



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214839479 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120834510.4

(22) 申请日 2021.04.22

(73) 专利权人 天津鑫泰测绘有限公司

地址 300000 天津市西青区中北镇新科道
南侧新科园(一区)4-1-2006

(72) 发明人 陈国强 贺凤霞 陈春明 薛帅
孟亚杰 李韶冲 周上斌 张艳旭

(74) 专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理
事务所(普通合伙) 11487

代理人 庞晓辰

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

G01C 15/00 (2006.01)

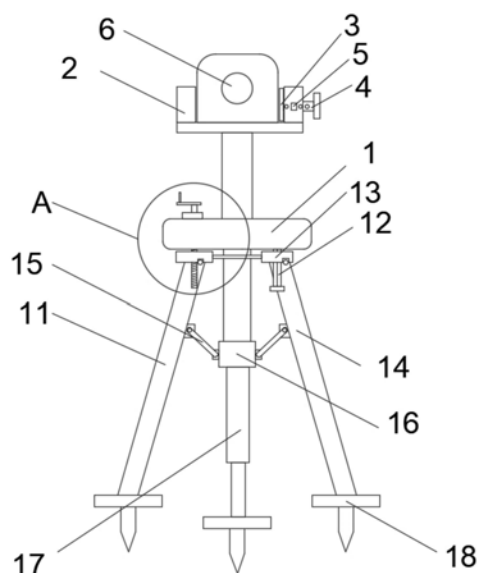
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的工程测绘用测绘仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的工程测绘用测绘仪,包括托板和测绘仪本体,所述托板的顶端固定连接有支架,所述支架的一侧滑动连接有定位杆,所述定位杆的一端固定连接有定位板,所述定位杆外表面设置有定位销,所述测绘仪本体位于支架的上方,所述托板的顶端转动连接有转块,所述转块的内部固定连接有调节摇杆,所述调节摇杆贯穿转块和托板并延伸至托板的下方。本实用新型中,通过设置的螺纹杆、连杆和插地锥能够做到将测绘仪水平放置,方便快捷,解决了传统的测绘仪三个杆一个一个调节造成测绘仪水平安装放置较难的麻烦。



1. 一种便于调节的工程测绘用测绘仪,包括托板(1)和测绘仪本体(6),其特征在于:所述托板(1)的顶端固定连接有支架(2),所述支架(2)的一侧滑动连接有定位杆(4),所述定位杆(4)的一端固定连接有定位板(3),所述定位杆(4)外表面设置有定位销(5),所述测绘仪本体(6)位于支架(2)的上方,所述托板(1)的顶端转动连接有转块(7),所述转块(7)的内部固定连接有调节摇杆(8),所述调节摇杆(8)贯穿转块(7)和托板(1)并延伸至托板(1)的下方,所述调节摇杆(8)的底端固定连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的底端固定连接有第一连接块(10),所述第一连接块(10)的底端转动连接有第一立杆(11),所述托板(1)的底端固定连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的底端固定连接有伸缩杆(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的工程测绘用测绘仪,其特征在于:所述托板(1)的底端固定连接有限位杆(12),所述限位杆(12)的外表面滑动连接有第二连接块(13),所述第二连接块(13)和第一连接块(10)固定连接,所述第二连接块(13)的底端转动连接有第二立杆(14),所述第一立杆(11)和第二立杆(14)的相靠近的一侧均转动连接有连杆(15),所述连杆(15)和连接杆(16)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的工程测绘用测绘仪,其特征在于:所述伸缩杆(17)、第一立杆(11)和第二立杆(14)的底端均固定连接有插地锥(18)。

4. 根据权利要求2所述的一种便于调节的工程测绘用测绘仪,其特征在于:所述限位杆(12)的横截面形状为菱形。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的工程测绘用测绘仪,其特征在于:所述定位板(3)的材质为减震板。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的工程测绘用测绘仪,其特征在于:所述伸缩杆(17)、第一立杆(11)和第二立杆(14)的底端插地锥(18)的尖底构成一个同一平面的三角形。

一种便于调节的工程测绘用测绘仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘工具领域,尤其涉及一种便于调节的工程测绘用测绘仪。

背景技术

[0002] 测绘仪器,简单讲就是为测绘作业设计制造的数据采集、处理、输出等仪器和装置,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。

[0003] 常用的测绘仪器有水准仪、经纬仪、全站仪等,这些仪器的架设都是通过三脚架来进行架设,三脚架的架设过程相对较为繁琐,且三脚架固定在地面的时候,是通过工作人员依次将三个支架挨个的往地面上插,无法有效的保证大概的水平线,从而为接下来的测绘仪的微调增加了难度,且将测绘仪固定在支架上步骤较为繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于调节的工程测绘用测绘仪。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于调节的工程测绘用测绘仪,包括托板和测绘仪本体,所述托板的顶端固定连接有支架,所述支架的一侧滑动连接有定位杆,所述定位杆的一端固定连接有定位板,所述定位杆外表面设置有定位销,所述测绘仪本体位于支架的上方,所述托板的顶端转动连接有转块,所述转块的内部固定连接有调节摇杆,所述调节摇杆贯穿转块和托板并延伸至托板的下方,所述调节摇杆的底端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端固定连接有第一连接块,所述第一连接块的底端转动连接有第一立杆,所述托板的底端固定连接有连接杆,所述连接杆的底端固定连接有伸缩杆。

[0006] 进一步的,所述托板的底端固定连接有限位杆,所述限位杆的外表面滑动连接有第二连接块,所述第二连接块和第一连接块固定连接,所述第二连接块的底端转动连接有第二立杆,所述第一立杆和第二立杆的相靠近的一侧均转动连接有连杆,所述连杆和连接杆固定连接。

[0007] 进一步的,所述伸缩杆、第一立杆和第二立杆的底端均固定连接有插地锥。

[0008] 进一步的,所述限位杆的横截面形状为菱形。

[0009] 进一步的,所述定位板的材质为减震板。

[0010] 进一步的,所述伸缩杆、第一立杆和第二立杆的底端插地锥构成一个同一平面的三角形。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型在使用时,通过设置的定位销、定位杆和定位板能够方便的通过销将测绘仪和支架进行快速固定,同时通过将调节摇杆进行转动进而将第一连接块进行移动,于是能够将第一立杆和第二立杆向下移动的同时并相互远离张开,这样在配合设置得到伸

缩杆就能快速的第一立杆、第二立杆和伸缩杆呈三角放置,同时只需调节伸缩杆的长度即可做到将测绘仪水平放置,方便快捷,不必传统的三个杆一个一个调节造成难以测绘仪水平的麻烦。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的图1中A的放大图;

[0015] 图3为本实用新型的第二连接块和限位杆连接示意图。

[0016] 图例说明:

[0017] 1、托板;2、支架;3、定位板;4、定位杆;5、定位销;6、测绘仪本体;7、转块;8、调节摇杆;9、螺纹杆;10、第一连接块;11、第一立杆;12、限位杆;13、第二连接块;14、第二立杆;15、连杆;16、连接杆;17、伸缩杆;18、插地锥。

具体实施方式

[0018] 图1至图3所示,涉及一种便于调节的工程测绘用测绘仪,包括托板1和测绘仪本体6,所述托板1的顶端固定连接有支架2,所述支架2的一侧滑动连接有定位杆4,所述定位杆4的一端固定连接有定位板3,通过设置的定位板3和定位销5能够快速的将测绘仪本体6和支架2进行固定方便快捷,所述定位杆4外表面设置有定位销5,所述测绘仪本体6位于支架2的上方,所述托板1的顶端转动连接有转块7,所述转块7的内部固定连接有机调摇杆8,所述调节摇杆8贯穿转块7和托板1并延伸至托板1的下方,所述调节摇杆8的底端固定连接有机调杆9,所述螺纹杆9的底端固定连接有机调块10,所述第一连接块10的底端转动连接有第一立杆11,所述托板1的底端固定连接有机调杆16,所述连接杆16的底端固定连接有机调杆17,通过转动调节摇杆8将第一连接块10将第一立杆11向下移动并张开方便将测绘仪进行固定。

[0019] 在使用时,首先转动调节摇杆8,调节摇杆8的转动将螺纹杆9转动于是第一连接块10向下移动,并带动第二连接块13向下移动,这样在连杆15和连接杆16的限位下第一立杆11和第二立杆14会发生转动张开,调节至合适位置时,将伸缩杆17拉动使得第一立杆11、第二立杆14和伸缩杆17底端的插地锥18位于同一水平面上,这时将插地锥18插入土地内,完成测绘仪的架子的摆放,这时将测绘仪本体6放置在支架2上,将定位杆4移动使得定位板3将测绘仪本体6和支架2接触可靠后,插入定位销5完成定位安装。

[0020] 进一步的方案中,所述托板1的底端固定连接有机调杆12,所述限位杆12的外表面滑动连接有第二连接块13,所述第二连接块13和第一连接块10固定连接,所述第二连接块13的底端转动连接有第二立杆14,所述第一立杆11和第二立杆14的相靠近的一侧均转动连接有连杆15,所述连杆15和连接杆16固定连接,设置的第一立杆11、第二立杆14和伸缩杆17三个杆构成三角固定时更加稳定。

[0021] 进一步的方案中,所述伸缩杆17、第一立杆11和第二立杆14的底端均固定连接有机调锥18,方便插入土地中。

[0022] 进一步的方案中,所述限位杆12的横截面形状为菱形,限位杆12能起到导向,并限位第二立杆14的作用。

[0023] 进一步的方案中,所述定位板3的材质为减震板,避免夹紧安装测绘仪本体6时将测绘仪本体6弄坏。

[0024] 进一步的方案中,所述伸缩杆17、第一立杆11和第二立杆14的底端插地锥18的尖底构成一个同一平面的三角形,三角形具有稳定性,能保障测绘仪使用时的稳定。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

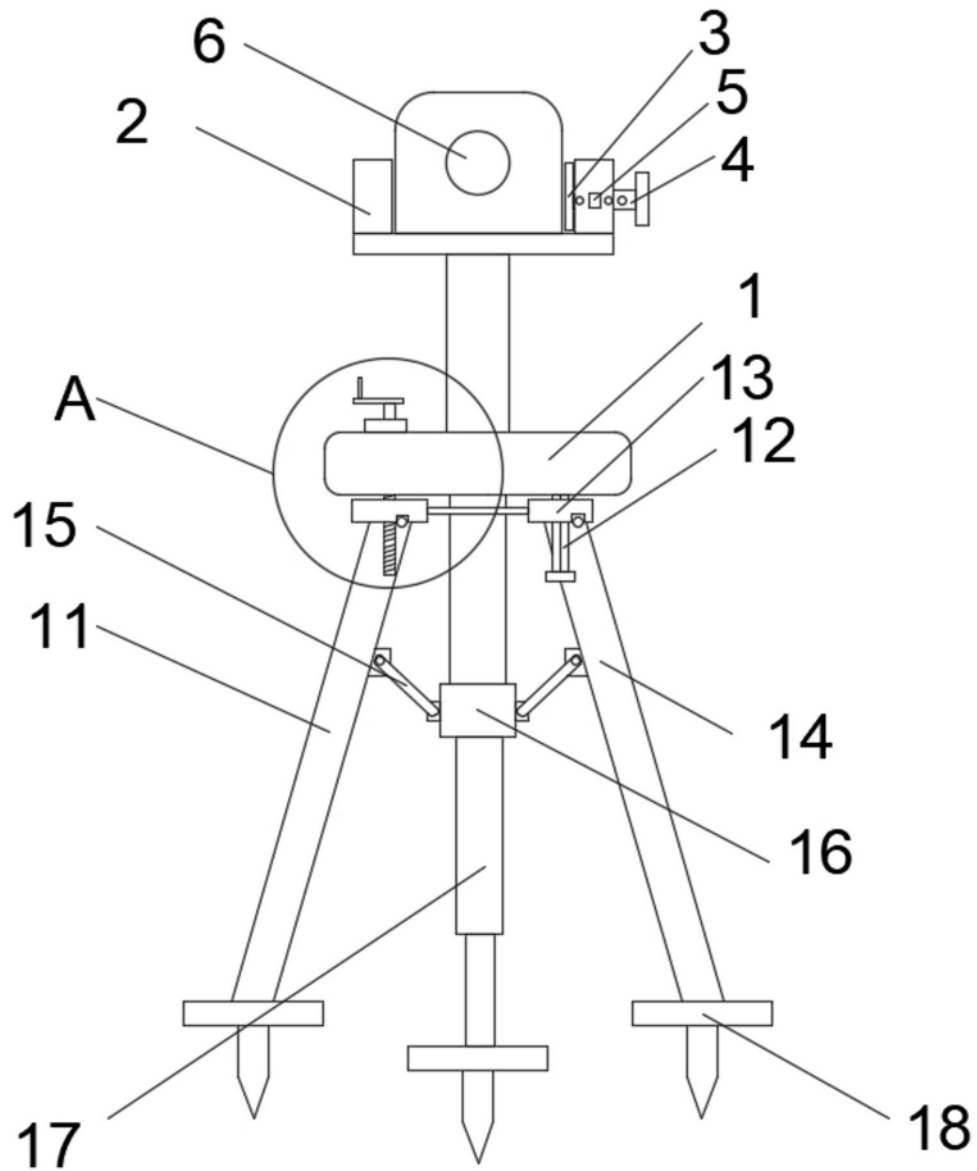


图1

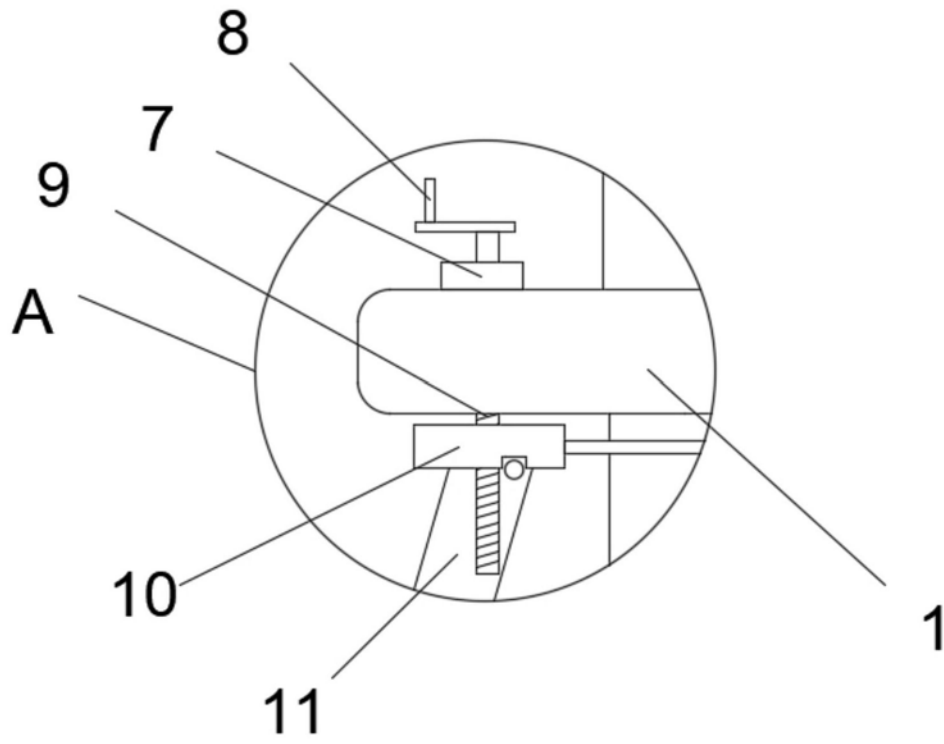


图2

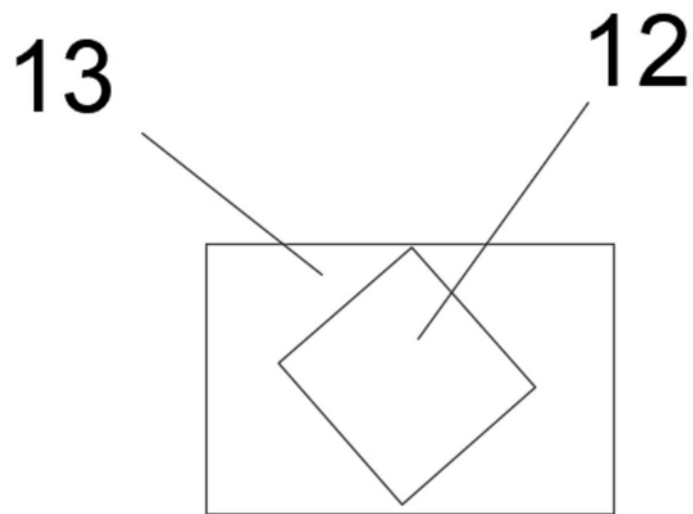


图3