



(21) 申请号 202322351937.0

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 长春罗克美特机械有限公司

地址 130000 吉林省长春市宽城区兰家大街2366号院内

(72) 发明人 张昊 杨浩 王晓飞

(74) 专利代理机构 广州华智创益知识产权代理有限公司 44568

专利代理师 杨爽

(51) Int. Cl.

B27H 1/00 (2006.01)

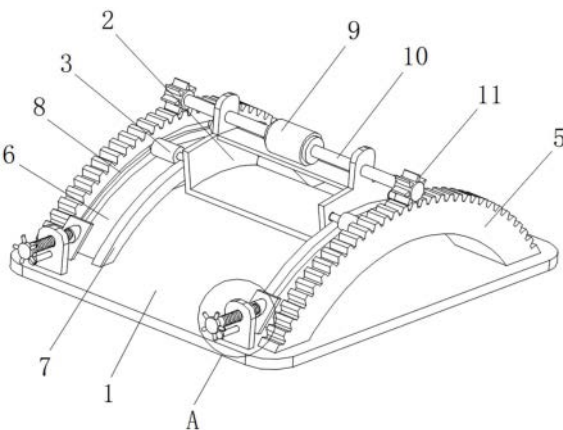
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种弧形压条弧度校正机构

(57) 摘要

本实用新型公开了弧度校正设备技术领域的一种弧形压条弧度校正机构,包括支撑底板,所述支撑底板的顶部对称焊接有两组校正轨道,两组所述校正轨道之间安装有移动架,所述移动架的内部安装有绕校正轨道外圈运行的驱动机构,移动架的两侧均转动安装有对校正轨道内部弧形压条进行弧度校正的压辊;支撑底板的顶部位于校正轨道的前端安装有固定板,所述固定板的内部安装有对弧形压条端部进行夹持的固定组件,本实用新型解决了在利用竹条等弧形压条构件组装产品时,其弧度往往会因存放时间较长或在转移的过程中受压发生变化,从而造成构件的弧形精准度较差,在利用弧形压条进行组装时难以满足生产需求,不利于人们使用的问题。



1. 一种弧形压条弧度校正机构,包括支撑底板(1),其特征在于:

所述支撑底板(1)的顶部对称焊接有两组校正轨道,两组所述校正轨道之间安装有移动架(2),所述移动架(2)的内部安装有绕校正轨道外圈运行的驱动机构,移动架(2)的两侧均转动安装有对校正轨道内部弧形压条进行弧度校正的压辊(3);

支撑底板(1)的顶部位于校正轨道的前端安装有固定板(4),所述固定板(4)的内部安装有对弧形压条端部进行夹持的固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种弧形压条弧度校正机构,其特征在于:所述移动架(2)的两侧均通过轴承对称安装有两组压辊(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种弧形压条弧度校正机构,其特征在于:所述校正轨道包括弧状齿条(5)、支撑轨(6)和挡条(7),所述弧状齿条(5)的顶部与驱动机构连接,所述支撑轨(6)安装在弧状齿条(5)和挡条(7)之间的底部,弧状齿条(5)的内侧开设有供压辊(3)端部滑动的弧形滑槽(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种弧形压条弧度校正机构,其特征在于:所述驱动机构包括双头电机(9)、转杆(10)和齿轮(11),所述双头电机(9)固定安装在移动架(2)的内部,双头电机(9)的输出端均安装有转杆(10),所述转杆(10)远离双头电机(9)的一端与齿轮(11)的中部焊接,所述齿轮(11)与弧状齿条(5)的顶部相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种弧形压条弧度校正机构,其特征在于:所述固定组件包括夹板(12)、螺杆(13)和限位杆(14),所述螺杆(13)和限位杆(14)均贯穿固定板(4),且螺杆(13)与固定板(4)螺纹连接,限位杆(14)可在固定板(4)的内部滑动,螺杆(13)与夹板(12)的表面通过轴承转动连接,所述限位杆(14)与夹板(12)的表面焊接。

6. 根据权利要求5所述的一种弧形压条弧度校正机构,其特征在于:所述螺杆(13)远离夹板(12)的一端焊接有转盘(15),所述转盘(15)的外圈焊接有多组绕其中轴线呈圆周等距排列的握杆(16)。

7. 根据权利要求5所述的一种弧形压条弧度校正机构,其特征在于:所述限位杆(14)远离夹板(12)的一端焊接有圆盘状挡块(17)。

一种弧形压条弧度校正机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弧度校正领域,具体是一种弧形压条弧度校正机构。

背景技术

[0002] 在利用韧性较好的木材或竹条等进行加工物品时,对原始材料进行加工,通常需要将材料预先弯折成一定的弧度进行组装,且常见于船舶、工艺品等的制造中。

[0003] 在利用竹条等弧形压条构件组装产品时,其弧度往往会因存放时间较长或在转移的过程中受压发生变化,从而造成构件的弧形精准度较差,在利用弧形压条进行组装时难以满足生产需求,不利于人们的使用,因此,本领域技术人员提供了一种弧形压条弧度校正机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种弧形压条弧度校正机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种弧形压条弧度校正机构,包括支撑底板,所述支撑底板的顶部对称焊接有两组校正轨道,两组所述校正轨道之间安装有移动架,所述移动架的内部安装有绕校正轨道外圈运行的驱动机构,移动架的两侧均转动安装有对校正轨道内部弧形压条进行弧度校正的压辊;

[0006] 支撑底板的顶部位于校正轨道的前端安装有固定板,所述固定板的内部安装有对弧形压条端部进行夹持的固定组件。

[0007] 优选的:所述移动架的两侧均通过轴承对称安装有两组压辊。

[0008] 优选的:所述校正轨道包括弧状齿条、支撑轨和挡条,所述弧状齿条的顶部与驱动机构连接,所述支撑轨安装在弧状齿条和挡条之间的底部,弧状齿条的内侧开设有供压辊端部滑动的弧形滑槽。

[0009] 优选的:所述驱动机构包括双头电机、转杆和齿轮,所述双头电机固定安装在移动架的内部,双头电机的输出端均安装有转杆,所述转杆远离双头电机的一端与齿轮的中部焊接,所述齿轮与弧状齿条的顶部相啮合。

[0010] 优选的:所述固定组件包括夹板、螺杆和限位杆,所述螺杆和限位杆均贯穿固定板,且螺杆与固定板螺纹连接,限位杆可在固定板的内部滑动,螺杆与夹板的表面通过轴承转动连接,所述限位杆与夹板的表面焊接。

[0011] 优选的:所述螺杆远离夹板的一端焊接有转盘,所述转盘的外圈焊接有多组绕其中轴线呈圆周等距排列的握杆。

[0012] 优选的:所述限位杆远离夹板的一端焊接有圆盘状挡块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,利用驱动机构带动移动架在两组校正轨道之间呈弧形轨道运行,移动架带动压辊在校正轨道的表面滚动,压辊可将弧形压条挤压至校正轨道表面,从而

实现对弧形压条的校正。

[0015] 2、本实用新型中,转动螺杆带动夹板前后移动,夹板带动限位杆为固定板的内部前后滑动,利用夹板可对弧形压条的端部进行夹持固定,防止弧形压条在进行矫正的过程中其发生滑动,影响校正效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构的后视图;

[0018] 图3为本实用新型整体结构的俯视图;

[0019] 图4为图1中A的放大图。

[0020] 图中:1、支撑底板;2、移动架;3、压辊;4、固定板;5、弧状齿条;6、支撑轨;7、挡条;8、弧形滑槽;9、双头电机;10、转杆;11、齿轮;12、夹板;13、螺杆;14、限位杆;15、转盘;16、握杆;17、挡块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种弧形压条弧度校正机构,包括支撑底板1,支撑底板1的顶部对称焊接有两组校正轨道,两组校正轨道之间安装有移动架2,移动架2的内部安装有绕校正轨道外圈运行的驱动机构,移动架2的两侧均转动安装有对校正轨道内部弧形压条进行弧度校正的压辊3,支撑底板1的顶部位于校正轨道的前端安装有固定板4,固定板4的内部安装有对弧形压条端部进行夹持的固定组件。

[0023] 使用人员将待矫正的弧形压条一端从压辊3的底部穿出后,其端部放置到固定组件的正面,转动固定组件,固定组件可将弧形压条的一端夹持在校正轨道的表面,之后启动驱动机构,驱动机构带动移动架2在两组校正轨道之间呈弧形轨道运行,移动架2带动压辊3在校正轨道的表面滚动,压辊3可将弧形压条挤压至校正轨道表面,从而实现对弧形压条的校正。

[0024] 移动架2的两侧均通过轴承对称安装有两组压辊3,两组压辊3在弧形压条的表面来回滚动,能够提升对弧形压条的校正效率。

[0025] 校正轨道包括弧状齿条5、支撑轨6和挡条7,弧状齿条5的顶部与驱动机构连接,支撑轨6的顶部用于弧形压条,安放支撑轨6安装在弧状齿条5和挡条7之间的底部,挡条7可限制弧形压条的侧向滑动,弧状齿条5的内侧开设有供压辊3端部滑动的弧形滑槽8,驱动机构包括双头电机9、转杆10和齿轮11,双头电机9固定安装在移动架2的内部,双头电机9的输出端均安装有转杆10,转杆10远离双头电机9的一端与齿轮11的中部焊接,齿轮11与弧状齿条5的顶部相啮合。

[0026] 启动双头电机9,双头电机9带动两组转杆10一同转动,转杆10带动齿轮11转动,齿轮11在转动的过程中同时在弧状齿条5的表面绕行,压辊3在弧状齿条5侧面开设有的弧形

滑槽8内部滑动,用以限制移动架2的移动轨迹。

[0027] 固定组件包括夹板12、螺杆13和限位杆14,螺杆13和限位杆14均贯穿固定板4,且螺杆13与固定板4螺纹连接,限位杆14可在固定板4的内部滑动,螺杆13与夹板12的表面通过轴承转动连接,限位杆14与夹板12的表面焊接。

[0028] 使用人员转动螺杆13,螺杆13带动夹板12前后移动,夹板12带动限位杆14为固定板4的内部前后滑动,利用夹板12可对弧形压条的端部进行夹持固定,限位杆14限制夹板12的转动,螺杆13远离夹板12的一端焊接有转盘15,转盘15的外圈焊接有多组绕其中轴线呈圆周等距排列的握杆16,转盘15和握杆16能够方便使用人员转动螺杆13,限位杆14远离夹板12的一端焊接有圆盘状挡块17,可限制夹板12的移动距离。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

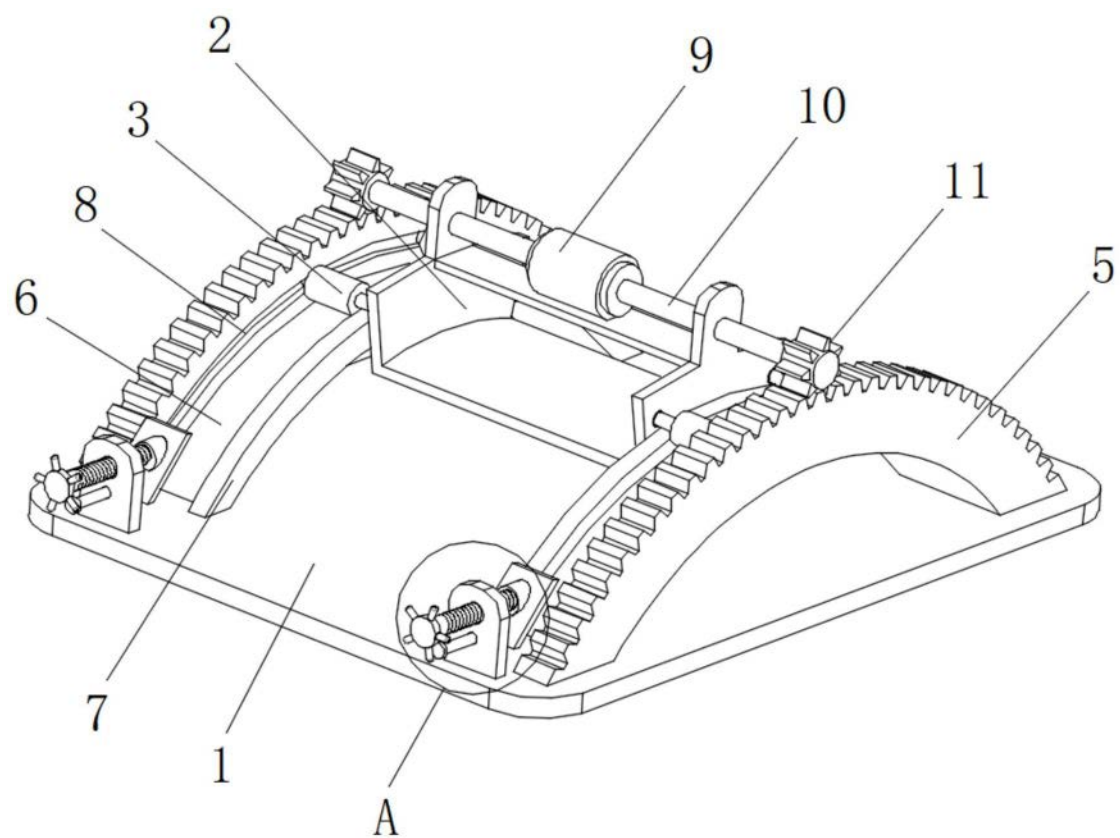


图1

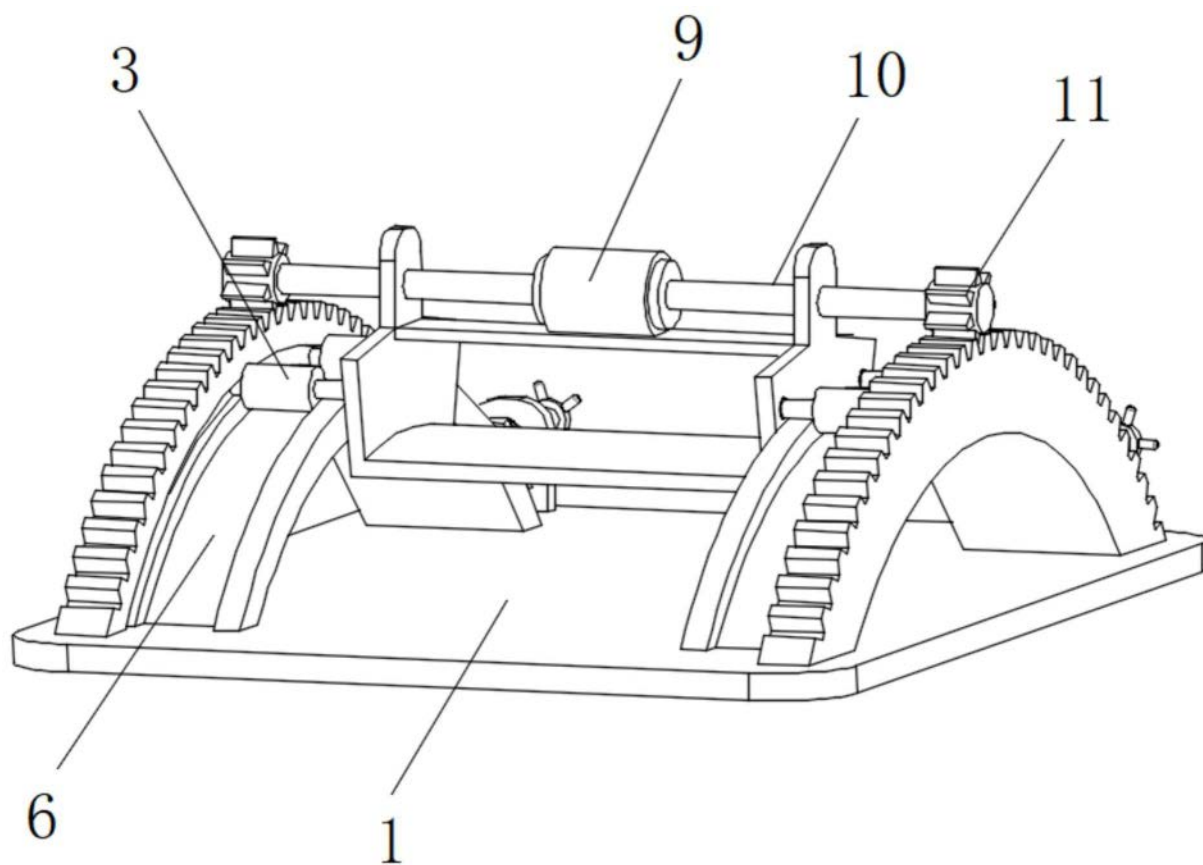


图2

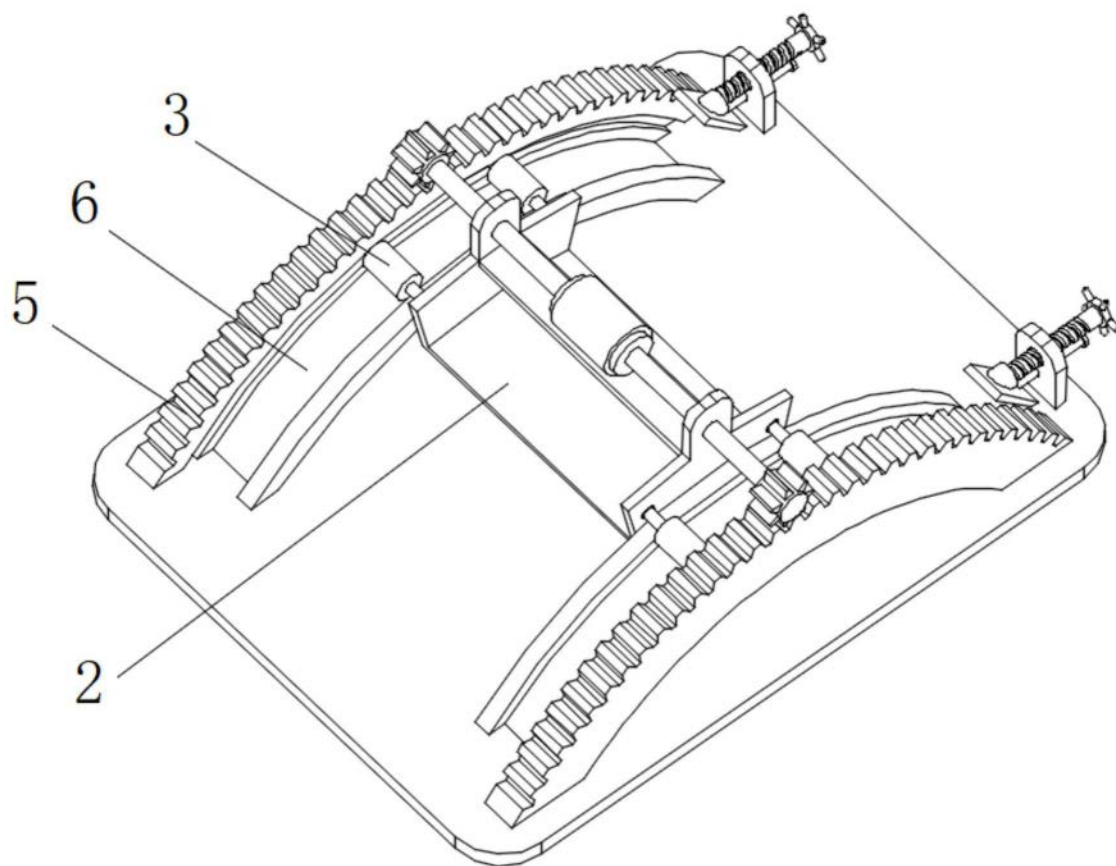


图3

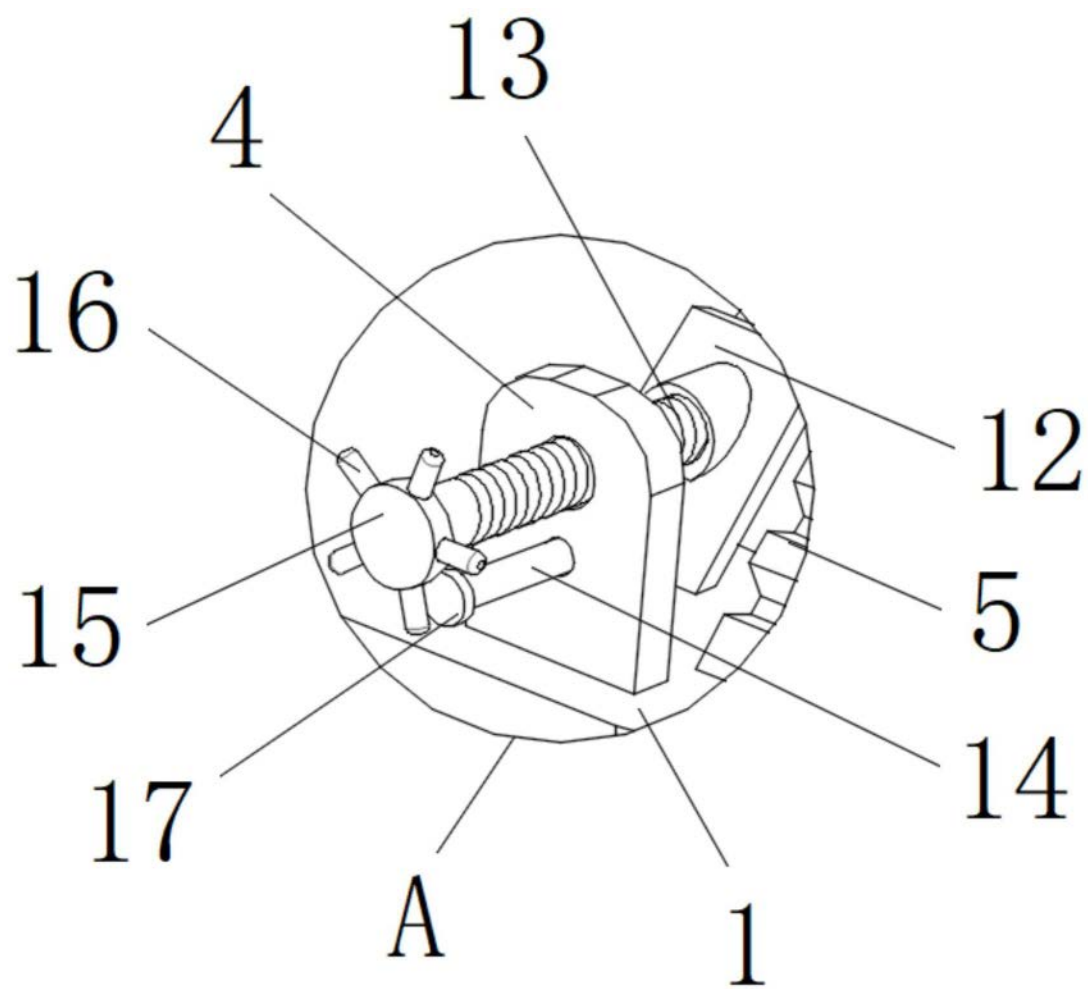


图4