



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213765129 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202022549050.9

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.06

B24B 55/12 (2006.01)

(73) 专利权人 枝江市华瑞船舶修造有限责任公司

B24B 47/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

地址 443200 湖北省宜昌市枝江市马家店
街办江口社区沿江路

(72) 发明人 曹亚东 徐唯

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51) Int.Cl.

B24B 5/36 (2006.01)

B24B 5/35 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

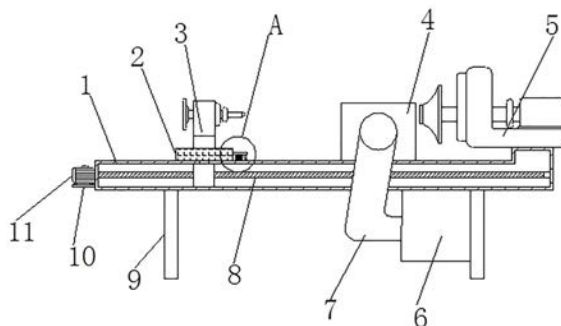
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种船舶尾轴加工用打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种船舶尾轴加工用打磨设备,属于船舶加工技术领域,包括工作台,所述工作台的下端两侧设置有支撑腿,所述工作台的上端一侧设置有打磨装置,本实用新型通过在工作台上端靠近打磨装置一侧分别设置风机和固定罩,当打磨装置进行打磨工作时会产生废屑,风机将打磨产生的废屑通过固定罩和连接管吹入收集箱中,达到对废屑统一收集的功能,可保持良好的工作环境,通过在滑板下端两侧设置滑座,通过对船舶尾轴进行固定后需要打磨,通过电机带动丝杆转动,丝杆转动可通过滑座带动滑板移动,滑板上的固定装置可推动船舶尾轴向打磨装置方向移动,不需要人工进行推动,提高工作效率和工作质量。



1. 一种船舶尾轴加工用打磨设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下端两侧设置有支撑腿(9),所述工作台(1)的上端一侧设置有打磨装置(5),所述工作台(1)的上端另一侧设置有滑板(2),所述滑板(2)的上端设置有固定装置(3),所述工作台(1)的上端靠近打磨装置(5)的一侧设置有风机(12),所述工作台(1)上远离风机(12)的一端设置有固定罩(4),所述工作台(1)下侧靠近固定罩(4)的一端支撑腿(9)上设置有收集箱(6),所述收集箱(6)与固定罩(4)之间通过连接管(7)连接,所述滑板(2)靠近打磨装置(5)的一侧设置有固定板(15),所述固定板(15)的下端设置有刮板(17),所述刮板(17)与固定板(15)之间通过连接板(16)连接固定,所述刮板(17)与滑板(2)之间固定板(15)的下端设置有清理刷(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种船舶尾轴加工用打磨设备,其特征在于:所述滑板(2)的下端两侧工作台(1)的内部设置有滑座(13),所述工作台(1)远离打磨装置(5)的一侧设置有支撑板(10),所述支撑板(10)上设置有电机(11),所述电机(11)的输出端设置有丝杆(8)且贯穿一侧滑座(13),所述滑板(2)下端另一侧滑座(13)贯穿设置有滑杆(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种船舶尾轴加工用打磨设备,其特征在于:所述风机(12)与工作台(1)之间以及连接板(16)与固定板(15)之间均通过螺栓连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种船舶尾轴加工用打磨设备,其特征在于:所述固定板(15)与滑板(2)之间通过点焊焊接固定,所述清理刷(18)与固定板(15)之间通过卡扣连接固定。

5. 根据权利要求2所述的一种船舶尾轴加工用打磨设备,其特征在于:所述丝杆(8)与工作台(1)之间通过轴承转动连接,所述滑座(13)与丝杆(8)之间通过螺纹连接。

6. 根据权利要求2所述的一种船舶尾轴加工用打磨设备,其特征在于:另一侧所述滑座(13)与工作台(1)和滑杆(14)之间均通过滑动连接。

一种船舶尾轴加工用打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于船舶加工技术领域，具体涉及一种船舶尾轴加工用打磨设备。

背景技术

[0002] 船舶工业是为航运业、海洋开发及国防建设提供技术装备的综合性产业，对钢铁、石化、轻工、纺织、装备制造和电子信息等重点产业发展和扩大出口具有较强的带动作用。随着技术的发展，科学技术的进步，人们对事物发展过程中事物的便捷性有着越来越高的要求。

[0003] 中国专利申请号为CN210550440U公开了一种船舶尾轴加工用打磨装置，其装置不能对打磨后的废屑进行处理保持一个良好的工作环境，同时装置的固定装置移动繁琐，影响打磨工作的质量。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型提供了一种船舶尾轴加工用打磨设备，具有可对废屑进行处理，固定装置方便移动的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种船舶尾轴加工用打磨设备，包括工作台，所述工作台的下端两侧设置有支撑腿，所述工作台的上端一侧设置有打磨装置，所述工作台的上端另一侧设置有滑板，所述滑板的上端设置有固定装置，所述工作台的上端靠近打磨装置的一侧设置有风机，所述工作台上远离风机的一端设置有固定罩，所述工作台下侧靠近固定罩的一端支撑腿上设置有收集箱，所述收集箱与固定罩之间通过连接管连接，所述滑板靠近打磨装置的一侧设置有固定板，所述固定板的下端设置有刮板，所述刮板与固定板之间通过连接板连接固定，所述刮板与滑板之间固定板的下端设置有清理刷。

[0006] 优选的，所述滑板的下端两侧工作台的内部设置有滑座，所述工作台远离打磨装置的一侧设置有支撑板，所述支撑板上设置有电机，所述电机的输出端设置有丝杆且贯穿一侧滑座，所述滑板下端另一侧滑座贯穿设置有滑杆。

[0007] 优选的，所述风机与工作台之间以及连接板与固定板之间均通过螺栓连接固定。

[0008] 优选的，所述固定板与滑板之间通过点焊焊接固定，所述清理刷与固定板之间通过卡扣连接固定。

[0009] 优选的，所述丝杆与工作台之间通过轴承转动连接，所述滑座与丝杆之间通过螺纹连接。

[0010] 优选的，另一侧所述滑座与工作台和滑杆之间均通过滑动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过在工作台上端靠近打磨装置一侧分别设置风机和固定罩，当打磨装置进行打磨工作时会产生废屑，风机将打磨产生的废屑通过固定罩和连接管吹入收集箱中，达到对废屑统一收集的功能，可保持良好的工作环境，并且在滑板一侧的固定板上设

置刮板和清理刷,当滑板移动时刮板和清理刷可对工作台进行清理,保持工作台的洁净;

[0013] 2、本实用新型通过在滑板下端两侧设置滑座,通过对船舶尾轴进行固定后需要打磨,通过电机带动丝杆转动,丝杆转动可通过滑座带动滑板移动,滑板上的固定装置可推动船舶尾轴向打磨装置方向移动,不需要人工进行推动,提高工作效率和工作质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型风机和固定罩侧视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型滑板与工作台侧视的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1的A处的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型滑板与滑座侧视的结构示意图;

[0019] 图中:1、工作台;2、滑板;3、固定装置;4、固定罩;5、打磨装置;6、收集箱;7、连接管;8、丝杆;9、支撑腿;10、支撑板;11、电机;12、风机;13、滑座;14、滑杆;15、固定板;16、连接板;17、刮板;18、清理刷。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种船舶尾轴加工用打磨设备,包括工作台1,工作台1的下端两侧设置有支撑腿9,工作台1的上端一侧设置有打磨装置5,工作台1的上端另一侧设置有滑板2,滑板2的上端设置有固定装置3,工作台1的上端靠近打磨装置5的一侧设置有风机12,工作台1上远离风机12的一端设置有固定罩4,工作台1下侧靠近固定罩4的一端支撑腿9上设置有收集箱6,收集箱6与固定罩4之间通过连接管7连接,滑板2靠近打磨装置5的一侧设置有固定板15,固定板15的下端设置有刮板17,刮板17与固定板15之间通过连接板16连接固定,刮板17与滑板2之间固定板15的下端设置有清理刷18。

[0022] 具体的,滑板2的下端两侧工作台1的内部设置有滑座13,工作台1远离打磨装置5的一侧设置有支撑板10,支撑板10上设置有电机11,电机11的输出端设置有丝杆8且贯穿一侧滑座13,滑板2下端另一侧滑座13贯穿设置有滑杆14。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过对船舶尾轴进行固定后需要打磨,通过电机11带动丝杆8转动,丝杆8转动可通过滑座13带动滑板2移动,滑板2上的固定装置3可推动船舶尾轴向打磨装置5方向移动,不需要人工进行推动,提高工作效率和工作质量。

[0024] 具体的,风机12与工作台1之间以及连接板16与固定板15之间均通过螺栓连接固定。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过螺栓连接固定更加牢固,提高装置整体稳定性。

[0026] 具体的,固定板15与滑板2之间通过点焊焊接固定,清理刷18与固定板15之间通过卡扣连接固定。

[0027] 通过采用上述技术方案,将清理刷18与固定板15之间通过卡扣连接固定方便对清

理刷18的安装与拆卸。

[0028] 具体的,丝杆8与工作台1之间通过轴承转动连接,滑座13与丝杆8之间通过螺纹连接。

[0029] 通过采用上述技术方案,使丝杆8可以在工作台1内部转动。

[0030] 具体的,另一侧滑座13与工作台1和滑杆14之间均通过滑动连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过设置滑杆14可对滑板2起到限位和支撑作用,使滑板2滑动时更加稳定。

[0032] 本实用新型中电机11为现有已公开技术,选用的型号为5IK120RGN-CF。

[0033] 本实用新型中固定装置3和打磨装置5的结构以及工作原理在中国专利申请号为CN210550440U公开的一种船舶尾轴加工用打磨装置中已经公开。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,将装置安装在合适位置,通过在工作台1上端靠近打磨装置5一侧分别设置风机12和固定罩4,当打磨装置5进行打磨工作时会产生废屑,风机12将打磨产生的废屑通过固定罩4和连接管7吹入收集箱6中,达到对废屑统一收集的功能,可保持良好的工作环境,并且在滑板2一侧的固定板15上设置刮板17和清理刷18,当滑板2移动时刮板17和清理刷18可对工作台1进行清理,保持工作台1的洁净。

[0035] 通过对船舶尾轴进行固定后需要打磨,通过电机11带动丝杆8转动,丝杆8转动可通过滑座13带动滑板2移动,滑板2上的固定装置3可推动船舶尾轴向打磨装置5方向移动,不需要人工进行推动,提高工作效率和工作质量。

[0036] 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。

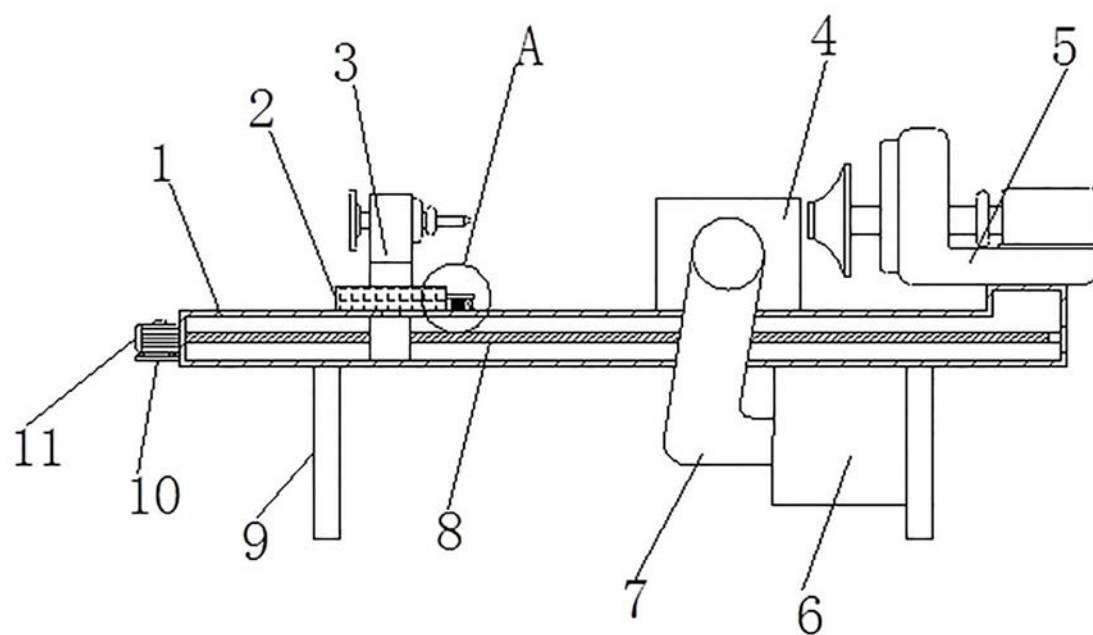


图1

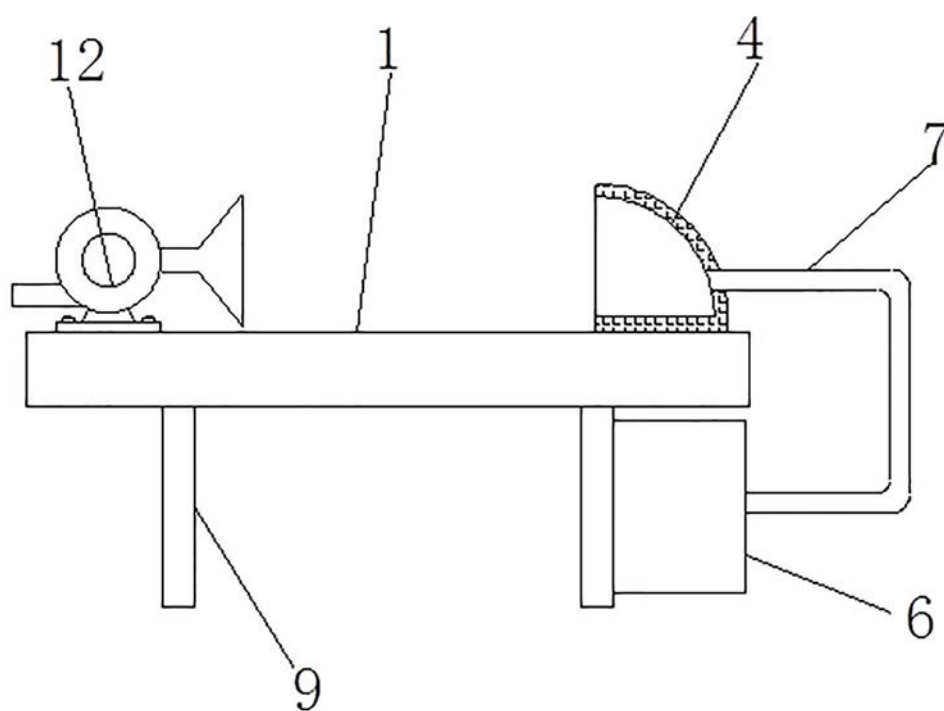


图2

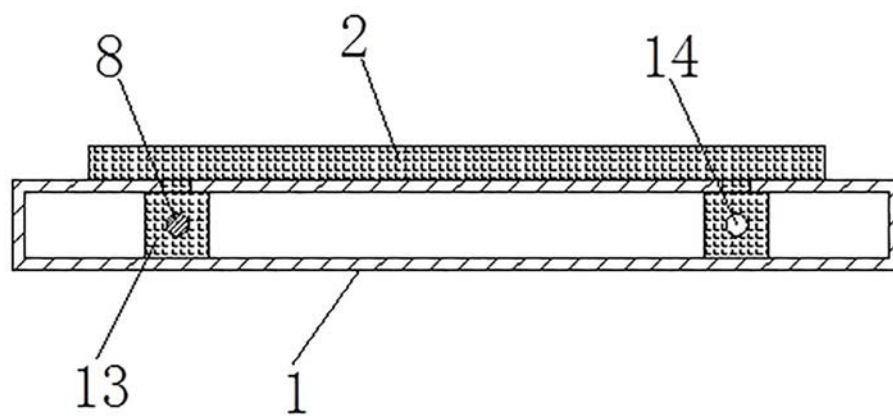


图3

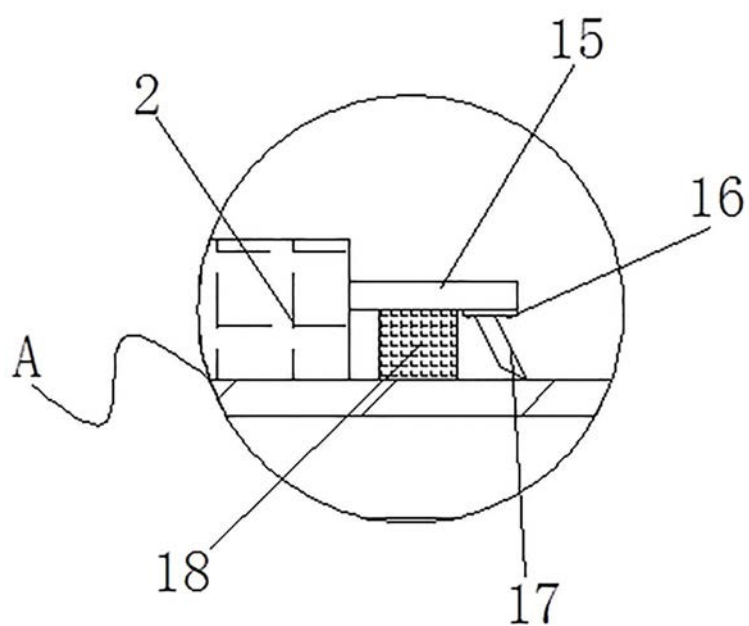


图4

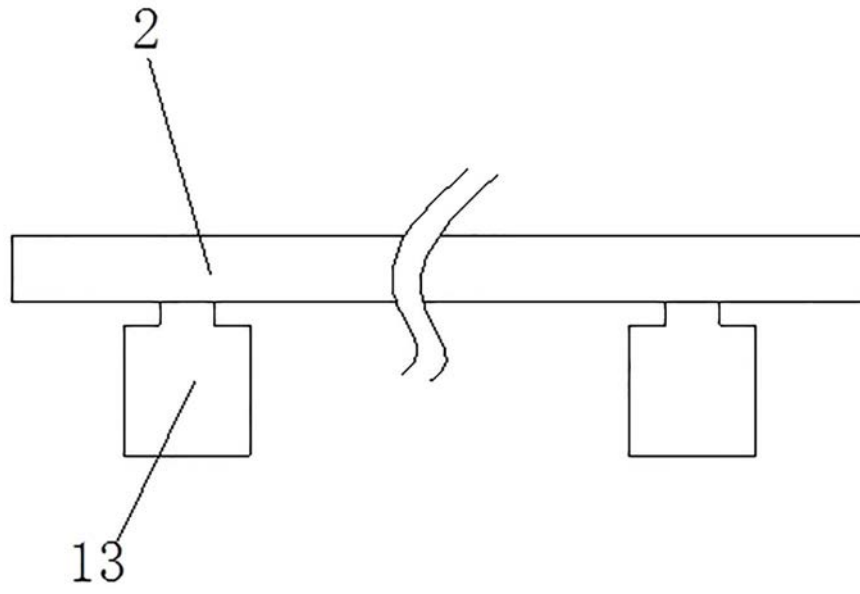


图5