(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221897544 U
(45)授权公告日 2024.10.25

(21)申请号 202420021703.1

(22)申请日 2024.01.02

(73)专利权人 威海美园环境科技股份有限公司
地址 264200 山东省威海市经济技术开发区皇冠街道办悦海花园-18号-9

(72)发明人 高明志

(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所(普通合伙) 33389
专利代理师 张维嘉

(51)Int.Cl.
F16M 11/12(2006.01)
G01C 15/00(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/32(2006.01)

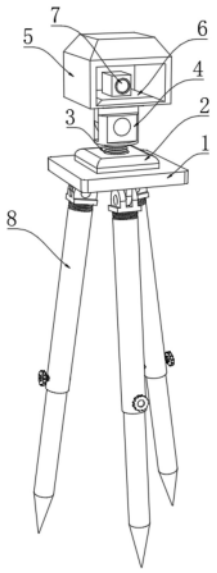
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林景观的道路测绘装置

(57)摘要

本实用新型涉及道路测绘装置技术领域,且公开了一种园林景观的道路测绘装置,包括支撑板,所述支撑板顶端中部固定连接有安装件,所述安装件顶端中部开设有活动槽,所述活动槽内腔中部转动连接有调节组件,所述调节组件顶端固定连接有防护罩,所述防护罩内腔底端固定连接有电源控制板,所述电源控制板顶端中部固定连接有测绘仪,所述支撑板底端环形阵列活动连接有三个支撑组件,通过第一转动轴、第一转动支撑架和第一转动连接件调整测绘仪的进行角度,根据工作人员的使用需求,通过伸缩支撑杆调节整体装置的高度,使用紧固组件对高度进行固定,同时遇到不平整的路面时,根据情况调整三个伸缩支撑杆的高度,保证测绘仪的平衡。



CN 221897544 U

1.一种园林景观的道路测绘装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)顶端中部固定连接有安装件(2),所述安装件(2)顶端中部开设有活动槽(3),所述活动槽(3)内腔中部转动连接有调节组件(4),所述调节组件(4)顶端固定连接有防护罩(5),所述防护罩(5)内腔底端固定连接有电源控制板(6),所述电源控制板(6)顶端中部固定连接有测绘仪(7),所述支撑板(1)底端环形阵列活动连接有三个支撑组件(8)。

2.根据权利要求1所述的一种园林景观的道路测绘装置,其特征在于:所述调节组件(4)包括第一转动轴(41),所述第一转动轴(41)顶端固定连接有第一转动支撑架(42),所述第一转动支撑架(42)中部转动连接有第一连接轴(43),所述第一转动支撑架(42)内壁中部转动连接有第一转动连接件(44)。

3.根据权利要求2所述的一种园林景观的道路测绘装置,其特征在于:所述第一转动轴(41)转动连接于活动槽(3)内腔,所述第一连接轴(43)贯穿第一转动连接件(44)中部,所述第一转动连接件(44)底端固定连接于防护罩(5)底端。

4.根据权利要求1所述的一种园林景观的道路测绘装置,其特征在于:所述支撑组件(8)包括第二转动支撑架(81),所述第二转动支撑架(81)中部转动连接有第二连接轴(82),所述第二转动支撑架(81)中部转动连接有第二转动连接件(83),所述第二转动支撑架(81)底端中部转动连接有第二转动轴(84),所述第二转动轴(84)底端活动连接有伸缩支撑杆(85),所述伸缩支撑杆(85)外表面一侧开设有定位孔(86),所述定位孔(86)内腔活动连接有紧固组件(87),所述伸缩支撑杆(85)底端固定连接有定位杆(88)。

5.根据权利要求4所述的一种园林景观的道路测绘装置,其特征在于:所述紧固组件(87)包括连接块(871),所述连接块(871)外表面固定连接有防滑块(872),所述连接块(871)靠近定位孔(86)的一端中部固定连接有紧固螺栓(873)。

6.根据权利要求5所述的一种园林景观的道路测绘装置,其特征在于:所述紧固螺栓(873)的位置与定位孔(86)的位置相对应,所述紧固螺栓(873)活动连接于定位孔(86)内腔。

一种园林景观的道路测绘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路测绘装置技术领域,更具体地涉及一种园林景观的道路测绘装置。

背景技术

[0002] 园林景观的道路是园林景观中重要的组成部分,贯穿于园林中各个景区之间,引导人流,疏通交通,将园林绿地空间划成不同形状,不同大小和不同功能的空间,因此在建设园林景观前,需要对其道路进行测绘和规划,保证园林各个空间功能划分的合理。

[0003] 现有技术的不足之处:现有技术中的道路测绘装置通常是采用三脚架对测绘仪进行支撑,在使用过程中,三脚架的尺寸和长度通常是固定的,遇到路面不平整的情况,无法保证测绘仪的平衡,且无法根据工作人员的使用需求对支撑架高度角度等进行调整,同时需要改变测绘范围时,不方便对测绘仪进行角度的调整,需要移动整个三角支撑架,使用起来十分不便。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种园林景观的道路测绘装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种园林景观的道路测绘装置,包括支撑板,所述支撑板顶端中部固定连接有安装件,所述安装件顶端中部开设有活动槽,所述活动槽内腔中部转动连接有调节组件,所述调节组件顶端固定连接有防护罩,所述防护罩内腔底端固定连接有电源控制板,所述电源控制板顶端中部固定连接有测绘仪,所述支撑板底端环形阵列活动连接有三个支撑组件。

[0006] 优选的,所述调节组件包括第一转动轴,所述第一转动轴顶端固定连接有第一转动支撑架,所述第一转动支撑架中部转动连接有第一连接轴,所述第一转动支撑架内壁中部转动连接有第一转动连接件。

[0007] 优选的,所述第一转动轴转动连接于活动槽内腔,所述第一连接轴贯穿第一转动连接件中部,所述第一转动连接件底端固定连接于防护罩底端。

[0008] 优选的,所述支撑组件包括第二转动支撑架,所述第二转动支撑架中部转动连接有第二连接轴,所述第二转动支撑架中部转动连接有第二转动连接件,所述第二转动支撑架底端中部转动连接有第二转动轴,所述第二转动轴底端活动连接有伸缩支撑杆,所述伸缩支撑杆外表面一侧开设有定位孔,所述定位孔内腔活动连接有紧固组件,所述伸缩支撑杆底端固定连接有定位杆。

[0009] 优选的,所述紧固组件包括连接块,所述连接块外表面固定连接有防滑块,所述连接块靠近定位孔的一端中部固定连接有紧固螺栓。

[0010] 优选的,所述紧固螺栓的位置与定位孔的位置相对应,所述紧固螺栓活动连接于定位孔内腔。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：

[0012] 1.本实用新型通过设有防护罩对测绘仪起到保护作用,通过防护罩避免外部环境影响测绘仪的检测结果,同时在防护罩底端设置有调节组件,当测绘装置被固定后,直接通过第一转动轴、第一转动支撑架和第一转动连接件对测绘仪进行角度的调整,避免需要改变测绘角度时,移动整个测绘装置,使用起来更加方便。

[0013] 2.本实用新型通过设有可伸缩的支撑组件对装置进行支撑,根据工作人员的使用需求,通过伸缩支撑杆调节整体装置的高度,使用紧固组件对高度进行固定,同时遇到不平整的路面时,根据情况调整三个伸缩支撑杆的高度,保证测绘仪的平衡,且通过使用定位杆可以将装置插入土地中,增加稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的调节组件结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的定位组件结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的图3中A处结构放大示意图。

[0018] 附图标记为:1、支撑板;2、安装件;3、活动槽;4、调节组件;41、第一转动轴;42、第一转动支撑架;43、第一连接轴;44、第一转动连接件;5、防护罩;6、电源控制板;7、测绘仪;8、支撑组件;81、第二转动支撑架;82、第二连接轴;83、第二转动连接件;84、第二转动轴;85、伸缩支撑杆;86、定位孔;87、紧固组件;871、连接块;872、防滑块;873、紧固螺栓;88、定位杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种园林景观的道路测绘装置并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型提供了一种园林景观的道路测绘装置,如图1所示,包括支撑板1,支撑板1顶端中部固定连接有安装件2,安装件2顶端中部开设有活动槽3,活动槽3内腔中部转动连接有调节组件4,通过活动槽3保证调节组件4转动时的稳定性,调节组件4顶端固定连接有防护罩5,通过防护罩5避免外部环境影响测绘仪7的检测结果,防护罩5内腔底端固定连接有电源控制板6,电源控制板6顶端中部固定连接有测绘仪7,通过测绘仪7对园林道路进行测绘操作,支撑板1底端环形阵列活动连接有三个支撑组件8,通过支撑组件8对装置进行支撑。

[0021] 进一步的,如图2所示,调节组件4包括第一转动轴41,第一转动轴41转动连接于活动槽3内腔,通过活动槽3保证第一转动轴41转动的稳定性,第一转动轴41顶端固定连接有第一转动支撑架42,第一转动支撑架42中部转动连接有第一连接轴43,第一转动支撑架42内壁中部转动连接有第一转动连接件44,通过第一连接轴43使得第一转动支撑架42和第一转动连接件44之间相互转动,第一连接轴43贯穿第一转动连接件44中部,第一转动连接件

44底端固定连接于防护罩5底端,直接通过第一转动轴41、第一转动支撑架42和第一转动连接件44对测绘仪7进行角度的调整,避免需要改变测绘角度时,移动整个测绘装置,使用起来更加方便。

[0022] 进一步的,如图3所示,支撑组件8包括第二转动支撑架81,第二转动支撑架81中部转动连接有第二连接轴82,第二转动支撑架81中部转动连接有第二转动连接件83,通过第二连接轴82使得第二转动支撑架81和第二转动连接件83之间相互转动,第二转动支撑架81底端中部转动连接有第二转动轴84,第二转动轴84底端活动连接有伸缩支撑杆85,伸缩支撑杆85通过第二转动轴84、第二转动支撑架81和第二转动连接件83转动,根据工作人员的使用需求,通过伸缩支撑杆85调节整体装置的高度,同时遇到不平整的路面时,根据情况调整三个伸缩支撑杆85的高度和角度,保证测绘仪7的平衡,伸缩支撑杆85外表面一侧开设有定位孔86,定位孔86内腔活动连接有紧固组件87,伸缩支撑杆85底端固定连接有定位杆88。

[0023] 进一步的,紧固组件87包括连接块871,连接块871外表面固定连接有防滑块872,连接块871靠近定位孔86的一端中部固定连接有紧固螺栓873,通过防滑块872增加转动连接块871使得摩擦力,避免打滑,紧固螺栓873的位置与定位孔86的位置相对应,紧固螺栓873活动连接于定位孔86内腔,伸缩支撑杆85的位置和高度调整完成后,转动紧固螺栓873,通过定位孔86进行固定。

[0024] 本实用新型的工作原理:首先打开三个支撑组件8,根据需要测量的园林道路的具体情况,调整三个支撑组件8高度和角度,第二转动支撑架81和第二转动连接件83通过第二连接轴82转动,调整伸缩支撑杆85的角度,通过第二转动轴84转动伸缩支撑杆85的位置,遇到路面不平整的情况,调整三个伸缩支撑杆85的长度,保证测绘仪7的平衡,支撑组件8位置固定完成后,通过转动连接块871,将紧固螺栓873固定在定位孔86内,对伸缩支撑杆85进行固定,同时可以使用定位杆88将装置插入土地中,在使用过程中,通过测绘仪7对道路进行测绘操作,需要更换测绘范围时,通过第一转动轴41使得测绘仪7进行横向转动,通过第一连接轴43使得第一转动支撑架42和第一转动连接件44之间相互转动,使得测绘仪7纵向转动,避免需要改变测绘角度时,移动整个测绘装置,使用起来更加方便,通过防护罩5避免测绘过程中外部环境影响检测结果。

[0025] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0026] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0027] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

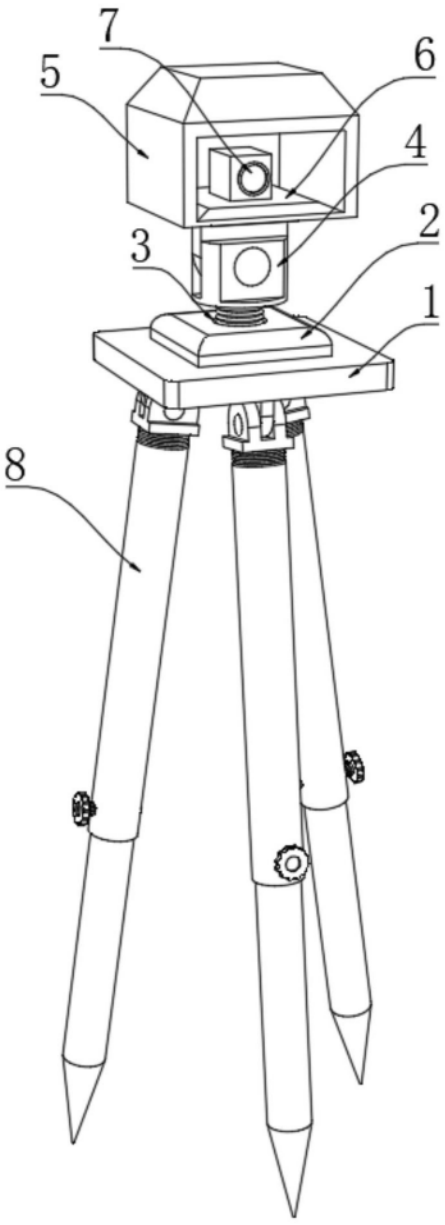


图1

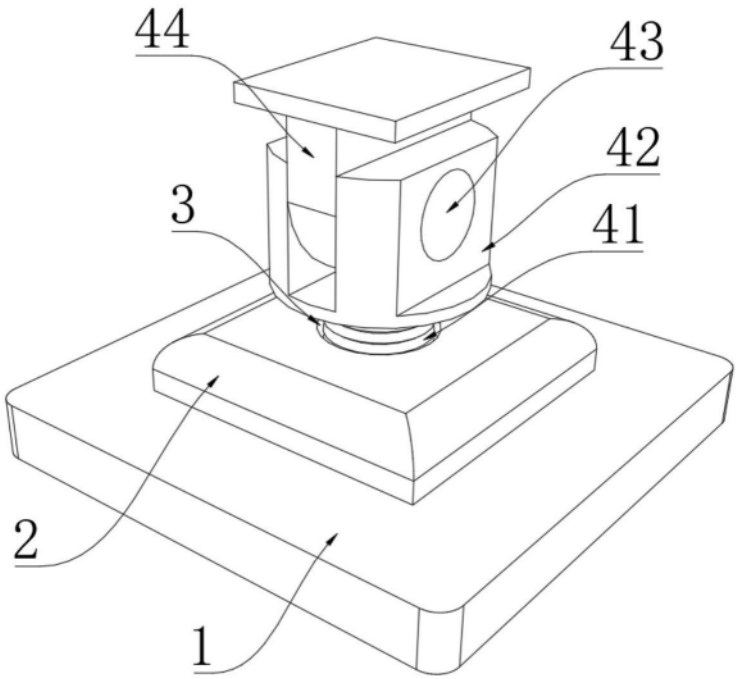


图2

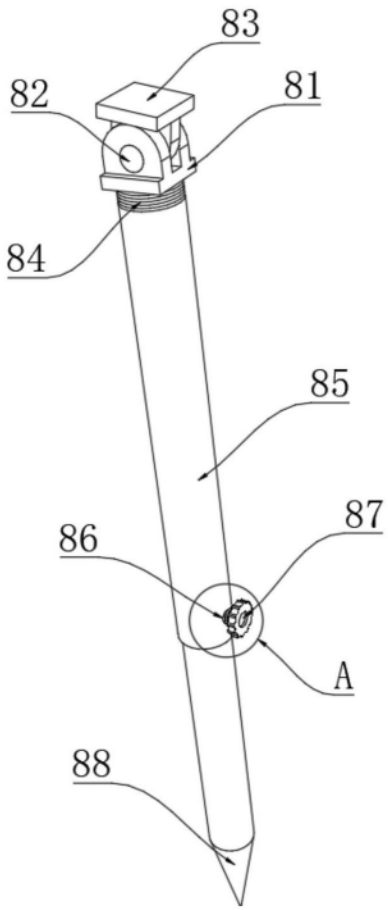


图3

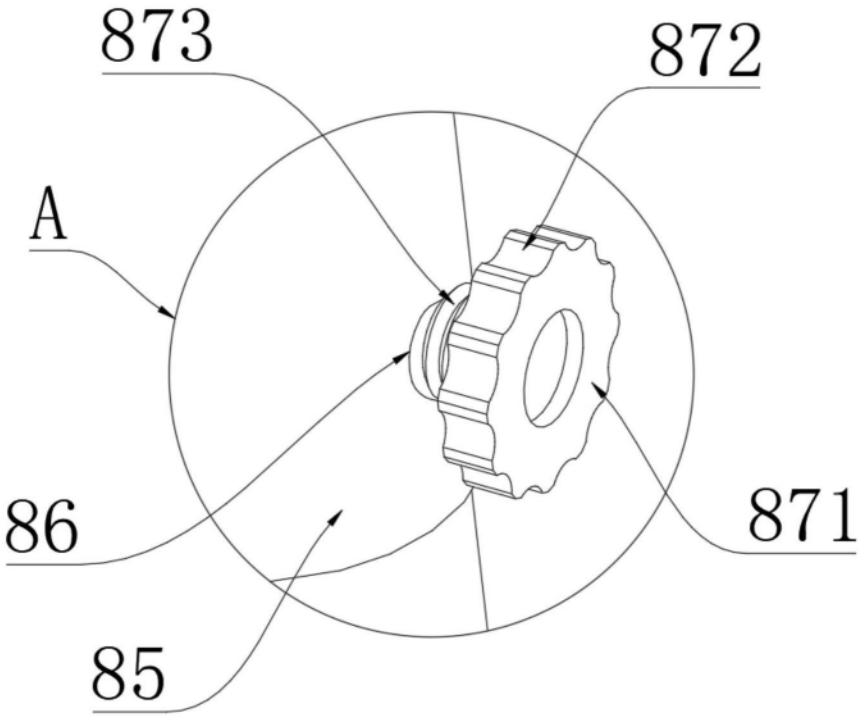


图4