



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221100456 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202322852433.7

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 江苏一特新材料有限责任公司

地址 213000 江苏省常州市新北区龙虎塘
街道新竹二路88号

(72) 发明人 齐文刚 王华清 刘俊杰 郝瑞文

(74) 专利代理机构 常州市科佑新创专利代理有
限公司 32672

专利代理师 李雅

(51) Int. Cl.

G01N 19/04 (2006.01)

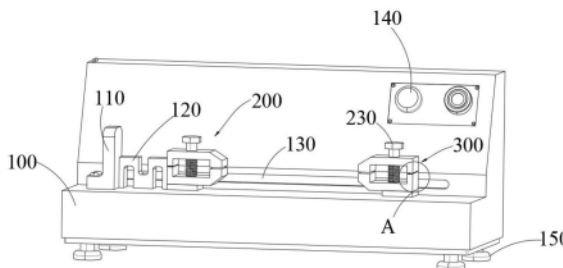
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种剥离试验机

(57) 摘要

本实用新型属于粘力检测技术领域,具体涉及一种剥离试验机,包括:机座、固定设置在所述机座上的第一夹持部和滑动设置在所述机座上的第二夹持部,所述第一夹持部和第二夹持部均包括上夹持板和下夹持板,以及,所述上夹持板和下夹持板通过螺栓固定连接,所述上夹持板上开设有若干凹槽,所述下夹持板上开设有若干凸块,其中,所述凸块适于插入所述凹槽内,以防止所述上夹持板和下夹持板相对滑动;通过凸块和凹槽的设置,在上夹持板与下夹持板相互靠近对胶粘材料夹持时,凸块能够插入凹槽,凹槽与凸块尺寸适配,能限制上夹持板与下夹持板相对滑动从而影响检测效果,提高了检测胶粘材料粘力的准确性。



1. 一种剥离试验机,其特征在于,包括:

机座、固定设置在所述机座上的第一夹持部和滑动设置在所述机座上的第二夹持部,所述第一夹持部和第二夹持部均包括上夹持板和下夹持板,以及,所述上夹持板和下夹持板通过螺栓固定连接,所述上夹持板上开设有若干凹槽,所述下夹持板上开设有若干凸块,其中,

所述凸块适于插入所述凹槽内,以防止所述上夹持板和下夹持板相对滑动。

2. 如权利要求1所述的一种剥离试验机,其特征在于,

所述机座上固定设置有固定座,所述固定座与所述第一夹持部之间设置有压力传感器,其中,

所述压力传感器适于检测所述第一夹持部的拉力。

3. 如权利要求1所述的一种剥离试验机,其特征在于,

所述第二夹持部的下夹持板上固定设置有滑动块,所述机座上开设有滑动槽,其中,所述滑动块滑动设置在所述滑动槽内,且所述滑动槽沿所述机座长度方向设置。

4. 如权利要求3所述的一种剥离试验机,其特征在于,

所述机座内还设置有直线气缸,所述直线气缸的活塞杆与所述滑动块固定连接。

5. 如权利要求4所述的一种剥离试验机,其特征在于,

所述机座的侧壁上还设置有启动按钮,所述启动按钮与所述直线气缸信号连接。

6. 如权利要求1所述的一种剥离试验机,其特征在于,

所述上夹持板和下夹持板上还开设有螺纹孔,其中,

所述螺栓穿过两个所述螺纹孔,以将所述上夹持板和下夹持板固定连接。

7. 如权利要求1所述的一种剥离试验机,其特征在于,

所述机座的底部还设置有支撑脚。

8. 如权利要求1所述的一种剥离试验机,其特征在于,

所述上夹持板和下夹持板相对的一面上均设置有粗糙面。

一种剥离试验机

技术领域

[0001] 本实用新型属于粘力检测领域,具体涉及一种剥离试验机。

背景技术

[0002] 剥离试验为材料力学性能测量与试验设备,可进行各种胶粘材料及制品的剥离、拉伸等项目的检测、环形初粘性的检测。对胶粘材料的粘力检测时,通常设置第一夹持部和第二夹持部,夹持部上设置有相对滑动的上下夹持板以夹持胶粘材料的两端对胶粘材料的粘力检测,但是由于上下夹持板轴向相对运动时,由于没有限制上下夹持板径向滑动的装置,上下夹持板可能出现径向滑动影响检测效果;

[0003] 因此,提供一种限制上下夹持板径向滑动的剥离试验机是有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种剥离试验机,包括机座、固定设置在所述机座上的第一夹持部和滑动设置在所述机座上的第二夹持部,所述第一夹持部和第二夹持部均包括上夹持板和下夹持板,以及,所述上夹持板和下夹持板通过螺栓固定连接,所述上夹持板上开设有若干凹槽,所述下夹持板上开设有若干凸块,其中,所述凸块适于插入所述凹槽内,以防止所述上夹持板和下夹持板相对滑动。

[0005] 进一步地,所述机座上固定设置有固定座,所述固定座与所述第一夹持部之间设置有压力传感器,其中,所述压力传感器适于检测所述第一夹持部的拉力。

[0006] 进一步地,所述第二夹持部的下夹持板上固定设置有滑动块,所述机座上开设有滑动槽,其中,所述滑动块滑动设置在所述滑动槽内,且所述滑动槽沿所述机座长度方向设置。

[0007] 进一步地,所述机座内还设置有直线气缸,所述直线气缸的活塞杆与所述滑动块固定连接。

[0008] 进一步地,所述机座的侧壁上还设置有启动按钮,所述启动按钮与所述直线气缸信号连接。

[0009] 进一步地,所述上夹持板和下夹持板上还开设有螺纹孔,其中,所述螺栓穿过两个所述螺纹孔,以将所述上夹持板和下夹持板固定连接。

[0010] 进一步地,所述机座的底部还设置有支撑脚。

[0011] 进一步地,所述上夹持板和下夹持板相对的一面上均设置有粗糙面。

[0012] 本实用新型的有益效果是,本实用新型通过凸块和凹槽的设置,在上夹持板与下夹持板相互靠近对胶粘材料夹持时,凸块能够插入凹槽,凹槽与凸块尺寸适配,能限制上夹持板与下夹持板相对滑动从而影响检测效果,提高了检测胶粘材料粘力的准确性。

[0013] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。

[0014] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并

配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型剥离试验机的结构示意图;

[0017] 图2是图1中A处的局部放大图。

[0018] 图中:

[0019] 100、机座,110、固定座,120、压力传感器,130、滑动槽,140、启动按钮,150、支撑脚;

[0020] 200、第一夹持部,210、上夹持板,211、凹槽,220、下夹持板,221、凸块,230、螺栓;

[0021] 300、第二夹持部。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-2所示,本实用新型提供了一种剥离试验机,包括机座100、固定设置在所述机座100上的第一夹持部200和滑动设置在所述机座100上的第二夹持部300,所述第一夹持部200和第二夹持部300均包括上夹持板210和下夹持板220,以及,所述上夹持板210和下夹持板220通过螺栓230固定连接,所述上夹持板210上开设有若干凹槽211,所述下夹持板220上开设有若干凸块221,其中,所述凸块221适于插入所述凹槽211内,以防止所述上夹持板210和下夹持板220相对滑动。机座100结构简单可靠,能稳固假设第一夹持部200和第二夹持部300,为本实用新型剥离试验机提供了良好的工作环境;第一夹持部200和第二夹持部300用于夹持胶粘材料的两端,第二夹持部300滑动的设置能向远离第一夹持部200的方向运动从而检测出胶粘材料的粘力;通过转动螺栓230,使上夹持板210与下夹持板220相互靠近从而实现对胶粘材料的稳固夹持;凸块221和凹槽211的设置,在上夹持板210与下夹持板220相互靠近对胶粘材料夹持时,凸块221能够插入凹槽211,凹槽211与凸块221尺寸适配,能限制上夹持板210与下夹持板220相对滑动从而影响检测效果,提高了检测胶粘材料粘力的准确性。

[0025] 所述机座100上固定设置有固定座110,所述固定座110与所述第一夹持部200之间设置有压力传感器120,其中,所述压力传感器120适于检测所述第一夹持部200的拉力;所述固定座110与所述第一夹持部200能稳固假设所述压力传感器120,当所述第二夹持部300和所述第一夹持部200夹持胶粘材料且所述第二夹持部300远离所述第一夹持部200滑动时,所述压力传感器120能准确显示所述第一夹持部200的拉力从而检测出胶粘材料的粘

力。

[0026] 所述第二夹持部300的下夹持板220上固定设置有滑动块(图中未示出),所述机座100上开设有滑动槽130,其中,所述滑动块滑动设置在所述滑动槽130内,且所述滑动槽130沿所述机座100长度方向设置;所述滑动槽130与所述滑动块尺寸适配,所述滑动块能平稳滑动在所述滑动槽130内从而带动所述第二夹持部300的下夹持板220滑动最终带动所述第二夹持部300滑动;需要测试胶粘材料的粘力时,所述第二夹持部300滑动靠近所述第一夹持部200,所述上夹持板210和所述下夹持板220靠近时夹紧胶粘材料的两端,然后所述第二夹持部300向远离所述第二夹持部300的方向滑动,所述压力传感器120可以检测到所述第一夹持部200的拉力以检测胶粘材料的粘力。

[0027] 所述机座100内还设置有直线气缸(图中未示出),所述直线气缸的活塞杆与所述滑动块固定连接;所述直线气缸噪音小,工作稳定,通过驱动活塞杆运动从而使所述滑动块滑动,传动效率高。

[0028] 所述机座100的侧壁上还设置有启动按钮140,所述启动按钮140与所述直线气缸信号连接;按动所述启动按钮140使所述直线气缸开始工作,需要直线气缸停止工作时,关闭所述启动按钮140,操作便捷。

[0029] 所述上夹持板210和下夹持板220上还开设有螺纹孔,其中,所述螺栓230穿过两个所述螺纹孔,以将所述上夹持板210和下夹持板220固定连接;所述螺栓230转动时所述上夹持板210和所述下夹持板220缓慢平稳相向运动靠近,对胶粘材料进行夹持,提高了夹持胶粘材料的稳定性,从而提升了检测准确性。

[0030] 所述机座100的底部还设置有支撑脚150;所述支撑脚150周向设置在所述机座100的底部,能对所述机座100多点稳固支撑,提高了机座100的工作稳定性。

[0031] 所述上夹持板210和下夹持板220相对的一面上均设置有粗糙面;粗糙面能增加对胶粘材料的摩擦力,对胶粘材料稳固夹持,提高检测的准确性。

[0032] 本申请中选用的各个器件(未说明具体结构的部件)均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。并且,本申请所涉及的软件程序均为现有技术,本申请不涉及对软件程序作出任何改进。

[0033] 在本实用新型实施例的描述中,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。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统、装置和方法,可以通过其它的方式实现。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,

仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,又例如,多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些通信接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0036] 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单元来实现本实施例方案的目的。

[0037] 另外,在本实用新型各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

[0038] 以上所述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

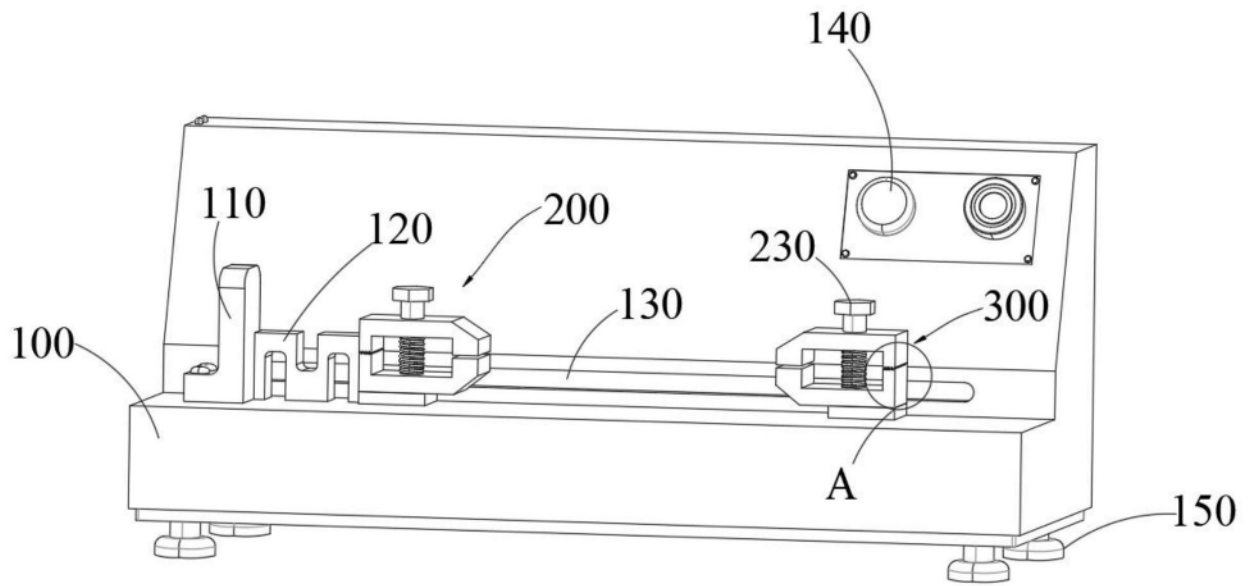


图1

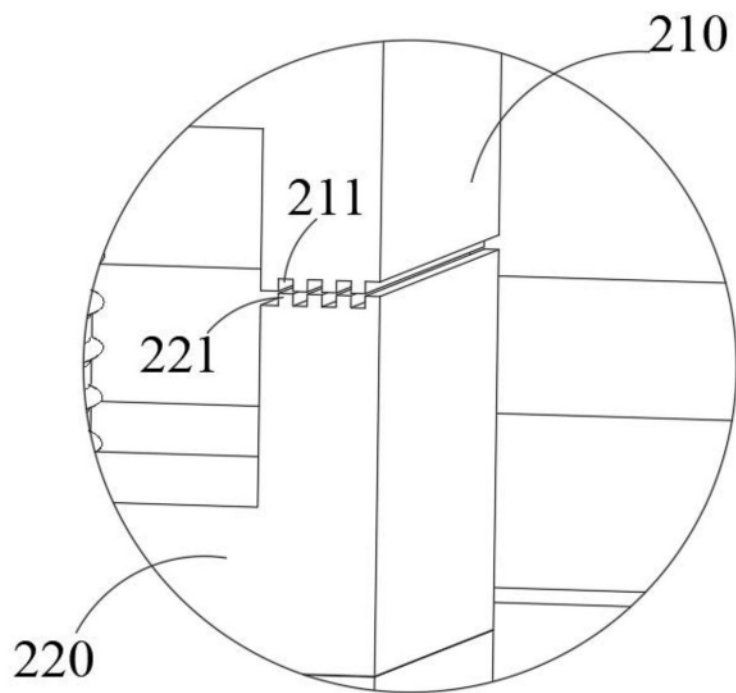


图2