



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213562008 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022033156.3

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 无锡市鑫正精密机械制造有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区惠景路587

(72) 发明人 马贵东

(51) Int.Cl.

B24C 9/00 (2006.01)

B24C 7/00 (2006.01)

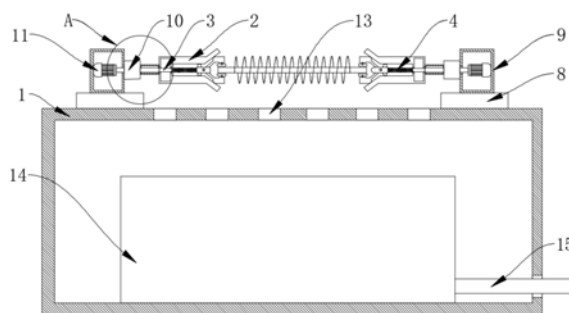
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种叶片喷砂夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种叶片喷砂夹具,包括工作台和夹紧机构,所述夹紧机构的数量为两个,所述夹紧机构包括夹座,所述夹座的侧面固定连接有固定杆,所述固定杆的表面套设有压紧弹簧,所述压紧弹簧的一端固定连接有固定块,所述固定块的正面固定连接有转轴,所述转轴的表面转动连接有两个夹板,两个所述夹板的相对面均固定连接有橡胶垫,所述工作台的上表面固定连接有两个底座。该叶片喷砂夹具,通过设置夹紧机构、电机和电动推杆,便于电动推杆带动夹紧机构夹紧叶片工件,电机转动带动电动推杆转动,电动推杆带动夹紧机构和叶片工件进行转动,喷砂头能够从上方对叶片工件进行无死角的喷砂处理,避免人工操作翻转工件,增加工作效率。



1. 一种叶片喷砂夹具,包括工作台(1)和夹紧机构,其特征在于:所述夹紧机构的数量为两个,所述夹紧机构包括夹座(2),所述夹座(2)的侧面固定连接有固定杆(3),所述固定杆(3)的表面套设有压紧弹簧(4),所述压紧弹簧(4)的一端固定连接有固定块(5),所述固定块(5)的正面固定连接有转轴,所述转轴的表面转动连接有两个夹板(6),两个所述夹板(6)的相对面均固定连接有橡胶垫(7),所述工作台(1)的上表面固定连接有两个底座(8),两个所述底座(8)的上表面均固定连接有固定箱(9),两个固定箱(9)的相对面均转动连接有电动推杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种叶片喷砂夹具,其特征在于:所述固定箱(9)的内部固定连接有电机(11),所述电机(11)的输出端贯穿两个固定箱(9)的相对面并与电动推杆(10)的底端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种叶片喷砂夹具,其特征在于:两个所述夹座(2)的相向面均固定连接有限位盒(12),所述限位盒(12)远离夹座(2)的一端与两个电动推杆(10)的相对面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种叶片喷砂夹具,其特征在于:两个所述电动推杆(10)的输出端贯穿限位盒(12)的内部并与固定杆(3)远离固定块(5)的一端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种叶片喷砂夹具,其特征在于:所述工作台(1)的上表面开设有若干个落砂孔(13),所述工作台(1)的内底壁设置有砂箱(14),所述工作台(1)的正面通过合页转动连接有箱门。

6. 根据权利要求5所述的一种叶片喷砂夹具,其特征在于:所述砂箱(14)的右侧固定连接有输送管(15),所述输送管(15)远离砂箱(14)的一端贯穿工作台(1)的右侧并与喷砂机构相连通。

一种叶片喷砂夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷砂加工技术领域,具体为一种叶片喷砂夹具。

背景技术

[0002] 利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力,以形成高速喷射束将喷料(铜矿砂、石英砂、金刚砂、铁砂、海南砂)高速喷射到需要处理的工件表面,将工件表面的打磨痕迹和脏物去除干净,由于喷料对工件表面的冲击和切削作用,使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度,使工件表面的机械性能得到改善,因此提高了工件的抗疲劳性,增加了它和涂层之间的附着力,延长了涂膜的耐久性,也有利于涂料的流平和装饰。

[0003] 通常在对叶片进行喷砂处理时,喷砂机中的夹具仅能够实现将叶片进行固定,喷砂头从上方对叶片工件进行喷砂加工,仅能够对叶片的上表面进行处理,如若需要对下表面进行加工处理,则要打开夹具将叶片翻转,该操作较为繁琐,且需要人工查看,增大工作量,且工作效率低。

[0004] 因此,我们提出一种叶片喷砂夹具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种叶片喷砂夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种叶片喷砂夹具,包括工作台和夹紧机构,所述夹紧机构的数量为两个,所述夹紧机构包括夹座,所述夹座的侧面固定连接固定杆,所述固定杆的表面套设有压紧弹簧,所述压紧弹簧的一端固定连接固定块,所述固定块的正面固定连接有转轴,所述转轴的表面转动连接有两个夹板,两个所述夹板的相对面均固定连接有橡胶垫,所述工作台的上表面固定连接有两个底座,两个所述底座的上表面均固定连接固定箱,两个固定箱的相对面均转动连接电动推杆。

[0007] 优选的,所述固定箱的内部固定连接电机,所述电机的输出端贯穿两个固定箱的相对面并与电动推杆的底端固定连接。

[0008] 优选的,两个所述夹座的相向面均固定连接限位盒,所述限位盒远离夹座的一端与两个电动推杆的相对面固定连接。

[0009] 优选的,两个所述电动推杆的输出端贯穿限位盒的内部并与固定杆远离固定块的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述工作台的上表面开设有若干个落砂孔,所述工作台的内底壁设置有砂箱,所述工作台的正面通过合页转动连接有箱门。

[0011] 优选的,所述砂箱的右侧固定连接输送管,所述输送管远离砂箱的一端贯穿工作台的右侧并与喷砂机构相连通。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种叶片喷砂夹具,具备以下有益效果:

[0014] 1.该叶片喷砂夹具,通过设置夹紧机构、电机和电动推杆,便于电动推杆带动夹紧机构夹紧叶片工件,电机转动带动电动推杆转动,电动推杆带动夹紧机构和叶片工件进行转动,喷砂头能够从上方对叶片工件进行无死角的喷砂处理,避免人工操作翻转工件,增加工作效率。

[0015] 2.该叶片喷砂夹具,通过设置落砂孔和砂箱,便于对喷砂进行收集,再通过输送管传输至输送泵中,输送泵将喷砂输送向喷砂头,能够实现喷砂的循环使用,能够节省大量的资源,并且降低加工成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型夹紧机构正剖结构放大示意图;

[0018] 图3为图1中A处结构放大示意图。

[0019] 图中:1工作台、2夹座、3固定杆、4压紧弹簧、5固定块、6夹板、7橡胶垫、8底座、9固定箱、10电动推杆、11电机、12限位盒、13落砂孔、14砂箱、15输送管。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种叶片喷砂夹具,包括工作台1和夹紧机构,工作台1的上表面开设有若干个落砂孔13,工作台1的内底壁设置有砂箱14,工作台1的正面通过合页转动连接有箱门,砂箱14的右侧固定连接输送管15,输送管15远离砂箱14的一端贯穿工作台1的右侧并与喷砂机构相连通,通过设置落砂孔13和砂箱14,便于对喷砂进行收集,再通过输送管15传输至输送泵中,输送泵将喷砂输送向喷砂头,能够实现喷砂的循环使用,能够节省大量的资源,并且降低加工成本。

[0022] 夹紧机构的数量为两个,夹紧机构包括夹座2,夹座2的侧面固定连接固定杆3,固定杆3的表面套设有压紧弹簧4,压紧弹簧4的一端固定连接固定块5,固定块5的正面固定连接转轴,转轴的表面转动连接有两个夹板6,两个夹板6的相对面均固定连接橡胶垫7,工作台1的上表面固定连接有两个底座8,两个底座8的上表面均固定连接固定箱9,两个固定箱9的相对面均转动连接电动推杆10。

[0023] 固定箱9的内部固定连接电机11,电机11的输出端贯穿两个固定箱9的相对面并与电动推杆10的底端固定连接,两个夹座2的相向面均固定连接限位盒12,限位盒12远离夹座2的一端与两个电动推杆10的相对面固定连接,两个电动推杆10的输出端贯穿限位盒12的内部并与固定杆3远离固定块5的一端固定连接,通过设置夹紧机构、电机11和电动推杆10,便于电动推杆10带动夹紧机构夹紧叶片工件,电机11转动带动电动推杆10转动,电动推杆10带动夹紧机构和叶片工件进行转动,喷砂头能够从上方对叶片工件进行无死角的喷砂处理,避免人工操作翻转工件,增加工作效率。

[0024] 工作原理：当该叶片喷砂夹具使用时，首先将叶片工件放置在左右两个橡胶垫7中，电机11和电动推杆10均与外部电源电性连接，接通电源并打开电动推杆10，电动推杆10的输出端向后运动，使压紧弹簧4的长度拉伸，将两个橡胶垫7压紧，橡胶垫7将叶片工件的两端夹紧，打开电机11，电机11的输出端转动带动叶片工件进行转动，上方的喷砂头对转动的叶片工件进行喷砂处理，避免喷砂头仅能够对叶片工件的上表面进行处理的情况出现，工作台1上的落砂孔13可以将喷砂头喷出的砂进行收集，并落入工作台1内部的砂箱14中，由输送泵将回收的砂从输送管15中再抽送至喷砂头中，实现喷砂循环，使用该叶片喷砂夹具，利用电动推杆10使夹紧机构夹紧叶片工件，电机11带动工件转动，避免人工将叶片工件进行翻转，增加了工作效率，落砂孔13和砂箱14可以收集从喷砂头喷出的砂，并通过输送机构再抽送至喷砂头进行新一轮的处理，能够实现喷砂循环，在节省资源的同时也能够降低加工成本，该夹具较为实用，适合推广。

[0025] 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。

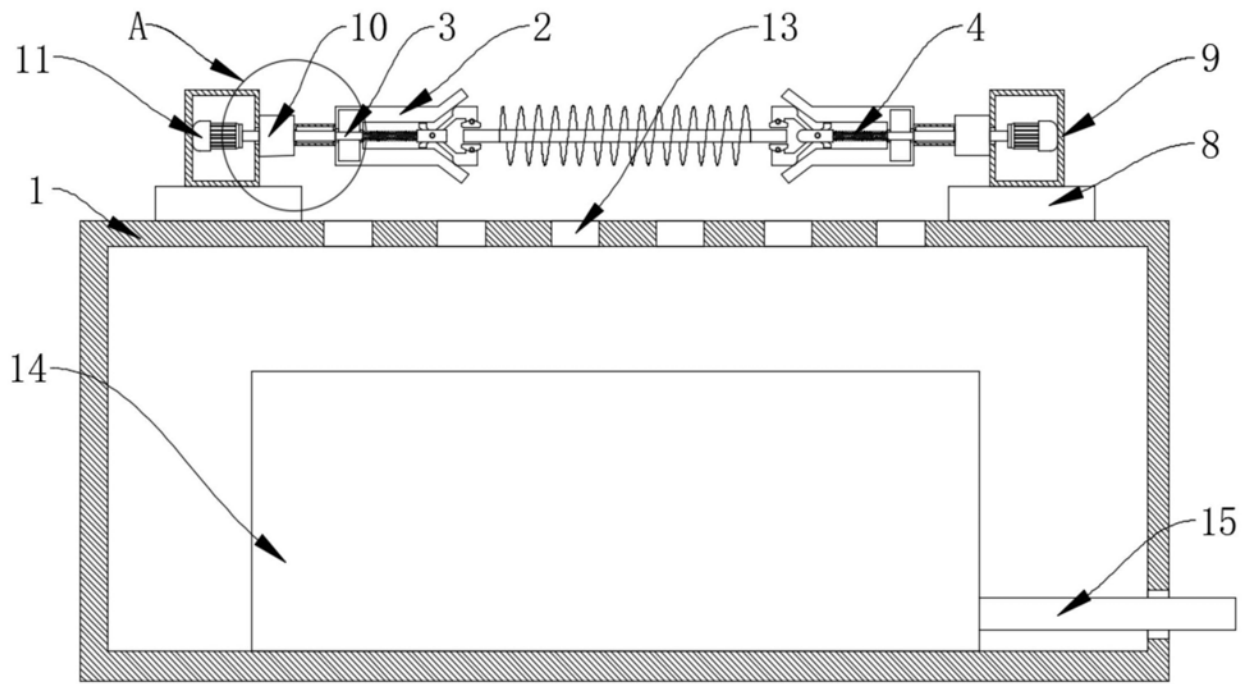


图1

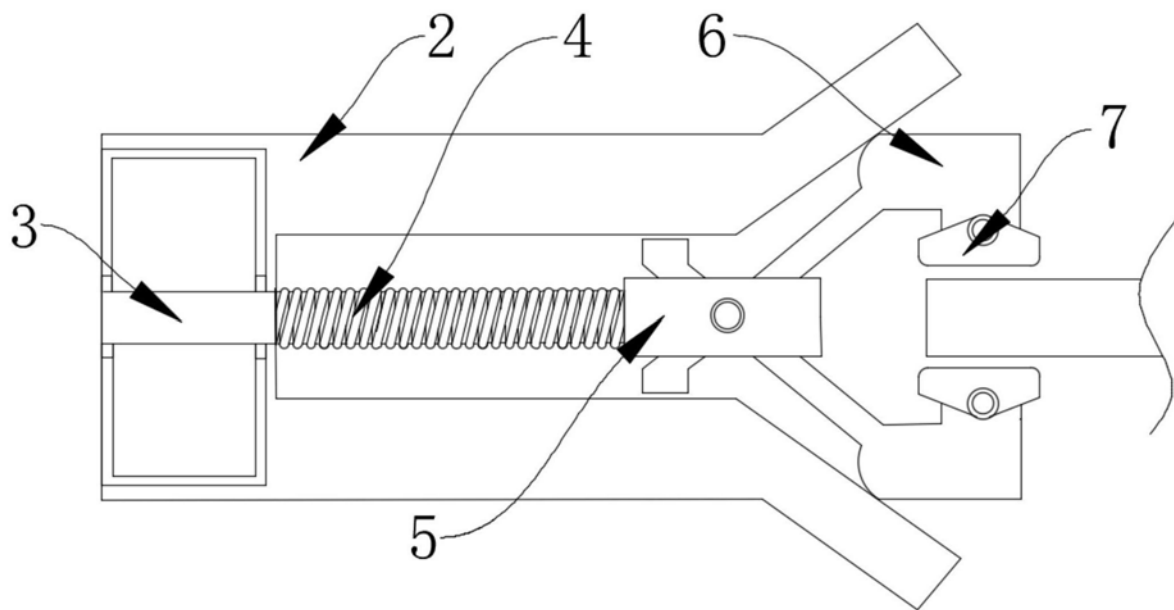


图2

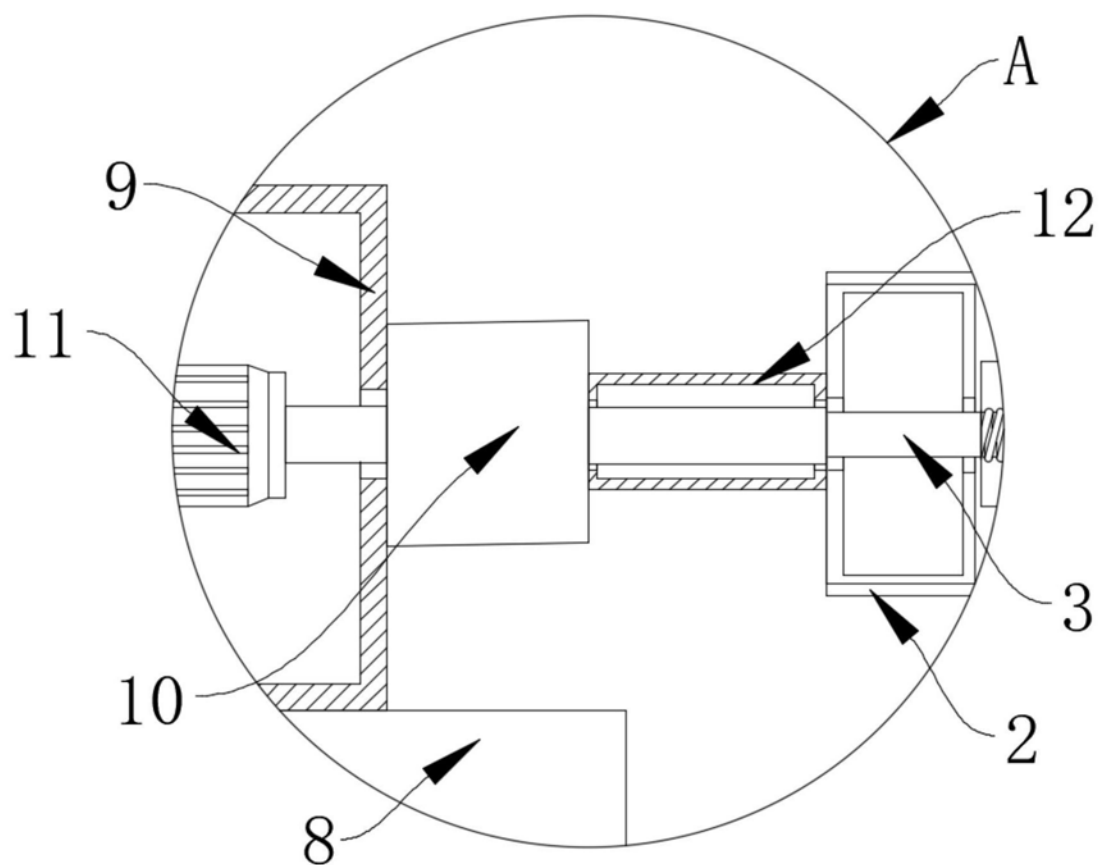


图3