



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221801250 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420562597.8

F16M 11/24 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.22

(73) 专利权人 安宇和科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市洪山区文化大道555号融科智谷三期C8号楼3单元3层3研发号

(72) 发明人 周小波 钟峻岭 田志宇 曾庆康  
陈浩 林轶

(74) 专利代理机构 徐州知创智行专利代理事务所(普通合伙) 32796

专利代理师 王会彬

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

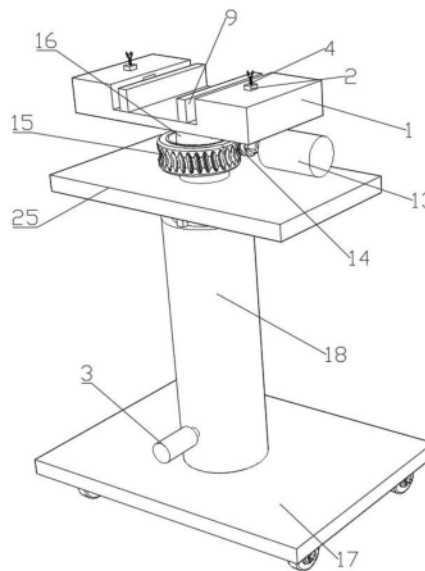
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于会议摄像机的安装架

(57) 摘要

本实用新型涉及摄像机技术领域,公开了一种基于会议摄像机的安装架,包括安装座,所述安装座固定连接于旋转轴,所述旋转轴转动连接有支撑板,所述支撑板固定连接于驱动电机一,所述驱动电机一的输出端固定连接于蜗杆,所述蜗杆啮合有蜗轮,所述蜗轮与旋转轴固定连接,所述支撑板的下端固定连接于导向轴,所述导向轴滑动连接有外壳,所述外壳转动连接有连接轴二,所述连接轴二的一端固定连接于旋钮一,所述连接轴二的另一端固定连接于锥齿轮一。本实用新型中,实现夹板对摄像机的固定安装,大大提高了工作效率,确保摄像机在固定状态下不易因外界因素而滑动,从而保证了拍摄画面的稳定性,为后续的观看效果提供了有力保障。



1. 一种基于会议摄像机的安装架,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)固定连接有旋转轴(16),所述旋转轴(16)转动连接有支撑板(25),所述支撑板(25)固定连接有驱动电机一(13),所述驱动电机一(13)的输出端固定连接有蜗杆(14),所述蜗杆(14)啮合有蜗轮(15),所述蜗轮(15)与旋转轴(16)固定连接,所述支撑板(25)的下端固定连接有导向轴(24),所述导向轴(24)滑动连接有外壳(18),所述外壳(18)转动连接有连接轴二(26),所述连接轴二(26)的一端固定连接有旋钮一(3),所述连接轴二(26)的另一端固定连接有锥齿轮一(21),所述锥齿轮一(21)啮合有锥齿轮二(22),所述锥齿轮二(22)固定连接有螺纹杆二(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于会议摄像机的安装架,其特征在于:所述安装座(1)固定连接有螺纹块(2),所述螺纹块(2)螺纹连接有螺纹杆一(4),所述螺纹杆一(4)的一端固定连接有旋钮二(5),所述螺纹杆一(4)的另一端固定连接有楔形块一(8),所述安装座(1)设有滑槽二(7),所述滑槽二(7)滑动连接有楔形块二(12),所述楔形块二(12)固定连接有连接轴一(10),所述连接轴一(10)固定连接有夹板(9),所述楔形块二(12)固定连接有弹簧(11),所述弹簧(11)与安装座(1)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种基于会议摄像机的安装架,其特征在于:所述安装座(1)设有滑槽一(6),所述楔形块一(8)滑动连接于滑槽一(6)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种基于会议摄像机的安装架,其特征在于:所述夹板(9)共设有两组,所述夹板(9)均与安装座(1)滑动连接,所述夹板(9)成对称布置于安装座(1)的上端。

5. 根据权利要求4所述的一种基于会议摄像机的安装架,其特征在于:所述外壳(18)固定连接有底板(17),所述底板(17)的下端固定连接万向轮(23),所述万向轮(23)共设有四组。

6. 根据权利要求5所述的一种基于会议摄像机的安装架,其特征在于:所述螺纹杆二(20)转动连接于外壳(18)的内部,所述螺纹杆二(20)与支撑轴(19)螺纹连接。

7. 根据权利要求6所述的一种基于会议摄像机的安装架,其特征在于:所述支撑轴(19)的两侧均固定连接有导向轴(24),所述导向轴(24)滑动连接于外壳(18)的内部。

## 一种基于会议摄像机的安装架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像机技术领域,尤其涉及一种基于会议摄像机的安装架。

### 背景技术

[0002] 会议摄像机的安装架是确保摄像效果稳定、视角准确的关键设备,它采用坚固的金属材料制成,具有承重能力强、稳定性高的特点。

[0003] 传统的安装架在固定摄像机时操作繁琐,调节精度低,难以确保摄像机的稳定性和拍摄效果,同时,对于摄像机的高度和角度调节,传统安装架也缺乏便捷性和灵活性,限制了拍摄范围和画面质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种基于会议摄像机的安装架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种基于会议摄像机的安装架,包括安装座,所述安装座固定连接有旋转轴,所述旋转轴转动连接有支撑板,所述支撑板固定连接有驱动电机一,所述驱动电机一的输出端固定连接有蜗杆,所述蜗杆啮合有蜗轮,所述蜗轮与旋转轴固定连接,所述支撑板的下端固定连接有导向轴,所述导向轴滑动连接有外壳,所述外壳转动连接有连接轴二,所述连接轴二的一端固定连接有旋钮一,所述连接轴二的另一端固定连接有锥齿轮一,所述锥齿轮一啮合有锥齿轮二,所述锥齿轮二固定连接有螺纹杆二。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述安装座固定连接有螺纹块,所述螺纹块螺纹连接有螺纹杆一,所述螺纹杆一的一端固定连接有旋钮二,所述螺纹杆一的另一端固定连接有楔形块一,所述安装座设有滑槽二,所述滑槽二滑动连接有楔形块二,所述楔形块二固定连接有连接轴一,所述连接轴一固定连接于夹板,所述楔形块二固定连接于弹簧,所述弹簧与安装座固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述安装座设有滑槽一,所述楔形块一滑动连接于滑槽一的内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述夹板共设有两组,所述夹板均与安装座滑动连接,所述夹板成对称布置于安装座的上端。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述外壳固定连接于底板,所述底板的下端固定连接于万向轮,所述万向轮共设有四组。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述螺纹杆二转动连接于外壳的内部,所述螺纹杆二与支撑轴螺纹连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述支撑轴的两侧均固定连接为导向轴,所述导向轴滑动连接于外壳的内部。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,工作人员通过拧动旋钮二带动螺纹杆一移动,螺纹杆一通过楔形块一推动楔形块二滑动,实现夹板对摄像机的固定安装,大大提高了工作效率,确保摄像机在固定状态下不易因外界因素而滑动,从而保证了拍摄画面的稳定性,为后续的观看效果提供了有力保障。

[0020] 2、本实用新型中,通过旋转旋钮,可以方便地控制摄像机的升降,使得摄像机能够根据不同的会议现场需求,调整至最佳拍摄位置和角度,从而捕捉到更清晰、更全面的画面,同时,安装架还配备了驱动电机和蜗轮蜗杆机构,实现了摄像机的自动旋转功能,进一步提升了拍摄的灵活性和便捷性。

### 附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种基于会议摄像机的安装架的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种基于会议摄像机的安装架的局部立体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种基于会议摄像机的安装架的局部结构爆炸图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、安装座;2、螺纹块;3、旋钮一;4、螺纹杆一;5、旋钮二;6、滑槽一;7、滑槽二;8、楔形块一;9、夹板;10、连接轴一;11、弹簧;12、楔形块二;13、驱动电机一;14、蜗杆;15、蜗轮;16、旋转轴;17、底板;18、外壳;19、支撑轴;20、螺纹杆二;21、锥齿轮一;22、锥齿轮二;23、万向轮;24、导向轴;25、支撑板;26、连接轴二。

### 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-图3,本实用新型提供的一种实施例:一种基于会议摄像机的安装架,包括安装座1,安装座1固定连接于旋转轴16,旋转轴16转动连接于支撑板25,支撑板25固定连接于驱动电机一13,驱动电机一13的输出端固定连接于蜗杆14,蜗杆14啮合于蜗轮15,蜗轮15与旋转轴16固定连接,支撑板25的下端固定连接于导向轴24,导向轴24滑动连接于外壳18,外壳18转动连接于连接轴二26,连接轴二26的一端固定连接于旋钮一3,连接轴二26的另一端固定连接于锥齿轮一21,锥齿轮一21啮合于锥齿轮二22,锥齿轮二22固定连接于螺纹杆二20,工作人员通过拧动旋钮二5带动螺纹杆一4移动,螺纹杆一4通过楔形块一8推动楔形块二12滑动,实现夹板9对摄像机的固定安装,大大提高了工作效率,确保摄像机在固定状态下不易因外界因素而滑动,从而保证了拍摄画面的稳定性,为后续的观看效果提供了有力保障。

[0028] 安装座1固定连接于螺纹块2,螺纹块2螺纹连接于螺纹杆一4,螺纹杆一4的一端固定连接于旋钮二5,螺纹杆一4的另一端固定连接于楔形块一8,安装座1设有滑槽二7,滑槽二7滑动连接于楔形块二12,楔形块二12固定连接于连接轴一10,连接轴一10固定连接于夹

板9,楔形块二12固定连接有弹簧11,弹簧11与安装座1固定连接,安装座1设有滑槽一6,楔形块一8滑动连接于滑槽一6的内部,夹板9共设有两组,夹板9均与安装座1滑动连接,夹板9成对称布置于安装座1的上端,外壳18固定连接有底板17,底板17的下端固定连接万向轮23,万向轮23共设有四组,螺纹杆二20转动连接于外壳18的内部,螺纹杆二20与支撑轴19螺纹连接,支撑轴19的两侧均固定连接有导向轴24,导向轴24滑动连接于外壳18的内部,通过旋转旋钮,可以方便地控制摄像机的升降,使得摄像机能够根据不同的会议现场需求,调整至最佳拍摄位置和角度,从而捕捉到更清晰、更全面的画面,同时,安装架还配备了驱动电机和蜗轮15蜗杆14机构,实现了摄像机的自动旋转功能,进一步提升了拍摄的灵活性和便捷性。

[0029] 工作原理:首先,工作人员人员将调试好的会议用摄像机放在安装座1的上端,并用手拧动旋钮二5带动螺纹杆一4相对螺纹块2向下移动,螺纹杆一4带动楔形块一8向下移动,楔形块一8的斜面挤压楔形块二12的斜面,使楔形块二12在滑槽二7的内部向外滑动,楔形块二12带动连接轴一10向外滑动,连接轴一10推动夹板9向外滑动,由于弹簧11的一端和楔形块二12相连,楔形块二12的另一端固定连接在安装座1上,使连接轴一10处于挤压状态,至此,完成对会议用相机的固定,防止外界意外因素导致摄像机滑动,造成拍摄的画面不稳,影响后续的观看效果,然后,通过转动旋钮一3带动连接轴二26转动,连接轴二26带动锥齿轮一21转动,锥齿轮一21带动锥齿轮二22转动,锥齿轮二22带动螺纹杆二20转动,螺纹杆二20的转动使支撑轴19上升或者下降,支撑轴19带动支撑板25上升或者下降,支撑板25带动旋转轴16上升或者下降,旋转轴16带动安装座1上端的会议用摄像机的上升或者下降,并且,可以通过启动驱动电机一13带动蜗杆14转动,蜗杆14带动蜗轮15转动,蜗轮15带动旋转轴16转动,旋转轴16带动安装座1上端的会议用摄像机的角度转动,至此,实现根据会议现场的具体情况调整摄像机的高度和角度,使摄像机能够处于最佳的拍摄角度和高度,最后,底板17的下端设有万向轮23,使其能够便于移动转移。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

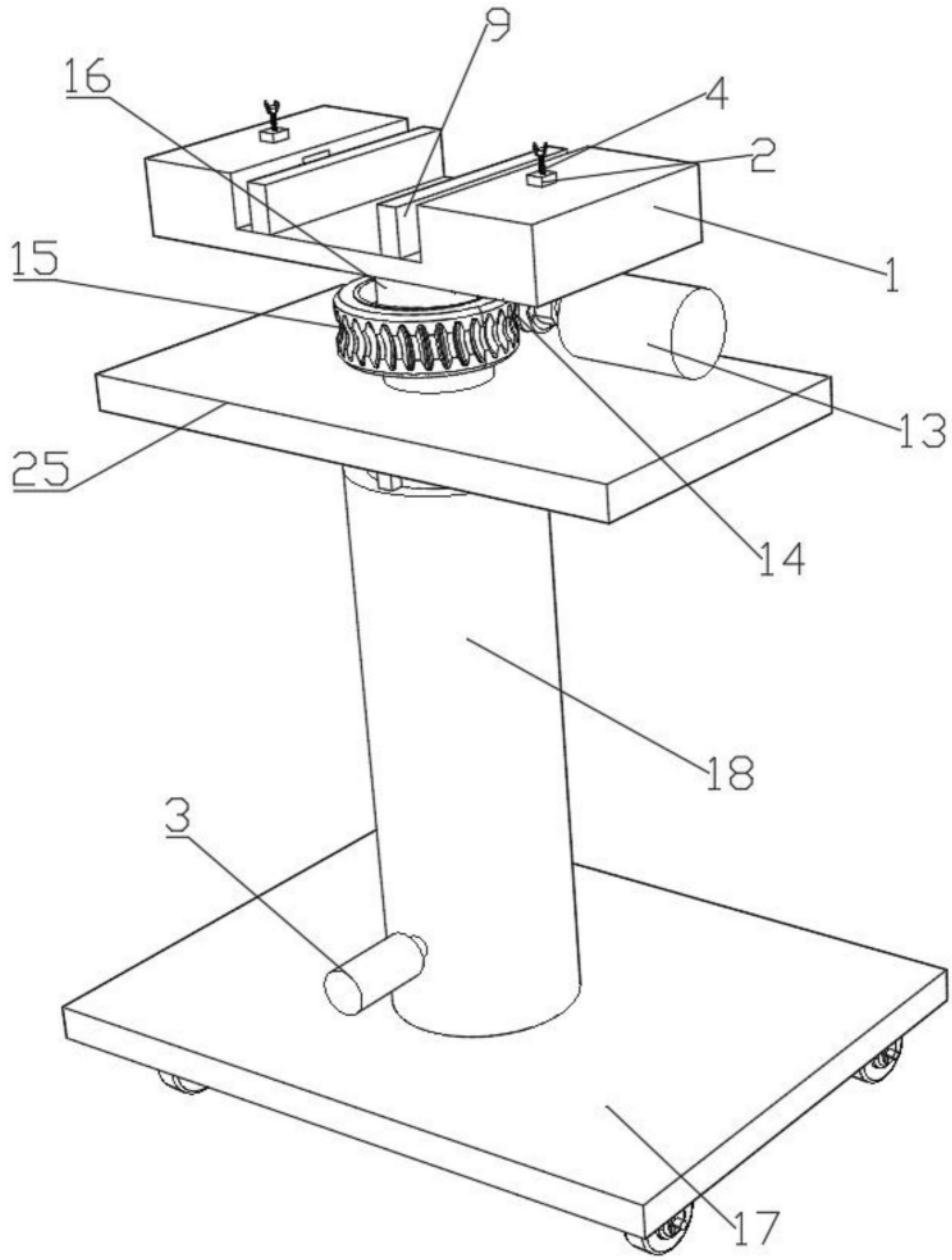


图1

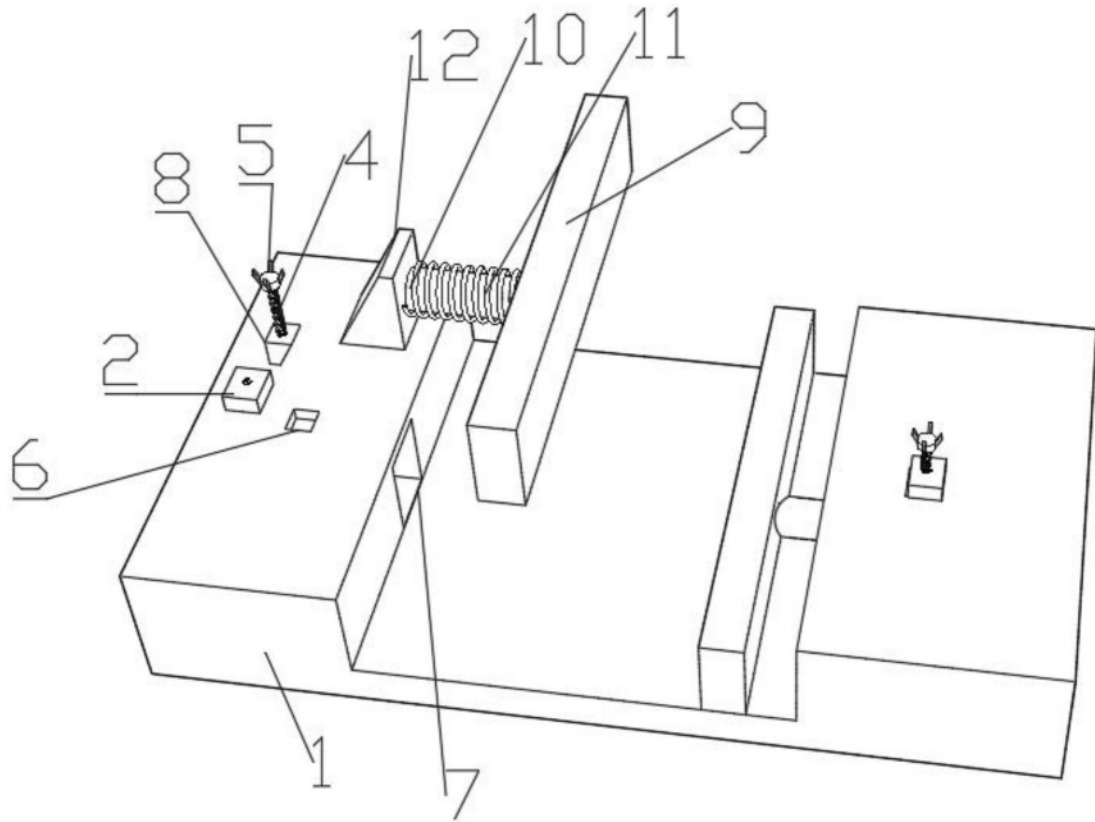


图2

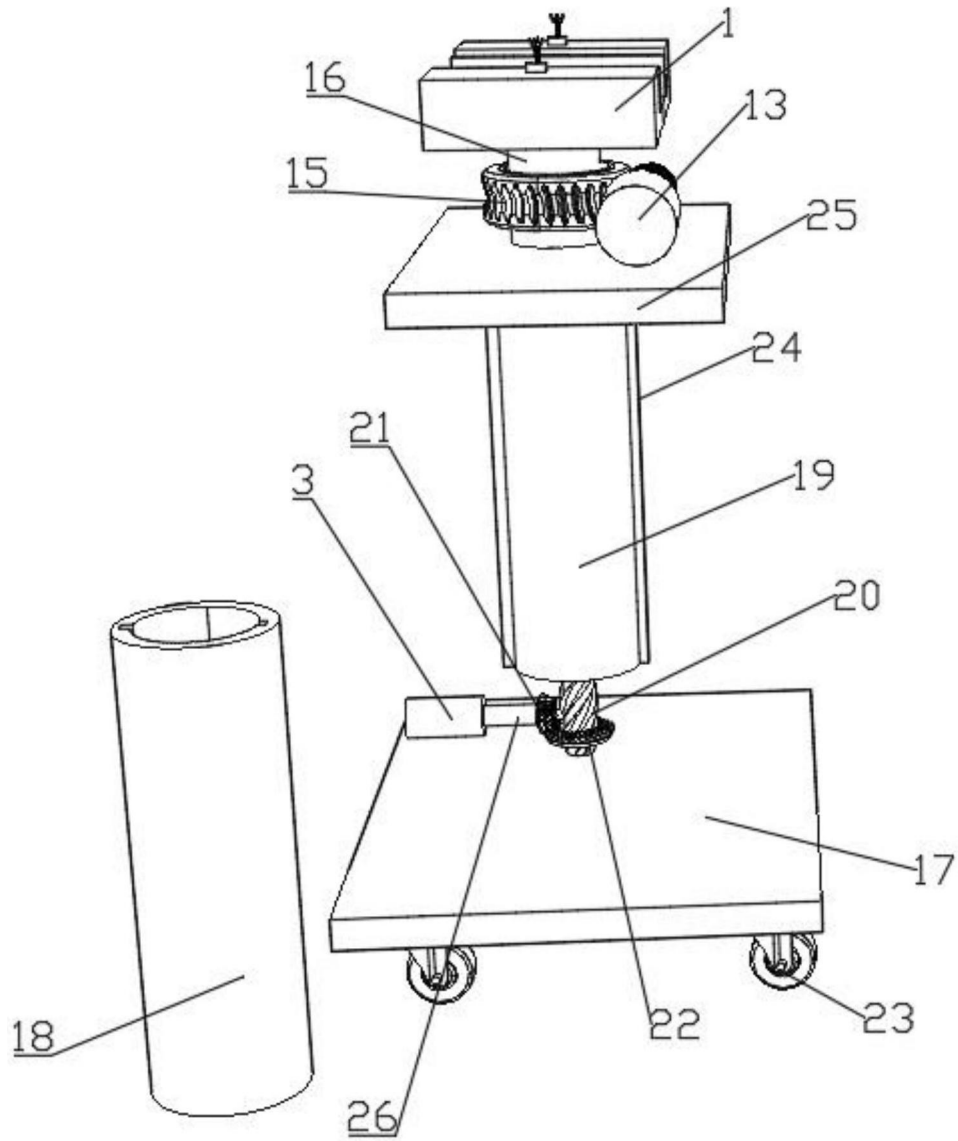


图3