



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207615239 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721480071.1

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 诸暨企创网络科技有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市大唐镇
工业区

(72)发明人 寿炬烽

(51)Int.Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

F26B 15/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

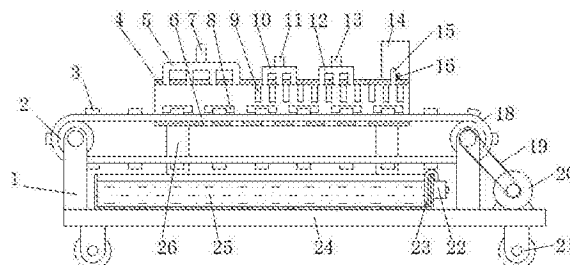
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种一体式半联轴器清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体式半联轴器清洗装置,涉及联轴器加工技术领域,包括底板,所述底板上安装有驱动电机,所述底板上表面两侧的前部和后部均焊接有支板,位于底板同一侧的两个支板顶部均安装有传动辊,两个传动辊之间套设有传送带,所述传送带的外侧面等距离热塑成型有圆柱形的橡胶块,其中一个传动辊的一端通过传动皮带与驱动电机的输出轴连接,所述底板的上表面还焊接有四个支撑板,四个支撑板均位于支板的内侧。该一体式半联轴器清洗装置,集喷洗涤液、刷洗、冲洗、风干、污水收集等功能利用于一体,大大提高了半联轴器的生产加工效率,对半联轴器的清洗较为彻底,方便了半联轴器上油的进行。



1. 一种一体式半联轴器清洗装置,包括底板(24),所述底板(24)上安装有驱动电机(20),其特征在于:所述底板(24)上表面两侧的前部和后部均焊接有支板(1),位于底板(24)同一侧的两个支板(1)顶部均安装有传动辊(2),两个传动辊(2)之间套设有传送带(18),所述传送带(18)的外侧面等距离热塑成型有圆柱形的橡胶块(3),其中一个传动辊(2)的一端通过传动皮带(19)与驱动电机(20)的输出轴连接;

所述底板(24)的上表面还焊接有四个支撑板(26),四个支撑板(26)均位于支板(1)的内侧,四个支撑板(26)的顶端之间焊接有矩形套筒(4),并且所述传送带(18)内侧面的顶部与矩形套筒(4)内侧面的底部接触,所述矩形套筒(4)的内侧面的前部和后部均设置有第一毛刷(8),矩形套筒(4)内侧面顶部的右侧设置有第二毛刷(9),所述矩形套筒(4)的背面通过螺栓安装有风机(17),矩形套筒(4)上表面的左侧安装有与其内腔连通的分气管(5),分气管(5)的顶部热塑成型有导气管(7),所述导气管(7)远离分气管(5)的一端与风机(17)的出风管连接。

2. 根据权利要求1所述的一种一体式半联轴器清洗装置,其特征在于:所述矩形套筒(4)的底面由前向后开设有与其内腔连通并且由左至右等距离分布的通槽(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种一体式半联轴器清洗装置,其特征在于:所述第一毛刷(8)位于第二毛刷(9)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种一体式半联轴器清洗装置,其特征在于:第一分水支管(10)、第二分水支管(12)和滴液管(15)的底端均位于第一毛刷(8)的上方。

一种一体式半联轴器清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及联轴器加工技术领域,具体为一种一体式半联轴器清洗装置。

背景技术

[0002] 联轴器是用来联接不同机构中的两根轴(主动轴和从动轴)使之共同旋转以传递扭矩的机械零件。在高速重载的动力传动中,有些联轴器还有缓冲、减振和提高轴系动态性能的作用。联轴器由两个“半联轴器”部分组成,分别与主动轴和从动轴联接。一般动力机大都借助于两个“半联轴器”与工作机相联接。

[0003] 联轴器属于机械通用零部件范畴。一般动力机大都借助于联轴器与工作机相联接,是机械产品轴系传动最常用的连接部件。20世纪后期国内外联轴器产品发展很快,在产品设计时如何从品种甚多、性能各异的各种联轴器中选用能满足机器要求的联轴器,对多数设计人员来讲,始终是一个困扰的问题。常用联轴器有膜片联轴器,齿式联轴器,梅花联轴器,滑块联轴器,鼓形齿式联轴器,万向联轴器,安全联轴器,弹性联轴器及蛇形弹簧联轴器。

[0004] 在半联轴器生产成成品后,需要对其进行涂油,而在涂油之前则需要对半联轴器表面因前一工序而产生的碎屑和污垢进行清洗,清洗后需要对半联轴器表面的水进行吹干,目前的大多采用人工手动对半联轴器进行清理,这种清洗方式效率较低,而且清洗后采用自然干燥,干燥效果不佳。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种一体式半联轴器清洗装置,解决了在半联轴器生产成成品后,需要对其进行涂油,而在涂油之前则需要对半联轴器表面因前一工序而产生的碎屑和污垢进行清洗,清洗后需要对半联轴器表面的水进行吹干,目前的大多采用人工手动对半联轴器进行清理,这种清洗方式效率较低,而且清洗后采用自然干燥,干燥效果不佳的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种一体式半联轴器清洗装置,包括底板,所述底板上安装有驱动电机,所述底板上表面两侧的前部和后部均焊接有支板,位于底板同一侧的两个支板顶部均安装有传动辊,两个传动辊之间套设有传送带,所述传送带的外侧面等距离热塑成型有圆柱形的橡胶块,其中一个传动辊的一端通过传动皮带与驱动电机的输出轴连接。

[0009] 所述底板的上表面还焊接有四个支撑板,四个支撑板均位于支板的内侧,四个支撑板的顶端之间焊接有矩形套筒,并且所述传送带内侧面的顶部与矩形套筒内侧面的底部接触,所述矩形套筒的内侧面的前部和后部均设置有第一毛刷,矩形套筒内侧面顶部的右侧设置有第二毛刷,所述矩形套筒的背面通过螺栓安装有风机,矩形套筒上表面的左侧安

装有与其内腔连通的分气管,分气管的顶部热塑成型有导气管,所述导气管远离分气管的一端与风机的出风管连接。

[0010] 所述矩形套筒上表面的中部由左至右依次安装有与其内腔连通的第一分水支管和第二分水支管,所述第一分水支管的顶部热塑成型有第一分水主管,所述第二分水支管的顶部热塑成型有第二分水主管,所述矩形套筒上表面的右侧安装有与其内腔连通的滴液管,所述滴液管的顶端与矩形套筒上表面放置的储液箱内腔的底部连通。

[0011] 所述底板的上表面放置有集水槽,所述集水槽的一侧安装有水泵,所述水泵的进水管上套设有导流管,所述导流管远离水泵的一端位于集水槽内腔的底部。

[0012] 优选的,所述矩形套筒的底面由前向后开设有与其内腔连通并且由左至右等距离分布的通槽。

[0013] 优选的,所述底板底面的四角均安装有滚轮。

[0014] 优选的,所述滴液管上安装有阀门,所述阀门为手动调节阀。

[0015] 优选的,所述第一毛刷均位于第二毛刷的下方。

[0016] 优选的,所述第一分水支管、第二分水支管和滴液管的底端均位于第一毛刷的上方。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种一体式半联轴器清洗装置。具备以下有益效果:

[0019] (1)、该一体式半联轴器清洗装置,驱动电机带动传送带转动,从而能够带动传送带上的半联轴器由右向左移动,利用第一毛刷和第二毛刷分别对半联轴器的侧面和上表面进行清洗,不仅使半联轴器的清洗较为彻底,而且清洗效率较高,圆柱形的橡胶块能够对半联轴器的轴孔进行限位,防止半联轴器在传送清洗过程中发生偏移,且不会影响半联轴器随着第一毛刷的作用进行轻微转动,限位效果较好。

[0020] (2)、该一体式半联轴器清洗装置,先利用第一毛刷和第二毛刷将滴液管滴落的洗涤液对半联轴器的表面进行刷匀,然后利用第一毛刷、第二毛刷和第一分水支管喷出的清水对半联轴器进行刷洗,使半联轴器的清洗较为彻底,调节阀的设置能够对储液箱内洗涤液由滴液管滴落的速度进行调节,使用较为方便。

[0021] (3)、该一体式半联轴器清洗装置,底板上放置集水槽对清洗和洗涤水进行收集,不仅较为环保,而且使用时可将水泵的出水管通过导管与第二分水主管连接,利用水泵的驱动作用将集水槽内的水抽入到第二分水支管内对半联轴器进行一次喷淋后,在利用注入到第一分水主管内的自来水对半联轴器进行冲洗,达到了对水和洗涤液循环利用的目的。

[0022] (4)、该一体式半联轴器清洗装置,在第一分水主管的左侧设置风机和分气管,能够利用分气管将风机吸入的风对刷洗好的半联轴器进行吹干,从而节约了烘干时间,提高了加工生产效率,通槽的设置,方便了矩形套筒内清洗水的排出,不会使矩形套筒内的水产生堆积。

[0023] (5)、该一体式半联轴器清洗装置,集喷洗涤液、刷洗、冲洗、风干、污水收集等功能利用于一体,大大提高了半联轴器的生产加工效率,对半联轴器的清洗较为彻底,方便了半联轴器上油的进行。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图；

[0025] 图2为本实用新型矩形套筒结构左视图。

[0026] 图中：1支板、2传动辊、3橡胶块、4矩形套筒、5分气管、6通槽、7导气管、8第一毛刷、9第二毛刷、10第一分水支管、11第一分水主管、12第二分水支管、13第二分水主管、14储液箱、15滴液管、16调节阀、17风机、18传送带、19传动皮带、20驱动电机、21滚轮、22水泵、23导流管、24底板、25集水槽、26支撑板。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种一体式半联轴器清洗装置，包括底板(24)，底板(24)底面的四角均安装有滚轮(21)，方便了清洗装置的移动，底板(24)上安装有驱动电机(20)，底板(24)上表面两侧的前部和后部均焊接有支板(1)，位于底板(24)同一侧的两个支板(1)顶部均安装有传动辊(2)，两个传动辊(2)之间套设有传送带(18)，传送带(18)的外侧面等距离热塑成型有圆柱形的橡胶块(3)，其中一个传动辊(2)的一端通过传动皮带(19)与驱动电机(20)的输出轴连接，与电源连通的驱动电机(20)带动传送带(18)转动，从而能够带动传送带(18)上的半联轴器由右向左移动，利用第一毛刷(8)和第二毛刷(9)分别对半联轴器的侧面和上表面进行清洗，不仅使半联轴器的清洗较为彻底，而且清洗效率较高，圆柱形的橡胶块(3)能够对半联轴器的轴孔进行限位，防止半联轴器在传送清洗过程中发生偏移，且不会影响半联轴器随着第一毛刷(8)的作用进行轻微转动，限位效果较好。

[0029] 底板(24)的上表面还焊接有四个支撑板(26)，四个支撑板(26)均位于支板(1)的内侧，四个支撑板(26)的顶端之间焊接有矩形套筒(4)，矩形套筒(4)的底面由前向后开设有与其内腔连通并且由左至右等距离分布的通槽(6)，通槽(6)的设置，方便了矩形套筒(4)内清洗水的排出，不会使矩形套筒(4)内的水产生堆积，并且传送带(18)内侧面的顶部与矩形套筒(4)内侧面的底部接触，第一分水支管(10)、第二分水支管(12)和滴液管(15)的底端均位于第一毛刷(8)的上方，矩形套筒(4)的内侧面的前部和后部均设置有第一毛刷(8)，矩形套筒(4)内侧面顶部的右侧设置有第二毛刷(9)，第一毛刷(8)位于第二毛刷(9)的下方，先利用第一毛刷(8)和第二毛刷(9)将滴液管(15)滴落的洗涤液对半联轴器的表面进行刷匀，然后利用第一毛刷(8)、第二毛刷(9)和第一分水支管(10)喷出的清水对半联轴器进行刷洗，使半联轴器的清洗较为彻底，调节阀(16)的设置能够对储液箱(14)内洗涤液由滴液管(15)滴落的速度进行调节，使用较为方便，矩形套筒(4)的背面通过螺栓安装有风机(17)，矩形套筒(4)上表面的左侧安装有与其内腔连通的分气管(5)，分气管(5)的顶部热塑成型有导气管(7)，导气管(7)远离分气管(5)的一端与风机(17)的出风管连接，在第一分水主管(11)的左侧设置风机(17)和分气管(5)，能够利用分气管(5)将风机(17)吸入的风对刷洗好的半联轴器进行吹干，从而节约了烘干时间，提高了加工生产效率。

[0030] 矩形套筒(4)上表面的中部由左至右依次安装有与其内腔连通的第一分水支管

(10) 和第二分水支管 (12), 第一分水支管 (10) 的顶部热塑成型有第一分水主管 (11), 第二分水支管 (12) 的顶部热塑成型有第二分水主管 (13), 矩形套筒 (4) 上表面的右侧安装有与其内腔连通的滴液管 (15), 滴液管 (15) 上安装有阀门 (16), 阀门 (16) 为手动调节阀, 滴液管 (15) 的顶端与矩形套筒 (4) 上表面放置的储液箱 (14) 内腔的底部连通。

[0031] 底板 (24) 的上表面放置有集水槽 (25), 集水槽 (25) 的一侧安装有水泵 (22), 水泵 (22) 的进水管上套设有导流管 (23), 导流管 (23) 远离水泵 (22) 的一端位于集水槽 (25) 内腔的底部, 底板 (24) 上放置集水槽 (25) 对清洗和洗涤水进行收集, 不仅较为环保, 而且使用时可将水泵 (22) 的出水管通过导管与第二分水主管 (13) 连接, 利用水泵 (22) 的驱动作用将集水槽 (25) 内的水抽入到第二分水支管 (12) 内对半联轴器进行一次喷淋后, 在利用注入到第一分水主管 (11) 内的自来水对半联轴器进行冲洗, 达到了对水和洗涤液循环利用的目的。

[0032] 综上所述, 该一体式半联轴器清洗装置, 集喷洗涤液、刷洗、冲洗、风干、污水收集等功能利用于一体, 大大提高了半联轴器的生产加工效率, 对半联轴器的清洗较为彻底, 方便了半联轴器上油的进行, 解决了在半联轴器生产成成品后, 需要对其进行涂油, 而在涂油之前则需要对半联轴器表面因前一工序而产生的碎屑和污垢进行清洗, 清洗后需要对半联轴器表面的水进行吹干, 目前的大多采用人工手动对半联轴器进行清理, 这种清洗方式效率较低, 而且清洗后采用自然干燥, 干燥效果不佳的问题。

[0033] 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, 并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例, 对于本领域的普通技术人员而言, 可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型, 本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

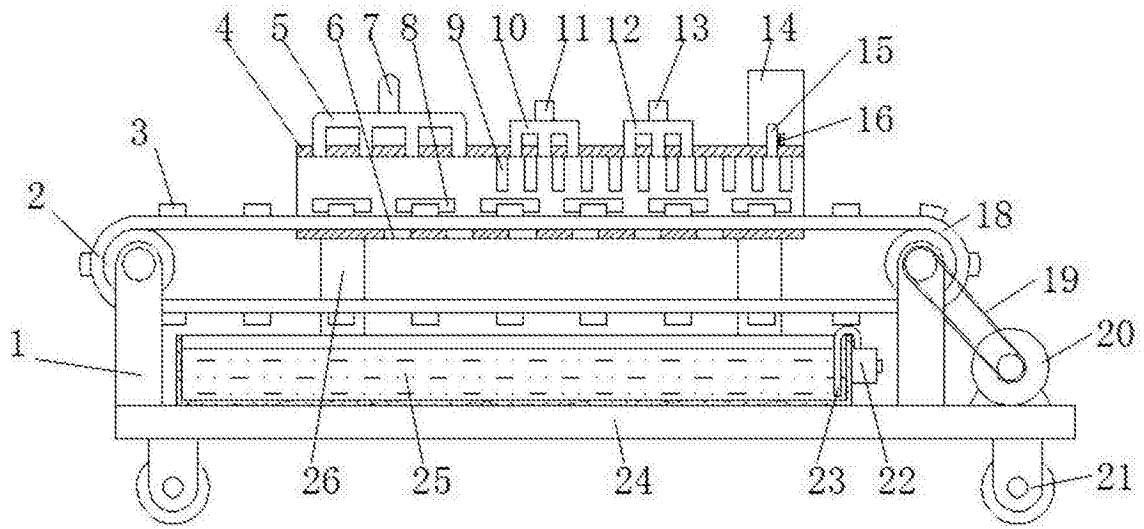


图1

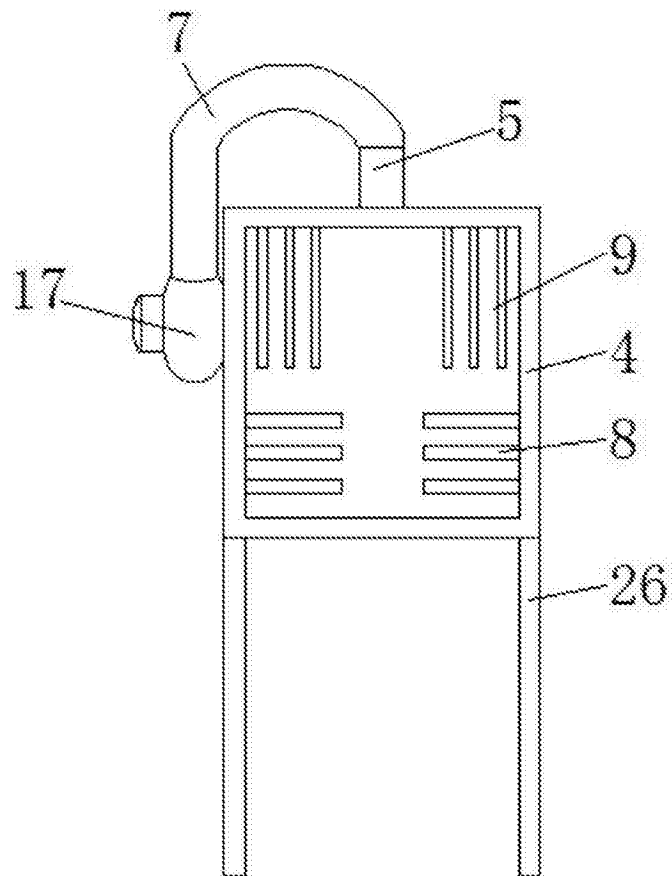


图2