



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219395351 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202222146406.3

(22) 申请日 2022.08.16

(73) 专利权人 王文伟

地址 河南省郑州市荥阳市刘河镇花河村外
口034号

(72) 发明人 王文伟 张海涛

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 徐华

(51) Int.Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

G01C 15/00 (2006.01)

G01D 11/30 (2006.01)

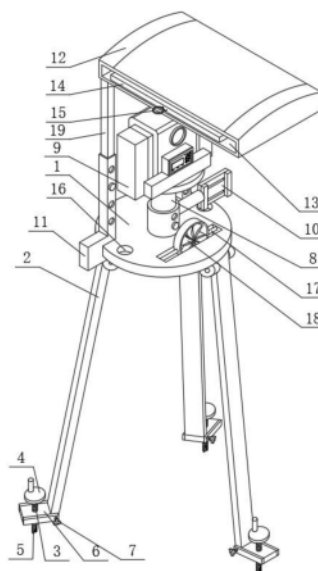
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种测绘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及测绘技术领域,且公开了一种测绘装置,包括底座,所述底座的底部设有三脚架,所述三脚架的底部设有支撑板,所述支撑板的表面通过开设的螺纹孔卡接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部设有转盘,所述螺纹杆的底部设有螺旋钻。该测绘装置,通过螺纹杆、螺旋钻和支撑板的配合设置,能够利用螺旋结构将螺旋钻固定在地下,保持整体设备在地表的稳定性,减少大风带来的晃动,提高测绘的准确性,通过挡板、遮光布和支撑柱的配合设置,能够在阳光过于刺眼时为人员提供遮阳和护眼功能,减少阳光暴晒对工作效率的影响,同时也可以雷阵雨的天气为设备提供保护作用,此外,人员可以通过启动风扇,为持续的观测提供降温,改善测绘的条件。



1. 一种测绘装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部设有三脚架(2),所述三脚架(2)的底部设有支撑板(6),所述支撑板(6)的表面通过开设的螺纹孔卡接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的顶部设有转盘(4),所述螺纹杆(3)的底部设有螺旋钻(5),所述支撑板(6)的两边通过开设的螺纹孔设有旋钮(7),所述底座(1)顶部的中心处设有伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)的顶部通过固定架设有测绘设备(9),所述底座(1)的两边设有支撑柱(11),所述支撑柱(11)的顶部通过开设的凹槽设有延长柱(19),所述延长柱(19)的顶部设有挡板(12),所述挡板(12)的两边开设有凹槽(13),所述凹槽(13)的内壁通过涡卷弹簧设有遮光布(14),所述底座(1)顶部的两边开设有通孔(16),所述底座(1)顶部的一侧通过开设的凹槽设有固定架(17),所述固定架(17)的内壁设有风扇(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种测绘装置,其特征在于:所述旋钮(7)的一边设有把手,所述旋钮(7)连接有支撑板(6)和三脚架(2)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种测绘装置,其特征在于:所述伸缩杆(8)的表面通过支撑架设有手机夹持板(10),所述手机夹持板(10)的材质为pc材料。

4. 根据权利要求1所述的一种测绘装置,其特征在于:所述支撑柱(11)的底部设有卡槽,所述卡槽与底座(1)之间相互适配。

5. 根据权利要求1所述的一种测绘装置,其特征在于:所述支撑柱(11)的两边开设有通孔,所述延长柱(19)的两边设有卡扣,所述卡扣和通孔之间相互适配。

6. 根据权利要求1所述的一种测绘装置,其特征在于:所述遮光布(14)的一边设有挂钩(15),所述挂钩(15)与通孔(16)之间相互适配。

7. 根据权利要求1所述的一种测绘装置,其特征在于:所述挡板(12)的形状为弧形,所述挡板(12)与水平面的角度为三十度。

一种测绘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘技术领域,具体为一种测绘装置。

背景技术

[0002] 测绘装置是一种用于数据采集、处理以及输出的仪器,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,将地面已有的特征点和界线通过测量手段获得反映地面现状的图形和位置信息,包括水上测绘装置和陆地测绘装置,具有测绘效率高等优点,在工程建设中的规划设计、施工及经营管理等阶段得到了广泛的应用。

[0003] 现有的测绘装置在草原或泥地里使用时,稳定固定性较差,容易打滑和被风吹动,影响测绘数据,在测绘时缺乏遮挡,在雷阵雨等紧急天气容易损坏设备,在正午时强烈的阳光会影响人员观测,同时容易被阳光暴晒中暑,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种测绘装置,解决了设备固定、设备保护和阳光遮挡的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种测绘装置,包括底座,所述底座的底部设有三脚架,所述三脚架的底部设有支撑板,所述支撑板的表面通过开设的螺纹孔卡接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部设有转盘,所述螺纹杆的底部设有螺旋钻,所述支撑板的两边通过开设的螺纹孔设有旋钮,所述底座顶部的中心处设有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部通过固定架设有测绘设备,所述底座的两边设有支撑柱,所述支撑柱的顶部通过开设的凹槽设有延长柱,所述延长柱的顶部设有挡板,所述挡板的两边开设有凹槽,所述凹槽的内壁通过涡卷弹簧设有遮光布,所述底座顶部的两边开设有通孔,所述底座顶部的一侧通过开设的凹槽设有固定架,所述固定架的内壁设有风扇。

[0008] 可选的,所述旋钮的一边设有把手,所述旋钮连接有支撑板和三脚架的底部。

[0009] 可选的,所述伸缩杆的表面通过支撑架设有手机夹持板,所述手机夹持板的材质为pc材料。

[0010] 可选的,所述支撑柱的底部设有卡槽,所述卡槽与底座之间相互适配。

[0011] 可选的,所述支撑柱的两边开设有通孔,所述延长柱的两边设有卡扣,所述卡扣和通孔之间相互适配。

[0012] 可选的,所述遮光布的一边设有挂钩,所述挂钩与通孔之间相互适配。

[0013] 可选的,所述挡板的形状为弧形,所述挡板与水平面的角度为三十度。

[0014] 运行过程:将该装置放置在土地上,调整三脚架高度,调整支撑板为水平角度,拧紧旋钮固定,旋转转盘带动螺纹杆运动,螺纹杆带动螺旋钻进入地下,由于自身的结构具有

良好的抓地性,将手机等设备固定在手机夹持板内部,便于测绘时的对比观察,调整延长柱使挡板至合适高度,拉开遮光布,将挂钩固定到通孔内部,利用测绘设备开始测绘数据。

[0015] 相对于传统的测绘装置来说

[0016] 本实用新型提供了一种测绘装置,具备以下有益效果:通过螺纹杆、螺旋钻和支撑板的配合设置,能够利用螺旋结构将螺旋钻固定在地表,保持整体设备在地表的稳定性,减少大风带来的晃动,提高测绘的准确性,通过挡板、遮光布和支撑柱的配合设置,能够在阳光过于刺眼时为人员提供遮阳和护眼功能,减少阳光暴晒对工作效率的影响,同时也可以在雷阵雨的天气为设备提供保护作用,此外,人员可以通过启动风扇,为持续的观测提供降温,改善测绘的条件。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型测绘装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型测绘装置螺纹钻的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型测绘装置固定架的结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2三脚架、3螺纹杆、4转盘、5螺旋钻、6支撑板、7旋钮、8伸缩杆、9测绘设备、10手机夹持板、11支撑柱、12挡板、13凹槽、14遮光布、15挂钩、16通孔、17固定架、18风扇、19延长柱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种测绘装置,包括底座1,底座1的底部设有三脚架2,三脚架2的底部设有支撑板6,支撑板6的表面通过开设的螺纹孔卡接有螺纹杆3,螺纹杆3的顶部设有转盘4,螺纹杆3的底部设有螺旋钻5,螺旋钻5为空心的螺旋状的钻杆,头部为尖的,保证了进入泥土的速度,空心的主体杆使得螺旋钻5在旋转进入土地后有良好的抓地性,防止设备被风刮倒,支撑板6的两边通过开设的螺纹孔设有旋钮7,旋钮7的顶部有扶手,可以通过旋转拧紧固定支撑板6和三脚架2,在松动时便于调节角度,底座1顶部的中心处设有伸缩杆8,伸缩杆8的顶部通过固定架设有测绘设备9,底座1的两边设有支撑柱11,支撑柱11的顶部通过开设的凹槽设有延长柱19,延长柱19的顶部设有挡板12,挡板12的两边开设有凹槽13,凹槽13的内壁通过涡卷弹簧设有遮光布14,底座1顶部的两边开设有通孔16,底座1顶部的一侧通过开设的凹槽设有固定架17,固定架17的内壁设有风扇18,旋钮7的一边设有把手,旋钮7连接有支撑板6和三脚架2的底部,伸缩杆8的表面通过支撑架设有手机夹持板10,手机夹持板10的材质为pc材料,手机夹持板10可以便于固定手机等设备,便于测绘时的对比观察,支撑柱11的底部设有卡槽,卡槽与底座1之间相互适配,支撑柱11的两边开设有通孔,延长柱19的两边设有卡扣,卡扣和通孔之间相互适配,遮光布14的一边设有挂钩15,挂钩15与通孔16之间相互适配,挡板12的形状为弧形,挡板12与水平面的角度为三十度。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计

算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 在本说明书的描述中,术语“连接”、“安装”、“固定”、“设置”等均做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接或在不影响部件关系与技术效果的基础上通过中间组件间接进行,也可以是一体连接或部分连接,如同此例的情形对于本领域普通技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型或实用新型中的具体含义。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

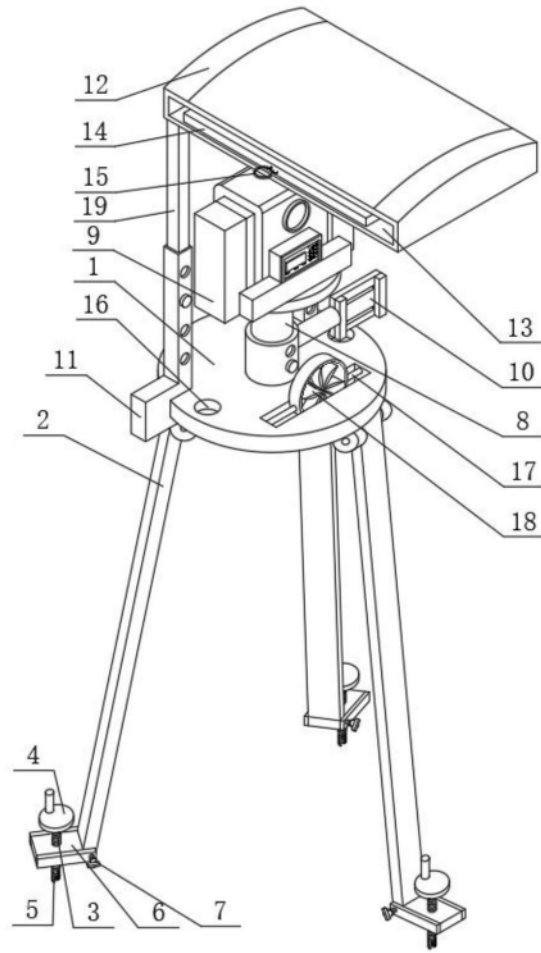


图1

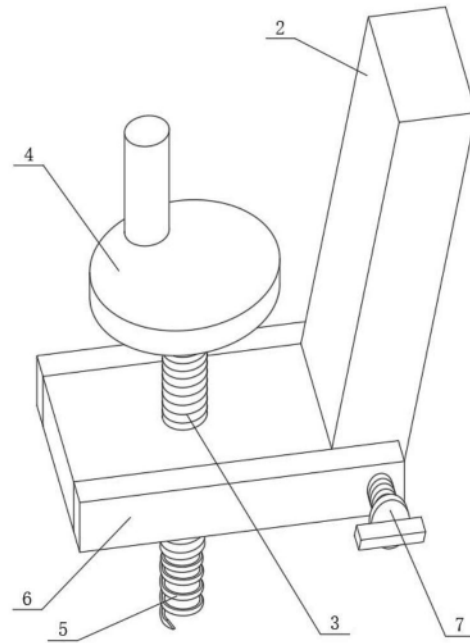


图2

