(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 210179388 U
(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920969084.8

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 南京匠言建筑设计有限公司
地址 211800 江苏省南京市江北新区研创园团结路99号孵鹰大厦1348室

(72)发明人 钱晓娟

(74)专利代理机构 南京鸿越知识产权代理事务所(普通合伙) 32355
代理人 徐凤艳

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 21/00(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 3/00(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

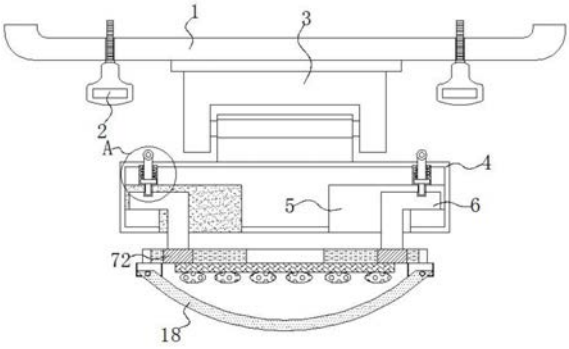
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑高效节能型智慧照明装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑高效节能型智慧照明装置，涉及照明设备技术领域。包括安装板，安装板的下表面固定连接有支撑架，支撑架的底部通过转轴活动设置有活动板，活动板的底部固定连接有连接箱，连接箱的内部开设有第一放置槽，且第一放置槽的数量为两个，两个第一放置槽的内部均活动连接有连接杆，两个第一放置槽的顶部设置有第二放置槽。该建筑高效节能型智慧照明装置，通过设置连接箱、第一放置槽和第二放置槽，通过插杆、伸缩弹簧、挡块、连接杆、滑槽和滑块的配合使用下，使得建筑节能用LED灯便于安装，且在安装过程中稳定性好，避免使用者在安装过程中费时又费力，从而保证了该建筑高效节能型智慧照明装置良好的使用效果。



CN 210179388 U

1.一种建筑高效节能型智慧照明装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的下表面固定连接有支撑架(3),所述支撑架(3)的底部通过转轴(31)活动设置有活动板(32),所述活动板(32)的底部固定连接有连接箱(4),所述连接箱(4)的内部开设有第一放置槽(5),且第一放置槽(5)的数量为两个,两个所述第一放置槽(5)的内部均活动连接有连接杆(6),两个所述第一放置槽(5)的顶部设置有第二放置槽(41),所述第二放置槽(41)的内部活动连接有贯穿并延伸至连接箱(4)顶部的插杆(8),所述插杆(8)的底端固定连接有位于第二放置槽(41)内部的挡块(10),所述挡块(10)的底部固定连接有活动杆(13),所述连接杆(6)的顶部开设有与活动杆(13)相适配的插孔(12),所述第一放置槽(5)的表面开设有通孔(11),且通孔(11)与插孔(12)相连通,所述连接杆(6)的底部设置有放置板(7),所述放置板(7)底部的两侧均固定连接有安装座(16),所述安装座(16)的表面通过螺栓(17)固定设置有灯罩(18)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑高效节能型智慧照明装置,其特征在于:所述挡块(10)活动连接在第二放置槽(41)的内部,所述活动杆(13)活动连接在插孔(12)和通孔(11)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种建筑高效节能型智慧照明装置,其特征在于:所述插杆(8)的表面套接有位于第二放置槽(41)内部的伸缩弹簧(9)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑高效节能型智慧照明装置,其特征在于:所述放置板(7)的底部固定连接有位于灯罩(18)的内部的LED发光板(14),所述LED发光板(14)的底部固定连接有LED灯(15)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑高效节能型智慧照明装置,其特征在于:所述安装板(1)的表面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内部螺纹连接有螺钉(2)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑高效节能型智慧照明装置,其特征在于:所述放置板(7)的顶部开设有滑槽(71),所述滑槽(71)的内部滑动连接有滑块(72),所述滑块(72)的顶部固定连接有连接杆(6)。

一种建筑高效节能型智慧照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域，具体为一种建筑高效节能型智慧照明装置。

背景技术

[0002] 智慧照明又叫智慧公共照明管理平台、智能路灯或智慧路灯，是通过应用先进、高效、可靠的电力线载波通信技术和无线GPRS/CDMA通信技术等，实现对路灯的远程集中控制与管理，具有根据车流量自动调节亮度、远程照明控制、故障主动报警、灯具线缆防盗、远程抄表等功能，能够大幅节省电力资源，提升公共照明管理水平，节省维护成本，在建筑在施工过程中需要照明，照明时会使用到智慧照明装置，给人们的生活带来了极大的方便。

[0003] 1、现有技术中的照明装置在使用的过程中不便于进行安装，在安装的过程中费时费力，不方便使用者的使用，降低了照明装置的实用性；

[0004] 2、现有技术中的照明装置在使用的过程中出现故障时，不便于将灯罩拆卸进行维修，大大延长了维修和更换的时间，影响了对建筑的照明效果，

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型提供了一种建筑高效节能型智慧照明装置，具备安装方便以及便于拆卸灯罩、缩短了更换和维修时间等优点，以解决现有的建筑智慧照明装置不便于进行维修的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现安装方便以及便于拆卸灯罩、缩短了更换和维修时间目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑高效节能型智慧照明装置，包括安装板，所述安装板的下表面固定连接有支撑架，所述支撑架的底部通过转轴活动设置有活动板，所述活动板的底部固定连接有连接箱，所述连接箱的内部开设有第一放置槽，且第一放置槽的数量为两个，两个所述第一放置槽的内部均活动连接有连接杆，两个所述第一放置槽的顶部设置有第二放置槽，所述第二放置槽的内部活动连接有贯穿并延伸至连接箱顶部的插杆，所述插杆的底端固定连接有位于第二放置槽内部的挡块，所述挡块的底部固定连接有活动杆，所述连接杆的顶部开设有与活动杆相适配的插孔，所述第一放置槽的表面开设有通孔，且通孔与插孔相连通，所述连接杆的底部设置有放置板，所述放置板底部的两侧均固定连接有安装座，所述安装座的表面通过螺栓固定设置有灯罩。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述挡块活动连接在第二放置槽的内部，所述活动杆活动连接在插孔和通孔的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述插杆的表面套接有位于第二放置槽内部的伸缩弹簧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述放置板的底部固定连接有位于灯罩的内部的LED发光板，所述LED发光板的底部固定连接有LED灯。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装板的表面开设有螺纹孔，且螺纹孔的内部螺纹连接有螺钉。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述放置板的顶部开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有滑块，所述滑块的顶部固定连接有连接杆。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种建筑高效节能型智慧照明装置，具备以下有益效果：

[0016] 1、该建筑高效节能型智慧照明装置，通过设置连接箱、第一放置槽和第二放置槽，通过插杆、伸缩弹簧、挡块、连接杆、滑槽和滑块的配合使用下，使得建筑节能用LED灯便于安装，且在安装过程中稳定性好，避免使用者在安装过程中费时又费力，从而保证了该建筑高效节能型智慧照明装置良好的使用效果。

[0017] 2、该建筑高效节能型智慧照明装置，通过设置灯罩，在螺栓和安装座的共同配合下，便于在LED灯出现故障时，对灯罩进行拆卸，从而便于维修，大大缩短了维修的时间，转轴和活动板的设置，便于对照明装置的角度进行进行调节，极大地保证了LED灯的利用率，有效的进行节能环保，避免造成不必要的浪费。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型支撑架结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型图1中A部局部放大结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型灯罩结构示意图。

[0022] 图中：1、安装板；2、螺钉；3、支撑架；31、转轴；32、活动板；4、连接箱；41、第二放置槽；5、第一放置槽；6、连接杆；7、放置板；71、滑槽；72、滑块；8、插杆；9、伸缩弹簧；10、挡块；11、通孔；12、插孔；13、活动杆；14、LED发光板；15、LED灯；16、安装座；17、螺栓；18、灯罩。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4，一种建筑高效节能型智慧照明装置，包括安装板1，所述安装板1的下表面固定连接有支撑架3，所述支撑架3的底部通过转轴31活动设置有活动板32，所述活动板32的底部固定连接有连接箱4，所述连接箱4的内部开设有第一放置槽5，且第一放置槽5的数量为两个，两个所述第一放置槽5的内部均活动连接有连接杆6，两个所述第一放置槽5的顶部设置有第二放置槽41，所述第二放置槽41的内部活动连接有贯穿并延伸至连接箱4顶部的插杆8，所述插杆8的底端固定连接有位于第二放置槽41内部的挡块10，所述挡块10的底部固定连接有活动杆13，所述连接杆6的顶部开设有与活动杆13相适配的插孔12，所述第一放置槽5的表面开设有通孔11，且通孔11与插孔12相连通，所述连接杆6的底部设置有放置板7，所述放置板7底部的两侧均固定连接有安装座16，所述安装座16的表面通过螺栓

17固定设置有灯罩18。

[0025] 具体的，所述挡块10活动连接在第二放置槽41的内部，所述活动杆13活动连接在插孔12和通孔11的内部。

[0026] 本实施方案中，活动杆13的设置，便于操作人员在安装和拆卸的过程中进行操作。

[0027] 具体的，所述插杆8的表面套接有位于第二放置槽41内部的伸缩弹簧9。

[0028] 本实施方案中，伸缩弹簧9的设置，保证了在对照明装置进行安装和拆卸时的稳定性。

[0029] 具体的，所述放置板7的底部固定连接有位于灯罩18的内部的LED发光板14，所述LED发光板14的底部固定连接有LED灯15。

[0030] 本实施方案中，LED灯15的设置，在使用的过程中有效的进行节能环保，避免造成不必要的资源浪费。

[0031] 具体的，所述安装板1的表面开设有螺纹孔，且螺纹孔的内部螺纹连接有螺钉2。

[0032] 本实施方案中，利用螺钉2与墙面固定连接，可以实现将安装板1固定安装在墙面上，达到便于安装的目的。

[0033] 具体的，所述放置板7的顶部开设有滑槽71，所述滑槽71的内部滑动连接有滑块72，所述滑块72的顶部固定连接有连接杆6。

[0034] 本实施方案中，滑块72和滑槽71的设置，在需要对照明装置进行安装和拆卸时，在滑块72的作用下，连接杆6在滑槽71的内部进行左右移动，从而便于操作人员进行安装和拆卸。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，通过螺钉2把安装板1固定在墙面，在向外侧拉动插杆8，插杆8运动带动伸缩弹簧9和挡块10进行运动，进而带动活动杆13进行运动，再将连接杆6放置在连接箱4内部的第一放置槽5中，松开插杆8，利用伸缩弹簧9的弹力恢复性将活动杆13卡入连接杆6内部的插孔12中，从而对照明装置进行固定，拆卸时，向外侧拉动插杆8，再将连接杆6从连接箱4内部的第一放置槽5中取出，从而达到便于安装和拆卸的目的，在使用的过程中需要对LED灯15进行更换和维修时，通过手动拧动螺栓17，将灯罩18从安装座16上拆卸下来，便于维修和更换。

[0036] 综上所述，该建筑高效节能型智慧照明装置，通过设置连接箱4、第一放置槽5和第二放置槽41，通过插杆8、伸缩弹簧9、挡块10、连接杆6、滑槽71和滑块72的配合使用下，使得建筑节能用LED灯15便于安装，且在安装过程中稳定性好，避免使用者在安装过程中费时又费力，从而保证了该建筑高效节能型智慧照明装置良好的使用效果；通过设置灯罩18，在螺栓17和安装座16的共同配合下，便于在LED灯15出现故障时，对灯罩18进行拆卸，从而便于维修，大大缩短了维修的时间，转轴31和活动板32的设置，便于对照明装置的角度进行进行调节，极大地保证了LED灯15的利用率，有效的进行节能环保，避免造成不必要的浪费。

[0037] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 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。

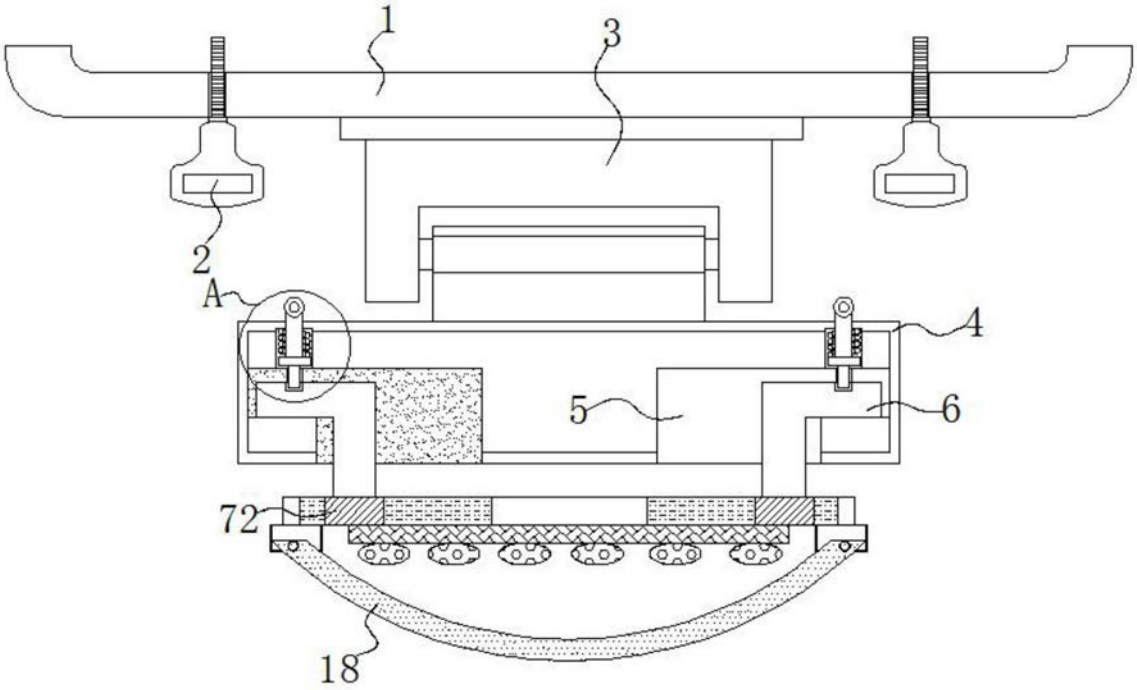


图1

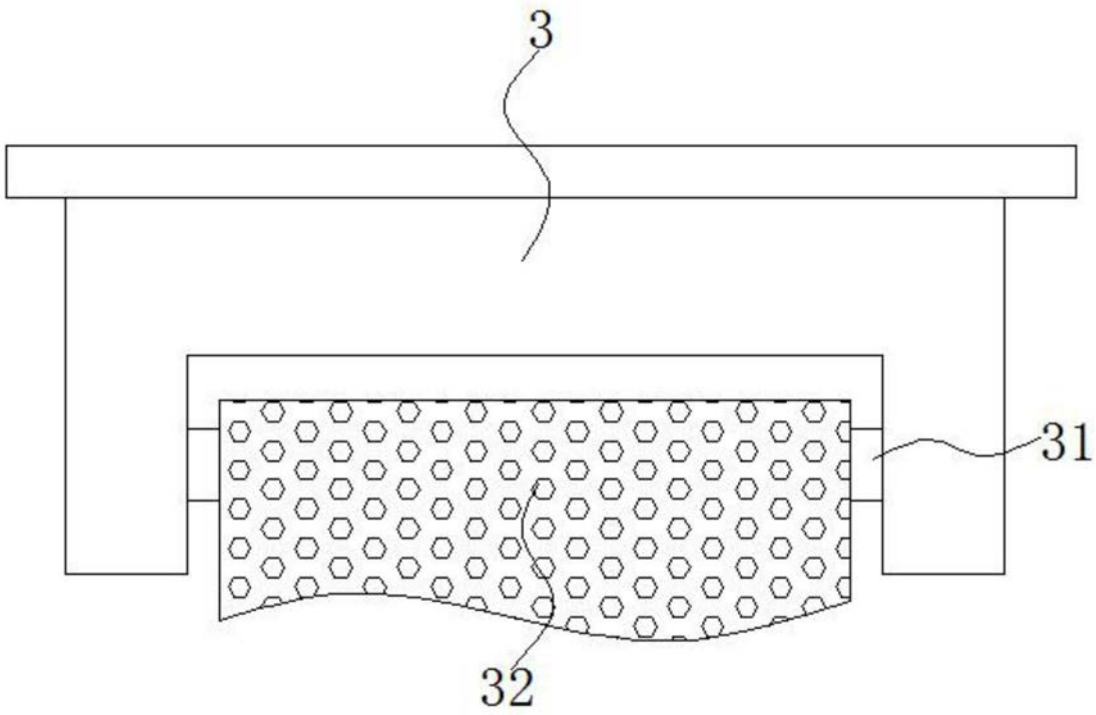


图2

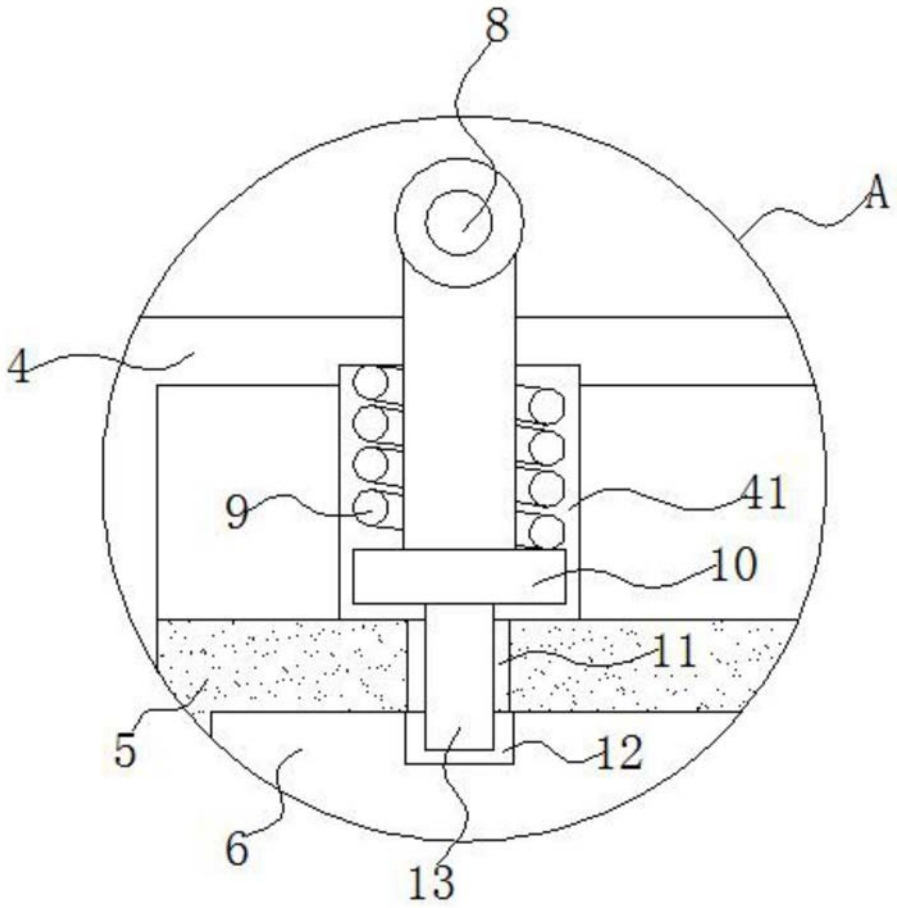


图3

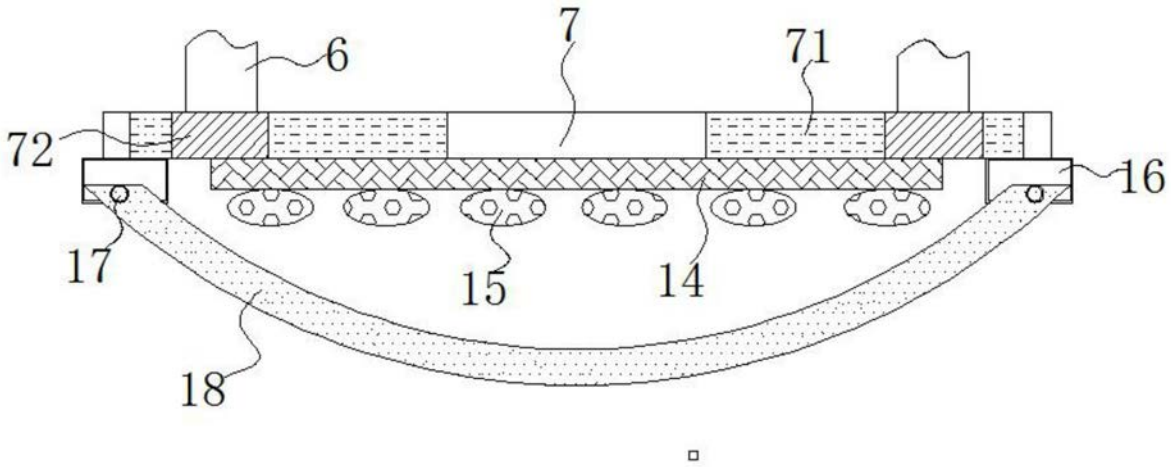


图4