



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108548115 A

(43)申请公布日 2018.09.18

(21)申请号 201810376657.6

F21V 3/06(2018.01)

(22)申请日 2018.04.25

F21V 19/00(2006.01)

F21V 29/83(2015.01)

(71)申请人 佛山市康东照明科技有限公司

F21V 17/16(2006.01)

地址 528000 广东省佛山市禅城区张槎街
道华宝南路35号佛山火炬创新创业园
C座1207室

F21V 17/12(2006.01)

(72)发明人 邓雪

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/02(2006.01)

F21V 15/01(2006.01)

F21V 3/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可快速拆装的吸顶灯

(57)摘要

本发明公开了一种可快速拆装的吸顶灯,包括灯座、壳体、灯罩和照明灯珠,所述灯座固定安装在天花板上,所述灯座的下方安装有所述壳体,所述壳体的中心上方位置一体连接有连接柱,所述连接柱可拆卸安装在灯座的中心孔内,所述灯座中心孔的上平面安装有电极一,所述连接柱的上表面设置有与所述电极一对应安装的电极二,该种可快速拆装的吸顶灯,结构简单、设计合理,能够对该吸顶灯快速的进行安装和拆卸,可减少工作人员的体力消耗,同时也节省了时间,降低了吸顶灯的拆装难度,并且在使用时可以和天花板始终保持紧密贴合,有效的延长了吸顶灯的使用寿命。

1. 一种可快速拆装的吸顶灯,其特征在于:包括灯座(9)、壳体(3)、灯罩(1)和照明灯珠(13),所述灯座(9)固定安装在天花板上,所述灯座(9)的下方安装有所述壳体(3),所述壳体(3)的中心上方位置一体连接有连接柱(10),所述连接柱(10)可拆卸安装在灯座(9)的中心孔内,所述灯座(9)中心孔的上平面安装有电极一(8),所述连接柱(10)的上表面设置有与所述电极一(8)对应安装的电极二(7),所述壳体(3)的内部固定有安装架(12),所述安装架(12)的下表面位置固定安装有用以提供照明的照明灯珠(13),所述照明灯珠(13)与安装在壳体(3)下表面的变压器(11)相连接,所述变压器(11)通过导线与电极二(7)相连接,所述壳体(3)的外径处开设有绕壳体(3)中心均匀分布的散热孔(4),每个所述散热孔(4)上均粘接有纱网(5),所述壳体(3)的上表面安装有环形的海绵垫圈(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的吸顶灯,其特征在于:所述灯座(9)中心孔的内壁上开设有两个互为对称的滑槽(18),所述滑槽(18)的端部开设有用以对连接柱(10)进行限位的限位卡槽,所述连接柱(10)的外径处固定安装有与所述滑槽(18)尺寸相等的限位凸起(17),所述限位凸起(17)可在灯座(9)内部的限位卡槽内进行自由旋转。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的吸顶灯,其特征在于:所述连接柱(10)的上端面安装有两个导向杆(14),所述导向杆(14)上套设有一安装片(15),所述安装片(15)与所述连接柱(10)上端面之间安装有绕连接柱(10)中心线均匀分布的三个弹簧(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的吸顶灯,其特征在于:所述壳体(3)的下方安装有灯罩(1),所述灯罩(1)与所述壳体(3)螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可快速拆装的吸顶灯,其特征在于:所述灯罩(1)的下表面边缘位置设置有与灯罩(1)一体连接的拆卸凸起(2),所述拆卸凸起(2)的数量为8-10个,所述拆卸凸起(2)绕灯罩(1)中心均匀分布。

6. 根据权利要求4所述的一种可快速拆装的吸顶灯,其特征在于:所述灯罩(1)截面为弧形结构,所述灯罩(1)为PVC材质。

7. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的吸顶灯,其特征在于:所述纱网(5)的网孔直径为1-2mm。

8. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的吸顶灯,其特征在于:所述灯座(9)为塑料材质。

一种可快速拆装的吸顶灯

技术领域

[0001] 本发明涉及照明器材技术领域,具体涉及一种可快速拆装的吸顶灯。

背景技术

[0002] 吸顶灯是灯具的一种,顾名思义是由于灯具上方较平,安装时底部完全贴在屋顶上所以称之为吸顶灯。光源有普通白灯泡,荧光灯、高强度气体放电灯、卤钨灯、LED等。不同光源的灯具适用的场所各有不同,如使用普通白炽灯泡、荧光灯的吸顶灯主要用于居家、教室、办公楼等空间层高为4米左右场所的照明;功率和光源体积较大的高强度气体放电灯主要用于体育场馆、大卖场及厂房等层高在4至9米等场所的照明。为了既能为工作面取得足够的高度,同时又能省电,荧光吸顶灯通常是家居、学校、商店和办公室照明的首选。

[0003] 现有的吸顶灯在安装时,需要将室内天花板上露出的接线头与吸顶灯的导线相连接,在进行接线时,由于吸顶灯有一定的重量,需要第二个人辅助将吸顶灯托起,接线人员才能够将线接好。整个接线过程中,两个人都需要长时间举起手臂,既费时又费力,难以提高工作效率;在对吸顶灯拆卸时,也同样造成上述问题,很不方便。另外,传统的吸顶灯在安装好之后,不能够与天花板紧密贴合,使得天花板与吸顶灯之间留有间隙,有时在大风吹进室内时,会造成吸顶灯的晃动,也影响美观。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可快速拆装的吸顶灯,以解决上述背景技术中提出的现有吸顶灯拆装不便,容易给工作人员带来体力和时间的消耗,影响美观的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可快速拆装的吸顶灯,包括灯座、壳体、灯罩和照明灯珠,所述灯座固定安装在天花板上,所述灯座的下方安装有所述壳体,所述壳体的中心上方位置一体连接有连接柱,所述连接柱可拆卸安装在灯座的中心孔内,所述灯座中心孔的上平面安装有电极一,所述连接柱的上表面设置有与所述电极一一对应安装的电极二,所述壳体的内部固定有安装架,所述安装架的下表面位置固定安装有用以提供照明的照明灯珠,所述照明灯珠与安装在壳体下表面的变压器相连接,所述变压器通过导线与电极二相连接,所述壳体的外径处开设有绕壳体中心均匀分布的散热孔,每个所述散热孔上均粘接有纱网,所述壳体的上表面安装有环形的海绵垫圈。

[0006] 进一步的,所述灯座中心孔的内壁上开设有两个互为对称的滑槽,所述滑槽的端部开设有用以对连接柱进行限位的限位卡槽,所述连接柱的外径处固定安装有与所述滑槽尺寸相等的限位凸起,所述限位凸起可在灯座内部的限位卡槽内进行自由旋转。

[0007] 进一步的,所述连接柱的上端面安装有两个导向杆,所述导向杆上套设有一安装片,所述安装片与所述连接柱上端面之间安装有绕连接柱中心线均匀分布的三个弹簧。

[0008] 进一步的,所述壳体的下方安装有灯罩,所述灯罩与所述壳体螺纹连接。

[0009] 进一步的,所述灯罩的下表面边缘位置设置有与灯罩一体连接的拆卸凸起,所述拆卸凸起的数量为8-10个,所述拆卸凸起绕灯罩中心均匀分布。

[0010] 进一步的,所述灯罩截面为弧形结构,所述灯罩为PVC材质。

[0011] 进一步的,所述纱网的网孔直径为1-2mm。

[0012] 进一步的,所述灯座为塑料材质。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该种可快速拆装的吸顶灯,结构简单、设计合理,能够对该吸顶灯快速的进行安装和拆卸,可减少工作人员的体力消耗,同时也节省了时间,降低了吸顶灯的拆装难度,并且在使用时可以和天花板始终保持紧密贴合,有效的延长了吸顶灯的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明的连接柱与灯座的安装结构图;

图3是本发明的灯座的仰视图。

[0015] 图中:1、灯罩;2、拆卸凸起;3、壳体;4、散热孔;5、纱网;6、海绵垫圈;7、电极二;8、电极一;9、灯座;10、连接柱;11、变压器;12、安装架;13、照明灯珠;14、导向杆;15、安装片;16、弹簧;17、限位凸起;18、滑槽。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种可快速拆装的吸顶灯,包括灯座9、壳体3、灯罩1和照明灯珠13,所述灯座9固定安装在天花板上,所述灯座9的下方安装有所述壳体3,所述壳体3的中心上方位置一体连接有连接柱10,所述连接柱10可拆卸安装在灯座9的中心孔内,所述灯座9中心孔的上平面安装有电极一8,所述连接柱10的上表面设置有与所述电极一8对应安装的电极二7,所述壳体3的内部固定有安装架12,所述安装架12的下表面位置固定安装有用以提供照明的照明灯珠13,所述照明灯珠13与安装在壳体3下表面的变压器11相连接,所述变压器11通过导线与电极二7相连接,所述壳体3的外径处开设有绕壳体3中心均匀分布的散热孔4,每个所述散热孔4上均粘接有纱网5,所述壳体3的上表面安装有环形的海绵垫圈6。

[0018] 进一步的,所述灯座9中心孔的内壁上开设有两个互为对称的滑槽18,所述滑槽18的端部开设有用以对连接柱10进行限位的限位卡槽,所述连接柱10的外径处固定安装有与所述滑槽18尺寸相等的限位凸起17,所述限位凸起17可在灯座9内部的限位卡槽内进行自由旋转,这样设置是可以快速的将吸顶灯进行安装,减少工作量,降低吸顶灯的安装难度。

[0019] 进一步的,所述连接柱10的上端面安装有两个导向杆14,所述导向杆14上套设有一安装片(15),所述安装片(15)与所述连接柱10上端面之间安装有绕连接柱10中心线均匀分布的三个弹簧16,设置导向杆14是为了使安装片(15)能够始终处于水平状态,避免发生倾斜,利用三个弹簧16可以在完成吸顶灯的安装之后,始终给安装片(15)向上的作用力,使电极一8和电极二7保持接触,避免发生断路问题。

[0020] 进一步的,所述壳体3的下方安装有灯罩1,所述灯罩1与所述壳体3螺纹连接,这样设置是为了方便对灯罩1以及壳体3内部进行清理,便于进行保养。

[0021] 进一步的,所述灯罩1的下表面边缘位置设置有与灯罩1一体连接的拆卸凸起2,所述拆卸凸起2的数量为8-10个,所述拆卸凸起2绕灯罩1中心均匀分布,设置拆卸凸起2是为了增加手部与灯罩1之间的摩擦力,能够方便将灯罩1进行安装和拆卸。

[0022] 进一步的,所述灯罩1截面为弧形结构,所述灯罩1为PVC材质,截面为弧形的灯罩1可以增大灯光照射的范围,PVC材质是为了使室内光线照射均匀,提高照明效果。

[0023] 进一步的,所述纱网5的网孔直径为1-2mm,在保证散热的同时,可避免飞虫进入壳体3内部,影响照明效果。

[0024] 进一步的,所述灯座9为塑料材质。

[0025] 工作原理:在进行该吸顶灯的安装时,将电极一8与天花板露出的接线头相连接,由于灯座9为塑料材质,重量轻,及时灯座9吊挂半空中也能够完成接线,接线完成后,通过膨胀螺丝将灯座9固定在天花板上,完成灯座9的安装;将吸顶灯的壳体3与灯罩1装配好之后,举起壳体3,将连接柱10上的限位凸起17与灯座9内壁上的滑槽18对应后,向上推动壳体3,使得连接柱10在灯座9内部向上运动,当限位凸起17上升至上方极限位置时,即限位凸起17水平高度处于灯座9内部的环形卡槽的位置,转动壳体3,使得连接柱10上的限位卡槽脱离滑槽18,在环形卡槽内进行转动,转动一定角度,完成吸顶灯的安装工作;

当对吸顶灯拆卸时,转动壳体3,当察觉到限位凸起17与滑槽18对应时,向下拉动壳体3,即可对吸顶灯进行拆卸;

安装在壳体3上方的海绵垫圈6为环形结构,在壳体3上升过程中,海绵垫圈6逐渐被压缩,同时海绵垫圈6也能够对天花板和壳体3施加反向作用力,一是能够起到密封作用,二是能够增大壳体3与天花板之间的摩擦力,减少吸顶灯晃动的几率;

连接柱10上升到一定高度后,电极一8与电极二7相接触,当连接柱10继续上升时,位于连接柱10上端的安装片(15)压缩弹簧16,当限位凸起17卡设在灯座9内的环形卡槽内时,连接柱10停止上升,此时,弹簧16给安装片(15)向上的作用力,使得电极一8与电极二7始终保持接触,可避免产生断路现象,当打开室内的吸顶灯开关时,电极一8将电流传递给电极二7,电极二7上的电流在变压器11的作用下完成电压降,使得照明灯珠13发光,完成照明工作。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

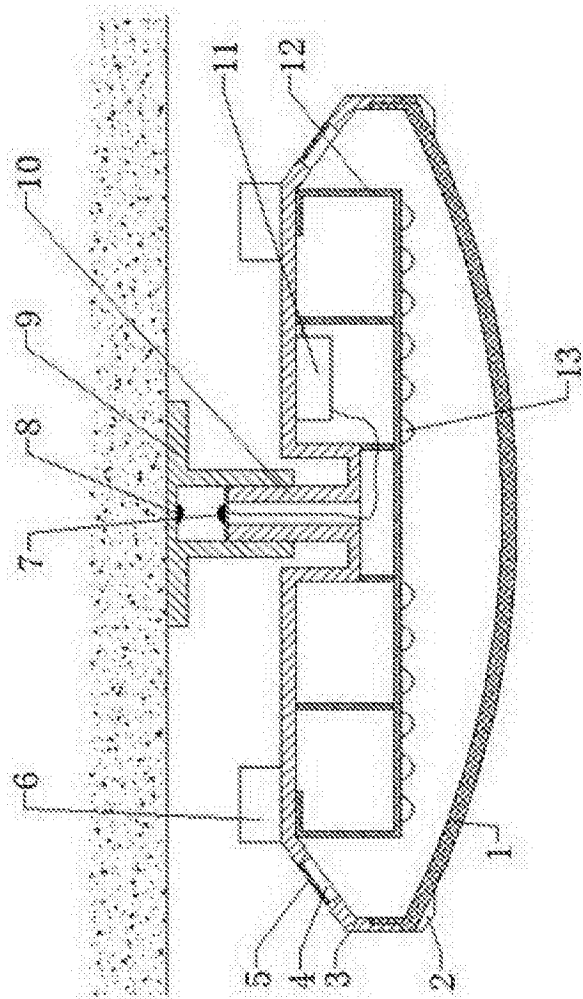


图1

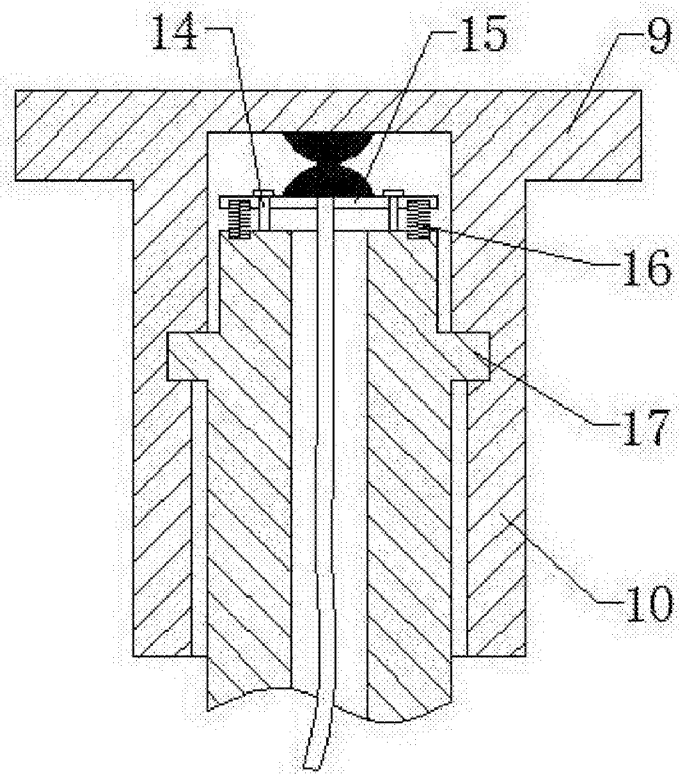


图2

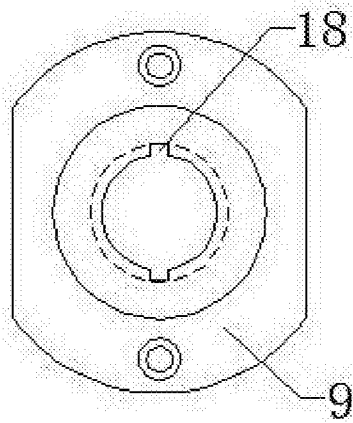


图3