(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211502148 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 202020156281.0

(22)申请日 2020.02.09

(73)专利权人 陶勇
地址 464000 河南省信阳市羊山新区新三路名门尚居小区11号楼103室

(72)发明人 陶勇

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/06(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)
F16M 11/22(2006.01)

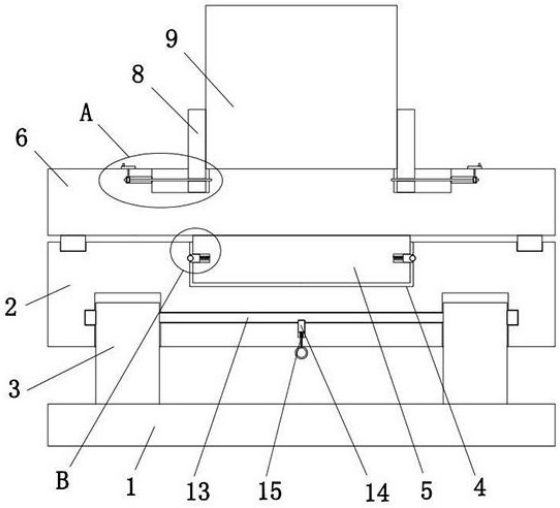
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程造价用测绘装置

(57)摘要

本实用新型属于测绘装置领域，尤其是一种建筑工程造价用测绘装置，针对现有测绘装置在调节使用位置时，需要不断转动旋钮，费时费力，测量效率较低，同时由于调节空间的限制，在转动旋钮时，也十分不便的问题，现提出如下方案，其包括底座，所述底座的顶部设有调节座，调节座的底部开设有两个固定槽，底座的顶部固定安装有固定座，固定座转动安装在对应的固定槽内，所述调节座的顶部开设有旋转槽，旋转槽内转动安装有旋转座，旋转座的顶部固定安装有放置座，放置座的顶部开设有两个凹槽。本实用新型结构合理，操作方便，该测绘装置在调节使用位置时，不需要转动旋钮，调节角度和位置时省时省力，测量效率较高。



CN 211502148 U

1.一种建筑工程造价用测绘装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部设有调节座(2),调节座(2)的底部开设有两个固定槽,底座(1)的顶部固定安装有固定座(3),固定座(3)转动安装在对应的固定槽内,所述调节座(2)的顶部开设有旋转槽(4),旋转槽(4)内转动安装有旋转座(5),旋转座(5)的顶部固定安装有放置座(6),放置座(6)的顶部开设有两个凹槽(7),两个凹槽(7)内均滑动安装有夹持板(8),所述放置座(6)的顶部放置有测绘仪(9),两个夹持板(8)均与测绘仪(9)相适配,旋转槽(4)的内壁上开设有多个卡槽,旋转座(5)上开设有压簧槽,压簧槽内滑动移动块(10),移动块(10)的一端转动安装有卡球(12),卡球(12)与卡槽相适配,移动块(10)的另一端焊接有压簧(11),压簧(11)的一端焊接在压簧槽的内壁上。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程造价用测绘装置,其特征在于,所述夹持板(8)的一侧开设有螺纹孔,凹槽(7)的一侧内壁上开设有控制槽,控制槽内转动安装有丝杆(16),丝杆(16)的一端螺纹安装在螺纹孔,丝杆(16)上固定套设由蜗轮(17)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工程造价用测绘装置,其特征在于,所述控制槽的内壁上开设有连接孔,连接孔内转动安装有固定杆,固定杆的一端固定安装有蜗杆(18),蜗杆(18)与蜗轮(17)啮合,固定杆的另一端焊接有转盘(19),转盘(19)转动安装在放置座(6)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程造价用测绘装置,其特征在于,两个固定槽相互靠近的一侧内壁上开设有同一个转动孔,转动孔内转动安装有同一个连接杆(13),连接杆(13)的两端分别焊接在两个固定座(3)上。

5.根据权利要求4所述的一种建筑工程造价用测绘装置,其特征在于,所述连接杆(13)上开设有多个限位槽,转动孔的内壁上开设有弹簧槽,弹簧槽内滑动安装有限位杆(14),限位杆(14)与限位槽相适配,弹簧槽的一侧内壁上开设有固定孔,固定孔内滑动安装有控制杆(15),控制杆(15)的一端焊接在限位杆(14)上,控制杆(15)的另一端焊接有拉环,控制杆(15)上套设有弹簧。

一种建筑工程造价用测绘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘装置技术领域，尤其涉及一种建筑工程造价用测绘装置。

背景技术

[0002] 建筑工程造价一般是指进行某项工程建设所花费的费用，即从筹建到竣工验收所使用的全部费用，在计算建筑工程造价时，需要对现场进行测绘，对地形进行测量，以便更准确地对建筑工程造价进行估算，建筑工程造价测绘相较于普通测绘需要更多的仪器来辅助进行，但目前市场上的建筑工程造价测绘装置，在调节测绘筒镜的方向时，需要挪动测绘筒镜下方的支架来调节测绘筒镜的方向，或在测绘筒镜下方的调节板上设置有旋钮通过螺纹结构来调节测绘筒镜的方向，如型号为dzs3-1工程测绘仪，在调节测绘筒镜的方向时，需要转动旋钮；

[0003] 然而现有的测绘装置在调节使用位置时，需要不断转动旋钮，费时费力，测量效率较低，同时由于调节空间的限制，在转动旋钮时，也十分不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在测绘装置在调节使用位置时，需要不断转动旋钮，费时费力，测量效率较低，同时由于调节空间的限制，在转动旋钮时，也十分不便的缺点，而提出的一种建筑工程造价用测绘装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种建筑工程造价用测绘装置，包括底座，所述底座的顶部设有调节座，调节座的底部开设有两个固定槽，底座的顶部固定安装有固定座，固定座转动安装在对应的固定槽内，所述调节座的顶部开设有旋转槽，旋转槽内转动安装有旋转座，旋转座的顶部固定安装有放置座，放置座的顶部开设有两个凹槽，两个凹槽内均滑动安装有夹持板，所述放置座的顶部放置有测绘仪，两个夹持板均与测绘仪相适配，旋转槽的内壁上开设有多个卡槽，旋转座上开设有压簧槽，压簧槽内滑动移动块，移动块的一端转动安装有卡球，卡球与卡槽相适配，移动块的另一端焊接有压簧，压簧的一端焊接在压簧槽的内壁上。

[0007] 优选的，所述夹持板的一侧开设有螺纹孔，凹槽的一侧内壁上开设有控制槽，控制槽内转动安装有丝杆，丝杆的一端螺纹安装在螺纹孔，丝杆上固定套设由蜗轮，蜗轮带动对应的丝杆转动，丝杆带动对应的夹持板移动，两个夹持板对测绘仪进行夹持固定。

[0008] 优选的，所述控制槽的内壁上开设有连接孔，连接孔内转动安装有固定杆，固定杆的一端固定安装有蜗杆，蜗杆与蜗轮啮合，固定杆的另一端焊接有转盘，转盘转动安装在放置座的顶部，转盘带动对应的固定杆转动，固定杆带动对应的蜗杆转动，蜗杆带动对应的蜗轮转动。

[0009] 优选的，两个固定槽相互靠近的一侧内壁上开设有同一个转动孔，转动孔内转动安装有同一个连接杆，连接杆的两端分别焊接在两个固定座上。

[0010] 优选的，所述连接杆上开设有多个限位槽，转动孔的内壁上开设有弹簧槽，弹簧槽

内滑动安装有限位杆，限位杆与限位槽相适配，弹簧槽的一侧内壁上开设有固定孔，固定孔内滑动安装有控制杆，控制杆的一端焊接在限位杆上，控制杆的另一端焊接有拉环，控制杆上套设有弹簧，限位杆滑出限位槽并挤压弹簧，即可取消连接杆的固定限制。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0012] (1)本方案通过将测绘仪放置在放置座上，转动两个转盘，转盘带动对应的固定杆转动，蜗杆带动对应的蜗轮转动，丝杆带动对应的夹持板移动，两个夹持板对测绘仪进行夹持固定，转动转放置座，放置座带动旋转座在旋转槽内转动，卡球受到卡槽内壁的挤压滑出卡槽并挤压移动块，压簧发生弹性形变；

[0013] (2)本方案通过旋转座带动卡球继续移动，卡球滑入另一个卡槽内，即可调节测绘仪的使用位置，拉动拉环，拉环带动控制杆移动，限位杆滑出限位槽并挤压弹簧，转动调节座，调节座带动限位杆转动，松开拉环，因为弹簧的弹性作用带动限位杆滑入另一个限位槽内，即可调节测绘仪的使用角度；

[0014] 本实用新型结构合理，操作方便，该测绘装置在调节使用位置时，不需要转动旋钮，调节角度和位置时省时省力，测量效率较高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的A部分结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的B部分结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、调节座；3、固定座；4、旋转槽；5、旋转座；6、放置座；7、凹槽；8、夹持板；9、测绘仪；10、移动块；11、压簧；12、卡球；13、连接杆；14、限位杆；15、控制杆；16、丝杆；17、蜗轮；18、蜗杆；19、转盘。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 除非别作定义，此处使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型专利说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。同样，“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制，而是表示存在至少一个。

[0021] 参照图1-3，一种建筑工程造价用测绘装置，包括底座1，底座1的顶部设有调节座2，调节座2的底部开设有两个固定槽，底座1的顶部固定安装有固定座3，固定座3转动安装在对应的固定槽内，调节座2的顶部开设有旋转槽4，旋转槽4内转动安装有旋转座5，旋转座5的顶部固定安装有放置座6，放置座6的顶部开设有两个凹槽7，两个凹槽7内均滑动安装有夹持板8，放置座6的顶部放置有测绘仪9，两个夹持板8均与测绘仪9相适配，旋转槽4的内壁上开设有多个卡槽，旋转座5上开设有压簧槽，压簧槽内滑动移动块10，移动块10的一端转动安装有卡球12，卡球12与卡槽相适配，移动块10的另一端焊接有压簧11，压簧11的一端焊

接在压簧槽的内壁上。

[0022] 本实施例中，夹持板8的一侧开设有螺纹孔，凹槽7的一侧内壁上开设有控制槽，控制槽内转动安装有丝杆16，丝杆16的一端螺纹安装在螺纹孔，丝杆16上固定套设由蜗轮17，蜗轮17带动对应的丝杆16转动，丝杆16带动对应的夹持板8移动，两个夹持板8对测绘仪9进行夹持固定。

[0023] 本实施例中，控制槽的内壁上开设有连接孔，连接孔内转动安装有固定杆，固定杆的一端固定安装有蜗杆18，蜗杆18与蜗轮17啮合，固定杆的另一端焊接有转盘19，转盘19转动安装在放置座6的顶部，转盘19带动对应的固定杆转动，固定杆带动对应的蜗杆18转动，蜗杆18带动对应的蜗轮17转动。

[0024] 本实施例中，两个固定槽相互靠近的一侧内壁上开设有同一个转动孔，转动孔内转动安装有同一个连接杆13，连接杆13的两端分别焊接在两个固定座3上。

[0025] 本实施例中，连接杆13上开设有多个限位槽，转动孔的内壁上开设有弹簧槽，弹簧槽内滑动安装有限位杆14，限位杆14与限位槽相适配，弹簧槽的一侧内壁上开设有固定孔，固定孔内滑动安装有控制杆15，控制杆15的一端焊接在限位杆14上，控制杆15的另一端焊接有拉环，控制杆15上套设有弹簧，限位杆14滑出限位槽并挤压弹簧，即可取消连接杆13的固定限制。

[0026] 本实施例中，工作人员对各部件进行检查，确保无误后才可进行使用，通过将测绘仪9放置在放置座6上，转动两个转盘19，转盘19带动对应的固定杆转动，固定杆带动对应的蜗杆18转动，蜗杆18带动对应的蜗轮17转动，蜗轮17带动对应的丝杆16转动，丝杆16带动对应的夹持板8移动，两个夹持板8对测绘仪9进行夹持固定，转动转放置座6，放置座6带动测绘仪9转动，放置座6带动旋转座5在旋转槽4内转动，旋转座5带动卡球12移动，卡球12受到卡槽内壁的挤压滑出卡槽并挤压移动块10，移动块10挤压压簧11，压簧11发生弹性形变，通过旋转座5带动卡球12继续移动，卡球12滑入另一个卡槽内，即可固定测绘仪9转动后的位置，即可调节测绘仪9的使用位置，拉动拉环，拉环带动控制杆15移动，控制杆15带动限位杆14移动，限位杆14滑出限位槽并挤压弹簧，即可取消连接杆13的固定限制，转动调节座2，固定座3被动在固定槽内转动，调节座2带动限位杆14转动，松开拉环，因为弹簧的弹性作用带动限位杆14滑入另一个限位槽内，即可固定调节座2转动后的位置，即可调节测绘仪9的使用角度，本实用新型结构合理，操作方便，该测绘装置在调节使用位置时，不需要转动旋钮，调节角度和位置时省时省力，测量效率较高。

[0027] 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。

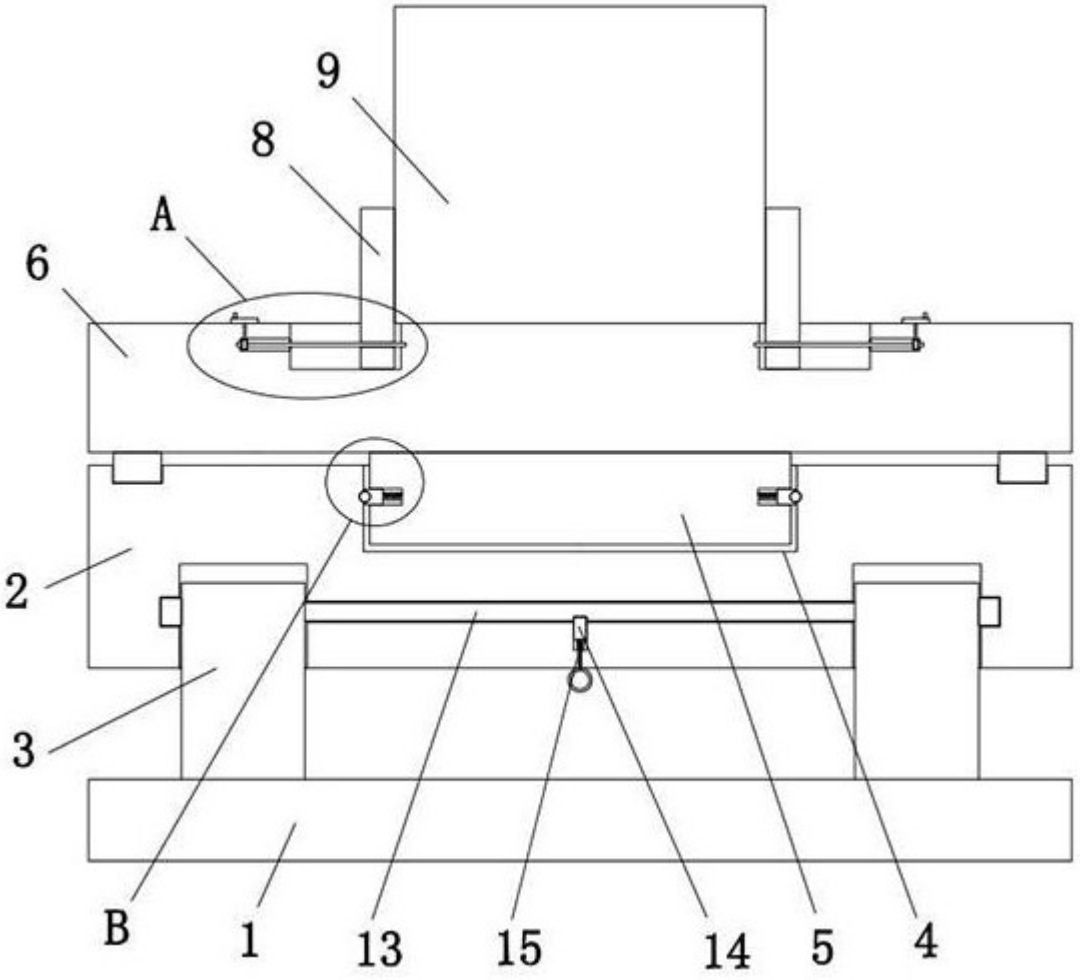


图1

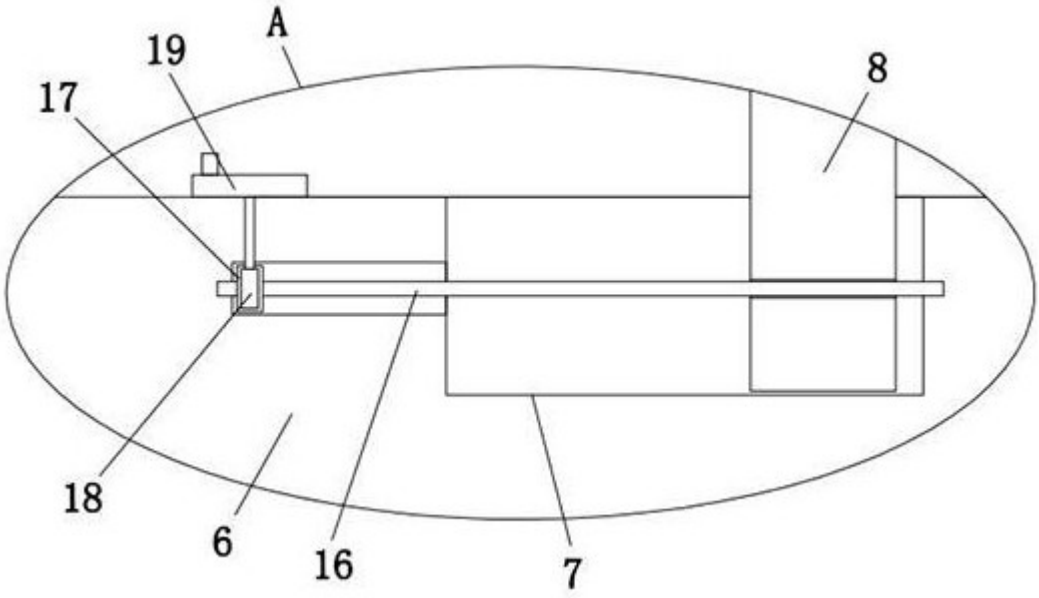


图2

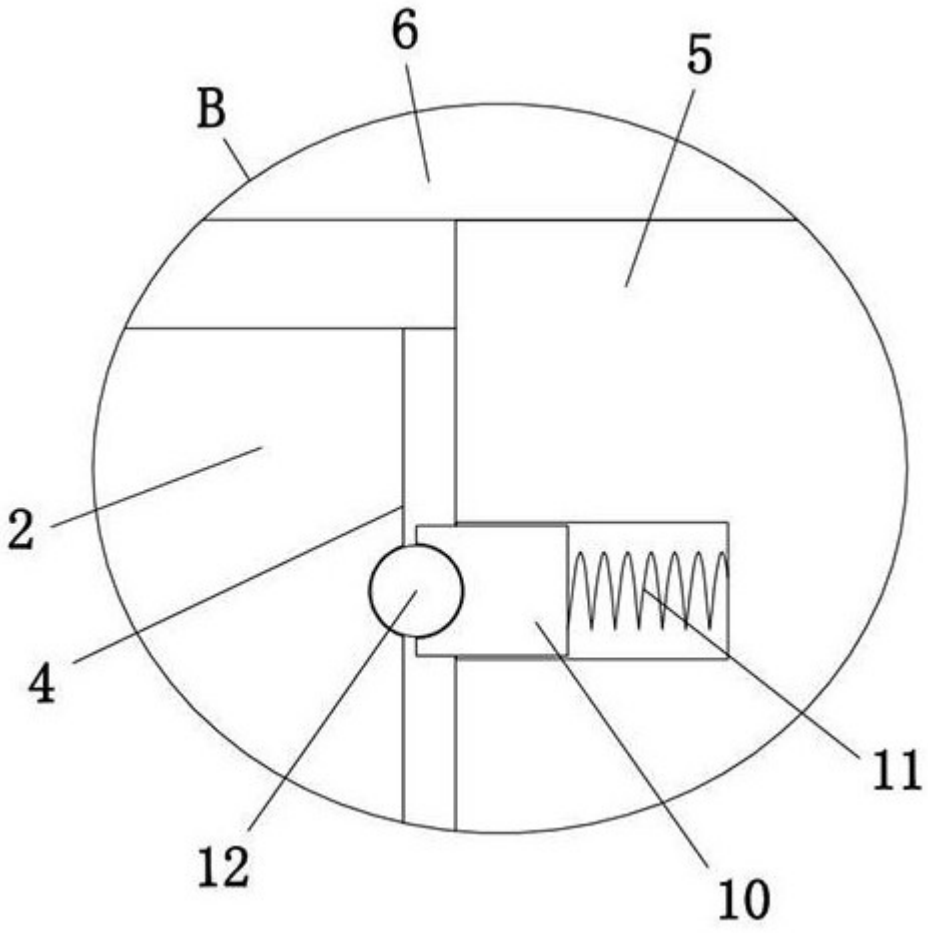


图3