(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222773927 U
(45)授权公告日 2025.04.18

(21)申请号 202323568140.2

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 郭杰
地址 457000 河南省濮阳市华龙区胡村乡辛庄村

(72)发明人 董淑媚 陈立坤 张晓茜 税刚 董家欢 董宇 金长志 梁利利 郭杰

(51)Int.Cl.
G01B 5/28(2006.01)

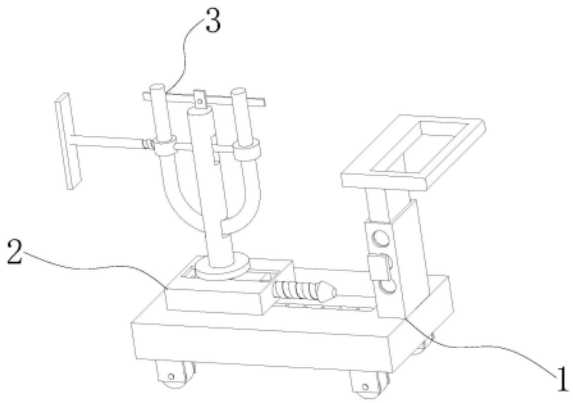
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于建筑工程检测用平整度检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,涉及建筑工程检测用平整度检测技术领域,包括移动装置,移动装置包括轮架,轮架的一端与底座的下表面一端固定连接,底座的上表面一端与调节升降臂的一端固定连接,调节升降臂的内侧与调节柱的外圆表面滑动连接,调节柱的外圆表面与升降把手的一端滑动连接。它能够本实用新型通过平行检测装置设置,能对不同的建筑墙面和建筑材料进行平行度测量,使用的范围广阔,能快速的测量出墙面的平整度,操作方便,工人上手操快,在测量时测量过程简单容易,通过高度差测量出墙面是否水平,可以适用于多种建筑环境,拆装简单,检测时能对四角进行快速的检测。



CN 222773927 U

1.一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,包括移动装置(1),其特征在于:所述移动装置(1)包括轮架(101),轮架(101)的一端与底座(102)的下表面一端固定连接,底座(102)的上表面一端与调节升降臂(103)的一端固定连接,调节升降臂(103)的内侧与调节柱(105)的外圆表面滑动连接,调节柱(105)的外圆表面与升降把手(104)的一端滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,其特征在于:所述底座(102)的内侧一端与第一缓冲弹簧(106)的一端固定连接,第一缓冲弹簧(106)的另一端与第一滑块(107)的一侧固定连接,第一滑块(107)的上表面与滑动装置(2)固定连接,所述滑动装置(2)包括螺纹调节顶杆(205)。

3.根据权利要求2所述的一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,其特征在于:所述螺纹调节顶杆(205)的一端与第二滑块(201)的一侧转动连接,第二滑块(201)的另一侧内侧与第二缓冲弹簧(203)的一端固定连接,第二缓冲弹簧(203)的另一端与滑行件(204)的内侧一侧固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,其特征在于:所述第二滑块(201)的上表面中部与圆形托盘(202)的下表面固定连接,圆形托盘(202)的上表面中部与平行检测装置(3)固定连接,所述平行检测装置(3)包括检测柱(309),检测柱(309)的一侧与固定架(305)的一端固定连接,固定架(305)的一侧中部与固定轴(304)的一端固定连接,固定轴(304)的另一端与平行测量架(303)的一侧中部固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,其特征在于:所述检测柱(309)的内侧中部与转动轴(301)的一端转动连接,转动轴(301)的中部与圆形检测杠杆(310)的中部固定连接,圆形检测杠杆(310)的一端与固定套(308)的一侧固定连接,固定套(308)的另一侧与转动杆(306)的一端转动连接,转动杆(306)的另一端与平行板(307)的一侧中部固定连接。

6.根据权利要求2所述的一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,其特征在于:所述第一滑块(107)设置为正方形,第一滑块(107)的一侧中部固定设置有固定柱(108),第一滑块(107)的正方形宽度大于固定柱(108)的宽度。

7.根据权利要求5所述的一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,其特征在于:所述固定套(308)设置为圆形,固定套(308)的内侧固定设置有测量U形仪器(302),固定套(308)的圆形宽度大于测量U形仪器(302)宽度。

一种用于建筑工程检测用平整度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程检测用平整度检测技术领域,具体是一种用于建筑工程检测用平整度检测装置。

背景技术

[0002] 目前,在装饰工程中,经常会遇到某些位置需要进行平整度测量。在传统的检查设备和工艺中,通常是使用塞尺进行平整度检查。然而,塞尺检查虽然能够检查出平整度情况,但其测量速度慢,劳动强度大,且精确度差,因此测量效率低下,不利于现场施工的质量检查和评价。

[0003] 经过检索,公开号为CN214250903U的中国专利公开的一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,包括工作平台和水平仪,所述水平仪活动连接在两组所述工作平台的侧壁,本实用新型通过激光发射器和水平仪的双重检测,检测精度高,且可适用于地面、墙面、瓷砖和板材等材料,适用范围广,可拆卸连接的水平仪和支撑底座,在不需要使用时,可方便拆卸携带,实用性好。

[0004] 上述方案中虽然适用范围广,可方便拆卸携带,实用性好,但是在测量时容易产生测量的水平度不准确,且难以对不同建筑墙面或建筑材料进行检测,适用范围具有局限性;为此,我们提供了一种用于建筑工程检测用平整度检测装置解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种用于建筑工程检测用平整度检测装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,包括移动装置,移动装置包括轮架,轮架的一端与底座的下表面一端固定连接,底座的上表面一端与调节升降臂的一端固定连接,调节升降臂的内侧与调节柱的外圆表面滑动连接,调节柱的外圆表面与升降把手的一端滑动连接。

[0007] 进一步的,所述底座的内侧一端与第一缓冲弹簧的一端固定连接,第一缓冲弹簧的另一端与第一滑块的一侧固定连接,第一滑块的上表面与滑动装置固定连接,所述滑动装置包括螺纹调节顶杆。

[0008] 进一步的,所述螺纹调节顶杆的一端与第二滑块的一侧转动连接,第二滑块的另一侧内侧与第二缓冲弹簧的一端固定连接,第二缓冲弹簧的另一端与滑行件的内侧一侧固定连接。

[0009] 进一步的,所述第二滑块的上表面中部与圆形托盘的下表面固定连接,圆形托盘的上表面中部与平行检测装置固定连接,所述平行检测装置包括检测柱,检测柱的一侧与固定架的一端固定连接,固定架的一侧中部与固定轴的一端固定连接,固定轴的另一端与平行测量架的一侧中部固定连接。

[0010] 进一步的,所述检测柱的内侧中部与转动轴的一端转动连接,转动轴的中部与圆

形检测杠杆的中部固定连接,圆形检测杠杆的一端与固定套的一侧固定连接,固定套的另一侧与转动杆的一端转动连接,转动杆的另一端与平行板的一侧中部固定连接。

[0011] 进一步的,所述第一滑块设置为正方形,第一滑块的一侧中部固定设置有固定柱,第一滑块的正方形宽度大于固定柱的宽度。

[0012] 进一步的,所述固定套设置为圆形,固定套的内侧固定设置有测量U形仪器,固定套的圆形宽度大于测量U形仪器宽度。

[0013] 与现有技术相比,该用于建筑工程检测用平整度检测装置具备如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过平行检测装置设置,能对不同的建筑墙面和建筑材料进行平行度测量,使用的范围广阔,能快速的测量出墙面的平整度,操作方便,工人上手操快,在测量时测量过程简单容易,通过高度差测量出墙面是否水平,可以适用于多种建筑环境,拆装简单,检测时能对四角进行快速的检测。

[0015] 2、本实用新型通过滑动装置设置,能根据墙面的距离进行调节,保持两面的检测距离,对检测的水平具有一定的准确性,可以根据测量的建筑材料进行调节水平测量,方便快速,能适用于多种水平测量场面。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型移动装置的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型滑动装置的立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型平行检测装置的立体结构示意图。

[0020] 图中:1、移动装置;101、轮架;102、底座;103、调节升降臂;104、升降把手;105、调节柱;106、第一缓冲弹簧;107、第一滑块;108、固定柱;2、滑动装置;201、第二滑块;202、圆形托盘;203、第二缓冲弹簧;204、滑行件;205、螺纹调节顶杆;3、平行检测装置;301、转动轴;302、测量U形仪器;303、平行测量架;304、固定轴;305、固定架;306、转动杆;307、平行板;308、固定套;309、检测柱;310、圆形检测杠杆。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0022] 参见图1和图2,一种用于建筑工程检测用平整度检测装置,包括移动装置1,移动装置1包括轮架101,轮架101的一端与底座102的下表面一端固定连接,能快速的移动对多种建筑测量进行水平检测,底座102的上表面一端与调节升降臂103的一端固定连接,调节升降臂103的内侧与调节柱105的外圆表面滑动连接,调节柱105的外圆表面与升降把手104的一端滑动连接,可以调节移动的高度方便工人进行操作。

[0023] 底座102的内侧一端与第一缓冲弹簧106的一端固定连接,第一缓冲弹簧106的另一端与第一滑块107的一侧固定连接,第一滑块107的上表面与滑动装置2固定连接,所述滑动装置2包括螺纹调节顶杆205,在进行测量时会根据测量的距离进行调节水平位置。

[0024] 第一滑块107设置为正方形,第一滑块107的一侧中部固定设置有固定柱108,第一滑块107的正方形宽度大于固定柱108的宽度,方便进行来回的移动起到一个高度的作用。

[0025] 参见图3,螺纹调节顶杆205的一端与第二滑块201的一侧转动连接,第二滑块201的另一侧内侧与第二缓冲弹簧203的一端固定连接,第二缓冲弹簧203的另一端与滑行件204的内侧一侧固定连接,在测量时起到缓冲的作用,减少对装置频繁更换零件。

[0026] 参见图4,第二滑块201的上表面中部与圆形托盘202的下表面固定连接,圆形托盘202的上表面中部与平行检测装置3固定连接,所述平行检测装置3包括检测柱309,检测柱309的一侧与固定架305的一端固定连接,固定架305的一侧中部与固定轴304的一端固定连接,固定轴304的另一端与平行测量架303的一侧中部固定连接,通过墙面的倾斜度测量出墙面的水平度,测量简单。

[0027] 检测柱309的内侧中部与转动轴301的一端转动连接,转动轴301的中部与圆形检测杠杆310的中部固定连接,圆形检测杠杆310的一端与固定套308的一侧固定连接,固定套308的另一侧与转动杆306的一端转动连接,转动杆306的另一端与平行板307的一侧中部固定连接,根据高度差观察墙面的平整度,测量过程中方便快捷,操作简单。

[0028] 固定套308设置为圆形,固定套308的内侧固定设置有测量U形仪器302,固定套308的圆形宽度大于测量U形仪器302宽度,测量时观察测量仪器里面的水位差来判断墙面是否水平。

[0029] 工作原理:工人推动着底座102进行来回的移动,方便能快速的进行下一个检测,调节柱105可以调节升降臂103和升降把手104的高度调节,第一缓冲弹簧106在第一滑块107来回移动时起到一个缓冲的作用,螺纹调节顶杆205可以调节检测的水平距离,能方便快速的进行检测,第二缓冲弹簧203在调节时起到缓冲的作用,圆形托盘202可以调节左右的检测方向,能对不同方向的墙面进行检测,平行板307和检测墙面进行贴近,通过观察测量U形仪器302里面的水位差来判断墙面是否水平,转动轴301和圆形检测杠杆310可以进行来回摆动,方便观察测量U形仪器302,固定架305和平行测量架303共同组合成刻度,方便观察倾斜角度,转动杆306可以进行拆卸,方便进行快速的拆装携带,固定套308固定测量U形仪器302,检测柱309起到一个支撑的作用,有效的解决了上述方案中在测量时容易产生测量的水平度不准确,不具有唯一性,适用的范围不全面的问题。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

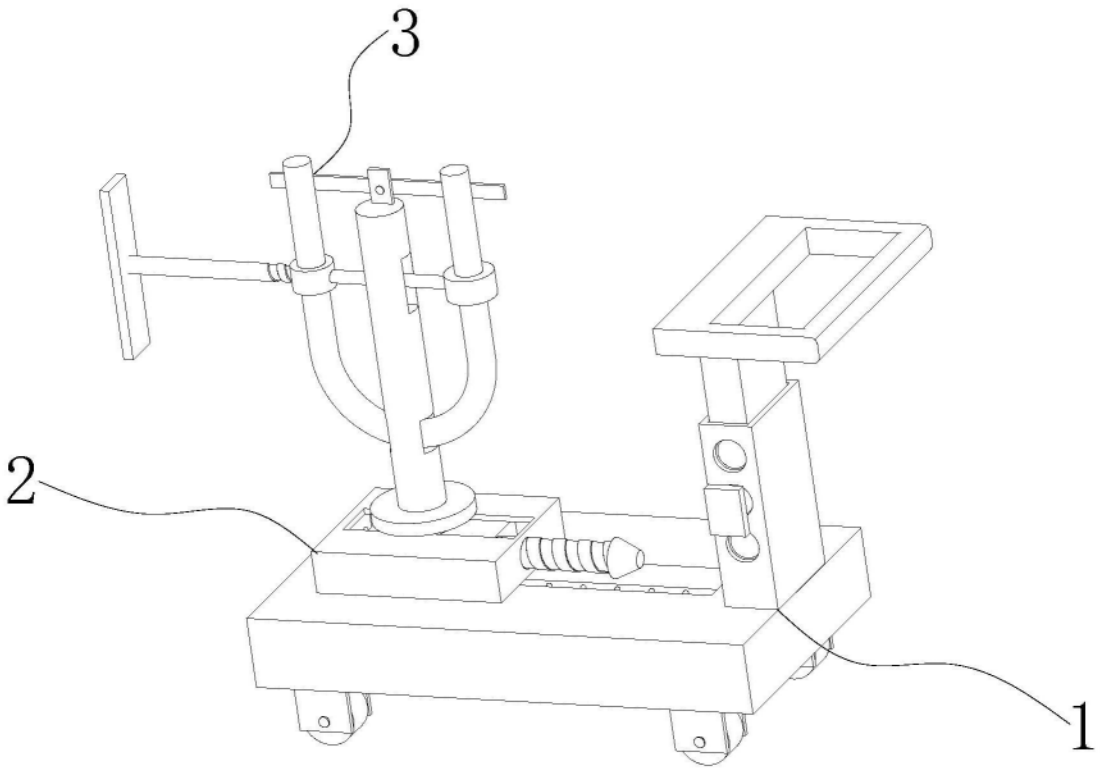


图1

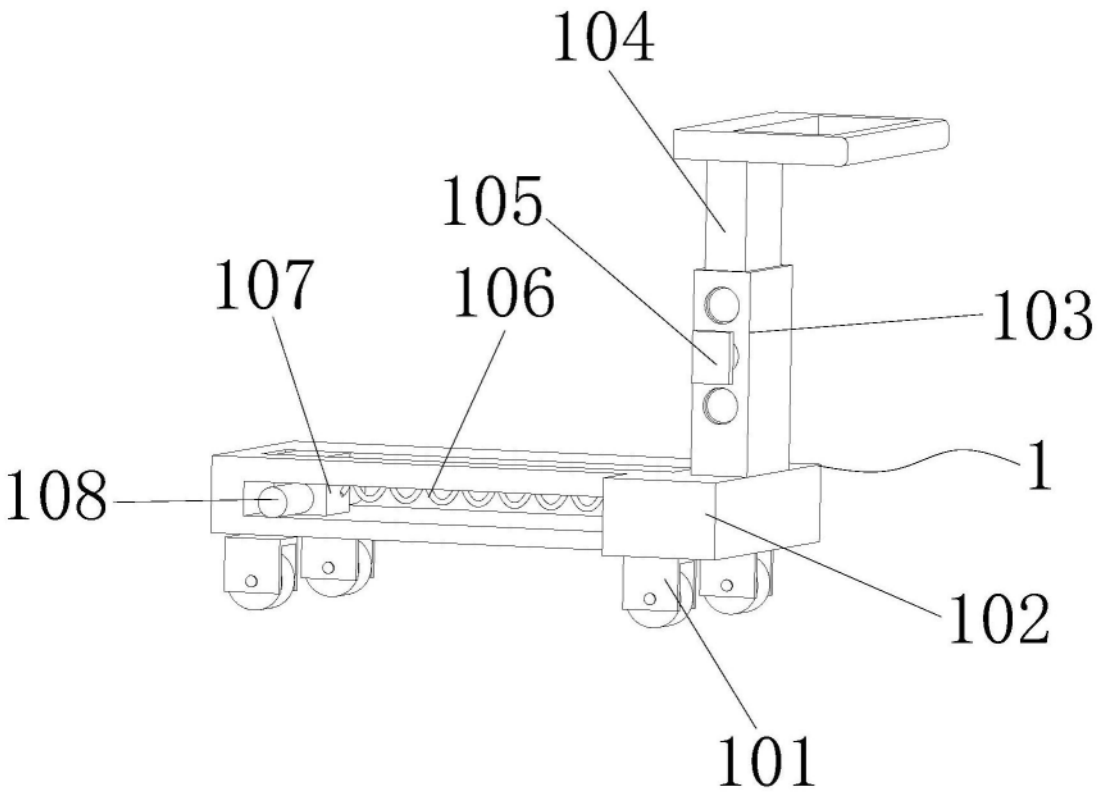


图2

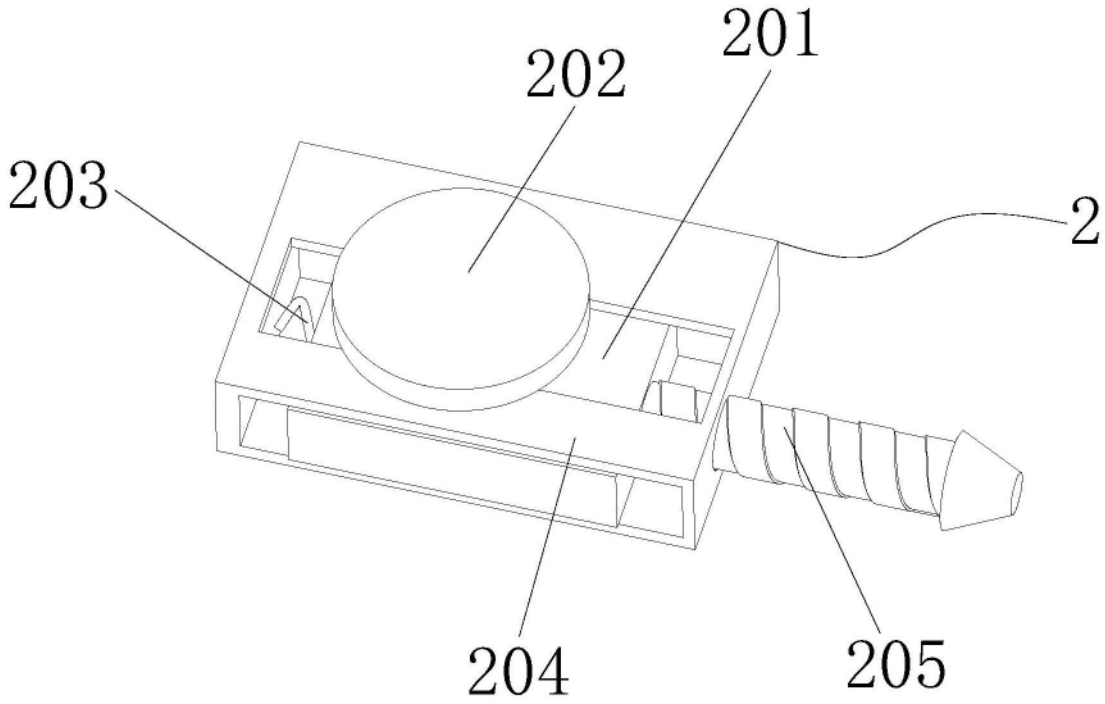


图3

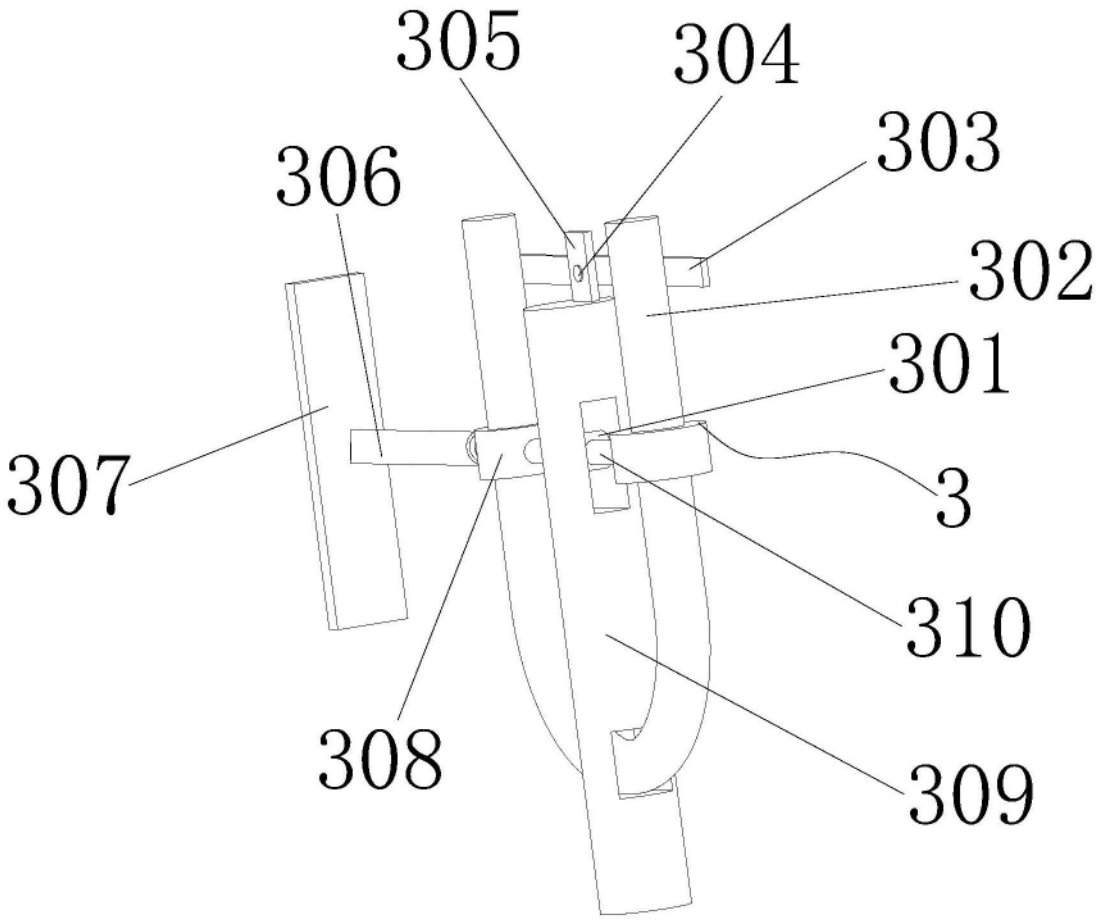


图4