



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215950963 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202122259407.4

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 蔡振洪

地址 511533 广东省清远市清城区源潭镇
东源街农场公路下村115号

(72) 发明人 蔡振洪 陈章兴 梁少锋

(51) Int. Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

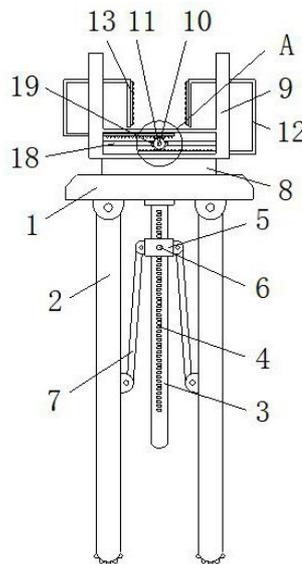
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用绘测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用绘测装置,包括安装板、转动轴承和开孔,所述安装板的下方转动连接有支撑柱,且安装板的下方中部安装有支撑中杆,并且支撑中杆的表面设置有连接卡块,所述支撑中杆的表面设置有限位滑套,所述限位滑套的表面转动连接有连杆,所述测绘架的下方中部转动有转动杆,所述测绘架的表面连接有限位杆,所述测绘架的上方左右两端开设有开孔。该建筑工程用绘测装置,能够通过转动杆的使用,使其通过固定齿轮与限位杆下方的齿块相互啮合,进而使得限位杆在测绘架上左右移动,方便通过限位杆上方内侧挤压板表面的橡胶块有效的对测绘仪表进行挤压,方便测绘仪表的定位,提高该装置的使用效果。



1. 一种建筑工程用绘测装置,包括安装板(1)、转动轴承(8)和开孔(17),其特征在于:所述安装板(1)的下方转动连接有支撑柱(2),且安装板(1)的下方中部安装有支撑中杆(3),并且支撑中杆(3)的表面设置有连接卡块(4),所述支撑中杆(3)的表面设置有限位滑套(5),所述限位滑套(5)的表面转动连接有连杆(7),所述安装板(1)的上方通过转动轴承(8)与测绘架(9)相连接,所述测绘架(9)的下方中部转动有转动杆(10),且转动杆(10)的表面固定有固定齿轮(11),所述测绘架(9)的表面连接有限位杆(12),所述测绘架(9)的上方左右两端开设有开孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用绘测装置,其特征在于:所述限位滑套(5)与支撑中杆(3)的连接方式为滑动结构,且限位滑套(5)内侧等角度设置有3个拉块(6),并且拉块(6)呈“T”字形结构。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用绘测装置,其特征在于:所述拉块(6)通过弹簧(16)与限位滑套(5)构成弹性结构,且拉块(6)与支撑中杆(3)表面的连接卡块(4)构成啮合结构,并且拉块(6)与连杆(7)交错设置,同时连杆(7)的下端与支撑柱(2)的下端为铰接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用绘测装置,其特征在于:所述测绘架(9)呈“凹”字形结构,且测绘架(9)与限位杆(12)的连接方式为滑动连接,并且限位杆(12)设置有两组。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用绘测装置,其特征在于:所述测绘架(9)的内部下方固定有连接杆(18),且连接杆(18)的末端粘接设置有橡胶限位块(19),并且连接杆(18)通过橡胶限位块(19)与固定齿轮(11)为啮合连接,同时连接杆(18)关于测绘架(9)的中轴线对称设置有两组。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用绘测装置,其特征在于:所述限位杆(12)的下方均匀固定有齿块(15),并且齿块(15)与转动杆(10)表面的固定齿轮(11)为啮合连接,同时2组限位杆(12)在测绘架(9)上的运动方向相反。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用绘测装置,其特征在于:所述限位杆(12)的内端固定安装有挤压板(13),且挤压板(13)的表面均匀设置有橡胶块(14)。

一种建筑工程用绘测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程相关技术领域,具体为一种建筑工程用绘测装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程施工过程中,需要通过绘测装置对工地进行测量和绘图,以便工程的施工,而对于现有的建筑工程用绘测装置来说,还是存有部分缺陷,比如:

[0003] 1、现有的建筑工程用绘测装置在使用时,不方便测绘仪器的夹持,使用的稳定性较低,容易在测绘时出现意外脱落的风险;

[0004] 2、现有的建筑工程用绘测装置在使用时,该装置的测绘高度调节不变,且装置的稳定性较低,使用具有局限性。

[0005] 针对上述问题,在原有的建筑工程用绘测装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用绘测装置,以解决上述背景技术中现有的建筑工程用绘测装置在使用时,不方便测绘仪器的夹持,使用的稳定性较低,容易在测绘时出现意外脱落的风险,该装置的测绘高度调节不变,且装置的稳定性较低,使用具有局限性的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用绘测装置,包括安装板、转动轴承和开孔,所述安装板的下方转动连接有支撑柱,且安装板的下方中部安装有支撑中杆,并且支撑中杆的表面设置有连接卡块,所述支撑中杆的表面设置有限位滑套,所述限位滑套的表面转动连接有连杆,所述安装板的上方通过转动轴承与测绘架相连接,所述测绘架的下方中部转动有转动杆,且转动杆的表面固定有固定齿轮,所述测绘架的表面连接有限位杆,所述测绘架的上方左右两端开设有开孔。

[0008] 优选的,所述限位滑套与支撑中杆的连接方式为滑动结构,且限位滑套内侧等角度设置有3个拉块,并且拉块呈“T”字形结构。

[0009] 优选的,所述拉块通过弹簧与限位滑套构成弹性结构,且拉块与支撑中杆表面的连接卡块构成啮合结构,并且拉块与连杆交错设置,同时连杆的下端与支撑柱的下端为铰接连接。

[0010] 优选的,所述测绘架呈“凹”字形结构,且测绘架与限位杆的连接方式为滑动连接,并且限位杆设置有两组。

[0011] 优选的,所述测绘架的内部下方固定有连接杆,且连接杆的末端粘接设置有橡胶限位块,并且连接杆通过橡胶限位块与固定齿轮为啮合连接,同时连接杆关于测绘架的中轴线对称设置有两组

[0012] 优选的,所述限位杆的下方均匀固定有齿块,并且齿块与转动杆表面的固定齿轮为啮合连接,同时2组限位杆在测绘架上的运动方向相反。

[0013] 优选的,所述限位杆的内端固定安装有挤压板,且挤压板的表面均匀设置有橡胶

块。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该建筑工程用绘测装置,

[0015] 1、能够通过限位滑套上拉块的使用,使限位滑套表面的连杆带动安装板下方的支撑柱转动,使得支撑柱能够张开,并且该拉块与支撑中杆表面的连接卡块构成啮合结构,方便通过连接卡块与拉块之间的啮合,方便限位滑套滑动后位置的定位,进而方便调节支撑柱的张开角度;

[0016] 2、能够通过转动杆的使用,使其通过固定齿轮与限位杆下方的齿块相互啮合,进而使得限位杆在测绘架上左右移动,方便通过限位杆上方内侧挤压板表面的橡胶块有效的对测绘仪表进行挤压,方便测绘仪表的定位,提高该装置的使用效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型测绘架与安装板连接结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型限位杆结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型支撑中杆与限位滑套连接俯剖视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中图1的局部放大图。

[0022] 图中:1、安装板;2、支撑柱;3、支撑中杆;4、连接卡块;5、限位滑套;6、拉块;7、连杆;8、转动轴承;9、测绘架;10、转动杆;11、固定齿轮;12、限位杆;13、挤压板;14、橡胶块;15、齿块;16、弹簧;17、开孔;18、连接杆;19、橡胶限位块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1和图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程用绘测装置,包括安装板1、转动轴承8和开孔17,为了方便调节该装置的使用高度,可在安装板1的下方转动连接有支撑柱2,且在安装板1的下方中部安装有支撑中杆3,并且在支撑中杆3的表面设置有连接卡块4,在支撑中杆3的表面设置有限位滑套5,限位滑套5与支撑中杆3的连接方式为滑动结构,且限位滑套5内侧等角度设置有3个拉块6,并且拉块6呈“T”字形结构,能够方便限位滑套5在支撑中杆3上滑动在限位滑套5的表面转动连接有连杆7,拉块6通过弹簧16与限位滑套5构成弹性结构,且拉块6与支撑中杆3表面的连接卡块4构成啮合结构,并且拉块6与连杆7交错设置,同时连杆7的下端与支撑柱2的下端为铰接连接,方便通过拉块6与支撑中杆3表面的连接卡块4相互卡合,方便限位滑套5在支撑中杆3上滑动后的定位,提高该装置的使用效果;

[0025] 请参阅图2、图3和图5,为了方便提高测绘时的稳定性,避免测绘仪表脱离的现象,可在安装板1的上方通过转动轴承8与测绘架9相连接,测绘架9呈“凹”字形结构,且测绘架9与限位杆12的连接方式为滑动连接,并且限位杆12设置有两组,能够方便限位杆12在测绘架9的表面稳定滑动,在测绘架9的下方中部转动有转动杆10,且在转动杆10的表面固定有

固定齿轮11,在测绘架9的表面连接有限位杆12,限位杆12的下方均匀固定有齿块15,并且齿块15与转动杆10表面的固定齿轮11为啮合连接,同时2组限位杆12在测绘架9上的运动方向相反,能够通过旋转限位杆12,使限位杆12通过固定齿轮11带动限位杆12内侧的齿块15啮合运动,在测绘架9的上方左右两端开设有开孔17,限位杆12的内端固定安装有挤压板13,且挤压板13的表面均匀设置有橡胶块14,方便通过限位杆12内表面的挤压板13对测绘仪表进行挤压,提高测绘的稳定性,测绘架9的内部下方固定有连接杆18,且连接杆18的末端粘接设置有橡胶限位块19,并且连接杆18通过橡胶限位块19与固定齿轮11为啮合连接,同时连接杆18关于测绘架9的中轴线对称设置有两组,能够通过连接杆18内端的橡胶限位块19有效的卡住固定齿轮11。

[0026] 工作原理:首先,在使用时,将该装置移动到需要使用的地方,先通过滑动限位滑套5,使限位滑套5在支撑中杆3上滑动,限位滑套5滑动时会带动铰接在限位滑套5与支撑柱2之间的连杆7转动张开,进而方便带动支撑柱2在安装板1上转动,限位滑套5内侧弹性连接的拉块6与支撑中杆3表面的连接卡块4构成啮合结构,方便限位滑套5滑动后,通过拉块6有效的卡住支撑中杆3表面的连接卡块4,方便限位滑套5的定位,进而提高该装置的使用效果;

[0027] 再将需要测绘的仪表放在呈“凹”字形结构的测绘架9上,通过旋转转动杆10,使转动杆10通过其表面的固定齿轮11转动,固定齿轮11与限位杆12内部的齿块15相互啮合,进而方便使固定齿轮11带动滑动设置在测绘架9表面的限位杆12相向运动,限位杆12向内侧运动时,会使限位杆12表面固定的挤压板13通过橡胶块14挤压测绘仪表,提高测绘仪表测绘时的稳定性,当限位杆12向外侧运动时,方便了脱离测绘仪表,进而方便测绘仪表的取下,该测绘架9的内部设置有连接杆18,连接杆18末端的橡胶限位块19与转动杆10表面的固定齿轮11为啮合连接,方便转动杆10转动后的定位,提高该装置的使用效果,该测绘架9的下方通过转动轴承8与安装板1构成转动结构,方便测绘时,测绘角度的调整,这就是该建筑工程用测绘装置的使用原理,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

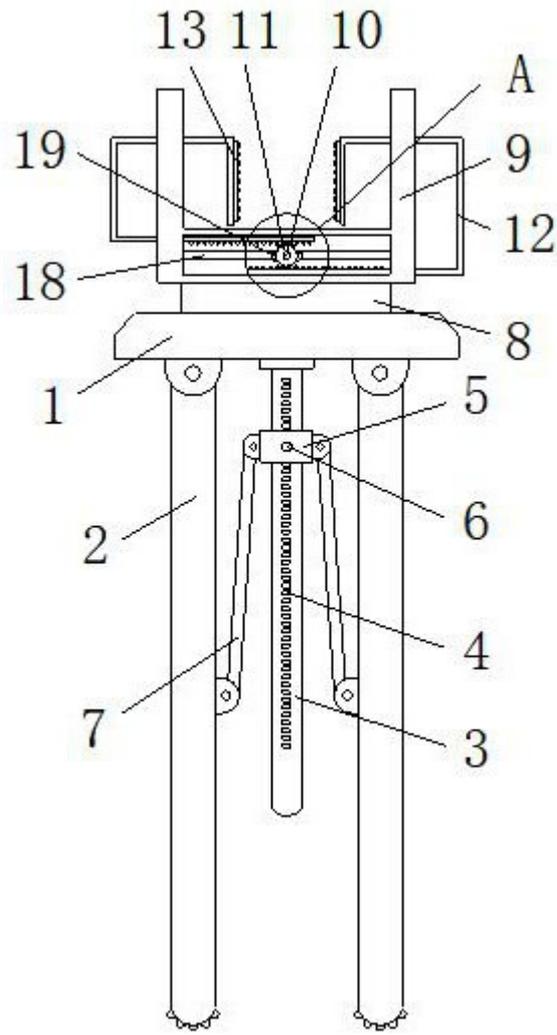


图1

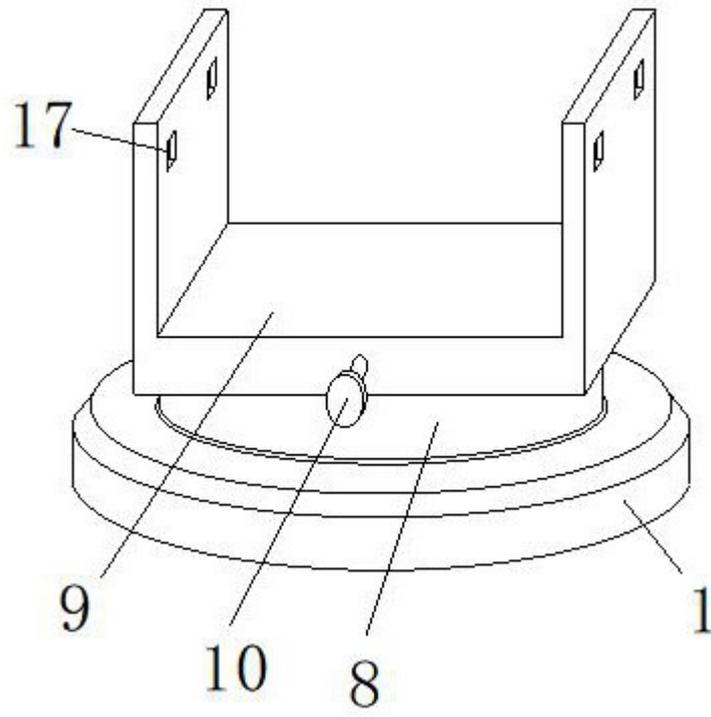


图2

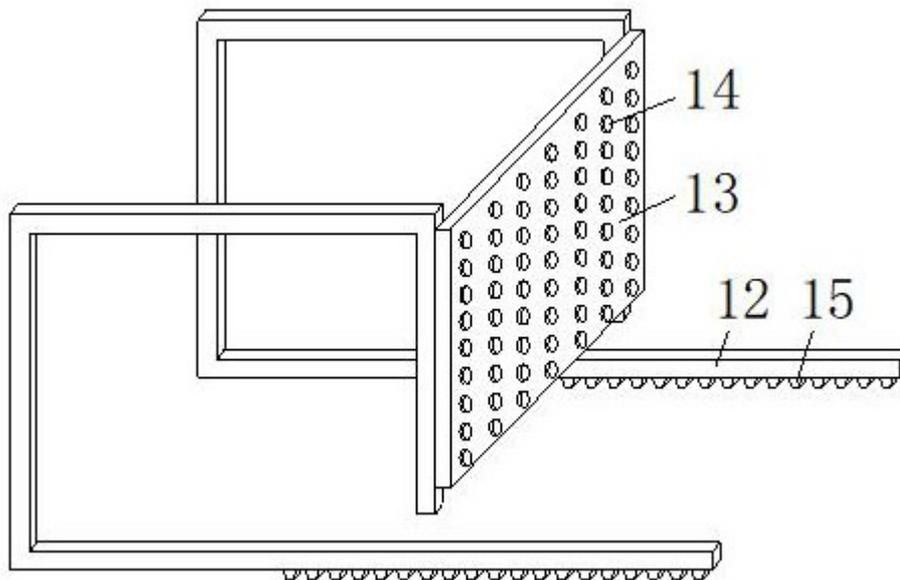


图3

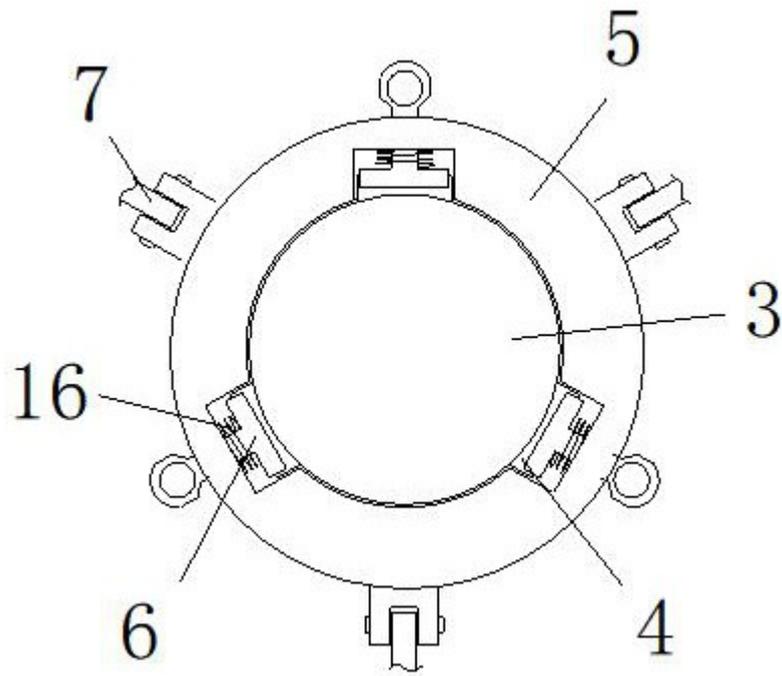


图4

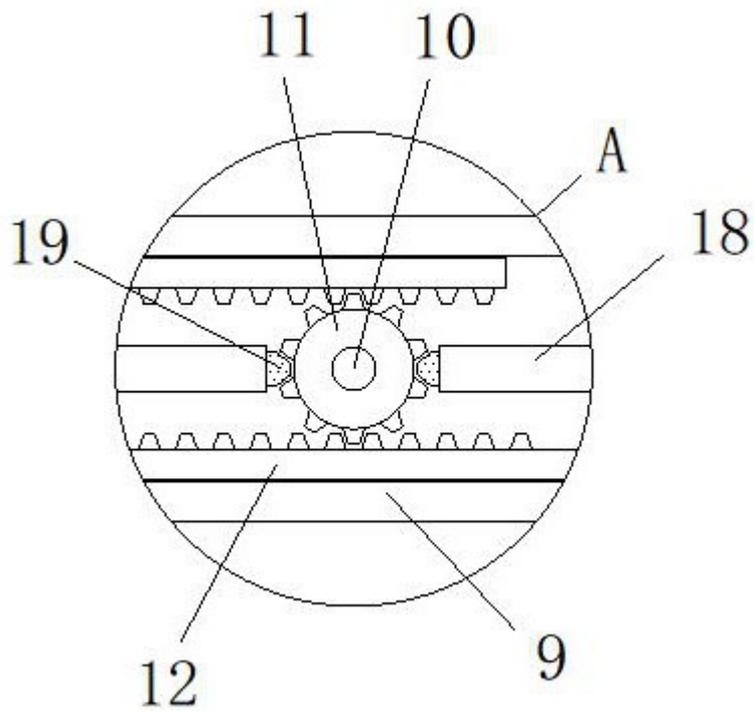


图5