



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218822129 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223201753.8

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 邱临风

地址 221700 江苏省徐州市丰县在水一方
一期15号楼4单元401

(72) 发明人 邱临风

(51) Int. Cl.

G01B 5/28 (2006.01)

E01C 23/01 (2006.01)

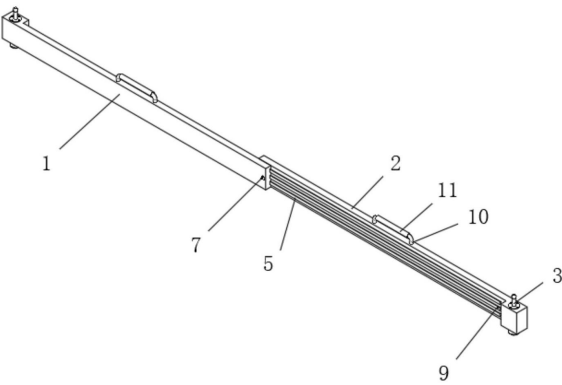
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

建筑施工用平整度检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用平整度检测装置,包括主尺和副尺,所述主尺和副尺之间滑动连接,所述主尺和副尺的一端均设置有检测机构,所述检测机构包括复位弹簧、检测杆和固定在检测杆端部的探板,所述主尺和副尺的两端均开设有阶梯孔,所述复位弹簧设置在阶梯孔内部,所述检测杆贯穿阶梯孔,且复位弹簧套设在检测杆表面,所述检测杆的表面设置有挡板,所述阶梯孔的内壁通过螺栓固定安装有封板;该建筑施工用平整度检测装置,通过在主尺和副尺上设置检测机构,在测量墙面平整度时,只需将主尺和副尺展开,并将主尺靠在墙面上,副尺上的检测杆上的探板在复位弹簧的作用下紧贴墙面,此时直接观察检测杆上的刻度标识即可检测出墙面的偏差。



1. 建筑施工用平整度检测装置,包括主尺(1)和副尺(2),其特征在于:所述主尺(1)和副尺(2)之间滑动连接,所述主尺(1)和副尺(2)的一端均设置有检测机构(3);

所述检测机构(3)包括复位弹簧(301)、检测杆(302)和固定在检测杆(302)端部的探板(303),所述主尺(1)和副尺(2)的两端均开设有阶梯孔(304),所述复位弹簧(301)设置在阶梯孔(304)内部,所述检测杆(302)贯穿阶梯孔(304),且复位弹簧(301)套设在检测杆(302)表面,所述检测杆(302)的表面设置有挡板(305),所述阶梯孔(304)的内壁通过螺栓固定安装有封板(306)。

2. 根据权利要求1所述的建筑施工用平整度检测装置,其特征在于:所述主尺(1)的正面等距开设有三个燕尾槽(4),所述副尺(2)的背面等距设置有三个滑轨(5),所述滑轨(5)与燕尾槽(4)相适配。

3. 根据权利要求2所述的建筑施工用平整度检测装置,其特征在于:所述主尺(1)的背面开设有限位孔(6),所述限位孔(6)的内壁设置有限位柱(7),所述限位柱(7)的一端延伸至燕尾槽(4)内部,限位柱(7)的另一端延伸至主尺(1)的背面,并设置有手柄(8),所述限位柱(7)的表面套设有压缩弹簧(12),所述滑轨(5)的两端开设有与限位柱(7)相适配的插接孔(9)。

4. 根据权利要求1所述的建筑施工用平整度检测装置,其特征在于:所述检测杆(302)的表面雕刻有刻度标示线(307),且对应3mm和4mm位置加粗标注。

5. 根据权利要求1所述的建筑施工用平整度检测装置,其特征在于:所述主尺(1)和副尺(2)均为L型结构,且主尺(1)与副尺(2)展开后长度为2000mm。

6. 根据权利要求1所述的建筑施工用平整度检测装置,其特征在于:所述主尺(1)和副尺(2)的上表面均设置有把手(10),且把手(10)的表面套设有防滑套(11)。

建筑施工用平整度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑测量设备技术领域,具体为一种建筑施工用平整度检测装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,通常需要对建筑物的外立面和内墙体进行平整度检测,以确保建筑物不会发生倾斜,同时也能方便后续装修,随着平整度检测装置的出现,使得建筑施工过程中平整度检测起来越来越方便。

[0003] 墙面平整度检测时,通常使用2米尺和塞尺进行检查;一般的抹灰,偏差不能超过4mm,而高级抹灰,偏差不能超过3mm,而使用2米尺和塞尺进行检测,每个检测位置均需要插设塞尺进行测量,操作繁琐,无法快捷的、直观的检测出墙面的平整度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用平整度检测装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用平整度检测装置,包括主尺和副尺,所述主尺和副尺之间滑动连接,所述主尺和副尺的一端均设置有检测机构;

[0006] 所述检测机构包括复位弹簧、检测杆和固定在检测杆端部的探板,所述主尺和副尺的两端均开设有阶梯孔,所述复位弹簧设置在阶梯孔内部,所述检测杆贯穿阶梯孔,且复位弹簧套设在检测杆表面,所述检测杆的表面设置有挡板,所述阶梯孔的内壁通过螺栓固定安装有封板。

[0007] 优选的,所述主尺的正面等距开设有三个燕尾槽,所述副尺的背面等距设置有三个滑轨,所述滑轨与燕尾槽相适配。

[0008] 优选的,所述主尺的背面开设有限位孔,所述限位孔的内壁设置有限位柱,所述限位柱的一端延伸至燕尾槽内部,限位柱的另一端延伸至主尺的背面,并设置有手柄,所述限位柱的表面套设有压缩弹簧,所述滑轨的两端开设有与限位柱相适配的插接孔。

[0009] 优选的,所述检测杆的表面雕刻有刻度标示线,且对应3mm和4mm位置加粗标注。

[0010] 优选的,所述主尺和副尺均为L型结构,且主尺与副尺展开后长度为2000mm。

[0011] 优选的,所述主尺和副尺的上表面均设置有把手,且把手的表面套设有防滑套。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种建筑施工用平整度检测装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该建筑施工用平整度检测装置,通过在主尺和副尺上设置检测机构,在测量墙面平整度时,只需将主尺和副尺展开,并将主尺靠在墙面上,副尺上的检测杆上的探板在复位弹簧的作用下紧贴墙面,此时直接观察检测杆上的刻度标识即可检测出墙面的偏差。

[0015] 2.该建筑施工用平整度检测装置,主尺和副尺之间滑动连接,且在主尺上设置限

位柱,并在限位柱上套设压缩弹簧,同时在副尺的两端开设插接孔,在不使用时,主尺和副尺可以相互收缩,减小整体的长度,便于收纳和携带,使用时,限位柱能够牢牢锁定主尺和副尺之间的位置,保证其检测准确性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型展开时立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型检测机构爆炸结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型主尺立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型副尺立体结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型限位柱立体结构示意图。

[0022] 图中:1、主尺;2、副尺;3、检测机构;301、复位弹簧;302、检测杆;303、探板;304、阶梯孔;305、挡板;306、封板;4、燕尾槽;5、滑轨;6、限位孔;7、限位柱;8、手柄;9、插接孔;10、把手;11、防滑套;12、压缩弹簧。

具体实施方式

[0023] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工用平整度检测装置,包括主尺1和副尺2,所述主尺1和副尺2的上表面均设置有把手10,且把手10的表面套设有防滑套11,所述主尺1和副尺2之间滑动连接,所述主尺1的正面等距开设有三个燕尾槽4,所述副尺2的背面等距设置有三个滑轨5,所述滑轨5与燕尾槽4相适配,所述主尺1和副尺2均为L型结构,且主尺1与副尺2展开后长度为2000mm,所述主尺1的背面开设有限位孔6,所述限位孔6的内壁设置有限位柱7,所述限位柱7的一端延伸至燕尾槽4内部,限位柱7的另一端延伸至主尺1的背面,并设置有手柄8,所述限位柱7的表面套设有压缩弹簧12,所述限位柱7的表面固定安装有挡环,且限位孔6的内壁螺纹连接有封环上,所述滑轨5的两端开设有与限位柱7相适配的插接孔9。

[0025] 由于主尺1和副尺2之间滑动连接,且在主尺1上设置限位柱7,并在限位柱7上套设压缩弹簧12,同时在副尺2的两端开设插接孔9,在不使用时,主尺1和副尺2可以相互收缩,减小整体的长度,便于收纳和携带,使用时,限位柱7能够牢牢锁定主尺1和副尺2之间的位置,保证其检测准确性。

[0026] 所述主尺1和副尺2的一端均设置有检测机构3,所述检测机构3包括复位弹簧301、检测杆302和固定在检测杆302端部的探板303,所述主尺1和副尺2的两端均开设有阶梯孔304,所述复位弹簧301设置在阶梯孔304内部,所述检测杆302贯穿阶梯孔304,且复位弹簧301套设在检测杆302表面,所述检测杆302的表面设置有挡板305,所述检测杆302的表面雕刻有刻度标示线307,且对应3mm和4mm位置加粗标注,更加醒目,所述阶梯孔304的内壁通过螺栓固定安装有封板306。

[0027] 通过在主尺1和副尺2上设置检测机构3,在测量墙面平整度时,只需将主尺1和副尺2展开,并将主尺1靠在墙面上,副尺2上的检测杆302上的探板303在复位弹簧301的作用下紧贴墙面,此时直接观察检测杆302上的刻度标识即可检测出墙面的偏差。

[0028] 工作原理:在不使用时,主尺1和副尺2可以相互收缩,使用主尺1上的限位柱7插设在副尺2上的插接孔9内,便于收纳和携带;

[0029] 使用时,拉动限位柱7上的手柄8,使限位柱7脱离副尺2上的插接孔9,移动副尺2,使限位柱7卡接在副尺2另一端的插接孔9内,手持把手10将主尺1抵压在墙面上,此时主尺1和副尺2上的探板303均抵压在墙面上,由于主尺1与墙面低紧,所以主尺1上检测杆302上的刻度标识线307位于0刻度,观察副尺2上的显示刻度与0刻度之间的差,即墙面的差值。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0032] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

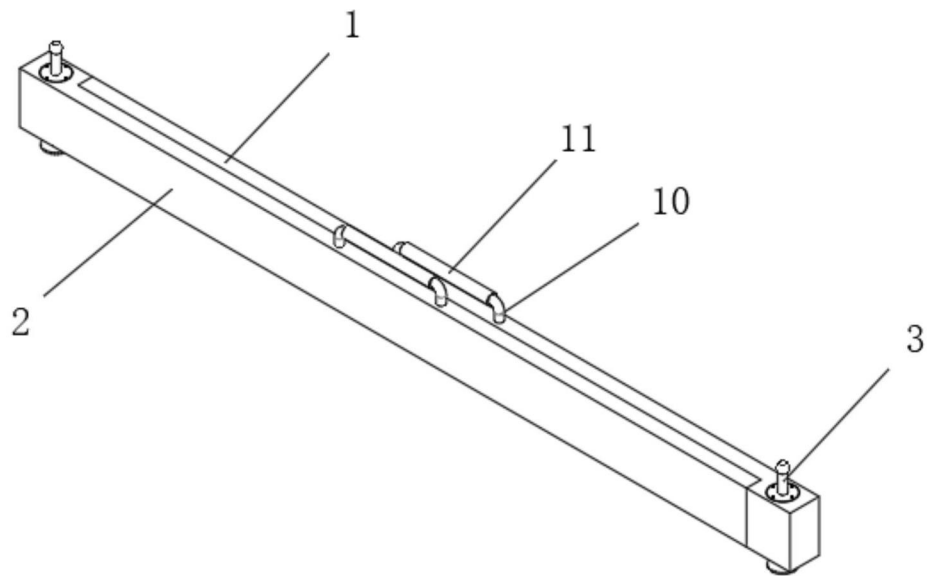


图1

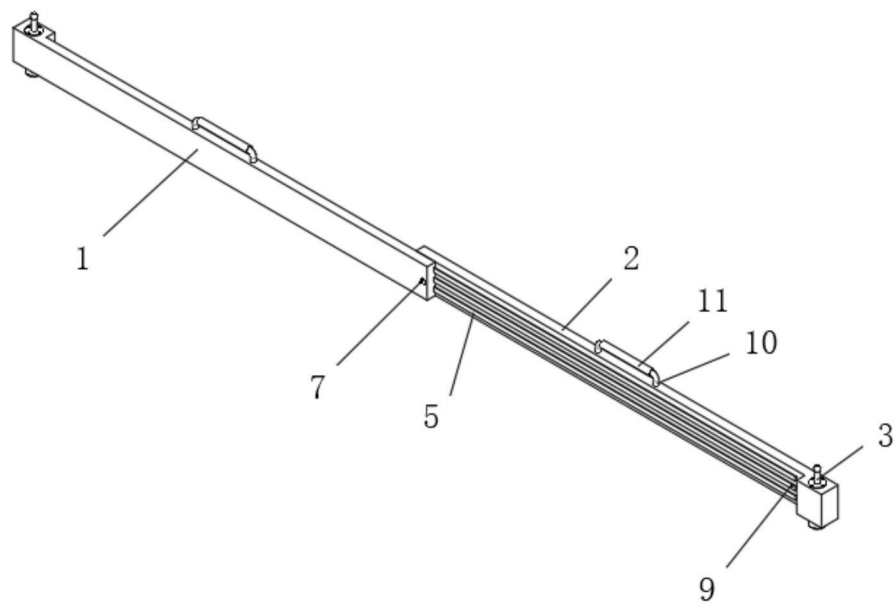


图2

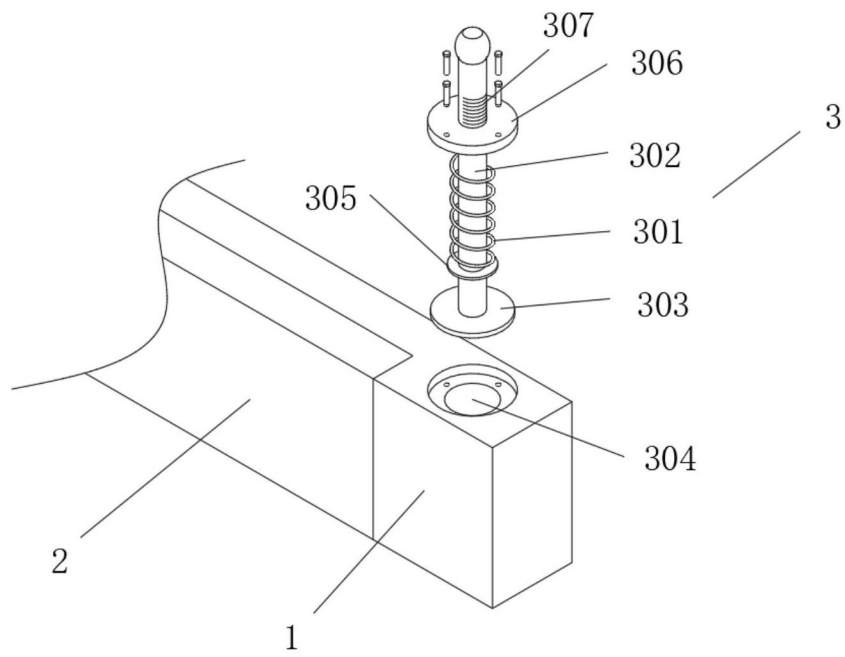


图3

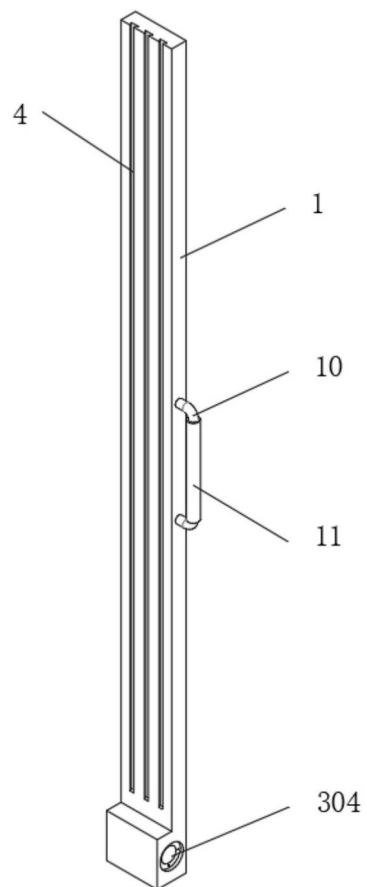


图4

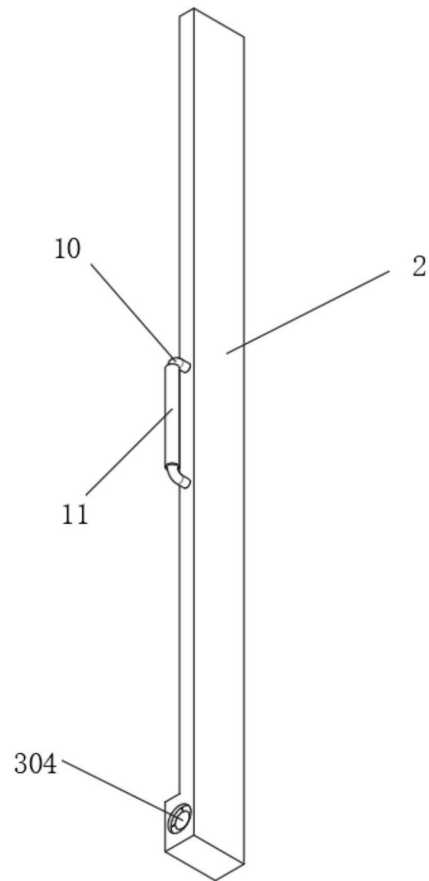


图5

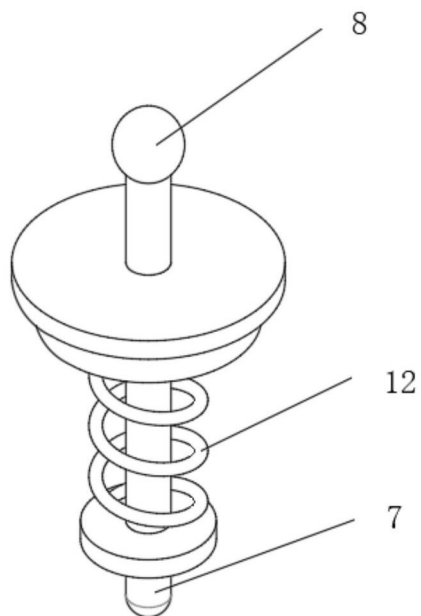


图6