



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213595323 U

(45) 授权公告日 2021.07.02

(21) 申请号 202022188872.9

(22) 申请日 2020.09.29

(73) 专利权人 重庆南雁豪利汽车零部件有限公司

地址 402560 重庆市铜梁区工业园区铜合大道206号

(72) 发明人 傅豪

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681

代理人 陈长益

(51) Int.Cl.

B65G 47/248 (2006.01)

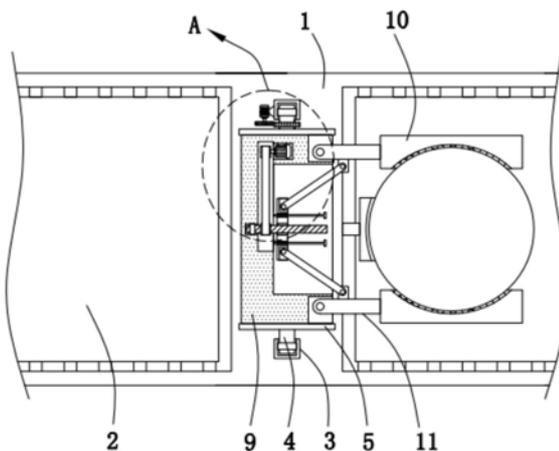
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种制动鼓翻转装置

## (57) 摘要

本实用新型提供一种制动鼓翻转装置。所述制动鼓翻转装置包括固定板；两个传送带，两个所述传送带均转动安装在所述固定板上；两个固定座，两个所述固定座均对称固定安装在所述固定板上；两个转轴，两个所述转轴分别转动安装在对应的所述固定座上；两个转盘，两个所述转盘分别与对应的所述转轴固定连接；从动齿轮，所述从动齿轮固定安装在对应的所述转轴上；第一电机，所述第一电机固定安装在对应的所述固定座上；主动齿轮，所述主动齿轮固定安装在所述第一电机的输出轴上，所述主动齿轮与所述从动齿轮相啮合。本实用新型提供的制动鼓翻转装置具有操作简单、省时省力、翻转速率高、有利于提高加工效率的优点。



1. 一种制动鼓翻转装置,其特征在于,包括:  
固定板;  
两个传送带,两个所述传送带均转动安装在所述固定板上;  
两个固定座,两个所述固定座均对称固定安装在所述固定板上;  
两个转轴,两个所述转轴分别转动安装在对应的所述固定座上;  
两个转盘,两个所述转盘分别与对应的所述转轴固定连接;  
从动齿轮,所述从动齿轮固定安装在对应的所述转轴上;  
第一电机,所述第一电机固定安装在对应的所述固定座上;  
主动齿轮,所述主动齿轮固定安装在所述第一电机的输出轴上,所述主动齿轮与所述从动齿轮相啮合;  
安装座,所述安装座固定安装在两个所述转盘上;  
两个夹持板,两个所述夹持板均设置在所述安装座上。
2. 根据权利要求1所述的制动鼓翻转装置,其特征在于,所述安装座上对称转动安装有两个第一转动柱,所述安装座上开设有安装槽,所述安装槽内转动安装有螺纹柱,所述螺纹柱上螺纹安装有滑板,所述滑板上对称转动安装有两个第二转动柱,所述第二转动柱的一端延伸至所述安装槽外并与对应的所述第一转动柱转动连接。
3. 根据权利要求2所述的制动鼓翻转装置,其特征在于,所述安装座上开设有空腔,所述空腔与所述安装槽相通,所述螺纹柱的一端延伸至所述空腔内并与所述空腔的内壁转动连接,所述螺纹柱上固定安装有第一皮带轮,所述空腔内固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有第二皮带轮,所述第一皮带轮与所述第二皮带轮上转动安装有同一个皮带。
4. 根据权利要求1所述的制动鼓翻转装置,其特征在于,两个所述夹持板相互靠近的一侧均开设有弧形槽,所述弧形槽的内壁上设有橡胶垫。
5. 根据权利要求2所述的制动鼓翻转装置,其特征在于,所述安装槽的内壁上对称固定安装有两个T形限位杆,两个所述T形限位杆均与所述滑板滑动连接。
6. 根据权利要求1所述的制动鼓翻转装置,其特征在于,所述固定座上开设有转动槽,所述转轴与对应的所述转动槽的内壁转动连接,所述转轴上固定安装有轴承,所述轴承的外圈与对应的所述转动槽的内壁固定连接。
7. 根据权利要求1所述的制动鼓翻转装置,其特征在于,所述固定板上开设有两个安装孔,所述传送带与对应的所述安装孔相适配,一个所述安装孔的内壁上固定安装有弧形定位板。

## 一种制动鼓翻转装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及制动鼓加工设备技术领域,尤其涉及一种制动鼓翻转装置。

### 背景技术

[0002] 制动器是制动系统中用以产生阻碍车辆运动或运动趋势制动力的部件,制动鼓是鼓式制动器的摩擦偶件,除应具有作为构件所需要的强度和刚度外,还应有尽可能高而稳定的摩擦系数,以及适当的耐磨性、耐热性、散热性和热容量等,制动鼓在生产加工过程中需要使用翻转装置,来方便对制动鼓上下面进行加工。

[0003] 然而传统的制动鼓在翻转时,大多都是人工进行翻转,制动鼓比较笨重,人工翻转,耗时耗力,导致翻转速率不高,影响加工效率。

[0004] 因此,有必要提供一种新的制动鼓翻转装置解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种操作简单、省时省力、翻转速率高、有利于提高加工效率的制动鼓翻转装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的制动鼓翻转装置包括:固定板;两个传送带,两个所述传送带均转动安装在所述固定板上;两个固定座,两个所述固定座均对称固定安装在所述固定板上;两个转轴,两个所述转轴分别转动安装在对应的所述固定座上;两个转盘,两个所述转盘分别与对应的所述转轴固定连接;从动齿轮,所述从动齿轮固定安装在对应的所述转轴上;第一电机,所述第一电机固定安装在对应的所述固定座上;主动齿轮,所述主动齿轮固定安装在所述第一电机的输出轴上,所述主动齿轮与所述从动齿轮相啮合;安装座,所述安装座固定安装在两个所述转盘上;两个夹持板,两个所述夹持板均设置在所述安装座上。

[0007] 优选的,所述安装座上对称转动安装有两个第一转动柱,所述安装座上开设有安装槽,所述安装槽内转动安装有螺纹柱,所述螺纹柱上螺纹安装有滑板,所述滑板上对称转动安装有两个第二转动柱,所述第二转动柱的一端延伸至所述安装槽外并与对应的所述第一转动柱转动连接。

[0008] 优选的,所述安装座上开设有空腔,所述空腔与所述安装槽相通,所述螺纹柱的一端延伸至所述空腔内并与所述空腔的内壁转动连接,所述螺纹柱上固定安装有第一皮带轮,所述空腔内固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有第二皮带轮,所述第一皮带轮与所述第二皮带轮上转动安装有同一个皮带。

[0009] 优选的,两个所述夹持板相互靠近的一侧均开设有弧形槽,所述弧形槽的内壁上设有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述安装槽的内壁上对称固定安装有两个T形限位杆,两个所述T形限位杆均与所述滑板滑动连接。

[0011] 优选的,所述固定座上开设有转动槽,所述转轴与对应的所述转动槽的内壁转动

连接,所述转轴上固定安装有轴承,所述轴承的外圈与对应的所述转动槽的内壁固定连接。

[0012] 优选的,所述固定板上开设有两个安装孔,所述传送带与对应的所述安装孔相适配,一个所述安装孔的内壁上固定安装有弧形定位板。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的制动鼓翻转装置具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种制动鼓翻转装置,两个所述转轴分别转动安装在对应的所述固定座上,两个所述转盘分别与对应的所述转轴固定连接,所述主动齿轮固定安装在所述第一电机的输出轴上,所述主动齿轮与所述从动齿轮相啮合,所述安装座固定安装在两个所述转盘上,便于对制动鼓进行翻转,不需要人工翻转,省时省力,两个所述夹持板均设置在所述安装座上,所述螺纹柱上螺纹安装有滑板,所述第二转动柱的一端延伸至所述安装槽外并与对应的所述第一转动柱转动连接,方便带动两个夹持板运动,从而使得两个夹持板可以牢牢的固定住制动鼓,保障了正常翻转,有利于提高工作效率。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的制动鼓翻转装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0017] 图3为图1所示的仰视图。

[0018] 图中标号:1、固定板;2、传送带;3、固定座;4、转轴;5、转盘;6、从动齿轮;7、第一电机;8、主动齿轮;9、安装座;10、夹持板;11、第一转动柱;12、安装槽;13、螺纹柱;14、滑板;15、第二转动柱;16、空腔;17、第一皮带轮;18、第二电机;19、第二皮带轮;20、皮带。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1-3,其中,图1为本实用新型提供的制动鼓翻转装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A部放大示意图;图3为图1所示的仰视图。制动鼓翻转装置包括:固定板1;两个传送带2,两个所述传送带2均转动安装在所述固定板1上;两个固定座3,两个所述固定座3均对称固定安装在所述固定板1上;两个转轴4,两个所述转轴4分别转动安装在对应的所述固定座3上;两个转盘5,两个所述转盘5分别与对应的所述转轴4固定连接;从动齿轮6,所述从动齿轮6固定安装在对应的所述转轴4上;第一电机7,所述第一电机7固定安装在对应的所述固定座3上;主动齿轮8,所述主动齿轮8固定安装在所述第一电机7的输出轴上,所述主动齿轮8与所述从动齿轮6相啮合;安装座9,所述安装座9固定安装在两个所述转盘5上;两个夹持板10,两个所述夹持板10均设置在所述安装座9上。

[0021] 所述安装座9上对称转动安装有两个第一转动柱11,所述安装座9上开设有安装槽12,所述安装槽12内转动安装有螺纹柱13,所述螺纹柱13上螺纹安装有滑板14,所述滑板14上对称转动安装有两个第二转动柱15,所述第二转动柱15的一端延伸至所述安装槽12外并与对应的所述第一转动柱11转动连接。

[0022] 所述安装座9上开设有空腔16,所述空腔16与所述安装槽12相通,所述螺纹柱13的一端延伸至所述空腔16内并与所述空腔16的内壁转动连接,所述螺纹柱13上固定安装有第一皮带轮17,所述空腔16内固定安装有第二电机18,所述第二电机18的输出轴上固定安装有第二皮带轮19,所述第一皮带轮17与所述第二皮带轮19上转动安装有同一个皮带20。

[0023] 两个所述夹持板10相互靠近的一侧均开设有弧形槽,所述弧形槽的内壁上设有橡胶垫。

[0024] 所述安装槽12的内壁上对称固定安装有两个T形限位杆,两个所述T形限位杆均与所述滑板14滑动连接。

[0025] 所述固定座3上开设有转动槽,所述转轴4与对应的所述转动槽的内壁转动连接,所述转轴4上固定安装有轴承,所述轴承的外圈与对应的所述转动槽的内壁固定连接。

[0026] 所述固定板1上开设有两个安装孔,所述传送带2与对应的所述安装孔相适配,一个所述安装孔的内壁上固定安装有弧形定位板。

[0027] 本实用新型提供的制动鼓翻转装置的工作原理如下:

[0028] 首先将需要翻转的制动鼓放置在一个传送带2上,两个夹持板10与制动鼓相适配,通过传送带2便于带动制动鼓运动,当制动鼓运动与弧形定位板接触时,启动第二电机18,第二电机18的输出轴带动第二皮带轮19转动,第二皮带轮19通过皮带20带动第一皮带轮17转动,第一皮带轮17带动螺纹柱13转动,螺纹柱13带动滑板14滑动,滑板14带动两个第二转动柱15移动,两个第二转动柱15带动两个第一转动柱11转动,两个第一转动柱11带动两个夹持板10向相互靠近的方向运动,直到两个夹持板10牢牢的固定住制动鼓,关闭第二电机18,然后启动第一电机7,第一电机7的输出轴带动主动齿轮8转动,主动齿轮8带动从动齿轮6转动,从动齿轮6带动转轴4转动,转轴4带动两个转盘5转动,转盘5带动安装座9转动,使得安装座9转动180°,使得制动鼓翻转至另一个传送带2上,此时第二电机18启动,使得两个夹持板10分离,通过另一个传送带2便可以带动翻转后的制动鼓运输。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的制动鼓翻转装置具有如下有益效果:

[0030] 本实用新型提供一种制动鼓翻转装置,两个所述转轴4分别转动安装在对应的所述固定座3上,两个所述转盘5分别与对应的所述转轴4固定连接,所述主动齿轮8固定安装在所述第一电机7的输出轴上,所述主动齿轮8与所述从动齿轮6相啮合,所述安装座9固定安装在两个所述转盘5上,便于对制动鼓进行翻转,不需要人工翻转,省时省力,两个所述夹持板10均设置在所述安装座9上,所述螺纹柱13上螺纹安装有滑板14,所述第二转动柱15的一端延伸至所述安装槽12外并与对应的所述第一转动柱11转动连接,方便带动两个夹持板10运动,从而使得两个夹持板10可以牢牢的固定住制动鼓,保障了正常翻转,有利于提高工作效率。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

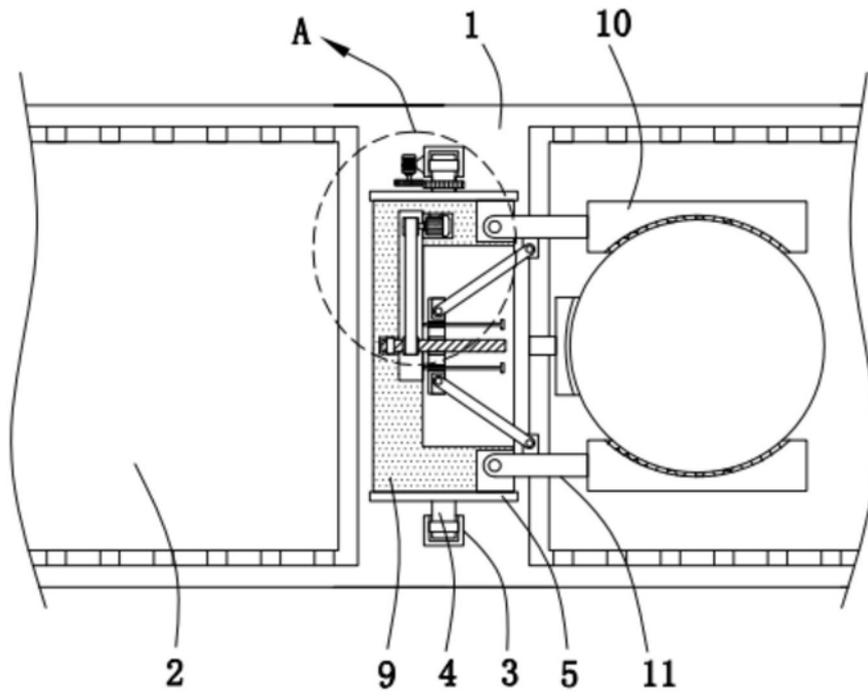


图1

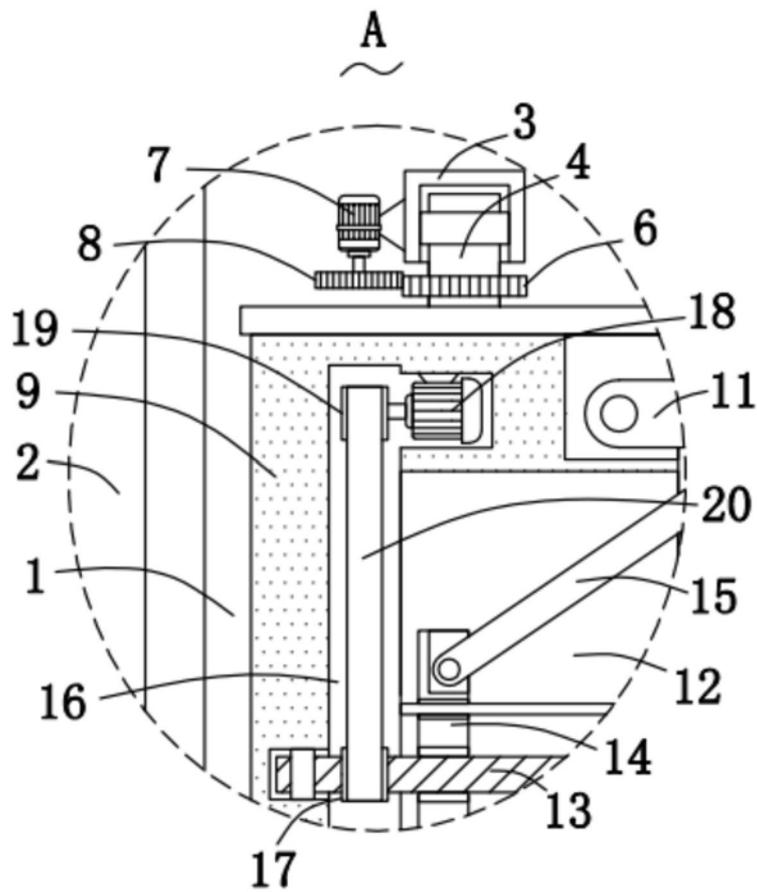


图2

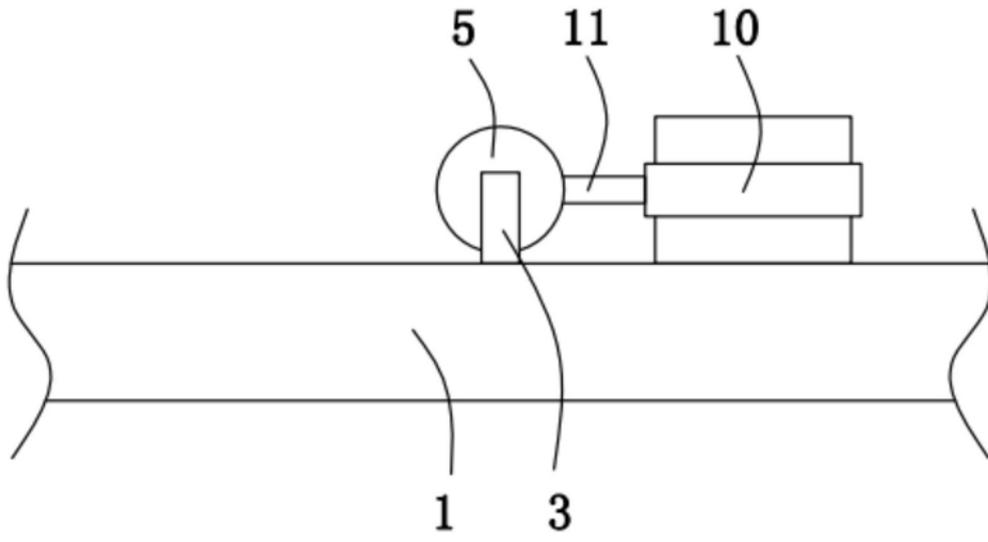


图3