



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214121217 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202120238973.4

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 李志军

地址 065000 河北省廊坊市北华航天工业
学院后勤管理处

(72) 发明人 李志军

(51) Int. Cl.

G01C 25/00 (2006.01)

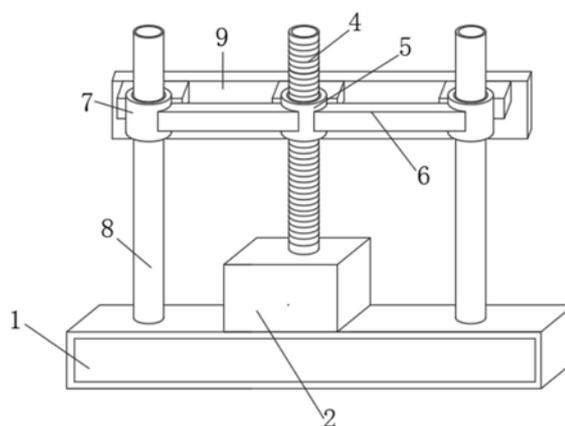
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于建筑工程检验的误差校准装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于建筑工程检验的误差校准装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接安装有安装盒,所述安装盒的内部固定安装有电机,所述电机的顶部固定连接螺杆,所述螺杆的外表面螺纹连接有转动块,所述转动块的外表面固定连接连接板,所述连接板的端部固定连接升降块,所述升降块的内部滑动连接有滑杆,所述转动块的端部固定连接升降板,所述升降板的内部固定连接固定柱,所述固定柱的端部设置有压力传感器,所述固定柱的外表面设置伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的端部固定连接固定板,所述固定板的端部固定连接滑管,所述滑管的端部固定连接伸缩板,对墙面的整齐度进行较为准确的误差校准处理。



1. 一种用于建筑工程检验的误差校准装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有安装盒(2),所述安装盒(2)的内部固定安装有电机(3),所述电机(3)的顶部固定连接有螺杆(4),所述螺杆(4)的外表面螺纹连接转动块(5),所述转动块(5)的外表面固定连接连接板(6),所述连接板(6)的端部固定连接升降块(7),所述升降块(7)的内部滑动连接滑杆(8),所述转动块(5)的端部固定连接升降板(9),所述升降板(9)的内部固定连接固定柱(10),所述固定柱(10)的端部设置有压力传感器(11),所述固定柱(10)的外表面设置伸缩弹簧(12),所述伸缩弹簧(12)的端部固定连接固定板(13),所述固定板(13)的端部固定连接滑管(14),所述滑管(14)的端部固定连接伸缩板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程检验的误差校准装置,其特征在于:所述压力传感器(11)的数量为若干个,若干个所述压力传感器(11)均匀排列在升降板(9)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程检验的误差校准装置,其特征在于:所述滑杆(8)的数量为两个,两个所述滑杆(8)以螺杆(4)的竖直中心线为轴对称排列。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程检验的误差校准装置,其特征在于:所述伸缩板(15)的大小为升降板(9)的大小的零点八倍,所述伸缩板(15)的宽度为升降板(9)的宽度的八分之一。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程检验的误差校准装置,其特征在于:所述电机(3)的输入端与外部电源电性连接,所述电机(3)的输出端与螺杆(4)的底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程检验的误差校准装置,其特征在于:所述安装盒(2)的外表面设置有显示屏,所述安装盒(2)为可拆卸设置。

7. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程检验的误差校准装置,其特征在于:所述底座(1)的内部为中空设置,所述底座(1)的内部设置有黄沙。

一种用于建筑工程检验的误差校准装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程领域,特别是涉及一种用于建筑工程检验的误差校准装置。

背景技术

[0002] 校准:在规定条件下,为确定计量器具示值误差的一组操作。是在规定条件下,为确定计量仪器或测量系统的示值,或实物量具或标准物质所代表的值,与相对应的被测量的已知值之间关系的一组操作。校准结果可用以评定计量仪器、测量系统或实物量具的示值误差,或给任何标尺上的标记赋值。

[0003] 但是现有的误差校准装置仍然存在一些弊端,墙体在砌好或是粉刷好时,通过铅锤对墙面进行平整度检查,对墙面进行补救,检测较为繁琐,且铅锤的测量精准度较低,不方便工作人员对墙面的判断,为此,我们提出了一种用于建筑工程检验的误差校准装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种用于建筑工程检验的误差校准装置,对墙面的整齐度进行较为准确的误差校准处理。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种用于建筑工程检验的误差校准装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有安装盒,所述安装盒的内部固定安装有电机,所述电机的顶部固定连接有螺杆,所述螺杆的外表面螺纹连接有转动块,所述转动块的外表面固定连接有连接板,所述连接板的端部固定连接有升降块,所述升降块的内部滑动连接有滑杆,所述转动块的端部固定连接有升降板,所述升降板的内部固定连接有固定柱,所述固定柱的端部设置有压力传感器,所述固定柱的外表面设置有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的端部固定连接有固定板,所述固定板的端部固定连接有滑管,所述滑管的端部固定连接有伸缩板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述压力传感器的数量为若干个,若干个所述压力传感器均匀排列在升降板的内部。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑杆的数量为两个,两个所述滑杆以螺杆的竖直中心线为轴对称排列。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述伸缩板的大小为升降板的大小的零点八倍,所述伸缩板的宽度为升降板的宽度的八分之一。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电机的输入端与外部电源电性连接,所述电机的输出端与螺杆的底部固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装盒的外表面设置有显示屏,所述安装盒为可拆卸设置。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的内部为中空设置,所述底座的内部设置有黄沙。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0013] 1、通过设置压力传感器与伸缩板,伸缩板在上升过程中,墙面的不平整使得伸缩板对伸缩弹簧进行压缩,并对压力传感器进行挤压,传出数据,不同的压力传感器对应不同的压力面,通过数据对墙面进行分析,测得墙面的平整度,便于工作人员对墙面进行补救。

[0014] 2、通过设置螺杆与滑杆,对升降板进行升降,方便对墙面的平整度进行检测与观察,且使得装置的稳定性较高,保证升降板的同一水平面进行上升,提高装置的精准度,使得装置的实用性提高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定柱连接结构图;

[0017] 图3为本实用新型伸缩弹簧连接结构图;

[0018] 图4为本实用新型电机连接结构图。

[0019] 其中:1、底座;2、安装盒;3、电机;4、螺杆;5、转动块;6、连接板;7、升降块;8、滑杆;9、升降板;10、固定柱;11、压力传感器;12、伸缩弹簧;13、固定板;14、滑管;15、伸缩板。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0021] 实施例:

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种用于建筑工程检验的误差校准装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接安装有安装盒2,安装盒2的内部固定安装有电机3,电机3的顶部固定连接安装有螺杆4,螺杆4的外表面螺纹连接有转动块5,转动块5的外表面固定连接安装有连接板6,连接板6的端部固定连接安装有升降块7,升降块7的内部滑动连接有滑杆8,转动块5的端部固定连接安装有升降板9,升降板9的内部固定连接安装有固定柱10,固定柱10的端部设置有压力传感器11,固定柱10的外表面设置有伸缩弹簧12,伸缩弹簧12的端部固定连接安装有固定板13,固定板13的端部固定连接安装有滑管14,滑管14的端部固定连接安装有伸缩板15。

[0023] 通过设置的底座1,进行调整,使得伸缩板15与墙面平行且贴近,启动电机3,电机3的转动带动螺杆4的转动,螺杆4的转动带动转动块5上下移动,转动块5的移动带动连接板6进行上下移动,通过升降块7与滑杆8的限定,使得升降板9保持同一水平面进行上下移动,且带动伸缩板15进行上下移动,伸缩板15在上升过程中,墙面的不平整使得伸缩板15对伸缩弹簧12进行压缩,并对压力传感器11进行挤压,传出数据,不同的压力传感器11对应不同的压力面,通过数据对墙面进行分析,测得墙面的平整度,便于工作人员对墙面进行补救。

[0024] 在其他实施例中,压力传感器11的数量为若干个,若干个压力传感器11均匀排列在升降板9的内部。

[0025] 通过设置的压力传感器11,对伸缩弹簧12的压缩所传来的压力进行数据输出,使得工作人员便于对墙面的平整度进行判断。

[0026] 在其他实施例中,滑杆8的数量为两个,两个滑杆8以螺杆4的竖直中心线为轴对称排列。

[0027] 通过设置的滑杆8,使得装置的平衡性增加,且对升降板9进行限定,使得升降板9在升降时运动的轨迹为同一水平面,保证了装置的精准度。

[0028] 在其他实施例中,伸缩板15的大小为升降板9的大小的零点八倍,伸缩板15的宽度为升降板9的宽度的八分之一。

[0029] 通过设置的伸缩板15,伸缩板15由于墙面的不平整,不同的位置对伸缩弹簧12产生不同的压力,以使得压力传感器11更好的对数据进行分析。

[0030] 在其他实施例中,电机3的输入端与外部电源电性连接,电机3的输出端与螺杆4的底部固定连接。

[0031] 通过设置的电机3,使得装置的自动化程度提高,使得工作人员的工作量与工作强度减少,且使得装置检测的效率提高。

[0032] 在其他实施例中,安装盒2的外表面设置有显示屏,安装盒2为可拆卸设置。

[0033] 通过设置的安装盒2,便于读取压力传感器11传出的数据,对电机3进行一定的保护,且作为装置重要的动力源,便于对电机3进行维修与更换。

[0034] 在其他实施例中,底座1的内部为中空设置,底座1的内部设置有黄沙。

[0035] 通过设置的底座1,对装置进行固定,使得装置的稳定性提高,提高装置检测的精准度。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

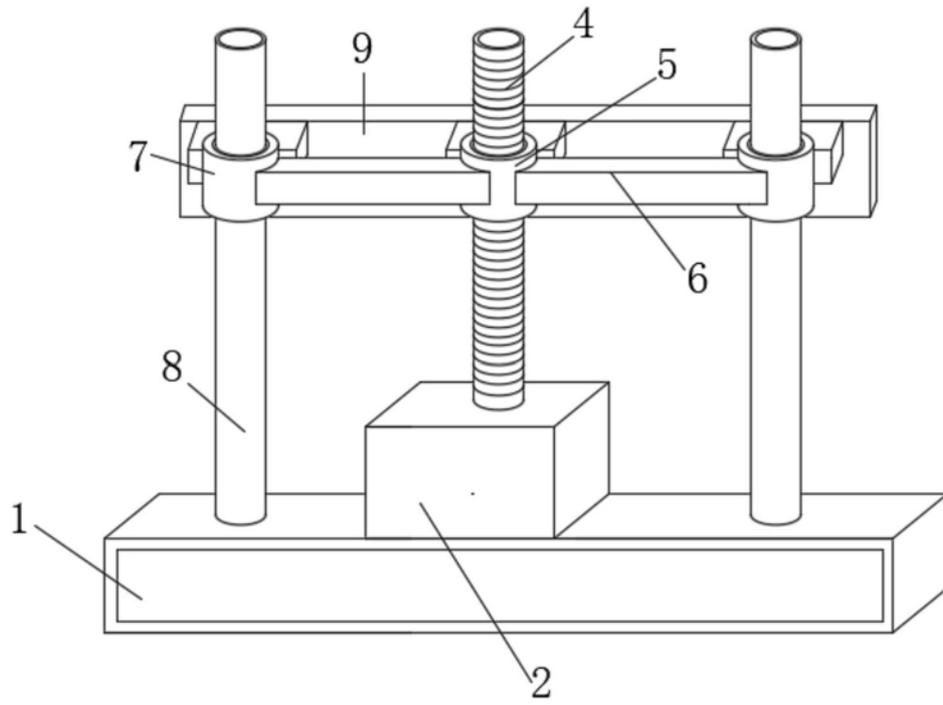


图1

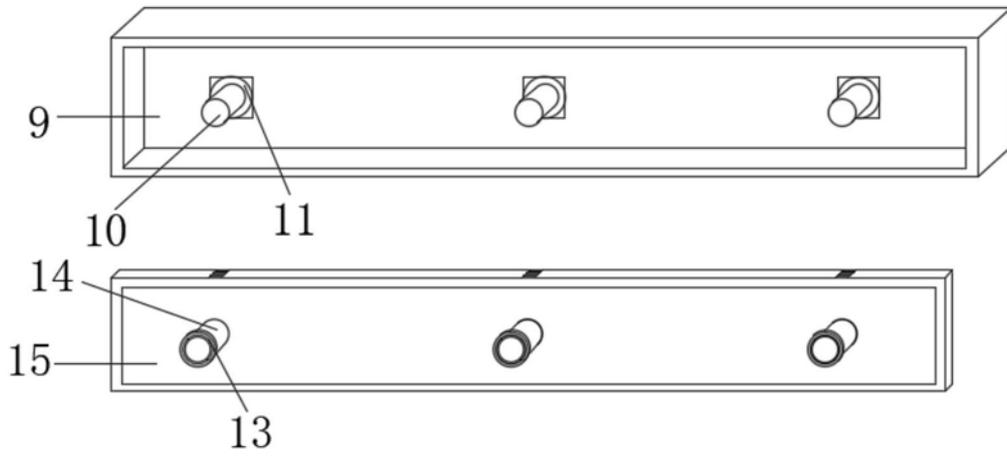


图2

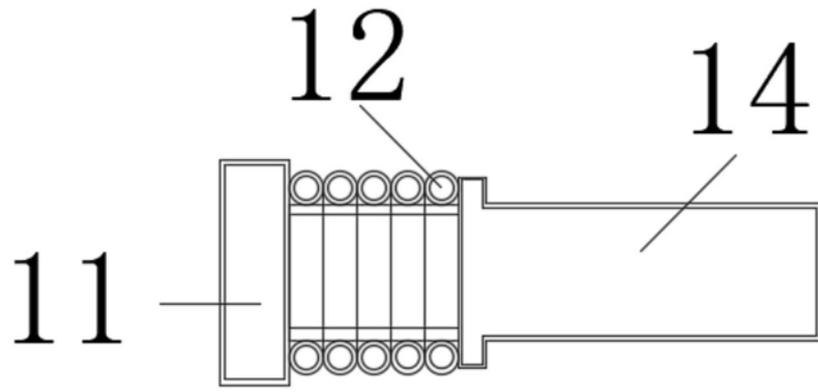


图3

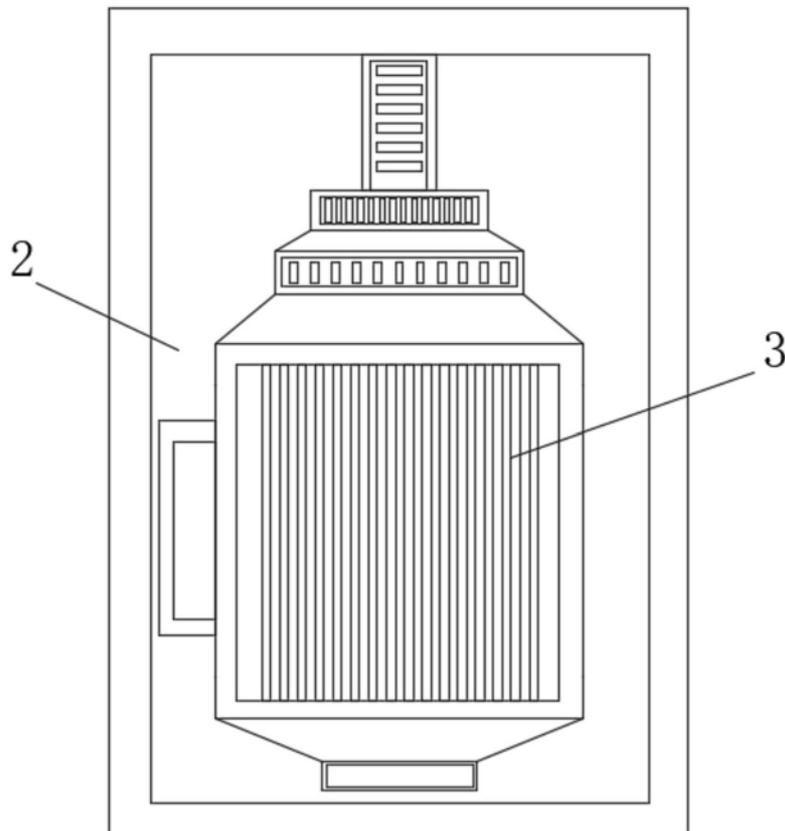


图4