



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221145954 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202323347908.3

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 李振种

地址 252600 山东省潍坊市临朐县兴隆东路1797号临朐县自然资源和规划局

(72) 发明人 李振种 于向青 安欣 张淑红

(74) 专利代理机构 山东瑞宸知识产权代理有限公司 37268

专利代理师 吕艳芹

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

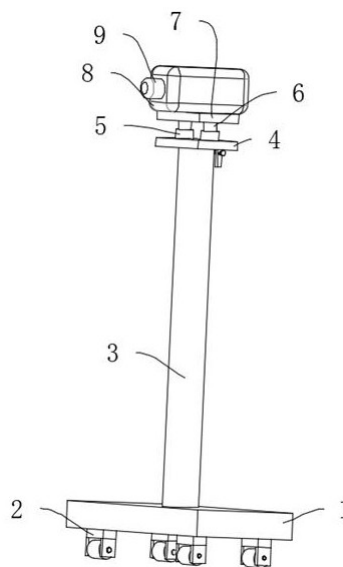
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种土地测绘用的立式支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种土地测绘用的立式支架,涉及到立式支架领域,包括支撑板,支撑板的顶端固定连接支撑柱,支撑柱的顶端固定连接固定板,固定板的顶部设置有移动组件,移动组件包括固定柱,固定柱固定连接在固定板的顶部,固定柱的内部开设有固定槽,固定槽的内部滑动连接有移动柱,移动柱的底部固定连接挡板,挡板的底部固定连接第一弹簧,第一弹簧的底部与固定槽的内壁固定连接。本实用新型,设置了移动组件,利用移动组件的设计,固定柱与移动柱,在力的作用下,使移动板进行垂直移动,便于调节立式支架的测绘高度,有助于在某个区域内进行测绘时,增加测绘的范围,在调节之后通过限位组件对立式支架进行限位固定。



1. 一种土地测绘用的立式支架,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶端固定连接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的顶端固定连接有固定板(4);

所述固定板(4)的顶部设置有移动组件,所述移动组件包括固定柱(5),所述固定柱(5)固定连接在固定板(4)的顶部,所述固定柱(5)的内部开设有固定槽(501),所述固定槽(501)的内部滑动连接有移动柱(6),所述移动柱(6)的底部固定连接有挡板(601),所述挡板(601)的底部固定连接有第一弹簧(602),所述第一弹簧(602)的底部与固定槽(501)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种土地测绘用的立式支架,其特征在于:所述固定板(4)的底端设置有限位组件,所述限位组件包括两个固定架(11),两个所述固定架(11)固定连接在固定板(4)的底端,两个所述固定架(11)相对的一侧开设有滑槽(1101),两个所述滑槽(1101)的内部滑动连接有移动杆(16),所述滑槽(1101)的内部滑动连接有限位柱(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种土地测绘用的立式支架,其特征在于:所述限位柱(15)远离固定架(11)的一侧固定连接有连接柱(13),所述连接柱(13)远离固定架(11)的一侧固定连接有手柄(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种土地测绘用的立式支架,其特征在于:所述连接柱(13)的外部套设有第二弹簧(14),所述第二弹簧(14)靠近固定架(11)的一侧与固定架(11)固定连接,所述第二弹簧(14)靠近手柄(12)的一侧与手柄(12)固定连接,所述滑槽(1101)的内部滑动连接有移动杆(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种土地测绘用的立式支架,其特征在于:所述移动杆(16)的顶端固定连接有连接杆(10),所述连接杆(10)的顶端固定连接有移动板(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种土地测绘用的立式支架,其特征在于:所述移动板(7)的底端与移动柱(6)的顶端固定连接,所述移动板(7)的顶端固定连接有立式支架本体(8),所述立式支架本体(8)的外部固定连接有测绘探头(9)。

7. 根据权利要求1所述的一种土地测绘用的立式支架,其特征在于:所述支撑板(1)的底端固定连接有四个滑轮(2)。

一种土地测绘用的立式支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及立式支架领域,特别涉及一种土地测绘用的立式支架。

背景技术

[0002] 测绘现场图像采集的摄像机和镜头是必不可少的,后端设备可进一步分为中心控制设备和分控制设备。现有的一些立式支架可以通过移动架的滑轮进行远距离移动,大大增加了测绘的区域,由于立式支架固定安装在移动架的顶部,使立式支架在某个区域内的检测范围具有一定的局限性,因此,提出一种土地测绘用的立式支架来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种土地测绘用的立式支架,以解决由于立式支架固定安装在移动架的顶部,使立式支架在某个区域内的检测范围具有一定的局限性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种土地测绘用的立式支架,包括支撑板,所述支撑板的顶端固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接有固定板;

[0005] 所述固定板的顶部设置有移动组件,所述移动组件包括固定柱,所述固定柱固定连接在固定板的顶部,所述固定柱的内部开设有固定槽,所述固定槽的内部滑动连接有移动柱,所述移动柱的底部固定连接有挡板,所述挡板的底部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的底部与固定槽的内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述固定板的底端设置有限位组件,所述限位组件包括两个固定架,两个所述固定架固定连接在固定板的底端,两个所述固定架相对的一侧开设有滑槽,两个所述滑槽的内部滑动连接有移动杆,所述滑槽的内部滑动连接有限位柱。

[0007] 优选的,所述限位柱远离固定架的一侧固定连接有连接柱,所述连接柱远离固定架的一侧固定连接有手柄。

[0008] 优选的,所述连接柱的外部套设有第二弹簧,所述第二弹簧靠近固定架的一侧与固定架固定连接,所述第二弹簧靠近手柄的一侧与手柄固定连接,所述滑槽的内部滑动连接有移动杆。

[0009] 优选的,所述移动杆的顶端固定连接有连接杆,所述连接杆的顶端固定连接有移动板。

[0010] 优选的,所述移动板的底端与移动柱的顶端固定连接,所述移动板的顶端固定连接立式支架本体,所述立式支架本体的外部固定连接有测绘探头。

[0011] 优选的,所述支撑板的底端固定连接四个滑轮。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 该实用新型,设置了移动组件,利用移动组件的设计,固定柱与移动柱,两者相互配合,在力的作用下,使移动板进行垂直移动,便于调节立式支架的测绘高度,有助于在某个区域内进行测绘时,增加测绘的范围,在调节之后通过限位组件对立式支架进行限位固

定。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立式支架结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型移动组件结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型立式支架背面结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑板;2、滑轮;3、支撑柱;4、固定板;5、固定柱;501、固定槽;6、移动柱;601、挡板;602、第一弹簧;7、移动板;8、立式支架本体;9、测绘探头;10、连接杆;11、固定架;1101、滑槽;12、手柄;13、连接柱;14、第二弹簧;15、限位柱;16、移动杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-图4所示的一种土地测绘用的立式支架,包括支撑板1,支撑板1的顶端固定连接有支撑柱3,支撑柱3的顶端固定连接有固定板4;

[0021] 固定板4的顶部设置有移动组件,移动组件包括固定柱5,固定柱5固定连接在固定板4的顶部,固定柱5的内部开设有固定槽501,固定槽501的内部滑动连接有移动柱6,移动柱6的底部固定连接有挡板601,挡板601的底部固定连接有第一弹簧602,第一弹簧602的底部与固定槽501的内壁固定连接。

[0022] 本实用新型,设置了移动组件,利用移动组件的设计,固定柱5与移动柱6,两者相互配合,在力的作用下,使移动板7进行垂直移动,便于调节立式支架的测绘高度,有助于在某个区域内进行测绘时,增加测绘的范围,在调节之后通过限位组件对立式支架进行限位固定。

[0023] 具体的,通过手持移动杆16,在受力时,移动杆16受力进行垂直向下移动,连接杆10跟随移动杆16的方向进行垂直向下移动,移动板7跟随连接杆10的方向进行垂直向下移动,移动柱6跟随移动板7的方向进行垂直向下移动,挡板601跟随移动柱6的方向进行垂直向下移动,第一弹簧602受力进行压缩,第一弹簧602处于压缩状态。

[0024] 固定板4的底端设置有限位组件,限位组件包括两个固定架11,两个固定架11固定连接在固定板4的底端,两个固定架11相对的一侧开设有滑槽1101,两个滑槽1101的内部滑动连接有移动杆16,滑槽1101的内部滑动连接有限位柱15。

[0025] 进一步的,固定架11与限位柱15相互配合,有助于限制移动杆16进行垂直移动,使立式支架固定在需要的位置进行测绘处理,具体的,当解除限制后,通过第二弹簧14带动手柄12的方向进行水平移动,连接柱13跟随手柄12的方向进行水平移动,限位柱15跟随连接柱13的方向进行水平移动,限位柱15与移动杆16相互贴合,限位柱15限制住移动杆16的移动。

[0026] 限位柱15远离固定架11的一侧固定连接有连接柱13,起到连接的作用,连接柱13

远离固定架11的一侧固定连接有手柄12。

[0027] 连接柱13的外部套设有第二弹簧14,第二弹簧14靠近固定架11的一侧与固定架11固定连接,第二弹簧14靠近手柄12的一侧与手柄12固定连接,滑槽1101的内部滑动连接有移动杆16。

[0028] 移动杆16的顶端固定连接连接有连接杆10,连接杆10呈圆柱形,在受力时,移动杆16带动连接杆10进行垂直移动,有助于通过移动板7来调节立式支架的高度,连接杆10的顶端固定连接连接有移动板7,移动板7用来支撑立式支架,便于立式支架正常使用。

[0029] 移动板7的底端与移动柱6的顶端固定连接,移动板7的顶端固定连接连接有立式支架本体8,立式支架本体8的外部固定连接连接有测绘探头9。

[0030] 支撑板1的底端固定连接连接有四个滑轮2,在受力时,通过滑轮2有助于立式支架进行移动,使立式支架移动至不同的区域进行测绘。

[0031] 工作原理:使用者先手持手柄12,在受力时,手柄12向远离固定架11的方向进行水平移动,连接柱13跟随手柄12的方向进行水平移动,限位柱15跟随连接柱13的方向进行水平移动,第二弹簧14受力进行拉伸,第二弹簧14处于拉伸状态;

[0032] 再手持移动杆16,在受力时,移动杆16受力进行垂直向下移动,连接杆10跟随移动杆16的方向进行垂直向下移动,移动板7跟随连接杆10的方向进行垂直向下移动,移动柱6跟随移动板7的方向进行垂直向下移动,挡板601跟随移动柱6的方向进行垂直向下移动,第一弹簧602受力进行压缩,第一弹簧602处于压缩状态;

[0033] 松开手柄12,第二弹簧14带动手柄12的方向进行水平移动,连接柱13跟随手柄12的方向进行水平移动,限位柱15跟随连接柱13的方向进行水平移动,限位柱15与移动杆16相互贴合,限位柱15限制住移动杆16的移动。

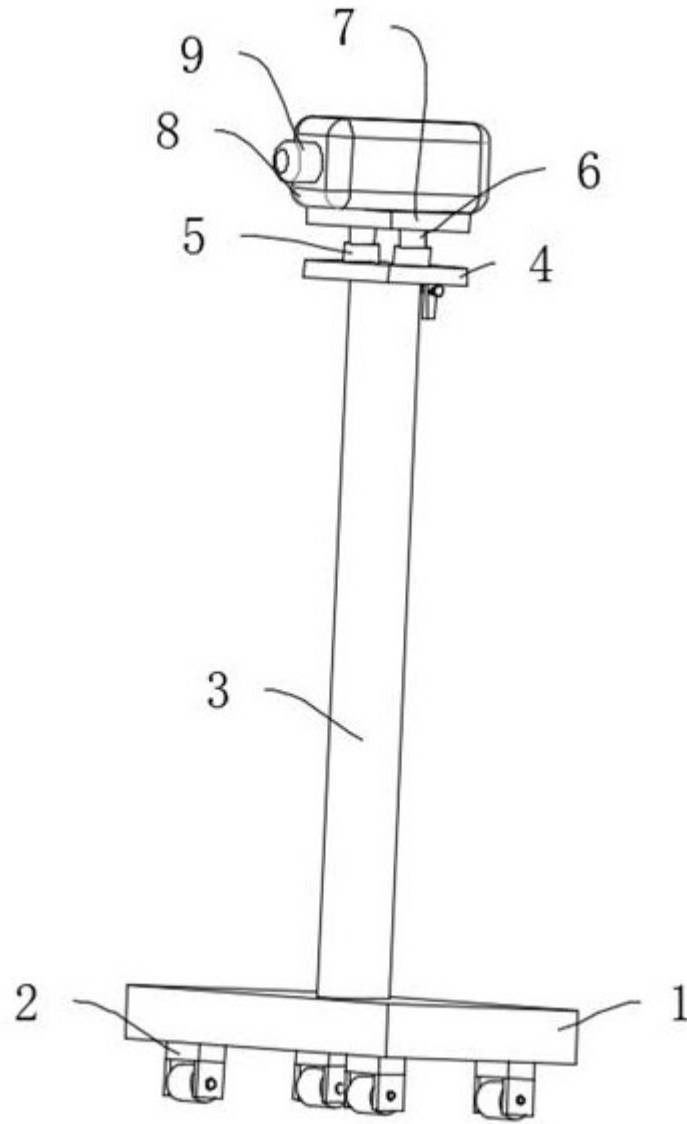


图 1

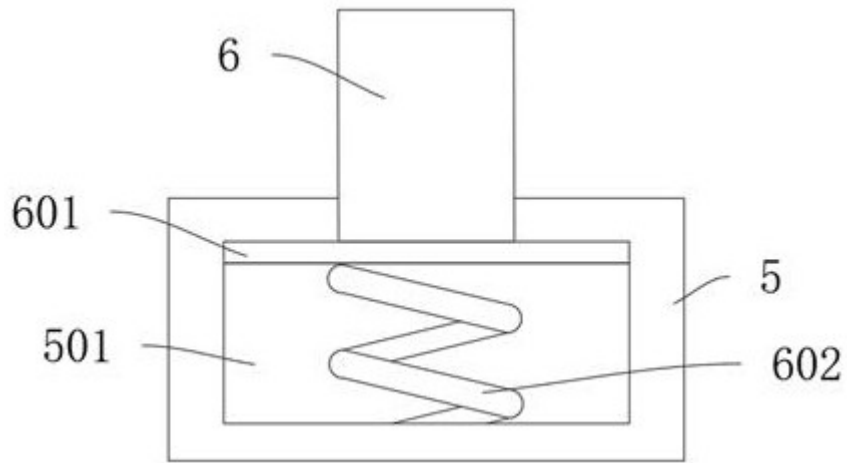


图 2

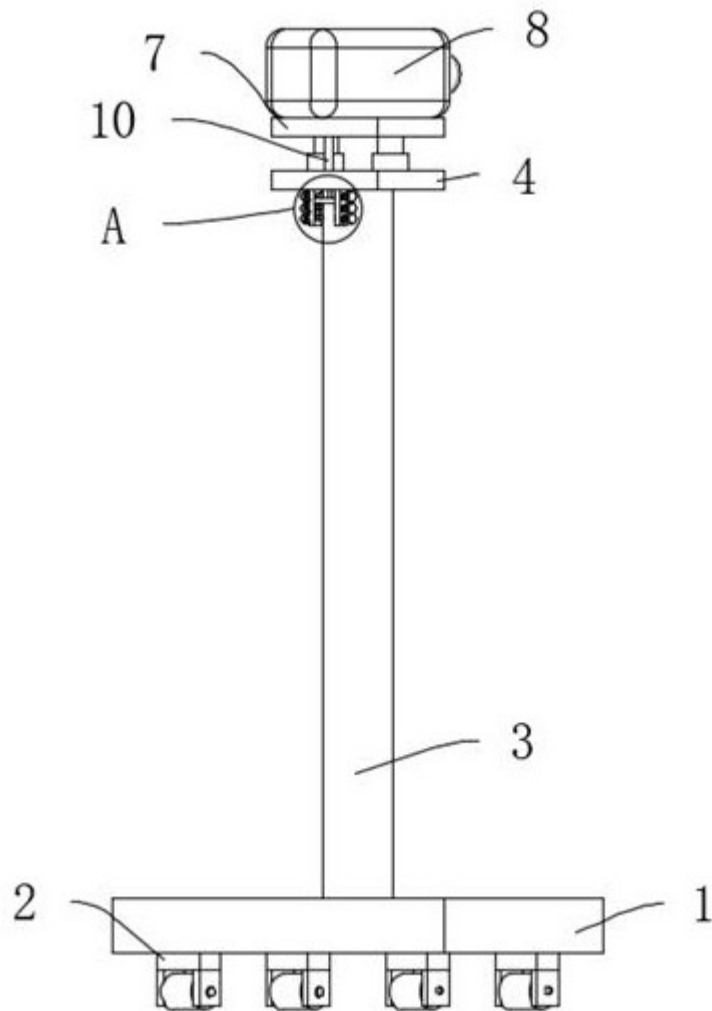


图 3

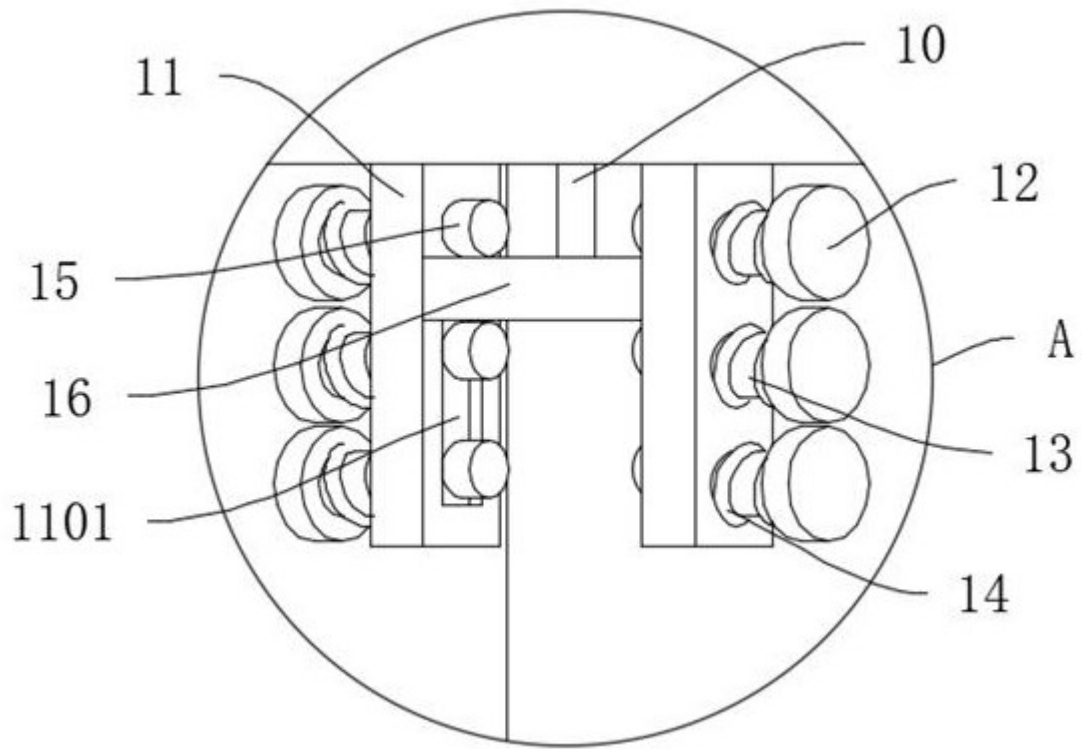


图 4