



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221809273 U

(45) 授权公告日 2024.10.08

(21) 申请号 202322953659.6

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 青岛磁瑞通新材料有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨区蓝村街道晨辉西路6号

(72) 发明人 路遥 宋长亮

(74) 专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理

事务所(普通合伙) 37277

专利代理师 李珊珊

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

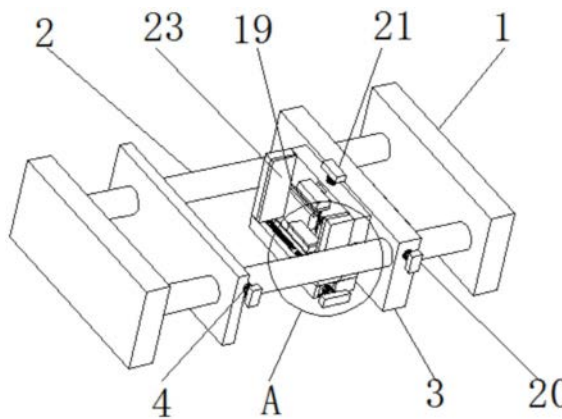
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种非晶用裂纹检测的夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种非晶用裂纹检测的夹具,包括支撑板,所述支撑板的内侧固定连接滑杆,所述滑杆的外侧活动连接有第一移动板,所述第一移动板的内部活动连接有第一双纹牙螺杆,所述第一移动板的内部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部活动连接有限位块。本实用新型通过设置第一移动板与滑杆,可在滑杆上左右移动,便于调整两侧第一夹板之间的距离,可将不同长度的非晶带从两端夹住,通过设置第一双纹牙螺杆与第一移动块,可带动限位块将滑杆夹紧,使第一移动板位置固定,防止定位后第一夹板发生位移,通过设置第二双纹牙螺杆与第二移动块,可调整第二夹板之间的高度,便于将不同厚度的非晶带夹住,增加夹具的实用性。



1. 一种非晶用裂纹检测的夹具,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的内侧固定连接有滑杆(2),所述滑杆(2)的外侧活动连接有第一移动板(3),所述第一移动板(3)的内部活动连接有第一双纹牙螺杆(4),所述第一移动板(3)的内部开设有第一滑槽(5),所述第一滑槽(5)的内部活动连接有限位块(6),所述限位块(6)的顶部固定连接有第一移动块(7),所述第一移动块(7)与第一双纹牙螺杆(4)螺纹连接,所述限位块(6)与滑杆(2)活动连接,所述第一移动板(3)的内侧固定连接有第二移动板(8),所述第二移动板(8)的内侧开设有第二滑槽(9),所述第二滑槽(9)的内部活动连接有第二双纹牙螺杆(10),所述第二双纹牙螺杆(10)的外侧螺纹连接有第二移动块(11),所述第二移动块(11)的外侧固定连接有第一夹板(12),所述第一夹板(12)与第二移动板(8)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种非晶用裂纹检测的夹具,其特征在于:所述第二移动板(8)的内侧固定连接有第三移动板(13),所述第三移动板(13)的内部开设有第三滑槽(14),所述第三滑槽(14)的内部活动连接有第三双纹牙螺杆(15),所述第三双纹牙螺杆(15)的外侧螺纹连接有第三移动块(16),所述第三移动块(16)的外侧固定连接有第二夹板(17),所述第二夹板(17)与第三移动板(13)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种非晶用裂纹检测的夹具,其特征在于:所述第二移动板(8)的内侧开设有第四滑槽(18),所述第四滑槽(18)的内部活动连接有第四移动块(19),所述第四移动块(19)的外侧与第二夹板(17)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种非晶用裂纹检测的夹具,其特征在于:所述第一双纹牙螺杆(4)的外侧固定连接有第一把手(20),所述第二双纹牙螺杆(10)的外侧固定连接有第二把手(21),所述第三双纹牙螺杆(15)的外侧固定连接有第三把手(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种非晶用裂纹检测的夹具,其特征在于:所述第一夹板(12)与第二夹板(17)的外侧均固定连接有橡胶垫(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种非晶用裂纹检测的夹具,其特征在于:所述限位块(6)的外侧固定连接有摩擦垫(24)。

一种非晶用裂纹检测的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种非晶用裂纹检测的夹具。

背景技术

[0002] 非晶带检测装置是用来针对非晶带静载、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检测机,为其物性试验、教学研究、质量控制等不可缺少的检测设备,检测夹具作为非晶带检测装置的重要组成部分,但是现有技术中,在做实验时,往往由于夹具的夹紧力过松,导致非晶带脱落。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种非晶用裂纹检测的夹具,具备便于夹住不同厚度,便于定位夹具的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种非晶用裂纹检测的夹具,包括支撑板,所述支撑板的内侧固定连接有滑杆,所述滑杆的外侧活动连接有第一移动板,所述第一移动板的内部活动连接有第一双纹牙螺杆,所述第一移动板的内部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部活动连接有限位块,所述限位块的顶部固定连接有第一移动块,所述第一移动块与第一双纹牙螺杆螺纹连接,所述限位块与滑杆活动连接,所述第一移动板的内侧固定连接有第二移动板,所述第二移动板的内侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部活动连接有第二双纹牙螺杆,所述第二双纹牙螺杆的外侧螺纹连接有第二移动块,所述第二移动块的外侧固定连接有第一夹板,所述第一夹板与第二移动板活动连接。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述第二移动板的内侧固定连接有第三移动板,所述第三移动板的内部开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内部活动连接有第三双纹牙螺杆,所述第三双纹牙螺杆的外侧螺纹连接有第三移动块,所述第三移动块的外侧固定连接有第二夹板,所述第二夹板与第三移动板活动连接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述第二移动板的内侧开设有第四滑槽,所述第四滑槽的内部活动连接有第四移动块,所述第四移动块的外侧与第二夹板固定连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述第一双纹牙螺杆的外侧固定连接有第一把手,所述第二双纹牙螺杆的外侧固定连接有第二把手,所述第三双纹牙螺杆的外侧固定连接有第三把手。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述第一夹板与第二夹板的外侧均固定连接有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述限位块的外侧固定连接有摩擦垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一移动板与滑杆,可在滑杆上左右移动,便于调整两侧第一夹板之间的距离,可将不同长度的非晶带从两端夹住,通过设置第一双纹牙螺杆与第一移动块,可带动限位块将滑杆夹紧,使第一移动板位置固定,防止定位后第一夹板发生位移,通过设置第二双纹牙螺杆与第二移动块,可调整第二夹板之间的高度,便于将不同厚度

的非晶带夹住,增加夹具的实用性。

[0012] 2、本实用新型通过设置第三双纹牙螺杆与第三移动块,可带动第二夹板调整距离,使第二夹板可从前后夹住不同高度的非晶体,增加其稳定性与适用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构图1中A处放大示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构剖视示意图;

[0016] 图4为本实用新型结构图3中B处放大示意图;

[0017] 图5为本实用新型结构表面示意图。

[0018] 图中:1、支撑板;2、滑杆;3、第一移动板;4、第一双纹牙螺杆;5、第一滑槽;6、限位块;7、第一移动块;8、第二移动板;9、第二滑槽;10、第二双纹牙螺杆;11、第二移动块;12、第一夹板;13、第三移动板;14、第三滑槽;15、第三双纹牙螺杆;16、第三移动块;17、第二夹板;18、第四滑槽;19、第四移动块;20、第一把手;21、第二把手;22、第三把手;23、橡胶垫;24、摩擦垫。

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] 如图1至图5所示,一种非晶用裂纹检测的夹具,包括支撑板1,支撑板1的内侧固定连接滑杆2,滑杆2的外侧活动连接有第一移动板3,第一移动板3的内部活动连接有第一双纹牙螺杆4,第一移动板3的内部开设有第一滑槽5,第一滑槽5的内部活动连接有限位块6,限位块6的顶部固定连接有第一移动块7,第一移动块7与第一双纹牙螺杆4螺纹连接,限位块6与滑杆2活动连接,第一移动板3的内侧固定连接有第二移动板8,第二移动板8的内侧开设有第二滑槽9,第二滑槽9的内部活动连接有第二双纹牙螺杆10,第二双纹牙螺杆10的外侧螺纹连接有第二移动块11,第二移动块11的外侧固定连接有第一夹板12,第一夹板12与第二移动板8活动连接。

[0021] 参考图2,第二移动板8的内侧固定连接有第三移动板13,第三移动板13的内部开设有第三滑槽14,第三滑槽14的内部活动连接有第三双纹牙螺杆15,第三双纹牙螺杆15的外侧螺纹连接有第三移动块16,第三移动块16的外侧固定连接有第二夹板17,第二夹板17与第三移动板13活动连接。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第三双纹牙螺杆15与第三移动块16,可带动第二夹板17调整距离,使第二夹板17可从前后夹住不同高度的非晶体,增加其稳定性与适用性。

[0023] 参考图2,第二移动板8的内侧开设有第四滑槽18,第四滑槽18的内部活动连接有第四移动块19,第四移动块19的外侧与第二夹板17固定连接。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第四滑槽18与第四移动块19,可

增加第二夹板17移动时的稳定性,防止其晃动。

[0025] 参考图1与图2,第一双纹牙螺杆4的外侧固定连接有第一把手20,第二双纹牙螺杆10的外侧固定连接有第二把手21,第三双纹牙螺杆15的外侧固定连接有第三把手22。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第一把手20、第二把手21与第三把手22,便于转动第一双纹牙螺杆4、第二双纹牙螺杆10与第三双纹牙螺杆15。

[0027] 参考图2,第一夹板12与第二夹板17的外侧均固定连接有橡胶垫23。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置橡胶垫23,防止第一夹板12与第二夹板17将非晶带夹的过紧导致损坏。

[0029] 参考图4,限位块6的外侧固定连接有摩擦垫24。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置摩擦垫24,增加限位块6与滑杆2的摩擦力,便于限位块6将滑杆2卡紧。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:转动第二把手21带动第二双纹牙螺杆10转动,通过第二双纹牙螺杆10带动第二移动块11在第二滑槽9内移动,通过第二移动块11带动第二夹板17,将非晶带放在第二夹板17之间,反转第二把手21,使第二夹板17将其夹住,将另一端的第一移动板3向内移动,移动至第二夹板17可将非晶带夹住的位置时停止移动,此时转动两个第一把手20,通过第一把手20带动第一双纹牙螺杆4转动,通过第一双纹牙螺杆4带动第一移动块7在第一滑槽5内移动,通过第一移动块7带动限位块6向外移动,通过限位块6带动摩擦垫24与滑杆2贴合,继续转动第一双纹牙螺杆4使摩擦垫24与滑杆2贴紧,此时两侧的第一移动板3的位置被固定,在转动另一端的第二把手21,使第二夹板17将非晶带的另一端夹紧,转动第三把手22,通过第三把手22带动第三双纹牙螺杆15,通过第三双纹牙螺杆15带动第三移动块16,通过第三移动块16带动第三夹板将非晶带的前后两端夹住,此时非晶带的位置固定,反转一端的第一把手20、第二把手21与第三把手22,推动一端的第一移动板3向外移动,使非晶带的一端被松开,此时在反转另一端第二把手21与第三把手22,便可将非晶带取下。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,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。

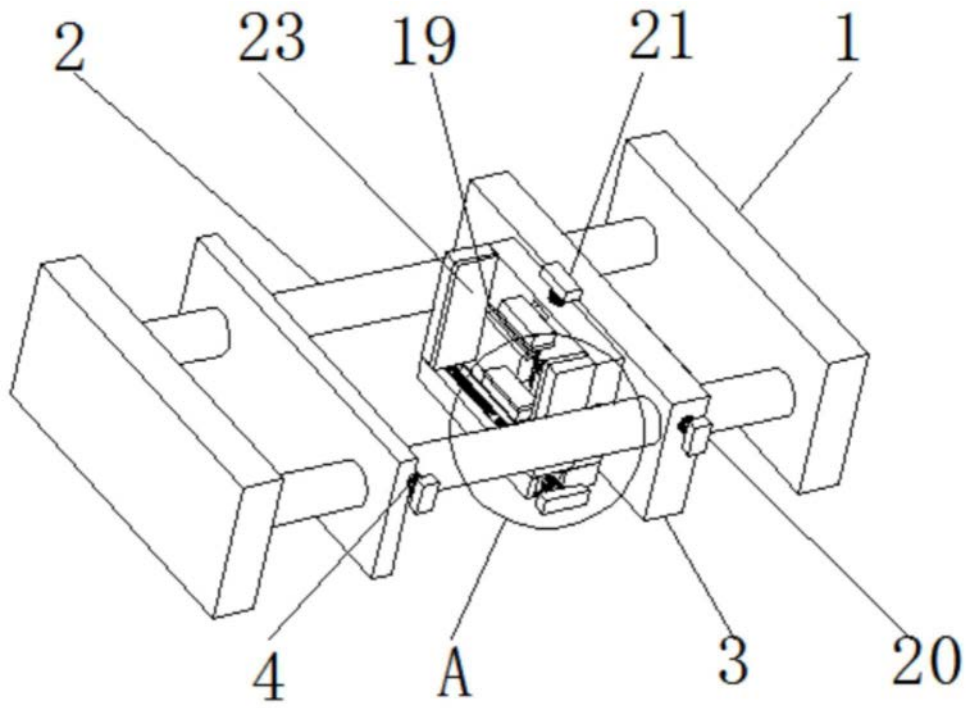


图1

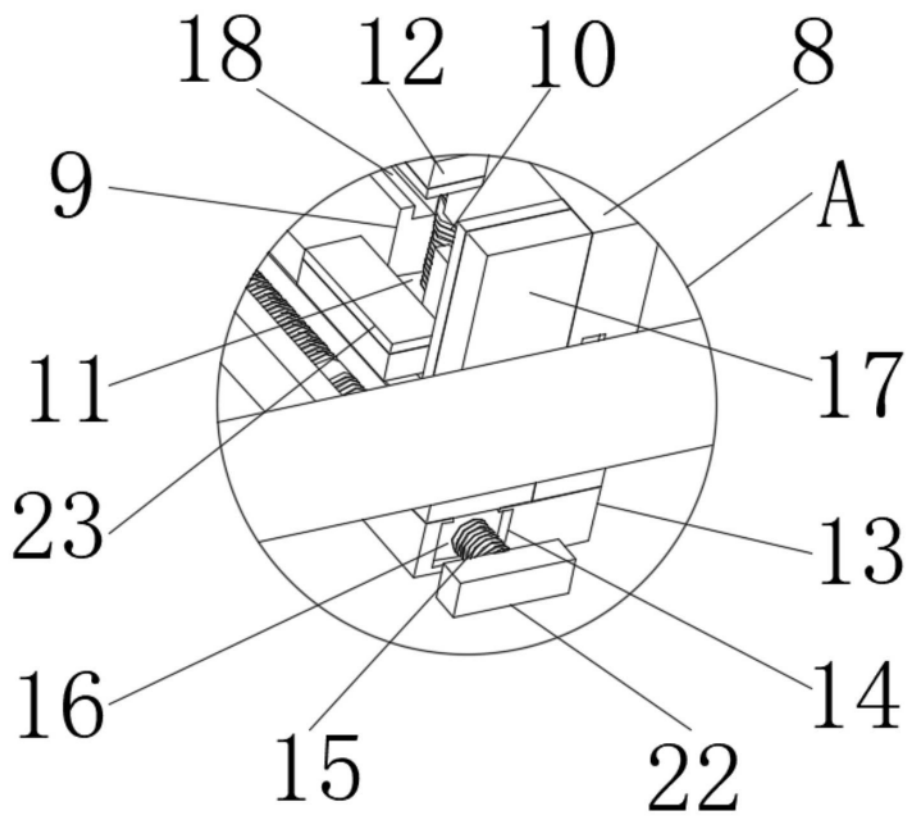


图2

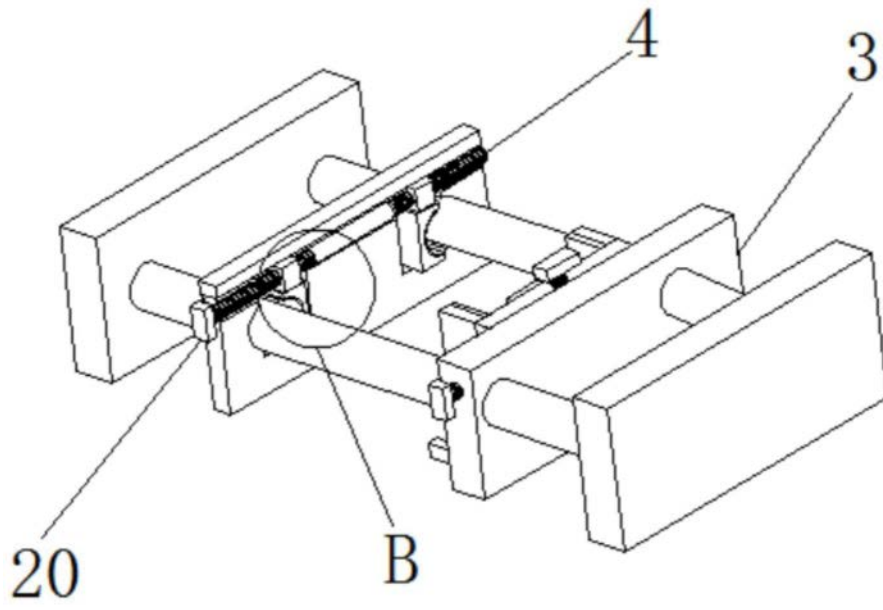


图3

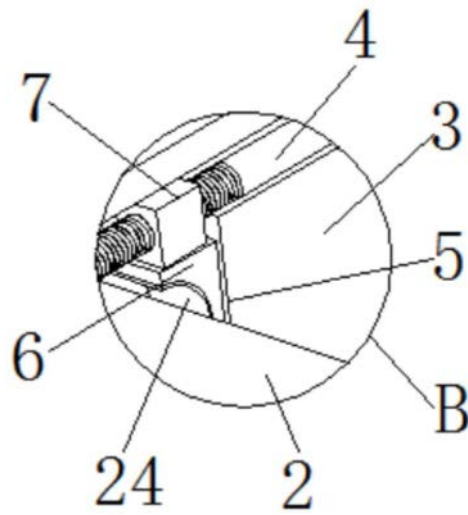


图4

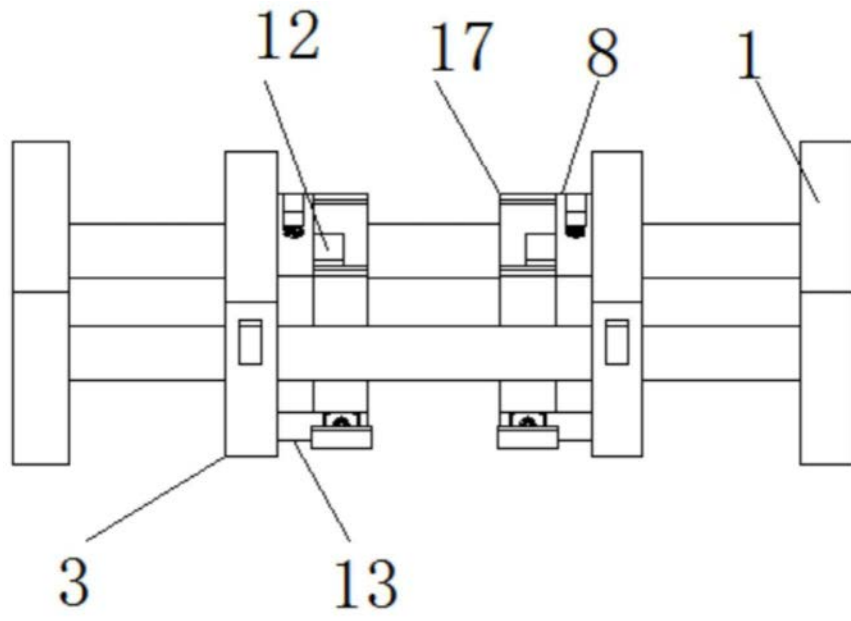


图5