



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211450731 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 202020545203.X

F21V 23/00(2015.01)

(22)申请日 2020.04.14

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 武蒙

地址 476000 河南省商丘市梁园区胜利西路215号国基建筑安装有限公司

专利权人 冯先荣

(72)发明人 武蒙 冯先荣

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

代理人 牟炳彦

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

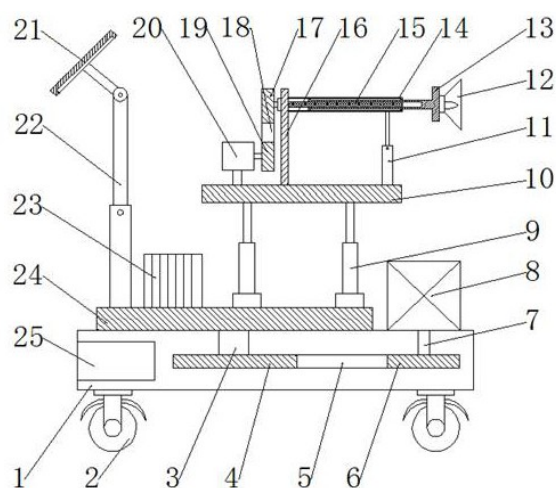
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建设施工用照明装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建设施工用照明装置,属于建设照明技术领域,一种建设施工用照明装置,包括底座,所述底座上设置有旋转圆盘,所述底座上固定连接第一电机,所述旋转圆盘上固定连接液压伸缩杆,所述液压伸缩杆远离旋转圆盘一端固定连接第一平台,所述第一平台上固定连接第二电机,所述旋转圆盘上固定连接第二支撑杆,所述第二支撑杆远离第一平台一端转动连接有光伏板。本实用新型构造简单,操作便捷,功能齐全,通过旋转圆盘旋转,实现照明角度的调节,通过液压伸缩杆,实现照明高度的调节,通过螺纹杆的旋转,可以实现更远距离的照明,具有广阔的应用前景。



1. 一种建设施工用照明装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设有旋转圆盘(24),所述旋转圆盘(24)底部固定连接有旋转盘转轴(3),所述旋转盘转轴(3)底部固定连接有第一从动轮(4),所述底座(1)上固定连接有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端固定连接有电机转轴(7),所述电机转轴(7)底部固定连接有第一主动轮(6),所述第一主动轮(6)与第一从动轮(4)之间连接有第一皮带(5),所述旋转圆盘(24)上固定连接有液压升缩杆(9),所述液压升缩杆(9)远离旋转圆盘(24)一端固定连接有第一平台(10),所述第一平台(10)上固定连接有第二平台(16),所述第二平台(16)固定连接有方型筒体(14),所述方型筒体(14)滑动连接有伸缩套(13),所述伸缩套(13)内螺纹连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的一端固定连接有第二从动轮(17),所述第一平台(10)上固定连接有第二电机(20),所述第二电机(20)输出端固定连接有第二主动轮(19),所述第二主动轮(19)与第二从动轮(17)之间连接有第二皮带(18),所述伸缩套(13)远离第二平台(16)一端固定连接有灯具(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种建设施工用照明装置,其特征在于,所述旋转圆盘(24)上固定连接有第二支撑杆(22),所述第二支撑杆(22)远离第一平台(10)一端转动连接有光伏板(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种建设施工用照明装置,其特征在于,所述底座(1)底部固定连接有移动万向轮(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种建设施工用照明装置,其特征在于,所述底座(1)侧壁设置有工具箱(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种建设施工用照明装置,其特征在于,所述旋转圆盘(24)上设置有蓄电池(23),所述蓄电池(23)与光伏板(21)电性相连。

6. 根据权利要求5所述的一种建设施工用照明装置,其特征在于,所述蓄电池(23)与灯具(12)电性相连。

7. 根据权利要求1所述的一种建设施工用照明装置,其特征在于,所述第一平台(10)上固定连接有第一支撑杆(11),所述第一支撑杆(11)远离第一平台(10)的一端与方型筒体(14)固定连接。

一种建设施工用照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建设照明技术领域,尤其涉及一种建设施工用照明装置。

背景技术

[0002] 建设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,在建筑工地,为加快进度,通常在夜间也要进行施工工作,在夜间施工,就必须要在工地设置照明装置,现有的建筑施工用照明装置大多数都是向一个固定的方向进行照射,且照射的角度有限,当建筑工人在其他方向或者较远处进行施工时,需要将照明灯转动方向或者移动到较远处施工的地方,从而给建筑工人带来了不便。

[0003] 经检索,专利申请号为CN201920988843.5,授权公告号为CN209839936U,专利名称为一种便携式建筑施工用照明装置,公开了一种建筑施工用照明装置,该实用新型通过本实用高度调节结构对照明灯的高度进行调节,使照明范围更广,通过角度调节结构对照明

[0004] 灯的照射角度进行调节,能够满足施工现场的需要,适应性强,但是此实用新型在使用时,灯具的照射范围及照射角度的调节能力有限,无法实现更远距离的照明。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中灯具的照射范围及照射角度调节能力有限,无法实现更远距离的照明等问题,而提出的一种建设施工用照明装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种建设施工用照明装置,包括底座,所述底座上设有旋转圆盘,所述旋转圆盘底部固定连接有旋转盘转轴,所述旋转盘转轴底部固定连接有第一从动轮,所述底座上固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有电机转轴,所述电机转轴底部固定连接有第一主动轮,所述第一主动轮与第一从动轮之间连接有第一皮带,所述旋转圆盘上固定连接有液压升缩杆,所述液压升缩杆远离旋转圆盘一端固定连接有第一平台,所述第一平台上固定连接有第二平台,所述第二平台固定连接有方型筒体,所述方型筒体滑动连接有伸缩套,所述伸缩套内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接有第二从动轮,所述第一平台上固定连接有第二电机,所述第二电机输出端固定连接有第二主动轮,所述第二主动轮与第二从动轮通过第二皮带连接,所述伸缩套远离第二平台一端固定连接有灯具。

[0008] 优选的,所述旋转圆盘上固定连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆远离第一平台一端转动连接有光伏板。

[0009] 优选的,所述底座底部固定连接有移动万向轮。

[0010] 优选的,所述底座侧壁设置有工具箱。

[0011] 优选的,所述旋转圆盘上设置有蓄电池,所述蓄电池与光伏板电性相连。

[0012] 优选的,所述蓄电池与灯具电性相连。

[0013] 优选的,所述第一平台上固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆远离第一平台的一端与方型筒体固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建设施工用照明装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该建设施工用照明装置,使用时,启动第一电机,第一电机通过电机转轴带动第一主动轮转动,第一主动轮通过第一皮带带动第一从动轮转动,第一从动轮通过旋转盘转轴带动旋转圆盘旋转,从而实现灯具的360°全方位照明,启动液压升缩杆,通过液压升缩杆将第一平台上升到合适位置,从而实现灯具的高度调节功能,启动第二电机,第二电机带动第二主动轮转动,第二主动轮通过第二皮带带动第二从动轮转动,第二从动轮带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动伸缩套横向移动,从而使灯具横向移动到更远距离,实现更大范围的照明。

[0016] 2、该建设施工用照明装置,底座底部设有移动万向轮,可方便移动,通过光伏板,为蓄电池和灯具进行供电,清洁环保。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型构造简单,操作便捷,功能齐全,通过旋转圆盘旋转,实现照明角度的调节,通过液压升缩杆,实现照明高度的调节,通过螺纹杆的旋转,可以实现更远距离的照明,具有广阔的应用前景。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种建设施工用照明装置的结构示意图一;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种建设施工用照明装置的结构示意图二;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种建设施工用照明装置俯视图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种建设施工用照明装置挡片的俯视图。

[0022] 图中:1、底座;2、移动万向轮;3、旋转盘转轴;4、第一从动轮;5、第一皮带;6、第一主动轮;7、电机转轴;8、第一电机;9、液压升缩杆;10、第一平台;11、第一支撑杆;12、灯具;13、伸缩套;14、方型筒体;15、螺纹杆;16、第二平台;17、第二从动轮;18、第二皮带;19、第二主动轮;20、第二电机;21、光伏板;22、第二支撑杆;23、蓄电池;24、旋转圆盘;25、工具箱。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0025] 参照图1-4,一种建设施工用照明装置,包括底座1,底座1上设有旋转圆盘24,旋转圆盘24底部固定连接旋转盘转轴3,旋转盘转轴3底部固定连接第一从动轮4,底座1上固定连接第一电机8,第一电机8的输出端固定连接电机转轴7,电机转轴7底部固定连

接有第一主动轮6,第一主动轮6与第一从动轮4之间连接有第一皮带5,旋转圆盘24上固定连接液压升降杆9,液压升降杆9远离旋转圆盘24一端固定连接有第一平台10,第一平台10上固定连接有第二平台16,第二平台16固定连接有方型筒体14,方型筒体14滑动连接有伸缩套13,伸缩套13内螺纹连接有螺纹杆15,螺纹杆15的一端固定连接有第二从动轮17,第一平台10上固定连接有第二电机20,第二电机20输出端固定连接有第二主动轮19,第二主动轮19与第二从动轮17之间连接有第二皮带18,伸缩套13远离第二平台16一端固定连接有灯具12。

[0026] 旋转圆盘24上固定连接有第二支撑杆22,第二支撑杆22远离第一平台10一端转动连接有光伏板21。

[0027] 底座1底部固定连接移动万向轮2。

[0028] 底座1侧壁设置有工具箱25。

[0029] 旋转圆盘24上设置有蓄电池23,蓄电池23与光伏板21电性相连。

[0030] 蓄电池23与灯具12电性相连。

[0031] 第一平台10上固定连接有第一支撑杆11,第一支撑杆11远离第一平台10的一端与方型筒体14固定连接。

[0032] 本实用新型中,使用时,启动第一电机8,第一电机8通过电机转轴7带动第一主动轮6转动,第一主动轮6通过第一皮带5带动第一从动轮4转动,第一从动轮4通过旋转盘转轴3带动旋转圆盘24旋转,从而实现灯具12的360°全方位照明,启动液压升降杆9,通过液压升降杆9将第一平台10上升到合适位置,从而实现灯具12的高度调节功能,启动第二电机20,第二电机20带动第二主动轮19转动,第二主动轮19通过第二皮带18带动第二从动轮17转动,第二从动轮17带动螺纹杆15旋转,螺纹杆15带动伸缩套13横向移动,从而使灯具12横向移动到更远距离,实现更大范围的照明。

[0033] 该建设施工用照明装置,底座1底部设有移动万向轮2,可方便移动,通过光伏板21,为蓄电池23和灯具12进行供电,清洁环保。

[0034] 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。

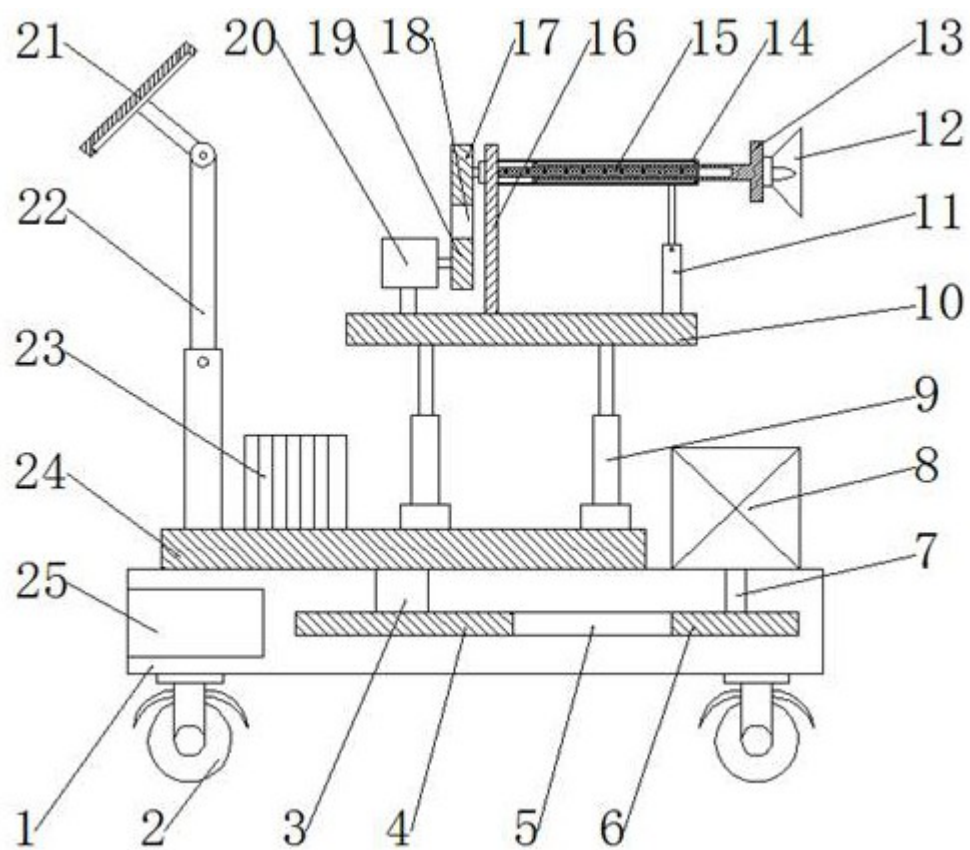


图 1

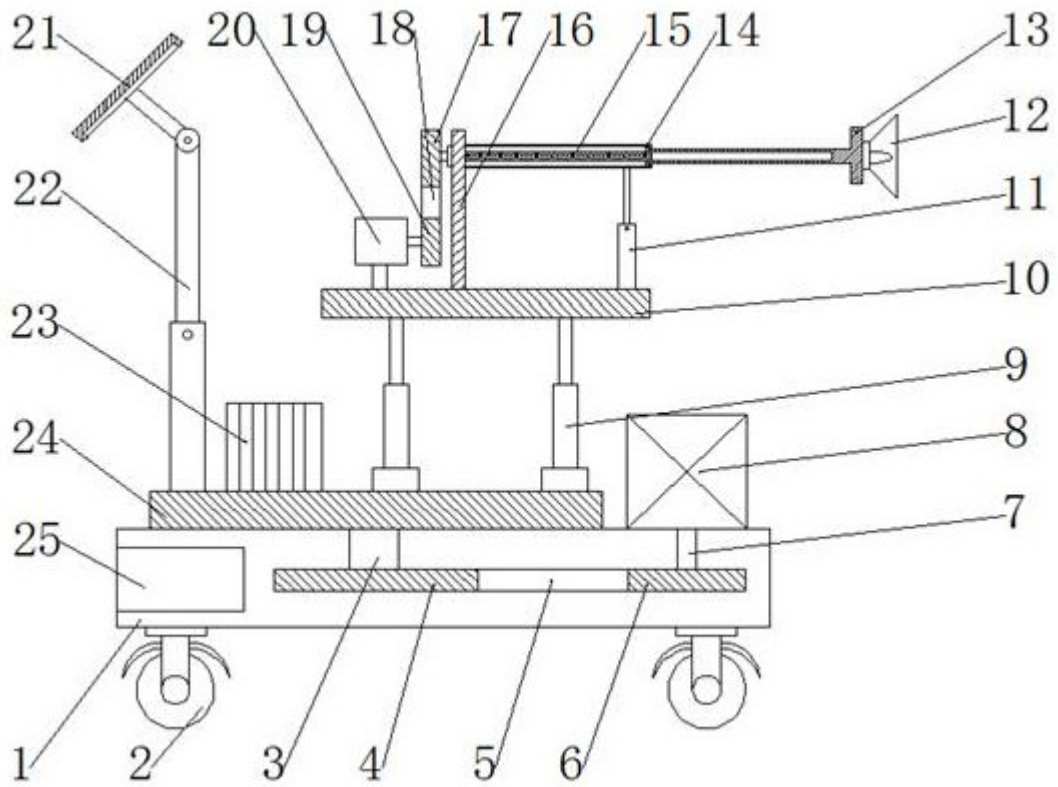


图 2

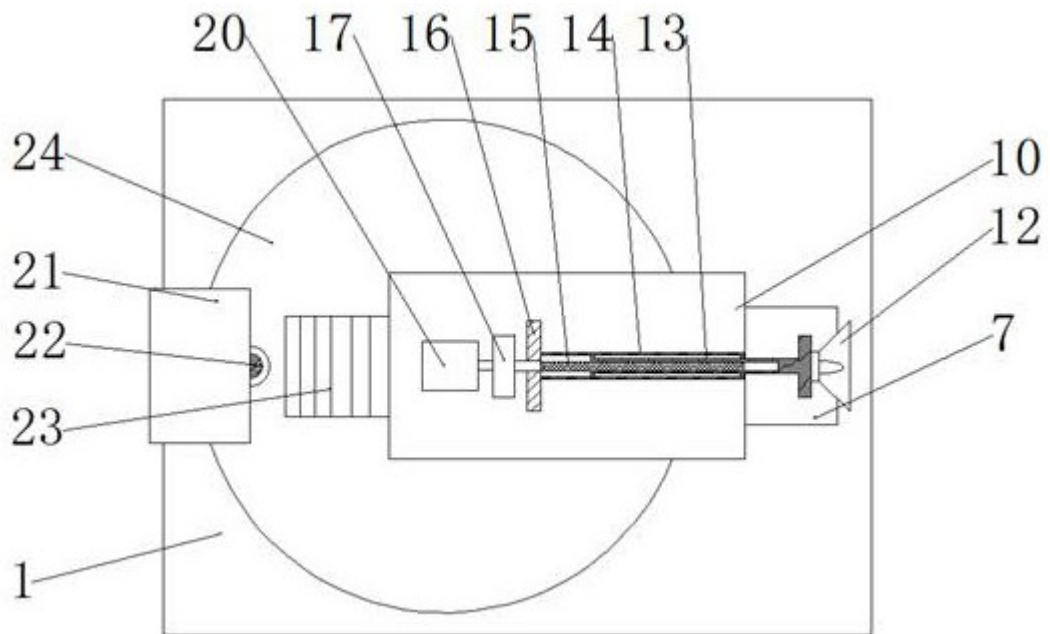


图 3

