(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 212390259 U
(45)授权公告日 2021.01.22

(21)申请号 202021380121.0

(22)申请日 2020.07.14

(73)专利权人 江门市绿科照明灯饰有限公司
地址 529000 广东省江门市江海区外海中华大道沙津横南临新村大街1号厂房3楼

(72)发明人 李文军

(74)专利代理机构 江门市博盈知识产权代理事务所(普通合伙) 44577
代理人 何办君

(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
G01B 5/24(2006.01)

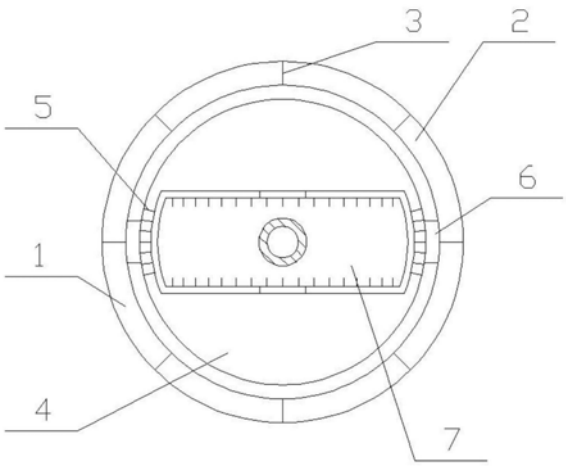
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节角度的室外投光灯

(57)摘要

本实用新型提供一种便于调节角度的室外投光灯，包括安装块，外罩，第一角度调节参照线，垂直调节球，第二角度调节参照线，第一转动轴，水平调节机构，倾斜角度转动块，投光灯，所述安装块的一侧设置有外罩，且外罩的内部通过第一转动轴连接有垂直调节球，该垂直调节球的外围面上设置有第二角度调节参照线；所述垂直调节球的内部嵌入有水平调节机构，且水平调节机构的外侧面上设置有倾斜角度转动块，该倾斜角度转动块的外侧面上设置有投光灯。本实用新型外罩，垂直调节球，倾斜角度转动块和水平调节机构的设置，便于进行垂直角度调节，便于进行水平角度调节，调节角度时便于参考，调节准确，便于市场推广和应用。



CN 212390259 U

1.一种便于调节角度的室外投光灯,其特征在于:包括安装块(1),外罩(2),第一角度调节参照线(3),垂直调节球(4),第二角度调节参照线(5),第一转动轴(6),水平调节机构(7),倾斜角度转动块(8),投光灯(9),所述安装块(1)的一侧设置有外罩(2),且外罩(2)的内部通过第一转动轴(6)连接有垂直调节球(4),该垂直调节球(4)的外围面上设置有第二角度调节参照线(5);所述垂直调节球(4)的内部嵌入有水平调节机构(7),且水平调节机构(7)的外侧面上设置有倾斜角度转动块(8),该倾斜角度转动块(8)的外侧面上设置有投光灯(9);所述外罩(2)的一侧面上设置有第一角度调节参照线(3);所述水平调节机构(7)包括水平轴(71),第二转动轴(72),第三角度调节参照线(73),且水平轴(71)的上端面上设置有第二转动轴(72),该水平轴(71)的外围面上设置有第三角度调节参照线(73);所述倾斜角度转动块(8)包括固定轴(81),调节齿轮(82),且固定轴(81)的外围面上嵌套有调节齿轮(82)。

2.如权利要求1所述的一种便于调节角度的室外投光灯,其特征在于:所述外罩(2)的外侧面上设置有带有刻度数字的第一角度调节参照线(3),且第一角度调节参照线(3)均匀的设置有若干根,该外罩(2)为固定结构不进行转动工作。

3.如权利要求1所述的一种便于调节角度的室外投光灯,其特征在于:所述垂直调节球(4)采用圆球结构且一侧有方槽,且水平调节机构(7)通过第一转动轴(6)带动进行水平转动,该水平调节机构(7)的外围面上设置有多根第二角度调节参照线(5)。

4.如权利要求1所述的一种便于调节角度的室外投光灯,其特征在于:所述水平调节机构(7)采用圆柱且外围弧形结构,且水平轴(71)通过第二转动轴(72)带动进行转动工作,该水平轴(71)的外围面上设置有若干根第三角度调节参照线(73)。

5.如权利要求1所述的一种便于调节角度的室外投光灯,其特征在于:所述倾斜角度转动块(8)采用圆柱且外围为弧形齿牙结构,且调节齿轮(82)的外侧通过螺栓设置有投光灯(9),该投光灯(9)能够通过转动调节齿轮(82)带动向两侧倾斜,且投光灯(9)倾斜后边缘与第一角度调节参照线(3)比量得出倾斜角度。

6.如权利要求1所述的一种便于调节角度的室外投光灯,其特征在于:所述第二角度调节参照线(5)与第一角度调节参照线(3)相互参照做对比,且第三角度调节参照线(73)与第一角度调节参照线(3)相互参照做对比。

一种便于调节角度的室外投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型为室外投光灯领域，尤其涉及一种便于调节角度的室外投光灯。

背景技术

[0002] 投光灯，使指定被照面上的照度高于周围环境的灯具。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，变化范围在0°～180°之间，其中光束特别窄的称为探照灯。

[0003] 随着社会的不断发展，人们生活水平的不断提高，室外投光灯的使用越来越多，对室外投光灯的要求越来越高。目前，现有的室外投光灯依然存在着不便于进行垂直角度调节，不便于进行水平角度调节，调节角度时没有参考，调节不准确的问题。

[0004] 因此，发明一种便于调节角度的室外投光灯显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种便于调节角度的室外投光灯，以解决现有的室外投光灯依然存在着不便于进行垂直角度调节，不便于进行水平角度调节，调节角度时没有参考，调节不准确的问题。一种便于调节角度的室外投光灯，包括安装块，外罩，第一角度调节参照线，垂直调节球，第二角度调节参照线，第一转动轴，水平调节机构，倾斜角度转动块，投光灯，所述安装块的一侧设置有外罩，且外罩的内部通过第一转动轴连接有垂直调节球，该垂直调节球的外围面上设置有第二角度调节参照线；所述垂直调节球的内部嵌入有水平调节机构，且水平调节机构的外侧面上设置有倾斜角度转动块，该倾斜角度转动块的外侧面上设置有投光灯；所述外罩的一侧面上设置有第一角度调节参照线；所述水平调节机构包括水平轴，第二转动轴，第三角度调节参照线，且水平轴的上端面上设置有第二转动轴，该水平轴的外围面上设置有第三角度调节参照线；所述倾斜角度转动块包括固定轴，调节齿轮，且固定轴的外围面上嵌套有调节齿轮。

[0006] 所述外罩的外侧面上设置有带有刻度数字的第一角度调节参照线，且第一角度调节参照线均匀的设置有若干根，该外罩为固定结构不进行转动工作。

[0007] 所述垂直调节球采用圆球结构且一侧有方槽，且水平调节机构通过第一转动轴带动进行水平转动，该水平调节机构的外围面上设置有多根第二角度调节参照线。

[0008] 所述水平调节机构采用圆柱且外围弧形结构，且水平轴通过第二转动轴带动进行转动工作，该水平轴的外围面上设置有若干根第三角度调节参照线。

[0009] 所述倾斜角度转动块采用圆柱且外围为弧形齿牙结构，且调节齿轮的外侧通过螺栓设置有投光灯，该投光灯能够通过转动调节齿轮带动向两侧倾斜，且投光灯倾斜后边缘与第一角度调节参照线比量得出倾斜角度。

[0010] 所述第二角度调节参照线与第一角度调节参照线相互参照做对比，且第三角度调节参照线与第一角度调节参照线相互参照做对比。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1.本实用新型垂直调节球4的设置，有利于便于进行垂直角度调节，

[0013] 调节效果好。

[0014] 2.本实用新型水平调节机构7的设置，有利于便于对投光灯进行水平角度调节，且调节简单，调节效果好，有利于改善使用体验。

[0015] 3.本实用新型外罩2的设置，有利于便于在调节时通过外罩面上的刻度线进行做参考，便于知道调节了多少角度，便于参考，调节准确，

[0016] 结构简单，使用方便。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的侧视结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型的水平调节机构结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型的倾斜角度转动块侧视结构示意图。

[0021] 图中：

[0022] 1-安装块，2-外罩，3-第一角度调节参照线，4-垂直调节球，5-第二角度调节参照线，6-第一转动轴，7-水平调节机构，71-水平轴，72-第二转动轴，73-第三角度调节参照线，8-倾斜角度转动块，81-固定轴，82-调节齿轮，9-投光灯。

具体实施方式

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，下面将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的实施例，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，都应当属于本实用新型保护的范围。

[0024] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0025] 实施例：

[0026] 如附图1至附图4所示：

[0027] 本实用新型提供一种便于调节角度的室外投光灯，包括安装块1，外罩2，第一角度调节参照线3，垂直调节球4，第二角度调节参照线5，第一转动轴6，水平调节机构7，水平轴71，第二转动轴72，第三角度调节参照线73，倾斜角度转动块8，固定轴81，调节齿轮82，投光灯9，安装块1的一侧设置有外罩2，外罩2的内部通过第一转动轴6连接有垂直调节球4，垂直调节球4的外围面上设置有第二角度调节参照线5；垂直调节球4的内部嵌入有水平调节机构7，水平调节机构7的外侧面上设置有倾斜角度转动块8，倾斜角度转动块8的外侧面上设置有投光灯9；外罩2的一侧面上设置有第一角度调节参照线3；水平轴71的上端面上设置有第二转动轴72，水平轴71的外围面上设置有第三角度调节参照线73；固定轴81的外围面上嵌套有调节齿轮82。

[0028] 在使用时，将安装块1安装在合适位置，安装好后根据需要进行调节角度，根据需要进行调节水平角度，在调节时，将投光灯9转动，投光灯9在转动时带动水平调节机构7转动，水平轴71进行水平转动，且在调节时根据角度需要参照第三角度调节参照线73，第三角

度调节参照线73的线与第一角度调节参照线3相互参照，完成水平角度调节，在垂直角度调节时，将投光灯9转动上下垂直移动，这时，第一转动轴6转动，第一转动轴6在转动时带动垂直调节球4转动，且观察第二角度调节参照线5的刻度，调至需要角度即可，然后，转动调节齿轮82，调节齿轮82带动投光灯9在固定轴81的外围面上转动，可根据第一角度调节参照线3作为参照，完成需要角度调节，调节后进行固定，外罩，垂直调节球，倾斜角度转动块和水平调节机构的设置，便于进行垂直角度调节，便于进行水平角度调节，调节角度时便于参考，调节准确，便于市场推广和应用。

[0029] 利用本实用新型所述技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

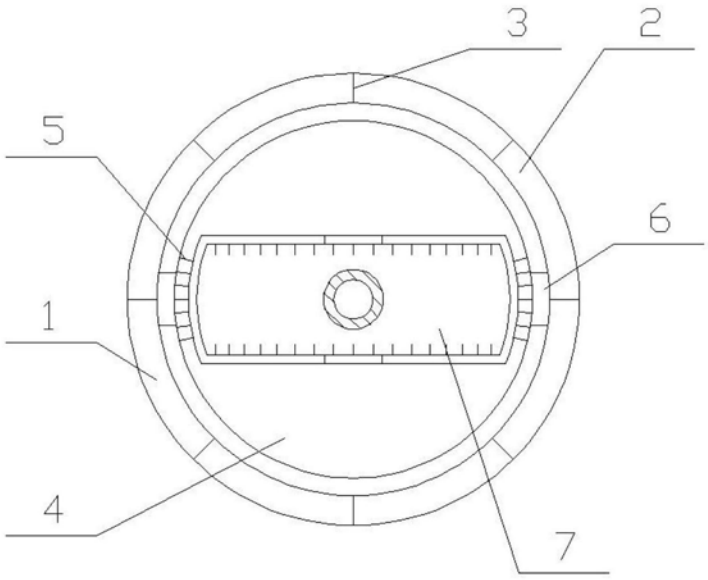


图1

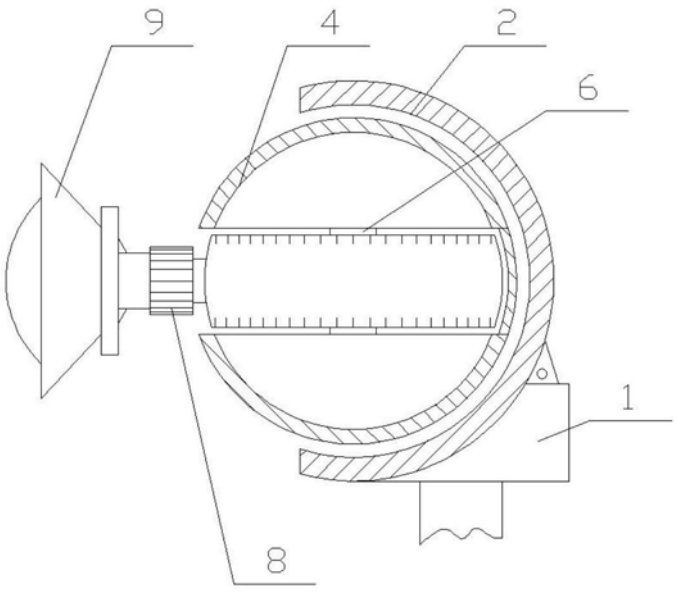


图2

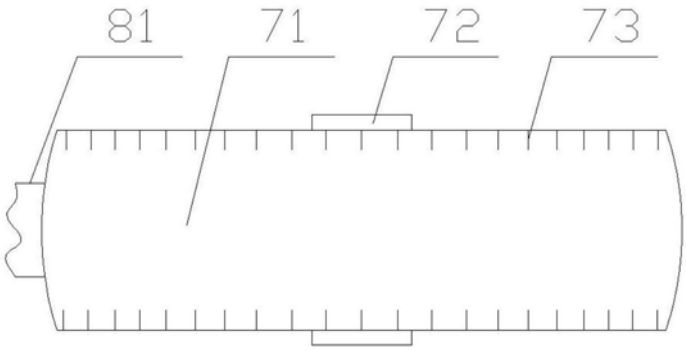


图3

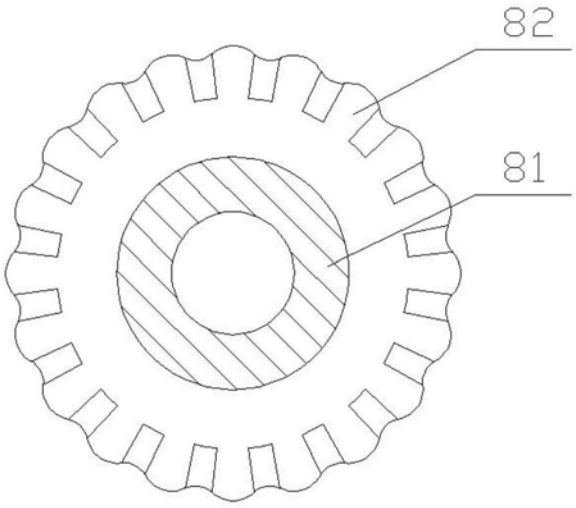


图4