(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220082541 U
(45)授权公告日 2023.11.24

(21)申请号 202320924539.0
(22)申请日 2023.04.23
(73)专利权人 孟文慧
地址 255000 山东省淄博市张店区新村西路163号
(72)发明人 孟文慧 赵晨
(74)专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务所(普通合伙) 41209
专利代理师 李宣宣
(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/34(2006.01)
F16M 11/36(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

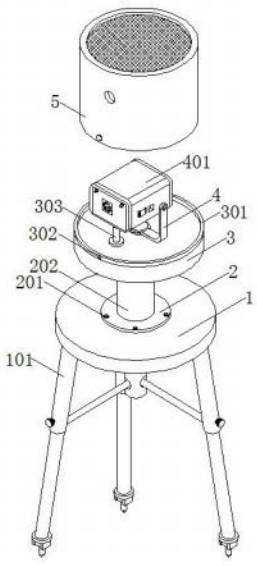
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调整规划参数的土地利用优化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,包括底座、安装座和安装板,所述底座的顶部安装有安装座,所述安装板的顶部安装有限位环,所述限位环的内侧安装有防护罩,所述防护罩的外侧设置有移动槽,所述移动槽的内侧嵌合安装有移动板。本实用新型通过在限位环的内侧安装有防护罩,防护罩对优化装置主体进行防护,对防护罩进行拆卸时按压限位卡柱,限位卡柱带动移动板在移动槽内侧移动对复位弹簧进行挤压,使限位卡柱位于移动槽内部,解除限位卡柱与限位孔之间的限位关系,实现对防护罩的快速拆卸,防护罩的便捷安装与拆卸为使用人员提供了便捷,有效避免了在使用和运输过程中优化装置主体因碰撞导致的损坏。



CN 220082541 U

1.一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,包括底座(1)、安装座(2)和安装板(3),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有安装座(2),所述安装座(2)的顶部安装有支撑柱(202),所述支撑柱(202)的顶端安装有安装板(3),所述安装板(3)的顶部安装有限位环(301),所述限位环(301)的内侧安装有防护罩(5),所述防护罩(5)的外侧设置有移动槽(6),所述移动槽(6)的内侧嵌合安装有移动板(601),所述移动板(601)的外侧安装有限位卡柱(603)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,其特征在于:所述底座(1)的底部安装有三脚架(101)。

3.根据权利要求1所述的一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,其特征在于:所述安装座(2)的顶部贯穿安装有安装螺栓(201)。

4.根据权利要求1所述的一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,其特征在于:所述限位环(301)的外侧贯穿开设有限位孔(302),且限位卡柱(603)卡合在限位孔(302)的内侧,安装板(3)的顶部安装有电动伸缩杆(303),电动伸缩杆(303)的顶部安装有铰接座(304)。

5.根据权利要求1所述的一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,其特征在于:所述安装板(3)的顶部安装有安装架(4),安装架(4)的内侧通过转轴安装有优化装置主体(401),且优化装置主体(401)的底部与铰接座(304)的内侧相铰接。

6.根据权利要求1所述的一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,其特征在于:所述防护罩(5)的外侧贯穿开设有开口(501),且开口(501)与优化装置主体(401)相匹配,防护罩(5)的顶部设置有散热口(502),散热口(502)的内侧安装有防尘网(503)。

7.根据权利要求1所述的一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,其特征在于:所述移动槽(6)的内壁上安装有复位弹簧(602),且复位弹簧(602)的外端与移动板(601)的内侧相连接。

一种便于调整规划参数的土地利用优化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土地规划装置技术领域,具体为一种便于调整规划参数的土地利用优化装置。

背景技术

[0002] 土地规划指一定地区范围内,按照经济发展的前景和需要,对土地的合理使用作出的长期安排,旨在保证土地的利用能满足国民经济各部门按比例发展的要求,规划的依据是现有自然资源、技术资源和人力资源的分布和配置状况,现有的土地资源规划装置可快速测绘任意形状地块的面积、距离、周长等数据,适用于农田、绿地、森林、水域等面积的测量。

[0003] 专利文件CN215929040U一种可调节的土地资源规划用装置“包括支撑座,所述支撑座的底端通过旋钮固定安装有支撑腿,所述支撑座的上表面通过轴承转动连接有底座,所述底座的表面设置有土地规划装置主体,所述土地规划装置主体的前表面中间位置处设置有目镜,所述目镜的外表面设置有防护盖;通过在目镜的表面设计防护盖,和在防护盖的内部设计防护棉,可以拉动防护盖并带动柔性杆与连接块在凹槽的内部转动,使得防护盖闭合在目镜的表面并由防护棉防护,此时通过弹簧发生弹性形变的作用将柔性杆与防护盖紧压,并由第一吸附磁铁与第二吸附磁铁吸附连接将防护盖紧固放置,便于使用后对目镜防护使用。”公开的专利文件中土地资源规划装置不具备防护功能,在使用和运输过程中土地规划装置主体易因碰撞导致损坏。

实用新型内容

[0004] 本申请的一个目的是提供一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,能够解决现有技术中土地资源规划在使用和运输过程中土地规划装置主体易因碰撞导致损坏的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调整规划参数的土地利用优化装置,包括底座、安装座和安装板,所述底座的顶部安装有安装座,所述安装座的顶部安装有支撑柱,所述支撑柱的顶端安装有安装板,所述安装板的顶部安装有限位环,所述限位环的内侧安装有防护罩,所述防护罩的外侧设置有移动槽,所述移动槽的内侧嵌合安装有移动板,所述移动板的外侧安装有限位卡柱。

[0006] 优选的,所述底座的底部安装有三脚架。

[0007] 优选的,所述安装座的顶部贯穿安装有安装螺栓。

[0008] 优选的,所述限位环的外侧贯穿开设有限位孔,且限位卡柱卡合在限位孔的内侧,安装板的顶部安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的顶部安装有铰接座。

[0009] 优选的,所述安装板的顶部安装有安装架,安装架的内侧通过转轴安装有优化装置主体,且优化装置主体的底部与铰接座的内侧相铰接。

[0010] 优选的,所述防护罩的外侧贯穿开设有开口,且开口与优化装置主体相匹配,防护

罩的顶部设置有散热口,散热口的内侧安装有防尘网。

[0011] 优选的,所述移动槽的内壁上安装有复位弹簧,且复位弹簧的外端与移动板的内侧相连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过在限位环的内侧安装有防护罩,防护罩对优化装置主体进行防护,散热口保证了优化装置主体的正常散热,防尘网对外界空气中的灰尘进行过滤,对防护罩进行拆卸时按压限位卡柱,限位卡柱带动移动板在移动槽内侧移动对复位弹簧进行挤压,使限位卡柱位于移动槽内部,解除限位卡柱与限位孔之间的限位关系,实现对防护罩的快速拆卸,防护罩的便捷安装与拆卸为使用人员提供了便捷,有效避免了在使用和运输过程中优化装置主体因碰撞导致的损坏。

[0014] 2、本实用新型通过在安装架的内侧通过转轴安装有优化装置主体,对优化装置主体的使用角度进行调整满足测距需求时电动伸缩杆工作带动优化装置主体进行垂直方向上的位置调整,优化装置主体在安装架内侧转动实现对规划角度的快速调节,满足不同倾斜角度的规划需求,对优化装置主体使用角度的灵活调整增大了规划参数的调节范围,增强了优化装置主体的采集效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体拆分结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的安装架立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的防护罩立体结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的限位卡柱连接结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;101、三脚架;2、安装座;201、安装螺栓;202、支撑柱;3、安装板;301、限位环;302、限位孔;303、电动伸缩杆;304、铰接座;4、安装架;401、优化装置主体;5、防护罩;501、开口;502、散热口;503、防尘网;6、移动槽;601、移动板;602、复位弹簧;603、限位卡柱。

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。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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接或活动连接,也可以

是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1、图2、图3和图5,本实用新型提供的一种实施例:一种便于调整规划参数的土地利用优化装置;

[0025] 包括底座1、安装座2和安装板3,底座1的底部安装有三脚架101,底座1的顶部安装有安装座2,安装座2的顶部安装有支撑柱202,安装座2的顶部贯穿安装有安装螺栓201,三脚架101对底座1进行支撑,三脚架101可收纳便于携带,安装座2通过安装螺栓201安装在底座1的上方,支撑柱202对安装板3进行支撑,支撑柱202的顶端安装有安装板3,安装板3的顶部安装有限位环301,限位环301的外侧贯穿开设有限位孔302,且限位卡柱603卡合在限位孔302的内侧,安装板3的顶部安装有电动伸缩杆303,电动伸缩杆303的顶部安装有铰接座304,对优化装置主体401的使用角度进行调整满足测距需求时电动伸缩杆303工作带动优化装置主体401进行垂直方向上的位置调整,优化装置主体401在安装架4内侧转动实现对规划角度的快速调节,满足不同倾斜角度的规划需求。

[0026] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,一种便于调整规划参数的土地利用优化装置;

[0027] 包括安装架4、防护罩5和移动槽6,安装板3的顶部安装有安装架4,安装架4的内侧通过转轴安装有优化装置主体401,且优化装置主体401的底部与铰接座304的内侧相铰接,限位环301的内侧安装有防护罩5,防护罩5的外侧贯穿开设有开口501,且开口501与优化装置主体401相匹配,防护罩5的顶部设置有散热口502,散热口502的内侧安装有防尘网503,优化装置主体401活动安装在安装架4内侧,转轴保证了优化装置主体401的正常转动,开口501与优化装置主体401的激光发射端尺寸相匹配,防护罩5对优化装置主体401进行防护,散热口502保证了优化装置主体401的正常散热,防尘网503对外界空气中的灰尘进行过滤,防止外界灰尘吸附在优化装置主体401外侧对其使用性能造成不利影响,防护罩5的外侧设置有移动槽6,移动槽6的内侧嵌合安装有移动板601,移动板601的外侧安装有限位卡柱603,移动槽6的内壁上安装有复位弹簧602,且复位弹簧602的外端与移动板601的内侧相连接,对防护罩5进行拆卸时按压限位卡柱603,限位卡柱603带动移动板601在移动槽6内侧移动对复位弹簧602进行挤压,使限位卡柱603位于移动槽6内部,解除限位卡柱603与限位孔302之间的限位关系,实现对防护罩5的快速拆卸。

[0028] 工作原理:使用本装置时,首先在检测地点对三脚架101进行平稳放置,三脚架101对底座1进行支撑,防护罩5对优化装置主体401进行防护,散热口502保证了优化装置主体401的正常散热,防尘网503对外界空气中的灰尘进行过滤,对优化装置主体401的使用角度进行调整满足测距需求时电动伸缩杆303工作带动优化装置主体401进行垂直方向上的位置调整,优化装置主体401在安装架4内侧转动实现对规划角度的快速调节,对防护罩5进行拆卸时按压限位卡柱603,限位卡柱603带动移动板601在移动槽6内侧移动对复位弹簧602进行挤压,实现对防护罩5的快速拆卸。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

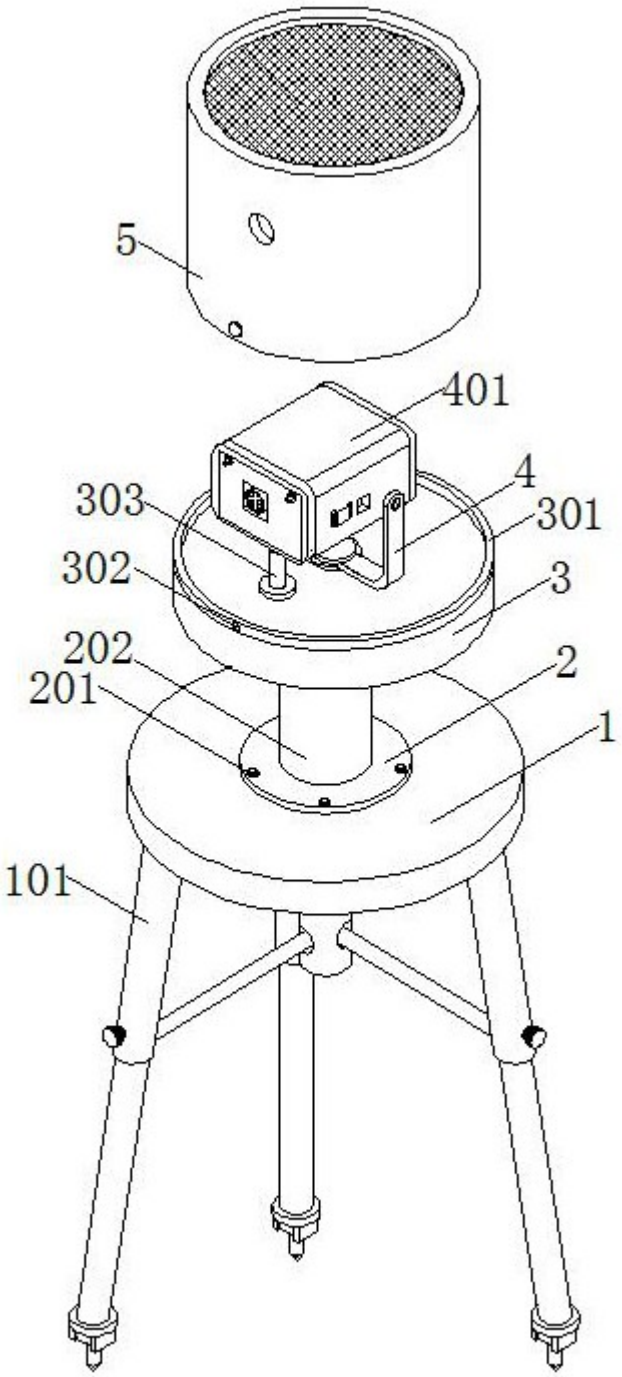


图1

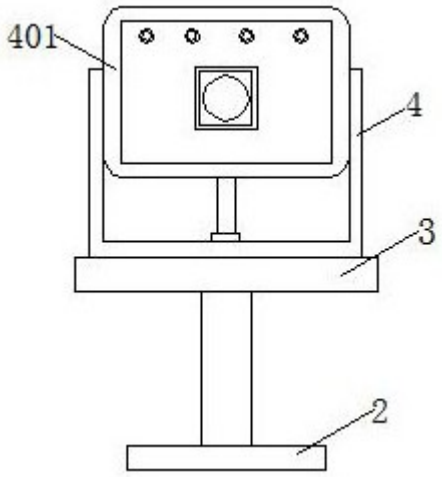


图2

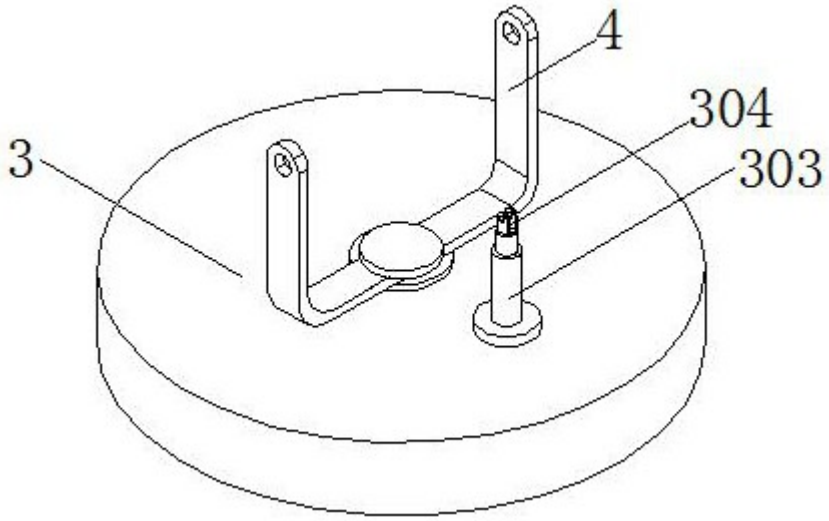


图3

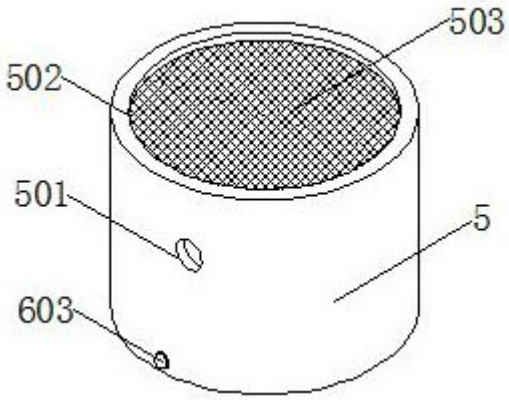


图4

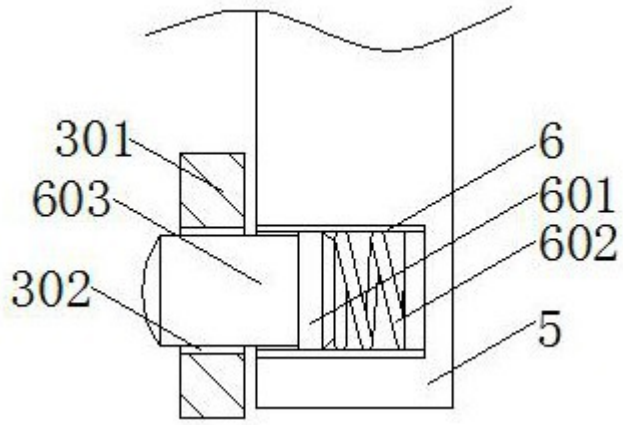


图5