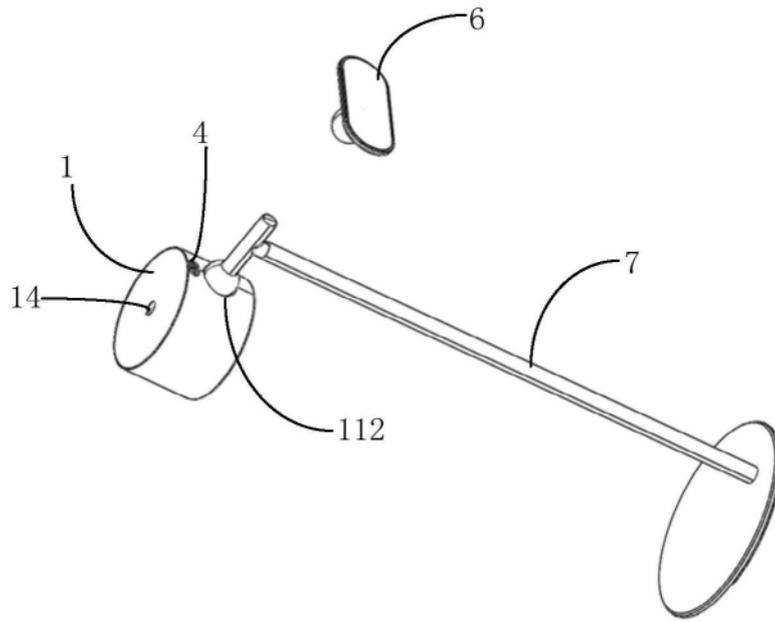


图1

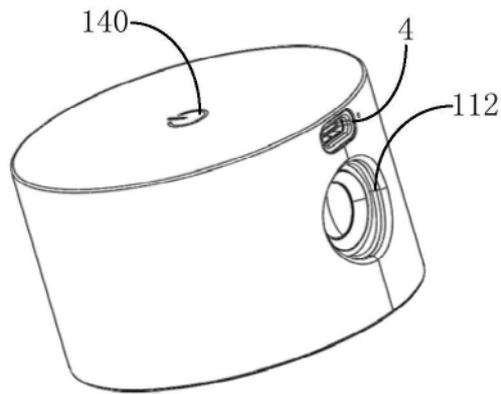


图2

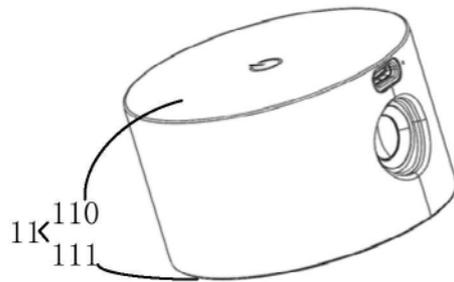


图3

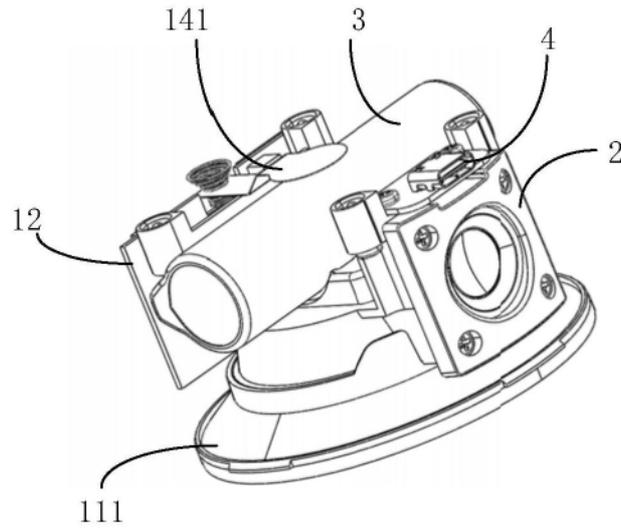


图4

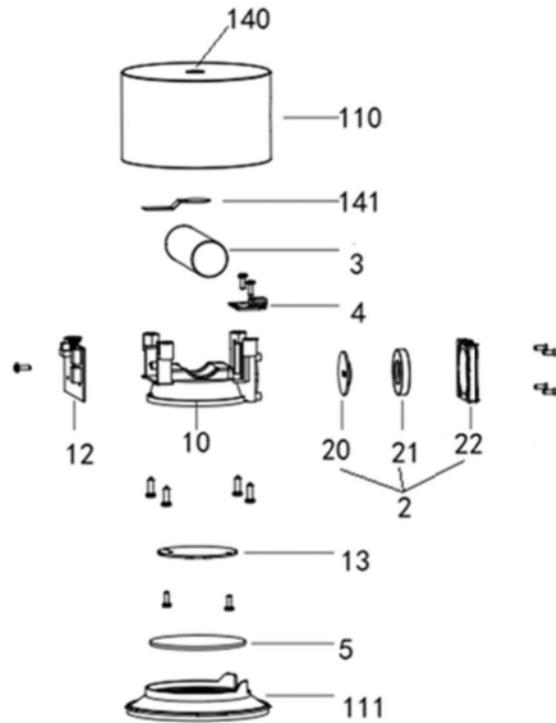


图5