



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219201125 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 16

(21) 申请号 202222662296.6

(22) 申请日 2022.10.10

(73) 专利权人 湖北纽卡莱纺织科技有限公司  
地址 441199 湖北省襄阳市高新区深圳工业园泉州路办公楼1幢3层

(72) 发明人 施传保 章登鑫 林思宇

(51) Int. Cl.

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

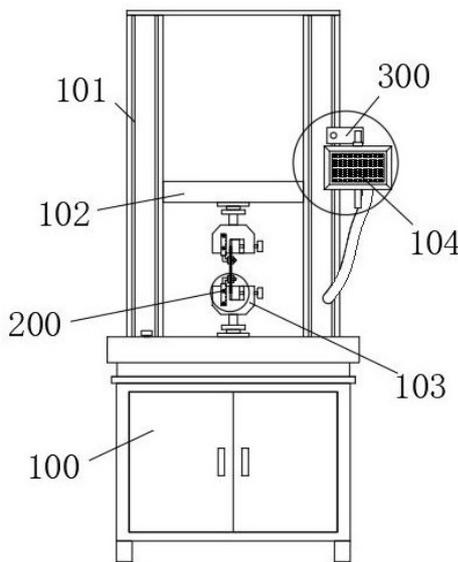
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种拉力测试仪

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种拉力测试仪,包括测试仪主体和定位夹持机构,所述测试仪主体包括横架、夹头和布料样品,两个所述夹头相对安装在测试仪主体和横架表面,所述布料样品夹持在两个夹头之间,所述定位夹持机构安装在夹头和布料样品之间,所述定位夹持机构包括安装定位板、沉头钉、固定板、支撑杆和夹持组件,所述安装定位板通过沉头钉固定在夹头表面,且所述安装定位板表面开设有刻度线;本实用新型通过将夹头、布料样品和定位夹持机构结合,既不影响对布料样品的夹持和拉力检测,又可对被夹持的布料样品端部进行定位,增加端部与夹头之间的接触面积和紧固性,同时进一步增加布料样品被夹持紧固性,增加布料样品拉力测试稳定性。



1. 一种拉力测试仪,包括测试仪主体(100)和定位夹持机构(200),所述测试仪主体(100)包括横架(102)、夹头(103)和布料样品(105),两个所述夹头(103)相对安装在测试仪主体(100)和横架(102)表面,所述布料样品(105)夹持在两个夹头(103)之间,其特征在于:所述定位夹持机构(200)安装在夹头(103)和布料样品(105)之间,所述定位夹持机构(200)包括安装定位板(201)、沉头钉(202)、固定板(203)、支撑杆(204)和夹持组件(205),所述安装定位板(201)通过沉头钉(202)固定在夹头(103)表面,且所述安装定位板(201)表面开设有刻度线,所述固定板(203)通过支撑杆(204)固定在安装定位板(201)上表面,所述布料样品(105)位于固定板(203)和夹持组件(205)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种拉力测试仪,其特征在于:所述夹持组件(205)包括固定柱(2051)、限位环(2052)和夹持板(2053),所述夹持板(2053)位于布料样品(105)右侧,且所述夹持板(2053)前后端均开设有供固定柱(2051)伸进的矩形孔,所述固定柱(2051)左端固定在固定板(203)右侧,所述固定柱(2051)右端位于矩形孔露在外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种拉力测试仪,其特征在于:所述限位环(2052)旋合套设在固定柱(2051)端部,且所述限位环(2052)与夹持板(2053)右侧面接触限位。

4. 根据权利要求1所述的一种拉力测试仪,其特征在于:所述支撑杆(204)为L型,所述支撑杆(204)下端固定在安装定位板(201)上表面,所述支撑杆(204)上端固定在固定板(203)左侧。

5. 根据权利要求1所述的一种拉力测试仪,其特征在于:所述测试仪主体(100)上表面设置有立架(101),所述立架(101)前表面设置有操作箱(104),且二者之间设置有调节组件(300),所述调节组件(300)包括安装架(301)、竖轨(302)和滑套(303),所述安装架(301)通过螺钉固定在立架(101)右侧,所述竖轨(302)竖直固定在安装架(301)前表面。

6. 根据权利要求5所述的一种拉力测试仪,其特征在于:所述滑套(303)固定在操作箱(104)后表面且滑动套设在竖轨(302)上,所述滑套(303)内表面设置有橡胶片。

7. 根据权利要求5所述的一种拉力测试仪,其特征在于:所述横架(102)水平且滑动安装在立架(101)内,所述操作箱(104)和立架(101)之间设置有连接线。

## 一种拉力测试仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于布料拉力测试技术领域,具体涉及一种拉力测试仪。

### 背景技术

[0002] 拉力测试仪是拉力测试的仪器,是用来检测纺织布料拉伸、压缩、弯曲、剥离、剪切、撕裂等试验的仪器,拉力测试仪力值的工作是经过测力传感器、扩大器和数据处置系统来完成工作。

[0003] 现有的有些布料样品夹持在夹头中时,样品两端在夹头中的夹持位置可能不一致,在布料夹持拉伸检测过程中可能出现夹持较短的一端与夹头脱离,从而影响对布料样品拉力检测工作的问题,为此我们提出一种拉力测试仪。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种拉力测试仪,以解决上述背景技术中提出的布料样品端部与夹头可能出现一端与夹头脱离的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种拉力测试仪,包括测试仪主体和定位夹持机构,所述测试仪主体包括横架、夹头和布料样品,两个所述夹头相对安装在测试仪主体和横架表面,所述布料样品夹持在两个夹头之间,所述定位夹持机构安装在夹头和布料样品之间,所述定位夹持机构包括安装定位板、沉头钉、固定板、支撑杆和夹持组件,所述安装定位板通过沉头钉固定在夹头表面,且所述安装定位板表面开设有刻度线,所述固定板通过支撑杆固定在安装定位板上表面,所述布料样品位于固定板和夹持组件之间。

[0006] 优选的,所述夹持组件包括固定柱、限位环和夹持板,所述夹持板位于布料样品右侧,且所述夹持板前后端均开设有供固定柱伸进的矩形孔,所述固定柱左端固定在固定板右侧,所述固定柱右端位于矩形孔露在外侧。

[0007] 优选的,所述限位环旋合套设在固定柱端部,且所述限位环与夹持板右侧面接触限位。

[0008] 优选的,所述支撑杆为L型,所述支撑杆下端固定在安装定位板上表面,所述支撑杆上端固定在固定板左侧。

[0009] 优选的,所述测试仪主体上表面设置有立架,所述立架前表面设置有操作箱,且二者之间设置有调节组件,所述调节组件包括安装架、竖轨和滑套,所述安装架通过螺钉固定在立架右侧,所述竖轨竖直固定在安装架前表面。

[0010] 优选的,所述滑套固定在操作箱后表面且滑动套设在竖轨上,所述滑套内表面设置有橡胶片。

[0011] 优选的,所述横架水平且滑动安装在立架内,所述操作箱和立架之间设置有连接线。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)本实用新型通过将夹头、布料样品和定位夹持机构结合,既不影响对布料样品的夹持和拉力检测,又可对被夹持的布料样品端部进行定位,增加端部与夹头之间的接触面积和紧固性,同时进一步增加布料样品被夹持紧固性,增加布料样品拉力测试稳定性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型定位夹持机构的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型夹持组件的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型调节组件的结构示意图;

[0018] 图中:100、测试仪主体;101、立架;102、横架;103、夹头;104、操作箱;105、布料样品;200、定位夹持机构;201、安装定位板;202、沉头钉;203、固定板;204、支撑杆;205、夹持组件;2051、固定柱;2052、限位环;2053、夹持板;300、调节组件;301、安装架;302、竖轨;303、滑套。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种拉力测试仪,包括测试仪主体100和定位夹持机构200,测试仪主体100包括横架102、夹头103和布料样品105,两个夹头103相对安装在测试仪主体100和横架102表面,布料样品105夹持在两个夹头103之间,可对布料样品105夹紧和拉力测试,定位夹持机构200安装在夹头103和布料样品105之间,定位夹持机构200可对夹持的布料样品105进行限位,同时进一步增加布料样品105夹持紧固性,定位夹持机构200包括安装定位板201、沉头钉202、固定板203、支撑杆204和夹持组件205,安装定位板201通过沉头钉202固定在夹头103表面,且安装定位板201表面开设有刻度线,刻度线可对被夹持的布料样品105端部位置进行定位,固定板203通过支撑杆204固定在安装定位板201上表面,布料样品105位于固定板203和夹持组件205之间,进一步对布料样品105进行夹紧固定。

[0021] 本实施例中,优选的,夹持组件205包括固定柱2051、限位环2052和夹持板2053,夹持组件205可与固定板203配合,进一步对布料样品105进行夹持固定,增加布料样品105夹持紧固性,夹持板2053位于布料样品105右侧,且夹持板2053前后端均开设有供固定柱2051伸进的矩形孔,固定柱2051左端固定在固定板203右侧,固定柱2051右端位于矩形孔露在外侧,限位环2052旋合套设在固定柱2051端部,且限位环2052与夹持板2053右侧面接触限位,限位环2052可对夹持板2053位置固定,增加夹持板2053与固定板203对布料样品105夹持紧固性。

[0022] 本实施例中,优选的,支撑杆204为L型,支撑杆204下端固定在安装定位板201上表面,可对固定板203起到支撑作用,支撑杆204上端固定在固定板203左侧。

[0023] 本实施例中,优选的,测试仪主体100上表面设置有立架101,立架101前表面设置

有操作箱104,且二者之间设置有调节组件300,调节组件300包括安装架301、竖轨302和滑套303,调节组件300可改变操作箱104的高度位置,增加操作箱104操作使用便捷性,安装架301通过螺钉固定在立架101右侧,后续方便拆装,竖轨302竖直固定在安装架301前表面,滑套303固定在操作箱104后表面且滑动套设在竖轨302上,滑套303可沿着竖轨302移动从而带动操作箱104移动改变操作高度,滑套303内表面设置有橡胶片,橡胶片可增加与竖轨302至今的摩擦阻力,使得在没有外力施加下,滑套303不易出现移动。

[0024] 本实施例中,优选的,横架102水平且滑动安装在立架101内,横架102可上下移动调节,操作箱104和立架101之间设置有连接线。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,定位夹持机构200通过沉头钉202固定在夹头103表面,布料样品105夹持在两个夹头103之间,同时布料样品105端部在夹头103中的夹持长度一致,增加二者夹持紧固性,避免一端长度不适出现脱离的情况,同时夹持板2053位于固定板203外侧,布料样品105位于二者之间,固定柱2051位于矩形缺口中,旋紧限位环2052使其对夹持板2053压紧,让夹持板2053和固定板203对布料样品105进一步固定夹紧,降低布料样品105与夹头103脱离的几率,增加布料样品105拉力测试稳定性和安全性,随着整个测试仪主体100工作,横架102上的夹头103可向上移动,将布料样品105拉伸进行拉力测试。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例(详见上述详尽的描述),对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

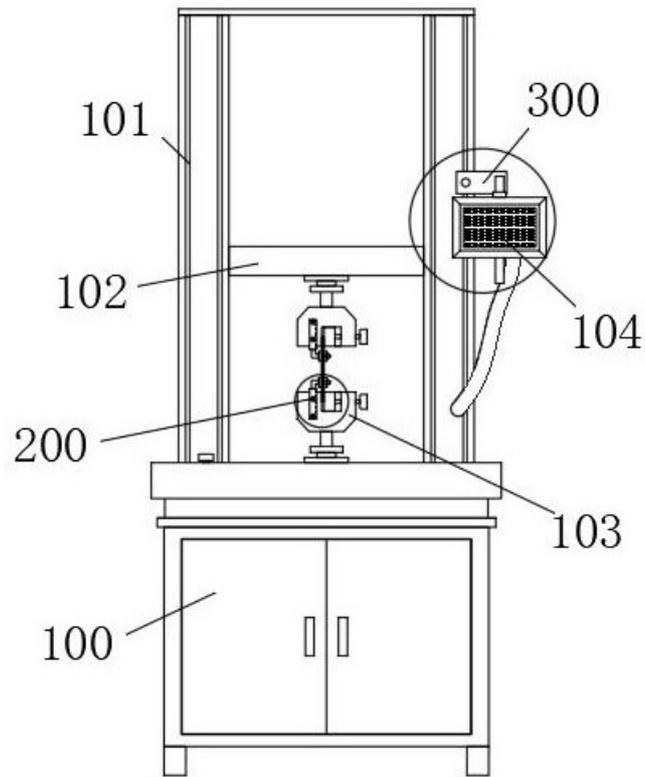


图 1

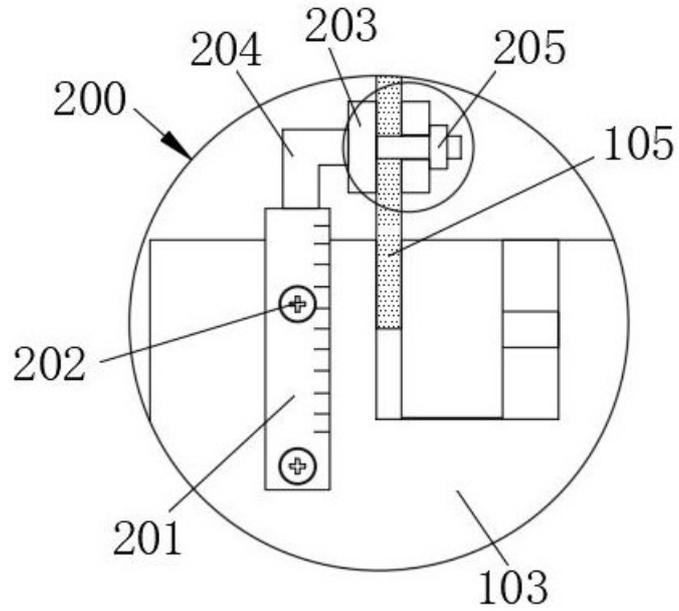


图 2

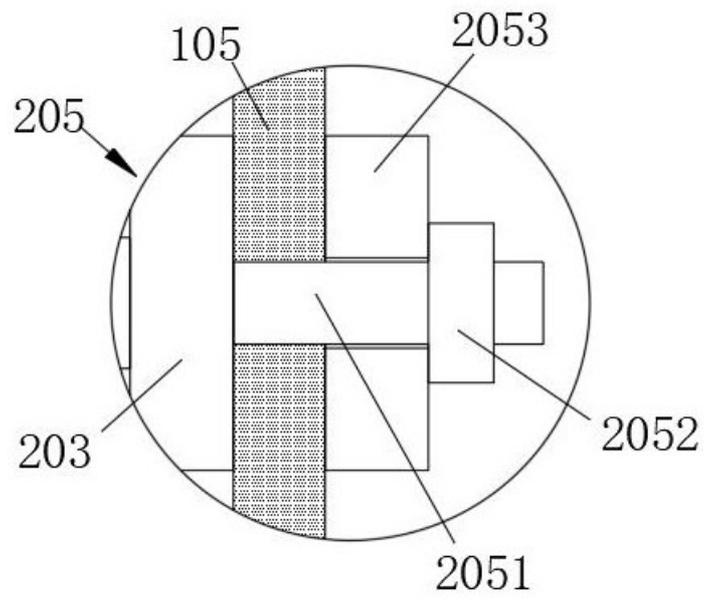


图 3

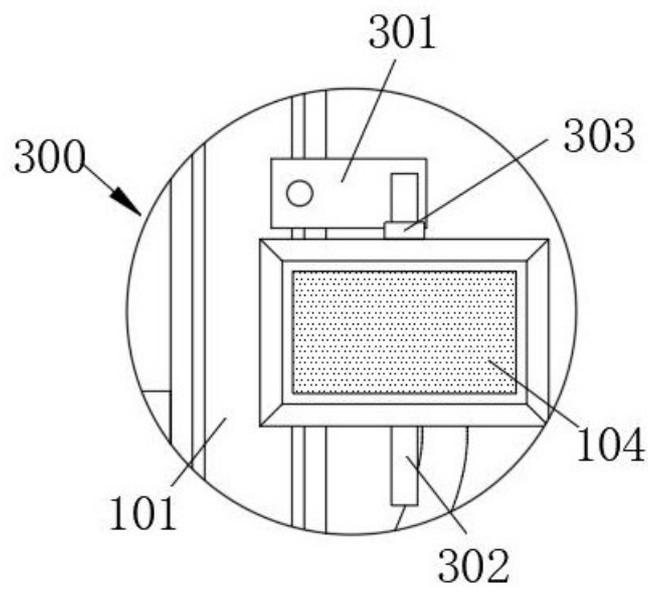


图 4