



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209681902 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920151471.0

(22)申请日 2019.01.29

(73)专利权人 镇江江科机电工程有限公司

地址 212000 江苏省镇江市京口区宗泽路
98号

(72)发明人 骆志高 辛晓莉

(51)Int.Cl.

B24B 41/00(2006.01)

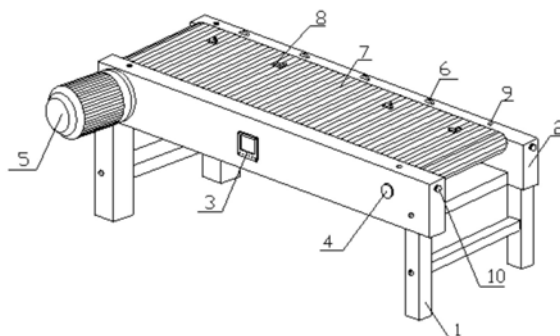
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢基复合材料打磨机送料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢基复合材料打磨机送料装置,其结构包括支撑架、侧板、控制器、轴杆、电机、导向轮、金属传送带、定位块、塞块、螺杆、圆辊、钛合金层、蓄油槽、连接孔、传动板和通孔,本实用新型的一种钢基复合材料打磨机送料装置,通过设置了导向轮、金属传送带和定位块,通过电机得电输出端转动,从而带动轴杆转动,从而使轴杆带动圆辊进行转动,从而使圆辊带动金属传送带进行转动,并且将钢板放置在相对应的定位块之间,从而使钢板进行固定,并且使金属传送带带动定位块上和定位块上的钢板传动至磨床上进行打磨,解决了现有技术的打磨都是人工送料完成的,造成效率低下的问题。



1. 一种钢基复合材料打磨机送料装置,其特征在于:其结构包括支撑架(1)、侧板(2)、控制器(3)、轴杆(4)、电机(5)、导向轮(6)、金属传送带(7)、定位块(8)、塞块(9)、螺杆(10)、圆辊(11)、钛合金层(12)、蓄油槽(13)、连接孔(14)、传动板(15)和通孔(16),所述侧板(2)设置于支撑架(1)顶端面左右侧,并且侧板(2)呈左端面低于右端2m,所述控制器(3)左端面四端与侧板(2)右端面中部进行螺栓连接,所述轴杆(4)外侧端面左右侧分别与侧板(2)内侧左右端面前侧中部设置的凹槽进行转动连接,所述电机(5)左端面四端与侧板(2)右端面后侧中部进行螺栓连接,并且电机(5)左端面中部输出端与轴杆(4)右端面后侧中部进行焊接,所述导向轮(6)左右端面中部通过转轴与侧板(2)顶端面左侧中部设置的插槽内进行转动连接,所述金属传送带(7)设置于侧板(2)内侧中部,所述定位块(8)外形呈L状,并且定位块(8)顶端面前侧中部和顶端面后侧中部分别与金属传送带(7)顶端面左侧中部进行螺栓连接,所述塞块(9)外侧底端与侧板(2)顶端面四端设置的插孔进行滑动连接,所述螺杆(10)后端面贯穿于侧板(2)前端面顶侧中部,所述圆辊(11)左右端面中部分别与轴杆(4)内侧左右端面进行焊接,所述钛合金层(12)设置于圆辊(11)外侧端面中部,并且钛合金层(12)前端面和后端面分别与金属传送带(7)内侧前端面中部和内侧后端面中部进行滑动连接,所述连接孔(14)设置于侧板(2)前后端面顶侧中部内侧,并且连接孔(14)通过内部端面设置的内螺纹与螺杆(10)外侧后端进行螺纹连接,所述传动板(15)与侧板(2)前后端面顶侧中部内侧设置的滑槽内侧进行滑动连接,并且传动板(15)前端面中部内侧与螺杆(10)外侧后端进行转动连接,所述通孔(16)设置于侧板(2)顶端面前后侧中部,并且通孔(16)底端面与轴杆(4)的顶端面中部进行滑动连接,所述电机(5)通过微处理器上的连接端口与控制器(3)进行电连接,所述控制器(3)与外部电源进行电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钢基复合材料打磨机送料装置,其特征在于:所述螺杆(10)呈前端面大后端面小的“T”字型。

3. 根据权利要求1所述的一种钢基复合材料打磨机送料装置,其特征在于:所述定位块(8)呈两个为一组,且一组间的两个关于金属传送带(7)顶端面中部对称分布,并且定位块(8)共设置有4组。

4. 根据权利要求1所述的一种钢基复合材料打磨机送料装置,其特征在于:所述导向轮(6)等间距设置有4个于侧板(2)顶端面左侧中部,并且导向轮(6)顶端面与金属传送带(7)的顶端面处于同一水平线上。

5. 根据权利要求1所述的一种钢基复合材料打磨机送料装置,其特征在于:所述圆辊(11)的长度与金属传送带(7)的内侧宽度相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种钢基复合材料打磨机送料装置,其特征在于:所述传动板(15)的长和宽均大于通孔(16)的内径。

一种钢基复合材料打磨机送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属及金属基复合新材料制备技术领域,尤其涉及一种钢基复合材料打磨机送料装置。

背景技术

[0002] 钢板在初加工后,钢板会被裁剪成等面积的块状,而在再加工前,需要对剪切过的钢板边进行去毛边的处理,需人工进行送料到打磨机内进行打磨,但是现有技术的打磨都是人工送料完成的,造成效率低下的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种钢基复合材料打磨机送料装置,以解决现有技术的打磨都是人工送料完成的,造成效率低下的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种钢基复合材料打磨机送料装置,包括支撑架、侧板、控制器、轴杆、电机、导向轮、金属传送带、定位块、塞块、螺杆、圆辊、钛合金层、蓄油槽、连接孔、传动板和通孔,所述侧板设置于支撑架顶端面左右侧,并且侧板呈左端面低于右端2m,所述控制器左端面四端与侧板右端面中部进行螺栓连接,所述轴杆外侧端面左右侧分别与侧板内侧左右端面前侧中部设置的凹槽进行转动连接,所述电机左端面四端与侧板右端面后侧中部进行螺栓连接,并且电机左端面中部输出端与轴杆右端面后侧中部进行焊接,所述导向轮左右端面中部通过转轴与侧板顶端面左侧中部设置的插槽内进行转动连接,所述金属传送带设置于侧板内侧中部,所述定位块外形呈L状,并且定位块顶端面前侧中部和顶端面后侧中部分别与金属传送带顶端面左侧中部进行螺栓连接,所述塞块外侧底端与侧板顶端面四端设置的插孔进行滑动连接,所述螺杆后端面贯穿于侧板前端面顶侧中部,所述圆辊左右端面中部分别与轴杆内侧左右端面进行焊接,所述钛合金层设置于圆辊外侧端面中部,并且钛合金层前端面和后端面分别与金属传送带内侧前端面中部和内侧后端面中部进行滑动连接,所述连接孔设置于侧板前后端面顶侧中部内侧,并且连接孔通过内部端面设置的内螺纹与螺杆外侧后端进行螺纹连接,所述传动板与侧板前后端面顶侧中部内侧设置的滑槽内侧进行滑动连接,并且传动板前端面中部内侧与螺杆外侧后端进行转动连接,所述通孔设置于侧板顶端面前后侧中部,并且通孔底端面与轴杆的顶端面中部进行滑动连接,所述电机通过微处理器上的连接端口与控制器进行电连接,所述控制器与外部电源进行电连接。

[0005] 进一步地,所述螺杆呈前端面大后端面小的“T”字型,有利于通过螺杆前端较大的设计更方便对螺杆进行转动。

[0006] 进一步地,所述定位块呈两个为一组,且一组间的两个关于金属传送带顶端面中部对称分布,并且定位块共设置有4组,有利于更快速的将钢板固定在两个定位块之间。

[0007] 进一步地,所述导向轮等间距设置有4个于侧板顶端面左侧中部,并且导向轮顶端面与金属传送带的顶端面处于同一水平线上,有利于防止导向轮过高导致钢板向上凸起。

[0008] 进一步地,所述圆辊的长度与金属传送带的内侧宽度相对应,有利于使圆辊更多的承受金属传送带上钢板的压力。

[0009] 进一步地,所述传动板的长和宽均大于通孔的内径,有利于使传动板完全将通孔进行遮挡,防止蓄油槽中的润滑油泄漏出来。

[0010] 进一步地,所述电机型号为TCB90L-2电机,优点为马力大。

[0011] 进一步地,所述圆辊材质为碳钢材质,优点为硬度较大,承压能力较强。

[0012] 本实用新型的一种钢基复合材料打磨机送料装置,通过设置了导向轮、金属传送带和定位块,通过电机得电输出端转动,从而带动轴杆转动,从而使轴杆带动圆辊进行转动,从而使圆辊带动金属传送带进行转动,并且将钢板放置在相对应的定位块之间,从而使钢板进行固定,并且使金属传送带带动定位块上和定位块上的钢板传动至磨床上进行打磨,解决了现有技术的打磨都是人工送料完成的,造成效率低下的问题。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的圆辊连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的侧板内部结构示意图;

[0017] 图中:支撑架-1、侧板-2、控制器-3、轴杆-4、电机-5、导向轮-6、金属传送带-7、定位块-8、塞块-9、螺杆-10、圆辊-11、钛合金层-12、蓄油槽-13、连接孔-14、传动板-15、通孔-16。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1、图2与图3,本实用新型提供一种钢基复合材料打磨机送料装置:包括支撑架1、侧板2、控制器3、轴杆4、电机5、导向轮6、金属传送带7、定位块8、塞块9、螺杆10、圆辊11、钛合金层12、蓄油槽13、连接孔14、传动板15和通孔16,侧板2设置于支撑架1顶端面左右侧,并且侧板2呈左端面低于右端2m,控制器3左端面四端与侧板2右端面中部进行螺栓连接,轴杆4外侧端面左右侧分别与侧板2内侧左右端面前侧中部设置的凹槽进行转动连接,电机5左端面四端与侧板2右端面后侧中部进行螺栓连接,并且电机5左端面中部输出端与轴杆4右端面后侧中部进行焊接,导向轮6左右端面中部通过转轴与侧板2顶端面左侧中部设置的插槽内进行转动连接,金属传送带7设置于侧板2内侧中部,定位块8外形呈L状,并且定位块8顶端面前侧中部和顶端面后侧中部分别与金属传送带7顶端面左侧中部进行螺栓连接,塞块9外侧底端与侧板2顶端面四端设置的插孔进行滑动连接,螺杆10后端面贯穿于侧板2前端面顶侧中部,圆辊11左右端面中部分别与轴杆4内侧左右端面进行焊接,钛合金层12设置于圆辊11外侧端面中部,并且钛合金层12前端面和后端面分别与金属传送带7内侧前端面中部和内侧后端面中部进行滑动连接,连接孔14设置于侧板2前后端面顶侧中部内侧,并且连接孔14通过内部端面设置的内螺纹与螺杆10外侧后端进行螺纹连接,传动板

15与侧板2前后端面顶侧中部内侧设置的滑槽内侧进行滑动连接,并且传动板15前端面中部内侧与螺杆10外侧后端进行转动连接,通孔16设置于侧板2顶端面前后侧中部,并且通孔16底端面与轴杆4的顶端面中部进行滑动连接,电机5通过微处理器上的连接端口与控制器3进行电连接,控制器3与外部电源进行电连接,螺杆10呈前端面大后端面小的“T”字型,有利于通过螺杆10前端较大的设计更方便对螺杆10进行转动,定位块8呈两个为一组,且一组间的两个关于金属传送带7顶端面中部对称分布,并且定位块8共设置有4组,有利于更快速的将钢板固定在两个定位块8之间,导向轮6等间距设置有4个于侧板2顶端面左侧中部,并且导向轮6顶端面与金属传送带7的顶端面处于同一水平线上,有利于防止导向轮6过高导致钢板向上凸起,圆辊11的长度与金属传送带7的内侧宽度相对应,有利于使圆辊11更多的承受金属传送带7上钢板的压力,传动板15的长和宽均大于通孔16的内径,有利于使传动板15完全将通孔16进行遮挡,防止蓄油槽13中的润滑油泄漏出来,电机5型号为TCB90L-2电机,优点为马力大,圆辊11材质为碳钢材质,优点为硬度较大,承压能力较强。

[0020] 本专利所述的电机5,是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,电机在电路中是用字母M(旧标准用D)表示,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源。

[0021] 当使用者想使用本专利的时候,首先将装置整体安装在磨床的合适的位置,并且在向上拉动塞块9从而在蓄油槽13内注入一定量的润滑油,然后将塞块9向下移动将蓄油槽13进行密封,并且转动螺杆10,从而使螺杆10在连接孔14内向外转动的同时向外移动,从而拉动传动板15向外移动,从而使通孔16不受传动板15的遮挡,当蓄油槽13不受传动板15遮挡时,蓄油槽13中的润滑油通过通孔16进入轴杆4的表面进行润滑,当轴杆4上的润滑油达到一定量时,通过转动螺杆10将传动板15向内推动将蓄油槽13进行完全遮挡,然后通过控制器3使电机5得电输出端转动,从而使电机5带动轴杆4进行转动,并且使轴杆4带动圆辊11进行转动,从而使圆辊11带动与之连接的金属传送带7进行转动,而金属传送带7转动的同时带动定位块8进行转动,从而将需要进行打磨的钢板放置在两个相对应的定位块8之间,从而使钢板进行固定,从而使钢板在导向轮6上被金属传送带7转动着向磨床进行移动,从而使磨床对钢板的接触面进行打磨,当定位块8移动至侧板2的内侧前端时,定位块8向下进行转动,从而使定位块8不再继续对钢板进行固定,从而将打磨后的钢板取下进行下一步的加工处理。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

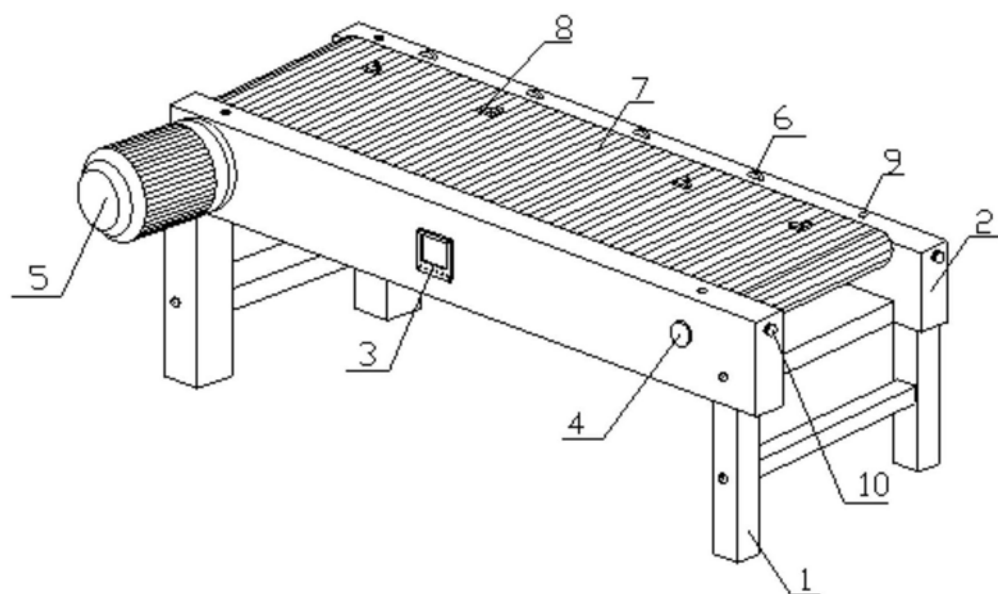


图1

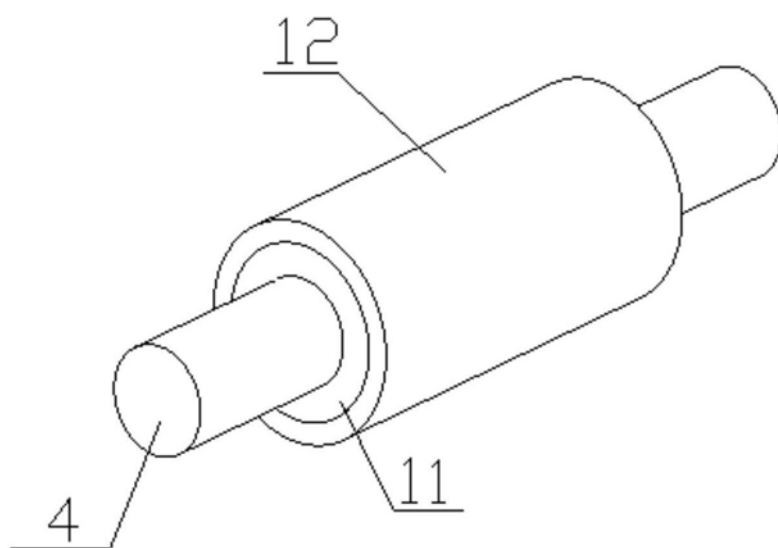


图2

