



(21) 申请号 202322144971.0

(22) 申请日 2023.08.10

(73) 专利权人 江苏宏基铝业科技股份有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港经济开
发区(杨舍镇勤星村)

(72) 发明人 陈伟涛 徐祺玮 祁晓鹏

(74) 专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所
(普通合伙) 32304

专利代理师 许莉莉

(51) Int. Cl.

B25B 27/00 (2006.01)

B25B 11/02 (2006.01)

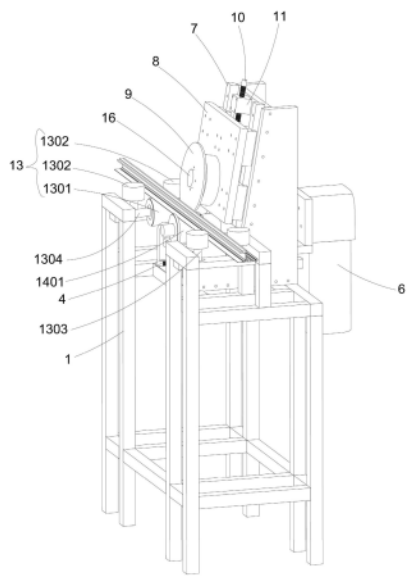
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

压紧装置

(57) 摘要

本申请公开了一种压紧装置,包括机架,机架上设有一对纵轨,一对纵轨上滑动连接有支撑板,一对纵轨之间夹持有第一丝杆,支撑板上固定有与第一丝杆配合螺纹连接的第一螺纹块,第一丝杆与机架转动连接,机架上固定有一对竖轨,竖轨从下往上向后倾斜设置,一对竖轨上滑动连接有移动板,移动板上转动连接有压紧轮,一对竖轨之间夹持有第二丝杆,第二丝杆与机架转动连接,移动板上凸设有与第二丝杆配合螺纹连接的第二螺纹块,机架上设有限位机构,支撑板上设有导辊。该压紧装置通过结构配合使铝型材与皮条连接处产生变形,以此来实现压紧,避免使用时皮条与型材脱离的现象产生,连接效果更佳,提高铝型材的质量和使用寿命。



1. 一种压紧装置,其特征在于:包括机架,所述机架上左右并列设有一对纵轨,一对所述纵轨上前后滑动连接有支撑板,一对所述纵轨之间夹持有与纵轨平行的第一丝杆,所述支撑板的底面固定有与第一丝杆配合螺纹连接的第一螺纹块,所述第一丝杆通过第一丝杆座与机架转动连接,所述支撑板上方的机架上固定有一对竖轨,所述竖轨从下往上向后倾斜设置,一对所述竖轨上滑动连接有移动板,所述移动板背离竖轨的端面上转动连接有压紧轮,一对所述竖轨之间夹持有与竖轨平行的第二丝杆,所述第二丝杆通过第二丝杆座与机架转动连接,所述移动板上凸设有与第二丝杆配合螺纹连接的第二螺纹块,一对所述纵轨左右两侧的限位机构,所述限位机构包括至少一个第一限位辊和至少一对第二限位辊,一对所述第二限位辊前后对称设置,所述第二限位辊固定套设置竖轴上,所述竖轴的底端与机架转动连接,所述第一限位辊固定套设置纵轴上,所述纵轴的前后两端与机架转动连接,所述支撑板上设有导辊,所述导辊固定套设在连接轴上,所述支撑板上设有驱动连接轴转动的电机,所述导辊的顶端与多个第一限位辊的顶端设置在同一平面上。

2. 根据权利要求1所述的一种压紧装置,其特征在于:所述第一限位辊设有一个,所述第二限位辊设有一对。

3. 根据权利要求2所述的一种压紧装置,其特征在于:所述导辊上设有环形限位槽。

4. 根据权利要求1所述的一种压紧装置,其特征在于:所述压紧轮固定套设在转轴上,所述转轴与移动板转动连接。

压紧装置

技术领域

[0001] 本申请涉及型材加工领域,特别是一种压紧装置。

背景技术

[0002] 现有的型材在生产过程中需要将皮条穿至型材的卡槽中,但是在使用过程中,皮条容易从卡槽中松动脱落,从而影响整体铝型材的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种压紧装置,以克服现有技术中的不足。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 本申请实施例公开了一种压紧装置,其特征在于:包括机架,所述机架上左右并列设有一对纵轨,一对所述纵轨上前后滑动连接有支撑板,一对所述纵轨之间夹持有与纵轨平行的第一丝杆,所述支撑板的底面固定有与第一丝杆配合螺纹连接的第一螺纹块,所述第一丝杆通过第一丝杆座与机架转动连接,所述支撑板上方的机架上固定有一对竖轨,所述竖轨从下往上向后倾斜设置,一对所述竖轨上滑动连接有移动板,所述移动板背离竖轨的端面上转动连接有压紧轮,一对所述竖轨之间夹持有与竖轨平行的第二丝杆,所述第二丝杆通过第二丝杆座与机架转动连接,所述移动板上凸设有与第二丝杆配合螺纹连接的第二螺纹块,一对所述纵轨左右两侧的限位机构,所述限位机构包括至少一个第一限位辊和至少一对第二限位辊,一对所述第二限位辊前后对称设置,所述第二限位辊固定套设置竖轴上,所述竖轴的底端与机架转动连接,所述第一限位辊固定套设置纵轴上,所述纵轴的前后两端与机架转动连接,所述支撑板上设有导辊,所述导辊固定套设在连接轴上,所述支撑板上设有驱动连接轴转动的电机,所述导辊的顶端与多个第一限位辊的顶端设置在同一平面上。

[0006] 优选的,在上述的一种压紧装置中,所述第一限位辊设有一个,所述第二限位辊设有一对。

[0007] 优选的,在上述的一种压紧装置中,所述导辊上设有环形限位槽。

[0008] 优选的,在上述的一种压紧装置中,所述压紧轮固定套设在转轴上,所述转轴与移动板转动连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0010] 铝型材在沿第一限位辊、第二限位辊及导辊移动时,压紧轮的外圆周压紧铝型材与皮条连接处即铝型材上用于与皮条卡接的卡槽侧壁上,即可整段进行变形,以此来实现压紧,避免使用时皮条与型材脱离的现象产生,连接效果更佳,提高铝型材的质量和使用寿命。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现

有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1所示为本实用新型具体实施例中压紧装置的立体图;

[0013] 图2所示为本实用新型具体实施例中压紧装置的主视图;

[0014] 图3所示为本实用新型具体实施例中压紧装置的侧视图;

[0015] 图4所示为本实用新型具体实施例中压紧装置的侧视剖面结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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详细的描述,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的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。

[0017] 参图1~4所示,本实施例中的压紧装置,包括机架1,机架1上左右并排设有一对纵轨2,一对纵轨2上前后滑动连接有支撑板3,一对纵轨2之间夹持有与纵轨2平行的第一丝杆4,支撑板3的底面固定有与第一丝杆4配合螺纹连接的第一螺纹块5,第一丝杆4通过第一丝杆座17与机架1转动连接,支撑板3上方的机架1上固定有一对竖轨7,竖轨7从下往上向后倾斜设置,一对竖轨7上滑动连接有移动板8,移动板8背离竖轨7的端面上转动连接有压紧轮9,一对竖轨7之间夹持有与竖轨7平行的第二丝杆10,第二丝杆10通过第二丝杆座11与机架1转动连接,移动板8上凸设有与第二丝杆10配合螺纹连接的第二螺纹块12,一对纵轨2左右两侧的限位机构13,限位机构13包括至少一个第一限位辊1301和至少一对第二限位辊1302,一对第二限位辊1302前后对称设置,第二限位辊1302固定套设置竖轴1303上,竖轴1303的底端与机架1转动连接,第一限位辊1301固定套设置纵轴1304上,纵轴1304的前后两端与机架1转动连接,支撑板3上设有导辊14,导辊14固定套设在连接轴15上,支撑板8上设有驱动连接轴转动的电机6,导辊14的顶端与多个第一限位辊1301的顶端设置在同一平面上。

[0018] 进一步的,第一限位辊1301设有一个,第二限位辊1302设有一对。

[0019] 进一步的,导辊14上设有环形限位槽1401。

[0020] 进一步的,压紧轮9固定套设在转轴16上,转轴16与移动板8转动连接。

[0021] 在该技术方案中,转动第一丝杆带动支撑板移动,使支撑板上导辊的环形限位槽与铝型材限位卡接,导辊与第一限位辊对铝型材底面进行支撑且水平方向上进行导向,并且通过一对第二限位辊对铝型材前后侧壁进行限位导向,利用第一限位辊和第二限位辊对型材的位置进行限位导向移动,转动第二丝杆转动带动移动板和压紧轮朝向铝型材移动,使压紧轮的外圆周压紧铝型材与皮条连接处即铝型材上用于与皮条卡接的卡槽侧壁上,以此来使卡槽的侧壁变形,从而使皮条与铝型材卡紧,并且铝型材在沿第一限位辊、第二限位辊及导辊移动时,即可整段进行变形,以此来实现压紧,避免使用时皮条与型材脱离的现象产生,连接效果更佳,提高铝型材的质量和使用寿命。

[0022] 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

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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 以上仅是本申请的具体实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本申请的保护范围。

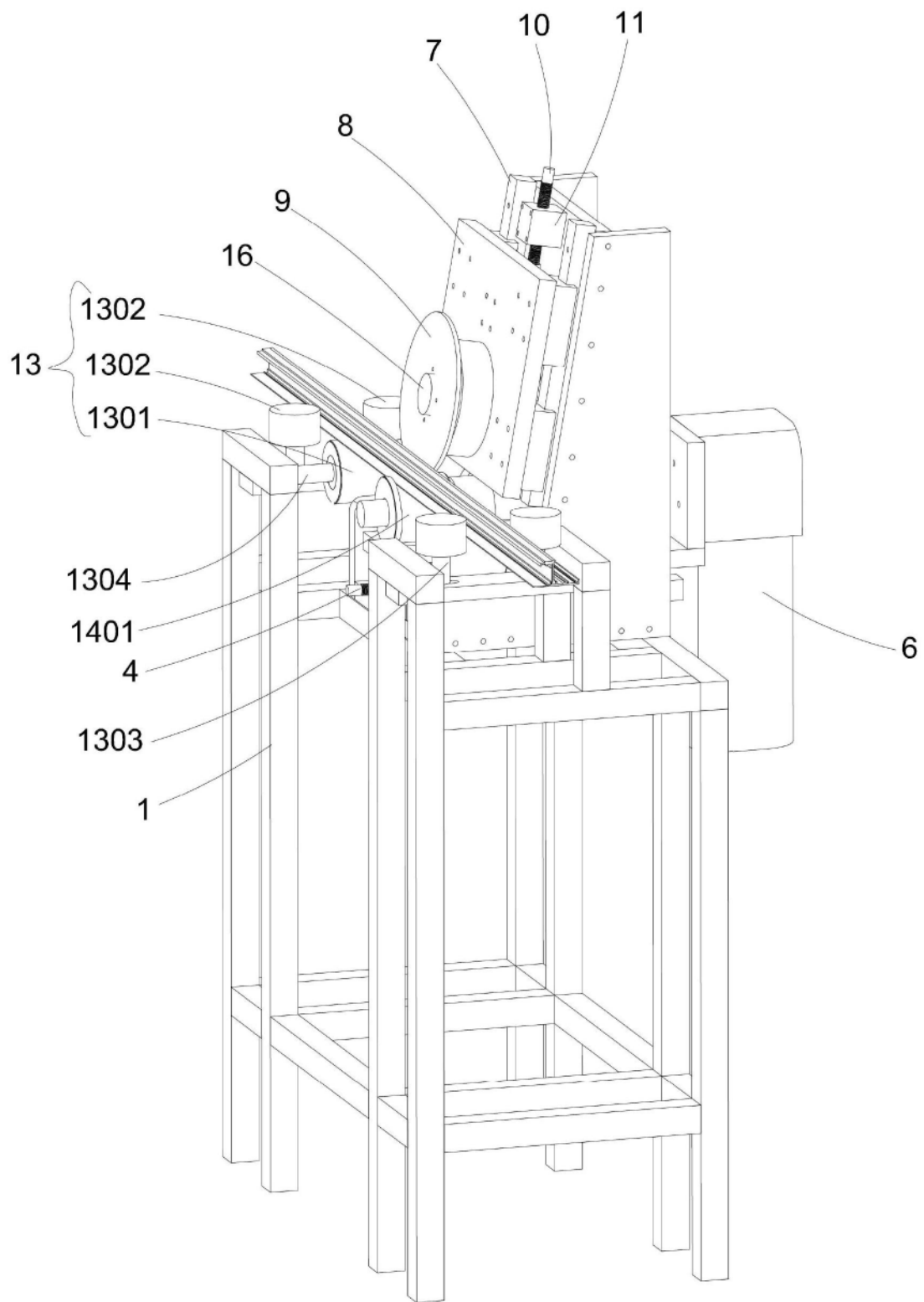


图1

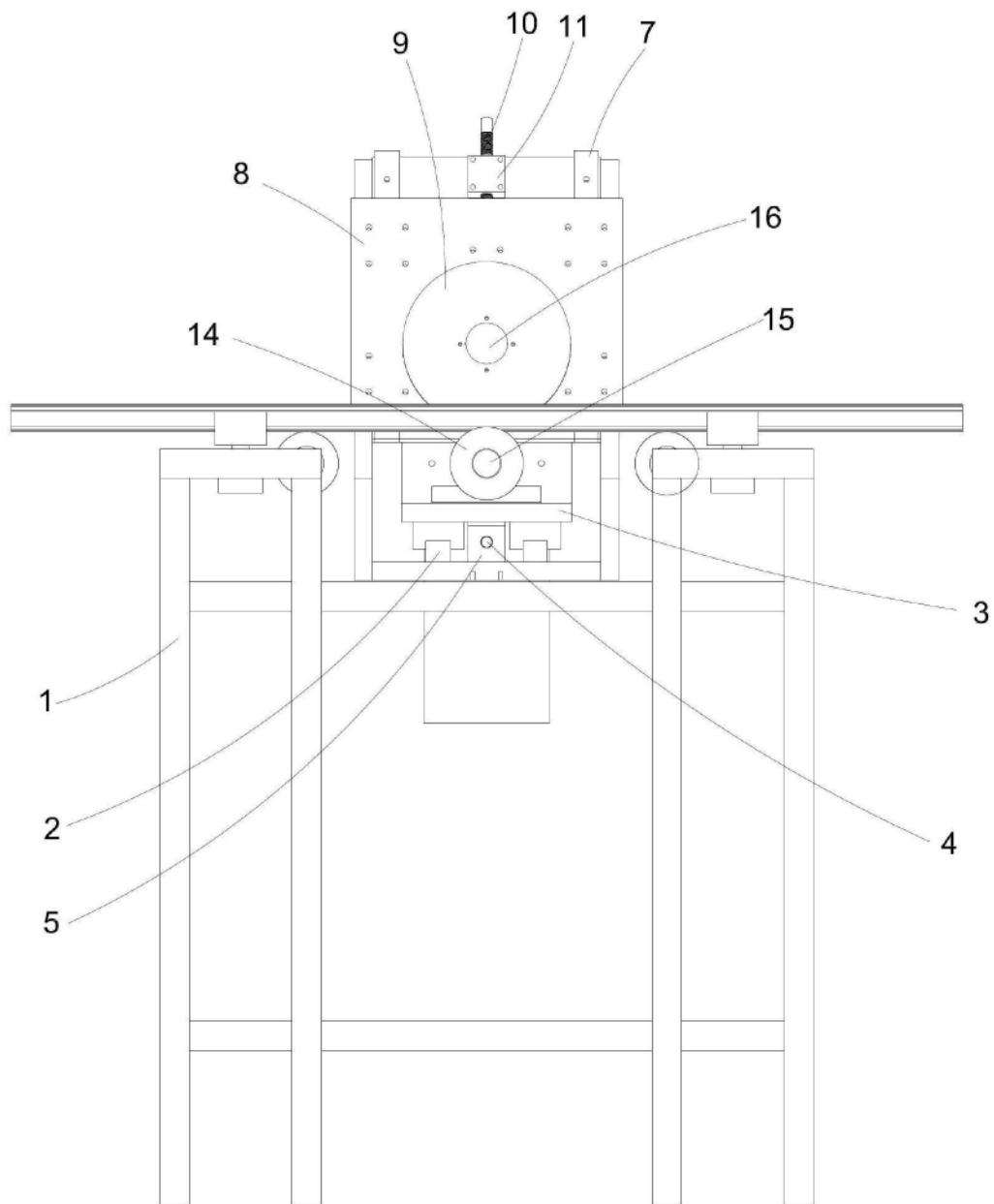


图2

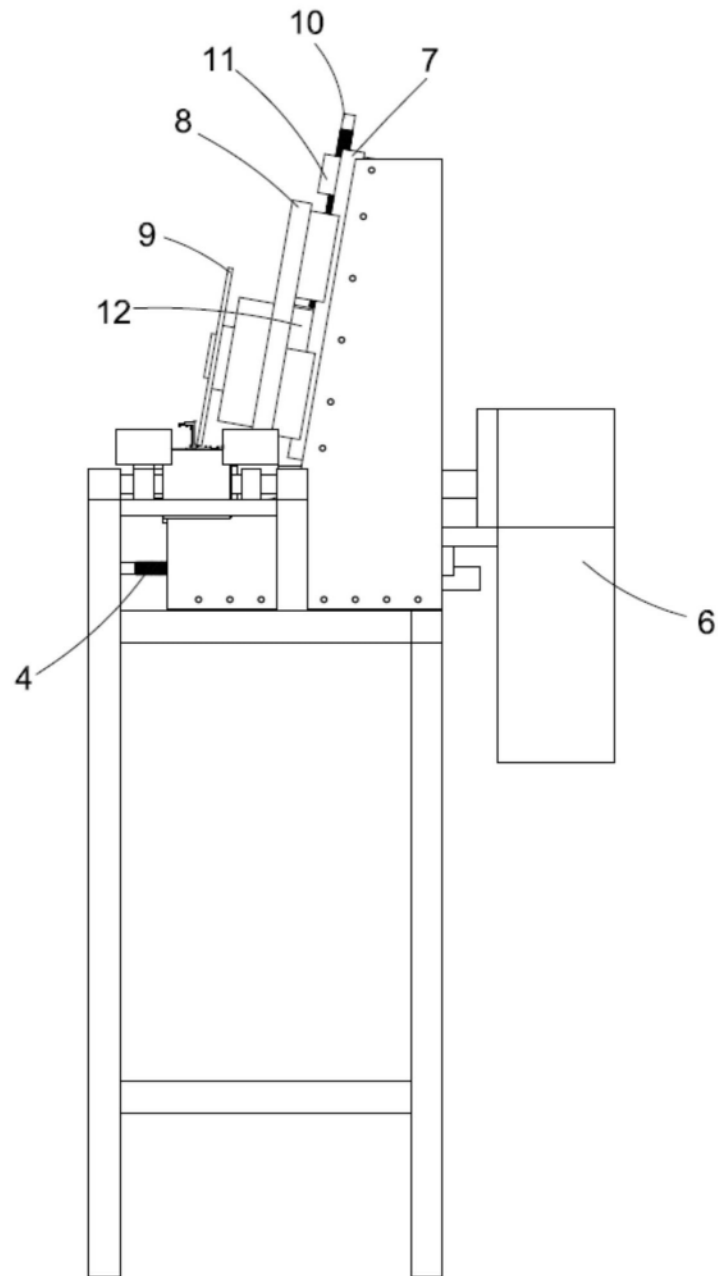


图3

