



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206055382 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201621020708.4

F21V 14/02(2006.01)

(22)申请日 2016.08.31

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 上海金盾特种车辆装备有限公司  
地址 200120 上海市浦东新区书院镇丽正路1515号

(72)发明人 陶奎霄 谢玉峰 张承志

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所(普通合伙) 11210  
代理人 丁伟

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/116(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

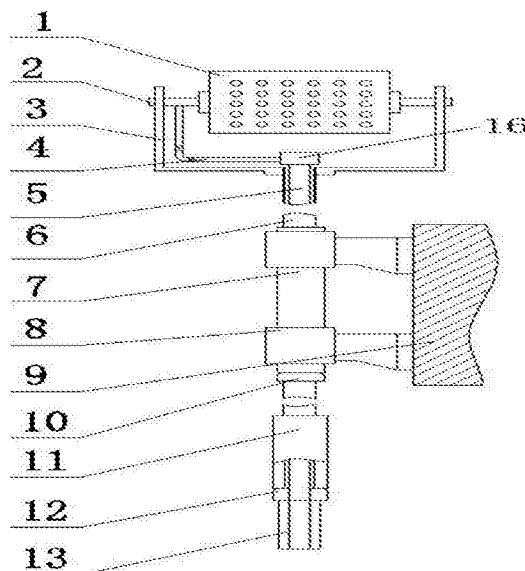
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种消防手动搜索灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种消防手动搜索灯,包括消防灯、转动轴、灯架、外杆和外杆手柄,所述消防灯两侧分别通过转动轴连接灯架,所述灯架、外杆和外杆手柄连接于一体,所述外杆内侧设置有内杆,所述一侧转动轴内侧与内杆之间设置有摆动连杆机构,所述外杆手柄内侧设置有内杆手柄,所述内杆和内杆手柄固定于一体,所述外杆手柄下端设置有与摆动连杆机构相配合的俯仰锁紧机构。本实用新型的有益效果是:不仅便于调整消防灯的俯仰运动,而且降低成本、提高工作效率。



1. 一种消防手动搜索灯,包括消防灯(1)、转动轴(2)、灯架(3)、外杆(6)和外杆手柄(11),所述消防灯(1)两侧分别通过转动轴(2)连接灯架(3),所述灯架(3)、外杆(6)和外杆手柄(11)连接于一体,其特征在于:所述外杆(6)内侧设置有内杆(5),所述一侧转动轴(2)内侧与内杆(5)之间设置有摆动连杆机构(4),所述外杆手柄(11)内侧设置有内杆手柄(13),所述内杆(5)和内杆手柄(13)固定于一体,所述外杆手柄(11)下端设置有与摆动连杆机构(4)相配合的俯仰锁紧机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种消防手动搜索灯,其特征在于:所述摆动连杆机构(4)包括若干连杆(14)和连杆座(16),所述连杆(14)之间通过万向轴节(15)相连接,所述连杆(14)一端与转动轴(2)连接,另一端与连杆座(16)连接,所述连杆座(16)与内杆(5)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种消防手动搜索灯,其特征在于:所述外杆(6)外侧设置有支撑套杆(7),所述支撑套杆(7)下端设置有偏心锁紧机构(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种消防手动搜索灯,其特征在于:所述支撑套杆(7)两侧分别套接有若干支撑座(8),所述支撑座(8)连接于车体(9)。

## 一种消防手动搜索灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防器材领域,具体来说,涉及一种消防手动搜索灯。

### 背景技术

[0002] 搜索灯适用于公安巡逻、消防指挥、边防巡视、电力抢修、企事业单位警卫、夜间突发事件搜索、抗洪抢险灯。消防搜索灯在消防车灭火救援中是必备的探照设备。目前现有的搜索灯有两个种类,第一种电动搜索灯,价格高、安装位置要求苛刻、俯仰角度限制大、运动速度慢、动态跟踪难度大,维修成本高,不易维修;第二种手动搜索灯,需通过手动扳动灯头来改变俯仰角度,造成无法及时改变探照方向,举升高度矮,无法实现动态跟踪。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的上述技术问题,本实用新型提出一种消防手动搜索灯,不仅能够调整消防灯的俯仰运动,而且降低成本、提高工作效率。

[0005] 为实现上述技术目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种消防手动搜索灯,包括消防灯、转动轴、灯架、外杆和外杆手柄,所述消防灯两侧分别通过转动轴连接灯架,所述灯架、外杆和外杆手柄连接于一体,所述外杆内侧设置有内杆,所述一侧转动轴内侧与内杆之间设置有摆动连杆机构,所述外杆手柄内侧设置有内杆手柄,所述内杆和内杆手柄固定于一体,所述外杆手柄下端设置有与摆动连杆机构相配合的俯仰锁紧机构。

[0007] 进一步地,所述摆动连杆机构包括若干连杆和连杆座,所述连杆之间通过万向轴节相连接,所述连杆一端与转动轴连接,另一端与连杆座连接,所述连杆座与内杆连接。

[0008] 进一步地,所述外杆外侧设置有支撑套杆,所述支撑套杆下端设置有偏心锁紧机构。

[0009] 进一步地,所述支撑套杆两侧分别套接有若干支撑座,所述支撑座连接于车体。

[0010] 本实用新型的有益效果:通过摆动连杆机构从而使得内杆手柄调整消防灯俯仰的角度进而不仅能够调整消防灯的俯仰运动,而且降低成本、提高工作效率。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是根据本实用新型实施例所述的一种消防手动搜索灯的结构示意图;

[0013] 图2是根据本实用新型实施例所述的一种消防手动搜索灯的结构示意图;

[0014] 图3是根据本实用新型实施例所述的一种消防手动搜索灯的结构示意图。

[0015] 图中:1、消防灯;2、转动轴;3、灯架;4、摆动连杆机构;5、内杆;6、外杆;7、支撑套杆;8、支撑座;9、车体;10、偏心锁紧机构;11、外杆手柄;12、俯仰锁紧机构;13、内杆手柄;14、连杆;15、万向轴节;16、连杆座。

### 具体实施方式

[0016] 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所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1-3所示,根据本实用新型实施例所述的一种消防手动搜索灯,包括消防灯1、转动轴2、灯架3、外杆6和外杆手柄11,所述消防灯1两侧分别通过转动轴2连接灯架3,所述灯架3、外杆6和外杆手柄11连接于一体,所述外杆6内侧设置有内杆5,所述一侧转动轴2内侧与内杆5之间设置有摆动连杆机构4,所述外杆手柄11内侧设置有内杆手柄13,所述内杆5和内杆手柄13固定于一体,所述外杆手柄11下端设置有与摆动连杆机构4相配合的俯仰锁紧机构12。

[0018] 在本实用新型的具体实施例中,所述摆动连杆机构4包括若干连杆14和连杆座16,所述连杆14之间通过万向轴节15相连接,所述连杆14一端与转动轴2连接,另一端与连杆座16连接,所述连杆座16与内杆5连接;采用此结构,结构简单、便于拆装。

[0019] 在本实用新型的具体实施例中,所述外杆6外侧设置有支撑套杆7,所述支撑套杆7下端设置有偏心锁紧机构10;采用此结构,便于旋转升降/转动。

[0020] 在本实用新型的具体实施例中,所述支撑套杆7两侧分别套接有若干支撑座8,所述支撑座8连接于车体9;采用此结构,便于支撑整个灯体结构。

[0021] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下通过具体使用方式上对本实用新型的上述技术方案进行详细说明。

[0022] 在具体使用时,根据本实用新型所述的消防灯1两侧分别通过螺钉与转动轴2连接,灯架3的安装孔内安装有转动轴2,灯架3、外杆6、外杆手柄11 固定为一体;摆动连杆机构4是由多段连杆14与万向轴节15组成的,可实现由内杆5上端的水平摆动驱动转动轴2在要求角度内转动的功能;内杆5安装在外杆6内部,与内杆手柄13固定为一体,内杆5与摆动连杆机构4连接,在手柄13的驱动下,可在外杆6内转动,上端做水平摆动;两件支撑座8固定在车体9上,在支撑座8内用螺钉固定支撑套杆7,用于支撑整个灯体结构;外杆6安装在支撑套杆7内,可做升降和转动动作。偏心锁紧机构10安装在支撑套杆7下端,可以旋转升降/转动,通过偏心锁紧机构10固定外杆6的位置;在外杆6外侧下端的是外杆手柄11,内杆5外伸部分是内杆手柄13,通过转动内杆手柄13,可实现消防灯1的俯仰动作;俯仰锁紧机构12安装在外杆手柄11下端,用于固定内杆5的转动位置。

[0023] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过摆动连杆机构4从而使得内杆手柄13调整消防灯俯仰的角度不仅能够调整消防灯的俯仰运动,而且降低成本、提高工作效率。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型

的保护范围之内。

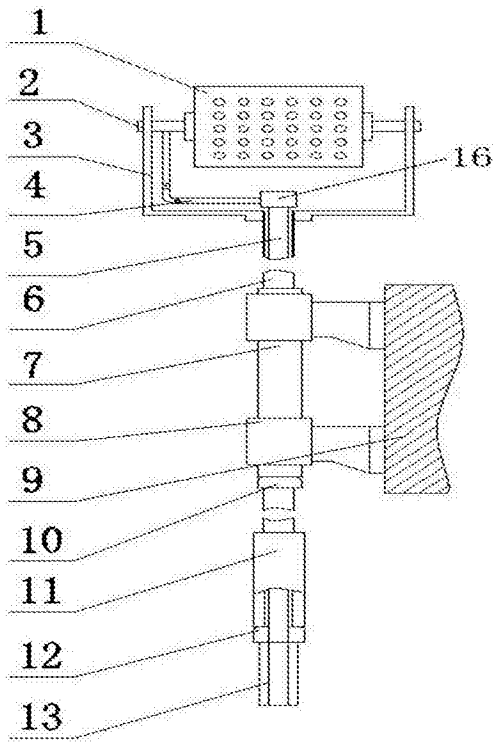


图1

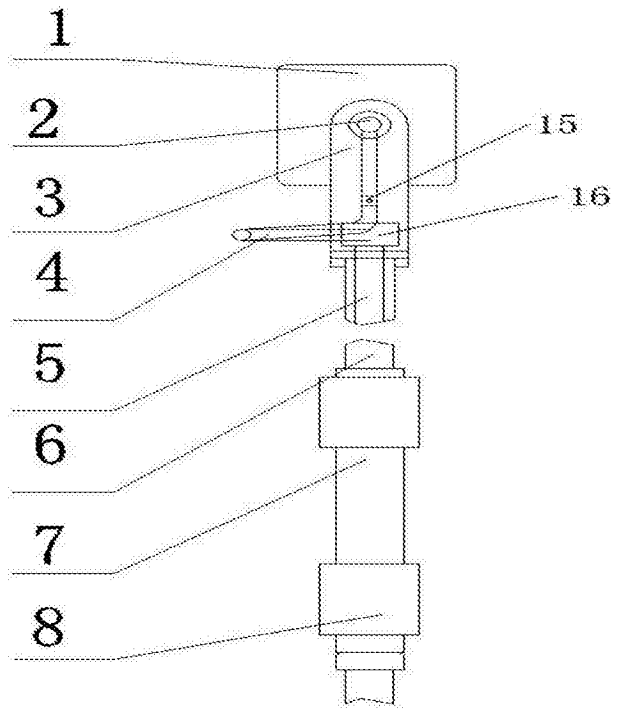


图2

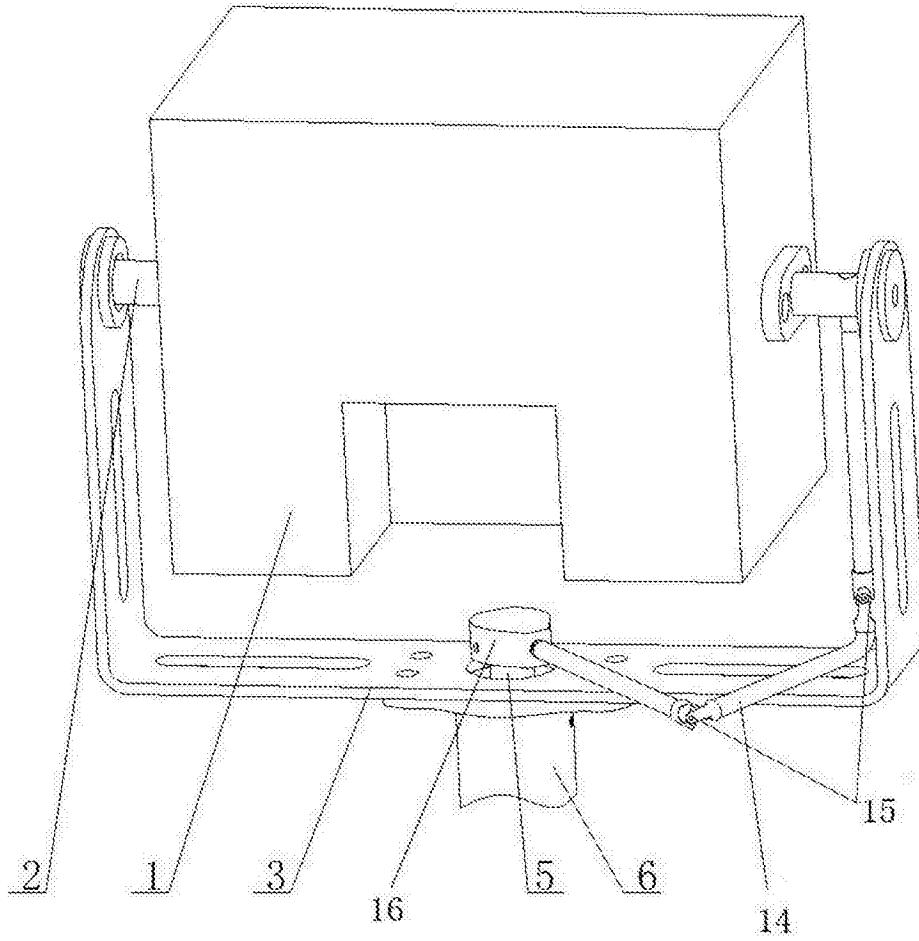


图3