(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219867554 U
(45)授权公告日 2023.10.20

(21)申请号 202321353084.8

(22)申请日 2023.05.31

(73)专利权人 王小龙
地址 236000 安徽省亳州市涡阳县城关街道杨东129号2-17户

(72)发明人 王小龙 马洁

(74)专利代理机构 合肥辉达知识产权代理事务所(普通合伙) 34165
专利代理师 张丽园

(51)Int.Cl.
F21V 3/00(2015.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)

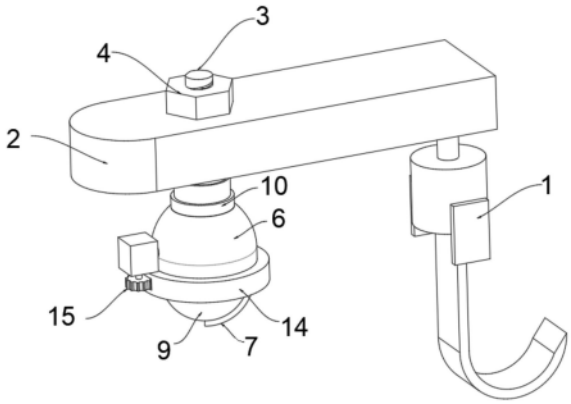
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种起重机灯架

(57)摘要

本实用新型公开了一种起重机灯架，属于灯架技术领域，包括吊具和支撑杆，吊具安装在支撑杆的一端处，支撑杆的内部开设有贯穿孔，贯穿孔内插设有安装螺杆，安装螺杆上螺纹连接有锁紧螺母，安装螺杆的底端固定连接有导电轴，导电轴的底端设置有灯泡，导电轴的表面固定连接有外螺纹环，灯泡的外侧设置有灯罩，灯罩的顶端固定连接有内螺纹环，内螺纹环与外螺纹环螺纹连接，灯罩的外侧面设置有驱动机构，灯罩的内壁转动连接有旋转罩。本实用新型通过设置有驱动机构、旋转罩、齿环和刮灰杆，利用驱动机构可以带动齿环转动，进而带动旋转罩转动，使得旋转罩与刮灰杆之间产生相对滑动，进而使得刮灰杆实现旋转罩外侧面灰尘的清理功能。



CN 219867554 U

1.一种起重机灯架,包括吊具(1)和支撑杆(2),其特征在于,所述吊具(1)安装在支撑杆(2)的一端处,所述支撑杆(2)的内部开设有贯穿孔,所述贯穿孔内插设有安装螺杆(3),所述安装螺杆(3)上螺纹连接有锁紧螺母(4),所述安装螺杆(3)的底端固定连接有导电轴(5),所述导电轴(5)的底端设置有灯泡(8),所述导电轴(5)的表面固定连接有外螺纹环(11),所述灯泡(8)的外侧设置有灯罩(6),所述灯罩(6)的顶端固定连接有内螺纹环(10),所述内螺纹环(10)与外螺纹环(11)螺纹连接,所述灯罩(6)的外侧面设置有驱动机构,所述灯罩(6)的内壁转动连接有旋转罩(9)。

2.根据权利要求1所述的一种起重机灯架,其特征在于:所述旋转罩(9)由透明材料制成,所述旋转罩(9)为半球壳状,所述旋转罩(9)的外侧面固定连接有齿环(13)。

3.根据权利要求2所述的一种起重机灯架,其特征在于:所述灯罩(6)的表面开设有环形口,所述灯罩(6)的外侧面位于环形口处固定连接有环形框(14),所述环形框(14)的表面开设有缺口,所述齿环(13)与环形框(14)滑动连接。

4.根据权利要求2所述的一种起重机灯架,其特征在于:所述驱动机构包括固定连接在灯罩(6)外侧面的电机箱,安装在电机箱内侧的旋转电机(12)以及固定连接在旋转电机(12)输出轴一端的驱动齿轮(15),所述驱动齿轮(15)与齿环(13)啮合。

5.根据权利要求1所述的一种起重机灯架,其特征在于:所述灯罩(6)的底端端面固定连接有刮灰杆(7),所述刮灰杆(7)的一侧面设置有海绵层,所述海绵层与旋转罩(9)的外侧面接触。

6.根据权利要求5所述的一种起重机灯架,其特征在于:所述刮灰杆(7)由弹性材料制成,所述刮灰杆(7)和海绵层之间通过魔术贴粘接。

一种起重机灯架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯架技术领域，尤其涉及一种起重机灯架。

背景技术

[0002] 起重机是指在一定范围内垂直提升和水平搬运重物的多动作起重机械，起重机的灯架是起重机在夜间工作时对起重机的吊具进行照明的，从而方便对物料进行转运。

[0003] 现有的起重架灯架在使用时，往往设置在吊具旁，方便吊具在夜间工作，但是对于建筑施工地上的吊具来说，由于建筑施工地灰尘较多，同时灯架上灯泡裸露在外界环境中，常常因为灯泡表面附着灰尘影响其亮度，因此需要工作人员不定期的对灯泡进行清灰处理，每次清理均需要控制起重机使得灯架靠近地面，才能进行清理作业，费事费力，影响起重机的使用效率；因此提出一种起重机灯架解决上述问题。

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由于建筑施工地灰尘较多，同时灯架上灯泡裸露在外界环境中，常常因为灯泡表面附着灰尘影响其亮度，因此需要工作人员不定期的对齐进行清灰处理的问题，而提出的一种起重机灯架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种起重机灯架，包括吊具和支撑杆，所述吊具安装在支撑杆的一端处，所述支撑杆的内部开设有贯穿孔，所述贯穿孔内插设有安装螺杆，所述安装螺杆上螺纹连接有锁紧螺母，所述安装螺杆的底端固定连接有导电轴，所述导电轴的底端设置有灯泡，所述导电轴的表面固定连接有外螺纹环，所述灯泡的外侧设置有灯罩，所述灯罩的顶端固定连接有内螺纹环，所述内螺纹环与外螺纹环螺纹连接，所述灯罩的外侧面设置有驱动机构，所述灯罩的内壁转动连接有旋转罩。

[0007] 优选的，所述旋转罩由透明材料制成，所述旋转罩为半球壳状，所述旋转罩的外侧面固定连接有齿环。

[0008] 优选的，所述灯罩的表面开设有环形口，所述灯罩的外侧面位于环形口处固定连接有环形框，所述环形框的表面开设有缺口，所述齿环与环形框滑动连接。

[0009] 优选的，所述驱动机构包括固定连接在灯罩外侧面的电机箱，安装在电机箱内侧的旋转电机以及固定连接在旋转电机输出轴一端的驱动齿轮，所述驱动齿轮与齿环啮合。

[0010] 优选的，所述灯罩的底端端面固定连接有刮灰杆，所述刮灰杆的一侧面设置有海绵层，所述海绵层与旋转罩的外侧面接触。

[0011] 优选的，所述刮灰杆由弹性材料制成，所述刮灰杆和海绵层之间通过魔术贴粘接。

[0012] 相比现有技术，本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、本实用新型通过设置有驱动机构、旋转罩、齿环和刮灰杆，利用驱动机构可以带动齿环转动，进而带动旋转罩转动，使得旋转罩与刮灰杆之间产生相对滑动，进而使得刮灰杆实现旋转罩外侧面灰尘的清理功能，保证旋转罩始终具有良好的透光性，进而保证灯架

的照明效果。

[0014] 2、本实用新型通过设置有内螺纹环和外螺纹环，通过旋转灯罩，灯罩带动内螺纹环转动，使得内螺纹环与外螺纹环分离，从而可以将灯罩取下，方便对灯泡进行检修。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种起重机灯架的立体结构示意图一；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种起重机灯架的立体结构示意图二；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种起重机灯架的内部结构示意图；

[0018] 图4为图3中A处放大结构示意图。

[0019] 图中：1、吊具；2、支撑杆；3、安装螺杆；4、锁紧螺母；5、导电轴；6、灯罩；7、刮灰杆；8、灯泡；9、旋转罩；10、内螺纹环；11、外螺纹环；12、旋转电机；13、齿环；14、环形框；15、驱动齿轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4，一种起重机灯架，包括吊具1和支撑杆2，吊具1安装在支撑杆2的一端处，支撑杆2的内部开设有贯穿孔，贯穿孔内插设有安装螺杆3，安装螺杆3上螺纹连接有锁紧螺母4，安装螺杆3的底端固定连接有导电轴5，导电轴5的底端设置有灯泡8，导电轴5的表面固定连接有外螺纹环11，灯泡8的外侧设置有灯罩6，灯罩6的顶端固定连接有内螺纹环10，内螺纹环10与外螺纹环11螺纹连接，内螺纹环10配合外螺纹环11方便将灯罩6拆卸，进而方便对灯泡8进行检修；灯罩6的外侧面设置有驱动机构，灯罩6的内壁转动连接有旋转罩9。

[0022] 进一步的，灯罩6的表面开设有环形口，灯罩6的外侧面位于环形口处固定连接有环形框14，环形框14的表面开设有缺口，齿环13与环形框14滑动连接。

[0023] 采取进一步的好处：环形框14与齿环13滑动连接，可以实现将旋转罩9转动连接在灯罩6内侧。

[0024] 进一步的，驱动机构包括固定连接在灯罩6外侧面的电机箱，安装在电机箱内侧的旋转电机12以及固定连接在旋转电机12输出轴一端的驱动齿轮15，驱动齿轮15与齿环13啮合。

[0025] 采取进一步的好处：驱动机构可以带动齿环13转动，进而带动旋转罩9转动，使得刮灰杆7可以实现旋转罩9表面灰尘的清理功能。

[0026] 进一步的，灯罩6的底端端面固定连接有刮灰杆7，刮灰杆7的一侧面设置有海绵层，海绵层与旋转罩9的外侧面接触。

[0027] 采取进一步的好处：海绵层可以增强刮灰板对旋转罩9表面灰尘的清理效果。

[0028] 所述刮灰杆7由弹性材料制成，所述刮灰杆7和海绵层之间通过魔术贴粘接。

[0029] 采取进一步的好处：魔术贴的设置方便海绵层的更换，弹性材料制成的刮灰杆7可

以弯折，方便使得海绵层脱离旋转罩9，进而方便将海绵层从刮灰杆7上撕扯下来进行更换。

[0030] 旋转电机12为现有技术，其型号为KYDAS96300-1E，其能够带动驱动齿轮15转动，在此不再赘述。

[0031] 本实用新型在进行使用时，当灯架使用时，灯泡8随之亮起，同时旋转电机12开始工作，旋转电机12带动驱动齿轮15转动，驱动齿轮15带动齿环13转动，进而带动旋转罩9转动，使得刮灰杆7可以实现旋转罩9外侧面灰尘的清理功能，保证旋转罩9始终具有良好的透光性，进而保证灯架的照明效果；

[0032] 当需要对灯泡8进行检修时，可以旋转灯罩6，灯罩6带动内螺纹环10转动，使得内螺纹环10与外螺纹环11分离，从而可以将灯罩6取下，方便对灯泡8进行检修。

[0033] 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。

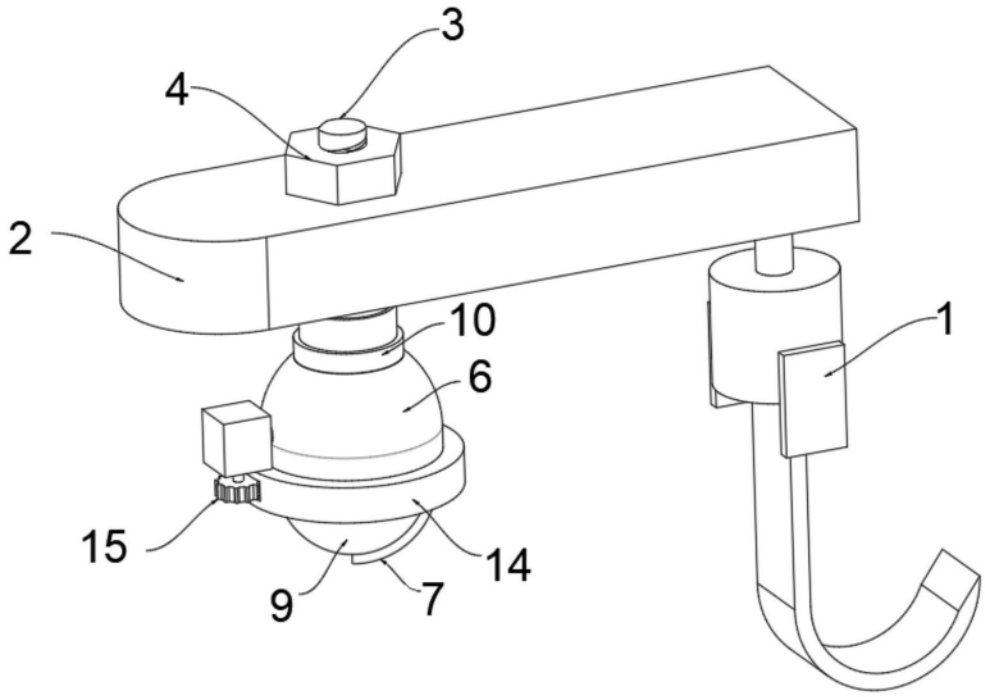


图1

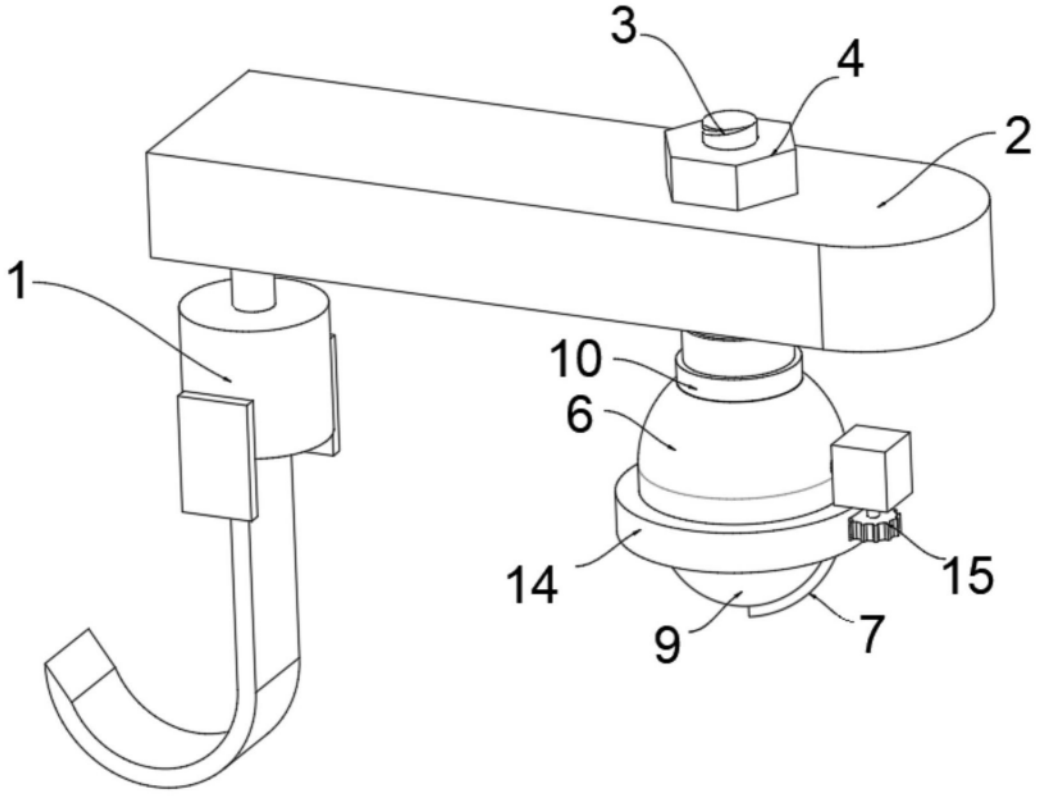


图2

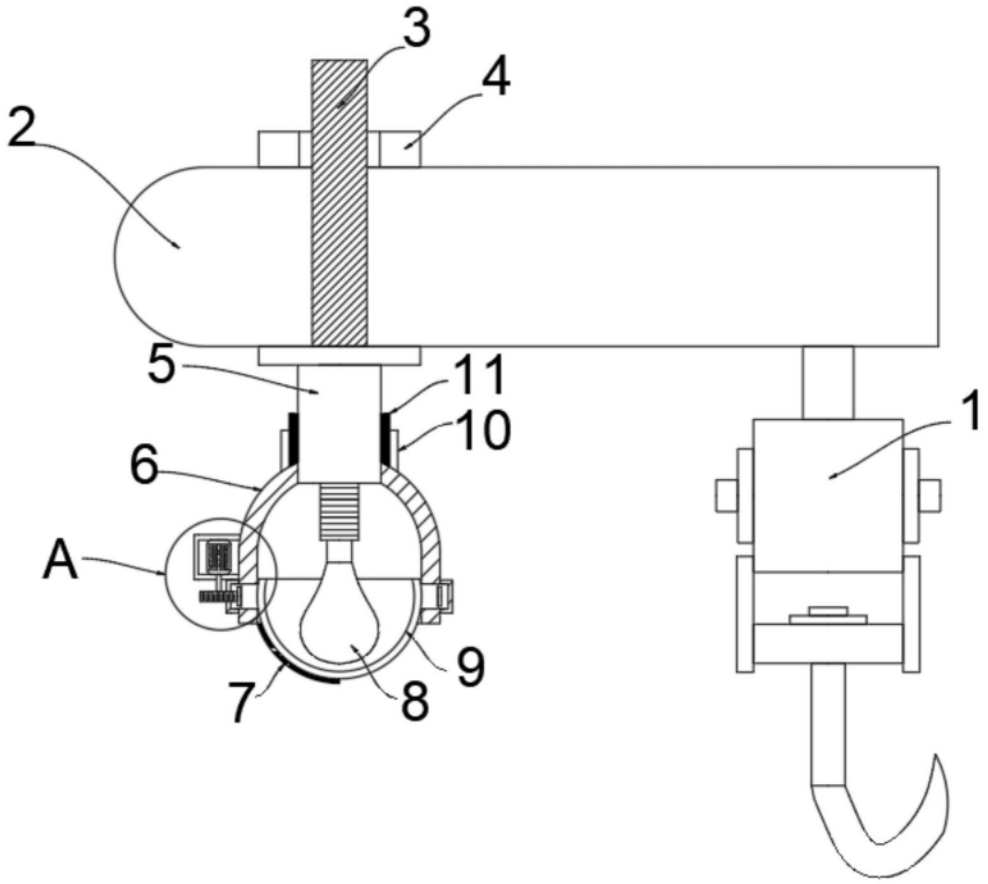


图3

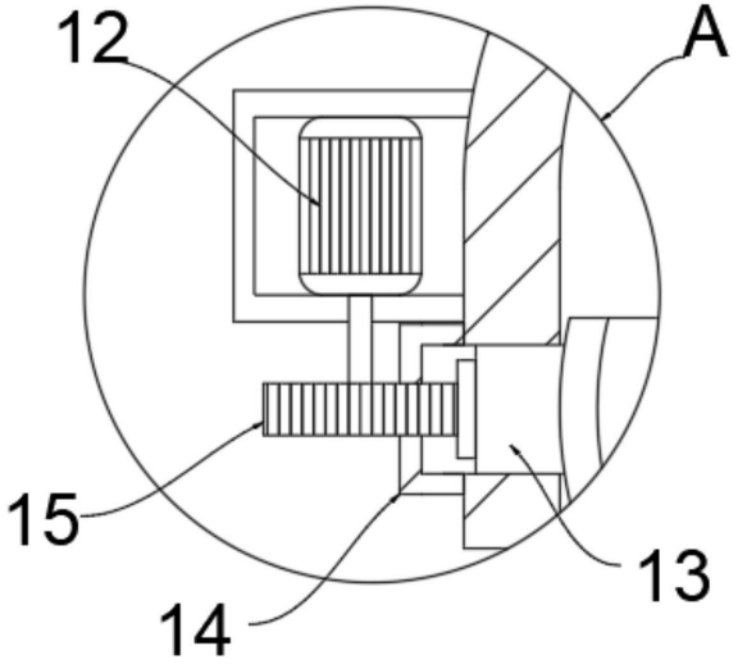


图4