



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210968159 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921519525.0

B24B 47/12(2006.01)

(22)申请日 2019.09.12

B24B 41/06(2012.01)

(73)专利权人 红叶风电设备(营口)有限公司

B24B 41/04(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

地址 115000 辽宁省营口市中国(辽宁)自由贸易试验区营口市渤海大街西93号112-125

(72)发明人 郭金成 朱天财 武丽莉 岳春阳

郭廷俊 刘忠磊 卢甲驹 张琪

醋磊磊 周福连 孙法涛

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 任娜娜

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 19/20(2006.01)

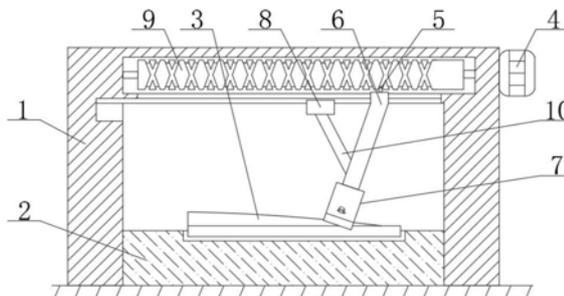
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种叶尖模具制造用表面处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及模具清理技术领域,尤其为一种叶尖模具制造用表面处理装置,包括支撑架、固定台、叶尖模具和转动电机,所述支撑架右端面固定连接转动电机,所述转动电机主轴末端固定连接往复丝杆,所述往复丝杆左端面与支撑架转动连接,所述往复丝杆下端面滑动连接有滑动块,所述滑动块下端面固定连接连接杆,所述连接杆下端面固定连接清理装置,所述清理装置下方设有叶尖模具;本实用新型中,通过设置的清理架、压板和摩擦板,通过摩擦板和压板的设置可以对砂纸进行固定,然后在伸缩弹簧和伸缩杆的作用下可以对呈弧面设置的叶尖模具进行打磨去毛刺,可以根据模具上端面高低不同进行自动适当调节,保证打磨质量。



1. 一种叶尖模具制造用表面处理装置,包括支撑架(1)、固定台(2)、叶尖模具(3)和转动电机(4),其特征在于:所述支撑架(1)右端面固定连接转动电机(4),所述转动电机(4)主轴末端固定连接往复丝杆(9),所述往复丝杆(9)左端面与支撑架(1)转动连接,所述往复丝杆(9)下端面滑动连接滑动块(5),所述滑动块(5)下端面固定连接连接杆(6),所述连接杆(6)下端面固定连接清理装置(7),所述清理装置(7)下方设有叶尖模具(3),所述叶尖模具(3)外侧固定连接固定台(2),所述固定台(2)左右端面与支撑架(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种叶尖模具制造用表面处理装置,其特征在于:所述支撑架(1)上端面内侧开设有呈上下分布的凹槽和滑槽,所述凹槽内设有连接杆(6),所述支撑架(1)通过滑槽滑动连接滑动板(8),所述滑动板(8)下端面固定连接助力杆(10),所述助力杆(10)下端面与连接杆(6)固定连接,所述凹槽长度是滑槽长度的0.8倍。

3. 根据权利要求1所述的一种叶尖模具制造用表面处理装置,其特征在于:所述连接杆(6)呈倾斜设置,所述清理装置(7)呈倾斜设置,所述支撑架(1)呈C型设置。

4. 根据权利要求1所述的一种叶尖模具制造用表面处理装置,其特征在于:所述清理装置(7)包括清理架(701)、伸缩杆(702)、伸缩弹簧(703)和推板(704),所述清理架(701)上端面与支撑架(1)固定连接,所述清理架(701)下端面内侧固定连接均匀分布的伸缩杆(702),所述伸缩杆(702)下端面均转动连接推板(704),所述清理架(701)下端面前后侧均固定连接固定框(706),所述固定框(706)内均设有压板(708),所述压板(708)上端面均转动连接固定螺钉(707),所述固定螺钉(707)外侧螺旋连接有呈上下分布的清理架(701)和固定框(706),所述压板(708)下端面均固定连接摩擦板(709),所述摩擦板(709)下方设有砂纸(705)。

5. 根据权利要求4所述的一种叶尖模具制造用表面处理装置,其特征在于:所述清理架(701)上端面呈弧形设置,所述固定框(706)数量为两个,且固定框(706)关于清理架(701)中心呈前后对称设置,所述伸缩杆(702)外侧均设有伸缩弹簧(703),所述伸缩弹簧(703)一端与清理架(701)固定连接,所述伸缩弹簧(703)另一端均与推板(704)固定连接。

一种叶尖模具制造用表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具清理技术领域，具体为一种叶尖模具制造用表面处理装置。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成，它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工，素有“工业之母”的称号，在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具，广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中，模具一般包括动模和定模两个部分，二者可分可合，分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形，模具是精密工具，形状复杂，承受坯料的胀力，对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求，模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 传统的模具在制造完成后都需要对其进行表面去毛刺处理，一些规则的模具可以采用机器进行半自动加工处理，而针对不规则的模具例如叶尖模具通常的处理方式一般采用人工进行打磨，这种方式工作效率极低，毛刺去除不干净，人工打磨常常会出现打磨不均匀，导致质量不佳，同时这种打磨方式无疑是对体力的巨大考验，因此，针对上述问题提出一种叶尖模具制造用表面处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种叶尖模具制造用表面处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种叶尖模具制造用表面处理装置，包括支撑架、固定台、叶尖模具和转动电机，所述支撑架右端面固定连接转动电机，所述转动电机主轴末端固定连接往复丝杆，所述往复丝杆左端面与支撑架转动连接，所述往复丝杆下端面滑动连接有滑动块，所述滑动块下端面固定连接连接杆，所述连接杆下端面固定连接清理装置，所述清理装置下方设有叶尖模具，所述叶尖模具外侧固定连接固定台，所述固定台左右端面与支撑架固定连接。

[0007] 优选的，所述支撑架上端面内侧开设有呈上下分布的凹槽和滑槽，所述凹槽内设有连接杆，所述支撑架通过滑槽滑动连接有滑动板，所述滑动板下端面固定连接助力杆，所述助力杆下端面与连接杆固定连接，所述凹槽长度是滑槽长度的0.8倍。

[0008] 优选的，所述连接杆呈倾斜设置，所述清理装置呈倾斜设置，所述支撑架呈C型设置。

[0009] 优选的，所述清理装置包括清理架、伸缩杆、伸缩弹簧和推板，所述清理架上端面与支撑架固定连接，所述清理架下端面内侧固定连接均匀分布的伸缩杆，所述伸缩杆下

端面均转动连接有推板,所述清理架下端面前后侧均固定连接固定框,所述固定框内均设有压板,所述压板上端面均转动连接有固定螺钉,所述固定螺钉外侧螺旋连接有呈上下分布的清理架和固定框,所述压板下端面均固定连接摩擦板,所述摩擦板下方设有砂纸。

[0010] 优选的,所述清理架上端面呈弧形设置,所述固定框数量为两个,且固定框关于清理架中心呈前后对称设置,所述伸缩杆外侧均设有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧一端与清理架固定连接,所述伸缩弹簧另一端均与推板固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的支撑架、固定台、叶尖模具、转动电机、滑动块和连接杆,通过转动电机带动往复丝杆转动从而实现连接杆的来回运动,从而实现对叶尖模具的来回打磨,无需人工打磨,节省大量时间的同时,极大的提高了工作效率,具有很好的实用价值;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的清理架、伸缩杆、伸缩弹簧、砂纸、固定螺钉、压板和摩擦板,通过摩擦板和压板的设置可以对砂纸进行固定,然后在伸缩弹簧和伸缩杆的作用下可以对呈弧面设置的叶尖模具进行打磨,可以根据模具上端面高低不同进行自动适当调节,保证打磨质量,具有很好的实用价值,值得推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型清理装置结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2的A处结构示意图。

[0017] 图中:1-支撑架、2-固定台、3-叶尖模具、4-转动电机、5-滑动块、6-连接杆、7-清理装置、701-清理架、702-伸缩杆、703-伸缩弹簧、704-推板、705-砂纸、706-固定框、707-固定螺钉、708-压板、709-摩擦板、8-滑动板、9-往复丝杆、10-助力杆。

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,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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种叶尖模具制造用表面处理装置,包括支撑架1、固定台2、叶尖模具3和转动电机4,所述支撑架1右端面固定连接转动电机4,所述转动电机4主轴末端固定连接往复丝杆9,往复丝杆9可以实现来回打磨,无需人工进行打磨工作,所述往复丝杆9左端面与支撑架1转动连接,所述往复丝杆9下端面滑动连接滑动块5,滑动块5的设置保证连接杆6可以实现其左右循环移动,所述滑动块5下端面固定连接连接杆6,所述连接杆6下端面固定连接清理装置7,所述清理装置7下方设有叶尖模具3,所述叶尖模具3外侧固定连接固定台2,所述固定台2左右端面与支撑架1固定连接,这种设置使叶尖模具3位于清理装置7下方,方便对其进行打磨工作。

[0021] 所述支撑架1上端面内侧开设有呈上下分布的凹槽和滑槽,所述凹槽内设有连接

杆6,所述支撑架1通过滑槽滑动连接有滑动板8,滑动板8的设置保证装置可以稳定进行打磨工作,所述滑动板8下端面固定连接有助力杆10,助力杆10的设置保证对连接杆6的支撑,避免连接杆6变形,保证其正常使用寿命,所述助力杆10下端面与连接杆6固定连接,所述凹槽长度是滑槽长度的0.8倍,这种设置保证滑动块5可以实现往复运动,保证装置正常使用,所述连接杆6呈倾斜设置,这种设置可以更好的打磨倾斜面,保证打磨质量,所述清理装置7呈倾斜设置,所述支撑架1呈C型设置,所述清理装置7包括清理架701、伸缩杆702、伸缩弹簧703和推板704,所述清理架701上端面与支撑架1固定连接,所述清理架701下端面内侧固定连接均匀分布的伸缩杆702,伸缩杆702的设置保证神拖弹簧703不易左右晃动,所述伸缩杆702下端面均转动连接有推板704,推板704可以推动摩擦板709,从而实现固定砂纸705的目的,所述清理架701下端面前后侧均固定连接固定框706,所述固定框706内均设有压板708,所述压板708上端面均转动连接有固定螺钉707,固定螺钉707可以实现固定砂纸705的目的,同时也方便更换砂纸705,所述固定螺钉707外侧螺旋连接有呈上下分布的清理架701和固定框706,所述压板708下端面均固定连接摩擦板709,所述摩擦板709下方设有砂纸705,摩擦板709的设置保证与砂纸705之间不易滑动,保证砂纸705正常使用,所述清理架701上端面呈弧形设置,所述固定框706数量为两个,且固定框706关于清理架701中心呈前后对称设置,所述伸缩杆702外侧均设有伸缩弹簧703,所述伸缩弹簧703一端与清理架701固定连接,所述伸缩弹簧703另一端均与推板704固定连接,伸缩弹簧703和推板704的设置保证推板704时刻推动砂纸705,从而保证打磨质量。

[0022] 所述转动电机4型号为YS电机。

[0023] 工作流程:使用时接通电源,将叶尖模具3固定在固定台2上,然后将砂纸705放置在固定框706内,通过转动固定螺钉707使压板708向下移动,压板708带动摩擦板709向下移动,从而挤压砂纸705,从而实现固定砂纸705的目的,而通过启动转动电机4带动往复丝杆9转动,往复丝杆9转动带动滑动块5移动,滑动块5移动带动连接杆6移动,连接杆6带动清理架701移动,连接杆6移动带动助力杆10移动,助力杆10移动带动滑动板8在支撑架1内侧滑动,滑动板6保证助力杆10稳定左右移动,助力杆10的设置保证连接杆6不易变形,保证其正常使用,而清理架701在移动时带动伸缩杆702移动,伸缩杆702带动推板704移动,推板704从而推动砂纸在叶尖模具3表面进行打磨处理,而在伸缩弹簧703的作用下,砂纸705受叶尖模具3上端面的挤压,砂纸705会挤压推板704,推板704挤压伸缩弹簧703和伸缩杆702,这种设置可以对叶尖模具3表面进行打磨,无需人工打磨,且打磨效率极高,具有很好的实用效益。

[0024] 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。

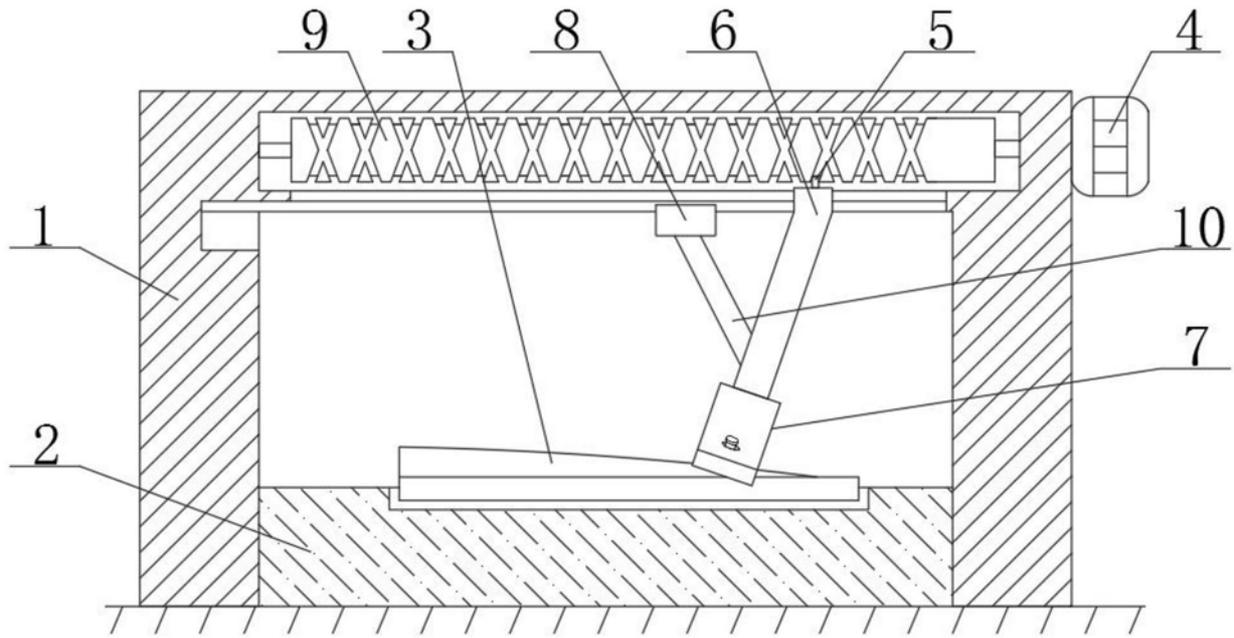


图1

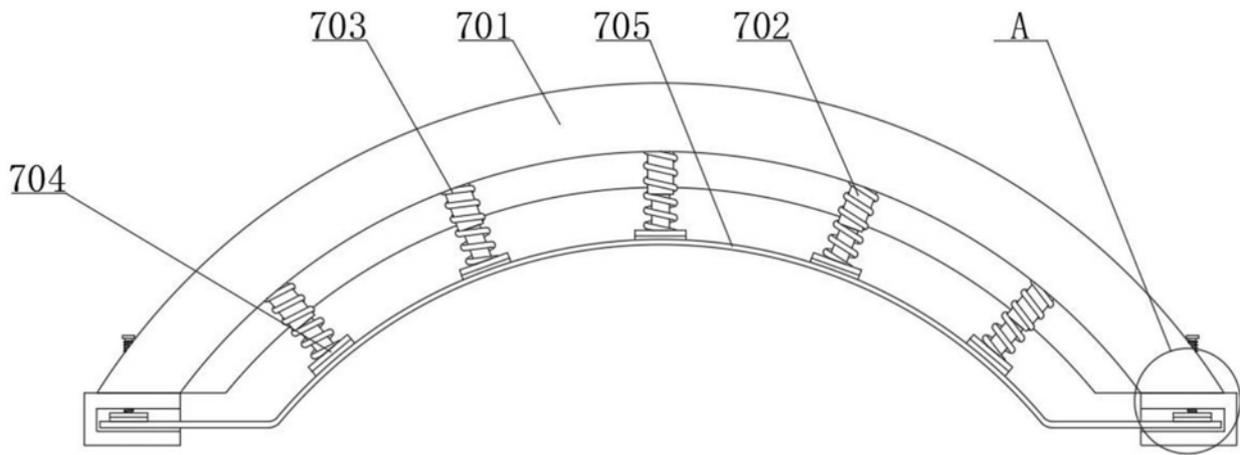


图2

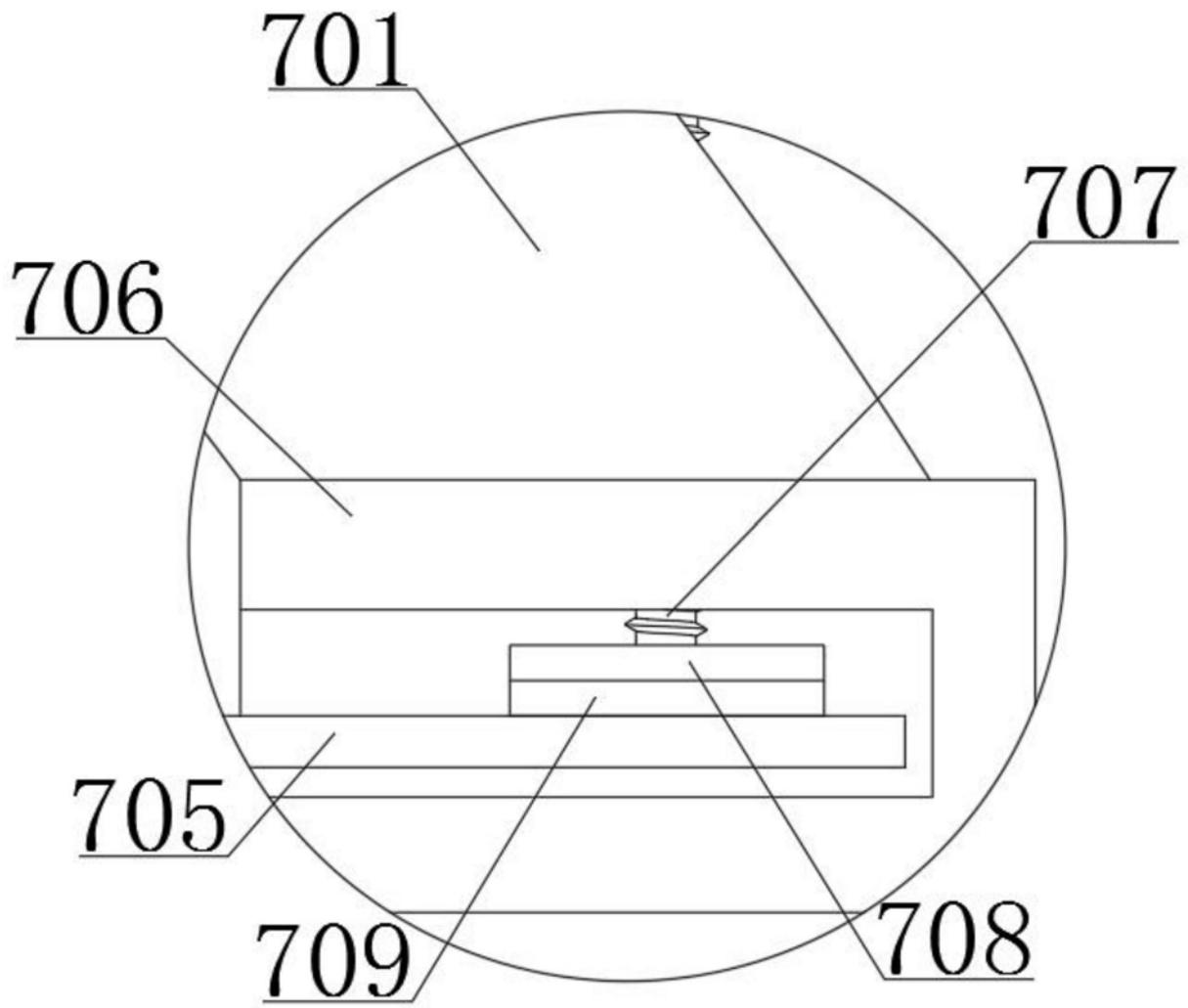


图3