(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217194378 U
(45)授权公告日 2022.08.16

(21)申请号 202220280686.4

(22)申请日 2022.02.11

(73)专利权人 杭州子杰运动船桨有限公司
地址 311400 浙江省杭州市富阳区富春街道春华村宝山路39号

(72)发明人 袁勇平 吴权英 杨秋韵

(74)专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务所(特殊普通合伙) 33275
专利代理师 冯仪红

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 19/14(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

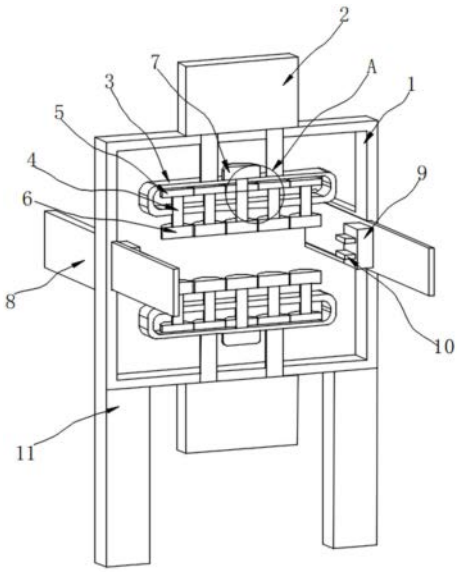
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种桨叶打磨抛光设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种桨叶打磨抛光设备，涉及桨叶打磨抛光技术领域，包括安装架，所述安装架的上下端皆安装有气缸，所述气缸的输出端设置有移动架，所述移动架的内部转动连接有多组相互配合的转轴，且转轴的输出端皆设置有打磨头。本实用新型使用时，利用对称两组气缸的作用，使其带动对应的移动架进行移动，依次调节上下打磨头之间的间距，接着利用传动机构的作用，带动对应的多组转轴及打磨头进行旋转，之后利用夹取机构的作用，将零件夹持，并配合驱动轨道的作用，使其穿过打磨头，完成工作，这一过程中，利用机械完成的，大大降低了整体的劳动成本，且提高了整体工作效率。



CN 217194378 U

1.一种桨叶打磨抛光设备,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的上下端皆安装有气缸(2),所述气缸(2)的输出端设置有移动架(3),所述移动架(3)的内部转动连接有多组相互配合的转轴(4),且转轴(4)的输出端皆设置有打磨头(6),所述转轴(4)顶部皆设置有传动机构,所述安装架(1)的两侧中间处分别设置有驱动轨道(8),且安装架(1)通过驱动轨道(8)连接有夹取机构。

2.根据权利要求1所述的一种桨叶打磨抛光设备,其特征在于:所述传动机构包括电机(7)与齿轮(5),所述电机(7)安装在移动架(3)的顶部,所述转轴(4)的顶部皆设置有相互啮合的齿轮(5),且一组齿轮(5)的顶部与电机(7)的输出端相互连接。

3.根据权利要求1所述的一种桨叶打磨抛光设备,其特征在于:所述夹取机构包括夹取气缸(9)与夹头(10),所述驱动轨道(8)的内侧皆设置有夹取气缸(9),且夹取气缸(9)的输出端设置有夹头(10)。

4.根据权利要求1所述的一种桨叶打磨抛光设备,其特征在于:所述安装架(1)的底部两端皆设置有相互配合的支撑腿(11)。

5.根据权利要求1所述的一种桨叶打磨抛光设备,其特征在于:所述安装架(1)的内侧开设有与驱动轨道(8)相配合的安装槽。

一种桨叶打磨抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉桨叶打磨抛光技术及领域，具体为一种桨叶打磨抛光设备。

背景技术

[0002] 船舶推进器螺旋桨的桨叶是一种典型的自由曲面、形状比较复杂，无论是生产加工还是铸造后以及使用过程修补之后的飞边、毛刺、披锋清理，都十分不容易；目前大多数通过手动对桨叶进行打磨抛光，这样大大增加了其整体的劳动成本，且降低了整体的工作效率。

实用新型内容

[0003] 基于此，本实用新型的目的是提供一种桨叶打磨抛光设备，以解决现有的技术通过手动对桨叶进行打磨抛光，这样大大增加了其整体的劳动成本，且降低了整体的工作效率的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种桨叶打磨抛光设备，包括安装架，所述安装架的上下端皆安装有气缸，所述气缸的输出端设置有移动架，所述移动架的内部转动连接有多组相互配合的转轴，且转轴的输出端皆设置有打磨头，所述转轴顶部皆设置有传动机构，所述安装架的两侧中间处分别设置有驱动轨道，且驱动轨道的内侧皆设置有夹取机构。

[0005] 通过采用上述技术方案，利用对称两组气缸的作用，使其带动对应的移动架进行移动，依次调节上下打磨头之间的间距，接着利用传动机构的作用，带动对应的多组转轴及打磨头进行旋转，之后利用夹取机构的作用，将零件夹持，并配合驱动轨道的作用，使其穿过打磨头，完成工作，这一过程中，利用机械完成的，大大降低了整体的劳动成本，且提高了整体工作效率。

[0006] 本实用新型进一步设置为，所述传动机构包括电机与齿轮，所述电机安装在移动架的顶部，所述转轴的顶部皆设置有相互啮合的齿轮，且一组齿轮的顶部与电机的输出端相互连接。

[0007] 通过采用上述技术方案，利用电机的作用，为设备提供动能，便于使用，再利用多组齿轮相互啮合，进而便于力的传动，将多组打磨头带动旋转，提高效率。

[0008] 本实用新型进一步设置为，所述夹取机构包括夹取气缸与夹头，所述驱动轨道的内侧皆设置有夹取气缸，且夹取气缸的输出端设置有夹头。

[0009] 通过采用上述技术方案，利用夹取气缸与夹头的作用，便于将零件夹持，便于输送，保证设备的完整性。

[0010] 本实用新型进一步设置为，所述安装架的底部两端皆设置有相互配合的支撑腿。

[0011] 通过采用上述技术方案，利用支撑腿的作用，便于对安装架进行支撑，保证其正常运行。

[0012] 本实用新型进一步设置为，所述安装架的内侧开设有与驱动轨道相配合的安装

槽。

[0013] 通过采用上述技术方案，利用安装槽的作用，便于对驱动轨道进行固定安装，以便于保证设备使用。

[0014] 综上所述，本实用新型主要具有以下有益效果：本实用新型使用时，利用对称两组气缸的作用，使其带动对应的移动架进行移动，依次调节上下打磨头之间的间距，接着利用传动机构的作用，带动对应的多组转轴及打磨头进行旋转，之后利用夹取机构的作用，将零件夹持，并配合驱动轨道的作用，使其穿过打磨头，完成工作，这一过程中，利用机械完成的，大大降低了整体的劳动成本，且提高了整体工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大图。

[0017] 图中：1、安装架；2、气缸；3、移动架；4、转轴；5、齿轮；6、打磨头；7、电机；8、驱动轨道；9、夹取气缸；10、夹头；11、支撑腿。

具体实施方式

[0018] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 下面根据本实用新型的整体结构，对其实施例进行说明。

[0020] 一种桨叶打磨抛光设备，如图1-2所示，包括安装架1，安装架1的上下端皆安装有气缸2，气缸2的输出端设置有移动架3，利用对称两组气缸2的作用，使其带动对应的移动架3进行移动，依次调节上下打磨头6之间的间距，移动架3的内部转动连接有多组相互配合的转轴4，且转轴4的输出端皆设置有打磨头6，带动对应的多组转轴4及打磨头6进行旋转，转轴4顶部皆设置有传动机构，将零件夹持，安装架1的两侧中间处分别设置有驱动轨道8，且驱动轨道8的内侧皆设置有夹取机构，将零件夹持，并配合驱动轨道8的作用，使其穿过打磨头6，完成工作，这一过程中，利用机械完成的，大大降低了整体的劳动成本，且提高了整体工作效率。

[0021] 请参阅图1与图2，传动机构包括电机7与齿轮5，电机7安装在移动架3的顶部，利用电机7的作用，为设备提供动能，便于使用，转轴4的顶部皆设置有相互啮合的齿轮5，且一组齿轮5的顶部与电机7的输出端相互连接，进而便于力的传动，将多组打磨头6带动旋转，提高效率。

[0022] 请参阅图1，夹取机构包括夹取气缸9与夹头10，驱动轨道8的内侧皆设置有夹取气缸9，且夹取气缸9的输出端设置有夹头10，便于将零件夹持，便于输送，保证设备的完整性。

[0023] 请参阅图1，安装架1的底部两端皆设置有相互配合的支撑腿11，便于对安装架1进行支撑，保证其正常运行。

[0024] 请参阅图1，安装架1的内侧开设有与驱动轨道8相配合的安装槽，便于对驱动轨道8进行固定安装，以便于保证设备使用。

[0025] 本实用新型的工作原理为：使用时，利用夹取机构的作用将零件两端夹持，具体的

是将连接放置在夹头10上，之后启动夹取气缸9，使其驱动夹头10进行移动，完成夹持，之后启动驱动轨道8，使其带动夹持机构及零件进行移动，同时，启动对称的两组气缸2，使其带动对应的移动架3进行移动，依次调节上下打磨头6之间的间距，接着启动电机7，使其带动一组齿轮5进行旋转，又因多组齿轮5之间相互啮合，进而带动对应的多组转轴4及打磨头6进行旋转，从而当驱动轨道8带动零件穿过打磨头6时，完成打磨抛光任务，简单快捷。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对实用新型的限制，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合，本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下，可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

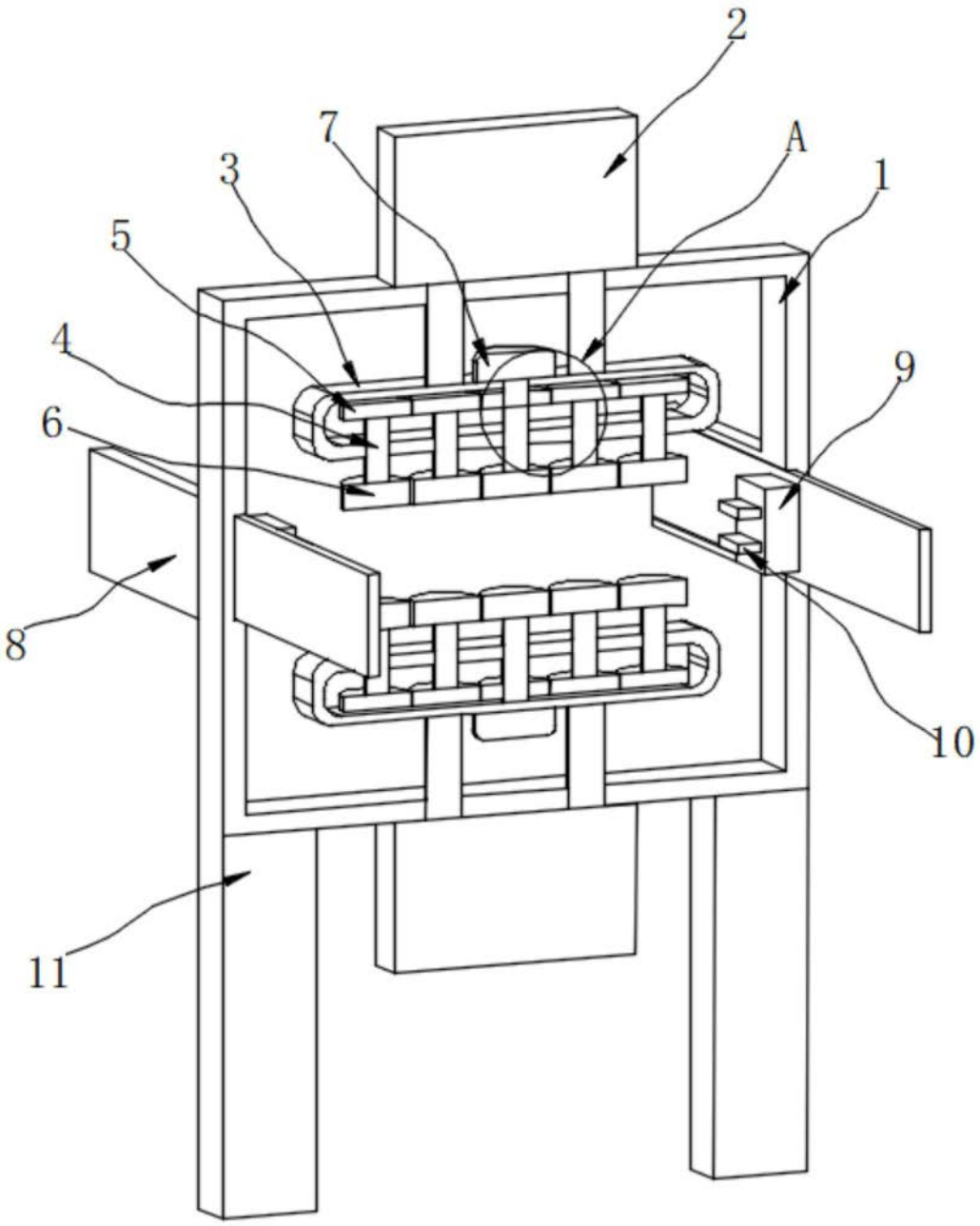


图1

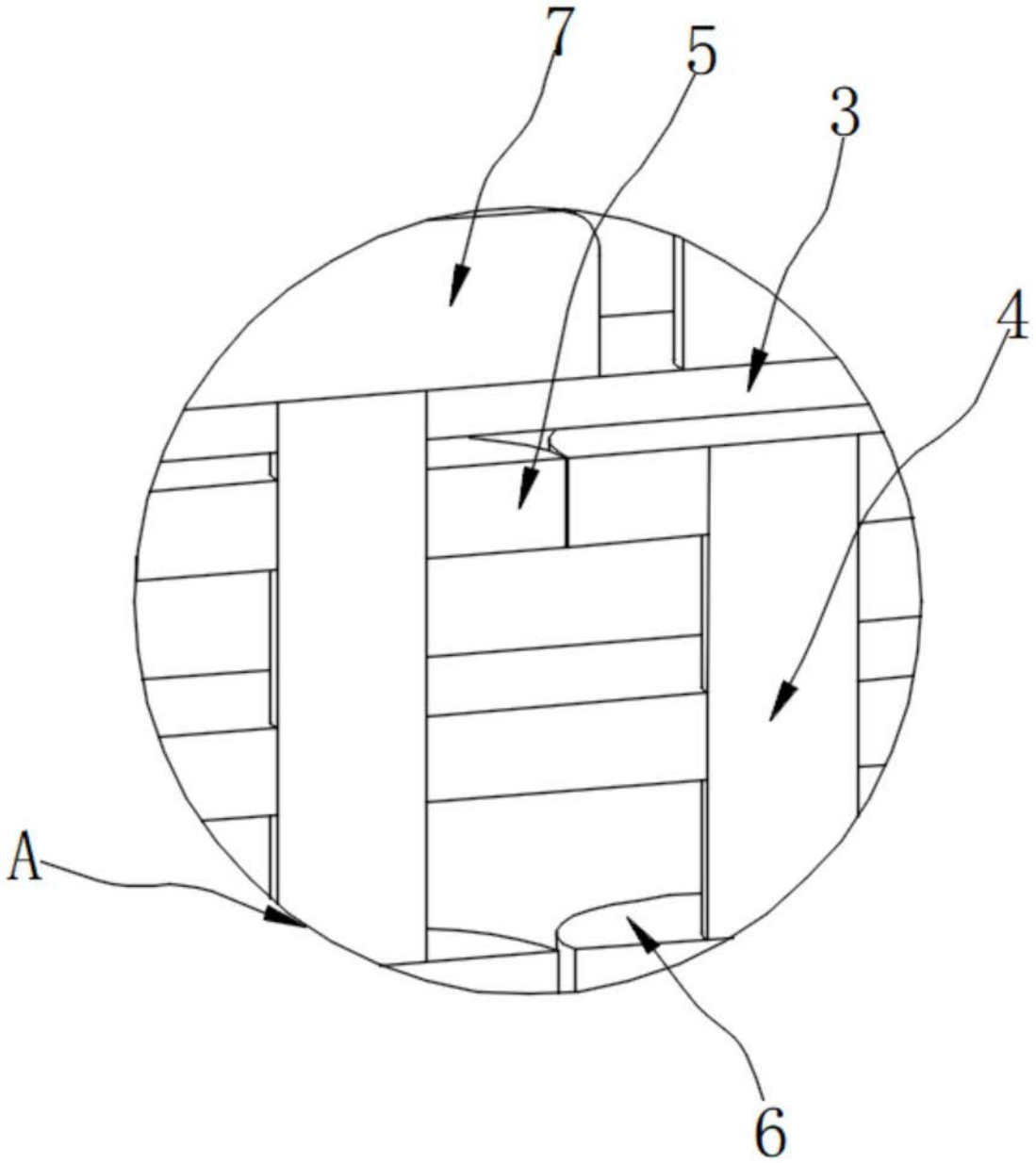


图2