



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221839399 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420621727.0

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 杭州银河测绘有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区三墩镇
群联综合大楼1幢1013室

(72) 发明人 段希龙 陈晓洋 周建勇 吴春光
叶华娟

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务
所(普通合伙) 34166

专利代理师 秦飞龙

(51) Int.Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

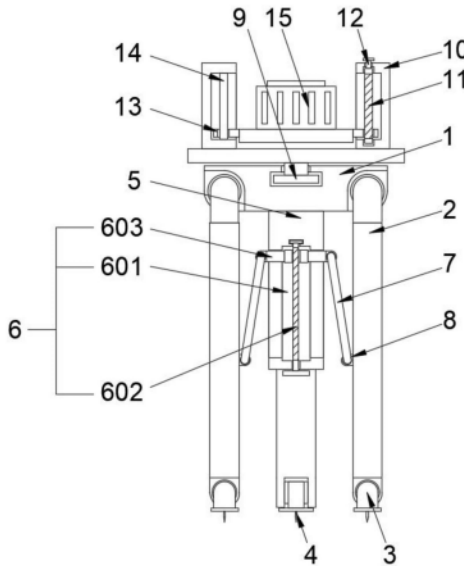
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防磕碰的测绘仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防磕碰的测绘仪,包括:第一安装板,和第一安装板外侧设置的第一支撑杆,以及第一安装板上端设置的测绘仪本体,还包括:第一连接块,其安装在第一支撑杆的下端,且第一连接块的下侧设置有限位钉,所述第一安装板的中部下端设置有支撑柱,且支撑柱的内部设置有限位组件,所述限位组件由限位槽、第一连接杆和第二连接块构成;第二支撑杆,其安装在限位组件的外侧,且第二支撑杆的外端连接有第三连接块。该防磕碰的测绘仪,在使用的过程中具备防磕碰的固定效果,使得测绘仪在使用的过程中不易受到碰撞产生偏差,同时可以对测绘仪进行高度调节,具有更加良好的适配性。



1. 一种防磕碰的测绘仪,包括:第一安装板(1),和第一安装板(1)外侧设置的第一支撑杆(2),以及第一安装板(1)上端设置的测绘仪本体(15),其特征在于,还包括:

第一连接块(3),其安装在第一支撑杆(2)的下端,且第一连接块(3)的下侧设置有限位钉(4),所述第一安装板(1)的中部下端设置有支撑柱(5),且支撑柱(5)的内部设置有限位组件(6),所述限位组件(6)由限位槽(601)、第一连接杆(602)和第二连接块(603)构成;

第二支撑杆(7),其安装在限位组件(6)的外侧,且第二支撑杆(7)的外端连接有第三连接块(8),所述第一安装板(1)的内部设置有第二安装板(9),且第二安装板(9)的外侧设置有支撑架(10),所述支撑架(10)的内侧设置有第三安装板(13),且第三安装板(13)的左侧安装有引导杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种防磕碰的测绘仪,其特征在于:所述支撑柱(5)的内部开设有限位槽(601),且限位槽(601)的内部安装有第一连接杆(602),所述第一连接杆(602)的上侧设置有第二连接块(603)。

3. 根据权利要求2所述的一种防磕碰的测绘仪,其特征在于:所述第一连接杆(602)的上端纵截面为“T”字型结构,且第一连接杆(602)与支撑柱(5)相对转动设置。

4. 根据权利要求2所述的一种防磕碰的测绘仪,其特征在于:所述第二连接块(603)与第一连接杆(602)相对螺纹连接,且第二连接块(603)与支撑柱(5)相对滑动设置。

5. 根据权利要求1所述的一种防磕碰的测绘仪,其特征在于:所述第二支撑杆(7)与第二连接块(603)和第三连接块(8)均相对转动设置,且第二支撑杆(7)在第二连接块(603)的外侧等角度设置。

6. 根据权利要求1所述的一种防磕碰的测绘仪,其特征在于:所述支撑架(10)的右侧安装有第二连接杆(11),且第二连接杆(11)的上侧连接有手持杆(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种防磕碰的测绘仪,其特征在于:所述手持杆(12)与支撑架(10)相对转动设置,且第三安装板(13)与引导杆(14)和支撑架(10)均相对滑动设置,并且第三安装板(13)与第二连接杆(11)相对螺纹连接。

一种防磕碰的测绘仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘仪技术领域,具体为一种防磕碰的测绘仪。

背景技术

[0002] 测绘仪主要是工程建设规划设计和施工中,用于进行测量工作的仪器,比如根据数据测量的要求对建筑地形进行测绘,通过测绘仪可以精准的完成工作,能够有效的提高工作效率,降低劳动强度,比如:

[0003] 公告号CN205664829U提供了一种测绘仪,解决了测绘仪在阳光下工作时,阳光的照射会减少测绘仪使用寿命的问题,其技术方案要点是,一种测绘仪,包括测绘仪体、用于支撑测绘仪体的支撑台、铰接在支撑台下面的三根支撑杆,所述支撑台上铰接有两用杆,所述两用杆沿自身轴向开设有遮阳板槽,所述遮阳板槽开口朝向测绘仪体,所述遮阳板槽内铰接有折扇形遮阳板,所述折扇形遮阳板置于测绘仪体的水平上方,达到了测绘仪在阳光下工作时,有遮阳板能帮助抵挡阳光照射,使测绘仪的使用寿命更长。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:目前的测绘仪一般在使用的过程中不具备防磕碰的固定效果,导致测绘仪在使用的过程中易受到碰撞产生偏差,同时无法对测绘仪进行高度调节,使用不方便,不适应更多的使用环境,实用性小,因此,本实用新型提供一种防磕碰的测绘仪,以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防磕碰的测绘仪,以解决上述背景技术中提出的在使用的过程中不具备防磕碰的固定效果,导致测绘仪在使用的过程中易受到碰撞产生偏差,同时无法对测绘仪进行高度调节,使用不方便,不适应更多的使用环境,实用性小的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防磕碰的测绘仪,包括:第一安装板,和第一安装板外侧设置的第一支撑杆,以及第一安装板上端设置的测绘仪本体,还包括:

[0007] 第一连接块,其安装在第一支撑杆的下端,且第一连接块的下侧设置有限位钉,所述第一安装板的中部下端设置有支撑柱,且支撑柱的内部设置有限位组件,所述限位组件由限位槽、第一连接杆和第二连接块构成;

[0008] 第二支撑杆,其安装在限位组件的外侧,且第二支撑杆的外端连接有第三连接块,所述第一安装板的内部设置有第二安装板,且第二安装板的外侧设置有支撑架,所述支撑架的内侧设置有第三安装板,且第三安装板的左侧安装有引导杆。

[0009] 优选的,所述支撑柱的内部开设有限位槽,且限位槽的内部安装有第一连接杆,所述第一连接杆的上侧设置有第二连接块。

[0010] 优选的,所述第一连接杆的上端纵截面为“T”字型结构,且第一连接杆与支撑柱相对转动设置。

[0011] 优选的,所述第二连接块与第一连接杆相对螺纹连接,且第二连接块与支撑柱相对滑动设置。

[0012] 优选的,所述第二支撑杆与第二连接块和第三连接块均相对转动设置,且第二支撑杆在第二连接块的外侧等角度设置。

[0013] 优选的,所述支撑架的右侧安装有第二连接杆,且第二连接杆的上侧连接有手持杆。

[0014] 优选的,所述手持杆与支撑架相对转动设置,且第三安装板与引导杆和支撑架均相对滑动设置,并且第三安装板与第二连接杆相对螺纹连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防磕碰的测绘仪,在使用的过程中具备防磕碰的固定效果,使得测绘仪在使用的过程中不易受到碰撞产生偏差,同时可以对测绘仪进行高度调节,具有更加良好的适配性,具体如以下内容所示:

[0016] 1、通过第二支撑杆与第二连接块和第三连接块均相对转动设置,将装置放置在指定地点,通过转动第一连接杆,同时第一连接杆推动第二连接块向下侧位移,使得第二支撑杆沿着第三连接块和第二连接块进行转动,此时第二支撑杆推动第三连接块和第一支撑杆沿着第一安装板转动展开,同时当第一支撑杆受到撞击时因为第二支撑杆和第二连接块的支撑,使得第一支撑杆不会产生位移,以此完成对于装置的防磕碰防护;

[0017] 进一步的,当第一支撑杆展开后,通过转动第一连接块,使得第一连接块带动限位钉垂直与地面,此时将限位钉插入地面使其固定在地表,使得装置固定在地表,以此完成对于装置的固定放置工作;

[0018] 2、通过第三安装板与第二连接杆相对螺纹连接,在装置使用时需要调节测绘仪本体的测绘高度,通过转动手持杆,使得手持杆带动第二连接杆在支撑架的内部进行转动,此时第二连接杆推动第三安装板沿着引导杆在支撑架的内部进行滑动使其带动测绘仪本体向上侧位移,同时转动第二安装板使其带动测绘仪本体进行角度调节,以此完成对于测绘仪本体的高度和角度调节工作。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型第一支撑杆转动后状态正视剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型第三安装板移动后状态正视剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、第一安装板;2、第一支撑杆;3、第一连接块;4、限位钉;5、支撑柱;6、限位组件;601、限位槽;602、第一连接杆;603、第二连接块;7、第二支撑杆;8、第三连接块;9、第二安装板;10、支撑架;11、第二连接杆;12、手持杆;13、第三安装板;14、引导杆;15、测绘仪本体。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种防磕碰的测绘仪,包括:第一安装板1,和第一安装板1外侧设置的第一支撑杆2,以及第一安装板1上端设置的测绘仪本体15,还包括:

[0026] 第一连接块3,其安装在第一支撑杆2的下端,且第一连接块3的下侧设置有限位钉4,第一安装板1的中部下端设置有支撑柱5,且支撑柱5的内部设置有限位组件6,限位组件6由限位槽601、第一连接杆602和第二连接块603构成;

[0027] 第二支撑杆7,其安装在限位组件6的外侧,且第二支撑杆7的外端连接有第三连接块8,第一安装板1的内部设置有第二安装板9,且第二安装板9的外侧设置有支撑架10,支撑架10的内侧设置有第三安装板13,且第三安装板13的左侧安装有引导杆14,构成完整的测绘仪。

[0028] 如图1、图2和图3所示,支撑柱5的内部开设有限位槽601,且限位槽601的内部安装有第一连接杆602,第一连接杆602的上侧设置有第二连接块603,第一连接杆602的上端纵截面为“T”字型结构,且第一连接杆602与支撑柱5相对转动设置,第二连接块603与第一连接杆602相对螺纹连接,且第二连接块603与支撑柱5相对滑动设置,第二支撑杆7与第二连接块603和第三连接块8均相对转动设置,且第二支撑杆7在第二连接块603的外侧等角度设置,将装置放置在指定地点,通过转动第一连接杆602,同时第一连接杆602推动第二连接块603向下侧位移,使得第二支撑杆7沿着第三连接块8和第二连接块603进行转动,此时第二支撑杆7推动第三连接块8和第一支撑杆2沿着第一安装板1转动展开,同时当第一支撑杆2受到撞击时因为第二支撑杆7和第二连接块603的支撑,使得第一支撑杆2不会产生位移,以此完成对于装置的防磕碰防护,当第一支撑杆2展开后,通过转动第一连接块3,使得第一连接块3带动限位钉4垂直与地面,此时将限位钉4插入地面使其固定在地表,使得装置固定在地表,以此完成对于装置的固定放置工作。

[0029] 如图1和图4所示,支撑架10的右侧安装有第二连接杆11,且第二连接杆11的上侧连接有手持杆12,手持杆12与支撑架10相对转动设置,且第三安装板13与引导杆14和支撑架10均相对滑动设置,并且第三安装板13与第二连接杆11相对螺纹连接,在装置使用时需要调节测绘仪本体15的测绘高度,通过转动手持杆12,使得手持杆12带动第二连接杆11在支撑架10的内部进行转动,此时第二连接杆11推动第三安装板13沿着引导杆14在支撑架10的内部进行滑动使其带动测绘仪本体15向上侧位移,同时转动第二安装板9使其带动测绘仪本体15进行角度调节,以此完成对于测绘仪本体15的高度和角度调节工作。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

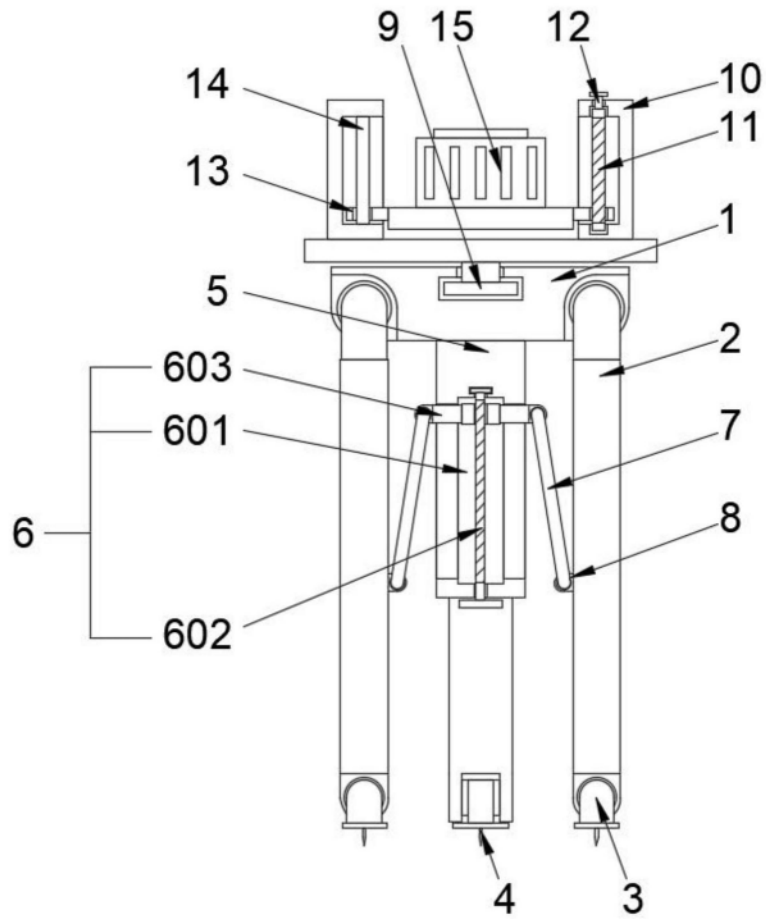


图1

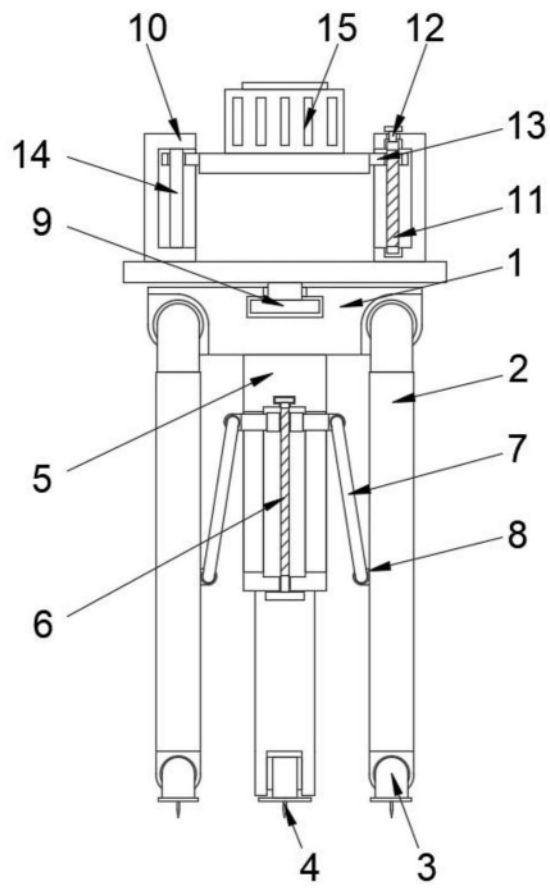


图4