



(21) 申请号 202123047128.8

F21V 21/36 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.06

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 深圳市信睿半导体照明有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区宝安大道4197号(润丰工业园)B栋二楼之一

(72) 发明人 程贯朋

(74) 专利代理机构 深圳市诺正鑫泽知识产权代理有限公司 44689

专利代理师 林国友

(51) Int.Cl.

F21S 6/00 (2006.01)

F21V 21/29 (2006.01)

F21V 21/14 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

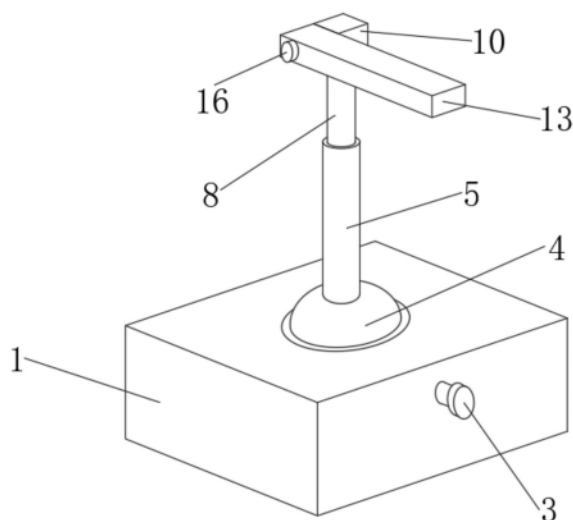
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节照射角度的室内LED灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节照射角度的室内LED灯,包括底座和紧固螺栓,所述底座上端中部设置有球套,所述球套内转动连接有调节球,所述第一螺纹槽螺纹连接有第二灯柱,所述环形槽通过转动连接有环形插块连接有LED灯板,所述紧固螺栓依次螺纹连接有第一螺纹通孔和第二螺纹通孔。本实用新型中,通过旋拧紧固件使调节球可在球套内转动,从而通过转动第一灯柱带动调节球可进行三百六十度的转动,完成照射角度的调节,使用方便,通过第二灯柱螺纹连接在第一灯柱的第一螺纹槽内,可直接转动第二灯柱从而控制其升降,同时第二灯柱内的第二螺纹槽与螺纹杆同步升降,提高了灯具的固定效果以及稳定性。



1. 一种可调节照射角度的室内LED灯,包括底座(1)和紧固螺栓(16),其特征在于:所述底座(1)上端中部设置有球套(2),所述球套(2)内转动连接有调节球(4),所述调节球(4)上端固定连接有第一灯柱(5),所述第一灯柱(5)内设置有第一螺纹槽(6),所述第一螺纹槽(6)螺纹连接第二灯柱(8),所述第二灯柱(8)顶端固定连接连接头(10),所述连接头(10)右端设置有环形槽(11),所述环形槽(11)通过转动连接有环形插块(12)连接有LED灯板(13),所述紧固螺栓(16)依次螺纹连接第一螺纹通孔(14)和第二螺纹通孔(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节照射角度的室内LED灯,其特征在于:所述球套(2)前端中部固定连接紧固件(3),所述紧固件(3)贯穿底座(1)延伸至外部。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节照射角度的室内LED灯,其特征在于:所述第一螺纹槽(6)底壁中部固定连接螺纹杆(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节照射角度的室内LED灯,其特征在于:所述第二灯柱(8)中下部设置有第二螺纹槽(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节照射角度的室内LED灯,其特征在于:所述第一螺纹通孔(14)设置在LED灯板(13)的环形插块(12)的中心处,所述第二螺纹通孔(15)设置在连接头(10)的环形槽(11)的中心处。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节照射角度的室内LED灯,其特征在于:所述紧固螺栓(16)的长度小于第一螺纹通孔(14)和第二螺纹通孔(15)的长度之和。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节照射角度的室内LED灯,其特征在于:所述紧固螺栓(16)设置有垫片(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种可调节照射角度的室内LED灯,其特征在于:所述底座(1)下端四角均固定连接防滑垫(18)。

一种可调节照射角度的室内LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内LED灯具技术领域,尤其涉及一种可调节照射角度的室内LED灯。

背景技术

[0002] LED运用冷光源,眩光小,无辐射,使用中不产生有害物质。LED的工作电压低,采用直流驱动方式,超低功耗,电光功率转换接近100%,在相同照明效果下比传统光源节能80%以上。LED的环保效益更佳,光谱中没有紫外线和红外线,而且废弃物可回收,没有污染,不含汞元素,可以安全触摸,属于典型的绿色照明光源,作为室内照明工具的首选。

[0003] 中国专利文献CN205824716U公开了一种LED两用台灯,包括灯座、伸缩杆和灯体,伸缩杆一端固定在灯座上,另一端固定有灯体,将灯体悬空于高位,该灯体包括有光源和灯罩,灯体内光源为双光源结构,包括照明LED光源和植物特征光谱LED光源,并由独立开关控制,该实用新型灯具采用双光源结构,既可作为普通台灯使用,又能为盆栽提供植物长征的照明,并由独立开关控制,供使用选择,一物两用,为室内绿植提供必要的光照手段,美化照明效果,给生活增添生机和情趣,但是该灯具在使用中存在两个缺点,一是不能对灯具的照射角度进行调节,使用不便,二是不能调节灯源的高度,无法满足使用者在不同场景中所需要的照射范围以及亮度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节照射角度的室内LED灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可调节照射角度的室内LED灯,包括底座和紧固螺栓,所述底座上端中部设置有球套,所述球套内转动连接有调节球,所述调节球上端固定连接有第一灯柱,所述第一灯柱内设置有第一螺纹槽,所述第一螺纹槽螺纹连接第二灯柱,所述第二灯柱顶端固定连接连接头,所述连接头右端设置有环形槽,所述环形槽通过转动连接有环形插块连接LED灯板,所述紧固螺栓依次螺纹连接有第一螺纹通孔和第二螺纹通孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述球套前端中部固定连接紧固件,所述紧固件贯穿底座延伸至外部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一螺纹槽底壁中部固定连接螺纹杆。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第二灯柱中下部设置有第二螺纹槽。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第一螺纹通孔设置在LED灯板的环形插块的中心处,所述第二螺纹通孔设置在连接头的环形槽的中心处。

- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述紧固螺栓的长度小于第一螺纹通孔和第二螺纹通孔的长度之和。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述紧固螺栓设置有垫片。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述底座下端四角均固定连接有防滑垫。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0021] 1、本实用新型中，首先通过旋拧紧固件使调节球可在球套内转动，从而通过转动第一灯柱带动调节球可进行三百六十度的转动，将LED灯板调整到需要的角度后，通过拧紧紧固件使球套和调节球之间的空隙降低增大摩擦，从而将调节球固定，完成照射角度的调节，同理，通过旋拧紧固螺栓可转动LED灯板进一步调节，使用方便。
- [0022] 2、本实用新型中，通过第二灯柱螺纹连接在第一灯柱的第一螺纹槽内，可直接转动第二灯柱从而控制其升降，同时第二灯柱内的第二螺纹槽与螺纹杆同步升降，提高了灯具的固定效果以及稳定性，满足了使用者在不同场景中需要的照射范围及亮度。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种可调节照射角度的室内LED灯的立体图；
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种可调节照射角度的室内LED灯的正视剖视图；
- [0025] 图3为图2中A处的放大图；
- [0026] 图4为图2中B处的放大图。
- [0027] 图例说明：
- [0028] 1、底座；2、球套；3、紧固件；4、调节球；5、第一灯柱；6、第一螺纹槽；7、螺纹杆；8、第二灯柱；9、第二螺纹槽；10、连接头；11、环形槽；12、环形插块；13、LED灯板；14、第一螺纹通孔；15、第二螺纹通孔；16、紧固螺栓；17、垫片；18、防滑垫。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种可调节照射角度的室内LED灯,包括底座1和紧固螺栓16,底座1上端中部设置有球套2,球套2内转动连接有调节球4,调节球4上端固定连接有第一灯柱5,首先通过旋拧紧固件3使调节球4可在球套2内转动,从而通过转动第一灯柱5带动调节球4可进行三百六十度的转动,将LED灯板13调整到需要的角度后,通过拧紧紧固件3使球套2和调节球4之间的空隙降低增大摩擦,从而将调节球4固定,完成照射角度的调节,第一灯柱5内设置有第一螺纹槽6,第一螺纹槽6螺纹连接有第二灯柱8,通过第二灯柱8螺纹连接在第一灯柱5的第一螺纹槽6内,可直接转动第二灯柱8从而控制其升降,第二灯柱8顶端固定连接有连接头10,连接头10右端设置有环形槽11,环形槽11通过转动连接有环形插块12连接有LED灯板13,紧固螺栓16依次螺纹连接有第一螺纹通孔14和第二螺纹通孔15,同理,通过旋拧紧固螺栓16可转动LED灯板13进一步调节,使用方便。

[0032] 球套2前端中部固定连接有紧固件3,紧固件3贯穿底座1延伸至外部,用于控制调节球4的转动与固定,第一螺纹槽6底壁中部固定连接有螺纹杆7,第二灯柱8中下部设置有第二螺纹槽9,在调节高度的同时第二灯柱8内的第二螺纹槽9与螺纹杆7同步升降,提高了灯具的固定效果以及稳定性,满足了使用者在不同场景中需要的照射范围及亮度,第一螺纹通孔14设置在LED灯板13的环形插块12的中心处,第二螺纹通孔15设置在连接头10的环形槽11的中心处,设计合理,保证可行性,紧固螺栓16的长度小于第一螺纹通孔14和第二螺纹通孔15的长度之和,即保证紧固螺栓16不会因为抵在第二螺纹通孔15的内壁上无法拧紧,从而不能对LED灯板13进行固定,紧固螺栓16设置有垫片17,增大接触面减小压力,提高使用寿命,用于底座1下端四角均固定连接防滑垫18,用于增大底座1与桌面的摩擦,更加稳定。

[0033] 工作原理:首先通过旋拧紧固件3使调节球4可在球套2内转动,从而通过转动第一灯柱5带动调节球4可进行三百六十度的转动,将LED灯板13调整到需要的角度后,通过拧紧紧固件3使球套2和调节球4之间的空隙降低增大摩擦,从而将调节球4固定,完成照射角度的调节,同理,通过旋拧紧固螺栓16可转动LED灯板13进一步调节,使用方便,通过第二灯柱8螺纹连接在第一灯柱5的第一螺纹槽6内,可直接转动第二灯柱8从而控制其升降,同时第二灯柱8内的第二螺纹槽9与螺纹杆7同步升降,提高了灯具的固定效果以及稳定性,满足了使用者在不同场景中需要的照射范围及亮度。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

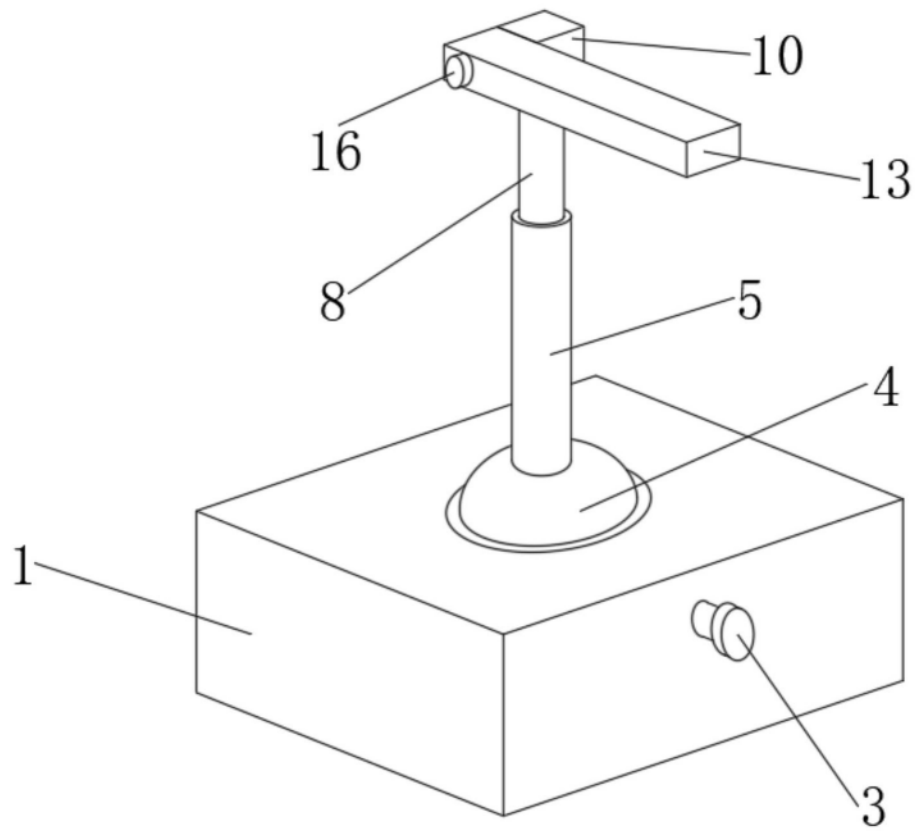


图1

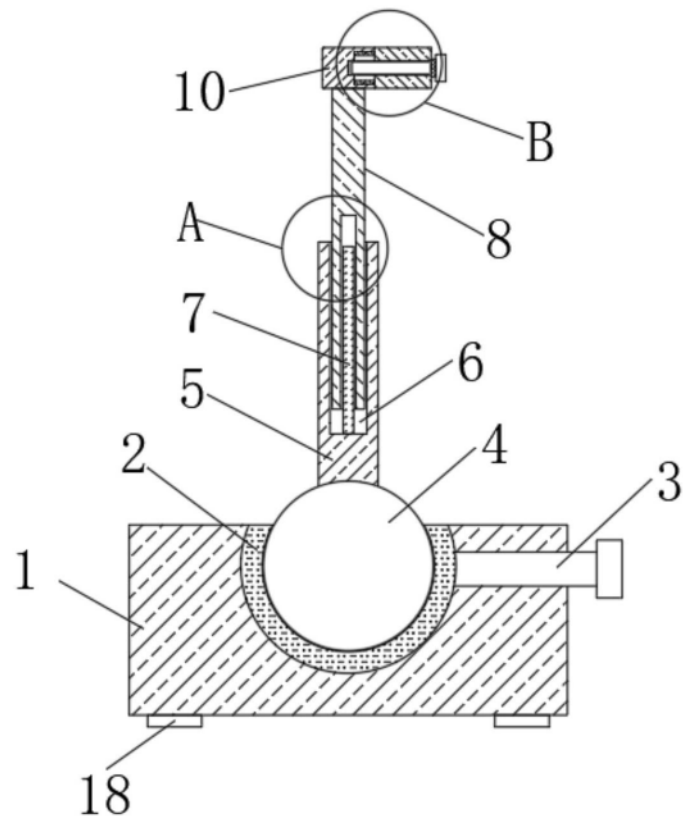


图2

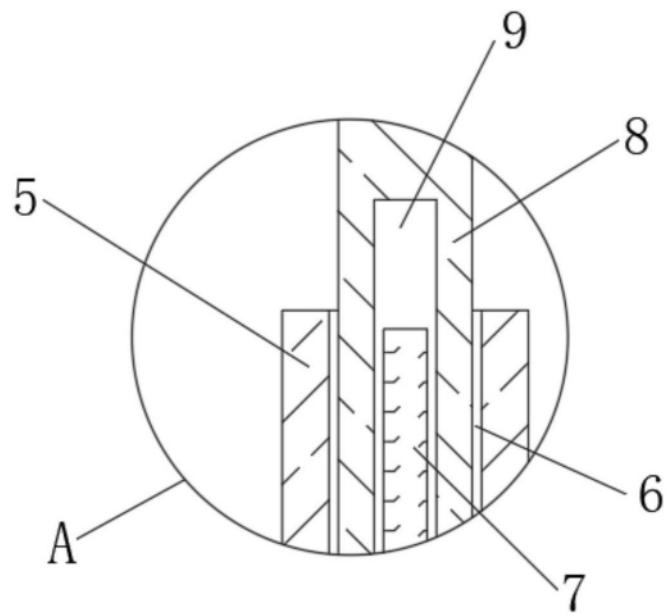


图3

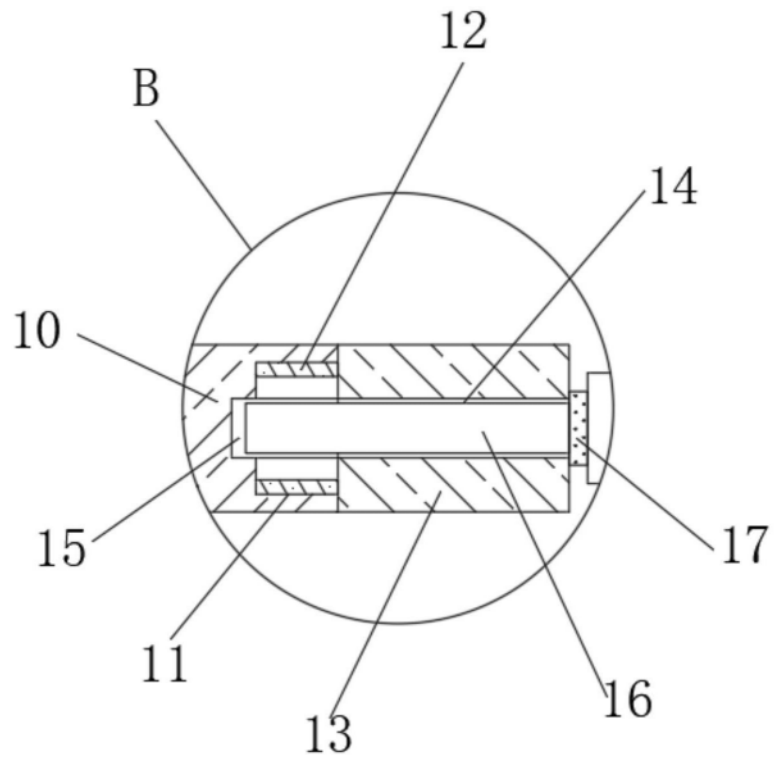


图4