(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220135359 U
(45)授权公告日 2023.12.05

(21)申请号 202321582484.6

(22)申请日 2023.06.20

(73)专利权人 贾思宇
地址 150008 黑龙江省哈尔滨市南岗区果戈里大街1号

(72)发明人 贾思宇 张麟 赵美巍 初万吉 赵迪 刘芯铭

(74)专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事务所 23109
专利代理师 时起磊

(51)Int.Cl.
F21V 21/06(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
F21V 14/04(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
H02J 7/35(2006.01)
F21W 131/402(2006.01)

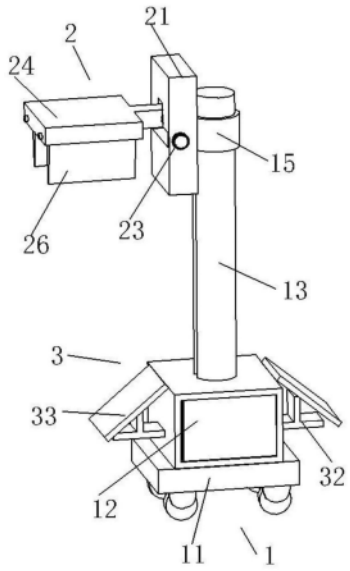
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑电气用夜间施工照明机构

(57)摘要

本实用新型一种建筑电气用夜间施工照明机构涉及建筑工程施工领域;采用了涡杆带动涡轮对照明灯进行翻转的方案,有益效果是通过推动车体带动该装置进行移动,然后转动丝杆下方,使丝杆带动与丝杆螺纹连接的套板在固定杆表面上下移动,将涡杆转动连接在主板左侧开设的凹槽前后内壁,转动涡杆使涡杆带动涡轮转动,然后涡轮带动灯架翻转,使灯架带动照明灯进行角度调节,转动反光板左侧,使反光板在灯架下方前后两侧开设的凹槽内翻转,然后弹性卡件活动卡合在反光板上方开设的凹槽内,对反光板的角度进行固定,使照明灯的灯光进行聚集,达到对照明灯进行角度进行调节,同时可以使照明灯的灯光进行聚集的效果。



CN 220135359 U

1.一种建筑电气用夜间施工照明机构,包括:升降机构(1)、调节机构(2)和循环机构(3),其特征在于,所述升降机构(1)左侧固定连接有调节机构(2),所述升降机构(1)左右两侧下方设置有循环机构(3);

所述升降机构(1)包括:车体(11)、固定架(12)、固定杆(13)、丝杆(14)和套板(15),所述车体(11)上方固定连接有固定架(12),所述固定架(12)上方固定连接有固定杆(13),所述固定杆(13)内壁转动连接有丝杆(14),所述丝杆(14)表面螺纹连接有套板(15);

所述调节机构(2)包括:主板(21)、涡轮(22)、涡杆(23)、灯架(24)、照明灯(25)、反光板(26)和弹性卡件(27),所述主板(21)左侧转动连接有涡轮(22),所述涡轮(22)下方啮合有涡杆(23),所述涡轮(22)左侧固定连接有灯架(24),所述灯架(24)下方固定连接有照明灯(25),所述灯架(24)下方前后两侧转动连接有反光板(26),所述灯架(24)下方内壁固定连接有弹性卡件(27);

所述循环机构(3)包括:蓄电池(31)、循环架(32)和太阳能板(33),所述蓄电池(31)左右两侧设置有循环架(32),所述循环架(32)上方固定连接有太阳能板(33)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑电气用夜间施工照明机构,其特征在于:所述套板(15)活动套接在固定杆(13)表面,所述套板(15)左侧固定连接主板(21)右侧。

3.根据权利要求1所述的一种建筑电气用夜间施工照明机构,其特征在于:所述主板(21)左侧开设有凹槽,所述涡杆(23)转动连接在主板(21)左侧开设的凹槽前后内壁。

4.根据权利要求1所述的一种建筑电气用夜间施工照明机构,其特征在于:所述灯架(24)下方前后两侧开设有凹槽,所述反光板(26)上方为半弧状,所述弹性卡件(27)均固定连接在灯架(24)下方前后两侧开设的凹槽内。

5.根据权利要求1所述的一种建筑电气用夜间施工照明机构,其特征在于:所述反光板(26)上方开设有凹槽,所述弹性卡件(27)活动卡合在反光板(26)上方开设的凹槽内。

6.根据权利要求1所述的一种建筑电气用夜间施工照明机构,其特征在于:所述固定架(12)前端开设有凹槽,所述蓄电池(31)位于固定架(12)前端开设的凹槽内,所述蓄电池(31)与太阳能板(33)电线电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种建筑电气用夜间施工照明机构,其特征在于:所述循环架(32)固定连接在固定架(12)左右两侧,所述太阳能板(33)为斜角固定连接在循环架(32)上方。

一种建筑电气用夜间施工照明机构

技术领域

[0001] 本实用新型一种建筑电气用夜间施工照明机构涉及建筑工程施工技术领域。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地。

[0003] 照明是利用各种光源照亮工作和生活场所或个别物体的措施。利用太阳和天空光的称“天然采光”;利用人工光源的称“人工照明”。照明的首要目的是创造良好的可见度和舒适愉快的环境。

[0004] 在建筑施工的夜间作业的过程中,经常需要用到照明机构,通过照明机构可以为夜间作业提供照明。

[0005] 根据中国专利公开号CN213237131U公开的《一种新型建筑施工用照明机构》,通过设置墙体,所述墙体的侧壁设置有L形安装板,所述L形安装板的侧壁开设有条形槽,所述L形安装板的侧壁固定连接有两个对称设置固定板,位于下方的所述固定板的下表面穿设有摇把,位于所述上方的所述固定板的下表面转动连接有螺纹杆,两个所述固定板之间设置有连接件,所述连接件上表面开设有螺纹孔,该种新型建筑施工用照明机构,通过设置摇把配合插口,能使螺纹杆转动,当螺纹杆转动时就会带动连接件上升位置,当连接件上升位置时就会通过灯杆带动照明灯上升位置,这样不仅取代了传统螺栓固定连接的方法,也方便工人随时调节照明灯的高度。

[0006] 但是,上述装置存在无法对照明灯的角度进行调节,同时照明灯灯光无法集中照明的问题。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于改进建筑电气用夜间施工照明机构的技术,提供了一种建筑电气用夜间施工照明机构,采用了涡杆带动涡轮对照明灯进行翻转的方案,有益效果是达到对照明灯进行角度进行调节,同时可以使照明灯的灯光进行聚集的效果。

[0008] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0009] 一种建筑电气用夜间施工照明机构,包括:升降机构、调节机构和循环机构,所述升降机构左侧固定连接有调节机构,所述升降机构左右两侧下方设置有循环机构;

[0010] 所述升降机构包括:车体、固定架、固定杆、丝杆和套板,所述车体上方固定连接有固定架,所述固定架上方固定连接有固定杆,所述固定杆内壁转动连接有丝杆,所述丝杆表面螺纹连接有套板;

[0011] 所述调节机构包括:主板、涡轮、涡杆、灯架、照明灯、反光板和弹性卡件,所述主板

左侧转动连接有涡轮,所述涡轮下方啮合有涡杆,所述涡轮左侧固定连接有灯架,所述灯架下方固定连接有照明灯,所述灯架下方前后两侧转动连接有反光板,所述灯架下方内壁固定连接有弹性卡件;

[0012] 所述循环机构包括:蓄电池、循环架和太阳能板,所述蓄电池左右两侧设置有循环架,所述循环架上方固定连接有太阳能板。

[0013] 优选的,所述套板活动套接在固定杆表面,所述套板左侧固定连接主板右侧。

[0014] 优选的,所述主板左侧开设有凹槽,所述涡杆转动连接在主板左侧开设的凹槽前后内壁。

[0015] 优选的,所述灯架下方前后两侧开设有凹槽,所述反光板上方为半弧状,所述弹性卡件均固定连接在灯架下方前后两侧开设的凹槽内。

[0016] 优选的,所述反光板上方开设有凹槽,所述弹性卡件活动卡合在反光板上方开设的凹槽内。

[0017] 优选的,所述固定架前端开设有凹槽,所述蓄电池位于固定架前端开设的凹槽内,所述蓄电池与太阳能板电线电性连接。

[0018] 优选的,所述循环架固定连接在固定架左右两侧,所述太阳能板为斜角固定连接在循环架上方。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0020] 第一、本建筑电气用夜间施工照明机构具有对照明灯进行角度进行调节,同时可以使照明灯的灯光进行聚集的效果:通过推动车体带动该装置进行移动,然后转动丝杆下方,使丝杆带动与丝杆螺纹连接的套板在固定杆表面上下移动,将涡杆转动连接在主板左侧开设的凹槽前后内壁,转动涡杆使涡杆带动涡轮转动,然后涡轮带动灯架翻转,使灯架带动照明灯进行角度调节,转动反光板左侧,使反光板在灯架下方前后两侧开设的凹槽内翻转,然后弹性卡件活动卡合在反光板上方开设的凹槽内,对反光板的角度进行固定,使照明灯的灯光进行聚集,达到对照明灯进行角度进行调节,同时可以使照明灯的灯光进行聚集的效果。

[0021] 第二、本建筑电气用夜间施工照明机构具有对资源循环利用,同时方便照明灯的使用的效果:通过将蓄电池放置在固定架前端开设的凹槽内,防止蓄电池落灰,循环架将太阳能板固定连接在固定架左右两侧,然后太阳能板为斜角固定连接在循环架上方,方便太阳能板进行充能,同时通过白天太阳能板进行发电,将电力储存在蓄电池内部,方便对照明机构晚上的使用,夜间时,将照明灯电源线与蓄电池连接即可,达到对资源循环利用,同时方便照明灯的使用的效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的调节机构结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的整体剖面结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的升降机构剖面结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型的灯架侧剖面结构示意图。

[0027] 其中:1、升降机构;11、车体;12、固定架;13、固定杆;14、丝杆;15、套板;2、调节机

构;21、主板;22、涡轮;23、涡杆;24、灯架;25、照明灯;26、反光板;27、弹性卡件;3、循环机构;31、蓄电池;32、循环架;33、太阳能板。

具体实施方式

[0028] 下面将结合附图对本实用新型具体实施方式做进一步详细描述。

[0029] 该具体实施方式下的一种建筑电气用夜间施工照明机构,如图1-5所示,包括:升降机构1、调节机构2和循环机构3,升降机构1左侧固定连接有调节机构2,升降机构1左右两侧下方设置有循环机构3;

[0030] 升降机构1包括:车体11、固定架12、固定杆13、丝杆14和套板15,车体11上方固定连接有固定架12,固定架12上方固定连接有固定杆13,固定杆13内壁转动连接有丝杆14,丝杆14表面螺纹连接有套板15;

[0031] 调节机构2包括:主板21、涡轮22、涡杆23、灯架24、照明灯25、反光板26和弹性卡件27,主板21左侧转动连接有涡轮22,涡轮22下方啮合有涡杆23,涡轮22左侧固定连接有灯架24,灯架24下方固定连接有照明灯25,灯架24下方前后两侧转动连接有反光板26,灯架24下方内壁固定连接有弹性卡件27;

[0032] 循环机构3包括:蓄电池31、循环架32和太阳能板33,蓄电池31左右两侧设置有循环架32,循环架32上方固定连接有太阳能板33。

[0033] 通过上述技术方案,通过推动车体11带动该装置进行移动,然后转动丝杆14下方,使丝杆14带动与丝杆14螺纹连接的套板15在固定杆13表面上下移动,将涡杆23转动连接在主板21左侧开设的凹槽前后内壁,转动涡杆23使涡杆23带动涡轮22转动,然后涡轮22带动灯架24翻转,使灯架24带动照明灯25进行角度调节,转动反光板26左侧,使反光板26在灯架24下方前后两侧开设的凹槽内翻转,然后弹性卡件27活动卡合在反光板26上方开设的凹槽内,对反光板26的角度进行固定,使照明灯25的灯光进行聚集,达到对照明灯25进行角度进行调节,同时可以使照明灯25的灯光进行聚集的效果;

[0034] 通过将蓄电池31放置在固定架12前端开设的凹槽内,防止蓄电池31落灰,循环架32将太阳能板33固定连接在固定架12左右两侧,然后太阳能板33为斜角固定连接在循环架32上方,方便太阳能板33进行充能,同时通过白天太阳能板33进行发电,将电力储存在蓄电池31内部,方便对照明机构晚上的使用,夜间时,将照明灯25电源线与蓄电池31连接即可,达到对资源循环利用,同时方便照明灯25的使用的效果。

[0035] 具体的,套板15活动套接在固定杆13表面,套板15左侧固定连接主板21右侧。

[0036] 通过上述技术方案,通过推动车体11带动该装置进行移动,然后转动丝杆14下方,使丝杆14带动与丝杆14螺纹连接的套板15在固定杆13表面上下移动,对调节机构2的高度进行调节。

[0037] 具体的,主板21左侧开设有凹槽,涡杆23转动连接在主板21左侧开设的凹槽前后内壁。

[0038] 通过上述技术方案,通过将涡杆23转动连接在主板21左侧开设的凹槽前后内壁,转动涡杆23使涡杆23带动涡轮22转动,然后涡轮22带动灯架24翻转,使灯架24带动照明灯25进行角度调节,该照明灯25为现有技术,达到对照明灯25进行角度调节的效果。

[0039] 具体的,灯架24下方前后两侧开设有凹槽,反光板26上方为半弧状,弹性卡件27均

固定连接在灯架24下方前后两侧开设的凹槽内。

[0040] 通过上述技术方案,通过将反光板26转动连接在灯架24下方前后两侧,转动反光板26左侧,使反光板26在灯架24下方前后两侧开设的凹槽内翻转。

[0041] 具体的,反光板26上方开设有凹槽,弹性卡件27活动卡合在反光板26上方开设的凹槽内。

[0042] 通过上述技术方案,通过反光板26在灯架24下方前后两侧开设的凹槽内翻转,然后弹性卡件27活动卡合在反光板26上方开设的凹槽内,对反光板26的角度进行固定,使照明灯25的灯光进行聚集。

[0043] 具体的,固定架12前端开设有凹槽,蓄电池31位于固定架12前端开设的凹槽内,蓄电池31与太阳能板33电线电性连接。

[0044] 通过上述技术方案,该蓄电池31与太阳能板33均为现有技术,该蓄电池31与太阳能板33电线电性连接与太阳能板33蓄电方法均为现有,通过将蓄电池31放置在固定架12前端开设的凹槽内,防止蓄电池31落灰,同时通过白天太阳能板33进行发电,将电力储存在蓄电池31内部,方便对照明机构晚上的使用,夜间时,将照明灯25电源线与蓄电池31连接即可,达到对资源循环利用,同时方便照明灯25的使用的效果。

[0045] 具体的,循环架32固定连接在固定架12左右两侧,太阳能板33为斜角固定连接在循环架32上方。

[0046] 通过上述技术方案,通过循环架32将太阳能板33固定连接在固定架12左右两侧,然后太阳能板33为斜角固定连接在循环架32上方,方便太阳能板33进行充能。

[0047] 尽管已经示出和描述了本实用新型的具体实施方式,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离原理和精神的情况下可以对这些具体实施方式进行多种变化、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。

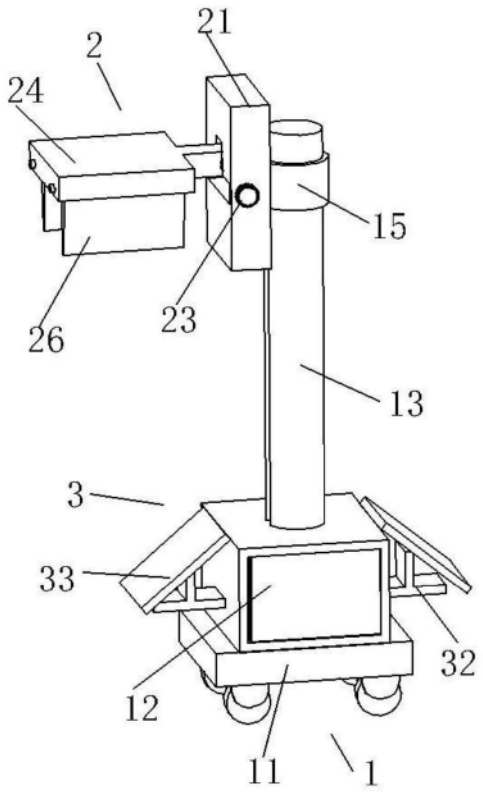


图1

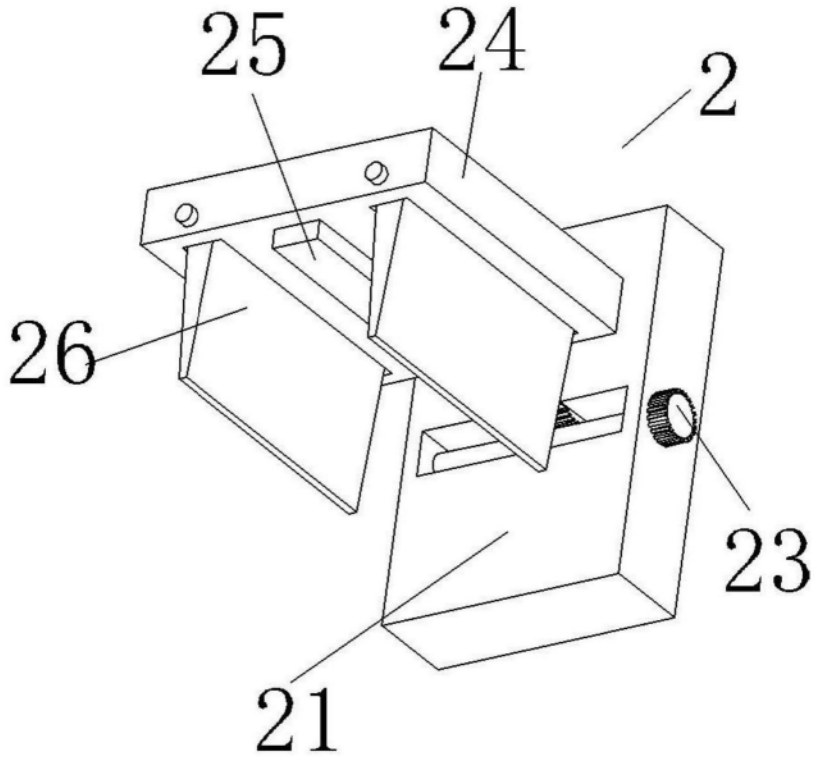


图2

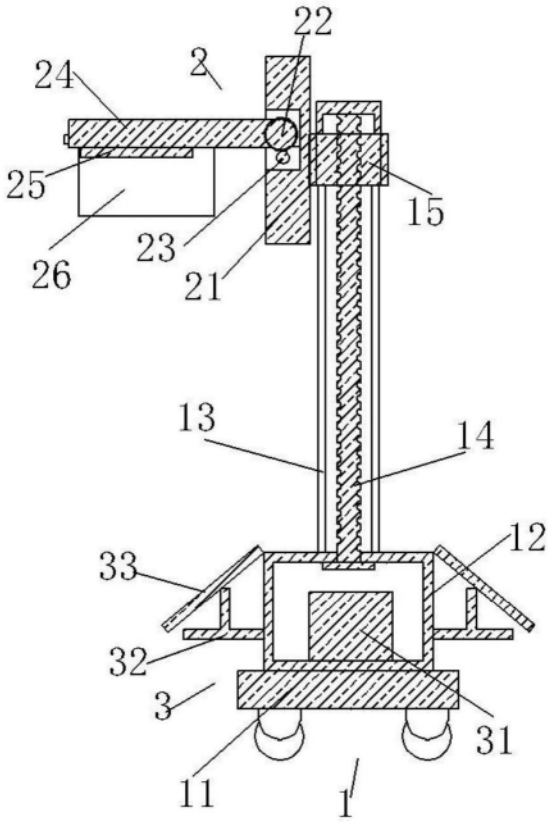


图3

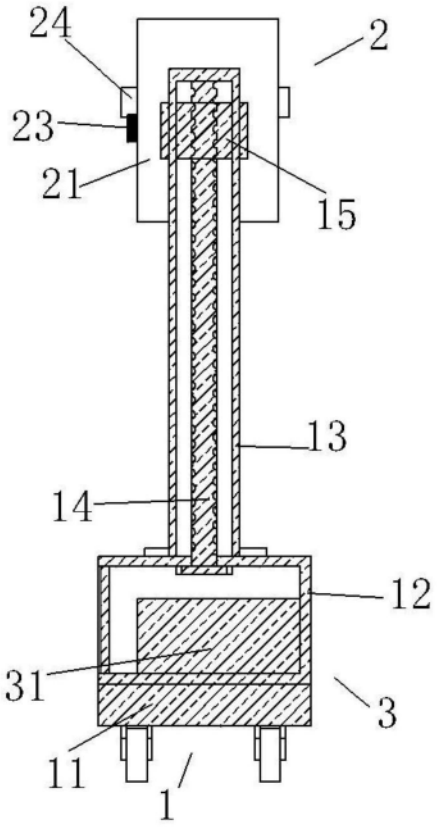


图4

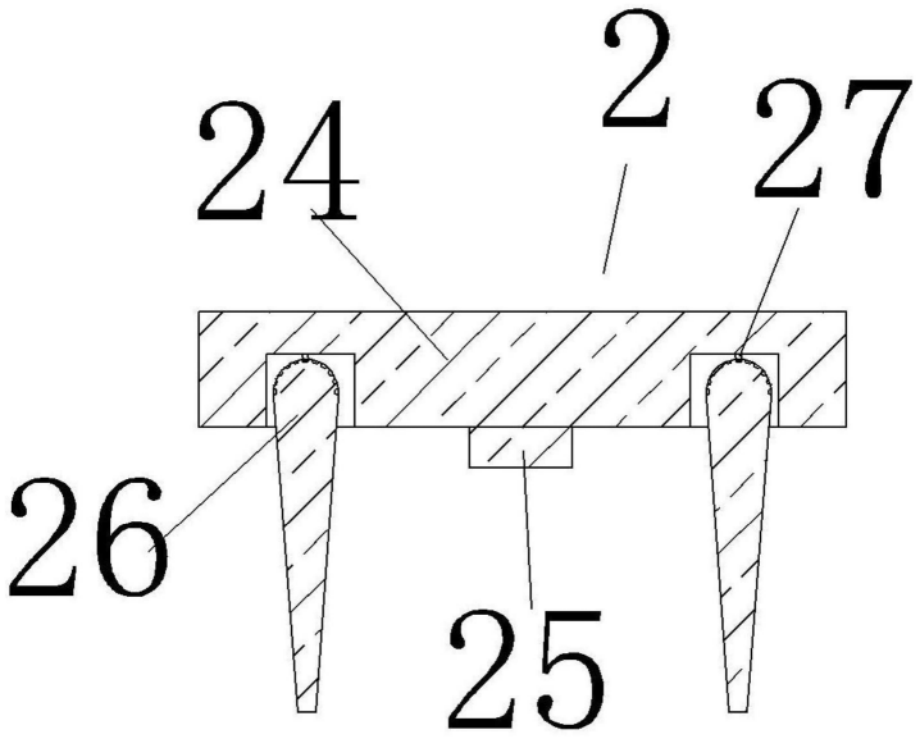


图5