(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222011346 U
(45)授权公告日 2024.11.15

(21)申请号 202420019413.3

(22)申请日 2024.01.04

(73)专利权人 原万芯
地址 154002 黑龙江省佳木斯市向阳区红旗路9号

(72)发明人 原万芯 袁鸿鑫

(74)专利代理机构 深圳抖尘专利代理有限公司 441094
专利代理师 原倩文

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
G01C 15/00(2006.01)
F16M 11/32(2006.01)

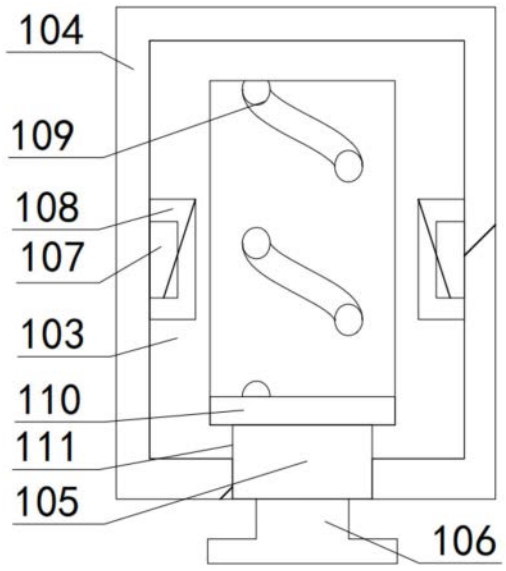
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种现场测绘装置

(57)摘要

本实用新型涉及工程测绘装置技术领域,具体涉及一种现场测绘装置,包括测绘机体和安装组件;安装组件包括支撑架、固定部、伸缩部、定位杆、连接杆和顶升构件,支撑架转动安装在测绘机体的一侧,伸缩部与支撑架转动连接,并位于支撑架远离测绘机体的一侧,固定部与伸缩部滑动连接,并位于伸缩部远离支撑架的一侧,定位杆与伸缩部滑动连接,并与固定部滑动连接,顶升构件设置在固定部上,并与定位杆连接,连接杆与定位杆固定连接,并位于定位杆远离伸缩部的一侧,从而提高测绘装置的使用效果。



CN 222011346 U

1.一种现场测绘装置,包括测绘机体,其特征在于,

还包括安装组件;

所述安装组件包括支撑架、固定部、伸缩部、定位杆、连接杆和顶升构件,所述支撑架转动安装在所述测绘机体的一侧,所述伸缩部与所述支撑架转动连接,并位于所述支撑架远离所述测绘机体的一侧,所述固定部与所述伸缩部滑动连接,并位于所述伸缩部远离所述支撑架的一侧,所述定位杆与所述伸缩部滑动连接,并与所述固定部滑动连接,所述顶升构件设置在所述固定部上,并与所述定位杆连接,所述连接杆与所述定位杆固定连接,并位于所述定位杆远离所述伸缩部的一侧;

所述顶升构件包括弹簧和动力块,所述动力块与所述伸缩部滑动连接,并与所述定位杆固定连接;所述弹簧的一端与所述动力块连接,所述弹簧的另一端与所述固定部连接。

2.如权利要求1所述的现场测绘装置,其特征在于,

所述伸缩部具有定位孔,所述定位孔位于所述伸缩部靠近所述定位杆的一侧,并与所述定位杆配合。

3.如权利要求1所述的现场测绘装置,其特征在于,

所述安装组件还包括稳定块和稳定框,所述稳定框与所述固定部固定连接,并位于所述固定部靠近所述伸缩部的一侧;所述稳定块与所述稳定框滑动连接,并与所述伸缩部固定连接。

4.如权利要求1所述的现场测绘装置,其特征在于,

所述安装组件还还包括防滑垫和安装螺杆,所述安装螺杆与所述固定部螺纹连接,并位于所述固定部远离所述支撑架的一侧;所述防滑垫与所述安装螺杆螺纹连接,并位于所述安装螺杆靠近所述固定部的一侧。

一种现场测绘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程测绘装置技术领域,尤其涉及一种现场测绘装置。

背景技术

[0002] 工程造价是指构成项目在建设期预计或实际支出的建设费用。它涵盖了多个方面,如建筑工程、安装工程、市政工程、仿古园林工程和装饰工程等,由于工作人员的身高尺寸不同,常用的测绘装置为固定式,工作人员不能根据身高不同对测绘机体的位置高度进行调节,从而影响测绘装置的使用效果。

[0003] 现有技术CN216116030U公开了一种工程造价现场测绘装置,包括测绘机体、支撑架、伸缩部、支持架、固定部、连接螺栓、连接孔和连接螺母,测绘机体设置于支撑架的顶部,伸缩部与支持架的底部转动连接,拉动固定部在伸缩部上移动,调节到位后,连接螺栓通过连接孔与连接螺母配合,将固定部固定在伸缩部上,对固定部和伸缩部进行调节,进而对测绘机体的位置高度进行调节,使得工作人员能根据身高不同对测绘仪的位置高度进行调节,从而提高测绘装置的使用效果。

[0004] 在正常使用中,连接螺栓通过连接孔与连接螺母配合,将固定部固定在伸缩部上,对固定部和伸缩部进行调节,现有技术的调节方式工作人员在进行调节时费时费力,使得工作人员不便对测绘机体的位置高度进行调节,从而影响测绘装置的使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种现场测绘装置,解决了连接螺栓通过连接孔与连接螺母配合,将固定部固定在伸缩部上,对固定部和伸缩部进行调节,现有技术的调节方式工作人员在进行调节时费时费力,使得工作人员不便对测绘机体的位置高度进行调节,从而影响测绘装置使用效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种现场测绘装置,包括测绘机体和安装组件;所述安装组件包括支撑架、固定部、伸缩部、定位杆、连接杆和顶升构件,所述支撑架转动安装在所述测绘机体的一侧,所述伸缩部与所述支撑架转动连接,并位于所述支撑架远离所述测绘机体的一侧,所述固定部与所述伸缩部滑动连接,并位于所述伸缩部远离所述支撑架的一侧,所述定位杆与所述伸缩部滑动连接,并与所述固定部滑动连接,所述顶升构件设置在所述固定部上,并与所述定位杆连接,所述连接杆与所述定位杆固定连接,并位于所述定位杆远离所述伸缩部的一侧。

[0007] 其中,所述顶升构件包括弹簧和动力块,所述动力块与所述伸缩部滑动连接,并与所述定位杆固定连接;所述弹簧的一端与所述动力块连接,所述弹簧的另一端与所述固定部连接。

[0008] 其中,所述伸缩部具有定位孔,所述定位孔位于所述伸缩部靠近所述定位杆的一侧,并与所述定位杆配合。

[0009] 其中,所述安装组件还包括稳定块和稳定框,所述稳定框与所述固定部固定连接,

并位于所述固定部靠近所述伸缩部的一侧;所述稳定块与所述稳定框滑动连接,并与所述伸缩部固定连接。

[0010] 其中,所述安装组件还还包括防滑垫和安装螺杆,所述安装螺杆与所述固定部螺纹连接,并位于所述固定部远离所述支撑架的一侧;所述防滑垫与所述安装螺杆螺纹连接,并位于所述安装螺杆靠近所述固定部的一侧。

[0011] 本实用新型的一种现场测绘装置,按下所述连接杆,所述连接杆带动所述定位杆与所述伸缩部分离,拉动所述固定部在所述伸缩部上移动,调节到位后,放开所述连接杆,所述顶升构件驱动所述定位杆在所述固定部上移动,将所述定位杆插入所述伸缩部中,对所述固定部在所述伸缩部上的位置进行固定,使得工作人员便于对所述测绘机体的位置高度进行调节,从而提高测绘装置的使用效果。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例现场测绘装置的整体架构示意图。

[0014] 图2是本实用新型稳定块和稳定框的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型定位杆和连接杆的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型防滑垫和安装螺杆的结构示意图。

[0017] 图中:101-测绘机体、102-支撑架、103-固定部、104-伸缩部、105-定位杆、106-连接杆、107-稳定块、108-稳定框、109-弹簧、110-动力块、111-定位孔、201-防滑垫、202-安装螺杆。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 本申请第一实施例为:

[0020] 请参阅图1-图3,图1是本实用新型第一实施例现场测绘装置的整体架构示意图,图2是本实用新型稳定块和稳定框的结构示意图,图3是本实用新型定位杆和连接杆的结构示意图,本实用新型提供了一种现场测绘装置,包括测绘机体101和安装组件;所述安装组件包括支撑架102、固定部103、伸缩部104、定位杆105、连接杆106、顶升构件、稳定块107和稳定框108,所述顶升构件包括弹簧109和动力块110,所述伸缩部104具有定位孔111,通过前述方案解决了现有技术的调节方式工作人员在进行调节时费时费力,使得工作人员不便对所述测绘机体101的位置高度进行调节,从而影响测绘装置的使用效果的问题,可以理解的是前述方案可以用在连接螺栓通过连接孔与连接螺母配合,将所述固定部103固定在所述伸缩部104上,对所述固定部103和所述伸缩部104进行调节的情况下。

[0021] 针对本具体实施方式,通过按下所述连接杆106,所述连接杆106带动所述定位杆105与所述伸缩部104分离,拉动所述固定部103在所述伸缩部104上移动,调节到位后,放开所述连接杆106,所述顶升构件驱动所述定位杆105在所述固定部103上移动,将所述定位杆

105插入所述伸缩部104中,对所述固定部103在所述伸缩部104上的位置进行固定,使得工作人员便于对所述测绘机体101的位置高度进行调节,从而提高测绘装置的使用效果。

[0022] 其中,所述支撑架102转动安装在所述测绘机体101的一侧,所述伸缩部104与所述支撑架102转动连接,并位于所述支撑架102远离所述测绘机体101的一侧,所述固定部103与所述伸缩部104滑动连接,并位于所述伸缩部104远离所述支撑架102的一侧,所述定位杆105与所述伸缩部104滑动连接,并与所述固定部103滑动连接,所述顶升构件设置在所述固定部103上,并与所述定位杆105连接,所述连接杆106与所述定位杆105固定连接,并位于所述定位杆105远离所述伸缩部104的一侧,所述支撑架102的底部设计有三个凹槽,所述伸缩部104的底部中空,所述伸缩部104的外侧设计有滑槽,所述伸缩部104的外侧设计有多个定位孔111,所述伸缩部104有三个,所述伸缩部104的顶端通过轴杆与所述支撑架102的凹槽转动连接,所述固定部103的顶端内部中空,所述固定部103的上部设计有贯穿孔,所述固定部103有三个,所述固定部103与所述伸缩部104的内侧滑动连接,所述顶升构件有多个,所述定位杆105有多个,所述连接杆106有多个,所述连接杆106的左端与所述定位杆105的右端固定连接,所述定位杆105的左端通过所述伸缩部104的定位孔111和所述固定部103的贯穿孔与所述顶升构件连接,通过按下所述连接杆106,所述连接杆106带动所述定位杆105与所述伸缩部104分离,拉动所述固定部103在所述伸缩部104上移动,调节到位后,放开所述连接杆106,所述顶升构件驱动所述定位杆105在所述固定部103上移动,将所述定位杆105插入所述伸缩部104中,对所述固定部103在所述伸缩部104上的位置进行固定,使得工作人员便于对所述测绘机体101的位置高度进行调节,从而提高测绘装置的使用效果。

[0023] 其次,所述动力块110与所述伸缩部104滑动连接,并与所述定位杆105固定连接;所述弹簧109的一端与所述动力块110连接,所述弹簧109的另一端与所述固定部103连接,所述动力块110为长方体,所述动力块110的外侧与所述固定部103上部的内侧滑动连接,所述定位杆105的左端与所述动力块110的右侧固定连接,所述弹簧109位于所述固定部103上端的内侧,对所述动力块110进行支撑,通过所述弹簧109驱动所述动力块110带动所述定位杆105在所述固定部103上移动,从而驱动所述定位杆105插入所述伸缩部104中。

[0024] 然后,所述伸缩部104具有定位孔111,所述定位孔111位于所述伸缩部104靠近所述定位杆105的一侧,并与所述定位杆105配合,所述定位孔111有多个,所述定位孔111位于所述伸缩部104的前端,所述定位孔111与所述定位杆105的外侧滑动连接,通过所述定位杆105插入所述定位孔111中,从而实现对所述定位杆105与所述伸缩部104之间的连接。

[0025] 最后,所述稳定框108与所述固定部103固定连接,并位于所述固定部103靠近所述伸缩部104的一侧;所述稳定块107与所述稳定框108滑动连接,并与所述伸缩部104固定连接,所述固定部103的左右两侧设计有安装槽,所述稳定框108有两个,所述稳定框108为侧面设计有凹槽的长方体,所述稳定框108的闭口端外侧与所述固定部103的安装槽固定连接,所述稳定块107有两个,两个所述稳定块107分别位于所述伸缩部104的内侧左右两部,所述稳定块107与所述稳定框108的内侧滑动连接,通过所述固定部103带动所述稳定框108在所述稳定块107上移动,从而提高所述固定部103在移动时的稳定性。

[0026] 使用本实施例的一种现场测绘装置时,按下所述连接杆106,所述连接杆106带动所述定位杆105与所述伸缩部104分离,拉动所述固定部103在所述伸缩部104上移动,调节到位后,放开所述连接杆106,所述顶升构件驱动所述定位杆105在所述固定部103上移动,

将所述定位杆105插入所述伸缩部104中,对所述固定部103在所述伸缩部104上的位置进行固定,使得工作人员便于对所述测绘机体101的位置高度进行调节,从而提高测绘装置的使用效果。

[0027] 本申请第二实施例为:

[0028] 请参阅图4,图4是本实用新型防滑垫和安装螺杆的结构示意图,在第一实施例的基础上,本实施例的所述安装组件还还包括防滑垫201和安装螺杆202。

[0029] 针对本具体实施方式,通过所述安装螺杆202将防滑垫201安装在所述固定部103,使用时所述防滑垫201与地面接触,提高所述装置的防滑性,从而提高测绘装置的使用效果。

[0030] 其中,所述安装螺杆202与所述固定部103螺纹连接,并位于所述固定部103远离所述支撑架102的一侧;所述防滑垫201与所述安装螺杆202螺纹连接,并位于所述安装螺杆202靠近所述固定部103的一侧,所述固定部103的下部设计有螺纹孔,所述防滑垫201的顶部设计有凹槽,所述防滑垫201为橡胶材质,所述防滑垫201的外侧开口端外侧设计有一个贯穿孔,所述防滑垫201有多个,所述安装螺杆202有多个,所述安装螺杆202将所述防滑垫201固定在所述固定部103的底端,通过所述安装螺杆202将防滑垫201安装在所述固定部103,使用时所述防滑垫201与地面接触,提高所述装置的防滑性,从而提高测绘装置的使用效果。

[0031] 使用本实施例的一种现场测绘装置时,所述安装螺杆202将防滑垫201安装在所述固定部103,使用时所述防滑垫201与地面接触,提高所述装置的防滑性,从而提高测绘装置的使用效果。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

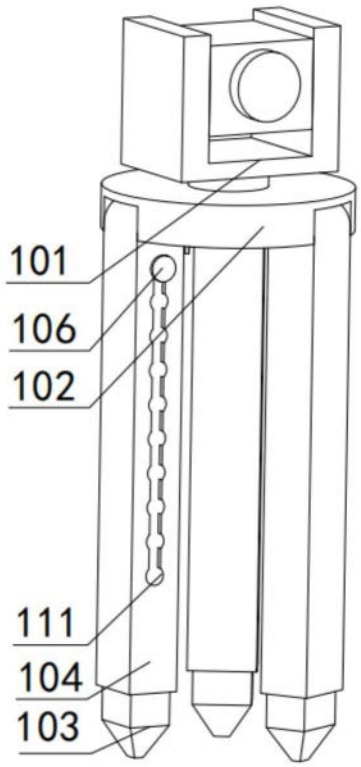


图1

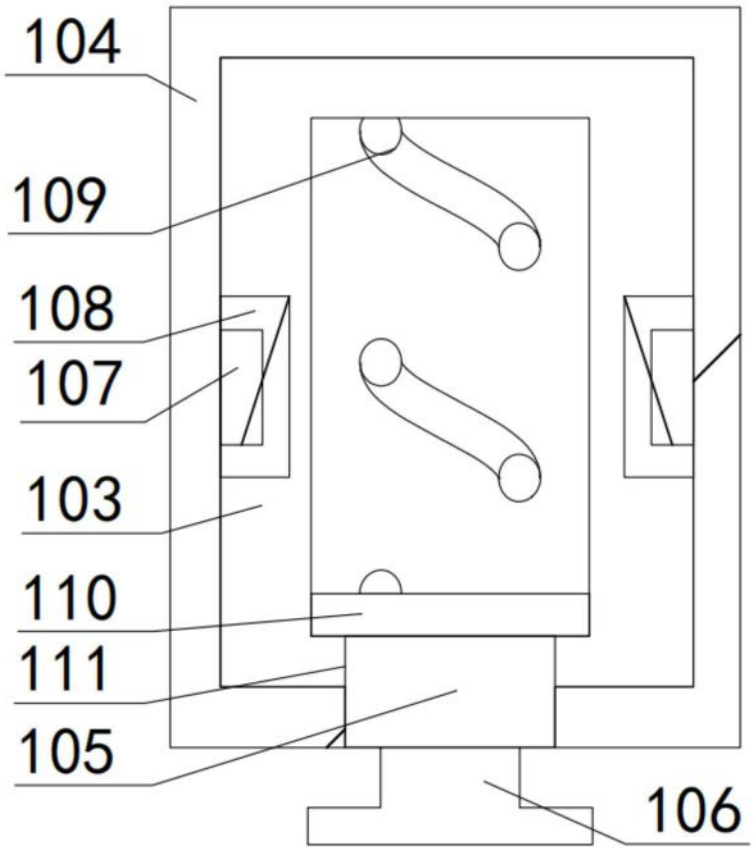


图2

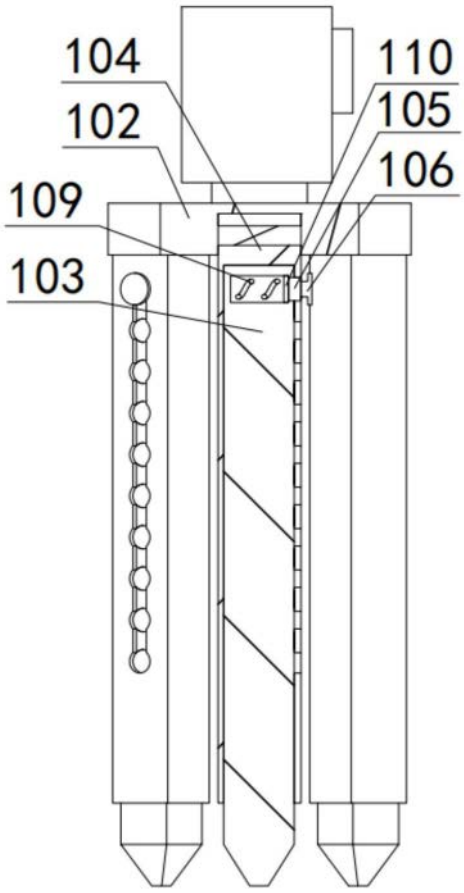


图3

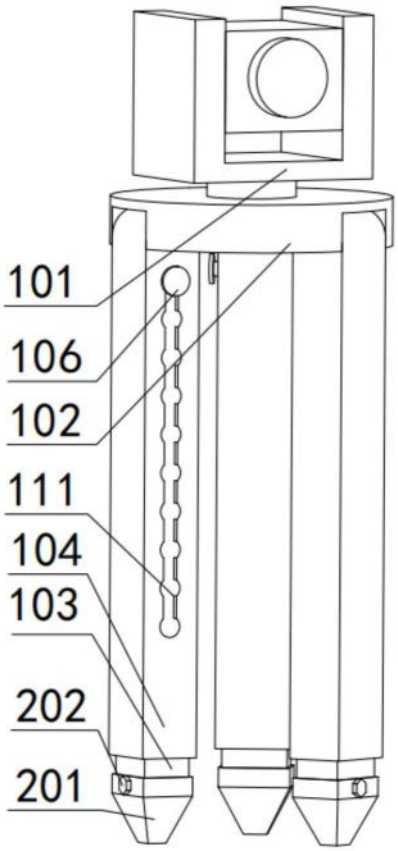


图4