



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214720023 U

(45) 授权公告日 2021.11.16

(21) 申请号 202120027012.9

(22) 申请日 2021.01.05

(73) 专利权人 贵州善建科技有限责任公司

地址 563000 贵州省遵义市播州区影山湖
街道龙泉社区(贵州正合铝业有限责
任公司内)

(72) 发明人 黄恩波 梁柱 刘正浩 李荣贵

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 万国松

(51) Int. Cl.

B21D 43/02 (2006.01)

B21D 43/04 (2006.01)

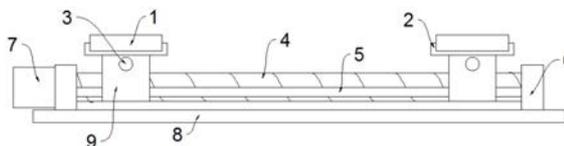
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铝材矫直用夹具

(57) 摘要

本方案公开了铝材加工技术领域的一种铝材矫直用夹具,包括滑动件和底板,所述底板上设有两个固定板,两个所述固定板之间转动连接有第一螺杆,所述第一螺杆连接有驱动其转动的电机,所述电机与其中一个固定板固定连接,所述滑动件包括夹持件、第二螺杆、支撑板和“n”形的位移板,所述位移板水平滑动连接在底板上,所述第二螺杆转动连接在位移板内,所述第一螺杆和第二螺杆螺纹连接,所述支撑板固定连接在位移板的顶部,夹持件与支撑板连接。本方案中的装置通过第一螺杆与第二螺杆连接控制欲第二螺杆转动连接的位移板位移,从而实现铝材的位移,使得铝材需要矫正的位置位于矫直板的正下方。



1. 一种铝材矫直用夹具,其特征在于:包括滑动件和底板,所述底板上设有两个固定板,两个所述固定板之间转动连接有第一螺杆,所述第一螺杆连接有驱动其转动的电机,所述电机与其中一个固定板固定连接,所述滑动件包括夹持件、第二螺杆、支撑板和“n”形的位移板,所述位移板水平滑动连接在底板上,所述第二螺杆转动连接在位移板内,所述第一螺杆和第二螺杆螺纹连接,所述支撑板固定连接在位移板的顶部,夹持件与支撑板连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝材矫直用夹具,其特征在于:两个所述固定板之间还固定连接有两根固定杆,两根所述固定杆位于第一螺杆的两侧,位移板的两侧分别与两根固定杆滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种铝材矫直用夹具,其特征在于:所述支撑板的侧边设有两个孔洞,所述夹持件包括连接杆和两个定位板,其中一个定位板与支撑板固定连接,另一个固定板与连接杆固定连接,连接杆滑动连接在孔洞中。

4. 根据权利要求3所述的一种铝材矫直用夹具,其特征在于:所述孔洞的开口设有挡环,所述连接杆位于孔洞内的一端设有挡块。

5. 根据权利要求4所述的一种铝材矫直用夹具,其特征在于:所述滑动件设有两个,分别位于第一螺杆的两端。

一种铝材矫直用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝材加工技术领域,特别涉及一种铝材矫直用夹具。

背景技术

[0002] 随着铝加工技术的发展,对铝材需求不断增加的同时对产品的要求也日益严格,有些铝材在使用后由于变形而不能再次利用,这就需要对其矫直,通常使用矫直机,主要类型有压力矫直机、平衡辊矫直机、斜辊矫直机、旋转反弯矫直机等等。

[0003] 矫直机包括矫直板、驱动矫直板运作的驱动机构和夹具,在铝材矫直时需要先用夹具进行固定,但是现有的夹具不能匹配不同长度的铝材,并且在夹紧铝材后不能将铝材左右移动,来调整需要矫直的位置,将需要矫直的位置放置到矫直板的正下方。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种铝材矫直用夹具,以解决现有铝材矫直用夹具在使用时不能左右位移,将需要矫直的位置放置到矫直板正下方。

[0005] 本方案中的一种铝材矫直用夹具,包括滑动件和底板,所述底板上设有两个固定板,两个所述固定板之间转动连接有第一螺杆,所述第一螺杆连接有驱动其转动的电机,所述电机与其中一个固定板固定连接,所述滑动件包括夹持件、第二螺杆、支撑板和“n”形的位移板,所述位移板水平滑动连接在底板上,所述第二螺杆转动连接在位移板内,所述第一螺杆和第二螺杆螺纹连接,所述支撑板固定连接在位移板的顶部,夹持件与支撑板连接。

[0006] 本方案的工作原理及其有益效果:使用时,将铝材固定在夹持件上,开启电机,电机转动带动第一螺杆转动,第一螺杆转动带动与其螺纹连接的第二螺杆转动,由于第二螺杆转动连接在两个位移板之间,而位移板有水平滑动连接在底板上,因此第二螺杆转动就会带动位移板水平位移,因此就会带动支撑板、夹持件以及夹持件夹持的铝材位移。通过位移矫直用的夹具,将需要矫直的位置放置到矫直板正下方,进行矫直。本方案中的装置通过第一螺杆与第二螺杆连接控制第二螺杆转动连接的位移板位移,从而实现铝材的位移。

[0007] 进一步,两个所述固定板之间还固定连接有两根固定杆,两根所述固定杆位于第一螺杆的两侧,位移板的两侧分别与两根固定杆滑动连接。这样设置可使滑动更稳定。

[0008] 进一步,所述支撑板的侧边设有两个孔洞,所述夹持件包括连接杆和两个定位板,其中一个定位板与支撑板固定连接,另一个固定板与连接杆固定连接,连接杆滑动连接在孔洞中。这样设置可以夹持不同宽度的铝材。

[0009] 进一步,所述孔洞的开口设有挡环,所述连接杆位于孔洞内的一端设有挡块。这样设置可避免连接杆与孔洞脱离。

[0010] 进一步,所述滑动件设有两个,分别位于第一螺杆的两端。使用时只需手动移动其中一个位移板,来控制两个滑动件的距离,以此来匹配不同长度的铝材,转动第一螺杆两个滑动件会朝相同方向位移。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型一种铝材矫直用夹具的结构示意图；
[0012] 图2为本实用新型一种铝材矫直用夹具的剖视图。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施方式进一步详细的说明：

[0014] 说明书附图中的附图标记包括：定位板1、支撑板2、第二螺杆3、第一螺杆4、固定杆5、固定板6、电机7、底板8、位移板9。

[0015] 实施例基本如附图1和图2所示：一种铝材矫直用夹具，包括底板8和两个滑动件，底板8上设有两个固定板6，两个固定板6之间转动连接有第一螺杆4，第一螺杆4连接有驱动其转动的电机7，电机7与其中一个固定板6固定连接，两个固定板6之间还固定连接有两根固定杆5，两根固定杆5位于第一螺杆4的两侧，滑动件分别位于第一螺杆4的两端，滑动件包括夹持件、第二螺杆3、支撑板2和“n”形的位移板9，位移板9水平滑动连接在底板8上，位移板9的两侧分别与两根固定杆5滑动连接，第二螺杆3转动连接在位移板9内，第一螺杆4和第二螺杆3螺纹连接，支撑板2固定连接在位移板9的顶部，支撑板2的侧边设有两个孔洞，夹持件包括连接杆和两个定位板1，其中一个定位板1与支撑板2固定连接，另一个固定板6与连接杆固定连接，连接杆滑动连接在孔洞中，孔洞的开口设有挡环，连接杆位于孔洞内的一端设有挡块。

[0016] 使用时，手动移动其中一个位移板9，来控制两个滑动件的距离，以此来匹配不同长度的铝材，将铝材的两端固定在两个夹持件上，开启电机7，电机7转动带动第一螺杆4转动，第一螺杆4转动带动与其螺纹连接的第二螺杆3转动，由于第二螺杆3转动连接在两个位移板9之间，而位移板9有水平滑动连接在固定杆5上，因此第二螺杆3转动就会带动位移板9水平位移，因此就会带动支撑板2、夹持件以及夹持件夹持的铝材位移。通过位移矫直用的夹具，将需要矫直的位置放置到矫直板正下方，进行矫直。本方案中的装置通过第一螺杆4与第二螺杆3连接控制第二螺杆3转动连接的位移板9位移，从而实现铝材的位移。

[0017] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

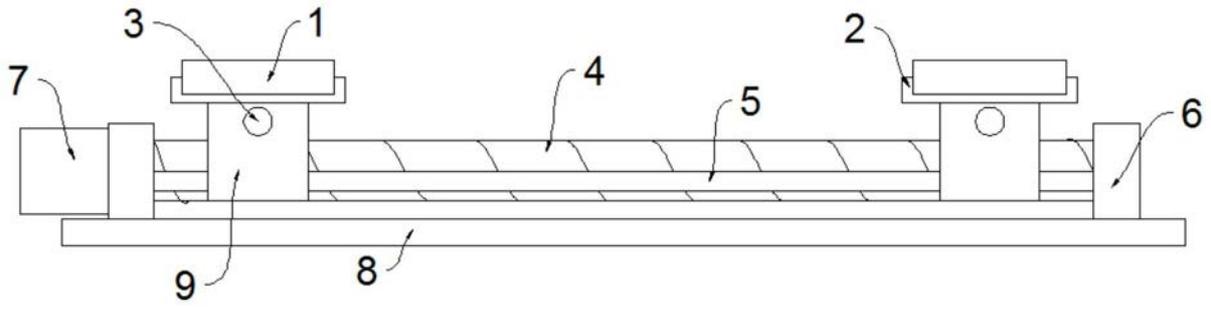


图1

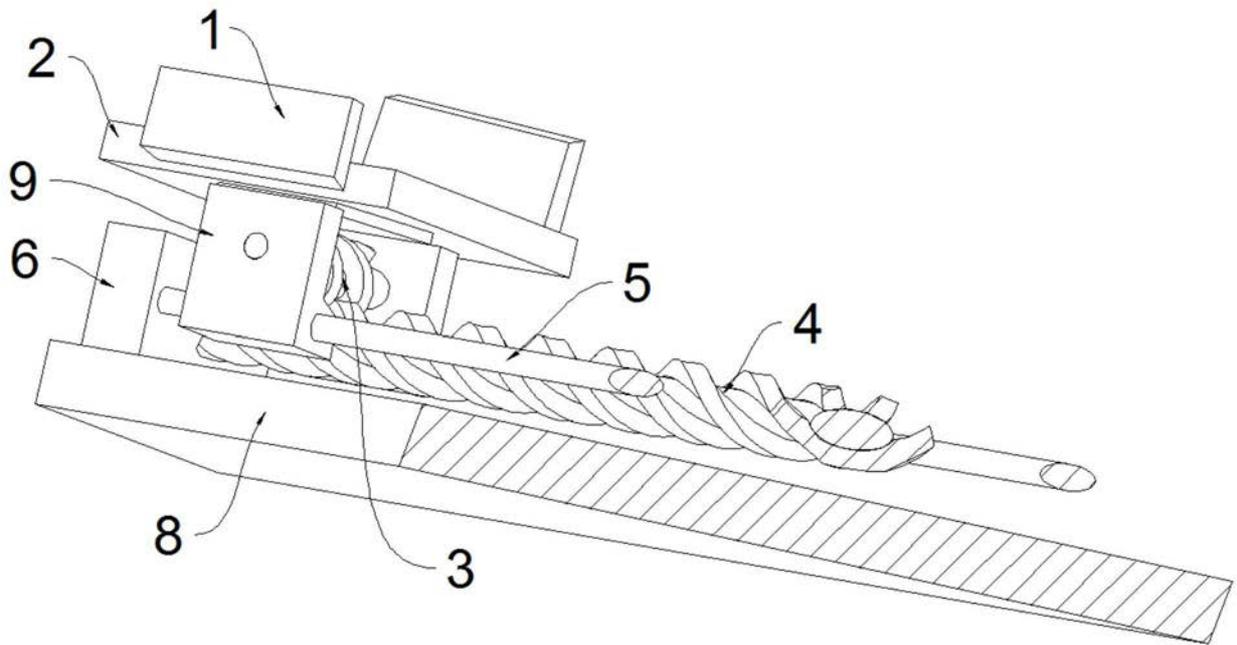


图2