(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 211040626 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921893267.2

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 佛山睿德星光电科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇南沙村向南村民小组“逢拱”地段D2黄锦坦厂房一第5层

(72)发明人 黄火清

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
代理人 何耀煌

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/74(2015.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 14/02(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)

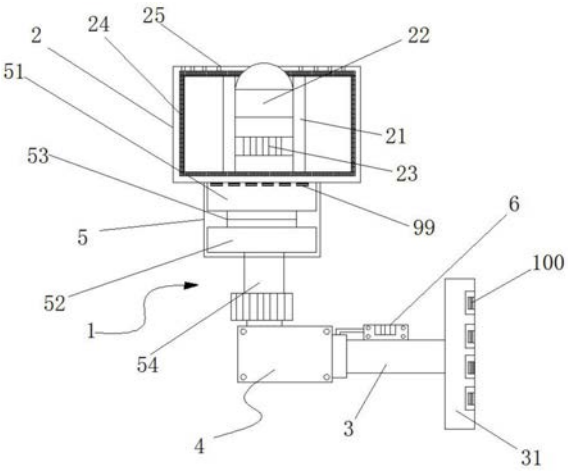
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便捷式调节角度的投光灯

(57)摘要

本实用新型提供了一种便捷式调节角度的投光灯，包括有投光灯主体，所述投光灯主体分别通过灯盒与支架相互连接构成，所述灯盒内部由上至下设置有支柱，所述支柱分别设置有光源与电路板，所述光源连接电路板，所述光源延伸至灯盒外部，所述灯盒内壁设置有散热片，所述灯盒表面均匀分布有散热通孔，所述灯盒底部设置有转盘，转盘顶部设置有第一固定片，转盘底部设置有第二固定片，第一固定片通过轴承连接第二固定片，第二固定片连接支架，支架两端分别设置有传动组件与支撑板，支架外部设置有控制开关，所述控制开关连接传动组件，本实用新型有效的便于使用者进行安装投光灯以及调节角度从而提高工作效率。



CN 211040626 U

1.一种便捷式调节角度的投光灯，包括有投光灯主体(1)，其特征在于，所述投光灯主体(1)分别通过灯盒(2)与支架(3)相互连接构成，所述灯盒(2)内部由上至下设置有支柱(21)，所述支柱(21)分别设置有光源(22)与电路板(23)，所述光源(22)连接电路板(23)，所述光源(22)延伸至灯盒(2)外部，所述灯盒(2)内壁设置有散热片(24)，所述灯盒(2)表面均匀分布有散热通孔(25)，所述灯盒(2)底部设置有转盘(5)，所述转盘(5)顶部设置有第一固定片(51)，所述转盘(5)底部设置有第二固定片(52)，所述第一固定片(51)通过轴承(53)连接第二固定片(52)，所述第二固定片(52)连接支架(3)，所述支架(3)两端分别设置有传动组件(4)与支撑板(31)，所述支架(3)外部设置有控制开关(6)，所述控制开关(6)连接传动组件(4)。

2.根据权利要求1所述一种便捷式调节角度的投光灯，其特征在于，所述支柱(21)通过螺丝分别设置有光源(22)与电路板(23)，所述光源(22)通过线管连接电路板(23)。

3.根据权利要求1所述一种便捷式调节角度的投光灯，其特征在于，所述第一固定片(51)均匀开设有定位孔(99)，所述第一固定片(51)通过定位孔(99)连接灯盒(2)。

4.根据权利要求1所述一种便捷式调节角度的投光灯，其特征在于，所述第二固定片(52)底部设置有传动轴(54)，所述第二固定片(52)通过传动轴(54)连接支架(3)。

5.根据权利要求1所述一种便捷式调节角度的投光灯，其特征在于，所述传动组件(4)分别通过第一齿轮(41)、第二齿轮(42)与电动机(43)相互连接构成，所述第一齿轮(41)通过传动带(44)连接第二齿轮(42)，所述第一齿轮(41)连接传动轴(54)，所述第二齿轮(42)连接电动机(43)，所述控制开关(6)通过线管连接电动机(43)。

6.根据权利要求1所述一种便捷式调节角度的投光灯，其特征在于，所述支撑板(31)均匀设置有螺纹孔(100)。

一种便捷式调节角度的投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具领域，尤其涉及一种便捷式调节角度的投光灯。

背景技术

[0002] 目前，投光灯是指定被照面上的照度高于周围环境的灯具，又称聚光灯，通常，它能够瞄准任何方向，并具备不受气候条件影响的结构，主要用于大面积作业场矿、建筑物轮廓、体育场、立交桥、纪念碑、公园和花坛等，因此，几乎所有室外使用的大面积照明灯具都可看作投光灯，投光灯的出射光束角度有宽有窄，其中光束特别窄的称为探照灯。

[0003] 现有的投光灯在日常使用过程中一般需要手动安装过程中进行调节角度从而达到指定照射角度的作用，但现有的投光灯在调节角度的过程中需要多次调节照射从而影响安装效率以及现有的投光灯一般安装位置较高且空旷从而不便于人工调节角度从而影响安装人员工作效率的问题。

实用新型内容

[0004] 为解决以上所述的问题，本实用新型有效的解决了现有的投光灯调节过程较为繁琐以及投光灯的安装环境不便于安装调节从而影响安装效率与调节角度效率的问题。

[0005] 结合以上所述的问题，本实用新型提供了一种便捷式调节角度的投光灯，包括有投光灯主体，所述投光灯主体分别通过灯盒与支架相互连接构成，所述灯盒内部由上至下设置有支柱，所述支柱分别设置有光源与电路板，所述光源连接电路板，所述光源延伸至灯盒外部，所述灯盒内壁设置有散热片，所述灯盒表面均匀分布有散热通孔，所述灯盒底部设置有转盘，所述转盘顶部设置有第一固定片，所述转盘底部设置有第二固定片，所述第一固定片通过轴承连接第二固定片，所述第二固定片连接支架，所述支架两端分别设置有传动组件与支撑板，所述支架外部设置有控制开关，所述控制开关连接传动组件。

[0006] 进一步，所述支柱通过螺丝分别设置有光源与电路板，所述光源通过线管连接电路板。

[0007] 进一步，所述第一固定片均匀开设有定位孔，所述第一固定片通过定位孔连接灯盒。

[0008] 进一步，所述第二固定片底部设置有传动轴，所述第二固定片通过传动轴连接支架。

[0009] 进一步，所述传动组件分别通过第一齿轮、第二齿轮与电动机相互连接构成，所述第一齿轮通过传动带连接第二齿轮，所述第一齿轮连接传动轴，所述第二齿轮连接电动机，所述控制开关通过线管连接电动机。

[0010] 进一步，所述支撑板均匀设置有螺纹孔。

[0011] 本实用新型的有益效果是，有效的通过转盘带动灯盒，通过支架带动转盘，从而达到转动调节角度的作用，有效的通过传动组件的电动机带动第一齿轮与第二齿轮以及通过控制开关控制电动机从而达到控制转动调节角度的作用，有效的解决了现有的投光灯调节

过程较为繁琐以及投光灯的安装环境不便于安装调节从而影响安装效率与调节角度效率的问题。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的传动组件结构示意图。

[0014] 结合图中的标注所示:投光灯主体1、灯盒2、支架3、传动组件4、转盘5、控制开关6、支柱21、光源22、电路板23、散热片24、散热通孔25、支撑板 31、第一齿轮41、第二齿轮42、电动机43、传动带44、第一固定片51、第二固定片52、轴承53、传动轴54、定位孔99、螺纹孔100。

具体实施方式

[0015] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。

[0017] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 参考图1至图2,一种便捷式调节角度的投光灯,包括有投光灯主体1,所述投光灯主体1分别通过灯盒2与支架3相互连接构成,所述灯盒2内部由上至下设置有支柱21,所述支柱21分别设置有光源22与电路板23,所述光源22 连接电路板23,所述光源22延伸至灯盒2外部,所述灯盒2内壁设置有散热片 24,所述灯盒2表面均匀分布有散热通孔25,所述灯盒2底部设置有转盘5,所述转盘5顶部设置有第一固定片51,所述转盘5底部设置有第二固定片52,所述第一固定片51通过轴承53连接第二固定片52,所述第二固定片52连接支架3,所述支架3两端分别设置有传动组件4与支撑板31,所述支架3外部设置有控制开关6,所述控制开关6连接传动组件4;

[0019] 如上所述,有效的根据投光灯主体1分别通过灯盒2与支架3相互连接构成且灯盒2底部设置有转盘5,从而通过转盘5带动灯盒2,有效的通过转盘5 顶部设置有第一固定片51以及转盘5底部设置有第二固定片52,从而有效的通过轴承53分别连接第一固定片51与第

二固定片52，从而达到转动的作用，有效的提高调节便捷性，以及有效的通过支架3两端分别设置有传动组件4与支撑板31，从而通过传动组件4带动第二固定片52进行转动，有效的通过支撑板 31便于固定支撑放置支架3起到便于安装的作用。

[0020] 所述支柱21通过螺丝分别设置有光源22与电路板23，所述光源22通过线管连接电路板23；如上所述，有效的根据支柱21通过螺丝固定光源22与电路板23于支柱21内部以及通过电路板23连接光源22达到投射的作用。

[0021] 所述第一固定片51均匀开设有定位孔99，所述第一固定片51通过定位孔99连接灯盒2；如上所述，有效的根据第一固定片51均匀开设有定位孔99从而达到固定连接灯盒2的作用。

[0022] 所述第二固定片52底部设置有传动轴54，所述第二固定片52通过传动轴 54连接支架3；如上所述，有效的根据第二固定片52底部设置有传动轴54且第二固定片52通过传动轴54连接支架3从而起到支架3的带动传动轴54，从而通过传动轴54带动第二固定片54。

[0023] 所述传动组件4分别通过第一齿轮41、第二齿轮42与电动机43相互连接构成，所述第一齿轮41通过传动带44连接第二齿轮42，所述第一齿轮41连接传动轴54，所述第二齿轮42连接电动机43，所述控制开关6通过线管连接电动机43；如上所述，有效的根据传动组件4分别通过第一齿轮41、第二齿轮42 与电动机43相互连接构成，从而有效的通过控制开关6启动电动机43，从而通过电动机43带动第二齿轮42，有效的通过第二齿轮42带动传动带44，通过传动带44带动第一齿轮41，有效的通过第一齿轮41带动传动轴54，通过传动轴 54带动第二固定片从而起到传动转动调节角度的作用。

[0024] 所述支撑板31均匀设置有螺纹孔100；如上所述，有效的根据螺纹孔100 便于固定支撑板31，从而通过螺纹孔100便于使用者安装支架3以及固定支架 3位置，有效的提高安装便捷性。

[0025] 本实用新型的有益效果是，有效的通过转盘5带动灯盒2，通过支架3带动转盘 5，从而达到转动调节角度的作用，有效的通过传动组件4的电动机43带动第一齿轮41与第二齿轮42以及通过控制开关6控制电动机43从而达到控制转动调节角度的作用，有效的解决了现有的投光灯调节过程较为繁琐以及投光灯的安装环境不便于安装调节从而影响安装效率与调节角度效率的问题。

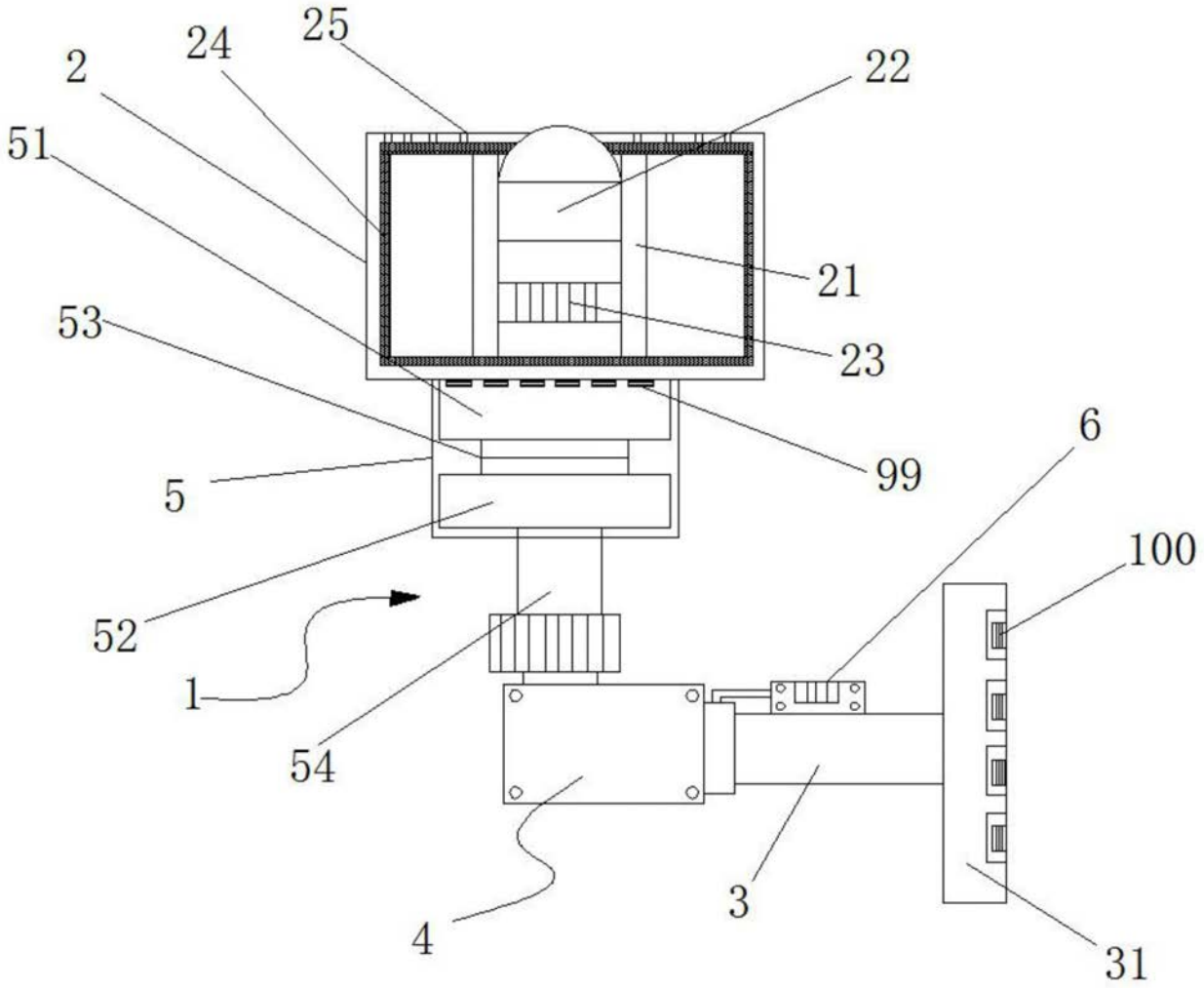


图1

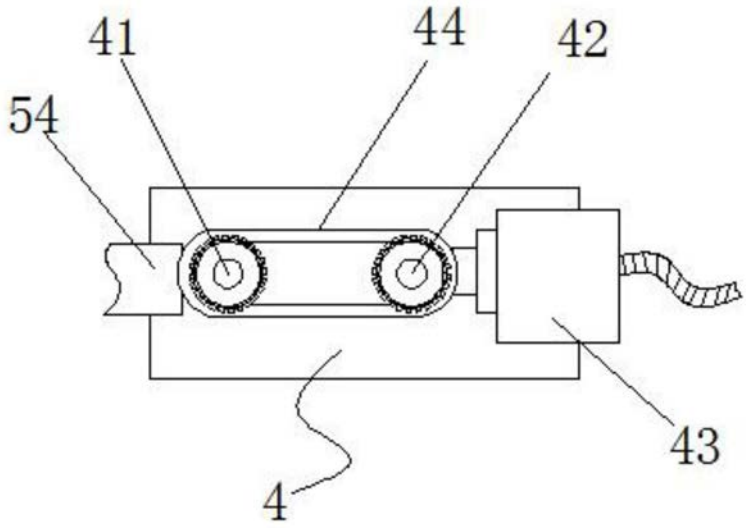


图2