(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217684677 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202221494735.0

(22)申请日 2022.06.15

(73)专利权人 中建八局西北建设有限公司
地址 710076 陕西省西安市高新区丈八街办锦业路与丈八二路十字东北角绿地中心A座1单元47层14701号

(72)发明人 甄美帅 花荣 李庆中 王艺 郭阳 张建军 彭远 赵玉岩

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司 31229
专利代理师 曾耀先

(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 21/36(2006.01)
F21W 131/402(2006.01)
F21W 131/103(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

一种旋转式灯杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋转式灯杆，包括底板，所述底板顶部固定连接有支撑板，所述支撑板上通过转动组件连接有灯杆杆体，所述灯杆杆体顶部固定连接有安装板，所述安装板通过弹动组件连接有多个夹持板，所述转动组件包括与所述支撑板侧壁固定连接的支撑转轴，所述支撑转轴端部与所述灯杆杆体侧壁转动连接，位于所述支撑转轴底部的所述支撑板上螺纹连接有限位螺栓。本实用新型通过设置转动组件与弹动组件，在需要安装探照灯时，通过灯杆杆体在支撑转轴上的转动，可以快速的将安装板的高度下降，之后在支撑弹簧与夹持板的配合下，可以快速的完成探照灯的安装，结构简单，安装拆卸快速简便，结构稳固，使用效果好。

CN 217684677 U

1.一种旋转式灯杆，包括底板(1)，其特征在于，所述底板(1)顶部固定连接有支撑板(3)，所述支撑板(3)上通过转动组件连接有灯杆杆体(6)，所述灯杆杆体(6)顶部固定连接有安装板(8)，所述安装板(8)通过弹动组件连接有多个夹持板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种旋转式灯杆，其特征在于，所述转动组件包括与所述支撑板(3)侧壁固定连接的支撑转轴(5)，所述支撑转轴(5)端部与所述灯杆杆体(6)侧壁转动连接，位于所述支撑转轴(5)底部的所述支撑板(3)上螺纹连接有限位螺栓(7)，所述灯杆杆体(6)侧壁上开设有与所述限位螺栓(7)适配的螺纹孔，所述限位螺栓(7)与所述螺纹孔螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种旋转式灯杆，其特征在于，两个所述支撑板(3)侧壁上固定连接有限位板(4)，所述限位板(4)底部与所述底板(1)顶部固定连接，所述支撑板(3)另一侧壁上固定连接有三角固定板(14)。

4.根据权利要求1所述的一种旋转式灯杆，其特征在于，所述弹动组件包括开设于所述安装板(8)侧壁上的支撑滑槽，所述支撑滑槽内壁两侧开设有弹动槽，所述弹动槽内壁固定连接有支撑弹簧(9)，所述支撑弹簧(9)端部固定连接有衔接板(10)，所述衔接板(10)顶部固定连接有连接滑杆(13)，所述衔接板(10)侧壁上固定连接有衔接杆(11)，所述衔接杆(11)与所述夹持板(12)侧壁固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种旋转式灯杆，其特征在于，所述衔接板(10)位于所述弹动槽内并与其内壁滑动连接，所述夹持板(12)位于所述支撑滑槽内并与其内壁滑动连接，所述安装板(8)顶部开设有与所述连接滑杆(13)适配的连接滑槽，所述连接滑杆(13)位于所述连接滑槽内并与其内壁滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种旋转式灯杆，其特征在于，所述底板(1)上螺纹连接有多个用于安装于地面的安装螺栓(2)。

一种旋转式灯杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，尤其涉及一种旋转式灯杆。

背景技术

[0002] 路灯指给道路提供照明功能的灯具，泛指交通照明中路面照明范围内的灯具，路灯被广泛运用于各种需要照明的地方，按路灯灯杆材质分：热镀锌铁质路灯，热镀锌钢质路灯与不锈钢路灯，工地上在夜间工作时，需要大量使用灯具进行照明。

[0003] 然而现有的灯杆体型较大，不方便周转，且安拆照明大灯时，需爬上灯杆进行操作，极不方便，也有部分可折叠的灯杆，但其结构复杂，不符合建筑工地长期周转使用的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的缺点，而提出的一种旋转式灯杆。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种旋转式灯杆，包括底板，所述底板顶部固定连接有支撑板，所述支撑板上通过转动组件连接有灯杆杆体，所述灯杆杆体顶部固定连接有安装板，所述安装板通过弹动组件连接有多个夹持板。

[0007] 优选地，所述转动组件包括与所述支撑板侧壁固定连接的支撑转轴，所述支撑转轴端部与所述灯杆杆体侧壁转动连接，位于所述支撑转轴底部的所述支撑板上螺纹连接有限位螺栓，所述灯杆杆体侧壁上开设有与所述限位螺栓适配的螺纹孔，所述限位螺栓与所述螺纹孔螺纹连接。

[0008] 优选地，两个所述支撑板侧壁上固定连接有限位板，所述限位板底部与所述底板顶部固定连接，所述支撑板另一侧壁上固定连接有三角固定板。

[0009] 优选地，所述弹动组件包括开设于所述安装板侧壁上的支撑滑槽，所述支撑滑槽内壁两侧开设有弹动槽，所述弹动槽内壁固定连接有支撑弹簧，所述支撑弹簧端部固定连接有衔接板，所述衔接板顶部固定连接有连接滑杆，所述衔接板侧壁上固定连接有衔接杆，所述衔接杆与所述夹持板侧壁固定连接。

[0010] 优选地，所述衔接板位于所述弹动槽内并与其内壁滑动连接，所述夹持板位于所述支撑滑槽内并与其内壁滑动连接，所述安装板顶部开设有与所述连接滑杆适配的连接滑槽，所述连接滑杆位于所述连接滑槽内并与其内壁滑动连接。

[0011] 优选地，所述底板上螺纹连接有多个用于安装于地面的安装螺栓。

[0012] 相比现有技术，本实用新型的有益效果为：

[0013] 通过设置转动组件与弹动组件，在需要安装探照灯时，通过灯杆杆体在支撑转轴上的转动，可以快速的将安装板的高度下降，之后在支撑弹簧与夹持板的配合下，可以快速的完成探照灯的安装，结构简单，安装拆卸快速简便，结构稳固，使用效果好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种旋转式灯杆的剖视图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种旋转式灯杆的俯视图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种旋转式灯杆中底板的立体图。

[0017] 图中：1底板、2安装螺栓、3支撑板、4限位板、5支撑转轴、6灯杆杆体、7限位螺栓、8安装板、9支撑弹簧、10衔接板、11衔接杆、12夹持板、13连接滑杆、14三角固定板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3，一种旋转式灯杆，包括底板1，底板1顶部固定连接有支撑板3，支撑板3上通过转动组件连接有灯杆杆体6，进一步地，转动组件包括与支撑板3侧壁固定连接的支撑转轴5，支撑转轴5端部与灯杆杆体6侧壁转动连接，位于支撑转轴5底部的支撑板3上螺纹连接有限位螺栓7，灯杆杆体6侧壁上开设有与限位螺栓7适配的螺纹孔，限位螺栓7与螺纹孔螺纹连接，通过设置转动组件，通过支撑转轴5的作用，可以保证灯杆杆体6的稳定转动，同时，在将灯杆杆体6竖直使用时，通过限位螺栓7可以快速的实现对灯杆杆体6的限位，保证其在使用时的稳定；

[0020] 进一步地，两个支撑板3侧壁上固定连接有限位板4，限位板4底部与底板1顶部固定连接，支撑板3另一侧壁上固定连接有三角固定板14，通过设置限位板4，对灯杆杆体6转动的角度进行限制，避免在失去限位螺栓7的限位后，导致灯杆杆体6顶部的探照灯砸落损坏，同时，通过设置三角固定板14可以保证支撑板3的稳定；

[0021] 进一步地，底板1上螺纹连接有多个用于安装于地面的安装螺栓2，通过设置安装螺栓2，使得安装拆卸更加方便快捷；

[0022] 灯杆杆体6顶部固定连接有安装板8，安装板8通过弹动组件连接有多个夹持板12，进一步地，弹动组件包括开设于安装板8侧壁上的支撑滑槽，支撑滑槽内壁两侧开设有弹动槽，弹动槽内壁固定连接有支撑弹簧9，支撑弹簧9端部固定连接有衔接板10，衔接板10顶部固定连接有连接滑杆13，衔接板10侧壁上固定连接有衔接杆11，衔接杆11与夹持板12侧壁固定连接，通过设置弹动组件，在支撑弹簧9的作用下，衔接板10会通过衔接杆11带动夹持板12对探照灯进行夹持，从而实现对探照灯在支撑滑槽内的固定，保证其稳定性，同时，在进行拆卸时，通过拉动连接滑杆13便可带动夹持板12在支撑滑槽内滑动，解除对探照灯的固定，更加方便快捷；

[0023] 进一步地，衔接板10位于弹动槽内并与其内壁滑动连接，夹持板12位于支撑滑槽内并与其内壁滑动连接，安装板8顶部开设有与连接滑杆13适配的连接滑槽，连接滑杆13位于连接滑槽内并与其内壁滑动连接。

[0024] 本实用新型在使用时，首先通过安装螺栓2将底板1固定在地面上，之后将探照灯的端部放置于支撑滑槽内，从而在支撑弹簧9的作用下，衔接板10会通过衔接杆11带动夹持板12对探照灯进行夹持，从而实现对探照灯在支撑滑槽内的固定，保证其稳定性，之后转动

灯杆杆体6，使得其围绕支撑转轴5进行转动，当灯杆杆体6处于竖直状态后，转动限位螺栓7将灯杆杆体6进行固定，便可完成安装使用。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

图1

图2

图3