(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 211925430 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020861399.3

(22)申请日 2020.05.21

(73)专利权人 芜湖市神龙新能源科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市繁昌县经济开发区

(72)发明人 方正光 汤冬香 林琳

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
代理人 刘棚滔

(51)Int.Cl.
F21K 9/27(2016.01)
F21K 9/272(2016.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 15/00(2015.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

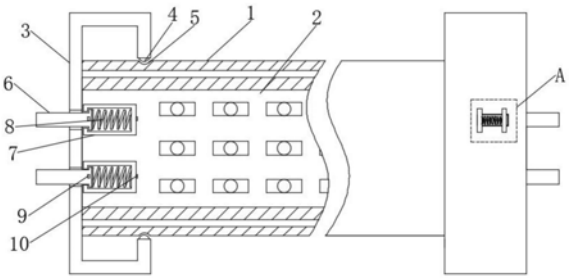
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高电磁兼容型室内LED日光灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种高电磁兼容型室内LED日光灯,包括灯体,所述灯体的内侧连接有灯板,所述灯体的两端设置有固定板,所述固定板的一侧设置有卡块,所述卡块的表面设置有卡槽,所述灯体的两端设置有金属连接棒,所述金属连接棒的一侧设置有凹槽,所述凹槽的表面设置有第一弹簧,所述金属连接棒的表面开设有第一连接槽,所述凹槽的表面开设有第二连接槽,所述灯体的内侧连接有固定杆,所述灯体的外表面开设有第二滑槽,所述固定板的外表面开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内侧设置有第一连接杆,所述第一连接杆的一侧连接有滑板,所述第一连接杆的另一侧连接有第二连接杆。本实用新型灯管安装简单,防护机构安装方便,更换灯泡方便快捷。



CN 211925430 U

1.一种高电磁兼容型室内LED日光灯,包括灯体(1),其特征在于:所述灯体(1)的内侧连接有灯板(2),所述灯体(1)的两端设置有固定板(3),所述固定板(3)的一侧设置有卡块(4),所述卡块(4)的表面设置有卡槽(5),所述灯体(1)的两端设置有金属连接棒(6),所述金属连接棒(6)的一侧设置有凹槽(7),所述凹槽(7)的表面设置有第一弹簧(8),所述金属连接棒(6)的表面开设有第一连接槽(9),所述凹槽(7)的表面开设有第二连接槽(10),所述灯体(1)的内侧连接有固定杆(11),所述灯体(1)的外表面开设有第二滑槽(13),所述固定板(3)的外表面开设有第一滑槽(12),所述第一滑槽(12)的内侧设置有第一连接杆(14),所述第一连接杆(14)的一侧连接有滑板(15),所述第一连接杆(14)的另一侧连接有第二连接杆(16),所述第一滑槽(12)的表面设置有限制板(17),所述限制板(17)的表面连接有第二弹簧(18),所述灯体(1)的表面设置有固定块(19),所述固定块(19)的表面设置有固定槽(20)。

2.根据权利要求1所述的一种高电磁兼容型室内LED日光灯,其特征在于:所述卡块(4)和卡槽(5)呈圆弧状,所述卡块(4)和卡槽(5)卡合连接,所述卡槽(5)在灯体(1)的表面上,所述灯体(1)和固定板(3)卡合连接。

3.根据权利要求1所述的一种高电磁兼容型室内LED日光灯,其特征在于:所述金属连接棒(6)和凹槽(7)通过第一弹簧(8)连接,所述金属连接棒(6)和凹槽(7)组成伸缩结构。

4.根据权利要求1所述的一种高电磁兼容型室内LED日光灯,其特征在于:所述固定杆(11)贯穿灯板(2)的表面连接,所述固定杆(11)的一端设置有螺纹,所述固定杆(11)通过螺母和灯板(2)连接。

5.根据权利要求1所述的一种高电磁兼容型室内LED日光灯,其特征在于:所述滑板(15)和限制板(17)通过第二弹簧(18)连接,所述滑板(15)和限制板(17)组成伸缩结构,所述滑板(15)在第一滑槽(12)的表面,所述滑板(15)和第一滑槽(12)组成滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种高电磁兼容型室内LED日光灯,其特征在于:所述固定块(19)和固定槽(20)呈倒梯形形状,所述固定块(19)和固定槽(20)组成插合连接。

一种高电磁兼容型室内LED日光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED技术领域,具体为一种高电磁兼容型室内LED日光灯。

背景技术

[0002] LED日光灯俗称直管灯,是传统荧光灯管的替代品,体现在节能和环保两个方面,尺寸安装方式和传统荧光灯相同,但发光原理是采用LED半导体芯片进行发光,按外壳材质划分为两类,一种是玻璃,一种是铝和PC,对LED日光灯进行防护。

[0003] 现有的LED日光灯在使用时,相比传统的荧光灯管具有节能和环保的优点,但安装不够便捷,安装时易损坏,灯的防护结构不方便安装,更换麻烦,因此亟需设计一种高电磁兼容型室内LED日光灯来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高电磁兼容型室内LED日光灯,以解决上述背景技术中提出的安装不够便捷,安装时易损坏,灯的防护结构不方便安装,更换麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高电磁兼容型室内LED日光灯,包括灯体,所述灯体的内侧连接有灯板,所述灯体的两端设置有固定板,所述固定板的一侧设置有卡块,所述卡块的表面设置有卡槽,所述灯体的两端设置有金属连接棒,所述金属连接棒的一侧设置有凹槽,所述凹槽的表面设置有第一弹簧,所述金属连接棒的表面开设有第一连接槽,所述凹槽的表面开设有第二连接槽,所述灯体的内侧连接有固定杆,所述灯体的外表面开设有第二滑槽,所述固定板的外表面开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内侧设置有第一连接杆,所述第一连接杆的一侧连接有滑板,所述第一连接杆的另一侧连接有第二连接杆,所述第一滑槽的表面设置有限制板,所述限制板的表面连接有第二弹簧,所述灯体的表面设置有固定块,所述固定块的表面设置有固定槽。

[0006] 优选的,所述卡块和卡槽呈圆弧状,所述卡块和卡槽卡合连接,所述卡槽在灯体的表面上,所述灯体和固定板卡合连接。

[0007] 优选的,所述金属连接棒和凹槽通过第一弹簧连接,所述金属连接棒和凹槽组成伸缩结构。

[0008] 优选的,所述固定杆贯穿灯板的表面连接,所述固定杆的一端设置有螺纹,所述固定杆通过螺母和灯板连接。

[0009] 优选的,所述滑板和限制板通过第二弹簧连接,所述滑板和限制板组成伸缩结构,所述滑板在第一滑槽的表面,所述滑板和第一滑槽组成滑动连接。

[0010] 优选的,所述固定块和固定槽呈倒梯形形状,所述固定块和固定槽组成插合连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:灯管安装简单,防护机构安装方便,更换灯泡方便快捷。

[0012] (1)设置有凹槽、第一弹簧、第一连接槽和第二连接槽,通过在凹槽的内侧设置第一弹簧,第一弹簧和金属连接棒连接使金属连接棒可在凹槽内伸缩,通过第一连接槽和第

二连接槽内连接有第二连接杆，第二连接杆通过第一连接杆和滑板连接，通过滑板可使金属连接棒在凹槽内伸缩，方便对灯体的安装。

[0013] (2)设置有灯板和固定杆，通过在灯板的内侧贯穿有固定杆，固定杆的一端表面设置有螺纹，灯板通过螺母的旋合固定在固定杆上，更换时，旋下固定杆上的螺母即可，简单方便。

[0014] (3)设置有固定块和固定槽，通过在灯体上设置有固定块和固定槽，使灯体分两部分可拆卸，固定块和固定槽连接在灯体的两部分上相对的位置上，使灯体上的防护机构连接更方便，便于拆卸和更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构正视局部剖视示意图；

[0016] 图2为本实用新型的结构左视剖视示意图；

[0017] 图3为本实用新型的图1中固定板和第一连接槽的连接结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的图1中A处的结构放大示意图；

[0019] 图5为本实用新型的图2中B处的结构放大示意图。

[0020] 图中：1、灯体；2、灯板；3、固定板；4、卡块；5、卡槽；6、金属连接棒；7、凹槽；8、第一弹簧；9、第一连接槽；10、第二连接槽；11、固定杆；12、第一滑槽；13、第二滑槽；14、第一连接杆；15、滑板；16、第二连接杆；17、限制板；18、第二弹簧；19、固定块；20、固定槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种高电磁兼容型室内LED日光灯，包括灯体1，灯体1的内侧连接有灯板2，灯体1的两端设置有固定板3，灯体1的表面安装有一层隔绝电磁的材料，固定板3的一侧设置有卡块4，卡块4的表面设置有卡槽5，卡块4和卡槽5呈圆弧状，卡块4和卡槽5卡合连接，卡槽5在灯体1的表面上，灯体1和固定板3卡合连接，方便对固定板3的拆卸，灯体1的两端设置有金属连接棒6，金属连接棒6的一侧设置有凹槽7，金属连接棒6和凹槽7通过第一弹簧8连接，金属连接棒6和凹槽7组成伸缩结构，在安装时，通过金属连接棒6在凹槽7内伸缩，方便安装，防止在安装时用力过大导致灯管的损坏，造成安全隐患。

[0023] 凹槽7的表面设置有第一弹簧8，金属连接棒6的表面开设有第一连接槽9，凹槽7的表面开设有第二连接槽10，灯体1的内侧连接有固定杆11，固定杆11贯穿灯板2的表面连接，固定杆11的一端设置有螺纹，固定杆11通过螺母和灯板2连接，在更换灯板2时，通过旋下固定杆11上的螺母，取下固定杆11上的灯板2，方便替换和安装灯板2，灯体1的外表面开设有第二滑槽13，固定板3的外表面开设有第一滑槽12，方便第一连接杆14在固定板3和灯体1内滑动。

[0024] 第一滑槽12的内侧设置有第一连接杆14，第一连接杆14的一侧连接有滑板15，第

一连接杆14的另一侧连接有第二连接杆16，第一滑槽12的表面设置有限制板17，滑板15和限制板17通过第二弹簧18连接，滑板15和限制板17组成伸缩结构，滑板15在第一滑槽12的表面，滑板15和第一滑槽12组成滑动连接，限制板17固定在固定板3内，通过滑动滑板15，使金属连接棒6在凹槽7内伸缩，限制板17的表面连接有第二弹簧18，灯体1的表面设置有固定块19，固定块19的表面设置有固定槽20，固定块19和固定槽20呈倒梯形形状，固定块19和固定槽20组成插合连接，方便灯体1的两部分拆卸和安装，对灯体1内的灯板2进行防护。

[0025] 工作原理：使用时，通过灯体1两侧的金属连接棒6连接在外部电源上，使灯板2上的灯泡发亮，在安装时，金属连接棒6可在凹槽7内伸缩，经滑板15在第一滑槽12上滑动，通过第一连接杆14连接第二连接杆16，第二连接杆16与第一连接槽9和第二连接槽10连接，使金属连接棒6伸缩到凹槽7内，在安装到相应位置后，滑板15通过第二弹簧18恢复到原来的位置，金属连接棒6通过第一弹簧8伸缩到原有位置，方便对灯体1的安装，

[0026] 通过固定板3和灯体1经卡块4和卡槽5的卡合连接，使固定板3方便拆卸，方便对灯板2进行更换，灯板2通过固定杆11固定在灯体1内，旋下固定杆11上的螺母，可取出灯板2，对灯板2进行更换，通过固定块19和固定槽20的插合连接，方便对灯体1的上下两部分进行更换和拆卸，固定块19和固定槽20连接在灯体1的两部分相对的位置上，使灯体1的连接更牢固，通过固定板3卡合在灯体1上，更加加固了灯体1的连接，较为实用。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

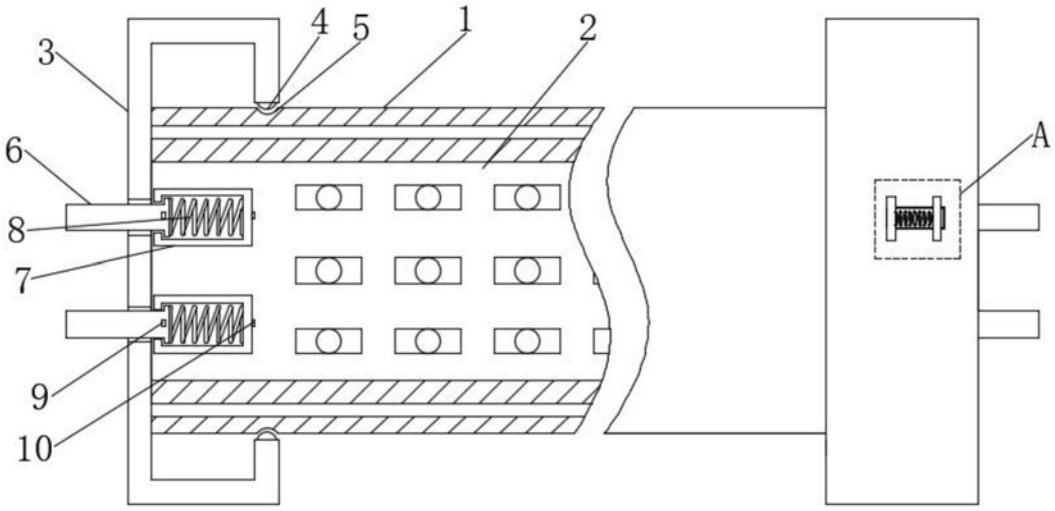


图1

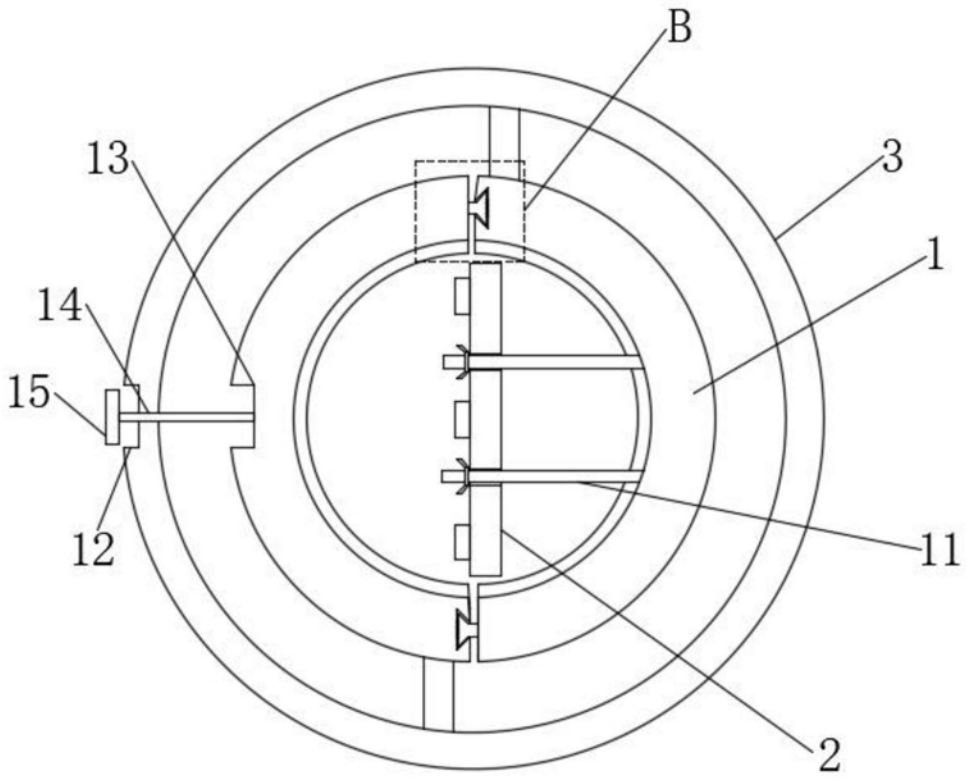


图2

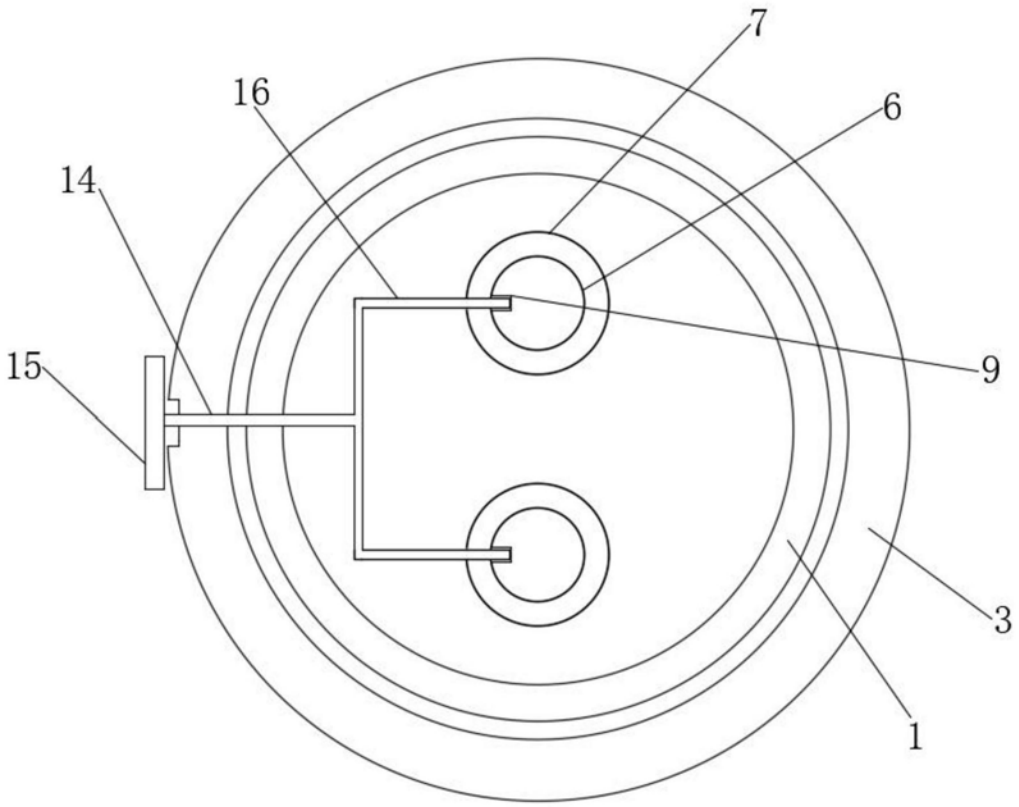


图3

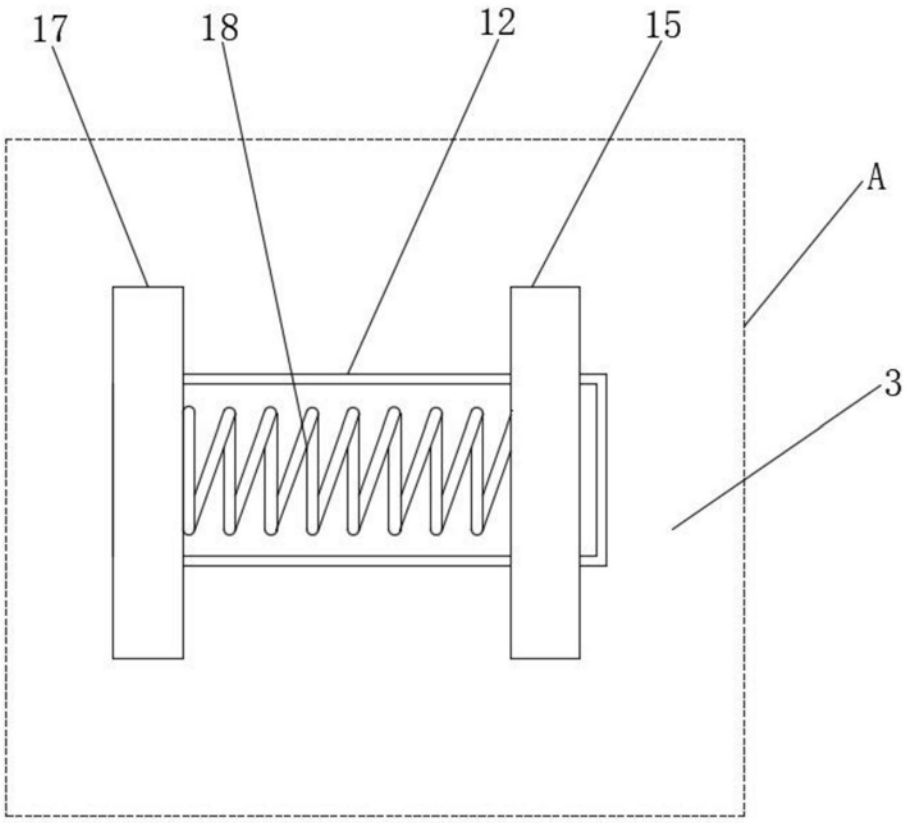


图4

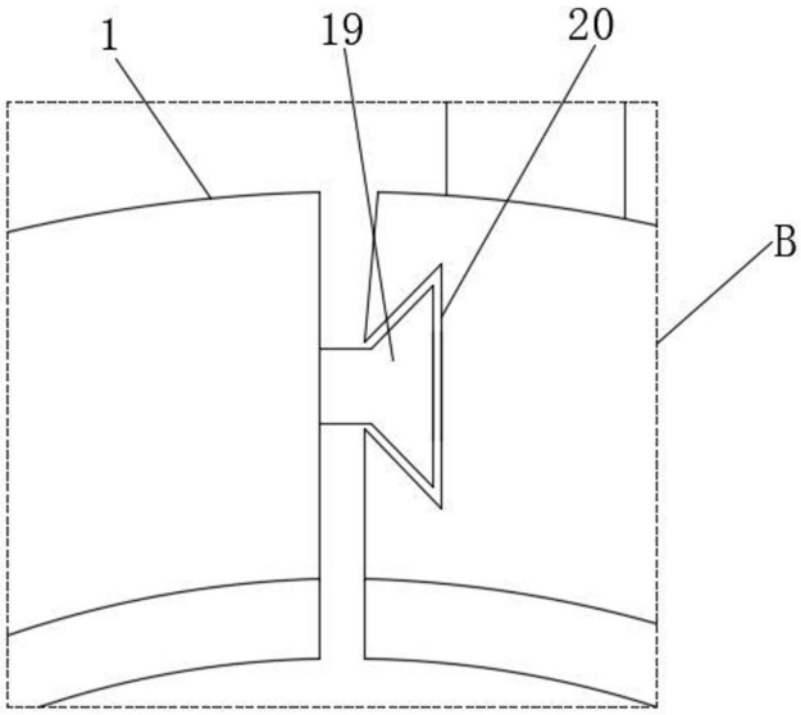


图5