



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221075786 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322435271.7

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 济南华润信息咨询有限公司

地址 250100 山东省济南市历城区二环东路东环国际广场2-2804B10室

(72) 发明人 栾雨虹

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 邹长斌

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

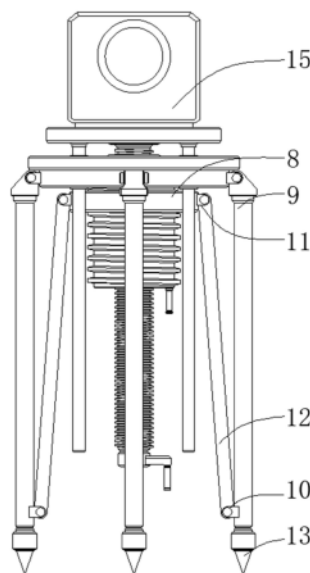
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种地理测绘立式测绘装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种地理测绘立式测绘装置,包括装置座,装置座的上表面竖向贯通开设有安装口,安装口的内部固定连接有第一螺纹套,螺纹杆,螺纹杆竖向螺纹连接于第一螺纹套的顶端,螺纹杆的顶端竖向转动连接有安装板,导向杆,导向杆有多个且均竖向固定连接于安装板的底端。本实用新型提供的地理测绘立式测绘装置,通过设置第一螺纹套和螺纹杆,该装置在需要调节高度时,可直接转动螺纹杆,在螺纹杆转动的过程中,由于螺纹套为固定设置,螺纹杆整体就会进行竖向的移动,从而带动其顶端的安装板进行竖向移动,以此就能够带动测绘器本体进行高度调节,较为方便,且效率较高,从而提高了该装置的实用性。



1. 一种地理测绘立式测绘装置,其特征在于,包括装置座(1),所述装置座(1)的上表面竖向贯通开设有安装口,所述安装口的内部固定连接有第一螺纹套(2);

螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)竖向螺纹连接于所述第一螺纹套(2)的顶端,所述螺纹杆(3)的顶端竖向转动连接有安装板(4);

导向杆(5),所述导向杆(5)有多个且均竖向固定连接于所述安装板(4)的底端,所述装置座(1)的上表面竖向贯通开设有多个分别与多个所述导向杆(5)相对应且适配的滑动孔,多个所述导向杆(5)分别滑动连接于相对应的所述滑动孔内部;

多个所述导向杆(5)的长度均与所述螺纹杆(3)的长度相适配。

2. 根据权利要求1所述的地理测绘立式测绘装置,其特征在于,所述装置座(1)的底端且位于所述螺纹杆(3)的外部竖向转动连接有转动管(6),所述转动管(6)的外表面沿其长度方向设置有外螺纹(7),所述转动管(6)的外表面通过所述外螺纹(7)螺纹连接有第二螺纹套(8)。

3. 根据权利要求2所述的地理测绘立式测绘装置,其特征在于,所述装置座(1)的外侧面转动连接有多个支撑腿(9),所述第二螺纹套(8)的外表面固定连接有多个分别与多个所述支撑腿(9)相对应上连接块(11),多个所述支撑腿(9)内侧表面的底端均固定连接有下连接块(10)。

4. 根据权利要求3所述的地理测绘立式测绘装置,其特征在于,相对应的所述上连接块(11)和所述下连接块(10)之间均设置有联动杆(12)。

5. 根据权利要求3所述的地理测绘立式测绘装置,其特征在于,多个所述支撑腿(9)的底端均固定连接有定位钉(13)。

6. 根据权利要求2所述的地理测绘立式测绘装置,其特征在于,所述螺纹杆(3)和所述转动管(6)的底端均固定连接有握把(14)。

7. 根据权利要求1所述的地理测绘立式测绘装置,其特征在于,所述安装板(4)的顶端固定连接有测绘器(15)。

一种地理测绘立式测绘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘装置技术领域,尤其涉及一种地理测绘立式测绘装置。

背景技术

[0002] 测绘字面理解为测量和绘图,是以计算机技术、光电技术、网络通讯技术、空间科学、信息科学为基础,以全球导航卫星定位系统(GNSS)、遥感(RS)、地理信息系统(GIS)为技术核心,选取地面已有的特征点和界线并通过测量手段获得反映地面现状的图形和位置及其相关信息,供工程建设、规划设计和行政管理之用。

[0003] 在进行地理测绘时,一般会使用专用的测绘工具进行作业,在实际操作时,测绘工具的底端会设置有支撑用的支架,但是目前的支架多为三脚架结构,在需要进行高度调节时,需要对支架的三个立柱分别进行调节,较为不便,且效率较低。

[0004] 因此,有必要提供一种新的地理测绘立式测绘装置解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本实用新型提供一种地理测绘立式测绘装置,解决的技术问题是目前的支架多为三脚架结构,在需要进行高度调节时,需要对支架的三个立柱分别进行调节,较为不便,且效率较低。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的地理测绘立式测绘装置,包括装置座,所述装置座的上表面竖向贯通开设有安装口,所述安装口的内部固定连接有第一螺纹套;

[0007] 螺纹杆,所述螺纹杆竖向螺纹连接于所述第一螺纹套的顶端,所述螺纹杆的顶端竖向转动连接有安装板;

[0008] 导向杆,所述导向杆有多个且均竖向固定连接于所述安装板的底端,所述装置座的上表面竖向贯通开设有多个分别与多个所述导向杆相对应且适配的滑动孔,多个所述导向杆分别滑动连接于相对应的所述滑动孔内部;

[0009] 多个所述导向杆的长度均与所述螺纹杆的长度相适配。

[0010] 优选的,所述装置座的底端且位于所述螺纹杆的外部竖向转动连接有转动管,所述转动管的外表面沿其长度方向设置有外螺纹,所述转动管的外表面通过所述外螺纹螺纹连接有第二螺纹套。

[0011] 优选的,所述装置座的外侧面转动连接有多个支撑腿,所述第二螺纹套的外表面固定连接有多个分别与多个所述支撑腿相对应上连接块,多个所述支撑腿内侧表面的底端均固定连接有下连接块。

[0012] 优选的,相对应的所述上连接块和所述下连接块之间均设置有联动杆。

[0013] 优选的,多个所述支撑腿的底端均固定连接有定位钉。

[0014] 优选的,所述螺纹杆和所述转动管的底端均固定连接有握把。

[0015] 优选的,所述安装板的顶端固定连接有测绘器。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的地理测绘立式测绘装置具有如下有益效

果:本实用新型提供一种地理测绘立式测绘装置,通过设置第一螺纹套和螺纹杆,该装置在需要调节高度时,可直接转动螺纹杆,在螺纹杆转动的过程中,由于螺纹套为固定设置,螺纹杆整体就会进行竖向的移动,从而带动其顶端的安装板进行竖向移动,以此就能够带动测绘器本体进行高度调节,较为方便,且效率较高,从而提高了该装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的地理测绘立式测绘装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示的地理测绘立式测绘装置的高度调节结构的结构示意图;

[0019] 图3为图2的A处区域局部放大图。

[0020] 图中标号:1、装置座,2、第一螺纹套,3、螺纹杆,4、安装板,5、导向杆,6、转动管,7、外螺纹,8、第二螺纹套,9、支撑腿,10、下连接块,11、上连接块,12、联动杆,13、定位钉,14、握把,15、测绘器。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的地理测绘立式测绘装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的地理测绘立式测绘装置的高度调节结构的结构示意图;图3为图2的A处区域局部放大图。地理测绘立式测绘装置包括:装置座1,装置座1的上表面竖向贯通开设有安装口,安装口的内部固定连接有第一螺纹套2;

[0023] 螺纹杆3,螺纹杆3竖向螺纹连接于第一螺纹套2的顶端,螺纹杆3的顶端竖向转动连接有安装板4;

[0024] 导向杆5,导向杆5有多个且均竖向固定连接于安装板4的底端,装置座1的上表面竖向贯通开设有多个分别与多个导向杆5相对应且适配的滑动孔,多个导向杆5分别滑动连接于相对应的滑动孔内部;

[0025] 多个导向杆5的长度均与螺纹杆3的长度相适配。

[0026] 安装板4的顶端固定连接有测绘器15。

[0027] 该装置在需要调节高度时,可直接转动螺纹杆3,在螺纹杆3转动的过程中,由于第一螺纹套2为固定设置,螺纹杆3整体就会进行竖向的移动,从而带动其顶端的安装板4进行竖向移动,以此就能够带动测绘器15本体进行高度调节,较为方便,且效率较高,从而提高了该装置的实用性。

[0028] 多个导向杆5均起到导向限位的作用,使得该装置中的安装板4得到限位,防止其随意转动,并且也能够保证其始终保持水平状态不会歪斜。

[0029] 装置座1的底端且位于螺纹杆3的外部竖向转动连接有转动管6,转动管6的外表面沿其长度方向设置有外螺纹7,转动管6的外表面通过外螺纹7螺纹连接有第二螺纹套8。

[0030] 装置座1的外侧表面转动连接有多个支撑腿9,第二螺纹套8的外表面固定连接有多个分别与多个支撑腿9相对应上连接块11,多个支撑腿9内侧表面的底端均固定连接有下连接块10。

[0031] 相对应的上连接块11和下连接块10之间均设置有联动杆12。

[0032] 在转动转动管6时,其表面的第二螺纹套8就会沿其长度方向移动,从而通过联动杆12带动多个支撑腿9向外撑开或者向内合拢,以此来控制该装置的多个支撑腿9张开或者收起。

[0033] 多个支撑腿9的底端均固定连接有定位钉13。

[0034] 定位钉13起到定位作用,提高该装置布置完成后的稳定性。

[0035] 螺纹杆3和转动管6的底端均固定连接握把14。

[0036] 握把14便于人们转动螺纹杆3或者转动管6。

[0037] 本实用新型提供的地理测绘立式测绘装置的工作原理如下:

[0038] 该装置在需要调节高度时,可直接转动螺纹杆3,在螺纹杆3转动的过程中,由于第一螺纹套2为固定设置,螺纹杆3整体就会进行竖向的移动,从而带动其顶端的安装板4进行竖向移动,以此就能够带动测绘器15本体进行高度调节,较为方便,且效率较高,从而提高了该装置的实用性。

[0039] 与相关技术相比较,本实用新型提供的地理测绘立式测绘装置具有如下有益效果:

[0040] 本实用新型提供一种地理测绘立式测绘装置,通过设置螺纹杆3和第一螺纹套2,该装置在需要调节高度时,可直接转动螺纹杆3,在螺纹杆3转动的过程中,由于第一螺纹套2为固定设置,螺纹杆3整体就会进行竖向的移动,从而带动其顶端的安装板4进行竖向移动,以此就能够带动测绘器15本体进行高度调节,较为方便,且效率较高,从而提高了该装置的实用性。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

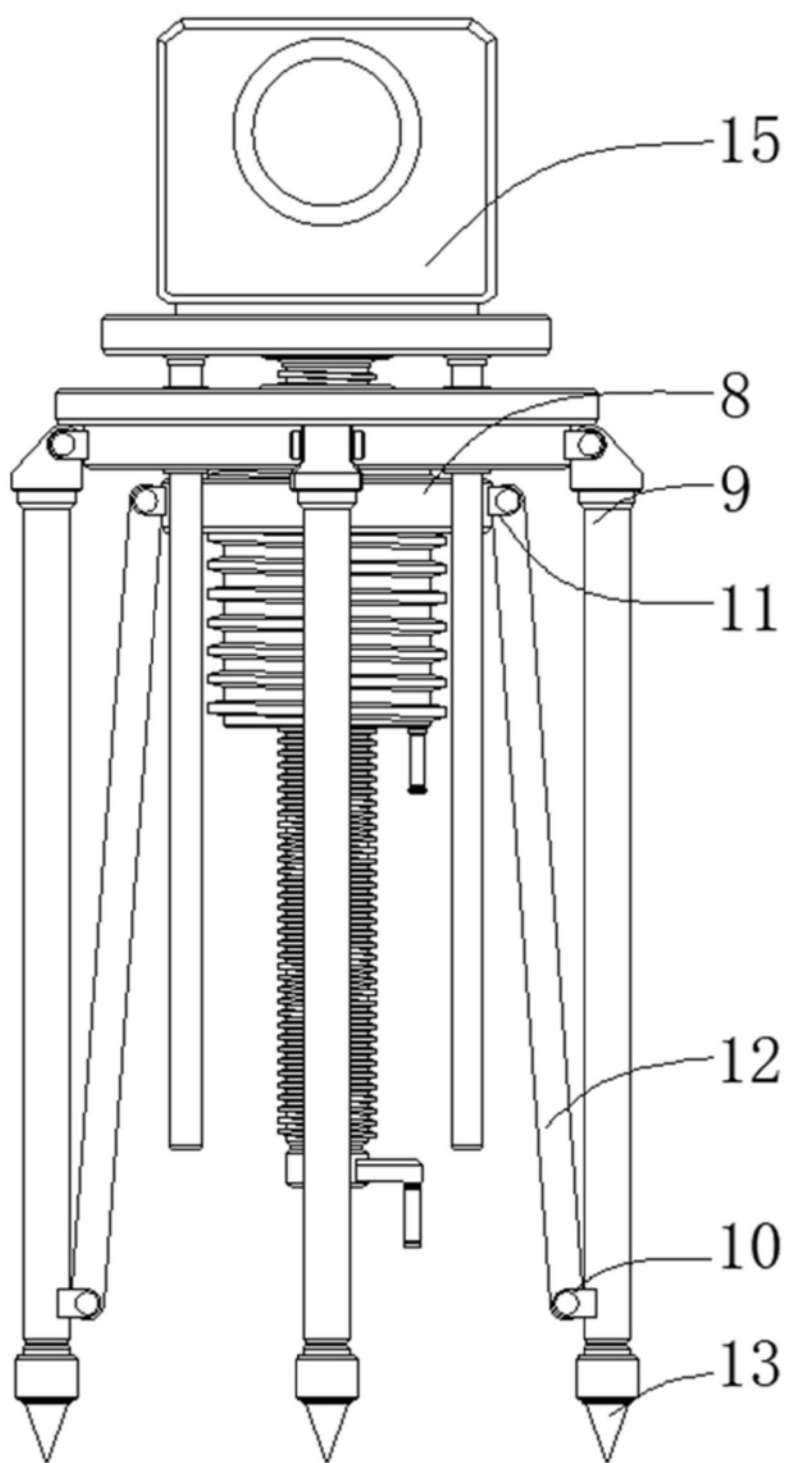


图1

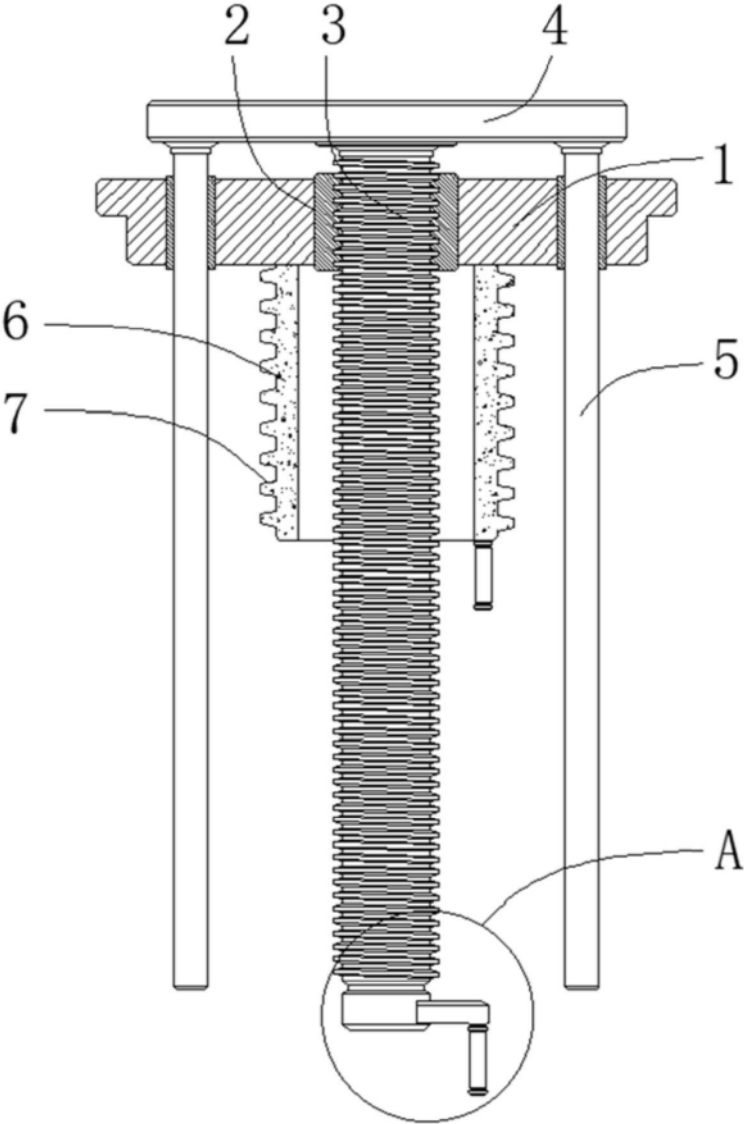


图2

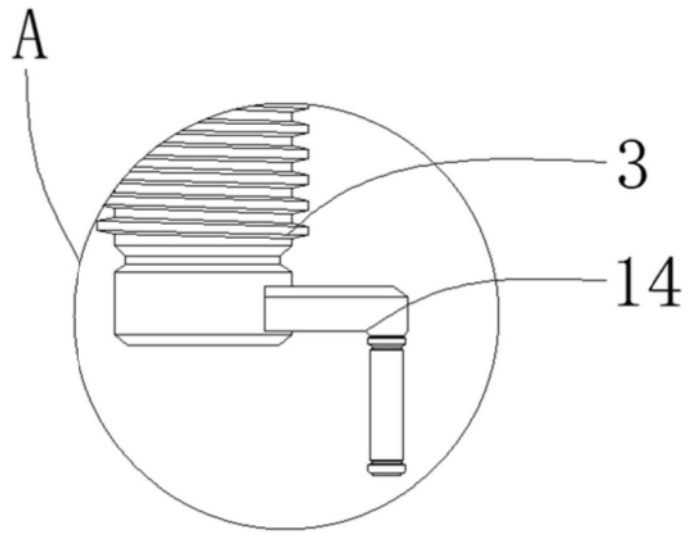


图3