



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207798102 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201820295177.2

(22)申请日 2018.03.03

(73)专利权人 张腾芳

地址 541299 广西壮族自治区桂林市灵川县灵川镇灵川路龙头岭开发区和谐康城11幢1单元502号

(72)发明人 张腾芳

(51)Int.Cl.

G01C 15/00(2006.01)

G01C 15/06(2006.01)

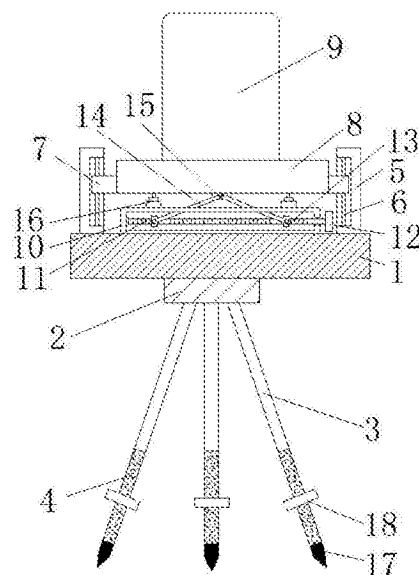
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于操作的地理信息测绘标尺

(57)摘要

本实用新型属于地理测量设备技术领域,具体为一种便于操作的地理信息测绘标尺,包括连接座,所述连接座的底部固定连接连接有连接板,所述连接板远离连接座的一侧设有三个螺口,三个所述螺口内均设有螺纹,所述螺纹内螺纹连接有连接筒,所述连接筒远离连接板的一端设有内螺纹,所述内螺纹上螺纹连接有支撑杆,所述连接座的顶部设有对称设置的两个支撑板,两个所述支撑板内均设有安装槽,所述安装槽内固定连接连接有滑杆,所述滑杆上滑动连接有滑块,所述滑块远离滑杆之间固定连接连接有水平仪,所述水平仪的顶部设有水平尺。本实用新型通过简易可调节装置使水平尺及水平仪在高度不同的环境下进行测绘,同时本装置操作简单,维修方便。



1. 一种便于操作的地理信息测绘标尺,包括连接座(1),其特征在于,所述连接座(1)的底部固定连接有连接板(2),所述连接板(2)远离连接座(1)的一侧设有三个螺口,三个所述螺口内均设有螺纹,所述螺纹内螺纹连接有连接筒(3),所述连接筒(3)远离连接板(2)的一端设有内螺纹,所述内螺纹上螺纹连接有支撑杆(4),所述连接座(1)的顶部设有对称设置的两个支撑板(5),两个所述支撑板(5)内均设有安装槽,所述安装槽内固定连接有滑杆(6),所述滑杆(6)上滑动连接有滑块(7),所述滑块(7)远离滑杆(6)之间固定连接有水平仪(8),所述水平仪(8)的顶部设有水平尺(9),所述水平仪(8)的下方设有安装块(10),所述安装块(10)内设有空腔,所述空腔内转动连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的一端贯穿空腔的内壁并固定连接转动块(12),所述螺纹杆(11)上螺纹套设有对称设置的两个第一连接块(13),两个所述第一连接块(13)螺口内的螺纹均为相对设置,两个所述第一连接块(13)上均转动连接有连接杆(14),所述连接杆(14)远离第一连接块(13)的一端转动连接有第二连接块(15),所述第二连接块(15)远离连接杆(14)的一端与水平仪(8)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于操作的地理信息测绘标尺,其特征在于:所述水平仪(8)与安装块(10)之间设有一对阻尼减震器(16),一对所述阻尼减震器(16)的两端分别与安装块(10)和水平仪(8)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于操作的地理信息测绘标尺,其特征在于:所述连接板(2)底部的螺口位置为三角设置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于操作的地理信息测绘标尺,其特征在于:所述支撑杆(4)的底部上套设有塑料套(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于操作的地理信息测绘标尺,其特征在于:所述转动块(12)的外壁上设有多道齿纹。

6. 根据权利要求1所述的一种便于操作的地理信息测绘标尺,其特征在于:所述支撑杆(4)的外壁上固定套设有负重块(18)。

一种便于操作的地理信息测绘标尺

技术领域

[0001] 本实用新型属于地理测量设备技术领域,具体为一种便于操作的地理信息测绘标尺。

背景技术

[0002] 测绘仪器为测绘作业设计制造的数据采集、处理、输出等仪器和装置。在工程建设中规划设计、施工及经营管理阶段进行测量工作所需用的各种定向、测距、测角、测高、测图以及摄影测量等方面的仪器。但是现有测绘标尺在测量过程当中对测绘高度的变化一般人工移动测量器材来完成校对,同时操作过于繁琐具有一定的缺陷性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中对测绘高度的变化操作过于繁琐问题而提出的一种便于操作的地理信息测绘标尺。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种便于操作的地理信息测绘标尺,包括连接座,所述连接座的底部固定连接有连接板,所述连接板远离连接座的一侧设有三个螺口,三个所述螺口内均设有螺纹,所述螺纹内螺纹连接有连接筒,所述连接筒远离连接板的一端设有内螺纹,所述内螺纹上螺纹连接有支撑杆,所述连接座的顶部设有对称设置的两个支撑板,两个所述支撑板内均设有安装槽,所述安装槽内固定连接有滑杆,所述滑杆上滑动连接有滑块,所述滑块远离滑杆之间固定连接有水平仪,所述水平仪的顶部设有水平尺,所述水平仪的下方设有安装块,所述安装块内设有空腔,所述空腔内转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿空腔的内壁并固定连接有转动块,所述螺纹杆上螺纹套设有对称设置的两个第一连接块,两个所述第一连接块螺口内的螺纹均为相对设置,两个所述第一连接块上均转动连接有连接杆,所述连接杆远离第一连接块的一端转动连接有第二连接块,所述第二连接块远离连接杆的一端与水平仪固定连接。

[0006] 作为优选的,所述水平仪与安装块之间设有一对阻尼减震器,一对所述阻尼减震器的两端分别与安装块和水平仪固定连接。

[0007] 作为优选的,所述连接板底部的螺口位置为三角设置。

[0008] 作为优选的,所述支撑杆的底部上套设有塑料套。

[0009] 作为优选的,所述转动块的外壁上设有多个齿纹。

[0010] 作为优选的,所述支撑杆的外壁上固定套设有负重块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置在需要对地理进行测绘时将支撑杆与连接筒进行连接,三角设置的支撑杆使装置更加稳定,在对测绘高度需要调节时拧动转动块,使转动块上的螺纹杆转动带动第一连接块进行相对运动使水平仪及水平尺在连接杆的连接作用下上下移动实现高度的变化,对测量位置表面位移进行测量,安装在两侧支撑板内的滑杆将支撑连接在水平仪上的支撑块使水平仪在移动过程中更加稳定,本实

用新型通过简易可调节装置使水平尺及水平仪在高度不同的环境下进行测绘,同时本装置操作简单,维修方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型连接板螺口处结构示意图;

[0014] 图中:1连接座、2连接板、3连接筒、4支撑杆、5支撑板、6滑杆、7滑块、8水平仪、9水平尺、10安装块、11螺纹杆、12转动块、13第一连接块、14连接杆、15第二连接块、16阻尼减震器、17塑料套、18负重块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0018] 本实用新型中,连接座1的底部固定连接有连接板2,用于设置螺口连接连接筒3,连接板2远离连接座1的一侧设有三个螺口,三个螺口内均设有螺纹,螺纹内螺纹连接有连接筒3,用于连接支撑杆4,连接筒3远离连接板2的一端设有内螺纹,内螺纹上螺纹连接有支撑杆4,用于支撑装置,连接座1的顶部设有对称设置的两个支撑板5,用于安装滑杆6,两个支撑板5内均设有安装槽,安装槽内固定连接有滑杆6,用于滑动连接滑块7,滑杆6上滑动连接有滑块7,用于连接水平仪8使水平仪8移动,滑块7远离滑杆6之间固定连接水平仪8,用于测量角度,水平仪8的顶部设有水平尺9,用于测量角度位移,水平仪8的下方设有安装块10,用于安装螺纹杆11,安装块10内设有空腔,空腔内转动连接有螺纹杆11,用于螺纹连接第一连接块13,螺纹杆11的一端贯穿空腔的内壁并固定连接转动块12,用于转动螺纹杆11,螺纹杆11上螺纹套设有对称设置的两个第一连接块13,用于连接连接杆14,两个第一连接块13螺口内的螺纹均为相对设置,两个第一连接块13上均转动连接有连接杆14,用于连接第二连接块15,连接杆14远离第一连接块13的一端转动连接第二连接块15,第二连接块15远离连接杆14的一端与水平仪8固定连接,用于将水平仪8和连接杆14连接。

[0019] 本实用新型中,水平仪8与安装块10之间设有一对阻尼减震器16,一对阻尼减震器16的两端分别与安装块10和水平仪8固定连接,增加移动水平仪8时的缓冲力,连接板2底部的螺口位置为三角设置,使装置更加稳定,支撑杆4的底部上套设有塑料套17,与地面接触时保护支撑杆4,转动块12的外壁上设有多个齿纹,增大摩擦力方便转动,支撑杆4的外壁上固定套设有负重块18,加重支撑杆4使其更加稳定。

[0020] 工作原理:本装置在需要对地理进行测绘时将支撑杆4与连接筒3进行连接,三角

设置的支撑杆4使装置更加稳定,在对测绘高度需要调节时拧动转动块12,使转动块12上的螺纹杆11转动带动第一连接块13进行相对运动使水平仪8及水平尺9在连接杆14的连接作用下上下移动实现高度的变化,安装在两侧支撑板5内的滑杆6将支撑连接在水平仪8上的滑块7使水平仪8在移动过程中更加稳定。

[0021] 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。

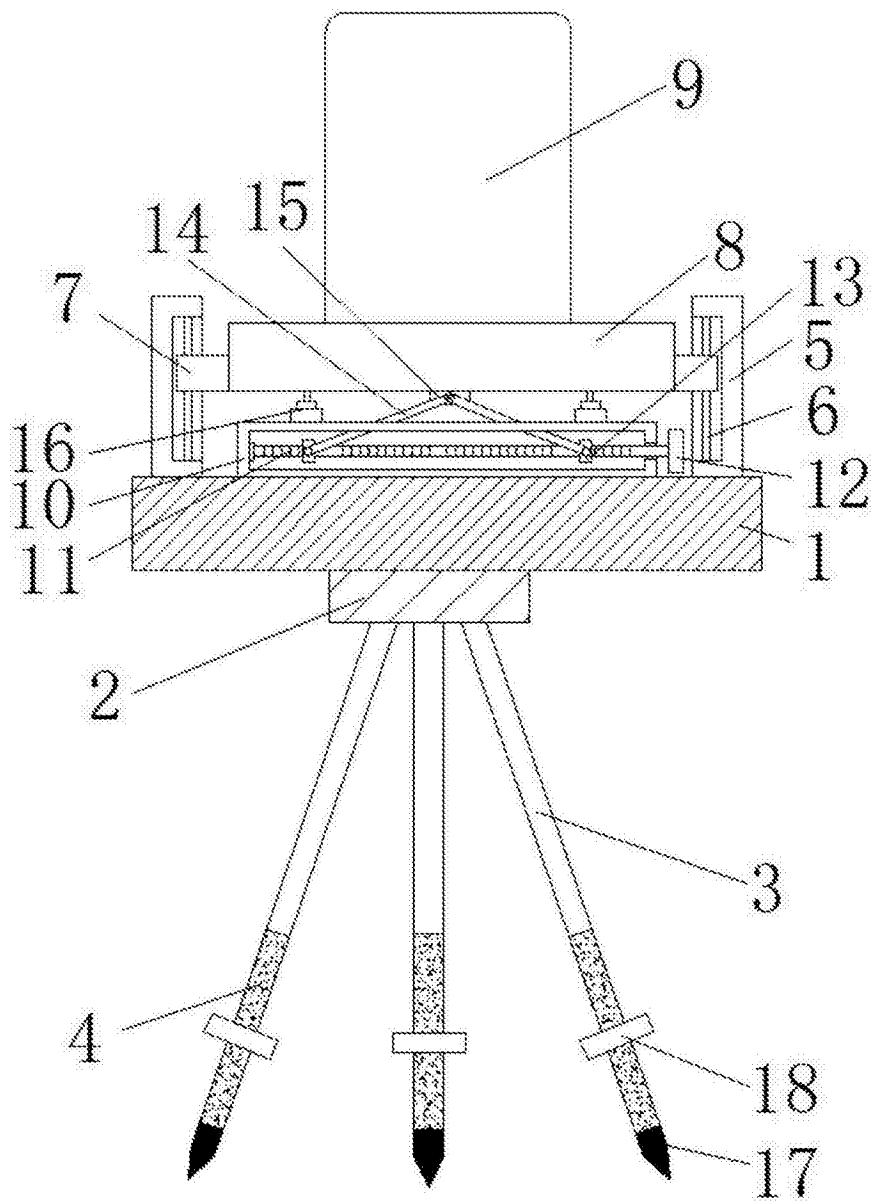


图1

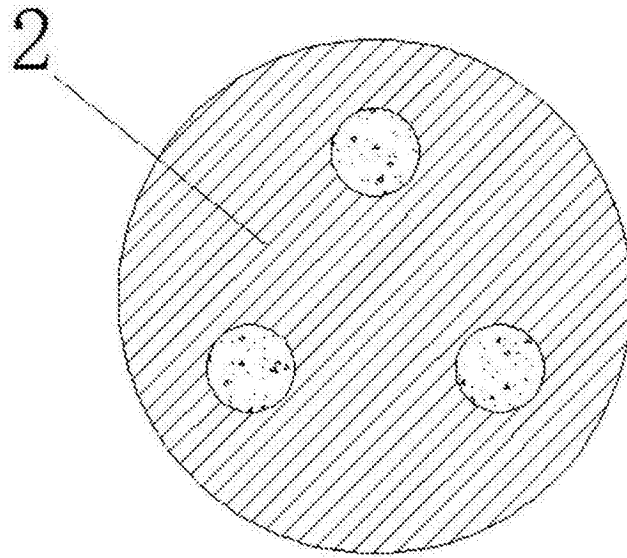


图2