(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214749322 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202022927614.8

(22)申请日 2020.12.09

(73)专利权人 重庆昌盛锦坤科技有限公司
地址 402100 重庆市永川区凤凰大道777号（重庆永川工业园区凤凰湖工业园内）

(72)发明人 王建红

(74)专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228
代理人 武君

(51)Int.Cl.
G01N 3/02(2006.01)
G01N 3/04(2006.01)
G01N 3/08(2006.01)

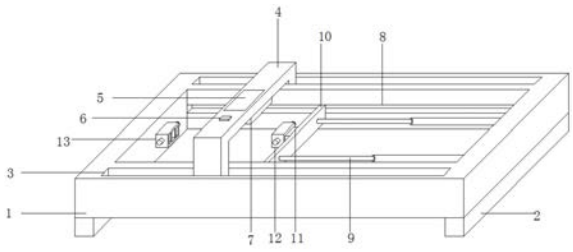
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种海绵条拉伸强度测定机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种海绵条拉伸强度测定机构，包括检测箱，检测箱下端表面左右两侧均通过焊接固定设有支块，检测箱上端表面前后两侧均开设有滑动槽，滑动槽内部套装设有检测板，检测板上端表面中间镶嵌固定设有显示屏，显示屏下端设有开关并镶嵌固定在检测板上，检测板下端表面中间通过螺丝固定设有工业显微镜，检测箱内壁前后两侧均开设有拉伸槽，检测箱内壁右侧前后均通过焊接固定设有电动伸缩杆，电动伸缩杆左端表面通过焊接固定设有滑动板，滑动板左端表面中间通过螺丝固定设有压拉力传感器，压拉力传感器左端表面通过螺丝固定设有加持装置a；本实用新型具备了拉伸测定精度高、固定性强、数据方便进行观察和对表面进行检测的优点。



CN 214749322 U

1.一种海绵条拉伸强度测定机构,其特征在于:包括检测箱(1),所述检测箱(1)下端表面左右两侧均通过焊接固定设有支块(2),所述检测箱(1)上端表面前后两侧均开设有滑动槽(3),所述滑动槽(3)内部套装设有检测板(4),所述检测板(4)上端表面中间镶嵌固定设有显示屏(5),所述显示屏(5)下端设有开关(6)并镶嵌固定在检测板(4)上,所述检测板(4)下端表面中间通过螺丝固定设有工业显微镜(7),所述检测箱(1)内壁前后两侧均开设有拉伸槽(8),所述检测箱(1)内壁右侧前后均通过焊接固定设有电动伸缩杆(9),所述电动伸缩杆(9)左端表面通过焊接固定设有滑动板(10),所述滑动板(10)左端表面中间通过螺丝固定设有压拉力传感器(11),所述压拉力传感器(11)左端表面通过螺丝固定设有加持装置a(12),所述加持装置a(12)左侧设有加持装置b(13)并通过螺丝固定在检测箱(1)内壁左侧。

2.根据权利要求1所述的一种海绵条拉伸强度测定机构,其特征在于:所述加持装置a(12)和加持装置b(13)结构相同,加持装置a(12)包括固定框(14),所述固定框(14)前后两端均螺纹套装设有螺栓(15),所述螺栓(15)内端焊接设有加持板(16)。

3.根据权利要求2所述的一种海绵条拉伸强度测定机构,其特征在于:所述固定框(14)前后两端均开设有连接孔并内壁开设有内螺纹,所述加持板(16)小于固定框(14)的尺寸。

4.根据权利要求1所述的一种海绵条拉伸强度测定机构,其特征在于:所述拉伸槽(8)与滑动板(10)前后两端一体浇筑设有的滑动块套装连接。

5.根据权利要求1所述的一种海绵条拉伸强度测定机构,其特征在于:所述检测板(4)为凹字形状并与滑动槽(3)尺寸相同。

6.根据权利要求1所述的一种海绵条拉伸强度测定机构,其特征在于:所述开关(6)通过线缆连接在电动伸缩杆(9)、压拉力传感器(11)、工业显微镜(7)和显示屏(5)上。

7.根据权利要求1所述的一种海绵条拉伸强度测定机构,其特征在于:所述电动伸缩杆(9)型号:KM01,所述压拉力传感器(11)型号:LONGLV-CFBLS,所述工业显微镜(7)型号:CCD。

一种海绵条拉伸强度测定机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵条测定技术领域，具体涉及为一种海绵条拉伸强度测定机构。

背景技术

[0002] 海绵条，采用三元乙丙(baiEPDM)作原料，表面光滑细致，回弹du性好，发泡均匀，防水性能一流，抗臭氧，耐老化，耐溶剂性能均佳，可广泛应用于机械、门窗、幕墙、河道、堤坝、港口、码头、地下涌洞、水利电力、机场、桥梁等各种混凝土止水接缝工程，施工时本产品可据情采用多种方法使用。纵向止水接缝、水平止水接缝及其它特殊接缝使用；

[0003] 现有海绵条测定技术中，拉伸测定精度低下、固定性差、数据不方便进行观察和不方便对表面进行检测，所以需要一种海绵条拉伸强度测定机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种海绵条拉伸强度测定机构，具备了拉伸测定精度高、固定性强、数据方便进行观察和对表面进行检测的优点，解决了现有技术的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种海绵条拉伸强度测定机构，包括检测箱，所述检测箱下端表面左右两侧均通过焊接固定设有支块，所述检测箱上端表面前后两侧均开设有滑动槽，所述滑动槽内部套装设有检测板，所述检测板上端表面中间镶嵌固定设有显示屏，所述显示屏下端设有开关并镶嵌固定在检测板上，所述检测板下端表面中间通过螺丝固定设有工业显微镜，所述检测箱内壁前后两侧均开设有拉伸槽，所述检测箱内壁右侧前后均通过焊接固定设有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆左端表面通过焊接固定设有滑动板，所述滑动板左端表面中间通过螺丝固定设有压拉力传感器，所述压拉力传感器左端表面通过螺丝固定设有加持装置a，所述加持装置a左侧设有加持装置 b并通过螺丝固定在检测箱内壁左侧。

[0006] 优选的，所述加持装置a和加持装置b结构相同，加持装置a包括固定框，所述固定框前后两端均螺纹套装设有螺栓，所述螺栓内端焊接设有加持板。

[0007] 优选的，所述固定框前后两端均开设有连接孔并内壁开设有内螺纹，所述加持板小于固定框的尺寸。

[0008] 优选的，所述拉伸槽与滑动板前后两端一体浇筑设有的滑动块套装连接。

[0009] 优选的，所述检测板为凹字形状并与滑动槽尺寸相同。

[0010] 优选的，所述开关通过线缆连接在电动伸缩杆、压拉力传感器、工业显微镜和显示屏上。

[0011] 优选的，所述电动伸缩杆型号：KM01，所述压拉力传感器型号： LONGLV-CFBLS，所述工业显微镜型号：CCD

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1.一种海绵条拉伸强度测定机构，通过加持装置a和加持装置b结构相同，使得工

作人员手动将外部海绵条两端放置在加持装置a和加持装置b内，手动转动螺栓，由于固定框前后两端均开设有连接孔并内壁开设有内螺纹，加持板小于固定框的尺寸，方便螺栓在固定框内带动加持板对外部海绵条进行固定。

[0014] 2.一种海绵条拉伸强度测定机构，通过拉伸槽与滑动板前后两端一体浇筑设有的滑动块套装连接，使得电动伸缩杆带动滑动板在拉伸槽内进行向右移动拉伸到预定位置，从而加持装置a上的压拉力传感器对拉伸的外部海绵条拉伸值进行检测计算，工作人员通过手动在滑动槽内推动检测板向右移动，使得工业显微镜对拉伸的外部海绵条表面进行采集表面图像信息，并和压拉力值通过线缆在显示屏上显示，方便工作人员进行观察。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种海绵条拉伸强度测定机构的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种海绵条拉伸强度测定机构的滑动板示意图；

[0017] 图3为本实用新型一种海绵条拉伸强度测定机构的加持装置a剖视图。图中标注说明：1、检测箱；2、支块；3、滑动槽；4、检测板；5、显示屏；6、开关；7、工业显微镜；8、拉伸槽；9、电动伸缩杆；10、滑动板；11、压拉力传感器；12、加持装置a；13、加持装置b；14、固定框；15、螺栓；16、加持板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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装置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。

[0020] 实施例1：

[0021] 请参阅图1、2，一种海绵条拉伸强度测定机构，包括检测箱1，检测箱1 下端表面左右两侧均通过焊接固定设有支块2，检测箱1上端表面前后两侧均开设有滑动槽3，滑动槽3内部套装设有检测板4，检测板4上端表面中间镶嵌固定设有显示屏5，显示屏5下端设有开关6并镶嵌固定在检测板4上，检测板4 下端表面中间通过螺丝固定设有工业显微镜7，检测箱1内壁前后两侧均开设有拉伸槽8，检测箱1内壁右侧前后均通过焊接固定设有电动伸缩杆9，电动伸缩杆9左端表面通过焊接固定设有滑动板10；

[0022] 具体的，通过检测箱1下的支块2有效的保证了设备的稳定性，滑动槽3 方便检测板4进行左右移动调节检测，显示屏5方便观察检测数据，开关6作为设备启停按钮，工业显微镜7方便进行表面检测，拉伸槽8方便电动伸缩杆9 带动滑动板10进行移动调节拉伸。

[0023] 实施例2：

[0024] 请参阅图1、2、3，一种海绵条拉伸强度测定机构，包括滑动板10，滑动板10左端表面中间通过螺丝固定设有压拉力传感器11，压拉力传感器11左端表面通过螺丝固定设有加

持装置a12,加持装置a12左侧设有加持装置b13并通过螺丝固定在检测箱1内壁左侧,加持装置a12和加持装置b13结构相同,加持装置a12包括固定框14,固定框14前后两端均螺纹套装设有螺栓15,螺栓 15内端焊接设有加持板16,固定框14前后两端均开设有连接孔并内壁开设有内螺纹,加持板16小于固定框14的尺寸,拉伸槽8与滑动板10前后两端一体浇筑设有的滑动块套装连接,检测板4为凹字形状并与滑动槽3尺寸相同,开关6通过线缆连接在电动伸缩杆9、压拉力传感器11、工业显微镜7和显示屏5 上,电动伸缩杆9型号:KM01,压拉力传感器11型号:LONGLV-CFBLS,工业显微镜7型号:CCD;

[0025] 具体的,通过设备的电路连接,方便设备进行通电处理,对型号的限定方便设备功能的实施,压拉力传感器11方便对检测物体进行压拉力检测,加持装置a12和加持装置b13方便对测量物体进行固定,固定框14方便对物体进行限位,并通过两端的螺栓15带动加持板16进行固定处理。

[0026] 工作原理:一种海绵条拉伸强度测定机构,通过将检测箱1放置在工作地点上,使得支块2有效的进行支撑,保证了设备的稳定性,外部电源连接在开关6上,使得开关6通过线缆连接在电动伸缩杆9、压拉力传感器11、工业显微镜7和显示屏5上,保证了设备的正常通电性,由于,加持装置a12和加持装置b13结构相同,使得工作人员手动将外部海绵条两端放置在加持装置a12 和加持装置b13内,手动转动螺栓15,由于固定框14前后两端均开设有连接孔并内壁开设有内螺纹,加持板16小于固定框14的尺寸,方便螺栓15在固定框 14内带动加持板16对外部海绵条进行固定,打开开关6,由于拉伸槽8与滑动板10前后两端一体浇筑设有的滑动块套装连接,使得电动伸缩杆9带动滑动板 10在拉伸槽8内进行向右移动拉伸到预定位置,从而加持装置a12上的压拉力传感器11对拉伸的外部海绵条拉伸值进行检测计算,工作人员通过手动在滑动槽3内推动检测板4向右移动,使得工业显微镜7对拉伸的外部海绵条表面进行采集表面图像信息,并和压拉力值通过线缆在显示屏5上显示,方便工作人员进行观察。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

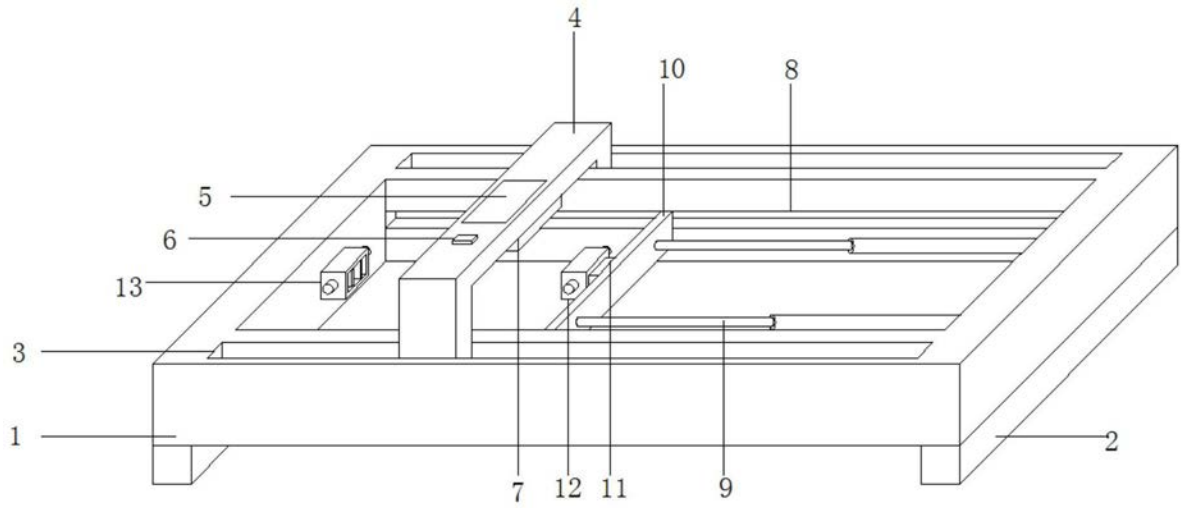


图1

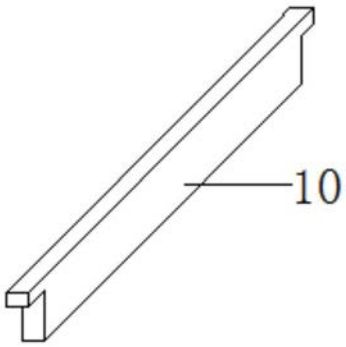


图2

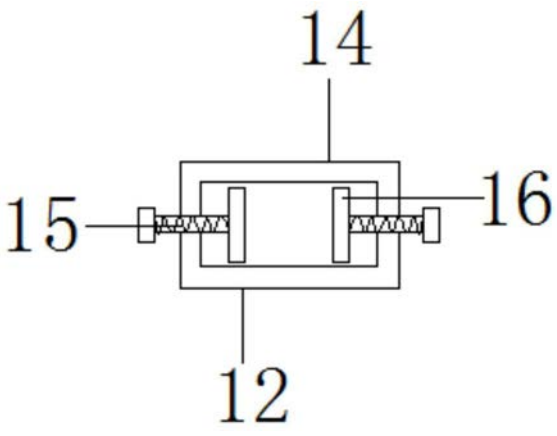


图3