



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205228467 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521081790. 7

(22) 申请日 2015. 12. 22

(73) 专利权人 兖矿东华建设有限公司

地址 273599 山东省济宁市邹城市东滩路  
1029 号

(72) 发明人 杜长春 秦治国 赵鹏 张涛

(74) 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理  
有限责任公司 11019

代理人 韩富强

(51) Int. Cl.

G01C 15/12(2006. 01)

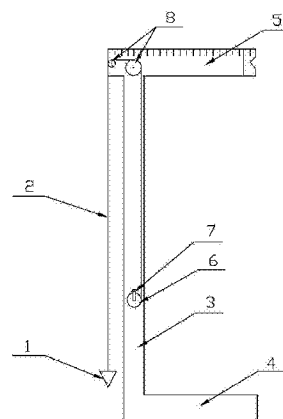
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

墙柱模板垂直度辅助测量工具

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种墙柱模板垂直度辅助测量工具。现有垂直度辅助测量工具使用不便,为此,本墙柱模板垂直度辅助测量工具包括一重锤和一吊线,还包括一“L”形主杆,“L”形主杆包括竖向杆和横向杆,竖向杆垂直于横向杆,竖向杆顶端设有水平刻度尺,水平刻度尺与竖向杆呈不对称“T”形,竖向杆底端设有一收线轮,收线轮上设有摇柄,水平刻度尺上设有两个定滑轮,吊线一端连接重锤,另一端穿过两个定滑轮后缠绕在收线轮上。作为优化,横向杆上还设有一弧形刻度尺,该弧形刻度尺固定在横向杆上,其圆心位于重锤的竖直垂线与外侧定滑轮的相切处。本实用新型重量轻,携带使用方便,造价低廉,工作效率高,广泛适用于高层建筑施工。



1.一种墙柱模板垂直度辅助测量工具,包括一重锤和一吊线,其特征在于:还包括一“L”形主杆,所述“L”形主杆包括竖向杆和横向杆,竖向杆垂直于横向杆,竖向杆顶端设有水平刻度尺,所述水平刻度尺与竖向杆呈不对称“T”形,所述竖向杆底端设有一收线轮,所述收线轮上设有摇柄,所述水平刻度尺上设有两个定滑轮,所述吊线一端连接重锤,另一端穿过两个定滑轮后缠绕在收线轮上。

2.如权利要求1所述的墙柱模板垂直度辅助测量工具,其特征在于:所述横向杆上还设有一弧形刻度尺,该弧形刻度尺固定在横向杆上,其圆心位于重锤的竖直垂线与外侧定滑轮的相切处。

## 墙柱模板垂直度辅助测量工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种墙柱模板垂直度辅助测量工具。

### 背景技术

[0002] 随着高层建筑的不断发展,施工过程中对墙柱模板垂直、平整度控制要求愈来愈高。目前,测量墙柱模板垂直度的普遍方法是两人配合,一人在上方吊线锤测量与模板的距离读取数据,与下方读取的数据进行比较,得出模板垂直度。这种方法不仅浪费时间和劳动力,线锤收放较为繁琐,同时随着建筑物的增高还存在极大安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是如何克服现有技术的上述缺陷,提供一种墙柱模板垂直度辅助测量工具。

[0004] 为解决上述技术问题,本墙柱模板垂直度辅助测量工具包括一重锤和一吊线,其特征在于:还包括一“L”形主杆,所述“L”形主杆包括竖向杆和横向杆,竖向杆垂直于横向杆,竖向杆顶端设有水平刻度尺,所述水平刻度尺与竖向杆呈不对称“T”形,所述竖向杆底端设有一收线轮,所述收线轮上设有摇柄,所述水平刻度尺上设有两个定滑轮,所述吊线一端连接重锤,另一端穿过两个定滑轮后缠绕在收线轮上。

[0005] 如此设计,竖向杆顶端设有水平刻度尺,只需测量下方数据即可得出平整垂直度;收线轮便于收放重锤,所设摇柄,使用更加方便省力,一人即可独立完成工作。

[0006] 作为优化,所述横向杆上还设有一弧形刻度尺,该弧形刻度尺固定在横向杆上,其圆心位于重锤的竖直垂线与外侧定滑轮的相切处。

[0007] 如此设计,更加有利于测量和观察。

[0008] 本实用新型墙柱模板垂直度辅助测量工具,能够安全、快速、高效地测量出墙柱模板垂直度,且重量轻,携带使用方便,造价低廉,提高了工作效率,降低了安全施工隐患,广泛适用于高层建筑施工中。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图对本墙柱模板垂直度辅助测量工具作进一步说明:

[0010] 图1是本墙柱模板垂直度辅助测量工具的实施方式一的结构示意图;

[0011] 图2是本墙柱模板垂直度辅助测量工具的实施方式二的结构示意图;

[0012] 图中:1为重锤、2为吊线、3为竖向杆、4为横向杆、5为水平刻度尺、6为收线轮、7为摇柄、8为定滑轮、9为弧形刻度尺。

### 具体实施方式

[0013] 实施方式一:如图1所示,本墙柱模板垂直度辅助测量工具包括一重锤1和一吊线2,还包括一“L”形主杆,所述“L”形主杆包括竖向杆3和横向杆4,竖向杆3垂直于横向杆4,竖

向杆3顶端设有水平刻度尺5,所述水平刻度尺5与竖向杆3呈不对称“T”形,所述竖向杆3底端设有一收线轮6,所述收线轮6上设有摇柄7,所述水平刻度尺5上设有两个定滑轮8,所述吊线2一端连接重锤1,另一端穿过两个定滑轮8后缠绕在收线轮6上。

[0014] 实施方式二:如图2所示:所述横向杆4上还设有一弧形刻度尺9,该弧形刻度尺9固定在横向杆4上,其圆心位于重锤1的竖直垂线与外侧定滑轮8的相切处。其他如实施方式一所示。



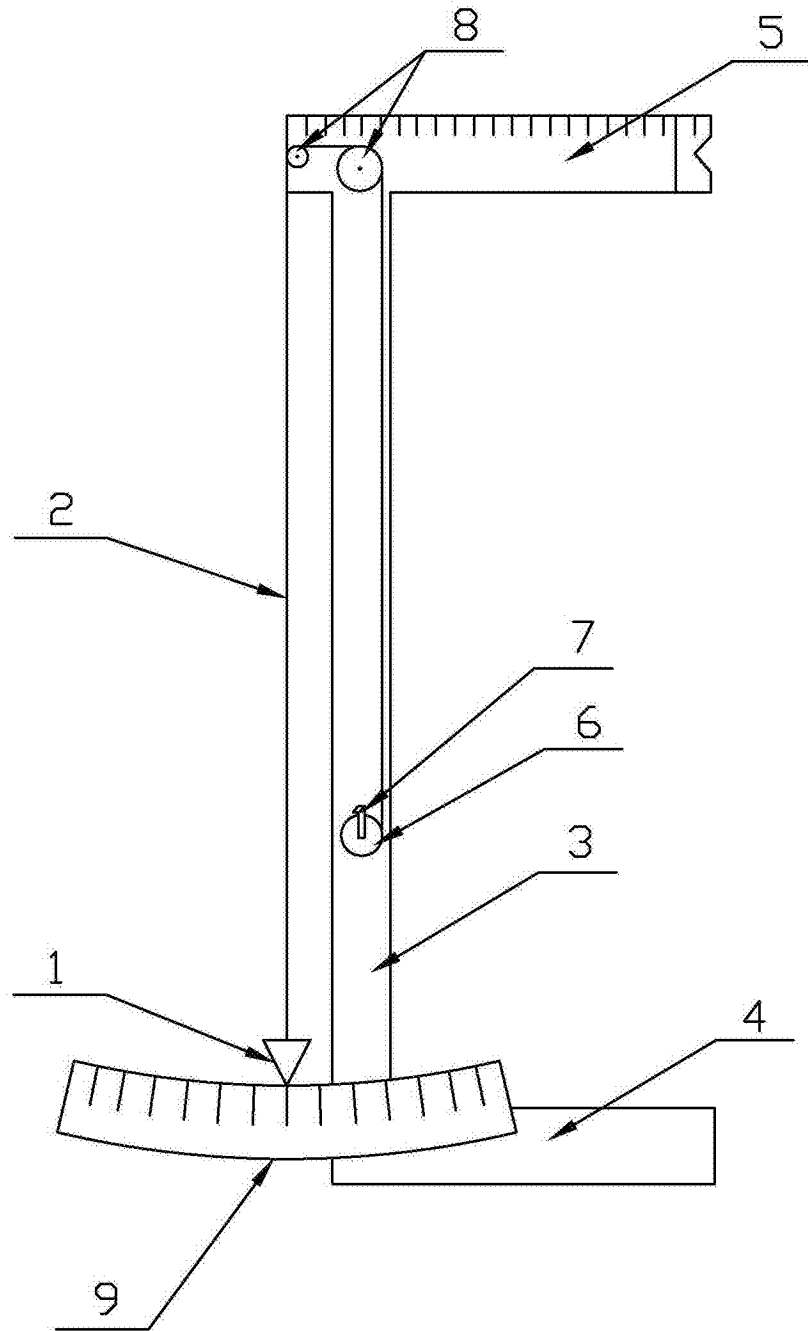


图2