



(21) 申请号 202421718582.2

(22) 申请日 2024.07.19

(73) 专利权人 辽宁东铄新材料科技有限公司
地址 117000 辽宁省本溪市南芬区郭家街
道办事处南芬村三组

(72) 发明人 李明东

(51) Int. Cl.

B23D 63/18 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

B21D 37/16 (2006.01)

B21D 1/02 (2006.01)

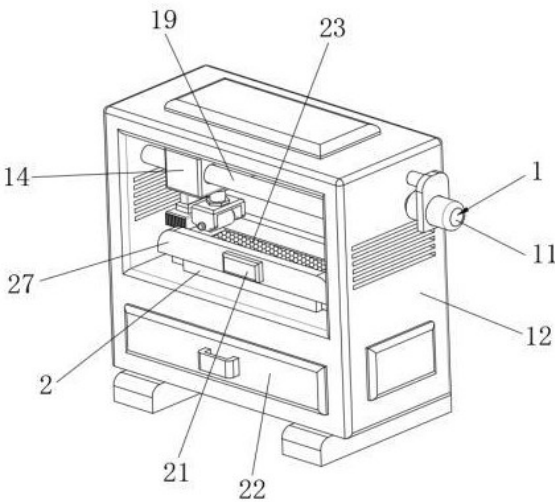
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种锯条校直装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种锯条校直装置,属于锯条校直技术领域。该一种锯条校直装置包括加工箱,所述校直机构包括电机,所述电机设置于加工箱的一侧,所述电机的输出端设置有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有安装架,所述安装架的内部设置有液压缸,所述液压缸的底部设置有限位架,所述限位架的内部转动设置有校直辊,本实用新型通过加工台、电机、丝杆、安装架、液压缸、限位架、校直辊和清理刷的相互配合,启动电机带动丝杆转动,丝杆带动安装架移动,当移动至锯条处时,电机关闭,接着启动液压缸带动限位架向下移动,当移动时,校直辊同步移动,此时启动电机带动校直辊移动对锯条进行校直作业,进而可对不同规格的锯条校直。



1. 一种锯条校直装置,包括加工箱(12),其特征在于,
校直机构(1),所述校直机构(1)包括电机(11),所述电机(11)设置于加工箱(12)的一侧,所述电机(11)的输出端设置有丝杆(13),所述丝杆(13)的表面螺纹连接有安装架(14),所述安装架(14)的内部设置有液压缸(15),所述液压缸(15)的底部设置有限位架(16),所述限位架(16)的内部转动设置有校直辊(17),所述加工箱(12)的内部设置有加工台(18);
加热器(2),所述加热器(2)设置于加工台(18)的底部,所述加工台(18)的表面设置有加热板(23)。
2. 根据权利要求1所述的一种锯条校直装置,其特征在于,所述安装架(14)的一侧设置有组装架(25),所述组装架(25)的底部设置有清理刷(26)。
3. 根据权利要求2所述的一种锯条校直装置,其特征在于,所述清理刷(26)设置于校直辊(17)的左部,所述加工台(18)的前部设置有温度感应器(21)。
4. 根据权利要求2所述的一种锯条校直装置,其特征在于,所述加工箱(12)的内部设置有轴承套(24),所述轴承套(24)于丝杆(13)的一端相连接设置。
5. 根据权利要求4所述的一种锯条校直装置,其特征在于,所述加工台(18)的两侧均设置有限位框(27),所述加热板(23)设置于加热器(2)的正上方。
6. 根据权利要求5所述的一种锯条校直装置,其特征在于,所述加工箱(12)的内部固定有限位杆(19),所述安装架(14)滑动于限位杆(19)的表面。
7. 根据权利要求6所述的一种锯条校直装置,其特征在于,所述加热器(2)的前部设置有安装门(22),所述加工箱(12)的两侧均开设有散热孔。
8. 根据权利要求3所述的一种锯条校直装置,其特征在于,所述加工箱(12)的一侧设置有固定架,所述电机(11)设置于固定架的内部。

一种锯条校直装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯条校直领域,具体而言,涉及一种锯条校直装置。

背景技术

[0002] 锯条校直装置是用于对金属锯条进行校直和修整的设备,通常用于锯床、带锯机等金属加工设备的配套使用,校直辊是校直装置中的主要部件之一,通常由辊轴、辊筒等组成,用于对锯条进行校直,校直辊的布局可以根据锯条的尺寸和形状进行设计,以确保校直效果,控制装载,是用于控制校直装置的运行,包括启动、停止、校直辊位置调整等功能,通过锯条校直装置的使用,可以有效地修整和校直金属锯条,提高锯条的使用寿命和切割质量,从而提高生产效率和加工精度。

[0003] 在具体对锯条校直中,通常需要使用校直辊对其进行校直,但在对锯条进行校直时,无法对校直辊与加工平台之间的距离的进行调节,无法对不同规格的锯条进行校直,且只是单一使用校直辊对锯条进行校直的效果不够理想,不便于操作者进行使用。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种锯条校直装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种锯条校直装置,包括加工箱,

[0007] 校直机构,所述校直机构包括电机,所述电机设置于加工箱的一侧,所述电机的输出端设置有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有安装架,所述安装架的内部设置有液压缸,所述液压缸的底部设置有限位架,所述限位架的内部转动设置有校直辊,所述加工箱的内部设置有加工台;

[0008] 加热器,所述加热器设置于加工台的底部,所述加工台的表面设置有加热板。

[0009] 在一个优选的方案中,所述安装架的一侧设置有组装架,所述组装架的底部设置有清理刷。

[0010] 在一个优选的方案中,所述清理刷设置于校直辊的左部,所述加工台的前部设置有温度感应器。

[0011] 在一个优选的方案中,所述加工箱的内部设置有轴承套,所述轴承套于丝杆的一端相连接设置。

[0012] 在一个优选的方案中,所述加工台的两侧均设置有限位框,所述加热板设置于加热器的正上方。

[0013] 在一个优选的方案中,所述加工箱的内部固定有限位杆,所述安装架滑动于限位杆的表面。

[0014] 在一个优选的方案中,所述加热器的前部设置有安装门,所述加工箱的两侧均开设有散热孔。

[0015] 在一个优选的方案中,所述加工箱的一侧设置有固定架,所述电机设置于固定架的内部。

[0016] 本实用新型提供一种锯条校直装置,其有益效果包括有:

[0017] 1、通过加工台、电机、丝杆、安装架、液压缸、限位架、校直辊和清理刷的相互配合,首先启动电机带动丝杆转动,丝杆带动安装架移动,当移动至锯条处时,将电机关闭,接着启动液压缸带动限位架向下移动,当移动时,带动校直辊同步移动,此时启动电机带动校直辊移动对锯条进行校直作业,且当校直时,清理刷可对锯条表面进行清理,提升锯条的清洁度,进而可以对不同规格的锯条进行校直。

[0018] 2、通过加热板、加热器、电机、校直辊和温度感应器的相互配合,首先将锯条放置于加热板的顶部,然后启动加热器对加热板进行加热,加热板则可将热量传递至锯条,启动电机带动校直辊对锯条进行校直作业,从而使其更容易发生变形,当锯条经过校直辊时,塑性增强可以使锯条更容易被校直辊塑形,从而提高校直的效果,使锯条的变形量可能会减小,校直效果更好,可以增加其塑性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图;

[0020] 图1是本实用新型实施方式提供的整体立体图;

[0021] 图2为本实用新型实施方式提供的加工箱内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施方式提供的图2中A处的放大图;

[0023] 图4为本实用新型实施方式提供的加工箱剖面结构示意图;

[0024] 图中:1、校直机构;11、电机;12、加工箱;13、丝杆;14、安装架;15、液压缸;16、限位架;17、校直辊;18、加工台;19、限位杆;2、加热器;21、温度感应器;22、安装门;23、加热板;24、轴承套;25、组装架;26、清理刷;27、限位框。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 参照图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种锯条校直装置,包括加工箱12、校直机构1和加热器2,校直机构1是可以对不同规格的锯条进行校直,便于操作者进行使用的机构,校直机构1包括电机11,电机11设置于加工箱12的一侧,电机11的输出端设置有丝杆13,丝杆13的表面螺纹连接有安装架14,安装架14的内部设置有液压缸15,液压缸15的底部设置有限位架16,限位架16的内部转动设置有校直辊17,加工箱12的内部设置有加工台18,通过加工台18、电机11、丝杆13、安装架14、液压缸15、限位架16、校直辊17和清理刷26的

相互配合,从而可以当操作者需要对锯条进行校直时,首先可以将不同规格的锯条放置于加工台18的顶部,接着操作者可以启动电机11带动丝杆13进行转动,丝杆13带动安装架14进行移动,当移动至锯条处时,将电机11关闭,接着操作者可以启动液压缸15带动限位架16向下进行移动,当移动时,带动校直辊17同步进行移动,此时操作者可启动电机11带动校直辊17移动对锯条进行校直作业,且当校直时,清理刷26在可同步进行移动,从而可以对校直完成后的锯条表面进行清理,提升锯条的清洁度,进而可以对不同规格的锯条进行校直,便于操作者进行使用。

[0027] 参照图1-图4,在一个优选的实施方式中,加热器2设置于加工台18的底部,加工台18的表面设置有加热板23,安装架14的一侧设置有组装架25,组装架25的底部设置有清理刷26,通过设置清理刷26,从而可以提升锯条的清洁度,清理刷26设置于校直辊17的左部,加工台18的前部设置有温度感应器21,通过设置温度感应器21可以确保加热过程中锯条的温度控制合适,当温度达到设置的温度时,可以将信号传递至加热器2,将其关闭,以防止过热或过度变形,加工箱12的内部设置有轴承套24,轴承套24于丝杆13的一端相连接设置,加工台18的两侧均设置有限位框27,通过设置限位框27,从而可以对锯条的位置进行限位,加热板23设置于加热器2的正上方,通过加热板23、加热器2、电机11、校直辊17和温度感应器21的相互配合,从而可以当操作者需要提升锯条的校直质量时,操作者可以将锯条放置于加热板23的顶部,然后启动加热器2对加热板23进行加热,加热板23则可将热量传递至锯条,此时操作者在启动电机11带动校直辊17对锯条进行校直作业,从而可以使其更容易发生变形,当锯条经过校直辊17时,塑性增强可以使锯条更容易被校直辊17塑形,从而提高校直的效果,使锯条的变形量可能会减小,校直效果更好,可以增加其塑性,通过设置温度感应器21可以确保加热过程中锯条的温度控制合适,以防止过热或过度变形。

[0028] 参照图1-图4,在一个优选的实施方式中,加工箱12的内部固定有限位杆19,通过设置限位杆19,从而可以对安装架14进行限位,安装架14滑动于限位杆19的表面,加热器2的前部设置有安装门22,加工箱12的两侧均开设有散热孔,通过设置散热孔,从而可以进行散热,加工箱12的一侧设置有固定架,通过设置固定架,从而可以对电机11进行限位,提升电机11的稳定性,电机11设置于固定架的内部。

[0029] 具体的,该一种锯条校直装置的工作过程或工作原理为:在具体对锯条校直中,通常需要使用校直辊17对其进行校直,但在对锯条进行校直时,无法对校直辊17与加工平台之间的距离的进行调节,无法对不同规格的锯条进行校直,且只是单一使用校直辊17对锯条进行校直的效果不够理想,不便于操作者进行使用,因此,本技术方案可以解决上述问题,当操作者需要对锯条进行校直时,首先可以将不同规格的锯条放置于加工台18的顶部,接着操作者可以启动电机11带动丝杆13进行转动,丝杆13带动安装架14进行移动,当移动至锯条处时,将电机11关闭,接着操作者可以启动液压缸15带动限位架16向下进行移动,当移动时,带动校直辊17同步进行移动,此时操作者可启动电机11带动校直辊17移动对锯条进行校直作业,且当校直时,清理刷26在可同步进行移动,从而可以对校直完成后的锯条表面进行清理,提升锯条的清洁度,进而可以对不同规格的锯条进行校直,便于操作者进行使用,当操作者需要提升锯条的校直质量时,操作者可以将锯条放置于加热板23的顶部,然后启动加热器2对加热板23进行加热,加热板23则可将热量传递至锯条,此时操作者在启动电机11带动校直辊17对锯条进行校直作业,从而可以使其更容易发生变形,当锯条经过校直

辊17时,塑性增强可以使锯条更容易被校直辊17塑形,从而提高校直的效果,使锯条的变形量可能会减小,校直效果更好,可以增加其塑性,通过设置温度感应器21可以确保加热过程中锯条的温度控制合适,以防止过热或过度变形,至此所有流程结束。

[0030] 需要说明的是,电机11、液压缸15、加热器2和温度感应器21均与外接电源电性连接且为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

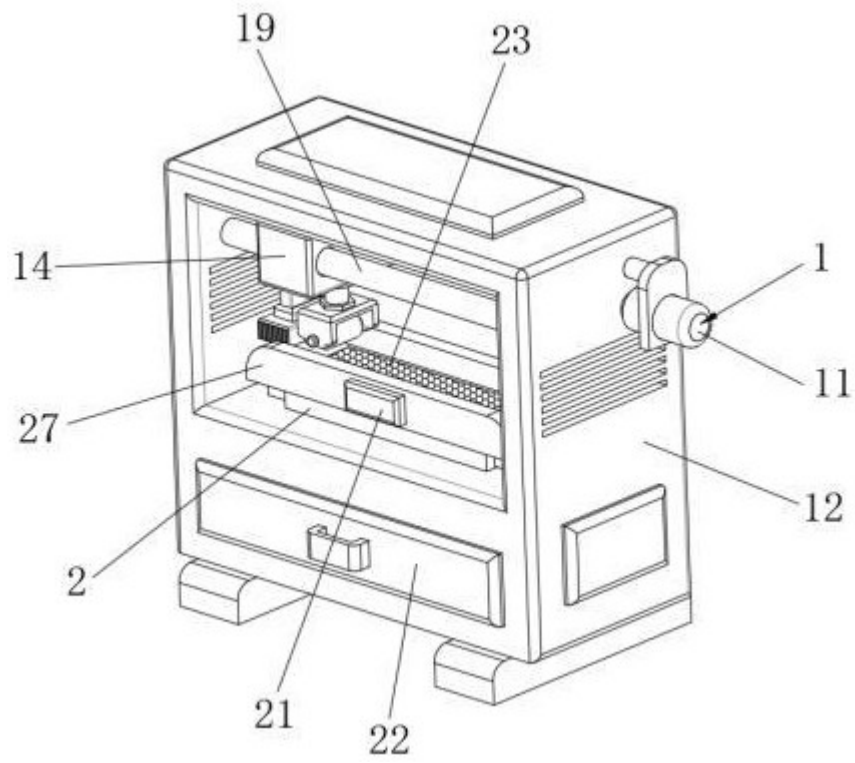


图 1

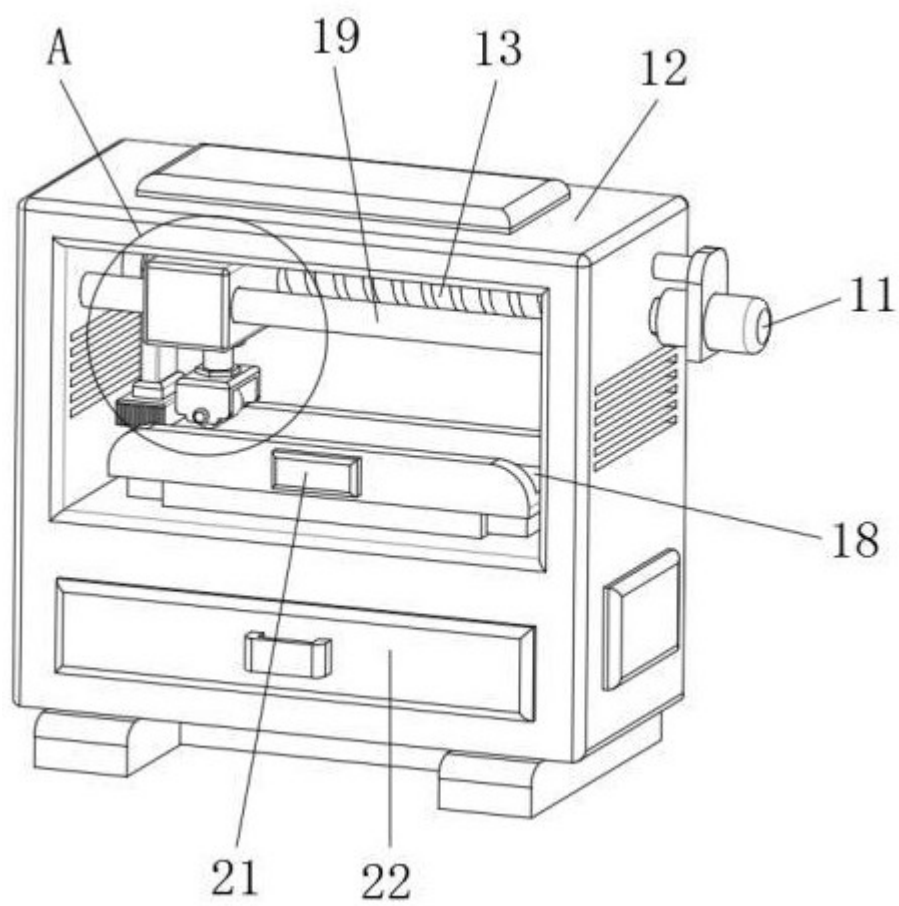


图 2

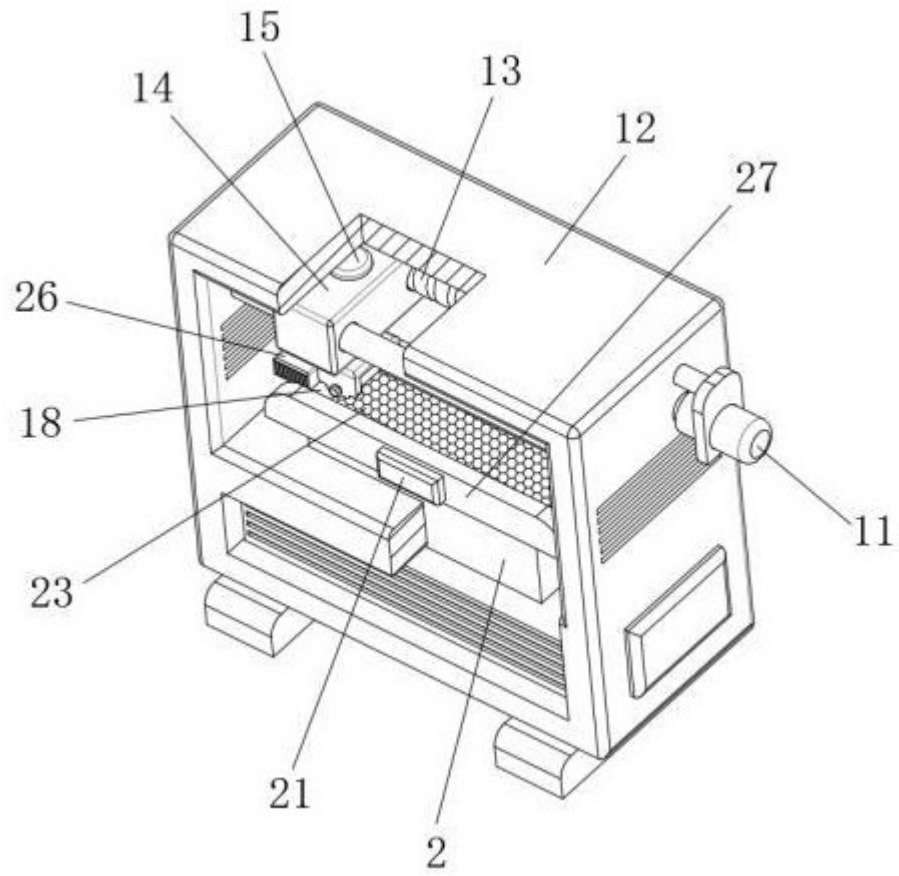


图 4