



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207599268 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721538731.7

(22)申请日 2017.11.17

(73)专利权人 姜春辉

地址 475001 河南省开封市顺河回族区明
伦街85号

(72)发明人 姜春辉

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 韩超

(51) Int. Cl.

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/12(2006.01)

F16M 11/26(2006.01)

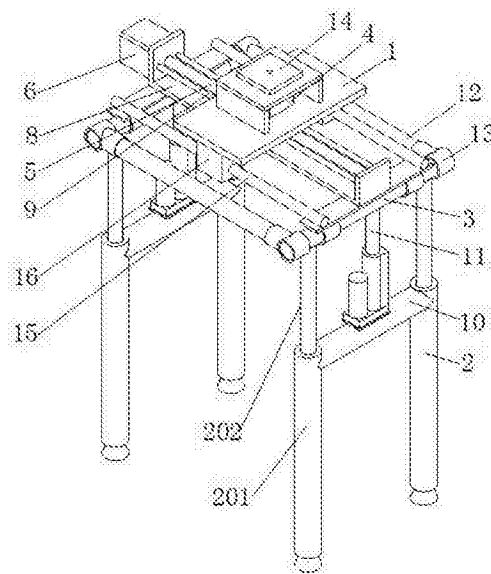
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

多方位自动调节的摄影台

(57)摘要

本实用新型公开了一种多方位自动调节的摄影台,包括用于安装摄影机的安装板,还包括:两组高度调节装置,分别设置在所述安装板的左右两侧,每组包括多根沿Z轴方向延伸的伸缩杆、分别与每根所述伸缩杆顶部沿X轴方向转动连接并用于承接所述安装板的第一安装杆、用于驱动所述第一安装杆沿Z轴方向运动的第一驱动组件;旋转调节装置,包括设置在所述安装板上且用于驱动所述摄影机沿Z轴方向转动的步进电机。本实用新型至少具有以下优点:能够自动调节摄影台的竖直高度、可适用于不同的场地,且能够精准地调节摄影机的旋转角度、结构优化。



1. 一种多方位自动调节的摄影台,包括用于安装摄影机的安装板,其特征在于,还包括:

-两组高度调节装置,分别设置在所述安装板的左右两侧,每组包括多根沿Z轴方向延伸的伸缩杆、分别与每根所述伸缩杆顶部沿X轴方向转动连接并用于承接所述安装板的第一安装杆、用于驱动所述第一安装杆沿Z轴方向运动的第一驱动组件;

-旋转调节装置,包括设置在所述安装板上且用于驱动所述摄影机沿Z轴方向转动的步进电机。

2. 如权利要求1所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,还包括水平调节装置,所述水平调节装置包括架设在所述第一安装杆上的丝杠、用于驱动所述丝杠转动的驱动电机、螺纹连接所述丝杠的滑块,所述滑块固定连接所述安装板。

3. 如权利要求2所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,所述第一安装杆上设置有用于安装所述丝杠的丝杠安装座,所述丝杠安装座上设置有多根穿设所述滑块的第一导向杆。

4. 如权利要求1所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,所述伸缩杆包括固定部和可相对所述固定部沿Z轴方向运动的活动部,所述活动部的顶部转动连接所述第一安装杆。

5. 如权利要求4所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,所述第一驱动组件包括架设在所述伸缩杆的固定部上的驱动安装架、设置在所述驱动安装架上并用于驱动所述第一安装杆的电动推杆。

6. 如权利要求1所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,还包括用于连接两所述第一安装杆的端部第二安装杆,所述第一安装杆转动连接所述第二安装杆,所述第一安装杆和所述第二安装杆依次连接形成一闭合框架。

7. 如权利要求6所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,所述第一安装杆上设置有用于转动连接所述第二安装杆的销轴套。

8. 如权利要求1所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,所述安装板上设置有供所述步进电机的输出轴穿设的导向板。

9. 如权利要求1所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,所述第一安装杆上设置有多根沿Y轴方向延伸的第二导向杆,所述安装板上设置有供所述第二导向杆穿设的导向块。

10. 如权利要求1所述的多方位自动调节的摄影台,其特征在于,所述摄影台还包括控制装置,所述控制装置内设置有与移动终端通过信号连接的无线传输模块。

多方位自动调节的摄影台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄影器材技术领域,尤其涉及一种多方位自动调节的摄影台。

背景技术

[0002] 在现代社会生活中,随着人们生活水平的提高,摄影机和照相机已成为人们生活中不可或缺的数码产品。在摄像或照相时,通常通过支架来安装摄像机或照相机,以提高摄像或照相的质量。目前大多数的摄影支架通常为三脚架,其起到的效果是只能对摄像机或照相机进行固定,功能单一且对适用场地有要求。目前市场上还出现了一种自动往返跟拍轨道,其能够对摄像机或照相机进行固定的同时,能够调节摄像机和照相机水平方向上的位置和旋转方向上的位置。但是目前用于调节摄像机和照相机的旋转机构较为复杂,且其想要或得较大的旋转角度时,需要较大尺寸的旋转机构,整体装置笨重。上述的自动往返跟拍轨道同样也对适用场地有要求,功能性不完善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种多方位自动调节摄影台,其能够自动调节摄影台的竖直高度、可适用于不同的场地,且能够精准地调节摄影机的旋转角度、结构优化。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种多方位自动调节的摄影台,包括用于安装摄影机的安装板,还包括:两组高度调节装置,分别设置在所述安装板的左右两侧,每组包括多根沿Z轴方向延伸的伸缩杆、分别与每根所述伸缩杆顶部沿X轴方向转动连接并用于承接所述安装板的第一安装杆、用于驱动所述第一安装杆沿Z轴方向运动的第一驱动组件;旋转调节装置,包括设置在所述安装板上且用于驱动所述摄影机沿Z轴方向转动的步进电机。

[0005] 进一步地,还包括水平调节装置,所述水平调节装置包括架设在所述第一安装杆上的丝杠、用于驱动所述丝杠转动的驱动电机、螺纹连接所述丝杠的滑块,所述滑块固定连接所述安装板。

[0006] 进一步地,所述第一安装杆上设置有用于安装所述丝杠的丝杠安装座,所述丝杠安装座上设置有多根穿设所述滑块的第一导向杆。

[0007] 进一步地,所述伸缩杆包括固定部和可相对所述固定部沿Z轴方向运动的活动部,所述活动部的顶部转动连接所述第一安装杆。

[0008] 进一步地,所述第一驱动组件包括架设在所述伸缩杆的固定部上的驱动安装架、设置在所述驱动安装架上并用于驱动所述第一安装杆的电动推杆。

[0009] 进一步地,还包括用于连接两所述第一安装杆的端部第二安装杆,所述第一安装杆转动连接所述第二安装杆,所述第一安装杆和所述第二安装杆依次连接形成一闭合框架。

[0010] 进一步地,所述第一安装杆上设置有用于转动连接所述第二安装杆的销轴套。

[0011] 进一步地,所述安装板上设置有供所述步进电机的输出轴穿设的导向板。

[0012] 进一步地,所述第一安装杆上设置有多根沿Y轴方向延伸的第二导向杆,所述安装板上设置有供所述第二导向杆穿设的导向块

[0013] 进一步地,所述摄影台还包括控制装置,所述控制装置内设置有与移动终端通过信号连接的无线传输模块。

[0014] 借由上述技术方案,本实用新型至少具有以下优点:

[0015] 1、通过设置有两组高度调节装置,包括伸缩杆、第一安装杆和第一驱动组件,通过第一驱动组件驱动伸缩杆,能够独立调节第一安装杆沿Z轴方向上的水平度,能够自动调节安装板的水平度,保证拍摄的高性能效果,可适用于不同的场地;

[0016] 2、通过设置有旋转调节装置,包括步进电机,能够较精准地保证摄影机的旋转角度、提高摄影机微距拍摄的稳定性。

附图说明

[0017] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0018] 图2是本发明的局部视图。

[0019] 以上附图中:1、安装板;2、伸缩杆;3、第一安装杆;4、步进电机;5、丝杠;6、驱动电机;7、滑块;8、丝杠安装座;9、第一导向杆;10、驱动安装架;11、电动推杆;12、第二安装杆;13、销轴套;14、导向板;15、第二导向杆;16、导向块;201、固定部;202、活动部。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0021] 结合图1和图2所示,本实用新型公开了一种多方位自动调节的摄影台,包括用于安装摄影机的安装板1、分别设置在所述安装板1的左右两侧(左右方向为Y轴方向)的两组高度调节装置、旋转调节装置、水平调节装置及控制装置,所述控制装置内设置有与移动终端通过信号连接的无线传输模块。

[0022] 所述高度调节装置包括多根沿Z轴方向延伸的伸缩杆2、分别与每根所述伸缩杆2顶部沿X轴方向转动连接并用于承接所述安装板1的第一安装杆3、用于驱动所述第一安装杆3沿Z轴方向运动的第一驱动组件。所述伸缩杆2包括固定部201和可相对所述固定部201沿Z轴方向运动的活动部202,所述活动部202的顶部转动连接所述第一安装杆3。所述第一驱动组件包括架设在所述伸缩杆2的固定部201上的驱动安装架10、设置在所述驱动安装架10上并用于驱动所述第一安装杆3的电动推杆11。通过设置有两组高度调节装置,包括伸缩杆2、第一安装杆3和第一驱动组件,通过第一驱动组件驱动伸缩杆2沿Z轴方向运动,能够独立调节第一安装杆3沿Z轴方向上的水平度,能够自动调节安装板1的水平度,保证拍摄的高性能效果,可适用于不同的场地。

[0023] 所述高度调节装置还包括用于连接两所述第一安装杆3的端部第二安装杆12,所述第一安装杆3转动连接所述第二安装杆12,所述第一安装杆3和所述第二安装杆12依次连接形成一闭合框架。通过设置有第二安装杆12,能够进一步保证整体结构的稳定性。所述第一安装杆3上设置有用于转动连接所述第二安装杆12的销轴套13,通过上述的设置方式,在

进行框架收纳时,能够较好地节省空间,结构优化。

[0024] 所述旋转调节装置包括设置在所述安装板1上且用于驱动所述摄影机沿Z轴方向转动的步进电机4,能够较精准地保证摄影机的旋转角度、提高摄影机微距拍摄的稳定性。所述安装板1上设置有供所述步进电机4的输出轴穿设的导向板14,能够较为精准地保证步进电机4转动的稳定性。

[0025] 所述水平调节装置包括架设在所述第一安装杆3上的丝杠5、用于驱动所述丝杠5转动的驱动电机6、螺纹连接所述丝杠5的滑块7,所述滑块7固定连接所述安装板1。所述第一安装杆3上设置有用于安装所述丝杠5的丝杠安装座8,所述丝杠安装座8上设置有多根穿设所述滑块7的第一导向杆9。通过设置有第一导向杆9,能够保证滑块7运行的精准性,进而保证安装板1运行的精准性。所述第一安装杆3上设置有多根沿Y轴方向延伸的第二导向杆15,所述安装板1上设置有供所述第二导向杆15穿设的导向块16,通过上述的设置,能够进一步保证安装板1运行的精准性。

[0026] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

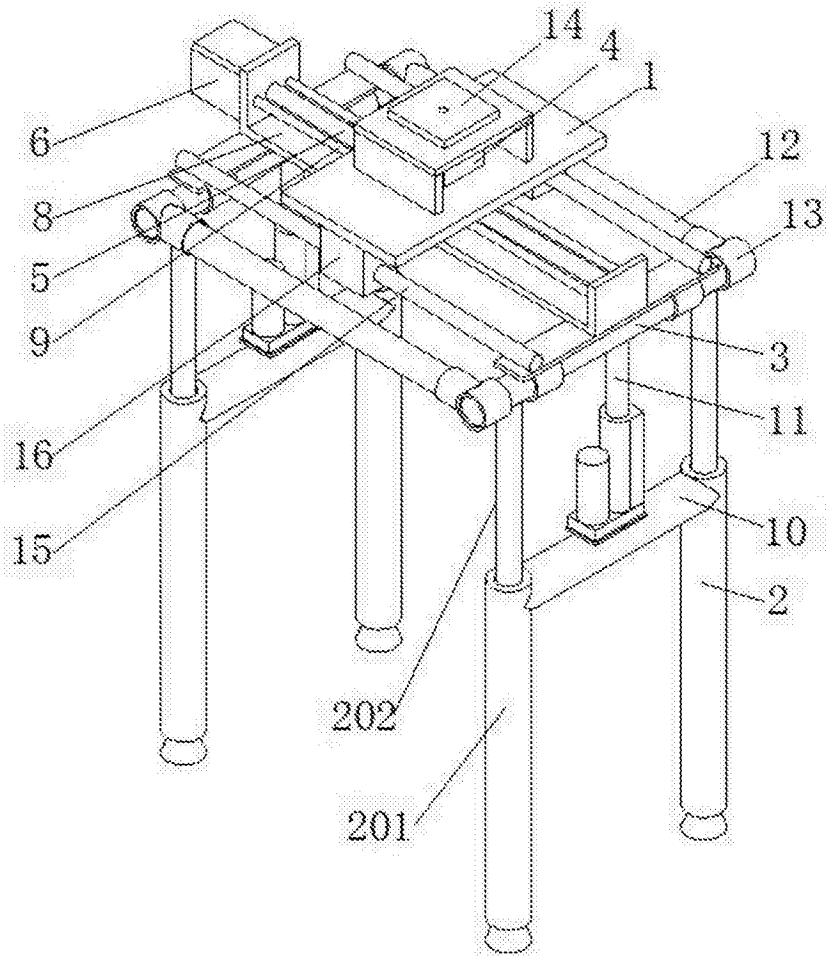


图1

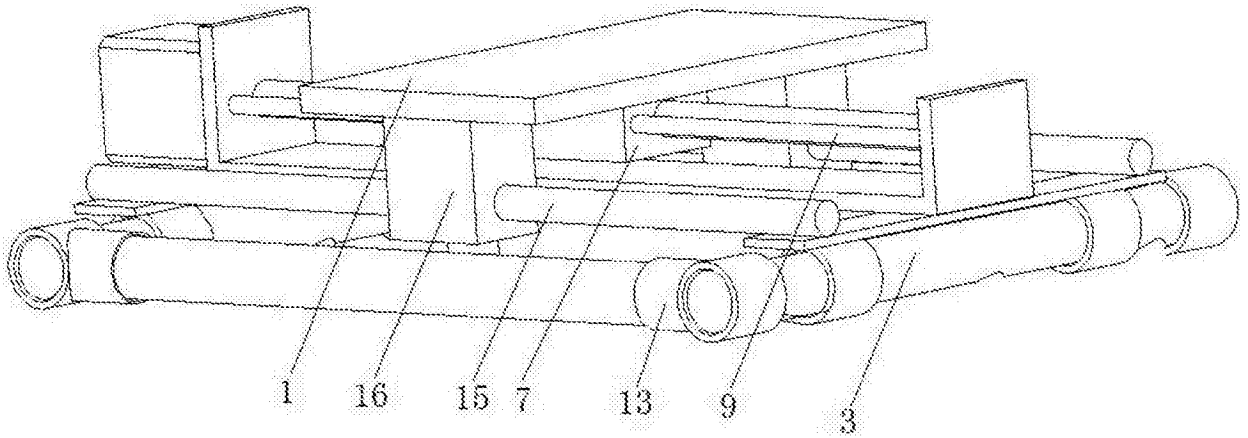


图2