



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205298975 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620055397. 9

(22) 申请日 2016. 01. 21

(73) 专利权人 河南理工大学万方科技学院

地址 451400 河南省郑州市郑州新区职教园区前程北路 8 号

(72) 发明人 金哲峰

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111

代理人 陈大通

(51) Int. Cl.

F16M 11/04(2006. 01)

F16M 11/18(2006. 01)

F16F 15/28(2006. 01)

F16F 15/04(2006. 01)

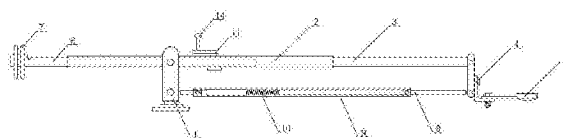
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

影视摄像摇臂支撑结构

(57) 摘要

本实用新型属于影视摄像技术领域。一种影视摄像摇臂支撑结构,包括旋转支座、中部铰接在旋转支座上的主杆、滑动套设在主杆内的摆臂、铰接在摆臂前端部的云台支座、以及两端分别与旋转支座和云台支座匹配铰接的伸缩套管,所述的伸缩套管与主杆平行设置,所述的云台支座上固定设置有云台,所述的主杆为截面呈日字形腔体结构,所述的摆臂匹配滑动套设在主杆的其中一侧的腔体内,主杆的另一腔体内套设有配重杆,配重杆的延伸方向与摆臂的延伸方向相反,配重杆端部设置有配重。本实用新型结构设计合理,大大提高了设备的稳定性,在伸缩套管中设置阻尼弹簧能够有效的对调节频率进行缓冲,同时对调节后的设备也有一定的稳定效果。



1.一种影视摄像摇臂支撑结构,其特征在于:包括旋转支座、中部铰接在旋转支座上的主杆、滑动套设在主杆内的摆臂、铰接在摆臂前端部的云台支座、以及两端分别与旋转支座和云台支座匹配铰接的伸缩套管,所述的伸缩套管与主杆平行设置,所述的云台支座上固定设置有云台,所述的主杆为截面呈日字形腔体结构,所述的摆臂匹配滑动套设在主杆的其中一侧的腔体内,主杆的另一腔体内套设有配重杆,配重杆的延伸方向与摆臂的延伸方向相反,配重杆端部设置有配重;所述的伸缩套管包括内套管和外套管,内套管与外套管之间设置有阻尼弹簧。

2.根据权利要求1所述的影视摄像摇臂支撑结构,其特征在于:主杆中部设置有多组转轴、各个转轴上均设置有齿轮,所述的摆臂和配重杆朝向齿轮内侧均设置有与齿轮啮合的齿条,所述的其中一个转轴外端部连接有调节摆杆。

影视摄像摇臂支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于影视摄像技术领域,具体涉及一种影视摄像摇臂支撑结构。

背景技术

[0002] 影视摄像过程中,对于摆臂结构的设计主要遵循几个要点,一个是稳定性,支撑效果的稳定性,另一个是调节效果的稳定性,调节过程中如果能够有效的保证真个设备的稳定性,第三是如何实现简便的调节,高效率的找平、找稳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题和不足,提供一种结构设计合理调节方便,稳定性好的影视摄像摇臂支撑结构。

[0004] 为达到上述目的,所采取的技术方案是:

[0005] 一种影视摄像摇臂支撑结构,包括旋转支座、中部铰接在旋转支座上的主杆、滑动套设在主杆内的摆臂、铰接在摆臂前端部的云台支座、以及两端分别与旋转支座和云台支座匹配铰接的伸缩套管,所述的伸缩套管与主杆平行设置,所述的云台支座上固定设置有云台,所述的主杆为截面呈日字形腔体结构,所述的摆臂匹配滑动套设在主杆的其中一侧的腔体内,主杆的另一腔体内套设有配重杆,配重杆的延伸方向与摆臂的延伸方向相反,配重杆端部设置有配重;所述的伸缩套管包括内套管和外套管,内套管与外套管之间设置有阻尼弹簧。

[0006] 所述的主杆中部设置有多组转轴、各个转轴上均设置有齿轮,所述的摆臂和配重杆朝向齿轮内侧均设置有与齿轮啮合的齿条,所述的其中一个转轴外端部连接有调节摆杆。

[0007] 采用上述技术方案,所取得的有益效果是:

[0008] 本实用新型结构设计合理,通过伸缩套管能够有效的对摆臂进行平衡支撑,通过摆杆和配重杆的结构设计使得其能够在调节过程中联动,从而大大提高了设备的稳定性,在伸缩套管中设置阻尼弹簧能够有效的对调节频率进行缓冲,同时对调节后的设备也有一定的稳定效果。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为主杆与摆杆和配重杆的配合的结构示意图。

[0011] 图中序号:1为旋转支座、2为主杆、3为摆臂、4为云台支座、5为云台、6为配重杆、7为配重、8为内套管、9为外套管、10为阻尼弹簧、11为转轴、12为齿轮、13为齿条、14为调节摆杆。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细说明。

[0013] 参见图1和图2,本实用新型一种影视摄像摇臂支撑结构,包括旋转支座1、中部铰接在旋转支座上的主杆2、滑动套设在主杆内的摆臂3、铰接在摆臂3前端部的云台支座4、以及两端分别与旋转支座1和云台支座4匹配铰接的伸缩套管,所述的伸缩套管与主杆2平行设置,所述的云台支座4上固定设置有云台5,所述的主杆2为截面呈日字形腔体结构,所述的摆臂3匹配滑动套设在主杆2的其中一侧的腔体内,主杆2的另一腔体内套设有配重杆6,配重杆6的延伸方向与摆臂的延伸方向相反,配重杆端部设置有配重7;所述的伸缩套管包括内套管8和外套管9,内套管8与外套管9之间设置有阻尼弹簧10。

[0014] 所述的主杆中部设置有多轴11、各个转轴上均设置有齿轮12,所述的摆臂和配重杆朝向齿轮内侧均设置有与齿轮啮合的齿条13,所述的其中一个转轴外端部连接有调节摆杆14。

[0015] 本实用新型结构设计合理,通过伸缩套管能够有效的对摆臂进行平衡支撑,通过摆杆和配重杆的结构设计使得其能够在调节过程中联动,从而大大提高了设备的稳定性,在伸缩套管中设置阻尼弹簧能够有效的对调节频率进行缓冲,同时对调节后的设备也有一定的稳定效果。

[0016] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

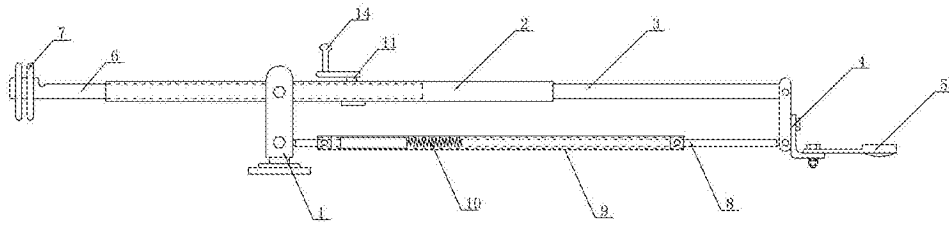


图1

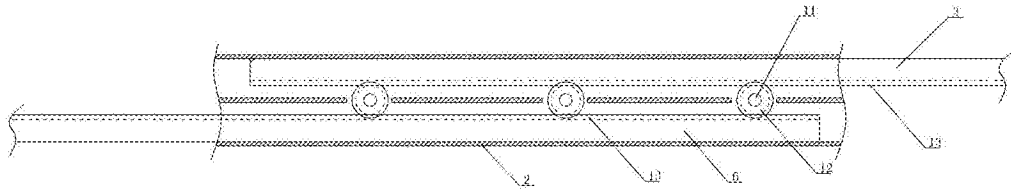


图2