



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221537409 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202322926406.X

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 合肥君财不锈钢制品有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区三十头
社区瓦岗社居委八大组6号

(72) 发明人 周守兵

(74) 专利代理机构 安徽协知鸟知识产权代理事

务所(普通合伙) 34247

专利代理师 何键云

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

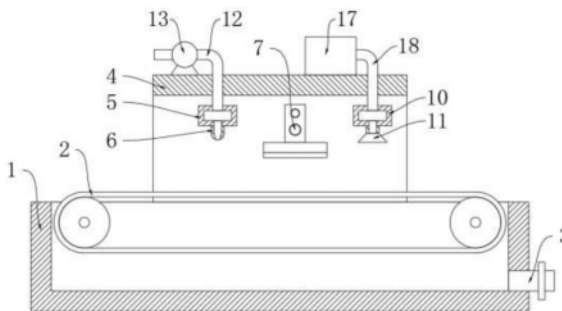
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属制品修理用表面清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属制品修理用表面清洗装置,包括清洗池,所述清洗池上端设有输送带,所述清洗池底端一侧设有排水管,所述清洗池上端设有呈“U”形的定位框,所述定位框内部一侧设有蓄水板,所述蓄水板底端设有多个喷头,所述定位框内转动连接有驱动轴,所述驱动轴外侧套设有安装板,所述安装板底端设有刮板,位于刮板一侧的所述定位框内设有通风板,所述通风板底端设有多个出风口。本实用新型结构合理,通过设置在清洗装置一侧的通风板、暖风机和通风管,可在金属制品在清洗完成后,能够利用多个出风口对其表面的水渍进行吹风烘干,使清洗装置清洗金属制品的实用性更佳。



1. 一种金属制品修理用表面清洗装置,包括清洗池(1),其特征在于,所述清洗池(1)上端设有输送带(2),所述清洗池(1)底端一侧设有排水管(3),所述清洗池(1)上端设有呈“U”形的定位框(4),所述定位框(4)内部一侧设有蓄水板(5),所述蓄水板(5)底端设有多个喷头(6),所述定位框(4)内转动连接有驱动轴(7),所述驱动轴(7)外侧套设有安装板(8),所述安装板(8)底端设有刮板(9),位于刮板(9)一侧的所述定位框(4)内设有通风板(10),所述通风板(10)底端设有多个出风口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属制品修理用表面清洗装置,其特征在于,所述蓄水板(5)上端设有进水管(12),所述进水管(12)另一端贯穿定位框(4)延伸至外部,所述定位框(4)上端一侧设有泵体(13),所述泵体(13)与进水管(12)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属制品修理用表面清洗装置,其特征在于,所述安装板(8)贯穿设有与驱动轴(7)相适配的安装孔,所述驱动轴(7)贯穿安装孔,并与安装孔侧壁滑动连接,所述驱动轴(7)外侧开设有螺旋往复槽,所述安装孔一侧设有与螺旋往复槽相适配的定位销(14),所述定位销(14)一端位于螺旋往复槽内,并与螺旋往复槽侧壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属制品修理用表面清洗装置,其特征在于,所述定位框(4)内设有导向杆(15),所述安装板(8)贯穿设有与导向杆(15)相适配的导向孔,所述导向杆(15)贯穿导向孔,并与导向孔侧壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种金属制品修理用表面清洗装置,其特征在于,所述定位框(4)一侧设有驱动电机(16),所述驱动轴(7)一端贯穿定位框(4)延伸至外部,并设置在驱动电机(16)的输出端上。

6. 根据权利要求1所述的一种金属制品修理用表面清洗装置,其特征在于,所述定位框(4)上端设有暖风机(17),所述暖风机(17)一侧设有通风管(18),所述通风管(18)另一端连通至通风板(10)。

一种金属制品修理用表面清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属制品修理技术领域,尤其涉及一种金属制品修理用表面清洗装置。

背景技术

[0002] 金属制品在修理时,为了清洗和保护金属制品表面,通常会使用清洗装置对其表面进行清洗。常见的清洗方法包括机械清洗、化学清洗和超声波清洗等。其中,机械清洗是最常用的方法之一,它能够去除金属表面的污垢、氧化层和油脂等有害物质,提高金属制品的质量和品质。

[0003] 中国专利公告号CN208495107U公开了一种金属制品表面清洗装置,包括清洗箱、传送带以及清洗机构,清洗箱的前后部具有供传送带穿过的开口,清洗机构包括喷洗头固定机构、活动架以及推送机构,喷吸头固定机构包括方形框架以及喷洗头固定套筒机构,方形框架置于清洗箱内,喷洗头固定套筒机构固定于方形框架且其内固定有喷洗头,喷洗头的头部喷口朝向传送带设置,且尾部通过软橡胶水管连通外部水泵,所述活动方形框架置于清洗箱内且置于方形框架上方并推动喷洗头的上端摆动,所述推送机构固定于清洗箱的顶壁,且其推送端与活动方形框架的尾部架体连接固定。所述金属制品表面清洗装置有效实现了大件金属制品的喷洗过程,而且清洗效率高,清洗效果好,实用性高。

[0004] 该实用新型在实际使用过程中,通常是采用多个喷嘴对金属制品表面进行冲洗,但在冲洗后,金属制品表面会残留大量的水渍,该实用新型不能有效的对金属制品表面的水渍进行烘干,使清洗装置清洗金属制品的实用性有所欠缺。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种金属制品修理用表面清洗装置,使清洗装置清洗金属制品的实用性更佳。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种金属制品修理用表面清洗装置,包括清洗池,述清洗池上端设有输送带,所述清洗池底端一侧设有排水管,所述清洗池上端设有呈“U”形的定位框,所述定位框内部一侧设有蓄水板,所述蓄水板底端设有多个喷头,所述定位框内转动连接有驱动轴,所述驱动轴外侧套设有安装板,所述安装板底端设有刮板,位于刮板一侧的所述定位框内设有通风板,所述通风板底端设有多个出风口。

[0008] 优选地,所述蓄水板上端设有进水管,所述进水管另一端贯穿定位框延伸至外部,所述定位框上端一侧设有泵体,所述泵体与进水管连接。

[0009] 优选地,所述安装板贯穿设有与驱动轴相适配的安装孔,所述驱动轴贯穿安装孔,并与安装孔侧壁滑动连接,所述驱动轴外侧开设有螺旋往复槽,所述安装孔一侧设有与螺旋往复槽相适配的定位销,所述定位销一端位于螺旋往复槽内,并与螺旋往复槽侧壁滑动连接。

[0010] 优选地,所述定位框内设有导向杆,所述安装板贯穿设有与导向杆相适配的导向孔,所述导向杆贯穿导向孔,并与导向孔侧壁滑动连接。

[0011] 优选地,所述定位框一侧设有驱动电机,所述驱动轴一端贯穿定位框延伸至外部,并设置在驱动电机的输出端上。

[0012] 优选地,所述定位框上端设有暖风机,所述暖风机一侧设有通风管,所述通风管另一端连通至通风板。

[0013] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0014] 1、通过设置在清洗装置一侧的通风板、暖风机和通风管,可在金属制品在清洗完成后,能够利用多个出风口对其表面的水渍进行吹风烘干,使清洗装置清洗金属制品的实用性更佳。

[0015] 2、通过设置在定位框内的驱动轴外侧的螺旋往复槽,配合安装板内的定位销,可带动刮板左右往复移动,对金属制品表面的水渍和污渍进行清理,使清洗装置对金属制品清洗的效果更佳。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种金属制品修理用表面清洗装置的主视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种金属制品修理用表面清洗装置的侧视剖面结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处的结构放大示意图。

[0019] 图中:1、清洗池;2、输送带;3、排水管;4、定位框;5、蓄水板;6、喷头;7、驱动轴;8、安装板;9、刮板;10、通风板;11、出风口;12、进水管;13、泵体;14、定位销;15、导向杆;16、驱动电机;17、暖风机;18、通风管。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0021] 参照图1-3,一种金属制品修理用表面清洗装置,包括清洗池1,清洗池1上端设有输送带2,输送带2为现有技术,在此不做赘述,清洗池1底端一侧设有排水管3,清洗池1上端设有呈“U”形的定位框4,定位框4内部一侧设有蓄水板5,蓄水板5底端设有多个喷头6,可均匀的对金属制品进行清洗,定位框4内转动连接有驱动轴7,驱动轴7外侧套设有安装板8,安装板8底端设有刮板9,位于刮板9一侧的定位框4内设有通风板10,通风板10底端设有多个出风口11。

[0022] 具体的,如图1所示,蓄水板5上端设有进水管12,进水管12另一端贯穿定位框4延伸至外部,定位框4上端一侧设有泵体13,泵体13为现有技术,在此不做赘述,泵体13与进水管12连接,可将用于水通入至蓄水板5内。

[0023] 具体的,如图2和图3所示,安装板8贯穿设有与驱动轴7相适配的安装孔,驱动轴7贯穿安装孔,并与安装孔侧壁滑动连接,驱动轴7外侧开设有螺旋往复槽,安装孔一侧设有与螺旋往复槽相适配的定位销14,定位销14一端位于螺旋往复槽内,并与螺旋往复槽侧壁滑动连接,通过驱动轴7外侧的螺旋往复槽,配合安装板8内的定位销14,可使驱动轴7转动时,能够带动安装板8左右往复移动。

[0024] 具体的,如图2和图3所示,定位框4内设有导向杆15,安装板8贯穿设有与导向杆15相适配的导向孔,导向杆15贯穿导向孔,并与导向孔侧壁滑动连接,导向杆15可限制安装板8移动,避免其在移动时发生偏移。

[0025] 具体的,如图2所示,定位框4一侧设有驱动电机16,驱动电机16为现有技术,在此不做赘述,驱动轴7一端贯穿定位框4延伸至外部,并设置在驱动电机16的输出端上。

[0026] 具体的,如图1所示,定位框4上端设有暖风机17,暖风机17为现有技术,在此不做赘述,暖风机17一侧设有通风管18,通风管18另一端连通至通风板10。

[0027] 本实用新型使用时,首先需要将待清洗的金属制品放置在输送带2上,输送带2会带动金属制品向一侧移动,接着启动泵体13,泵体13会通过进水管12将水通入至蓄水板5内,并通过多个喷头6喷出,对金属制品表面上的污垢、氧化层和油脂等有害物质进行清洗,清洗完成后,输送带2会继续带动金属制品向一侧移动,再启动驱动电机16,驱动电机16的输出端会带动驱动轴7转动,驱动轴7会通过外侧的螺旋往复槽带动定位销14以及安装板8左右往复移动,安装板8会带动底端的刮板9移动,可对金属制品表面的水渍和污渍进行清理,当对金属制品表面的水渍和污渍清理完成后,输送带2会继续带动其移动,最后启动暖风机17,暖风机17会通过通风管18将暖风通入至通风板10内,并通过多个出风口11将暖风吹在金属制品表面,对其进行吹风烘干。

[0028] 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。

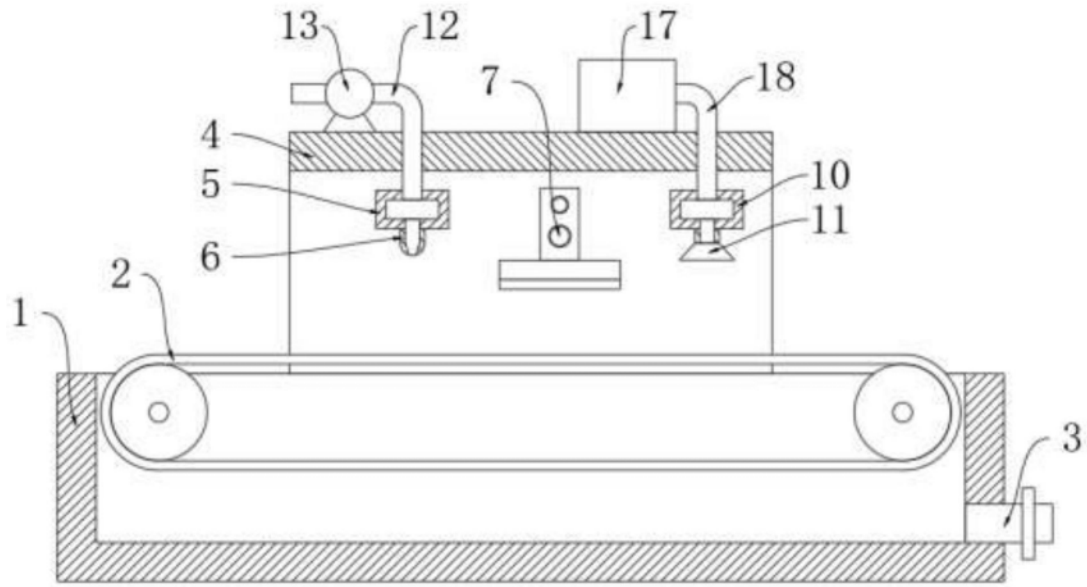


图1

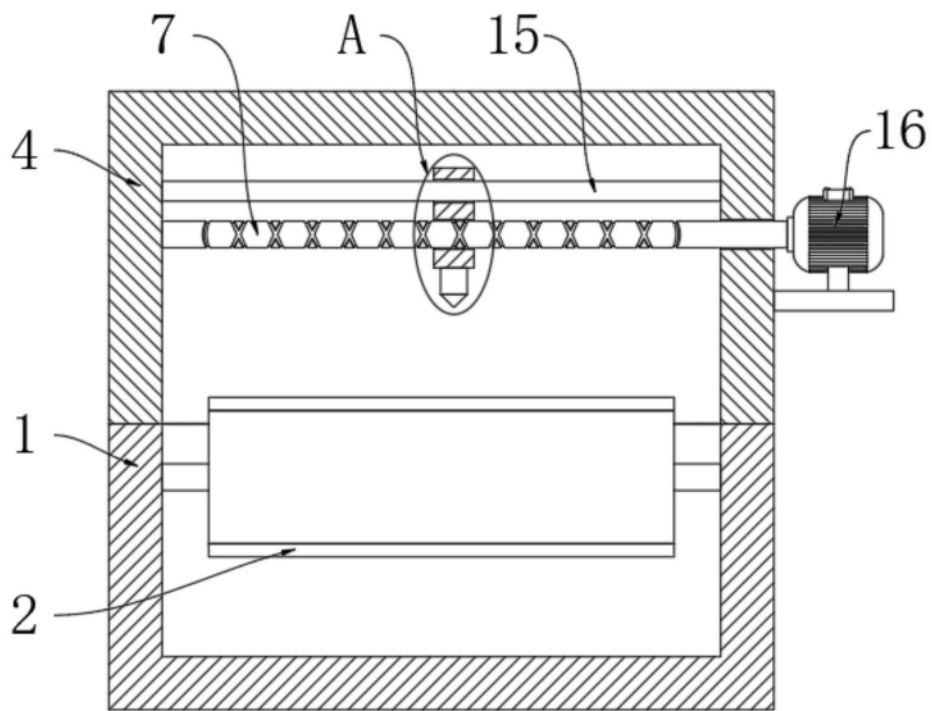


图2

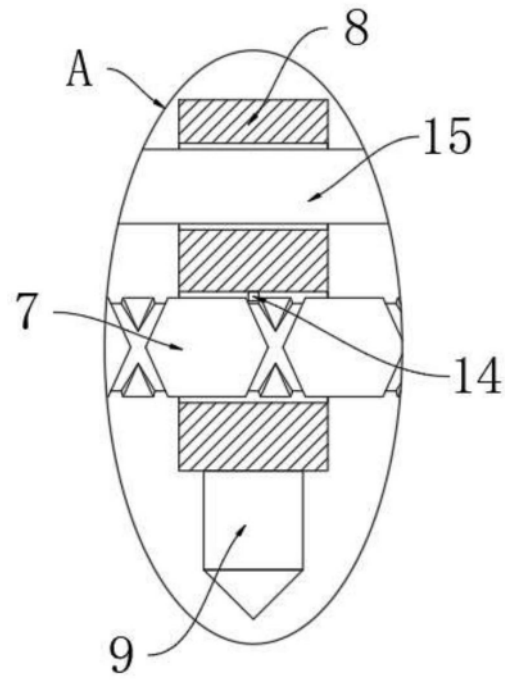


图3