



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211450607 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922455374.3

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 广州欧贝司电子科技有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区大龙街
旧水坑村开发路3号之一B座2楼

(72)发明人 王轶君

(51)Int.Cl.

F21S 8/02(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 17/18(2006.01)

F21V 15/01(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

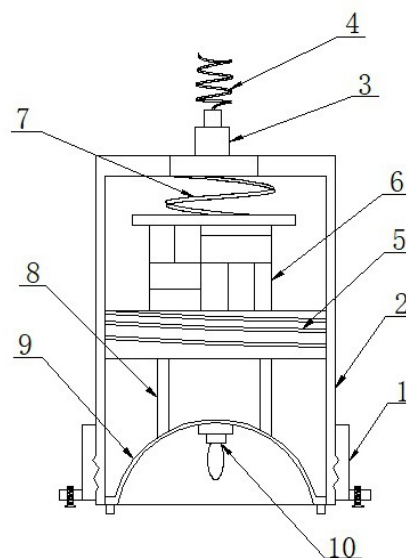
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种嵌入式天花灯

(57)摘要

本实用新型公开的属于天花灯技术领域,具体为一种嵌入式天花灯,包括保护筒,保护筒的表面靠下的位置设置螺纹,保护筒的表面靠下的位置套接有安装筒,保护筒的顶部设置有连接件,连接件的顶部连接有供电线,保护筒的内壁中间位置设置有安装固定件,安装固定件的表面设置有螺纹,安装固定件的顶部设置有电路总成,保护筒的内腔顶部设置有弹性导电件,安装固定件的底部设置有四个结构相同的固定柱,固定柱的底部设置有灯罩,灯罩的底部中间位置设置有灯泡,本实用新型能够使灯具隐藏与天花板的内腔,降低的灯具对室内空间的影响,同时避免了灰尘附着,使电路板能够安装更加复杂的电路与电器元件,增强灯具的照明性能。



1. 一种嵌入式天花灯,包括保护筒(2),其特征在于:保护筒(2)的表面靠下的位置设置螺纹,保护筒(2)的表面靠下的位置套接有安装筒(1),且安装筒(1)的内壁设置与保护筒(2)的表面相对应的螺纹,保护筒(2)的顶部设置有连接件(3),连接件(3)的顶部连接有供电线(4),保护筒(2)的内壁中间位置设置有安装固定件(5),安装固定件(5)的表面设置有螺纹,且安装筒(1)的内壁中间位置设置有与安装固定件(5)的表面相对应的内螺纹,安装固定件(5)的顶部设置有电路总成(6),保护筒(2)的内腔顶部设置有弹性导电件(7),且弹性导电件(7)的底部与电路总成(6)的顶部贴合,安装固定件(5)的底部设置有四个结构相同的固定柱(8),固定柱(8)的底部设置有灯罩(9),灯罩(9)的底部中间位置设置有灯泡(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种嵌入式天花灯,其特征在于:保护筒(2)的顶部中间位置设置有导电件,且导电件的顶部设置有安装块,且安装块旋接在连接件(3)的内腔,且连接件(3)的内腔设置有与安装块表面相对应的螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种嵌入式天花灯,其特征在于:电路总成(6)包括第一电路板(61),第一电路板(61)的中间位置设置有安装槽,且安装槽内插接有第二电路板(62),第二电路板(62)和插接件(63)的底部均设置有插接件(63)。

4. 根据权利要求3所述的一种嵌入式天花灯,其特征在于:安装固定件(5)的表面设置有与插接件(63)相对应的安装孔,电路总成(6)的顶部设置有导电板,且导电板的底部分别设置有与第一电路板(61)和第二电路板(62)相对应的固定槽。

5. 根据权利要求1所述的一种嵌入式天花灯,其特征在于:灯罩(9)的内壁设置有反光层,灯罩(9)和保护筒(2)的底部边缘均设置有两个结构相同的拨片。

一种嵌入式天花灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及天花灯技术领域,具体为一种嵌入式天花灯。

背景技术

[0002] 天花灯是在室内装修中安装在天花板为室内提供照明的一种灯具,通常这种灯具安装在天花板的底部,如申请号为CN201720381585.5的一种新型防尘防眩LED天花灯,这种天花灯在安装后会占用一定的室内空间,在层高较矮的房间安装会降低照明效果,并且防尘效果欠佳,还是需要人为清理,并且传统灯具的电路板均为平面式的结构,设计的电路结构十分有限,使灯具只能在简单的电路下运行,如申请号为CN201820023883.1所提出的一种具有防止炫目效果的LED天花灯,这种电路板的设计使灯具的照明性能十分有限。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种嵌入式天花灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种嵌入式天花灯,包括保护筒,保护筒的表面靠下的位置设置螺纹,保护筒的表面靠下的位置套接有安装筒,且安装筒的内壁设置与保护筒的表面相对应的螺纹,保护筒的顶部设置有连接件,连接件的顶部连接有供电线,保护筒的内壁中间位置设置有安装固定件,安装固定件的表面设置有螺纹,且安装筒的内壁中间位置设置有与安装固定件的表面相对应的内螺纹,安装固定件的顶部设置有电路总成,保护筒的内腔顶部设置有弹性导电件,且弹性导电件的底部与电路总成的顶部贴合,安装固定件的底部设置有四个结构相同的固定柱,固定柱的底部设置有灯罩,灯罩的底部中间位置设置有灯泡。

[0005] 优选的,保护筒的顶部中间位置设置有导电件,且导电件的顶部设置有安装块,且安装块旋接在连接件的内腔,且连接件的内腔设置有与安装块表面相对应的螺纹

[0006] 优选的,电路总成包括第一电路板,第一电路板的中间位置设置有安装槽,且安装槽内插接有第二电路板,第二电路板和插接件的底部均设置有插接件。

[0007] 优选的,安装固定件的表面设置有与插接件相对应的安装孔,电路总成的顶部设置有导电板,且导电板的底部分别设置有与第一电路板和第二电路板相对应的固定槽。

[0008] 优选的,灯罩的内壁设置有反光层,灯罩和保护筒的底部边缘均设置有两个结构相同的拨片。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1) 本实用新型通过将安装筒安装在天花班内,再将灯具设置在保护筒内,保护筒旋接进入安装筒的内腔,能够将灯具安装在天花板的内腔,能够使灯具隐藏与天花板的内腔,降低的灯具对室内空间的影响,同时避免了灰尘附着;

[0011] 2) 本实用新型通过将两块电路板相互交叉,增加了电路板表面的面积与空间,使电路板能够安装更加复杂的电路与电器元件,增强灯具的照明性能;

[0012] 3) 本实用新型只需要旋转保护筒底部的拨片即可将保护筒拆下,在旋转灯罩底部的拨片,即可将整个电器元件拆除,拆卸方便,维修省时省力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型电路总成结构示意图。

[0015] 图中:1、安装筒;2、保护筒;3、连接件;4、供电线;5、安装固定件;6、电路总成;61、第一电路板;62、第二电路板;63、插接件;7、弹性导电件;8、固定柱;9、灯罩;10、灯泡。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 如图1-2,本实用新型提供一种嵌入式天花灯技术方案,包括保护筒2,保护筒2的表面靠下的位置设置螺纹,保护筒2的表面靠下的位置套接有安装筒1,安装筒1的底部设置有安装环,且安装环的表面设置有螺栓孔,便于固定在天花板的底部,且安装筒1的内壁设置与保护筒2的表面相对应的螺纹,保护筒2的顶部设置有连接件3,连接件3的顶部连接有供电线4,供电线4为螺旋线,便于拆卸时将线拉出,保护筒2的内壁中间位置设置有安装固定件5,安装固定件5的表面设置有螺纹,且安装筒1的内壁中间位置设置有与安装固定件5的表面相对应的内螺纹,安装固定件5和保护筒2表面的螺纹均不超过两圈,安装固定件5的顶部设置有电路总成6,设置控制灯具的主电路,保护筒2的内腔顶部设置有弹性导电件7,且弹性导电件7的底部与电路总成6的顶部贴合,安装固定件5的底部设置有四个结构相同的固定柱8,保证灯罩9与安装固定件5的连接稳定,固定柱8的底部设置有灯罩9,灯罩9的底部中间位置设置有灯泡10。

[0019] 其中,保护筒2的顶部中间位置设置有导电件,且导电件的顶部设置有安装块,且安装块旋接在连接件3的内腔,且连接件3的内腔设置有与安装块表面相对应的螺纹,便于将灯具从天花板拆卸进行维修;

[0020] 电路总成6包括第一电路板61,第一电路板61的中间位置设置有安装槽,且安装槽内插接有第二电路板62,第二电路板62和插接件63的底部均设置有插接件63,相互交叉的两块电路板,能够最大限度的增加电路板的表面积,使电路板能够设置更加复杂的电路并且安装更多的电器元件;

[0021] 安装固定件5的表面设置有与插接件63相对应的安装孔,便于固定电路总成6,电路总成6的顶部设置有导电板,便于导入弹性导电件7传输的电能,且导电板的底部分别设置有与第一电路板61和第二电路板62相对应的固定槽;

[0022] 灯罩9的内壁设置有反光层,灯罩9和保护筒2的底部边缘均设置有两个结构相同的拨片,便于分别旋转安装固定件5和保护筒2,便于拆卸维修。

[0023] 工作原理:在安装时,首先通过螺栓将安装筒1安装在天花板的内腔,螺栓安装在天花板的底部,旋转灯头上的拨片,使安装固定件5与保护筒2内腔的螺纹卡合,再将连接件3旋接在电路总成6的顶部,随后将保护筒2旋接在安装筒1的内腔,完成安装,电流通过供电线4导入连接件3中,再由连接件3导入弹性导电件7内,再由弹性导电件7导入电路总成6内,最后流至灯泡10内,使灯泡10发光,灯罩9的底部反射灯光,照亮房间,固定柱8将灯罩9与安装固定件5固定连接,防止旋转灯罩9时,使灯具内部产生损坏,弹性导电件7提供连接件3与电路总成6的电性连接。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

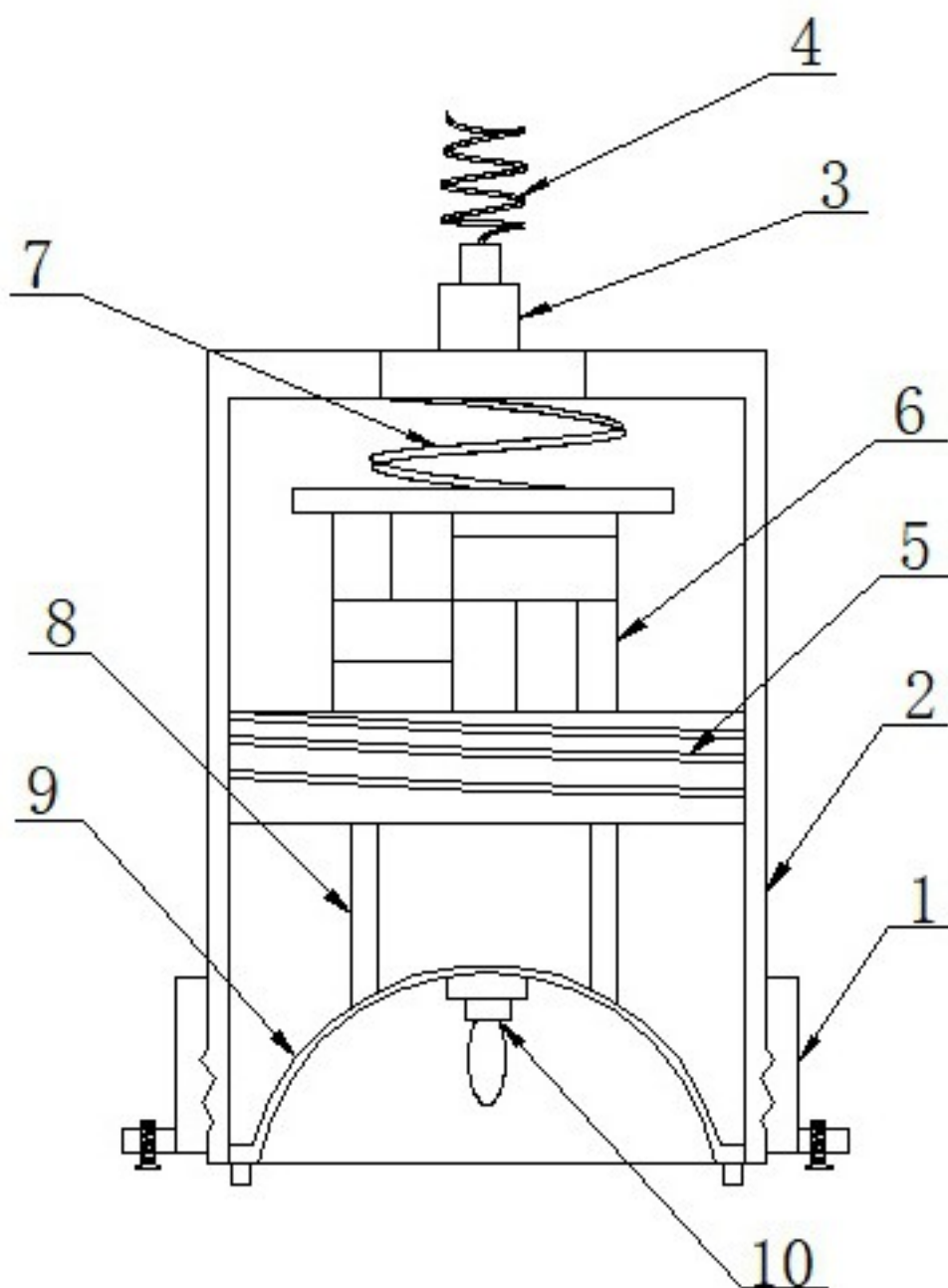


图1

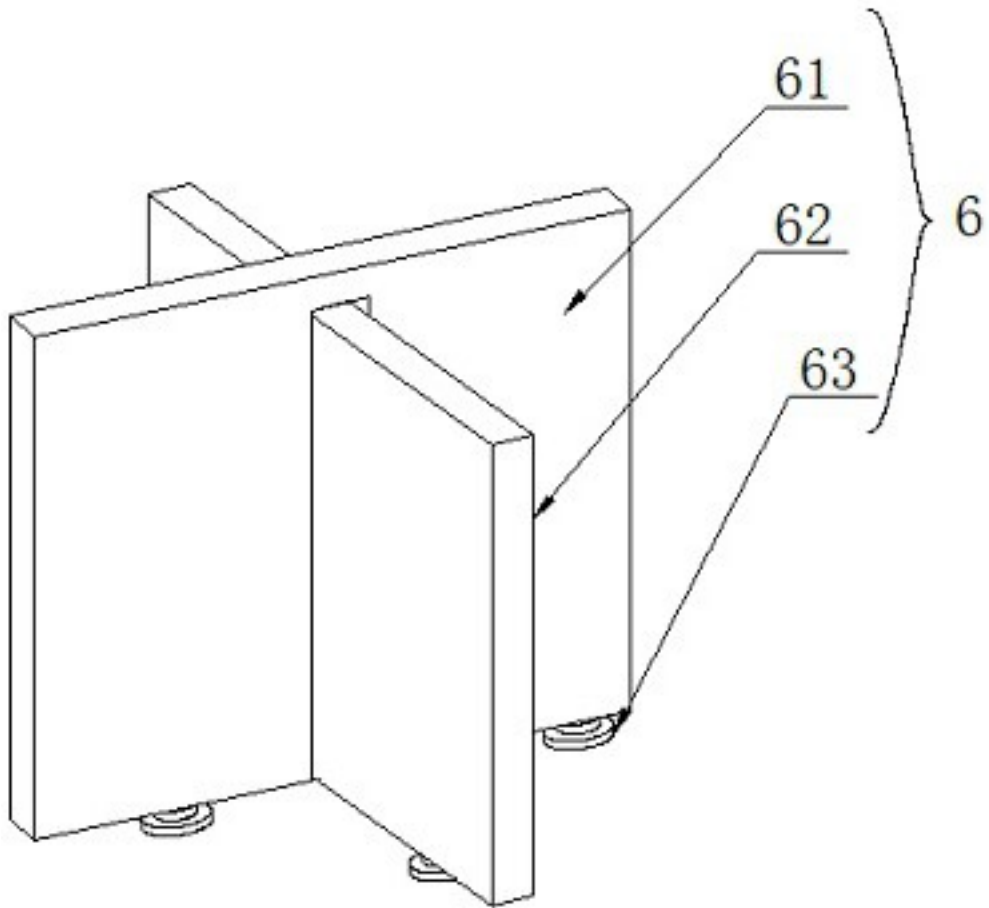


图2