



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203534596 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 09

(21) 申请号 201320719879. 6

(22) 申请日 2013. 11. 15

(73) 专利权人 山西八建集团有限公司

地址 030027 山西省太原市和平北路西宫南二巷 46 号

(72) 发明人 张俊峰 王瑞 刘龙飞

(74) 专利代理机构 太原科卫专利事务所(普通合伙) 14100

代理人 朱源

(51) Int. Cl.

G01C 15/12(2006. 01)

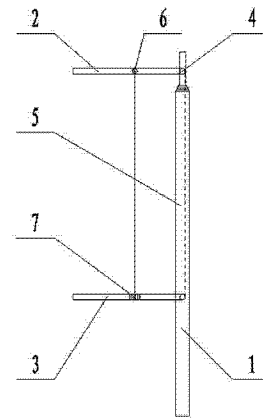
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

便携式高精度模板垂直度检测装置

(57) 摘要

本实用新型具体为一种便携式高精度模板垂直度检测装置,解决了现有检测工具检测时存在费时费力且通用性能差的问题。便携式高精度模板垂直度检测装置,包括竖直放置的伸缩立杆,伸缩立杆的左侧铰接有上下分布的上平杆和下平杆,上平杆和下平杆与伸缩立杆的铰接处均设置有紧固螺栓,且伸缩立杆的左端面开有与上平杆和下平杆位置对应的凹槽,上平杆上设置有激光投射仪,下平杆上设置有与激光投射仪位置对应的检测刻度线。本实用新型此结构设计合理可靠,采用竖直激光进行投射,省时省力的同时,精确的测出垂直度偏差值,而且便于折叠,携带方便,具有结构简单、操作方便且成本低的优点。



1. 一种便携式高精度模板垂直度检测装置,其特征在于:包括竖直放置的伸缩立杆(1),伸缩立杆(1)的左侧铰接有上下分布的上平杆(2)和下平杆(3),上平杆(2)和下平杆(3)与伸缩立杆(1)的铰接处均设置有紧固螺栓(4),且伸缩立杆(1)的左端面开有与上平杆(2)和下平杆(3)位置对应的凹槽(5),上平杆(2)上设置有激光投射仪(6),下平杆(3)上设置有与激光投射仪(6)位置对应的检测刻度线(7)。

便携式高精度模板垂直度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工用检测装置,具体为一种便携式高精度模板垂直度检测装置。

背景技术

[0002] 施工过程中,不论是柱、还是墙的垂直度都是质量控制重点,在合模的时候会有专人进行模板垂直度的校核,根据传统校核方法,会有两名管理人员同时对模板进行垂直度的校核,进行过程控制。

[0003] 目前施工现场运用较多的就是现场自制的“F”型检测工具,原理如下:上平杆和下平杆长度相同,共同焊接到一根钢筋上,上平杆距立杆 200mm 处固定线绳,下拉线锤,根据垂直原理结合上平杆和下平杆和线的距离,便可测出垂直偏差尺寸。

[0004] 但是在施工现场此法有其局限性,由于上平杆、下平杆、立杆整体为固定,不方便在杆件之间进行方便穿插,再者,上平杆和下平杆之间距离固定,对于高柱子而言,对于检测垂直度有困难而且误差较大。

发明内容

[0005] 本实用新型为了解决现有检测工具检测时存在费时费力且通用性能差的问题,提供了一种便携式高精度模板垂直度检测装置。

[0006] 本实用新型是采用如下技术方案实现的:便携式高精度模板垂直度检测装置,包括竖直放置的伸缩立杆,伸缩立杆的左侧铰接有上下分布的上平杆和下平杆,上平杆和下平杆与伸缩立杆的铰接处均设置有紧固螺栓,且伸缩立杆的左端面开有与上平杆和下平杆位置对应的凹槽,上平杆上设置有激光投射仪,下平杆上设置有与激光投射仪位置对应的检测刻度线。

[0007] 进行垂直度检测时,根据墙或柱子高度,调节伸缩立杆高度,用双手握住伸缩立杆根部,使得上平杆和下平杆分别抵紧模板,此时,根据投射到下平杆刻度尺上的读数进行所测模板垂直度偏差的及时纠正;检测完毕后,可将上平杆向下折叠回到伸缩立杆凹槽,下平杆向上折叠回到伸缩立杆凹槽,克服了现有检测工具检测时存在费时费力且通用性能差的问题。

[0008] 本实用新型此结构设计合理可靠,采用竖直激光进行投射,省时省力的同时,精确的测出垂直度偏差值,而且便于折叠,携带方便,具有结构简单、操作方便且成本低的优点。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1- 伸缩立杆,2- 上平杆,3- 下平杆,4- 紧固螺栓,5- 凹槽,6- 激光投射仪,7- 检测刻度线。

具体实施方式

[0011] 便携式高精度模板垂直度检测装置,包括竖直放置的伸缩立杆 1,伸缩立杆 1 的左侧铰接有上下分布的上平杆 2 和下平杆 3,上平杆 2 和下平杆 3 与伸缩立杆 1 的铰接处均设置有紧固螺栓 4,且伸缩立杆 1 的左端面开有与上平杆 2 和下平杆 3 位置对应的凹槽 5,上平杆 2 上设置有激光投射仪 6,下平杆 3 上设置有与激光投射仪 6 位置对应的检测刻度线 7。

[0012] 具体实施过程中,伸缩立杆 1 由五节分别为 1 米的铝合金尺套在一起组成的。

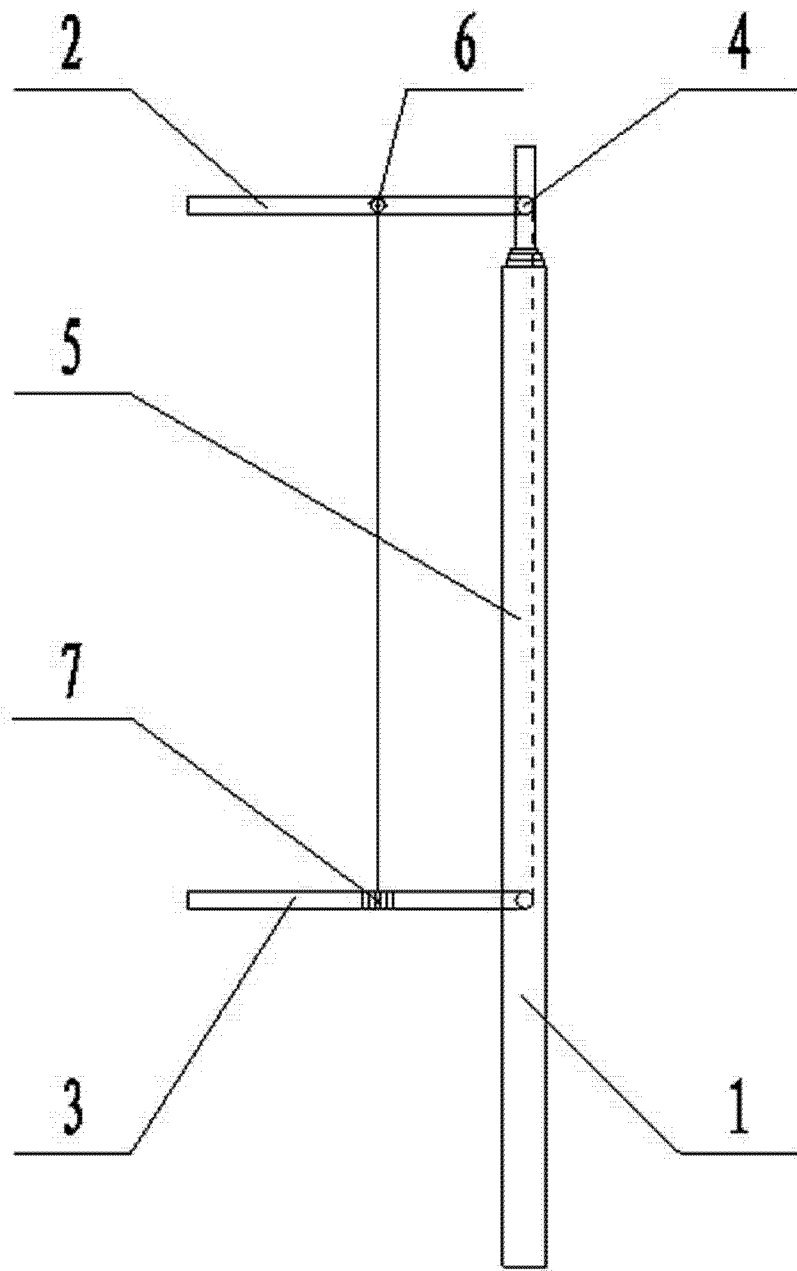


图 1