



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214470797 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120937387.9

(22) 申请日 2021.04.30

(73) 专利权人 赵莹

地址 274000 山东省菏泽市牡丹区北城办事处河东社区李元寺村7号

(72) 发明人 赵莹

(74) 专利代理机构 保定国驰专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 13143

代理人 师永生

(51) Int.Cl.

G01C 9/12 (2006.01)

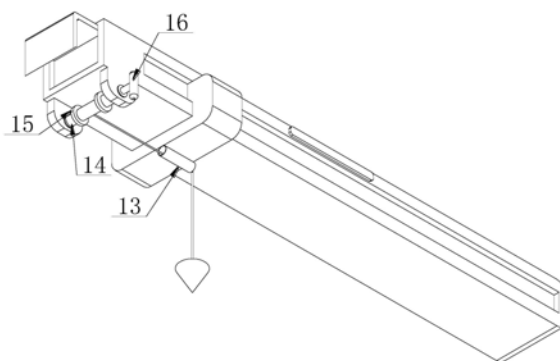
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种建筑工程质量检测装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程质量检测装置,涉及工程检测技术领域。本实用新型包括平板,所述平板的两侧均开设有滑动槽,所述平板通过两个所述滑动槽滑动安装有滑动块,所述滑动块的下端固定安装有过线管,所述平板的下端固定安装有两个固定板,两个所述固定板的相对侧之间贯通设置有绕线轴。本实用新型在使用时,将平板的一端抵触在需要测量的模板上,滑动块移动到不受加固模板的钢管阻挡的位置,贯穿过线管的挂绳也会移动到相应的位置,挂绳在吊锤的重力作用下会保持垂直状态,通过借助卷尺等测量工具,分别测量出所测模板上下两端到挂绳的距离,得出墙板上下垂直度准确的差值,方便模板及时的进行更改,提高工程质量。



1. 一种建筑工程质量检测装置,包括平板(1),其特征在于,所述平板(1)的两侧均开设有滑动槽(2),所述平板(1)通过两个所述滑动槽(2)滑动安装有滑动块(5),所述滑动块(5)的下端固定安装有过线管(13),所述平板(1)的下端固定安装有两个固定板(12),两个所述固定板(12)的相对侧之间贯通设置有绕线轴(14),所述绕线轴(14)的外侧壁设置有挂绳(11),所述挂绳(11)的一端贯穿所述过线管(13)并设置有吊锤(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量检测装置,其特征在于,所述平板(1)的一侧设置有用于测量滑动块(5)滑动距离的刻度尺(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量检测装置,其特征在于,所述平板(1)的一侧设置有用于观察平板(1)水平放置的水平气泡(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量检测装置,其特征在于,所述平板(1)的一端开设有放置槽,所述平板(1)通过放置槽滑动安装有用于刮平模板的刮板(10),所述平板(1)的顶部开设有条形槽(3),所述刮板(10)上固定有滑动贯穿所述条形槽(3)的活动板(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量检测装置,其特征在于,所述挂绳(11)贯穿过线管(13)的一端固定安装有螺纹接头(6),所述螺纹接头(6)与所述吊锤(7)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量检测装置,其特征在于,所述绕线轴(14)的外部固定安装有用于限制挂绳(11)卷绕范围的挡块(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量检测装置,其特征在于,所述绕线轴(14)的一端固定安装有用于转动绕线轴(14)的旋杆(16)。

## 一种建筑工程质量检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程检测设备技术领域,具体涉及一种建筑工程质量检测装置。

### 背景技术

[0002] 建筑工程,为建设工程的一部分,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。包括厂房、剧院、旅馆、商店、学校、医院和住宅等,满足人们生产、居住、学习、公共活动等需要。建筑工程的管理关乎建筑工程的后期使用,因此非常重要。

[0003] 建筑施工过程中需要经常进行检测,以保证工程的质量,在工程混凝土浇筑前需要对墙柱模板的垂直度进行测量,方便及时的进行整改,提高工程的质量,但是在墙柱模板加固时,周围都是加固的钢管,现有的测量装置难以对加固时墙柱模板的上下垂直度进行测量,因此需要对现有的建筑工程质量检测装置进行改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种建筑工程质量检测装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种建筑工程质量检测装置,包括平板,所述平板的两侧均开设有滑动槽,所述平板通过两个所述滑动槽滑动安装有滑动块,所述滑动块的下端固定安装有过线管,所述平板的下端固定安装有两个固定板,两个所述固定板的相对侧之间贯通设置有绕线轴,所述绕线轴的外侧壁设置有挂绳,所述挂绳的一端贯穿所述过线管并设置有吊锤。

[0007] 进一步地,所述平板的一侧设置有用于测量滑动块滑动距离的刻度尺。

[0008] 进一步地,所述平板的一侧设置有用于观察平板水平放置的水平气泡。

[0009] 进一步地,所述平板的一端开设有放置槽,所述平板通过放置槽滑动安装有用于刮平模板的刮板,所述平板的顶部开设有条形槽,所述刮板上固定有滑动贯穿所述条形槽的活动板。

[0010] 进一步地,所述挂绳贯穿过线管的一端固定安装有螺纹接头,所述螺纹接头与所述吊锤螺纹连接。

[0011] 进一步地,所述绕线轴的外部固定安装有用于限制挂绳卷绕范围的挡块。

[0012] 进一步地,所述绕线轴的一端固定安装有用于转动绕线轴的旋杆。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型在使用时,将平板的一端抵触在需要测量的模板上,滑动块移动到不受加固模板的钢管阻挡的位置,贯穿过线管的挂绳也会移动到相应的位置,挂绳在吊锤的重力作用下会保持垂直状态,通过借助卷尺等测量工具,分别测量出所测模板上下两端到挂绳的距离,得出墙板上下垂直度准确的差值,方便模板及时的进行更改,提高工程质量。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型结构立体图；

[0016] 图2是本实用新型结构正视图；

[0017] 图3是本实用新型又一结构立体图；

[0018] 附图标记：1、平板；2、滑动槽；3、条形槽；4、活动板；5、滑动块；6、螺纹接头；7、吊锤；8、刻度尺；9、水平气泡；10、刮板；11、挂绳；12、固定板；13、过线管；14、绕线轴；15、挡块；16、旋杆。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0020] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型实施方式的描述中，需要说明的是，术语“内”、“外”、“上”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 如图1-3所示，本实用新型一个实施例提出的一种建筑工程质量检测装置，包括平板1，平板1的两侧均开设有滑动槽2，平板1通过两个滑动槽2滑动安装有滑动块5，滑动块5的下端固定安装有过线管13，平板1的下端固定安装有两个固定板12，两个固定板12的相对侧之间贯通设置有绕线轴14，绕线轴14的外侧壁设置有挂绳11，挂绳11的一端贯穿过线管13设置有吊锤7，在使用时，将平板1的一端抵触在需要测量的模板上，其中平板1保持水平状态，滑动块5通过在滑动槽2内部滑动，调整到不受加固模板的钢管阻挡的位置，贯穿过线管13的挂绳11也会移动到相应的位置，挂绳11在吊锤7的重力作用下会保持垂直状态，在挂绳11保持垂直时，通过借助卷尺等测量工具，分别测量出所测模板位于同一条直线的上下两个点到挂绳11的水平距离，然后计算出两个点测量的水平距离的差值，当差值等于零时，墙板垂直，当差值大于或小于零时，则表明墙板不是垂直的，因此通过本装置可以顺利的完成对墙板的垂直度检测工作。

[0024] 如图2所示，在一些实施例中，平板1的一侧设置有用于测量滑动块5滑动距离的刻度尺8，需要说明的是，过线管13的两端与滑动块5的两端相平；通过滑动块5一侧的刻度可以直接读出挂绳11上端到所测模板的距离，只需要借助卷尺等测量挂绳11下端到所测模板

的距离,使用更方便快捷。

[0025] 如图2所示,在一些实施例中,平板1的一侧设置有用于观察平板1水平放置的水平气泡9,为了得到更精确的数值,需要保持平板1的水平,通过平板1上方设置的水平气泡9可以对平板1的放置情况随时进行观察,而且根据水平气泡9的偏移方向,更方便的进行调整。

[0026] 如图2和图3所示,在一些实施例中,平板1的一端设置有用于刮平模板的刮板10,平板1靠近刮板10的一端开设有用于放置刮板10的放置槽,需要说明的是,刮板10收纳到放置槽内部后,刮板10与平板1保持水平;刮板10的上端设置有用于推动刮板10的活动板4,平板1的一侧开设有用于活动板4滑动的条形槽3,在模板上经常会存在混凝土飞溅的颗粒,影响平板1与模板的水平放置,通过刮板10可以对模板上面的混凝土进行刮取,避免对测量结果的影响,在不需要时,通过活动板4将刮板10收纳到放置槽中即可,使用方便。

[0027] 如图3所示,在一些实施例中,挂绳11贯穿过线管13的一端固定安装有螺纹接头6,需要说明的是,在吊锤7的上端开设与螺纹接头6相互配合的螺纹孔;挂绳11通过螺纹接头6与吊锤7连接,便于后期的更换,而且可以根据实际情况随时更换适合的吊锤7,也便于在放置时,装置的收纳与拿取。

[0028] 如图1所示,在一些实施例中,绕线轴14的外部固定安装有用于限制挂绳11卷绕范围的挡块15,挂绳11设置在绕线轴14的外部,通过设置挡块15可以让挂绳11在卷绕时集中在绕线轴14的中间部分,更好的使用。

[0029] 如图1所示,在一些实施例中,绕线轴14的一端固定安装有用于转动绕线轴14的旋杆16,绕线轴14需要经常的对挂绳11进行收取,通过设置旋杆16可以在收取时更省力,有助于提高工作的效率。

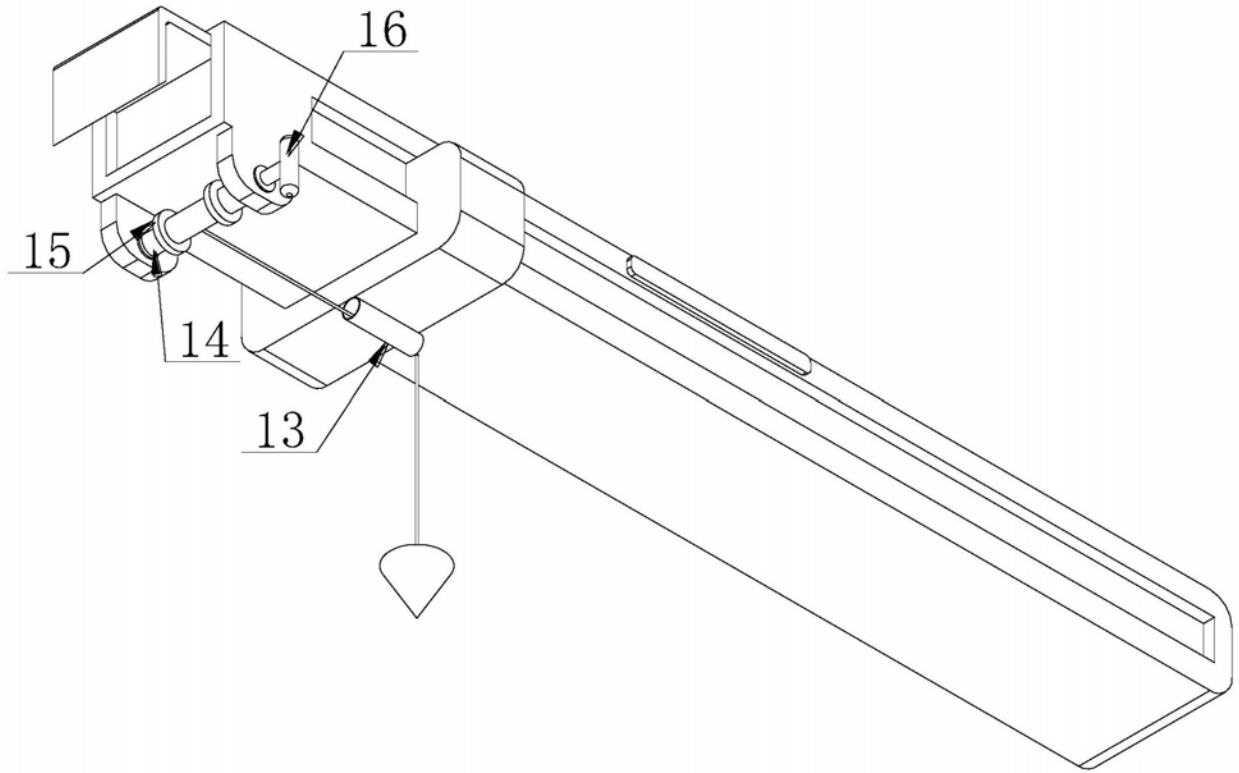


图1

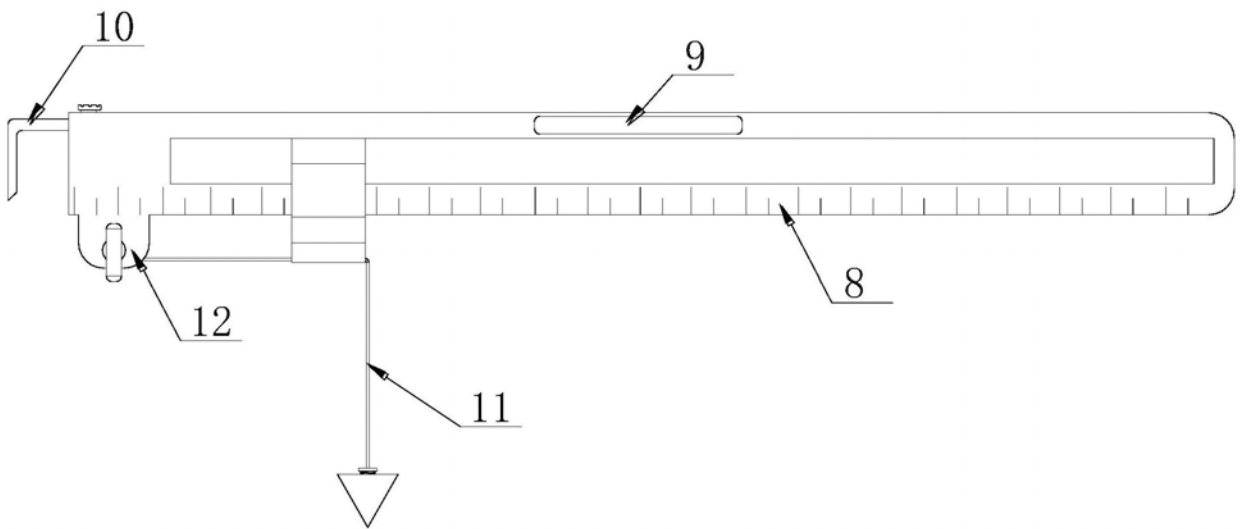


图2

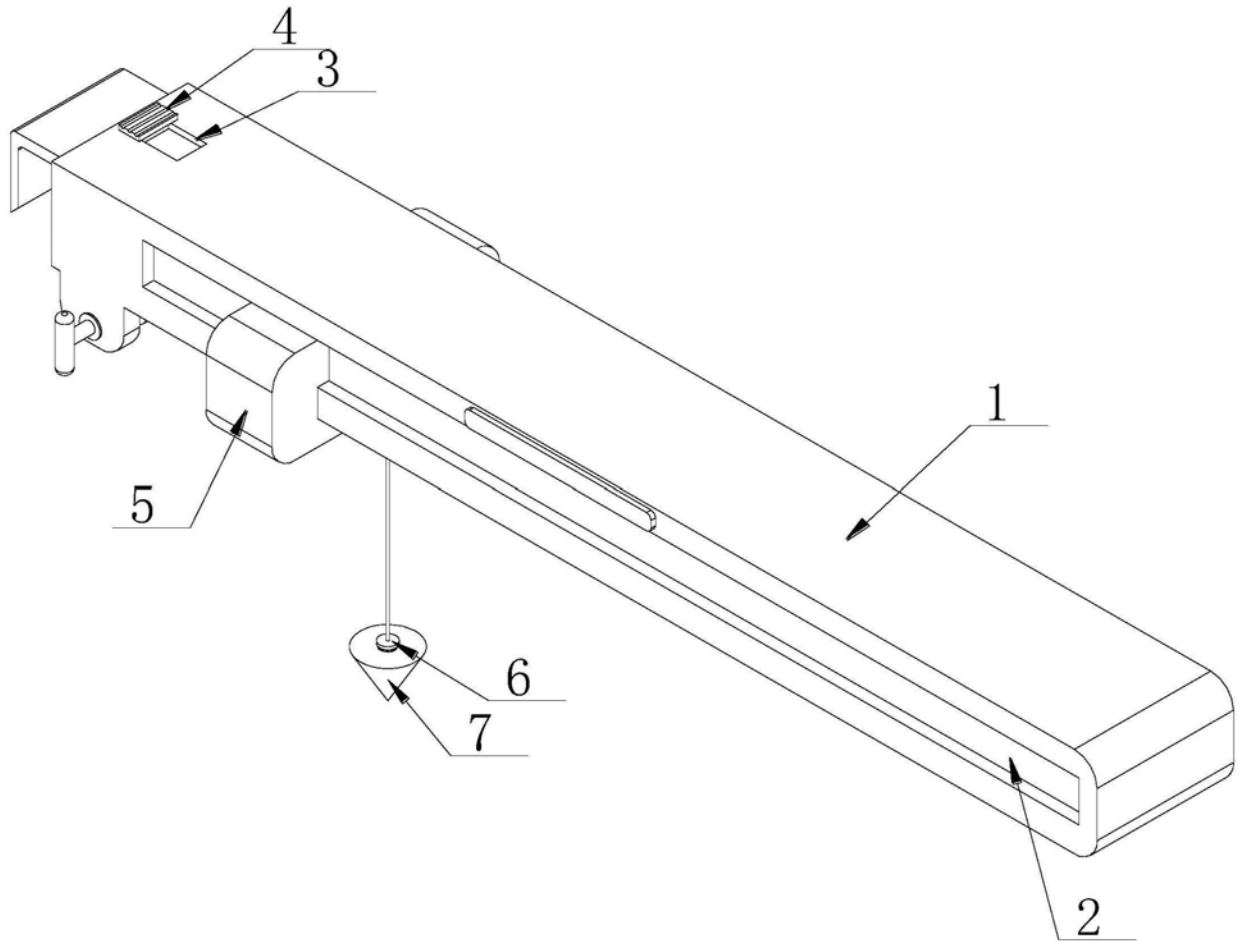


图3