



(21) 申请号 202320627429.8

(22) 申请日 2023.03.23

(73) 专利权人 济南鲁建工程质量检测有限公司

地址 250000 山东省济南市高新区新宇北路1号新东方花园10号楼2单元1101号

(72) 发明人 吕桂青

(74) 专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 34120

专利代理师 周艳

(51) Int.Cl.

G01C 15/00 (2006.01)

G01C 15/12 (2006.01)

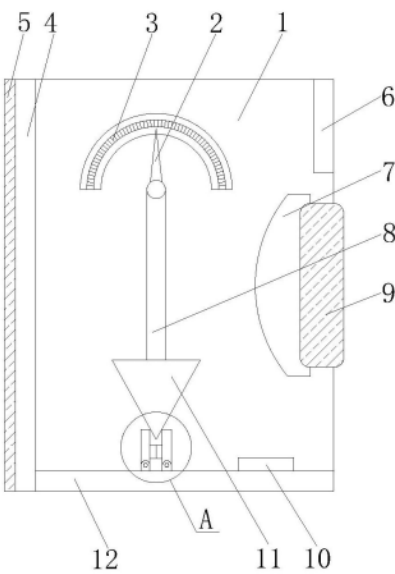
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,包括安装板,所述安装板的正面通过轴承安装有安装轴,所述安装轴的表面固定安装有连接杆,所述连接杆的底端固定安装有三角块,所述安装板的一侧固定安装有接触板,所述接触板的一侧固定安装有防护垫,所述防护垫的主要材质为耐磨橡胶,所述安装板正面右侧的上方固定安装有支撑板。本实用新型具有便于得知建筑物墙面的倾斜角度的特点,以及便于工作人员对记录的表格进行携带,同时便于对建筑物内部地面的倾斜角度进行测量。



1. 一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)的正面通过轴承安装有安装轴(15),所述安装轴(15)的表面固定安装有连接杆(8),所述连接杆(8)的底端固定安装有三角块(11),所述安装板(1)的一侧固定安装有接触板(4),所述接触板(4)的一侧固定安装有防护垫(5),所述防护垫(5)的主要材质为耐磨橡胶,所述安装板(1)正面右侧的上方固定安装有支撑板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,其特征在于,所述安装板(1)正面的下方固定安装有底板(12),所述底板(12)顶部的一侧固定安装有气泡水平仪(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,其特征在于,所述底板(12)的顶部活动安装有两个定位板(20),两个所述定位板(20)的一侧均固定安装有磁铁(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,其特征在于,所述安装轴(15)的表面固定安装有指针(2),所述安装板(1)正面的上方固定安装有量角器(3),所述安装轴(15)位于所述量角器(3)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,其特征在于,所述安装板(1)内部的一侧开设有凹槽(7),所述凹槽(7)的一侧设置有软套(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,其特征在于,所述安装板(1)背面的上方固定安装有两块固定板(14),两块所述固定板(14)之间通过轴承安装有转轴(13),所述转轴(13)的表面固定安装有U型的压杆(17),所述压杆(17)的表面设置有防滑套(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,其特征在于,所述转轴(13)的表面套设有两个扭簧(16),两个所述扭簧(16)的一端均与所述安装板(1)的背面固定连接,两个所述扭簧(16)的另一端均与所述压杆(17)的表面连接。

一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指建筑的建造过程,在建筑施工的过程中,为了保证建筑物的稳定与质量,会需要对建筑物进行质量检测,而建筑的垂直度是一个十分重要的检测方面。

[0003] 在对建筑物进行垂直度检测时,一般会使用吊线锤等简易工具,而传统的吊线锤在使用时,无法快速得知建筑的倾斜角度,需要其他测量工具进行配合使用,十分不便,并且传统的吊线锤功能较为单一,只能进行垂直度的检测,无法满足实际的使用需求。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置,包括安装板,所述安装板的正面通过轴承安装有安装轴,所述安装轴的表面固定安装有连接杆,所述连接杆的底端固定安装有三角块,所述安装板的一侧固定安装有接触板,所述接触板的一侧固定安装有防护垫,所述防护垫的主要材质为耐磨橡胶,所述安装板正面右侧的上方固定安装有支撑板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板正面的下方固定安装有底板,所述底板顶部的一侧固定安装有气泡水平仪。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板的顶部活动安装有两个定位板,两个所述定位板的一侧均固定安装有磁铁。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装轴的表面固定安装有指针,所述安装板正面的上方固定安装有量角器,所述安装轴位于所述量角器的正下方。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板内部的一侧开设有凹槽,所述凹槽的一侧设置有软套。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板背面的上方固定安装有两块固定板,两块所述固定板之间通过轴承安装有转轴,所述转轴的表面固定安装有U型的压杆,所述压杆的表面设置有防滑套。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转轴的表面套设有两个扭簧,两个所述扭簧的一端均与所述安装板的背面固定连接,两个所述扭簧的另一端均与所述压杆的表面连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该建筑施工质量检测用垂直度检测装置可通过将接触板与建筑物的墙面进行贴合,之后将两个定位板分离,取消对三角块的固定,此时三角块将在重力的作用下垂直与地面,之后工作人员便可根据指针所指的量角器上的刻度,得知建筑物墙面的倾斜角度。

[0014] 2、该建筑施工质量检测用垂直度检测装置通过将记录的表格放置在安装板的背

面,并使用压杆压住表格,将表格固定在安装板的背面,此时可在安装板的背面对表格进行书写,在表格上对墙面的倾斜角度进行记录,以及通过压杆对表格固定,可便于对记录的表格进行携带,同时,工作人员可将底板放置在建筑物内部的地面上,并通过观察气泡水平仪内部的气泡的所在位置,可得知建筑物地面的倾斜情况。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置的正视图;

[0017] 图2是本实用新型一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置的后视图;

[0018] 图3是本实用新型一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置的俯视图;

[0019] 图4是本实用新型一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置的图1中A处的放大结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置的图2中B处的放大结构示意图

[0021] 图中:1、安装板;2、指针;3、量角器;4、接触板;5、防护垫;6、支撑板;7、凹槽;8、连接杆;9、软套;10、气泡水平仪;11、三角块;12、底板;13、转轴;14、固定板;15、安装轴;16、扭簧;17、压杆;18、防滑套;19、磁铁;20、定位板。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工质量检测用垂直度检测装置技术方案,包括安装板1,安装板1的正面通过轴承安装有安装轴15,安装轴15的表面固定安装有连接杆8,连接杆8的底端固定安装有三角块11,三角块11能够以安装轴15为圆心进行旋转。

[0024] 安装板1的一侧固定安装有接触板4,接触板4的一侧固定安装有防护垫5,防护垫5的主要材质为耐磨橡胶,防护垫5可对接触板4进行防护,避免减少接触板4受到的摩擦,安装板1正面右侧的上方固定安装有支撑板6。

[0025] 安装板1正面的下方固定安装有底板12,底板12顶部的一侧固定安装有气泡水平仪10,工作人员可将底板12放置在建筑物内部的地面上,并通过观察气泡水平仪10内部的气泡的所在位置,可得知建筑物地面的倾斜情况。

[0026] 底板12的顶部活动安装有两个定位板20,两个定位板20的一侧均固定安装有磁铁19,两个定位板20可通过磁铁19进行连接,并对三角块11进行定位,避免在携带本实用新型时,三角块11发生晃动。

[0027] 安装轴15的表面固定安装有指针2,安装板1正面的上方固定安装有量角器3,安装轴15位于量角器3的正下方,当三角块11将在重力的作用下垂直与地面后,可根据指针2所指的量角器3上的刻度,得知建筑物墙面的倾斜角度。

[0028] 安装板1内部的一侧开设有凹槽7,凹槽7的一侧设置有软套9,通过设置的凹槽7,

可便于工作人员对安装板1进行拿取,便于对本实用新型进行携带。

[0029] 安装板1背面的上方固定安装有两块固定板14,两块固定板14之间通过轴承安装有转轴13,转轴13的表面固定安装有U型的压杆17,压杆17的表面设置有防滑套18,同时通过设置的压杆17,可便于工作人员对记录的表格进行携带,通过设置的防滑套18,可增加压杆17与表格的摩擦力,能够有效避免表格发生掉落。

[0030] 转轴13的表面套设有两个扭簧16,两个扭簧16的一端均与安装板1的背面固定连接,两个扭簧16的另一端均与压杆17的表面连接,扭簧16可给与压杆17一定的作用力,使得压杆17在不受其他外力的作用下始终与安装板1的背面接触。

[0031] 工作原理:使用前,先检查本实用新型各个结构的完整性,当使用该建筑施工质量检测用垂直度检测装置时,首先工作人员可将手掌穿过凹槽7并握住软套9,可将安装板1进行拿起,之后工作人员将接触板4与建筑物的墙面进行贴合,最后将两个定位板20分离,取消对三角块11的固定,三角块11将在重力的作用下垂直与地面,此时便可根据指针2所指的量角器3上的刻度,得知建筑物墙面的倾斜角度,通过设置的凹槽7,可便于工作人员对安装板1进行拿取,便于对本实用新型进行携带。

[0032] 当工作人员得知建筑物墙面的倾斜角度后,可将记录的表格放置在安装板1的背面,并使用压杆17压住表格,将表格固定在安装板1的背面,此时工作人员可将安装板1的正面与建筑物的墙面进行贴合,便于在安装板1的背面对表格进行书写,可在表格上对墙面的倾斜角度进行记录,在安装板1的正面与建筑物的墙面贴合时,支撑板6、接触板4与底板12将对安装板1进行支撑,避免安装板1的正面与建筑物的墙面接触,同时通过设置的压杆17,可便于工作人员对记录的表格进行携带。

[0033] 工作人员可将底板12放置在建筑物内部的地面上,并通过观察气泡水平仪10内部的气泡的所在位置,可得知建筑物地面的倾斜情况。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

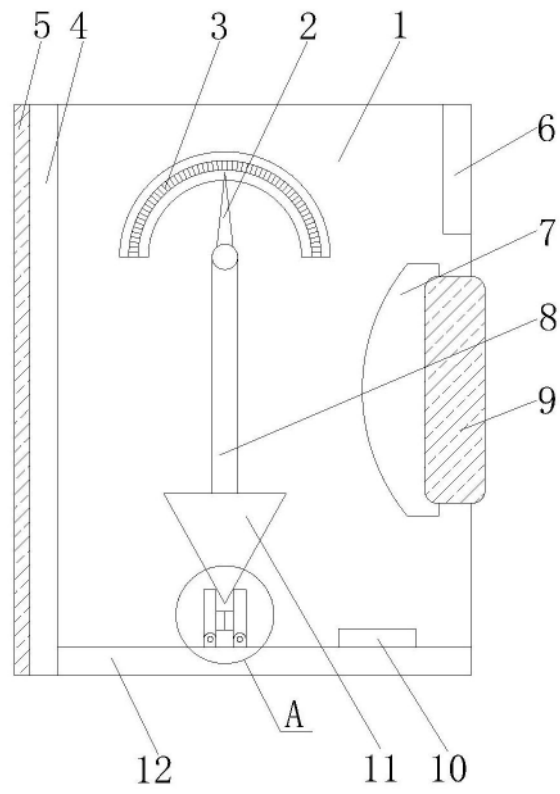


图1

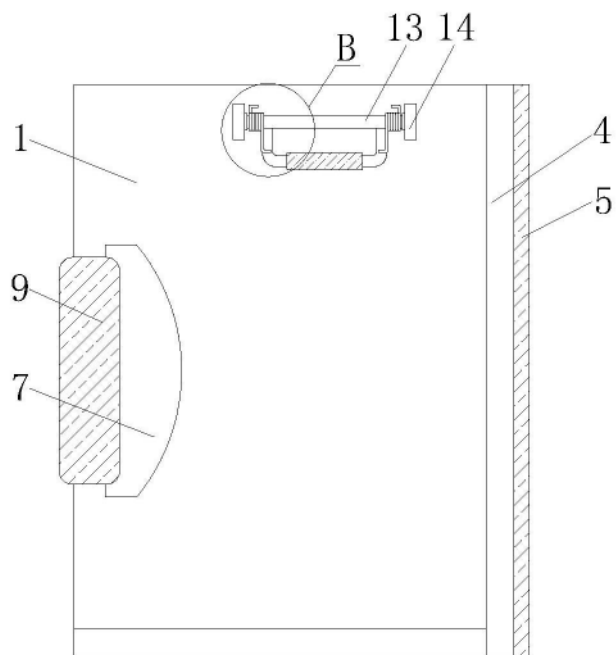


图2

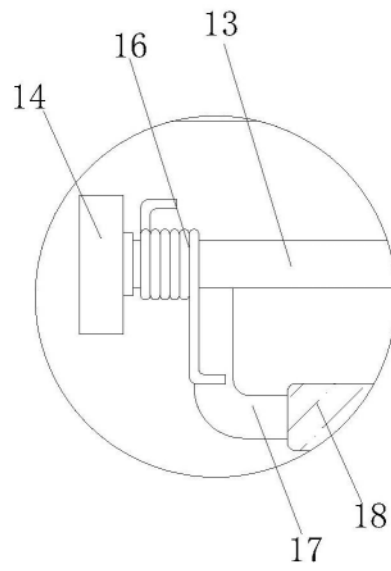


图5