



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219757205 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202223479288.4

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 中交一公局海威工程建设有限公司

地址 101119 北京市通州区徐兴路568号1
号楼

(72) 发明人 谢志华 张艳磊 尤一鸣 龙璇
冯仰磊

(74) 专利代理机构 北京三巨人知识产权代理事
务所(普通合伙) 16024

专利代理师 尹明璐

(51) Int. Cl.

G01B 5/28 (2006.01)

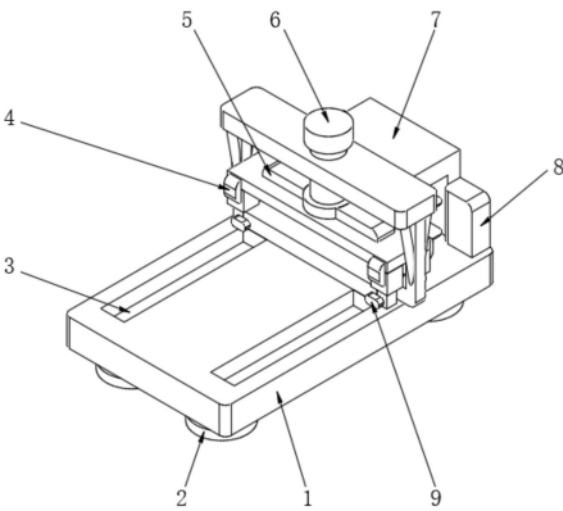
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种一体化板板面平整度检测装置

(57) 摘要

本申请公开了一种一体化板板面平整度检测装置,属于一体化板技术领域,包括检测台,所述检测台的上表面开设有两个滑槽,每个滑槽的内部均滑动连接有滑块,两个滑块的上表面共同固定安装有两个伸缩板和L型支撑板,两组伸缩板的上表面共同固定安装有上检测板,两个L型支撑板的上表面共同固定安装有稳固板。该一体化板板面平整度检测装置,通过伸缩弹簧、L型板和夹持板,能够实现对一体化板的一端进行夹持的目的,达到在上检测板和下检测板移动过程中对板面的平整度进行检测,使其当板面出现不平整时,会出现上检测板和下检测板滑不动的情况,使其较好对一体化板进行板面平整度检测。



1. 一种一体化板板面平整度检测装置,包括检测台(1),其特征在于:所述检测台(1)的上表面开设有两个滑槽(3),每个所述滑槽(3)的内部均滑动连接有滑块(13),两个所述滑块(13)的上表面共同固定安装有两块下检测板(10),所述下检测板(10)的正面和背面均分别固定安装有两块伸缩板(18)和L型支撑板(17),两组所述伸缩板(18)的上表面共同固定安装有两块上检测板(19),两个所述L型支撑板(17)的上表面共同固定安装有稳固板(14),所述稳固板(14)的上表面开设有两组螺纹口(15),所述螺纹口(15)的内壁螺纹连接有调节螺栓(6),所述上检测板(19)的上表面固定安装有轴承(16),所述调节螺栓(6)的底端贯穿螺纹口(15)并与轴承(16)的内圈固定连接,所述检测台(1)的上表面固定安装有L型板(7),所述L型板(7)的内顶壁与检测台(1)的上表面均固定安装有两组伸缩弹簧(12),两组所述伸缩弹簧(12)相互靠近的一端均固定安装有夹持板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种一体化板板面平整度检测装置,其特征在于:所述检测台(1)的下方设置有两组底座(2),每组所述底座(2)的上表面均与检测台(1)的底面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种一体化板板面平整度检测装置,其特征在于:所述下检测板(10)的两侧面均固定安装有两块加固块(9),每组所述加固块(9)相互靠近的一侧面分别与每组伸缩板(18)伸缩端相互远离的一侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种一体化板板面平整度检测装置,其特征在于:所述上检测板(19)的两侧面均固定安装有两块固定块(4),每组所述固定块(4)相互靠近的一侧面分别与每组伸缩板(18)相互远离的一侧面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种一体化板板面平整度检测装置,其特征在于:所述轴承(16)的外表面固定安装有两块紧固板(5),每个所述紧固板(5)的底面均与上检测板(19)的上表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种一体化板板面平整度检测装置,其特征在于:所述稳固板(14)的底面固定安装有两组支撑柱(20),每组所述支撑柱(20)的底面均与L型支撑板(17)的外表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种一体化板板面平整度检测装置,其特征在于:所述L型板(7)的正面和背面均固定安装有两块紧固块(8),每个所述紧固块(8)的底面均与检测台(1)的上表面固定连接。

一种一体化板板面平整度检测装置

技术领域

[0001] 本申请属于一体化板技术领域,尤其涉及一种一体化板板面平整度检测装置。

背景技术

[0002] 一体板是一种由饰面层、保温层组成的,集保温,装饰于一体的新型外墙外保温材料,不仅适用于新建筑的外墙保温与装饰,也适用于旧建筑的节能和装饰改造,既适用于各类公共建筑,也适用于住宅建筑的外墙外保温,既适用于北方寒冷地区的建筑,也适用于南方炎热地区建筑,当我们对一体化板的平整度进行检测时,我们会使用到平整度检测装置。

[0003] 现有授权公告号CN214121050U的实用新型公开了一种建筑施工用一体化板板面平整度检测装置,该检测装置虽然能够通过采用弹簧、连接杆、限位孔、抵接板、转动机构、水性笔、连接套的设计,在抵接板进行转动时,当板面平整时,水性笔的位置始终处于同一个平面,会在连接套上画出一个圆,当板面不平整时,会画出不规则形状,从而对板面起到准确检测的作用,但是该装置当水性笔的笔芯用完时,还需要对水性笔进行更换,使其在检测过程中,存在一定的局限性,进而造成该装置无法较好进行使用的问题。

[0004] 为此,我们提出一种一体化板板面平整度检测装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的是为了解决现有技术中,需要对使用的水性笔进行更换,导致存在一定的局限性的问题,而提出的一种一体化板板面平整度检测装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种一体化板板面平整度检测装置,包括检测台,所述检测台的上表面开设有两个滑槽,每个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,两个所述滑块的上表面共同固定安装有两个检测板,所述下检测板的正面和背面均分别固定安装有两个伸缩板和L型支撑板,两组所述伸缩板的上表面共同固定安装有上检测板,两个所述L型支撑板的上表面共同固定安装有稳固板,所述稳固板的上表面开设有螺纹口,所述螺纹口的内壁螺纹连接有调节螺栓,所述上检测板的上表面固定安装有轴承,所述调节螺栓的底端贯穿螺纹口并与轴承的内圈固定连接,所述检测台的上表面固定安装有L型板,所述L型板的内顶壁与检测台的上表面均固定安装有两个伸缩弹簧,两组所述伸缩弹簧相互靠近的一端均固定安装有夹持板。

[0008] 优选的,所述检测台的下方设置有两组底座,每组所述底座的上表面均与检测台的底面固定连接。

[0009] 优选的,所述下检测板的两侧面均固定安装有两个加固块,每组所述加固块相互靠近的一侧面分别与每组伸缩板伸缩端相互远离的一侧面固定连接。

[0010] 优选的,所述上检测板的两侧面均固定安装有两个固定块,每组所述固定块相互靠近的一侧面分别与每组伸缩板相互远离的一侧面固定连接。

[0011] 优选的,所述轴承的外表面固定安装有两个紧固板,每个所述紧固板的底面均与上检测板的上表面固定连接。

[0012] 优选的,所述稳固板的底面固定安装有两组支撑柱,每组所述支撑柱的底面均与L型支撑板的外表面固定连接。

[0013] 优选的,所述L型板的正面和背面均固定安装有紧固块,每个所述紧固块的底面均与检测台的上表面固定连接。

[0014] 综上所述,本申请的技术效果和优点:

[0015] 通过设置检测台、滑槽、滑块、下检测板、伸缩板和上检测板,起到工作人员带动上检测板和下检测板配合滑块,在滑槽提供的轨迹中进行移动的作用,通过设置L型支撑板、稳固板、螺纹口、调节螺栓和轴承,能够实现工作人员在对调节螺栓转动下,将上检测板和下检测板配合伸缩板进行距离调节的目的,使其能够实现较好对不同厚度的一体化板进行放置到上检测板和下检测板之间的目的,然后通过设置伸缩弹簧、L型板和夹持板,能够实现对一体化板的一端进行夹持的目的,进而达到在上检测板和下检测板移动过程中对板面的平整度进行检测的效果,使其当板面出现不平整时,会出现上检测板和下检测板滑不动的情况,使其较好对一体化板进行板面平整度检测,尽量避免原有的一些检测装置当水性笔的笔芯用完时,还需要对水性笔进行更换,使其在检测过程中,存在一定的局限性,进而造成该装置无法较好进行使用的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型平整度检测装置立体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型检测台立体的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型稳固板立体的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型下检测板立体的结构示意图。

[0020] 图中:1、检测台;2、底座;3、滑槽;4、固定块;5、紧固板;6、调节螺栓;7、L型板;8、紧固块;9、加固块;10、下检测板;11、夹持板;12、伸缩弹簧;13、滑块;14、稳固板;15、螺纹口;16、轴承;17、L型支撑板;18、伸缩板;19、上检测板;20、支撑柱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种一体化板板面平整度检测装置,包括检测台1,检测台1的上表面开设有两个滑槽3,每个滑槽3的内部均滑动连接有滑块13,检测台1的下方设置有两组底座2,每组底座2的上表面均与检测台1的底面固定连接,通过设置底座2,能够实现对检测台1进行支撑的目的,达到检测台1能够与地面分离的效果,尽量避免无法进行支撑时,地面会对检测台1进行腐蚀的问题。

[0023] 两个滑块13的上表面共同固定安装有两组下检测板10,下检测板10的正面和背面均分别固定安装有两个伸缩板18和L型支撑板17,下检测板10的两侧面均固定安装有两个加固块9,每组加固块9相互靠近的一侧面分别与每组伸缩板18伸缩端相互远离的一侧面固定连接,通过设置加固块9,能够实现对下检测板10与伸缩板18连接处的位置进行加固的目的,达到伸缩板18较好对下检测板10进行操作的效果,尽量避免伸缩板18在对下检测板10操作

过程中,会出现分离的问题。

[0024] 两组伸缩板18的上表面共同固定安装有上检测板19,两个L型支撑板17的上表面共同固定安装有稳固板14,稳固板14的上表面开设有螺纹口15,上检测板19的两侧面均固定安装有两个固定块4,每组固定块4相互靠近的一侧面分别与每组伸缩板18相互远离的一侧面固定连接,通过设置固定块4,能够实现对上检测板19与伸缩板18连接处位置进行固定的目的,达到伸缩板18较好对上检测板19进行操作的效果,尽量避免伸缩板18在对上检测板19操作过程中,会出现分离的问题。

[0025] 螺纹口15的内壁螺纹连接有调节螺栓6,上检测板19的上表面固定安装有轴承16,轴承16的外表面固定安装有两个紧固板5,每个紧固板5的底面均与上检测板19的上表面固定连接,通过设置紧固板5,能够实现对轴承16的位置进行紧固的目的,达到轴承16在工作过程中,保持位置不变的效果。

[0026] 调节螺栓6的底端贯穿螺纹口15并与轴承16的内圈固定连接,检测台1的上表面固定安装有L型板7,稳固板14的底面固定安装有两组支撑柱20,每组支撑柱20的底面均与L型支撑板17的外表面固定连接,通过设置支撑柱20,能够实现对稳固板14进行支撑的目的,达到稳固板14较好进行工作的效果,尽量避免稳固板14在进行工作时,会出现倾斜的问题。

[0027] L型板7的内顶壁与检测台1的上表面均固定安装有两个伸缩弹簧12,两组伸缩弹簧12相互靠近的一端均固定安装有夹持板11,L型板7的正面和背面均固定安装有紧固块8,每个紧固块8的底面均与检测台1的上表面固定连接,通过设置紧固块8,能够实现对L型板7的位置进行紧固的目的,达到L型板7稳固性提高的效果,尽量避免L型板7在进行工作时,会出现倾斜的问题。

[0028] 本实用新型的工作原理是:使用时,工作人员首先将需要进行检测的一体板放置到检测台1上,当一体板厚度过大时,工作人员能够通过对调节螺栓6进行转动,而通过调节螺栓6在轴承16与螺纹口15配合下的转动,能够带动下检测板10在伸缩板18的配合下进行升起,通过上检测板19的升起,能够对上检测板19与下检测板10之间的距离进行调节,调节完成后,工作人员将一体板放置到上检测板19与下检测板10之间,同时将一体板的一端进入到两个夹持板11之间,当放置完成后,能够通过伸缩弹簧12提供的张力,带动两个夹持板11进行相对移动,使其能够对一体板的一端进行夹持,完成后,工作人员在通过对调节螺栓6的转动,使其将上检测板19和下检测板10与一体板的板面进行接触,之后,工作人员对稳固板14进行推动,使得通过稳固板14的移动,能够带动L型支撑板17进行移动,通过L型支撑板17的移动,能够带动下检测板10配合滑块13,在滑槽3提供的轨迹中进行移动,当出现上检测板19与下检测板10滑动到一定位置后,出现滑动不了,就说明此一体板板面平整,当能够一直进行滑动时,就说明此一体板板面是平整的,从而能够较好对一体化板板面平整度进行检测的目的,尽量避免原有的一些平整度检测装置,水性笔的笔芯用完时,还需要对水性笔进行更换,使其在检测过程中,存在一定的局限性,进而造成该装置无法较好进行使用的问题。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的

方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

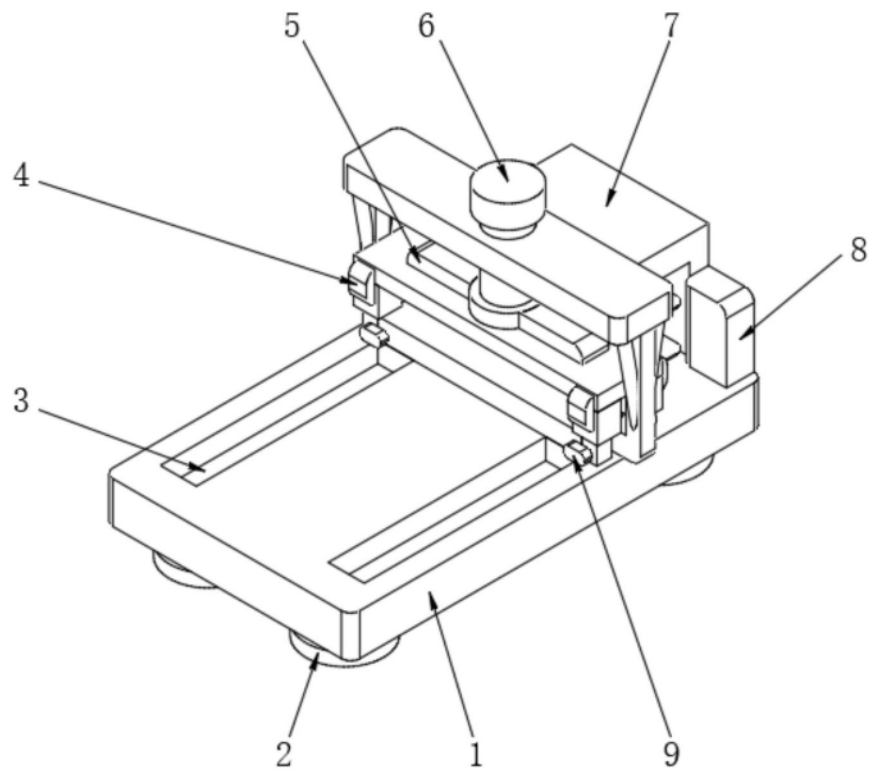


图1

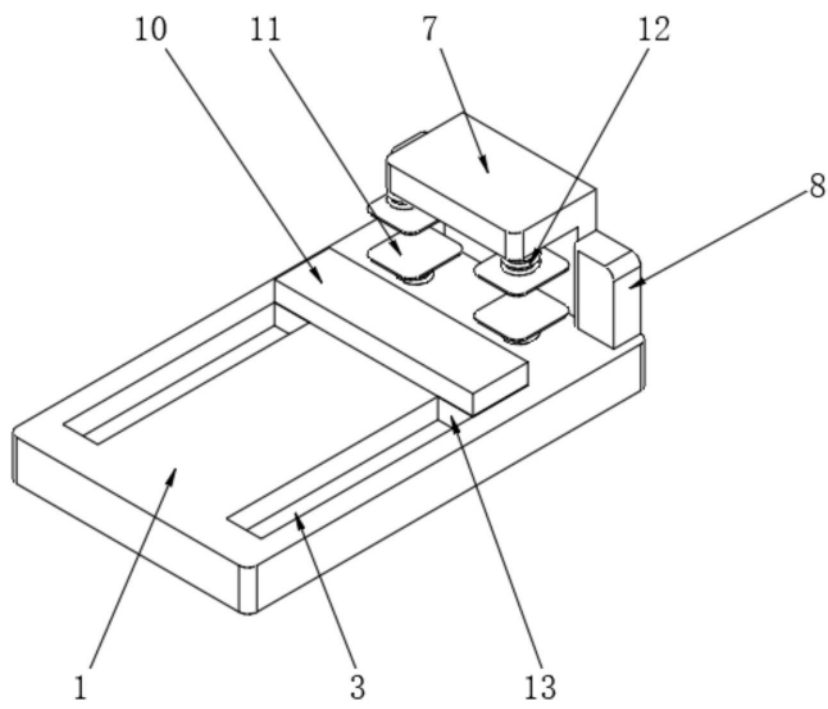


图2

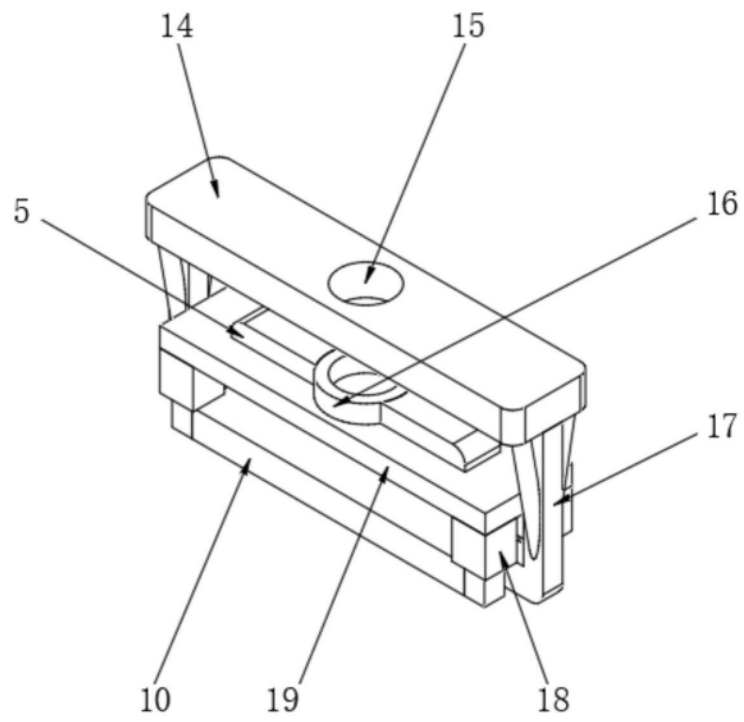


图3

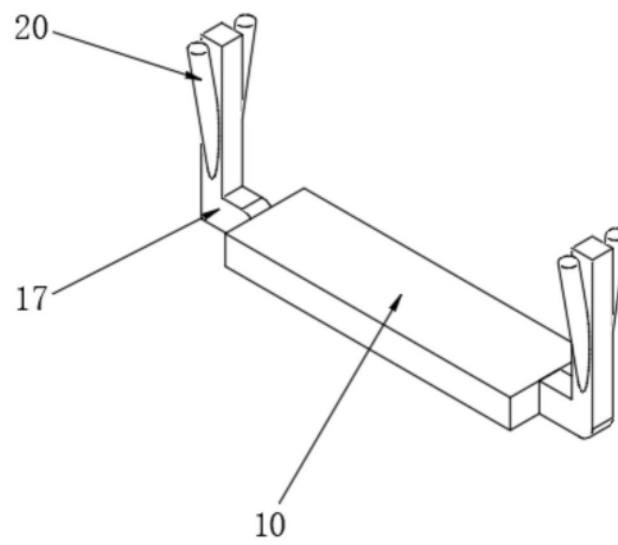


图4