(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 215574180 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202121221393.0

(22)申请日 2021.06.02

(73)专利权人 枣阳市军合胜塑化科技有限公司
地址 441200 湖北省襄阳市枣阳市吴店镇中兴大道31号

(72)发明人 王保祥 谭耀阳 唐开喜

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 龙凯

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

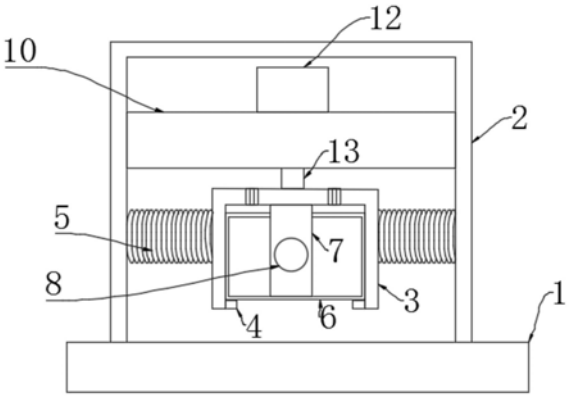
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机，包括架体以及设置在架体上的测力器和夹持装置；所述夹持装置包括第一夹持组件和第二夹持组件；当将材料安装在夹持装置上时，先将第一夹持组件对材料进行固定，向两侧拉动夹持架，带动弹簧向两侧压缩，增加弹簧的弹性势能，将材料放入到适当的位置，再松开夹持架，在弹簧的作用下，夹持架和材料相抵紧，与此同时，材料的前后两侧通过第二夹持组件进行限位，材料的一侧放置在第二限位部的放置槽内，材料相对应的一侧通过螺栓与其侧壁相抵紧，第一限位部上的螺纹槽、螺栓和螺母对材料进行限位；这样的装置不仅能使材料稳定在夹持装置上，不摇晃，而且材料不易脱落，提高了装置的实用性。



CN 215574180 U

1.一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机,其特征在于,包括架体以及设置在所述架体上的测力器(12)和夹持装置;所述测力器(12)设置在所述夹持装置的顶端;

所述架体包括底座(1)和支架(2);所述支架(2)固定设置在所述底座(1)的顶端,所述支架(2)的侧壁设置所述夹持装置;所述支架(2)的侧壁固定设置有固定板(10),且所述固定板(10)位于所述夹持装置的顶部;所述固定板(10)顶端设置所述测力器(12);

所述夹持装置包括第一夹持组件和第二夹持组件;所述第二夹持组件固定设置在所述第二夹持组件上,且所述第一夹持组件和所述第二夹持组件垂直设置;

所述第一夹持组件包括可伸缩的夹持架(3)和弹簧(5);所述夹持架(3)的顶端水平截面呈十字形,所述夹持架(3)通过固定杆(13)与所述测力器(12)固定连接;所述夹持架(3)的外侧壁固定连接所述弹簧(5);所述夹持架(3)的内侧壁设置用于检测的材料(6),所述夹持架(3)的底端固定设置有限位块(4),所述夹持架(3)的顶端固定设置所述第二夹持组件;

所述第二夹持组件包括第一限位部(7)、第二限位部(9)和螺栓(8);所述第一限位部(7)和第二限位部(9)均与所述夹持架(3)的顶端固定连接;第一限位部(7)上开设有螺纹槽,且所述螺纹槽内设置有螺栓(8);所述螺栓(8)的一侧与所述材料(6)的侧壁贴合;所述螺栓(8)上套设有螺母(11);所述第二限位部(9)的一侧开设有放置槽(14),且所述材料(6)的一侧设置在所述放置槽(14)内。

2.根据权利要求1所述的一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机,其特征在于,所述固定杆(13)贯穿所述固定板(10)与所述测力器(12)的测力拉件连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机,其特征在于,所述螺纹槽和所述螺母(11)内均设置有上螺纹;所述螺栓(8)上设置有下螺纹。

4.根据权利要求1所述的一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机,其特征在于,所述夹持架(3)的内侧壁固定设置有橡胶垫。

5.根据权利要求4所述的一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机,其特征在于,所述螺栓(8)的截面直径小于所述螺纹槽的截面直径。

一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉力机技术领域，尤其涉及一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机。

背景技术

[0002] 拉力机又名万能材料试验机。万能试验机是用来针对各种材料进行仪器设备静载、拉伸、压缩、弯曲、剪切、撕裂、剥离等力学性能试验用的机械加力的试验机，适用于塑料板材、管材、异型材，塑料薄膜及橡胶、电线电缆、钢材、玻纤维等材料的各种物理机械性能测试为材料开发，为物性试验、教学研究、质量控制等不可缺少的检测设备，拉力机夹具作为仪器的重要组成部分，不同的材料需要不同的夹具，也是试验能否顺利进行及试验结果准确度高低的一个重要因素。

[0003] 目前的拉力机主要包括测力器和夹持装置，夹持装置夹住需要检测的材料，测力器对夹持装置上的材料进行测力，但现有的夹持装置在对材料进行夹持时，材料在夹持装置上摇晃，影响测力器的检测结果，且材料容易脱落，影响检测的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的材料在夹持装置上摇晃和材料容易脱落的缺点，而提出的一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机，包括架体以及设置在所述架体上的测力器和夹持装置；所述测力器设置在所述夹持装置的顶端。

[0007] 所述架体包括底座和支架；所述支架固定设置在所述底座的顶端，所述支架的侧壁设置所述夹持装置；所述支架的侧壁固定设置有固定板，且所述固定板位于所述夹持装置的顶部；所述固定板顶端设置所述测力器。

[0008] 所述夹持装置包括第一夹持组件和第二夹持组件；所述第二夹持组件固定设置在所述第二夹持组件上，且所述第一夹持组件和所述第二夹持组件垂直设置。

[0009] 所述第一夹持组件包括可伸缩的夹持架和弹簧；所述夹持架的顶端水平截面呈十字形，所述夹持架通过固定杆与所述测力器固定连接；所述夹持架的外侧壁固定连接所述弹簧；所述夹持架的内侧壁设置用于检测的材料，所述夹持架的底端固定设置有限位块，所述夹持架的顶端固定设置所述第二夹持组件。

[0010] 所述第二夹持组件包括第一限位部、第二限位部和螺栓；所述第一限位部和第二限位部均与所述夹持架的顶端固定连接；第一限位部上开设有螺纹槽，且所述螺纹槽内设置有螺栓；所述螺栓的一侧与所述材料的侧壁贴合；所述螺栓上套设有螺母；所述第二限位部的一侧开设有放置槽，且所述材料的一侧设置在所述放置槽内。

[0011] 优选地，所述固定杆贯穿所述固定板与所述测力器的测力拉件连接。

[0012] 优选地，所述螺纹槽和所述螺母内均设置有上螺纹；所述螺栓上设置有下螺纹。

[0013] 优选地，所述夹持架的内侧壁固定设置有橡胶垫。

[0014] 优选地，所述螺栓的截面直径小于所述螺纹槽的截面直径。

[0015] 相比现有技术，本实用新型的有益效果为：包括架体以及设置在架体上的测力器和夹持装置；测力器设置在夹持装置的顶端；第一夹持组件和第二夹持组件对需要检测的材料进行固定在测力器的底部，当将材料安装在夹持装置上时，先将第一夹持组件对材料进行固定，向两侧拉动夹持架，带动弹簧向两侧压缩，增加弹簧的弹性势能，将材料放入到适当的位置，再松开夹持架，在弹簧的作用下，夹持架和材料相抵紧，限位块对材料进行限位，与此同时，材料的前后两侧通过第二夹持组件进行限位，材料的一侧放置在第二限位部的放置槽内，材料相对应的一侧通过第一限位部上的螺栓与其侧壁相抵紧，第一限位部上的螺纹槽、螺栓和螺母对材料进行限位；这样的装置不仅能使材料稳定在夹持装置上，不摇晃，而且材料不易脱落，提高了装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的第二夹持组件侧视的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的夹持架的结构示意图。

[0019] 图中：1底座、2支架、3夹持架、4限位块、5弹簧、6材料、7第一限位部、8螺栓、9第二限位部、10固定板、11螺母、12测力器、13固定杆、14放置槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种用于丁腈胶乳生产检测用的拉力机，包括架体以及设置在架体上的测力器12和夹持装置；测力器12设置在夹持装置的顶端。

[0022] 架体包括底座1和支架2；支架2固定设置在底座1的顶端，支架2的侧壁设置夹持装置；支架2的侧壁固定设置有固定板10，且固定板10位于夹持装置的顶部；固定板10顶端设置测力器12。

[0023] 夹持装置包括第一夹持组件和第二夹持组件；第二夹持组件固定设置在第二夹持组件上，且第一夹持组件和第二夹持组件垂直设置。

[0024] 第一夹持组件包括可伸缩的夹持架3和弹簧5；夹持架3的顶端水平截面呈十字形，夹持架3通过固定杆13与测力器12固定连接；固定杆13贯穿固定板10与测力器12的测力拉件连接；夹持架3的外侧壁固定连接弹簧5；夹持架3的内侧壁设置用于检测的材料6，夹持架3的底端固定设置有限位块4，夹持架3的顶端固定设置第二夹持组件。

[0025] 第二夹持组件包括第一限位部7、第二限位部9和螺栓8；第一限位部7和第二限位部9均与夹持架3的顶端固定连接；第一限位部9上开设有螺纹槽，且螺纹槽内设置有螺栓8；螺栓8的一侧与材料6的侧壁贴合；螺栓8上套设有螺母11，为了方便螺纹槽、螺栓8和螺母11相互配合，螺纹槽和螺母11内均设置有上螺纹；螺栓8上设置有下螺纹，且螺栓8的截面直径小于螺纹槽的截面直径；第二限位部9的一侧开设有放置槽14，且材料6的一侧设置在放置

槽14内；为了夹持架3和螺栓8与材料6相抵紧时，防止对材料6的磨损，夹持架3的内侧壁和螺栓8的一侧均固定设置有橡胶垫。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程：第一夹持组件和第二夹持组件对需要检测的材料6进行固定在测力器12的底部，当将材料6安装在夹持装置上时，先将第一夹持组件对材料6进行固定，向两侧拉动夹持架3，带动弹簧5向两侧压缩，增加弹簧5的弹性势能，将材料6放入到适当的位置，再松开夹持架3，在弹簧5的作用下，夹持架3和材料6相抵紧，限位块4对材料6进行限位，与此同时，材料6的前后两侧通过第二夹持组件进行限位，材料6的一侧放置在第二限位部9的放置槽14内，材料6相对应的一侧通过第一限位部7上的螺栓8与其侧壁相抵紧，第一限位部7上的螺纹槽、螺栓8和螺母11对材料6进行限位。

[0027] 在实用新型的描述中，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。

[0028] 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。

[0029] 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。

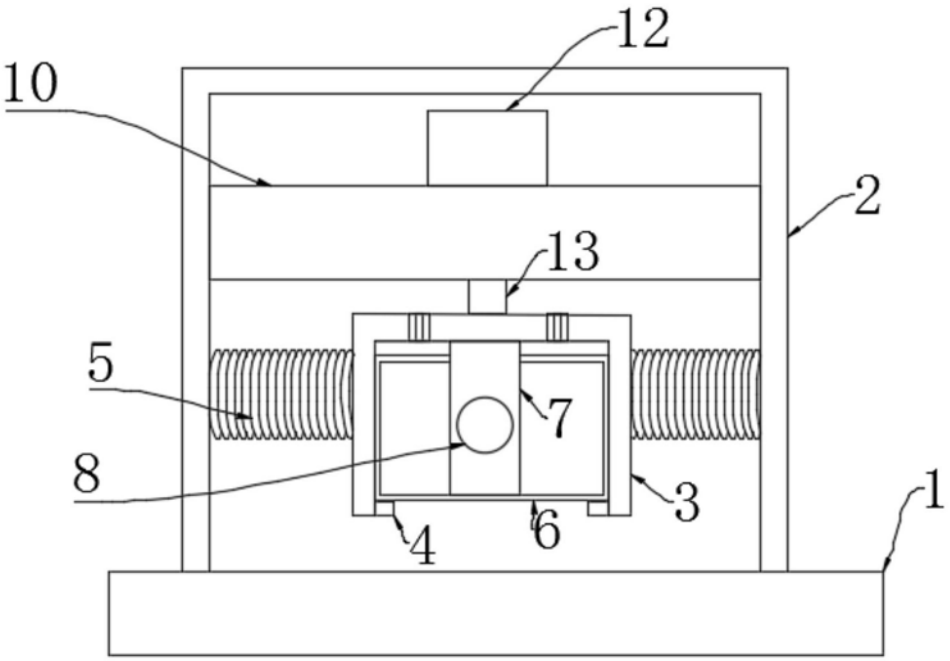


图1

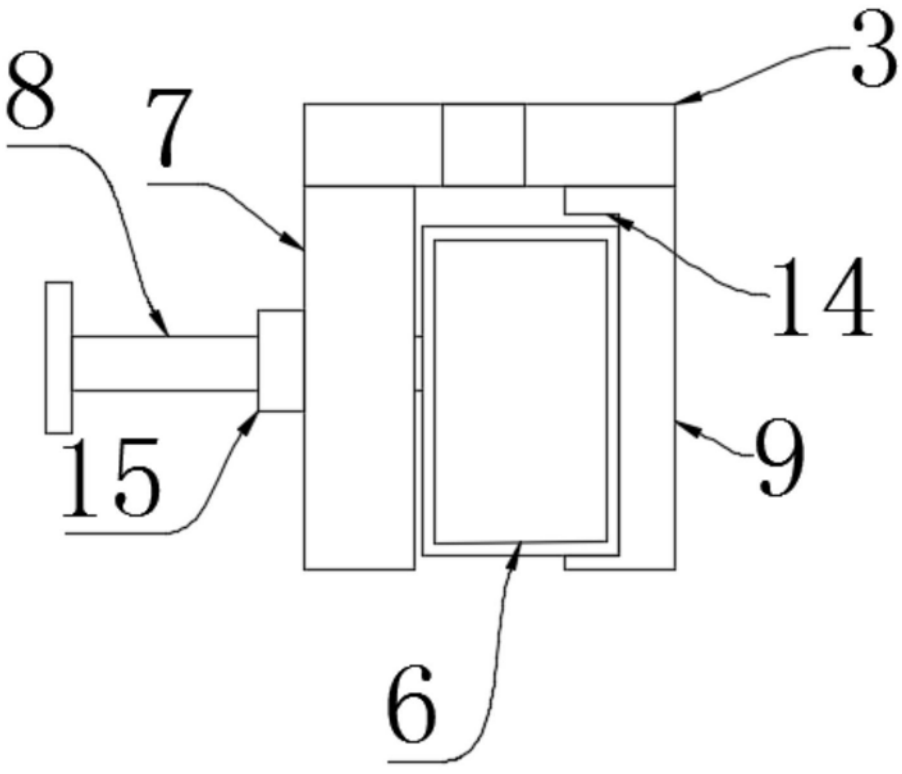


图2

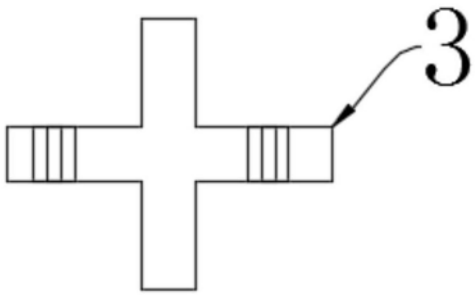


图3