



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207779409 U

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201820071922.5

(22)申请日 2018.01.17

(73)专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200122 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区世纪大道1568号27层

(72)发明人 孟吉哲 雷克 张冰 吴开佑

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司

31229

代理人 曾耀先

(51) Int. Cl.

G01C 15/12(2006.01)

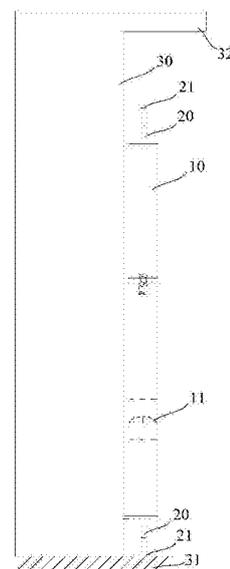
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

垂直度测量定位装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种垂直度测量定位装置,包括:垂直度偏差检测尺,设有读数结构;以及具有设定长度的标准杆,可拆卸地固定于垂直度偏差检测尺的端部,通过将垂直度偏差检测尺垂直贴设于待测墙面、且标准杆垂直抵靠于基准面,从而读出读数结构的数值。由于标准杆的长度为标准距离,从而垂直度偏差检测尺的端部和基准面之间就准确地留设出标准距离,解决了现有技术中采用目测的方式估测距离误差较大的问题。



1. 一种垂直度测量定位装置,其特征在于,包括:  
垂直度偏差检测尺,设有读数结构;以及  
具有设定长度的标准杆,可拆卸地固定于所述垂直度偏差检测尺的端部,通过将所述垂直度偏差检测尺垂直贴设于待测墙面、且所述标准杆垂直抵靠于基准面,从而读出所述读数结构的数值。
2. 如权利要求1所述的垂直度测量定位装置,其特征在于,所述标准杆的底端固定有耐磨垫。
3. 如权利要求1所述的垂直度测量定位装置,其特征在于,所述垂直度偏差检测尺的侧端固定有供贴设于待测墙面的耐磨支撑部。
4. 如权利要求1所述的垂直度测量定位装置,其特征在于,  
所述垂直度偏差检测尺的端部设有螺纹凹槽;  
所述标准杆的端部为与所述螺纹凹槽相适配的外螺纹,通过将所述标准杆螺合插设于所述螺纹凹槽,从而将所述标准杆可拆卸地固定于所述垂直度偏差检测尺的端部。
5. 如权利要求1所述的垂直度测量定位装置,其特征在于,所述标准杆包括首尾螺合连接的多个单元段。
6. 如权利要求1所述的垂直度测量定位装置,其特征在于,所述读数结构包括指针和对应于所述指针的刻度线。

## 垂直度测量定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,尤指一种垂直度测量定位装置。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,垂直度用于评价直线之间、平面之间或直线与平面之间的垂直状态,属于评价施工质量的一项标准。一般采用建筑工程检测器来检测墙面、瓷砖是否平整、垂直。

[0003] 建筑工程检测器为可展式结构,合拢长1米,展开长2米。用于1米检测时,推下仪表盖。活动销推键向上推,将检测尺左侧面靠紧被侧面,检测尺距离地面或梁板底面一定标准距离。注意握尺要垂直,观察红色活动销外露3-5毫米,摆动灵活即可。待指针自行摆动停止时,读指针所指刻度下行刻度数值,此数值即被侧面1米垂直度偏差。用于2米检测时,将检测尺展开后锁紧连接扣,检测方法同上,读指针所指上行刻度数值,此数值即被侧面2米垂直度偏差。

[0004] 在垂直度测量过程中,检测尺距离地面或梁板底面一定的标准距离。一般各省市的标准距离不同。在施工过程中大多采用目测的方式,使得检测尺距离地面或梁板底面留出一定的标准距离,但是目测的数值偏差较大,而且目测距离费工费时且不精确。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种垂直度测量定位装置,解决现有技术中检测尺距离地面或梁板底面的标准距离需要目测的问题。

[0006] 实现上述目的的技术方案是:

[0007] 本实用新型提供一种垂直度测量定位装置,包括:

[0008] 垂直度偏差检测尺,设有读数结构;以及

[0009] 具有设定长度的标准杆,可拆卸地固定于所述垂直度偏差检测尺的端部,通过将所述垂直度偏差检测尺垂直贴设于待测墙面、且所述标准杆垂直抵靠于基准面,从而读出所述读数结构的数值。

[0010] 本实用新型垂直度测量定位装置的有益效果:

[0011] 本装置将标准杆可拆卸地固定于垂直度偏差检测尺的端部,从而在对待测墙面进行垂直度测量的过程中,将垂直度偏差检测尺垂直贴设于待测墙面、且标准杆垂直抵靠于基准面,从而读出读数结构的数值。由于标准杆的长度为标准距离,从而垂直度偏差检测尺的端部和基准面之间就准确地留出标准距离,解决了现有技术中采用目测的方式估测距离误差较大的问题。

[0012] 本实用新型垂直度测量定位装置的进一步改进在于,所述标准杆的底端固定有耐磨垫。

[0013] 本实用新型垂直度测量定位装置的进一步改进在于,所述垂直度偏差检测尺的侧端固定有供贴设于待测墙面的耐磨支撑部。

[0014] 本实用新型垂直度测量定位装置的进一步改进在于，

[0015] 所述垂直度偏差检测尺的端部设有螺纹凹槽；

[0016] 所述标准杆的端部为与所述螺纹凹槽相适配的外螺纹，通过将所述标准杆螺合插设于所述螺纹凹槽，从而将所述标准杆可拆卸地固定于所述垂直度偏差检测尺的端部。

[0017] 本实用新型垂直度测量定位装置的进一步改进在于，所述标准杆包括首尾螺合连接的多个单元段。

[0018] 本实用新型垂直度测量定位装置的进一步改进在于，所述读数结构包括指针和对应于所述指针的刻度线。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型垂直度测量定位装置的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型垂直度测量定位装置的一种实施例的测量示意图。

[0021] 图3为本实用新型垂直度测量定位装置的另一种实施例的测量示意图。

[0022] 图4为本实用新型垂直度测量定位装置的标准杆的示意图。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0024] 参阅图1，显示了本实用新型垂直度测量定位装置的结构示意图。参阅图2，显示了本实用新型垂直度测量定位装置的一种实施例的测量示意图。参阅图3，显示了本实用新型垂直度测量定位装置的另一种实施例的测量示意图。结合图1至图3所示，本实用新型垂直度测量定位装置包括：垂直度偏差检测尺10，设有读数结构11；以及具有设定长度的标准杆20，可拆卸地固定于垂直度偏差检测尺10的端部，通过将垂直度偏差检测尺10垂直贴设于待测墙面30、且标准杆20垂直抵靠于基准面，从而读出读数结构11的数值。本装置将标准杆可拆卸地固定于垂直度偏差检测尺的端部，从而在对待测墙面进行垂直度测量的过程中，将垂直度偏差检测尺垂直贴设于待测墙面、且标准杆垂直抵靠于基准面，从而读出读数结构的数值。由于标准杆的长度为标准距离，从而垂直度偏差检测尺的端部和基准面之间就准确地留设出标准距离，解决了现有技术中采用目测的方式估测距离误差较大的问题。

[0025] 作为本实用新型垂直度测量定位装置的一较佳实施方式，如图1所示，标准杆20有一对，分别设于垂直度偏差检测尺10的两个端部。标准杆20的底端固定有耐磨垫21。结合图2所示，在利用本装置对待测墙面30进行垂直度检测的测量过程中，将标准杆20垂直抵靠于地面31，从而耐磨垫21抵靠于地面31，耐磨垫21能够保护标准杆20，防止标准杆20被磨损。

[0026] 作为本实用新型垂直度测量定位装置的一较佳实施方式，垂直度偏差检测尺10的侧端固定有供贴设于待测墙面30的耐磨支撑部12。在利用本装置对待测墙面30进行垂直度检测的测量过程中，将标准杆20垂直抵靠于地面31，从而耐磨垫21抵靠于地面31，垂直度偏差检测尺10垂直贴设于待测墙面30，从而耐磨支撑部12抵靠于待测墙面30，耐磨支撑部12既能保护垂直度偏差检测尺10，防止垂直度偏差检测尺10被磨损，又能对垂直度偏差检测尺10起到支撑作用。

[0027] 作为本实用新型垂直度测量定位装置的一较佳实施方式，参阅图4，显示了本实用新型垂直度测量定位装置的标准杆的示意图。结合图1和图4所示，垂直度偏差检测尺10的

端部设有螺纹凹槽；标准杆20的端部为与螺纹凹槽相适配的外螺纹22，通过将标准杆20螺合插设于螺纹凹槽，从而将标准杆20可拆卸地固定于垂直度偏差检测尺10的端部。标准杆20包括首尾螺合连接的多个单元段，从而可以根据标准距离的不同大小设置标准杆20的长度。

[0028] 读数结构11包括指针和对应于指针的刻度线。结合图3所示，在利用本装置对待测墙面30进行垂直度检测的测量过程中，将标准杆20垂直抵靠于梁板底面32，从而耐磨垫21抵靠于梁板底面32，垂直度偏差检测尺10垂直贴设于待测墙面30，从而耐磨支撑部12抵靠于待测墙面30，待指针自行摆动停止时，读指针所指刻度下行刻度数值，此数值即被测面1米垂直度偏差。

[0029] 本实用新型垂直度测量定位装置的有益效果为：

[0030] 本装置将标准杆可拆卸地固定于垂直度偏差检测尺的端部，从而在对待测墙面进行垂直度测量的过程中，将垂直度偏差检测尺垂直贴设于待测墙面、且标准杆垂直抵靠于基准面，从而读出读数结构的数值。由于标准杆的长度为标准距离，从而垂直度偏差检测尺的端部和基准面之间就准确地留设出标准距离，解决了现有技术中采用目测的方式估测距离误差较大的问题。

[0031] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而，实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定，本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

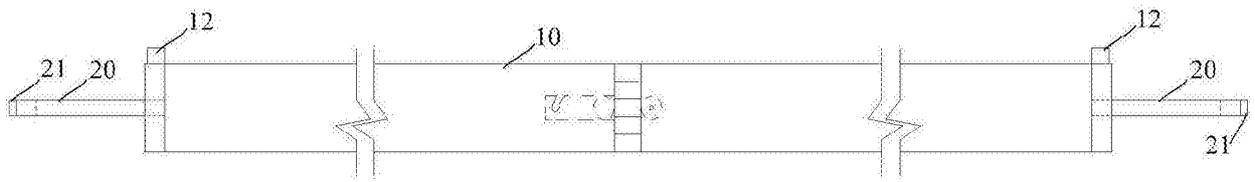


图1

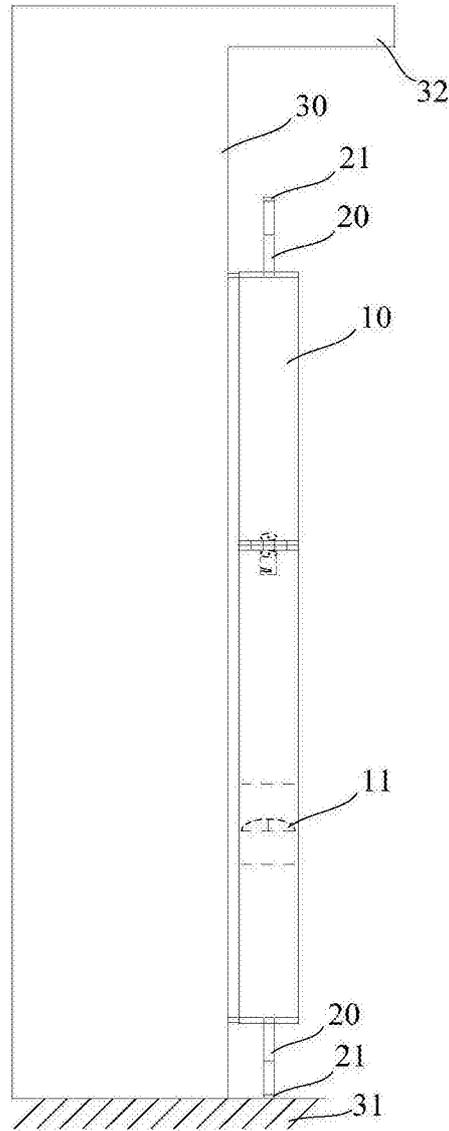


图2

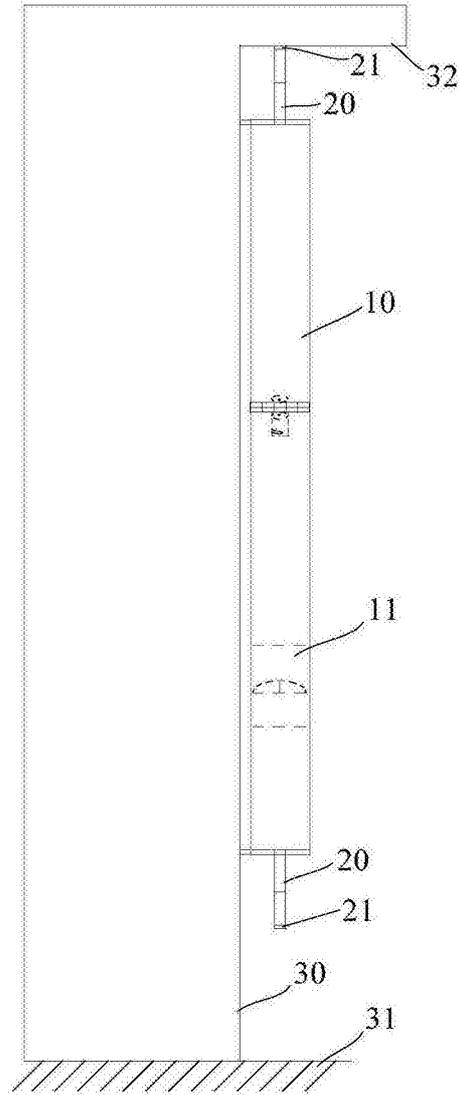


图3

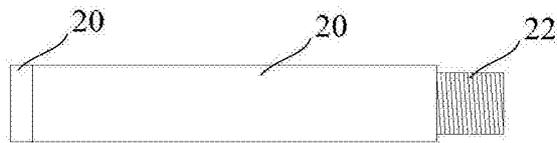


图4