



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213600060 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 02

(21) 申请号 202022398754.0

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 安徽汇森装饰工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市庐阳区金寨路  
国轩凯旋大厦2316

(72) 发明人 管茂硕 管茂

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34196

代理人 宋萍

(51) Int.Cl.

G01C 3/00 (2006.01)

G01C 3/02 (2006.01)

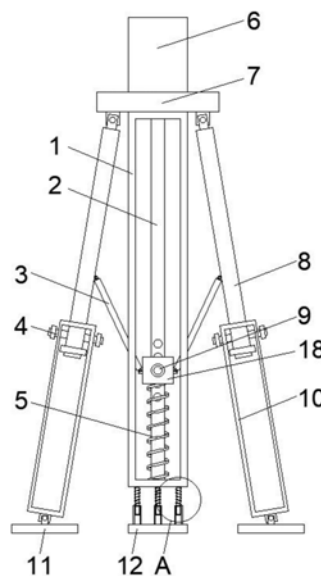
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种适用于装饰工程的便携式测量装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及建筑装饰设备技术领域,且公开了一种适用于装饰工程的便携式测量装置,包括外框和活动块,所述外框内腔的中部固定安装有内杆,所述内杆开设有螺栓孔,所述活动块和内杆通过第二固定螺栓活动安装,所述外框的顶面固定安装有顶板,所述顶板的顶面固定安装有激光测距仪,所述顶板的底面活动安装有位于外框两侧的侧杆。该适用于装饰工程的便携式测量装置,通过侧杆与外框的夹角增大到合适的角度,使得该适用于装饰工程的便携式测量装置方便工作人员的使用,在完成测量后,仍通过活动块即可控制侧杆与外框的夹角直至相互贴合,使得该适用于装饰工程的便携式测量装置便于收纳移动,无需占用较多的空间,使其具备了便携的有益效果。



1. 一种适用于装饰工程的便携式测量装置,包括外框(1)和活动块(18),其特征在于:所述外框(1)内腔的中部固定安装有内杆(2),所述内杆(2)开设有螺栓孔,所述活动块(18)和内杆(2)通过第二固定螺栓(9)活动安装,所述外框(1)的顶面固定安装有顶板(7),所述顶板(7)的顶面固定安装有激光测距仪(6),所述顶板(7)的底面铰接有位于外框(1)两侧的侧杆(8),两个所述侧杆(8)的底端均通过第一固定螺栓(4)活动套接有第一空心柱(10),两个所述第一空心柱(10)的底端均活动安装有第一底板(11),所述外框(1)的左右侧面均开设有活动槽(17),两个所述侧杆(8)的内侧均活动安装有活动杆(3),两个所述活动杆(3)的内侧端均穿过活动槽(17)且与活动块(18)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于装饰工程的便携式测量装置,其特征在于:所述外框(1)底面的中部和左右两侧均固定安装有活动柱(15),每个所述活动柱(15)的底端均活动套接有第二空心柱(13),三个所述第二空心柱(13)的底端固定安装有第二底板(12),每个所述活动柱(15)的表面均活动套接有位于外框(1)和第二空心柱(13)之间的第二弹簧(14),每个所述第二弹簧(14)的两端均分别与外框(1)和第二空心柱(13)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于装饰工程的便携式测量装置,其特征在于:所述螺栓孔的数量为十个。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于装饰工程的便携式测量装置,其特征在于:所述活动杆(3)的厚度与活动槽(17)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于装饰工程的便携式测量装置,其特征在于:所述内杆(2)的表面活动套接有位于内杆(2)内腔的底面和活动块(18)之间的第一弹簧(5),所述第一弹簧(5)的两端分别与外框(1)和活动块(18)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种适用于装饰工程的便携式测量装置,其特征在于:所述活动柱(15)的底端固定安装有位于第二空心柱(13)内腔中的限位块(16)。

## 一种适用于装饰工程的便携式测量装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰设备技术领域,具体为一种适用于装饰工程的便携式测量装置。

### 背景技术

[0002] 在装饰工程中常需要使用测量工具对两个位置之间的距离进行测量,现有的测量方法是使用激光测距仪对距离进行测定,而现有的装饰工程测量装置,由于实际情况的不同,常需要对其进行安装支座,在使用时将支座放置在地面,在使用完成后,将其收纳移动时所占用的空间较大,不便于移动,因此会降低其便携性。

[0003] 由于在实际的使用过程中,常需要测定不同高度的距离,而现有的装饰工程测量装置不能很好地调节高度,常需要工作人员使用其他的工具或手动的抬高到一定的高度再进行测量,降低了工作的效率。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种适用于装饰工程的便携式测量装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种适用于装饰工程的便携式测量装置,包括外框和活动块,所述外框内腔的中部固定安装有内杆,所述内杆开设有螺栓孔,所述活动块和内杆通过第二固定螺栓活动安装,所述外框的顶面固定安装有顶板,所述顶板的顶面固定安装有激光测距仪,所述顶板的底面铰接有位于外框两侧的侧杆,两个所述侧杆的底端均通过第一固定螺栓活动套接有第一空心柱,两个所述第一空心柱的底端均活动安装有第一底板,所述外框的左右侧面均开设有活动槽,两个所述侧杆的内侧均活动安装有活动杆,两个所述活动杆的内侧端均穿过活动槽且与活动块活动连接。

[0008] 优选的,所述外框底面的中部和左右两侧均固定安装有活动柱,每个所述活动柱的底端均活动套接有第二空心柱,三个所述第二空心柱的底端固定安装有第二底板,每个所述活动柱的表面均活动套接有位于外框和第二空心柱之间的第二弹簧,每个所述第二弹簧的两端均分别与外框和第二空心柱固定连接。

[0009] 优选的,所述螺栓孔的数量为十个。

[0010] 优选的,所述活动杆的厚度与活动槽相匹配。

[0011] 优选的,所述内杆的表面活动套接有位于内杆内腔的底面和活动块之间的第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与外框和活动块固定连接。

[0012] 优选的,所述活动柱的底端固定安装有位于第二空心柱内腔中的限位块。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种适用于装饰工程的便携式测量装置,具

备以下有益效果：

[0015] 1、该适用于装饰工程的便携式测量装置，通过活动块控制活动杆发生转动，带动侧杆与外框的夹角增大到合适的角度，使得该适用于装饰工程的便携式测量装置方便工作人员的使用，在完成测量后，仍通过活动块即可控制侧杆与外框的夹角直至相互贴合，使得该适用于装饰工程的便携式测量装置便于收纳移动，无需占用较多的空间，使其具备了便携的有益效果。

[0016] 2、该适用于装饰工程的便携式测量装置，通过工作人员将侧杆与第一空心柱调节到合适的相对位置且固定好，整个操作过程简单且不费力，即可调节测量时所需的高度，使得该适用于装饰工程的便携式测量装置具备了可调节高度的效果。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型A处的结构放大图。

[0019] 图中：1、外框；2、内杆；3、活动杆；4、第一固定螺栓；5、第一弹簧；6、激光测距仪；7、顶板；8、侧杆；9、第二固定螺栓；10、第一空心柱；11、第一底板；12、第二底板；13、第二空心柱；14、第二弹簧；15、活动柱；16、限位块；17、活动槽；18、活动块。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2，一种适用于装饰工程的便携式测量装置，包括外框1和活动块18，外框1内腔的中部固定安装有内杆2，内杆2开设有螺栓孔，螺栓孔的数量为五个，因此在使用时可调节外框1与侧杆8间夹角的角度为五个，增加了其实用性，活动块18和内杆2通过第二固定螺栓9活动安装，外框1的顶面固定安装有顶板7，顶板7的顶面固定安装有激光测距仪6，顶板7的底面铰接有位于外框1两侧的侧杆8，两个侧杆8的底端均通过第一固定螺栓4活动套接有第一空心柱10，两个第一空心柱10的底端均活动安装有第一底板11，两个第一底板11均与相对应的第一空心柱10之间活动安装而因此角度可调节，使得在使用时，两个第一底板11均可以水平放置在地面上，使得该适用于装饰工程的便携式测量装置始终处于水平的状态，外框1的左右侧面均开设有活动槽17，两个侧杆8的内侧均活动安装有活动杆3，两个活动杆3的内侧端均穿过活动槽17且与活动块18活动连接。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 在使用时，工作人员首先将该适用于装饰工程的便携式测量装置放置在合适的位置，两个第一底板11均水平放置在地面上，此时第二底板12与地面相互接触，在第二弹簧14的作用下使得地面与第二底板12具有一定的压力，同时支撑住外框1，通过向外拧出第二固定螺栓9，调节活动块18到合适的位置，再拧入相应的第二固定螺栓9，使得外框1和侧杆8的夹角到合适的角度，再调节侧杆8与第一空心柱10的相对位置，使得其高度为工作人员所需

要的高度,在使用完成后,将第二固定螺栓9拧出,向下拉动活动块18,再拧入,使得侧杆8与外框1相互贴合即可。

[0024] 综上所述,该适用于装饰工程的便携式测量装置,通过活动块18控制活动杆3发生转动,带动侧杆8与外框1的夹角增大到合适的角度,使得该适用于装饰工程的便携式测量装置方便工作人员的使用,在完成测量后,仍通过活动块18即可控制侧杆与8外框1的夹角直至相互贴合,通过工作人员将侧杆8与第一空心柱10调节到合适的相对位置且固定好,整个操作过程简单且不费力,即可调节测量时所需的高度,使得该适用于装饰工程的便携式测量装置具备了可调节高度的效果。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

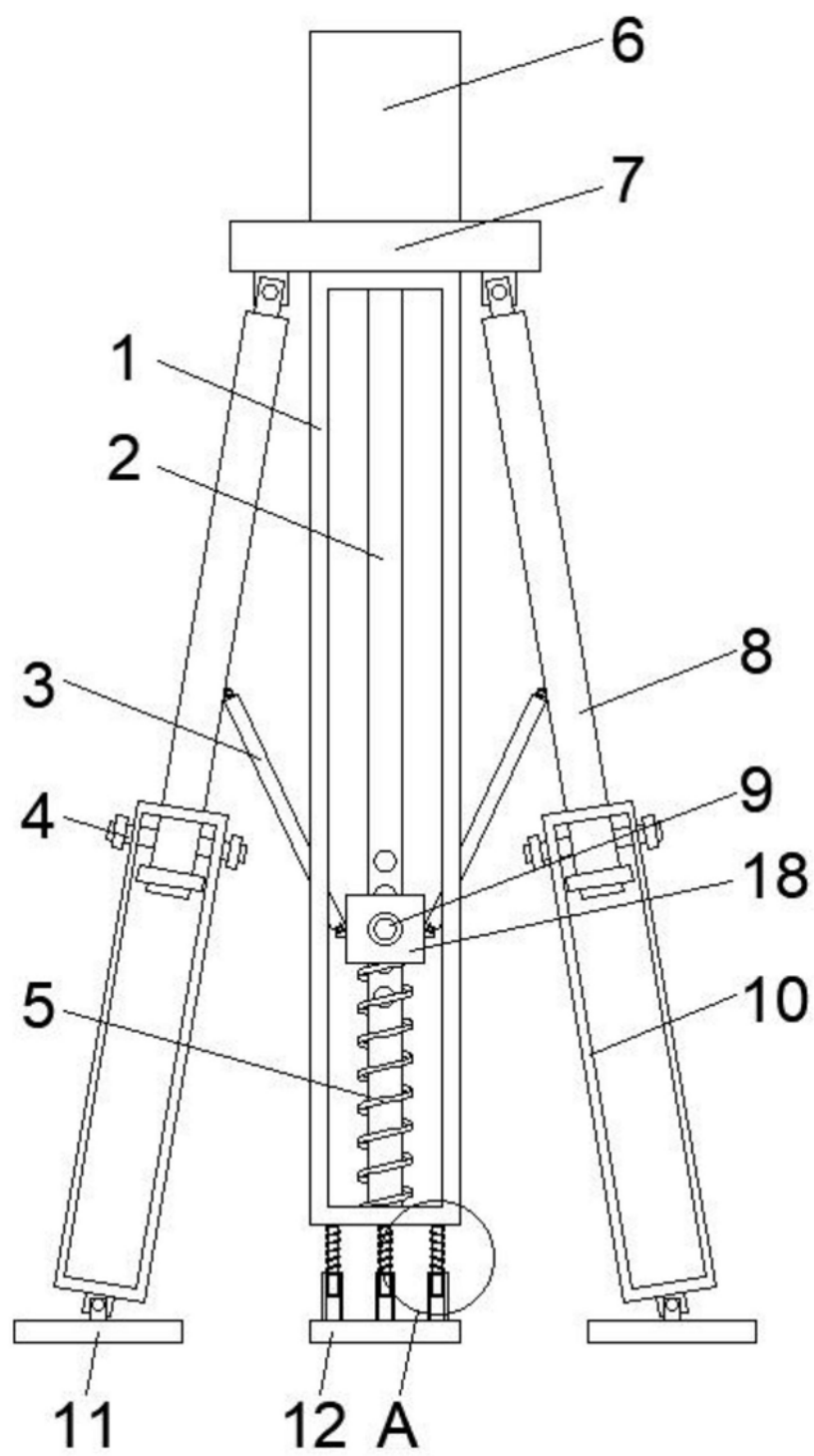


图1

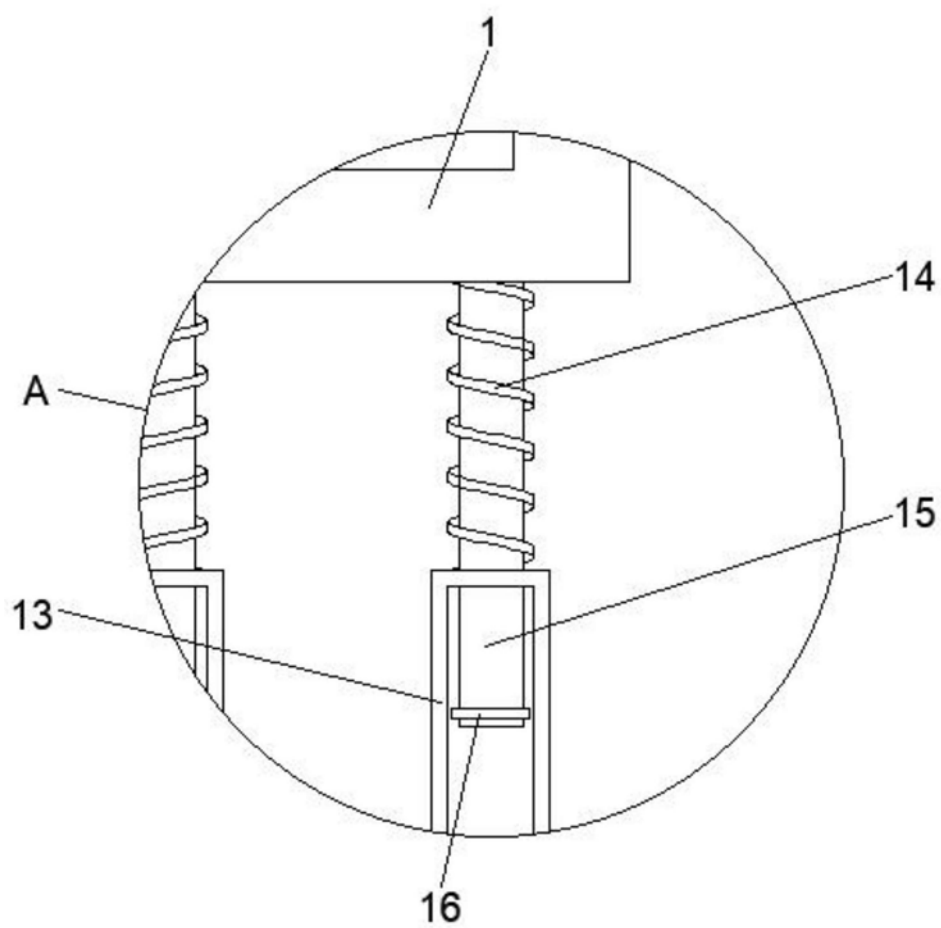


图2