



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213956988 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202023156925.5

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 济南旭联仪器设备有限公司
地址 250200 山东省济南市章丘区龙山街
道办事处西曹村

(72) 发明人 张德儒

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 张世静

(51) Int. Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

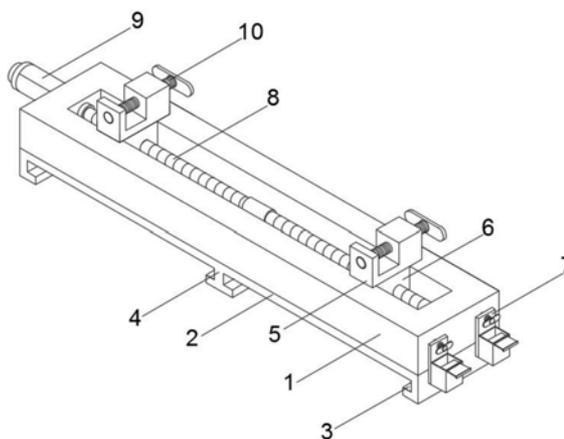
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种圆环链拉伸试验用固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种圆环链拉伸试验用固定装置,包括固定框、安装板、定位块以及放置盒,所述固定框的底端固定焊接有矩形板状结构的安装板,所述安装板的下表面镶嵌有两组L形结构的连接块,且安装板底端的中心位置固定焊接有T形结构的卡接块;所述固定框一组竖向外壁螺栓固定有驱动电机,所述固定框的内壁平行设置有双向丝杠,所述驱动电机的输出端通过联轴器与双向丝杠一端固定连接,且双向丝杠的另一端通过轴承与固定框内壁转动连接,所述双向丝杠外周设有两组对称设置的移动块,且移动块与固定框内壁滑动连接,所述移动块的上半部延伸至固定框上方。该圆环链拉伸试验用固定装置,结构简单,实用性强。



1. 一种圆环链拉伸试验用固定装置,包括固定框(1)、安装板(2)、定位块(5)以及放置盒(73),其特征在于:所述固定框(1)的底端固定焊接有矩形板状结构的安装板(2),所述安装板(2)的下表面镶嵌有两组L形结构的连接块(3),且安装板(2)底端的中心位置固定焊接有T形结构的卡接块(4);

所述固定框(1)一组竖向外壁螺栓固定有驱动电机(9),所述固定框(1)的内壁平行设置有双向丝杠(8),所述驱动电机(9)的输出端通过联轴器与双向丝杠(8)一端固定连接,且双向丝杠(8)的另一端通过轴承与固定框(1)内壁转动连接,所述双向丝杠(8)外周设有两组对称设置的移动块(6),且移动块(6)与固定框(1)内壁滑动连接,所述移动块(6)的上半部延伸至固定框(1)上方,且移动块(6)的顶端固定焊接有定位块(5);

所述固定框(1)远离驱动电机(9)一端设置有两组放置盒(73),且放置盒(73)一组竖向外壁固定焊接有竖板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆环链拉伸试验用固定装置,其特征在于:所述定位块(5)的上表面开设有一组矩形凹槽,所述定位块(5)一组竖向外壁开设的螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的螺纹端延伸至定位块(5)另一组竖向外壁开设的定位孔内,所述螺纹杆(10)的固定端固定焊接有转动块(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种圆环链拉伸试验用固定装置,其特征在于:所述竖板(7)外壁开设的螺孔内螺纹连接有螺杆(71),所述螺杆(71)的螺纹端与固定框(1)外壁开设的固定孔螺纹连接,所述螺杆(71)远离固定框(1)一端固定焊接有转动块(72)。

4. 根据权利要求1所述的一种圆环链拉伸试验用固定装置,其特征在于:两组所述移动块(6)分别螺纹套设在双向丝杠(8)的两组螺纹部上,所述双向丝杠(8)的两组螺纹部的螺纹方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种圆环链拉伸试验用固定装置,其特征在于:所述放置盒(73)远离竖板(7)一端开设有一组矩形插口,且插口内滑动连接有插板(74)。

一种圆环链拉伸试验用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于圆环链技术领域,具体涉及一种圆环链拉伸试验用固定装置。

背景技术

[0002] 圆环链是各类机械设备的关键易损部件,需要量大,技术要求高。随着我国煤炭事业的飞跃发展,采掘和运输机械不断改进,机械化程度不断提高,对圆环链的质量和品种提出了更高的要求,除了质量可靠的要求之外,对圆环链的尺寸标准也越来越严格;

[0003] 现有的圆环链拉伸试验用固定装置,在进行使用时,不能很好的对不同长度的圆环链进行拉伸试验检测,从而影响操作人员使用。

[0004] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种圆环链拉伸试验用固定装置,以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种圆环链拉伸试验用固定装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种圆环链拉伸试验用固定装置,包括固定框、安装板、定位块以及放置盒,所述固定框的底端固定焊接有矩形板状结构的安装板,所述安装板的下表面镶嵌有两组L形结构的连接块,且安装板底端的中心位置固定焊接有T形结构的卡接块;

[0007] 所述固定框一组竖向外壁螺栓固定有驱动电机,所述固定框的内壁平行设置有双向丝杠,所述驱动电机的输出端通过联轴器与双向丝杠一端固定连接,且双向丝杠的另一端通过轴承与固定框内壁转动连接,所述双向丝杠外周设有两组对称设置的移动块,且移动块与固定框内壁滑动连接,所述移动块的上半部延伸至固定框上方,且移动块的顶端固定焊接有定位块;

[0008] 所述固定框远离驱动电机一端设有两组放置盒,且放置盒一组竖向外壁固定焊接有竖板。

[0009] 优选的,所述定位块的上表面开设有一组矩形凹槽,所述定位块一组竖向外壁开设的螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的螺纹端延伸至定位块另一组竖向外壁开设的定位孔内,所述螺纹杆的固定端固定焊接有转动块。

[0010] 优选的,所述竖板外壁开设的螺孔内螺纹连接有螺杆,所述螺杆的螺纹端与固定框外壁开设的固定孔螺纹连接,所述螺杆远离固定框一端固定焊接有转动块。

[0011] 优选的,两组所述移动块分别螺纹套设在双向丝杠的两组螺纹部上,所述双向丝杠的两组螺纹部的螺纹方向相反。

[0012] 优选的,所述放置盒远离竖板一端开设有一组矩形插口,且插口内滑动连接有插板。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:该圆环链拉伸试验用固定装置,通过旋转两组转

动块,两组转动块带动两组螺纹杆插入圆环链的两端,同时通过驱动电机带动双向丝杠转动,双向丝杠带动两组移动块在双向丝杠上相对运动,从而调节两组定位块的位置,使得圆环链处于绷紧状态,从而适用于多种长度的圆环链拉伸试验检测;通过安装板底端的两组连接块以及卡接块,便于将该整体卡接在试验平台上,提高该整体的使用性;通过竖板、螺杆、旋动块、放置盒以及插板的配合使用,从而能够对多个单一的圆环进行收集存放,满足操作人员使用;该圆环链拉伸试验用固定装置,结构简单,实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的定位块的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的竖板的结构示意图。

[0017] 图中:1固定框、2安装板、3连接块、4卡接块、5定位块、6移动块、7竖板、71螺杆、72旋动块、73放置盒、74插板、8双向丝杠、9驱动电机、10螺纹杆、11转动块。

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] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种圆环链拉伸试验用固定装置,包括固定框1、安装板2、定位块5以及放置盒73,所述固定框1的底端固定焊接有矩形板状结构的安装板2,所述安装板2的下表面镶嵌有两组L形结构的连接块3,且安装板2底端的中心位置固定焊接有T形结构的卡接块4;

[0021] 所述固定框1一组竖向外壁螺栓固定有驱动电机9,所述固定框1的内壁平行设置有双向丝杠8,所述驱动电机9的输出端通过联轴器与双向丝杠8一端固定连接,且双向丝杠8的另一端通过轴承与固定框1内壁转动连接,所述双向丝杠8外周设有两组对称设置的移动块6,且移动块6与固定框1内壁滑动连接,所述移动块6的上半部延伸至固定框1上方,且移动块6的顶端固定焊接有定位块5;

[0022] 所述固定框1远离驱动电机9一端设置有两组放置盒73,且放置盒73一组竖向外壁固定焊接有竖板7。

[0023] 具体的,所述定位块5的上表面开设有一组矩形凹槽,所述定位块5一组竖向外壁开设的螺孔内螺纹连接有螺纹杆10,所述螺纹杆10的螺纹端延伸至定位块5另一组竖向外壁开设的定位孔内,所述螺纹杆10的固定端固定焊接有转动块11。

[0024] 具体的,所述竖板7外壁开设的螺孔内螺纹连接有螺杆71,所述螺杆71的螺纹端与固定框1外壁开设的固定孔螺纹连接,所述螺杆71远离固定框1一端固定焊接有旋动块72,便于将放置盒73进行拆卸或安装。

[0025] 具体的,两组所述移动块6分别螺纹套设在双向丝杠8的两组螺纹部上,所述双向

丝杠8的两组螺纹部的螺纹方向相反。

[0026] 具体的,所述放置盒73远离竖板7一端开设有一组矩形插口,且插口内滑动连接有插板74。

[0027] 工作原理,该圆环链拉伸试验用固定装置,在使用时,首先通过安装板2底端的两组连接块3以及卡接块4将该整体卡接在试验平台上,接着将圆环链放置在定位块5的两组凹槽内,通过旋动两组转动块11,两组转动块11带动两组螺纹杆10插入圆环链的两端,同时通过驱动电机9带动双向丝杠8转动,双向丝杠8带动两组移动块6在双向丝杠8上相对运动,从而调节两组定位块5的位置,使得圆环链处于绷紧状态,从而便于操作圆环链拉伸试验。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

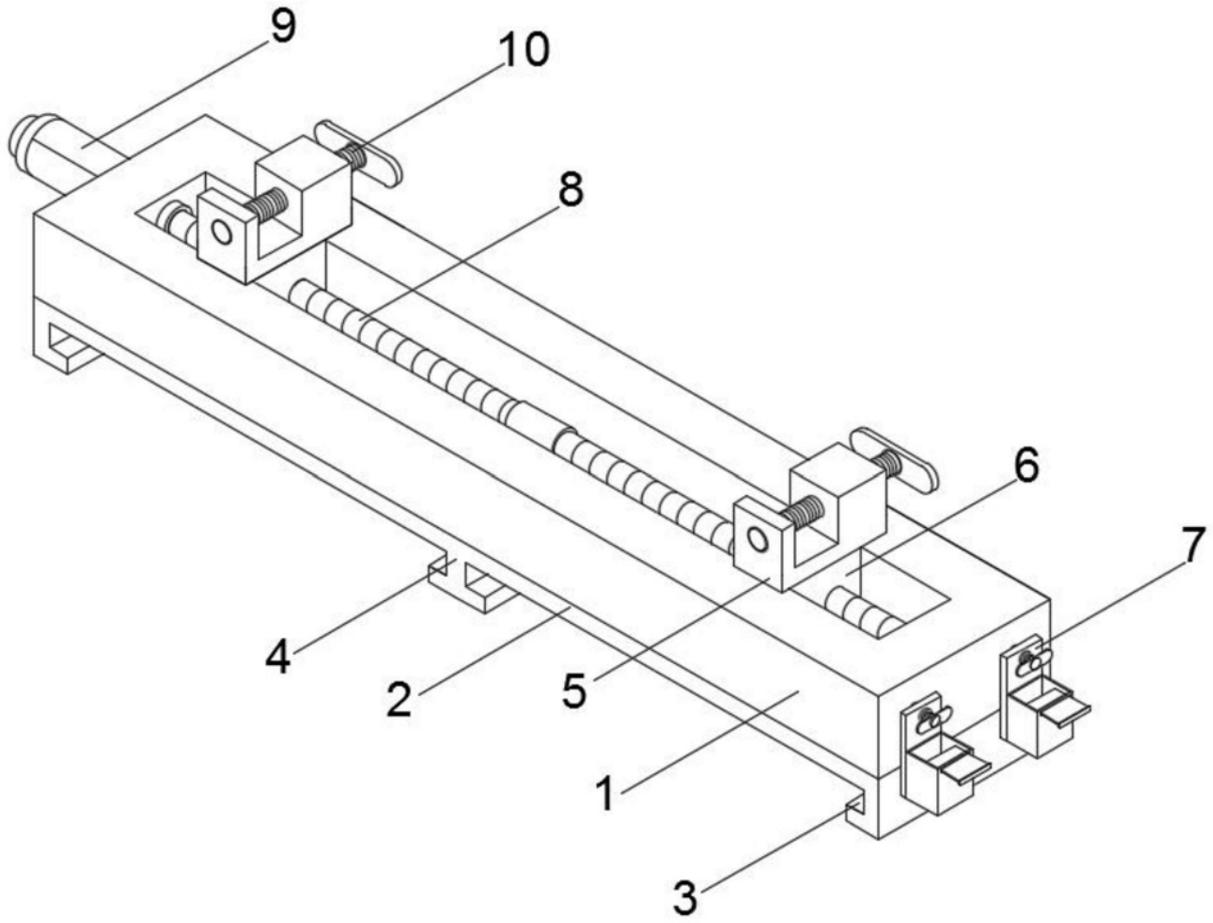


图1

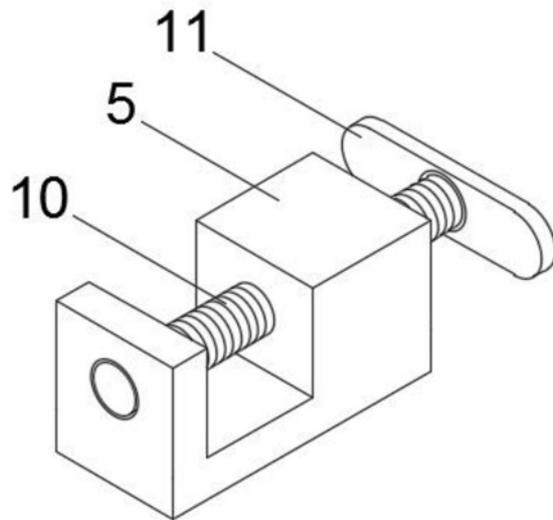


图2

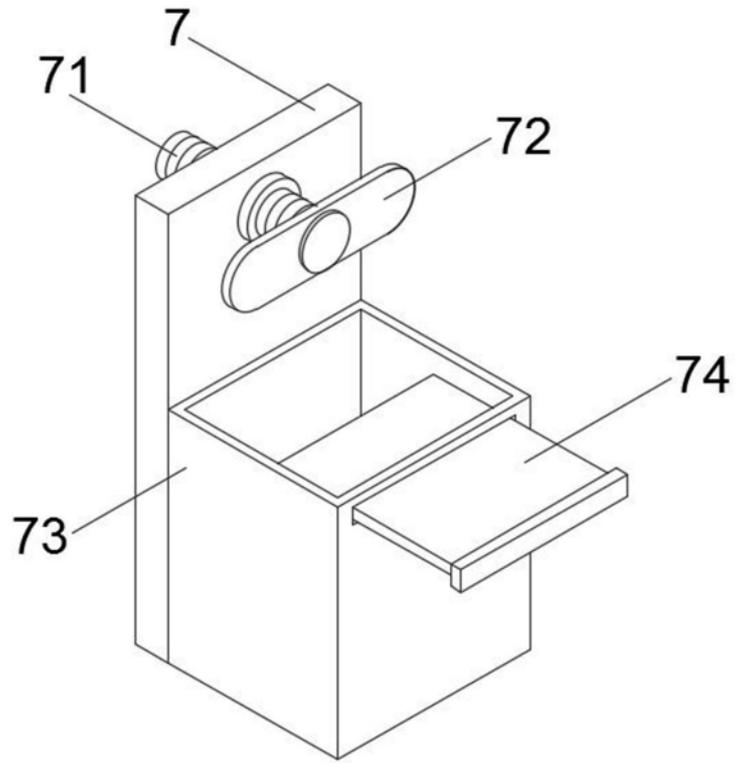


图3