



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221743715 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202420299169.0

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 山东恒瑞国土空间规划有限公司

地址 277599 山东省枣庄市滕州市通盛上  
海花园B幢北单元2层09号房

(72) 发明人 段滕琦 赵旭东 王磊 任鹏

(74) 专利代理机构 北京博海嘉知识产权代理事  
务所(普通合伙) 16007

专利代理师 张立肖

(51) Int. Cl.

F16M 11/26 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

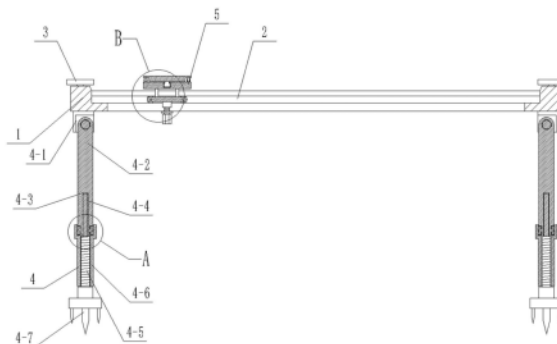
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种国土空间规划设计用测绘制图设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种国土空间规划设计用测绘制图设备,包括横架、滑槽以及水平器,所述滑槽开设在所述横架表面,所述水平器安装在所述桁架顶部相对两端,所述横架底部设置有稳固支撑组件,所述移动调整组件设置在所述滑槽内部,所述底块固定在所述横架底部两端,所述底块内转动连接有底杆,所述连接槽内活动套装连接有连接杆,所述连接杆下端固定连接有外螺纹杆。本实用新型中设置有稳固支撑组件,其中由底块、底杆、连接槽、连接杆、外螺纹杆、内螺纹管以及锥块组成,锥块与外螺纹杆作为底部的支撑,外螺纹杆通过连接杆与底杆底部的连接槽伸缩连接,配合内螺纹管与外螺纹杆的螺纹配合,能够达到调整长度的效果,并能够控制水平角度。



1. 一种国土空间规划设计用测绘制图设备,包括横架(1)、滑槽(2)以及水平器(3),所述滑槽(2)开设在所述横架(1)表面,所述水平器(3)安装在所述横架(1)顶部相对两端,其特征在于,所述横架(1)底部设置有稳固支撑组件(4);

移动调整组件(5),所述移动调整组件(5)设置在所述滑槽(2)内部;

所述稳固支撑组件(4)包括底块(4-1),所述底块(4-1)固定在所述横架(1)底部两端,所述底块(4-1)内转动连接有底杆(4-2),所述底杆(4-2)底部开设有连接槽(4-3),所述连接槽(4-3)内活动套装连接有连接杆(4-4),所述连接杆(4-4)下端固定连接有外螺纹杆(4-5)。

2. 根据权利要求1所述的一种国土空间规划设计用测绘制图设备,其特征在于,所述底杆(4-2)外部转动套装连接有内螺纹管(4-6),所述内螺纹管(4-6)与所述外螺纹杆(4-5)通过螺纹配合连接,所述外螺纹杆(4-5)底部固定连接有锥座(4-7)。

3. 根据权利要求1所述的一种国土空间规划设计用测绘制图设备,其特征在于,所述移动调整组件(5)包括移动板(5-1),所述移动板(5-1)安装在所述滑槽(2)内,所述移动板(5-1)内转动连接有一对移动轮(5-2),所述滑槽(2)内底部开设有通孔(5-3),所述移动板(5-1)底部固定连接有内螺纹块(5-4),所述内螺纹块(5-4)内通过螺纹旋拧连接有锁紧架(5-5)。

4. 根据权利要求3所述的一种国土空间规划设计用测绘制图设备,其特征在于,所述移动板(5-1)表面固定连接有延伸杆(5-6),所述延伸杆(5-6)顶部固定连接有支撑座(5-7),所述支撑座(5-7)内中心位置处横向转动连接有旋转座(5-8),所述支撑座(5-7)表面一周设置有若干个滑轮(5-9),所述滑轮(5-9)贴合在所述旋转座(5-8)底面。

5. 根据权利要求1所述的一种国土空间规划设计用测绘制图设备,其特征在于,所述连接槽(4-3)与所述连接杆(4-4)横截面均为矩形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种国土空间规划设计用测绘制图设备,其特征在于,所述滑槽(2)横截面呈凸字形结构。

## 一种国土空间规划设计用测绘制图设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及国土空间规划技术领域,尤其是涉及一种国土空间规划设计用测绘制图设备。

### 背景技术

[0002] 随着现有生活水平的普遍提高,国土空间规划在生活中的应用逐渐普遍起来,其中国土空间在规划过程中需要用到测绘制图设备进行规划测绘,但是现有的测绘制图设备设计结构过于简单,在使用时多有不便,现有的测绘制图设备多为固定式结构设计,在地形不平整的地面不方便固定,同时测绘设备不能够根据使用需求进行自由多角度调节,测绘结果不够精准,且固定牢固性较差,整体稳定性、调节性以及实用性普遍不高,而且位置较为固定,每次固定一个位置后再次调整较为麻烦,无法在一定距离内移动调整。

[0003] 因此,针对上述问题作出改善。

### 实用新型内容

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为,本实用新型提供一种国土空间规划设计用测绘制图设备,包括横架、滑槽以及水平器,所述滑槽开设在所述横架表面,所述水平器安装在所述横架顶部相对两端,所述横架底部设置有稳固支撑组件;

[0005] 移动调整组件,所述移动调整组件设置在所述滑槽内部;

[0006] 所述稳固支撑组件包括底块,所述底块固定在所述横架底部两端,所述底块内转动连接有底杆,所述底杆底部开设有连接槽,所述连接槽内活动套装连接有连接杆,所述连接杆下端固定连接有外螺纹杆。

[0007] 作为进一步的技术方案,所述底杆外部转动套装连接有内螺纹管,所述内螺纹管与所述外螺纹杆通过螺纹配合连接,所述外螺纹杆底部固定连接有锥座。

[0008] 作为进一步的技术方案,所述移动调整组件包括移动板,所述移动板安装在所述滑槽内,所述移动板内转动连接有一对移动轮,所述滑槽内底部开设有通孔,所述移动板底部固定连接有内螺纹块,所述内螺纹块内通过螺纹旋拧连接有锁紧架。

[0009] 作为进一步的技术方案,所述移动板表面固定连接有延伸杆,所述延伸杆顶部固定连接有支撑座,所述支撑座内中心位置处横向转动连接有旋转座,所述支撑座表面一周设置有若干个滑轮,所述滑轮贴合在所述旋转座底面。

[0010] 作为进一步的技术方案,所述连接槽与所述连接杆横截面均为矩形结构。

[0011] 作为进一步的技术方案,所述滑槽横截面呈凸字形结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,1、本实用新型中设置有稳固支撑组件,其中由底块、底杆、连接槽、连接杆、外螺纹杆、内螺纹管以及锥块组成,锥块与外螺纹杆作为底部的支撑,外螺纹杆通过连接杆与底杆底部的连接槽伸缩连接,配合内螺纹管与外螺纹杆的螺纹配合,能够达到调整长度的效果,并能够控制水平角度。

[0013] 2、本实用新型中设置有移动调节组件,其中由移动板以及移动轮连接在滑槽内,

能够在滑槽的范围内横向任意移动,在底部设置有内螺纹块以及锁紧块,可进行位置固定,以及通过旋转座可进行横向的方向旋转,具有很好的使用效果以及实用性。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实施例提供的一种国土空间规划设计用测绘制图设备结构示意图;

[0016] 图2为本实施例提供的一种国土空间规划设计用测绘制图设备附图1中A部分局部放大图;

[0017] 图3为本实施例提供的一种国土空间规划设计用测绘制图设备附图1中B部分局部放大图;

[0018] 图中所示:1、横架;2、滑槽;3、水平器;4、稳固支撑组件;4-1、底块;4-2、底杆;4-3、连接槽;4-4、连接杆;4-5、外螺纹杆;4-6、内螺纹管;4-7、锥座;5、移动调整组件;5-1、移动板;5-2、移动轮;5-3、通孔;5-4、内螺纹块;5-5、锁紧架;5-6、延伸杆;5-7、支撑座;5-8、旋转座;5-9、滑轮。

### 具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例,由说明书附图1-3可知,本方案一种国土空间规划设计用测绘制图设备,包括横架1、滑槽2以及水平器3,所述滑槽2开设在所述横架1表面,所述水平器3安装在所述横架顶部相对两端,所述横架1底部设置有稳固支撑组件4;

[0022] 移动调整组件5,所述移动调整组件5设置在所述滑槽2内部;

[0023] 所述稳固支撑组件4包括底块4-1,所述底块4-1固定在所述横架1底部两端,所述底块4-1内转动连接有底杆4-2,所述底杆4-2底部开设有连接槽4-3,所述连接槽4-3内活动套装连接有连接杆4-4,所述连接杆4-4下端固定连接有外螺纹杆4-5。

[0024] 所述底杆4-2外部转动套装连接有内螺纹管4-6,所述内螺纹管4-6与所述外螺纹杆4-5通过螺纹配合连接,所述外螺纹杆4-5底部固定连接有锥座4-7。

[0025] 所述移动调整组件5包括移动板5-1,所述移动板5-1安装在所述滑槽2内,所述移动板5-1内转动连接有一对移动轮5-2,所述滑槽2内底部开设有通孔5-3,所述移动板5-1底部固定连接有内螺纹块5-4,所述内螺纹块5-4内通过螺纹旋拧连接有锁紧架5-5。

[0026] 所述移动板5-1表面固定连接有延伸杆5-6,所述延伸杆5-6顶部固定连接有支撑座5-7,所述支撑座5-7内中心位置处横向转动连接有旋转座5-8,所述支撑座5-7表面一周

设置有若干个滑轮5-9,所述滑轮5-9贴合在所述旋转座5-8底面。

[0027] 由上述内容可知:所述连接槽4-3与所述连接杆4-4横截面均为矩形结构,通过矩形的结构,使外螺纹杆4-5与内螺纹管4-6配合调节时,能够保持直线角度不变的移动。

[0028] 由上述内容可知:所述滑槽2横截面呈凸字形结构,通过凸字形的结构,使移动板5-1在滑槽2中的移动更加稳定,不会出现脱落的情况。

[0029] 其中,需要重点指出的是,在具体实施过程中,将底部两端的底杆4-2转动90°展开,通过底部的锥座4-7插入到地面内,然后根据使用高度,拧动内螺纹管4-6配合外螺纹杆4-5调整高度,并在调整过程中可通过水平器3观察水平状态,然后将测绘设备安装到旋转台上,可在测绘过程中,通过移动板5-1以及滑轮5-9在滑槽2内横向移动,需要固定在一个位置时,可拧动锁紧架5-5,锁紧架5-5通过螺纹配合向内螺纹块5-4收缩,与横架1的底面贴紧进行固定,还能够通过旋转座5-8横向转动调整测绘设备的方向。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

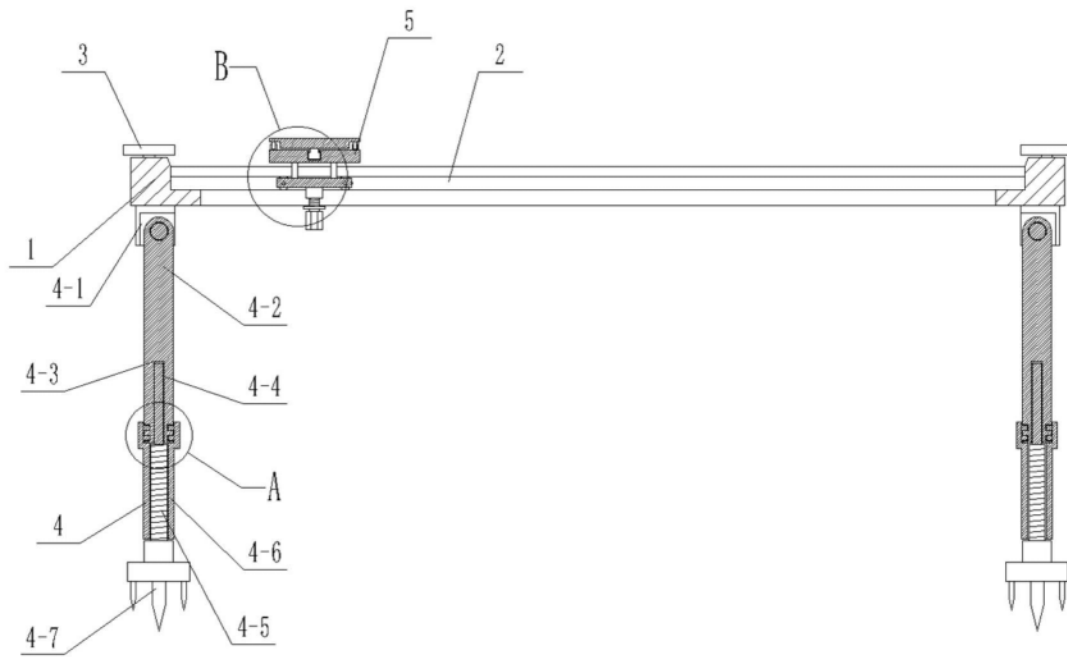


图1

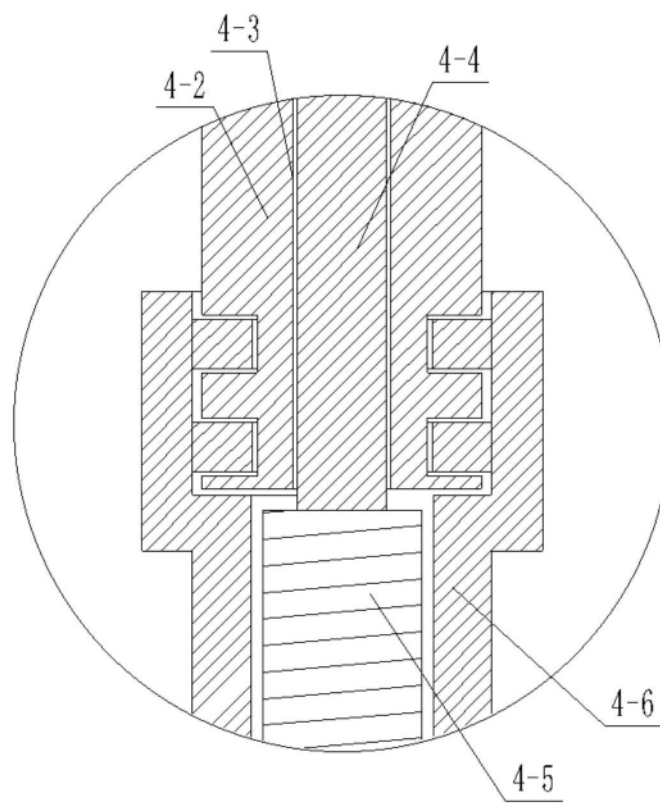


图2

