



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209512853 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201920050551.7

(22)申请日 2019.01.14

(73)专利权人 云南遥测地理信息科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区人与自然1幢3单元502号

(72)发明人 向琼

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

G01C 15/00(2006.01)

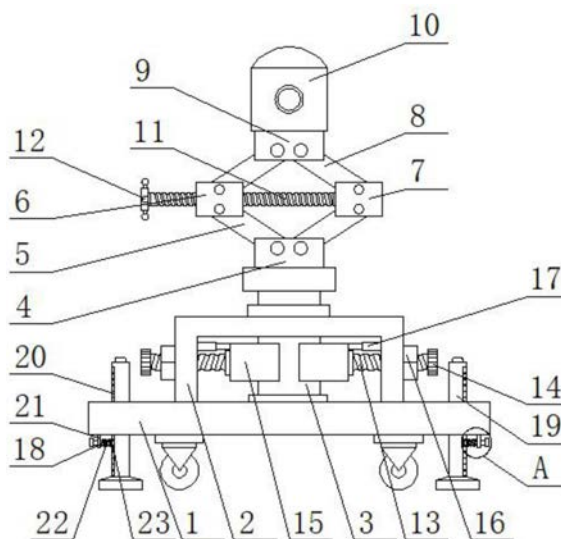
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动测绘平台

(57)摘要

本实用新型涉及测绘设备技术领域,且公开了一种移动测绘平台,包括底座,所述底座的顶部固定安装有防护罩,所述底座顶端的中部活动套装有转轴,所述转轴的顶端贯穿防护罩并延伸至防护罩顶端的外部且固定连接有第一调节座,所述第一调节座的两端均端活动套装有下连接杆,一个所述下连接杆的顶端活动套装有第二调节座,另一个所述下连接杆的顶端活动套装有第三调节座。该移动测绘平台,通过设置转轴、螺杆、固定把手和固定块,转动固定把手使固定把手带动螺杆转动,从而使固定块与转轴分离,然后转动第一调节座可以调整测绘仪的测定角度,从而使该测绘平台能够对不同的方向进行测定,增加了该测绘平台的实用性。



1. 一种移动测绘平台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有防护罩(2),所述底座(1)顶端的中部活动套装有转轴(3),所述转轴(3)的顶端贯穿防护罩(2)并延伸至防护罩(2)顶端的外部且固定连接有第一调节座(4),所述第一调节座(4)的两端均端活动套装有下连接杆(5),一个所述下连接杆(5)的顶端活动套装有第二调节座(6),另一个所述下连接杆(5)的顶端活动套装有第三调节座(7),所述第二调节座(6)和第三调节座(7)的顶端均活动套装有上连接杆(8),所述上连接杆(8)的顶端活动套装有第四调节座(9),所述第四调节座(9)的顶端固定连接有测绘仪(10),所述第二调节座(6)的中部螺纹套装有丝杆(11),所述防护罩(2)的两侧均螺纹套装有螺杆(13),两个所述螺杆(13)相远离的一端均固定连接固定把手(14),两个所述螺杆(13)相靠近的一端均活动套装有位于防护罩(2)内部的固定块(15),两个所述固定块(15)均与转轴(3)的外表面活动连接,所述防护罩(2)的两侧均固定安装有连接块(16),所述防护罩(2)两侧的内壁均固定安装有伸缩杆(17),两个所述伸缩杆(17)相靠近的一端均与固定块(15)固定连接,所述底座(1)的两端均活动套装有支撑柱(19),两个所述支撑柱(19)相远离的一面均开设有限位孔(20),所述底座(1)底部的两端均固定安装有锁定座(21),两个所述锁定座(21)的中部均活动套装有锁定杆(22),两个所述锁定杆(22)相靠近的一端均与限位孔(20)活动套接,两个所述锁定杆(22)的外表面均固定套装有位于支撑柱(19)和锁定座(21)之间的锁定块(23),两个所述锁定杆(22)的外表面均活动套装有位于锁定座(21)和锁定块(23)之间的锁定弹簧(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动测绘平台,其特征在于:所述丝杆(11)的左端固定连接位于第二调节座(6)左侧的调整把手(12),所述丝杆(11)的右端与第三调节座(7)的左侧面活动套接。

3. 根据权利要求1所述的一种移动测绘平台,其特征在于:所述第二调节座(6)位于第三调节座(7)的左侧,所述第二调节座(6)与丝杆(11)的连接处为螺纹结构,且第二调节座(6)的螺纹与丝杆(11)的螺纹相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种移动测绘平台,其特征在于:所述连接块(16)与螺杆(13)的外表面螺纹套接,且连接块(16)与螺杆(13)的连接处为螺纹结构,且连接块(16)的螺纹与螺杆(13)的螺纹相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种移动测绘平台,其特征在于:所述锁定弹簧(18)的一端与锁定座(21)固定连接,所述锁定弹簧(18)的另一端与锁定块(23)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种移动测绘平台,其特征在于:所述底座(1)的底部设置有轮子,所述轮子的数量为四个,四个所述轮子平均分为两组,且两组轮子分别位于底座(1)底部的两侧。

一种移动测绘平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘设备技术领域,具体为一种移动测绘平台。

背景技术

[0002] 测绘是指对自然地理要素或者地表人工设施的形状、大小、空间位置及其属性等进行测定、采集并绘制成图,供工程建设的规划设计和行政管理之用。

[0003] 在进行测绘作业时需要利用移动测绘平台,在使用移动测绘平台进行测绘作业时往往需要对不同的方位进行测定,而现有的移动测绘平台在对不同方位进行测定时需要对将整个平台进行转动,不仅增加测绘人员的劳动强度,而且还影响测绘平台的实用性,并且现有的移动测绘平台高度多为固定,不同满足不同高度的测绘需求,另外现有的移动测绘平台的稳定性也较差,导致在工作时需要选择平整的地面,影响测绘平台的使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种移动测绘平台,具备适用不同方向的测绘、高度可调和适用不同的地面的优点,解决了现有的移动测绘平台在对不同方位进行测定时需要对将整个平台进行转动,不仅增加测绘人员的劳动强度,而且还影响测绘平台的实用性,并且现有的移动测绘平台高度多为固定,不同满足不同高度的测绘需求,另外现有的移动测绘平台的稳定性也较差,导致在工作时需要选择平整的地面,影响测绘平台使用的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种移动测绘平台,包括底座,所述底座的顶部固定安装有防护罩,所述底座顶端的中部活动套装有转轴,所述转轴的顶端贯穿防护罩并延伸至防护罩顶端的外部且固定连接有第一调节座,所述第一调节座的两端均端活动套装有下连接杆,一个所述下连接杆的顶端活动套装有第二调节座,另一个所述下连接杆的顶端活动套装有第三调节座,所述第二调节座和第三调节座的顶端均活动套装有上连接杆,所述上连接杆的顶端活动套装有第四调节座,所述第四调节座的顶端固定连接有测绘仪,所述第二调节座的中部螺纹套装有丝杆,所述防护罩的两侧均螺纹套装有螺杆,两个所述螺杆相远离的一端均固定连接固定把手,两个所述螺杆相靠近的一端均活动套装有位于防护罩内部的固定块,两个所述固定块均与转轴的外表面活动连接,所述防护罩的两侧均固定安装有连接块,所述防护罩两侧的内壁均固定安装有伸缩杆,两个所述伸缩杆相靠近的一端均与固定块固定连接,所述底座的两端均活动套装有支撑柱,两个所述支撑柱相远离的一面均开有限位孔,所述底座底部的两端均固定安装有锁定座,两个所述锁定座的中部均活动套装有锁定杆,两个所述锁定杆相靠近的一端均与限位孔活动套接,两个所述锁定杆的外表面均固定套装有位于支撑柱和锁定座之间的锁定块,两个所述锁定杆的外表面均活动套装有位于锁定座和锁定块之间的锁定弹簧。

[0006] 优选的,所述丝杆的左端固定连接位于第二调节座左侧的调整把手,所述丝杆的右端与第三调节座的左侧面活动套接。

[0007] 优选的,所述第二调节座位于第三调节座的左侧,所述第二调节座与丝杆的连接处为螺纹结构,且第二调节座的螺纹与丝杆的螺纹相适配。

[0008] 优选的,所述连接块与螺杆的外表面螺纹套接,且连接块与螺杆的连接处为螺纹结构,且连接块的螺纹与螺杆的螺纹相适配。

[0009] 优选的,所述锁定弹簧的一端与锁定座固定连接,所述锁定弹簧的另一端与锁定块固定连接。

[0010] 优选的,所述底座的底部设置有轮子,所述轮子的数量为四个,四个所述轮子平均分为两组,且两组轮子分别位于底座底部的两侧。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该移动测绘平台,通过设置转轴、螺杆、固定把手和固定块,转动固定把手使固定把手带动螺杆转动,从而使固定块与转轴分离,然后转动第一调节座可以调整测绘仪的测定角度,从而使该测绘平台能够对不同的方向进行测定,增加了该测绘平台的实用性。

[0013] 2、该移动测绘平台,通过设置第二调节座、第三调节座、丝杆和调整把手,转动调整把手带动丝杆转动,通过丝杆的转动调整第二调节座和第三调节座之间的距离,从而调整测绘仪的高度,进而使该测绘平台能够满足不同高度的测绘工作。

[0014] 3、该移动测绘平台,通过设置支撑柱,拉动支撑柱可调整支撑柱的高度,从而使该移动测绘平台适用于不同的地面,避免路面不平整导致该移动测绘平台倒落的情况,增加了该移动测绘平台的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的外观结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、防护罩;3、转轴;4、第一调节座;5、下连接杆;6、第二调节座;7、第三调节座;8、上连接杆;9、第四调节座;10、测绘仪;11、丝杆;12、调整把手;13、螺杆;14、固定把手;15、固定块;16、连接块;17、伸缩杆;18、锁定弹簧;19、支撑柱;20、限位孔;21、锁定座;22、锁定杆;23、锁定块。

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] 请参阅图1-3,一种移动测绘平台,包括底座1,底座1的底部设置有轮子,轮子的数量为四个,四个轮子平均分为两组,且两组轮子分别位于底座1底部的两侧,底座1的顶部固定安装有防护罩2,底座1顶端的中部活动套装有转轴3,转轴3的顶端贯穿防护罩2并延伸至防护罩2顶端的外部且固定连接有第一调节座4,第一调节座4的两端均端活动套装有下连接杆5,一个下连接杆5的顶端活动套装有第二调节座6,第二调节座6位于第三调节座7的左侧,第二调节座6与丝杆11的连接处为螺纹结构,且第二调节座6的螺纹与丝杆11的螺纹相

适配,另一个下连接杆5的顶端活动套装有第三调节座7,第二调节座6和第三调节座7的顶端均活动套装有上连接杆8,上连接杆8的顶端活动套装有第四调节座9,第四调节座9的顶端固定连接有测绘仪10,第二调节座6的中部螺纹套装有丝杆11,丝杆11的左端固定连接有位于第二调节座6左侧的调整把手12,丝杆11的右端与第三调节座7的左侧面活动套接,防护罩2的两侧均螺纹套装有螺杆13,两个螺杆13相远离的一端均固定连接固定把手14,两个螺杆13相靠近的一端均活动套装有位于防护罩2内部的固定块15,两个固定块15均与转轴3的外表面活动连接,防护罩2的两侧均固定安装有连接块16,连接块16与螺杆13的外表面螺纹套接,且连接块16与螺杆13的连接处为螺纹结构,且连接块16的螺纹与螺杆13的螺纹相适配,防护罩2两侧的内壁均固定安装有伸缩杆17,两个伸缩杆17相靠近的一端均与固定块15固定连接,底座1的两端均活动套装有支撑柱19,两个支撑柱19相远离的一面均开设有限位孔20,底座1底部的两端均固定安装有锁定座21,两个锁定座21的中部均活动套装有锁定杆22,两个锁定杆22相靠近的一端均与限位孔20活动套接,两个锁定杆22的外表面均固定套装有位于支撑柱19和锁定座21之间的锁定块23,两个锁定杆22的外表面均活动套装有位于锁定座21和锁定块23之间的锁定弹簧18,锁定弹簧18的一端与锁定座21固定连接,锁定弹簧18的另一端与锁定块23固定连接。

[0021] 工作时,首先将该移动测绘平台移动到作业区,然后拉动锁定杆22使锁定杆22与限位孔20分离,根据地面的实际平整情况拉动支撑柱19并调整支撑柱19的高度使底座1趋于水平,调整好之后松开锁定杆22,此时锁定杆22在锁定弹簧18的作用力下插入限位孔20内,从而对支撑柱19的位置进行固定,然后拧动固定把手14,并转动第一调节座4根据实际测绘的要求调整第一调节座4的位置,转动调整把手12利用调整把手12带动丝杆11转动,利用丝杆11的转动并根据实际测绘的要求调整好第二调节座6与第三调节座7之间的位置,调整好之后启动测绘仪10即可进行测绘。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

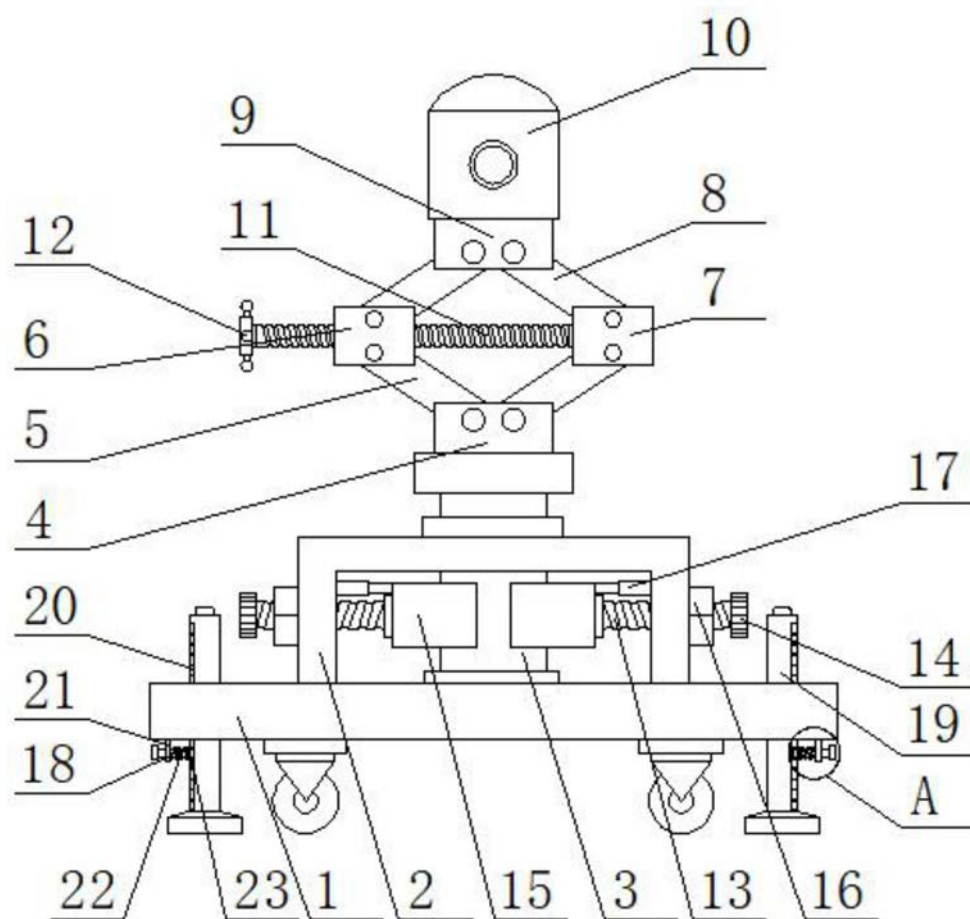


图1

