



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222036705 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202323632054.3

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 阳泉煤业华茂制链有限公司

地址 045000 山西省阳泉市经济技术开发区东区湛江街北侧

(72) 发明人 程攀峰 董庆春 田源

(74) 专利代理机构 江苏德耀知识产权代理有限公司 32583

专利代理师 崔娟

(51) Int. Cl.

B21L 9/06 (2006.01)

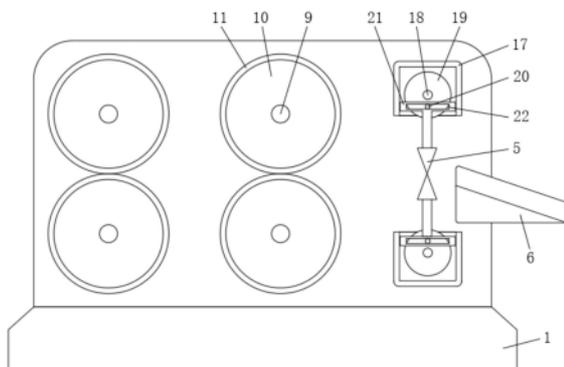
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种圆环链加工用生产线

(57) 摘要

本实用新型涉及圆环链加工设备技术领域，且公开了一种圆环链加工用生产线，其包括倒T形安装座，所述倒T形安装座的一侧安装有第一输送部件、第二输送部件和两个剪切传动部件，两个剪切传动部件相对的一侧均安装有剪切刀，倒T形安装座一侧一端的中部固定安装有位于两个剪切刀一侧的U形斜槽板，倒T形安装座的另一侧安装有电机，倒T形安装座的另一侧安装有传动连接于第二输送部件和两个剪切传动部件之间的传动端，电机的输出端与传动端传动连接；本圆环链加工用生产线能够自动的对金属条进行输送，并且在输送的过程中能够自动等距离的对金属条进行剪切，从而有效的提高了加工的效率 and 速度。



1. 一种圆环链加工用生产线,包括倒T形安装座(1),其特征在于:所述倒T形安装座(1)的一侧安装有第一输送部件(2)、第二输送部件(3)和两个剪切传动部件(4),两个剪切传动部件(4)相对的一侧均安装有剪切刀(5),倒T形安装座(1)一侧一端的中部固定安装有位于两个剪切刀(5)一侧的U形斜槽板(6),倒T形安装座(1)的另一侧安装有电机(7),倒T形安装座(1)的另一侧安装有传动连接于第二输送部件(3)和两个剪切传动部件(4)之间的传动端(8),电机(7)的输出端与传动端(8)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种圆环链加工用生产线,其特征在于:所述第一输送部件(2)和第二输送部件(3)均包括一对第一转动轴(9),两对第一转动轴(9)对称转动连接在倒T形安装座(1)的上部,且两对第一转动轴(9)的表面均固定安装有第一转轮(10),第一转轮(10)的表面均固定连接有机卡紧橡胶圈(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种圆环链加工用生产线,其特征在于:所述传动端(8)包括两个传动齿轮(12),两个传动齿轮(12)固定连接在第二输送部件(3)上的一对第一转动轴(9)的端部,且两个传动齿轮(12)啮合连接,两个传动齿轮(12)的一侧均固定连接有大链轮(13),两个大链轮(13)的一侧均设有小链轮(14),两个小链轮(14)分别与两个大链轮(13)之间安装有链条(15),电机(7)的输出端固定连接有与其中一个传动齿轮(12)啮合连接的主齿轮(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种圆环链加工用生产线,其特征在于:两个所述剪切传动部件(4)均包括第二转动轴(18),第二转动轴(18)转动连接在倒T形安装座(1)的一侧,小链轮(14)分别固定连接在两个第二转动轴(18)的一端,且倒T形安装座(1)的一侧对称固定连接有两个固定盒(17),两个第二转动轴(18)位于两个固定盒(17)的内部,且两个第二转动轴(18)位于两个固定盒(17)内部的端部均固定连接有第二转轮(19),两个第二转轮(19)的一侧均固定连接有机拨动销(20),两个固定盒(17)的内部对称设有T形滑动块(21),两个T形滑动块(21)的表面均开设有横槽(22),两个拨动销(20)分别位于两个横槽(22)的内部。

一种圆环链加工用生产线

技术领域

[0001] 本实用新型属于圆环链加工设备技术领域,具体为一种圆环链加工用生产线。

背景技术

[0002] 链条一般为金属的链环或环形物,多用作机械传动和牵引;链条的结构与样式较多,而一些小型加工场所在加工圆环链时,需要人工对金属条进行等距离的截断,这种加工方式极大的消耗了工人的体力,同时也无法保证加工的效率 and 速度,因此,针对上述问题,现需设计一种圆环链加工用生产线。

实用新型内容

[0003] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种圆环链加工用生产线,包括倒T形安装座,所述倒T形安装座的一侧安装有第一输送部件、第二输送部件和两个剪切传动部件,两个剪切传动部件相对的一侧均安装有剪切刀,倒T形安装座一侧一端的中部固定安装有位于两个剪切刀一侧的U形斜槽板,倒T形安装座的另一侧安装有电机,倒T形安装座的另一侧安装有传动连接于第二输送部件和两个剪切传动部件之间的传动端,电机的输出端与传动端传动连接。

[0004] 优选的,所述第一输送部件和第二输送部件均包括一对第一转动轴,两对第一转动轴对称转动连接在倒T形安装座的上部,且两对第一转动轴的表面均固定安装有第一转轮,第一转轮的表面均固定连接有机卡紧橡胶圈,从而能够有效的对金属条进行卡紧输送。

[0005] 优选的,所述传动端包括两个传动齿轮,两个传动齿轮固定连接在第二输送部件上的一对第一转动轴的端部,且两个传动齿轮啮合连接,两个传动齿轮的一侧均固定连接有链轮,两个链轮的一侧均设有小链轮,两个小链轮分别与两个链轮之间安装有链条,电机的输出端固定连接有机卡紧橡胶圈,从而能够有效的进行传动。

[0006] 优选的,两个所述剪切传动部件均包括第二转动轴,第二转动轴转动连接在倒T形安装座的一侧,小链轮分别固定连接在两个第二转动轴的一端,且倒T形安装座的一侧对称固定连接有两个固定盒,两个第二转动轴位于两个固定盒的内部,且两个第二转动轴位于两个固定盒内部的端部均固定连接有机卡紧橡胶圈,两个第二转动轴的一侧均固定连接有拨动销,两个固定盒的内部对称设有T形滑动块,两个T形滑动块的表面均开设有横槽,两个拨动销分别位于两个横槽的内部,从而能够有效的带动两个剪切刀进行剪切操作。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过设置有倒T形安装座、第一输送部件、第二输送部件、剪切传动部件、剪切刀、U形斜槽板、电机和传动端,使本圆环链加工用生产线能够自动的对金属条进行输送,并且在输送的过程中能够自动等距离的对金属条进行剪切,从而有效的提高了加工的效率 and 速度,同时本圆环链加工用生产线结构设计简单,生产加工成本低,有利于小型加工场所的配置与使用,并且本加工设备使用与操作方便快捷,加工稳定可靠,其具有的性能能够满足圆环链加工生产的使用需求。

附图说明

[0008] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0009] 在附图中:

[0010] 图1为本实用新型圆环链加工用生产线正视结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型图1的剖视结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型圆环链加工用生产线后视结构示意图;

[0013] 图中:1、倒T形安装座;2、第一输送部件;3、第二输送部件;4、剪切传动部件;5、剪切刀;6、U形斜槽板;7、电机;8、传动端;9、第一转动轴;10、第一转轮;11、卡紧橡胶圈;12、传动齿轮;13、大链轮;14、小链轮;15、链条;16、主齿轮;17、固定盒;18、第二转动轴;19、第二转轮;20、拨动销;21、T形滑动块;22、横槽。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 由图1至图3给出,本实用新型包括倒T形安装座1,倒T形安装座1的一侧安装有第一输送部件2、第二输送部件3和两个剪切传动部件4,两个剪切传动部件4相对的一侧均安装有剪切刀5,倒T形安装座1一侧一端的中部固定安装有位于两个剪切刀5一侧的U形斜槽板6,倒T形安装座1的另一侧安装有电机7,倒T形安装座1的另一侧安装有传动连接于第二输送部件3和两个剪切传动部件4之间的传动端8,电机7的输出端与传动端8传动连接;第一输送部件2和第二输送部件3均包括一对第一转动轴9,两对第一转动轴9对称转动连接在倒T形安装座1的上部,且两对第一转动轴9的表面均固定安装有第一转轮10,第一转轮10的表面均固定连接有机卡紧橡胶圈11,从而能够有效的对金属条进行卡紧输送;将金属条从两对第一转动轴9上的两对第一转轮10之间传动,同时通过卡紧橡胶圈11能够稳定有效的对金属条进行移动输送。

[0016] 传动端8包括两个传动齿轮12,两个传动齿轮12固定连接在第二输送部件3上的一对第一转动轴9的端部,且两个传动齿轮12啮合连接,两个传动齿轮12的一侧均固定连接有大链轮13,两个大链轮13的一侧均设有小链轮14,两个小链轮14分别与两个大链轮13之间安装有链条15,电机7的输出端固定连接与其中一个传动齿轮12啮合连接的主齿轮16,从而能够有效的进行传动;两个剪切传动部件4均包括第二转动轴18,第二转动轴18转动连接在倒T形安装座1的一侧,小链轮14分别固定连接在两个第二转动轴18的一端,且倒T形安装座1的一侧对称固定连接有两个固定盒17,两个第二转动轴18位于两个固定盒17的内部,且两个第二转动轴18位于两个固定盒17内部的端部均固定连接有第二转轮19,两个第二转轮19的一侧均固定连接有机拨动销20,两个固定盒17的内部对称设有T形滑动块21,两个T形滑动块21的表面均开设有横槽22,两个拨动销20分别位于两个横槽22的内部,从而能够有效的带动两个剪切刀5进行剪切操作;

[0017] 当金属条的一端通过第一输送部件2位于第二输送部件3的中部时,通过启动电机

7,使主齿轮16带动其中一个传动齿轮12进行转动,其中一个传动齿轮12的转动通过另一个传动齿轮12会带动第二输送部件3上的两个第一转动轴9相对进行移动,该两个第一转动轴9的转动通过卡紧橡胶圈11会对金属条的端部进行卡紧拉动输送移动;

[0018] 而两个传动齿轮12的转动会带动两个大链轮13进行转动,两个大链轮13的转动通过两个链条15会带动两个小链轮14相对进行移动,两个小链轮14的转动会带动两个第二转动轴18进行转动,两个第二转动轴18的转动会带动两个第二转轮19进行转动,两个第二转轮19的转动会带动两个拨动销20进行转动,两个拨动销20的转动通过横槽22会带动两个T形滑动块21在两个固定盒17的内部进行往复移动,两个固定盒17的往复移动会带动两个剪切刀5进行同步移动,当两个剪切刀5相对进行移动时会对移动的金属条进行剪切操作,并且通过两个剪切刀5的持续反复移动能够等距离的对金属条进行剪切;切割的金属条通过U形斜槽板6进行集中滑落收集。

[0019] 本圆环链加工用生产线能够自动的对金属条进行输送,并且在输送的过程中能够自动等距离的对金属条进行剪切,从而有效的提高了加工的效率 and 速度,同时本圆环链加工用生产线结构设计简单,生产加工成本低,有利于小型加工场所的配置与使用,并且本加工设备使用与操作方便便捷,加工稳定可靠,其具有的性能能够满足圆环链加工生产的使用需求。

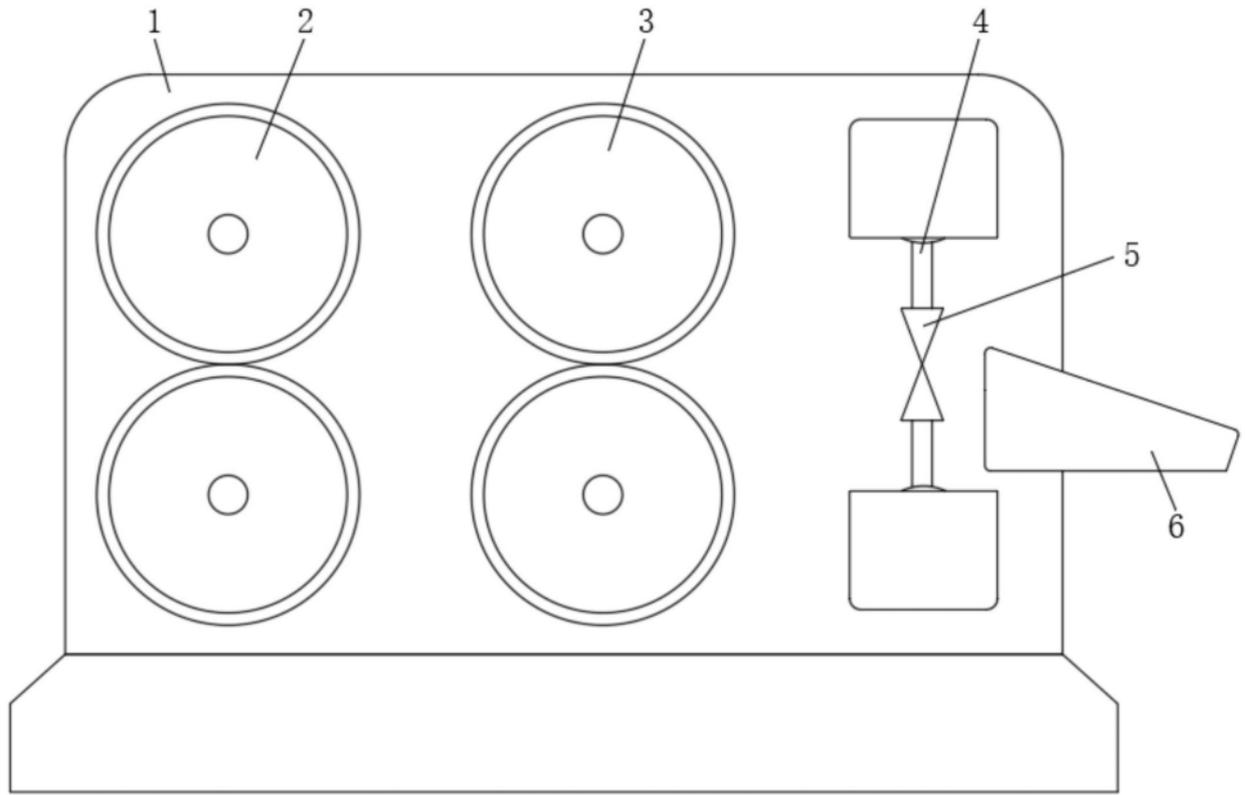


图1

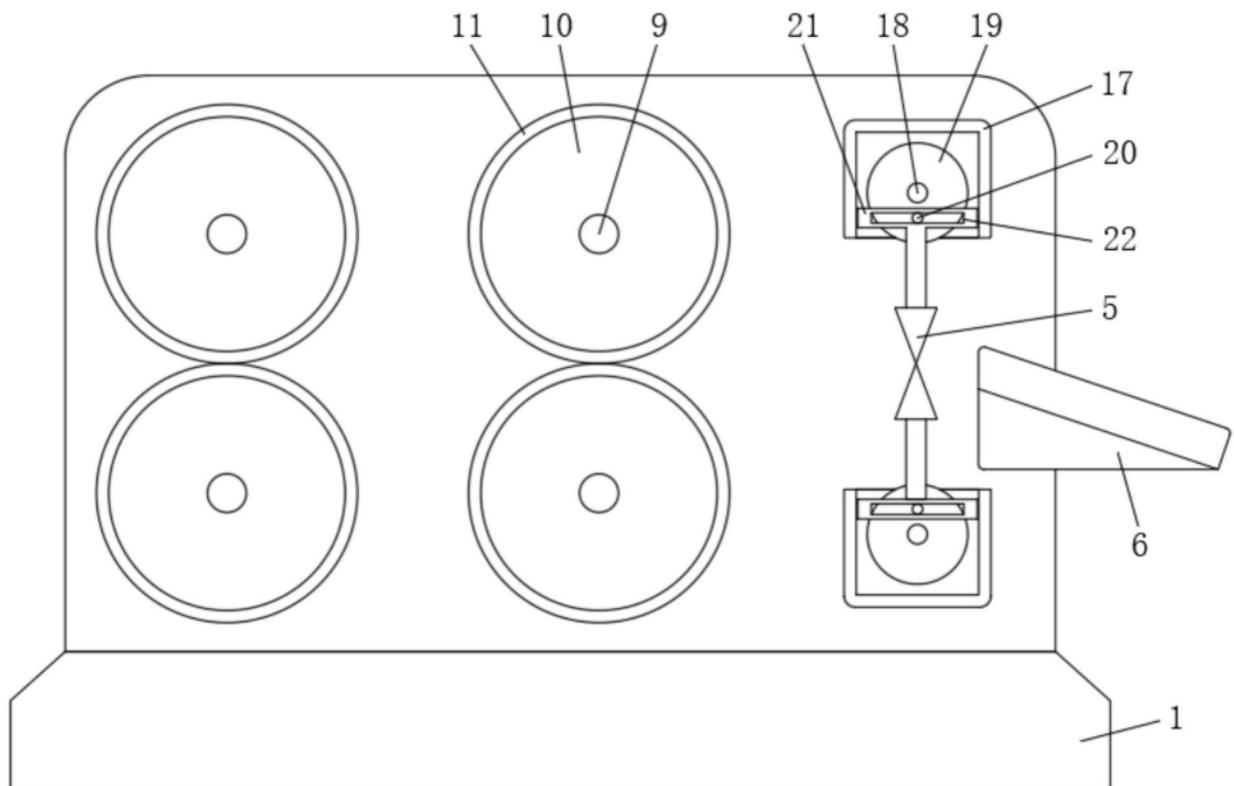


图2

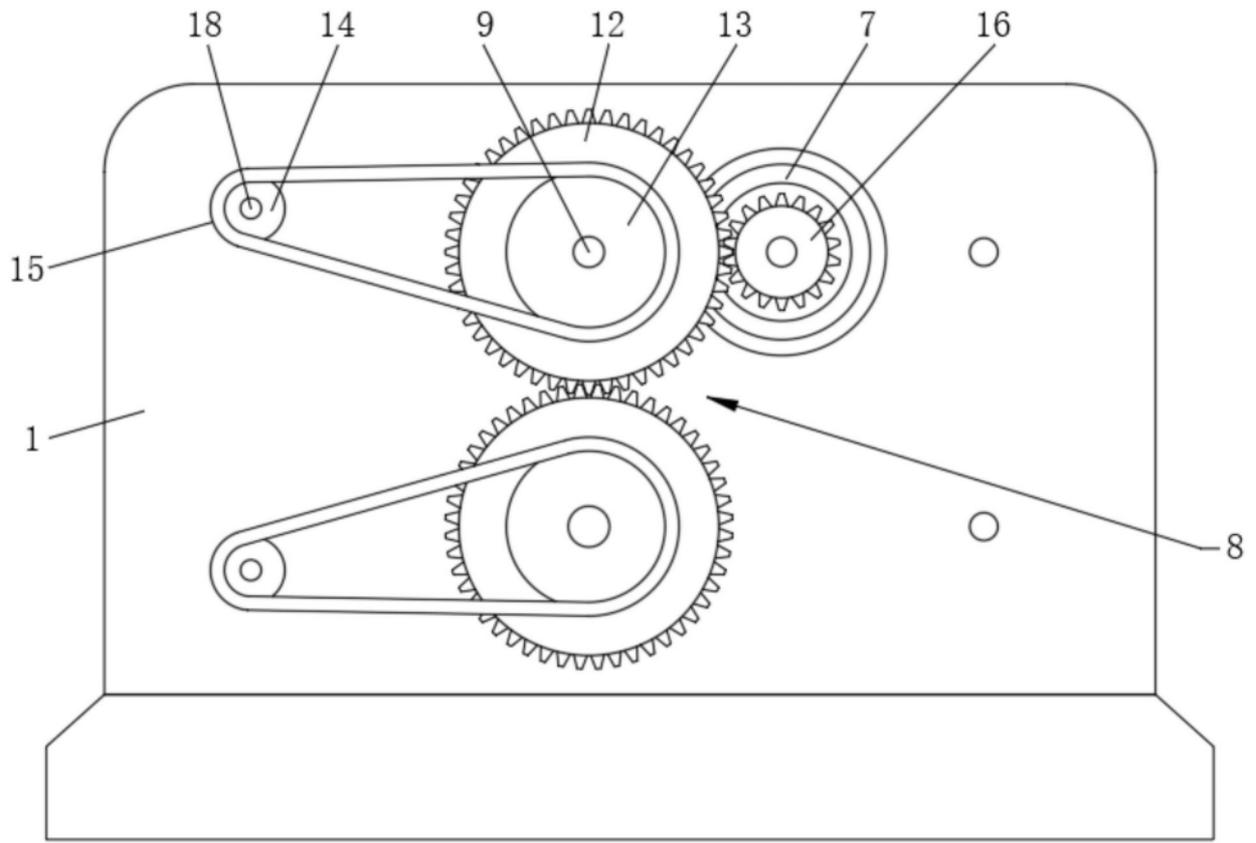


图3