



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208557055 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821351169.1

(22)申请日 2018.08.21

(73)专利权人 遵义西密机电实业有限公司
地址 563099 贵州省遵义市南部新区南关
街道办事处湘江IT产业园H栋1楼

(72)发明人 张培士

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

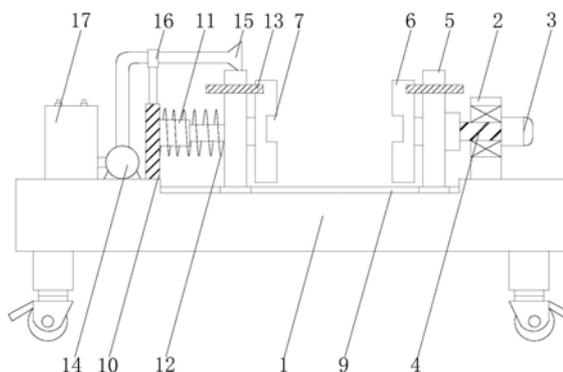
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动磨床

(57)摘要

本实用新型公开了一种电动磨床,包括电动磨床本体,电动磨床本体的顶部固定连接有利板,立板的一侧固定连接有利电机,电机的输出端固定连接有利螺杆,螺杆的外表面与立板螺纹连接,螺杆的一端转动连接有利活动板,活动板的一侧转动连接有利夹板,夹板的一侧开设有卡槽,电动磨床本体的上表面开设有导向槽。本实用新型通过设置电机、螺杆、活动板、夹板、固定板、卡槽、插槽、插杆、气泵、软管、支架、净化箱、钢丝网、滤网、把手和橡胶块,解决了磨床的夹具不具备翻转的功能,在工件两面都需要打磨的时候需要重新安装固定,降低工作效率,在工件打磨的时候会含有大量的灰尘,污染周围的工作环境的问题。



1. 一种电动磨床,包括电动磨床本体(1),其特征在于:所述电动磨床本体(1)的顶部固定连接有立板(2),所述立板(2)的一侧固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端固定连接有螺杆(4),所述螺杆(4)的外表面与立板(2)螺纹连接,所述螺杆(4)的一端转动连接有活动板(5),所述活动板(5)的一侧转动连接有夹板(6),所述夹板(6)的一侧开设有卡槽(7),所述电动磨床本体(1)的上表面开设有导向槽(9),所述活动板(5)的底部与导向槽(9)的内壁滑动连接,所述电动磨床本体(1)的顶部固定连接有固定板(10),所述固定板(10)的一侧固定连接有伸缩套杆(11),所述伸缩套杆(11)的外表面套接有弹簧(12),所述固定板(10)的一侧设置有固定连接在电动磨床本体(1)顶部的气泵(14),所述气泵(14)的输入端固定连接有软管(15),所述气泵(14)的输出端固定连接有净化箱(17),所述净化箱(17)的顶部分别插接有钢丝网(18)和滤网(19),所述钢丝网(18)和滤网(19)的底部均贯穿并延伸至净化箱(17)的内底壁。

2. 根据权利要求1所述的一种电动磨床,其特征在于:所述螺杆(4)的一端通过转轴与活动板(5)转动连接,所述活动板(5)的一侧通过转轴与夹板(6)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电动磨床,其特征在于:所述活动板(5)的数量为两个,所述伸缩套杆(11)的一端与活动板(5)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电动磨床,其特征在于:所述活动板(5)的另一侧插接有插杆(13),所述夹板(6)的另一侧开设有插槽(8),所述插杆(13)的一端贯穿活动板(5)并与插槽(8)插接。

5. 根据权利要求1所述的一种电动磨床,其特征在于:所述固定板(10)的顶部固定连接有支架(16),所述软管(15)的一端与活动板(5)的顶部固定连接,所述软管(15)的底部与支架(16)的顶部搭接。

6. 根据权利要求1所述的一种电动磨床,其特征在于:所述钢丝网(18)和滤网(19)的外表面均固定连接有橡胶块(21),所述净化箱(17)的顶部开设有与橡胶块(21)相匹配的凹槽,所述钢丝网(18)和滤网(19)的顶部均固定连接把手(20)。

一种电动磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨床技术领域，具体为一种电动磨床。

背景技术

[0002] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床。大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工，工件在加工的时候需要利用专用的夹具将工件夹持稳定。夹具通常由定位元件、夹紧装置、对刀引导元件、分度装置、连接元件以及夹具体等组成。

[0003] 现有的电动磨床存在以下不足：

[0004] 1. 磨床的夹具不具备翻转的功能，在工件两面都需要打磨的时候需要重新安装固定，降低工作效率；

[0005] 2. 在工件打磨的时候会含有大量的灰尘，污染周围的工作环境。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电动磨床，解决了磨床的夹具不具备翻转的功能，在工件两面都需要打磨的时候需要重新安装固定，降低工作效率，在工件打磨的时候会含有大量的灰尘，污染周围的工作环境的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电动磨床，包括电动磨床本体，所述电动磨床本体的顶部固定连接有立板，所述立板的一侧固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有螺杆，所述螺杆的外表面与立板螺纹连接，所述螺杆的一端转动连接有活动板，所述活动板的一侧转动连接有夹板，所述夹板的一侧开设有卡槽，所述电动磨床本体的上表面开设有导向槽，所述活动板的底部与导向槽的内壁滑动连接，所述电动磨床本体的顶部固定连接有固定板，所述固定板的一侧固定连接有伸缩套杆，所述伸缩套杆的外表面套接有弹簧，所述固定板的一侧设置有固定连接在电动磨床本体顶部的气泵，所述气泵的输入端固定连接有软管，所述气泵的输出端固定连接有净化箱，所述净化箱的顶部分别插接有钢丝网和滤网，所述钢丝网和滤网的底部均贯穿并延伸至净化箱的内底壁。

[0010] 优选的，所述螺杆的一端通过转轴与活动板转动连接，所述活动板的一侧通过转轴与夹板转动连接。

[0011] 优选的，所述活动板的数量为两个，所述伸缩套杆的一端与活动板的一侧固定连接。

[0012] 优选的，所述活动板的另一侧插接有插杆，所述夹板的另一侧开设有插槽，所述插杆的一端贯穿活动板并与插槽插接。

[0013] 优选的，所述固定板的顶部固定连接有支架，所述软管的一端与活动板的顶部固定连接，所述软管的底部与支架的顶部搭接。

[0014] 优选的，所述钢丝网和滤网的外表面均固定连接有橡胶块，所述净化箱的顶部开

设有与橡胶块相匹配的凹槽,所述钢丝网和滤网的顶部均固定连接有把手。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种电动磨床,具备以下有益效果:

[0017] (1)本实用新型通过设置电机、螺杆、活动板、夹板、卡槽、固定板、伸缩套杆和弹簧在工件打磨的起到固定的作用,在而且在工件固定的时候弹簧可以起到缓冲应力的作用,避免工件损坏,通过设置夹板、插槽和插杆可以在工件一面打磨以后方便工件的翻转,避免重新安装固定工件来打磨另一面,从而提升了工件打磨效率。

[0018] (2)本实用新型通过设置气泵、软管、支架、净化箱、钢丝网、滤网、把手和橡胶块可以在工件打磨的时候将周围空气中的悬浮物杂质吸收,并通过钢丝网和滤网对杂质进行过滤,净化周围工作环境,钢丝网和滤网通过插接的方式安装在净化箱的内部,可以方便更换。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型夹板右视图;

[0021] 图3为本实用新型净化箱剖视图。

[0022] 图中:1、电动磨床本体;2、立板;3、电机;4、螺杆;5、活动板;6、夹板;7、卡槽;8、插槽;9、导向槽;10、固定板;11、伸缩套杆;12、弹簧;13、插杆;14、气泵;15、软管;16、支架;17、净化箱;18、钢丝网;19、滤网;20、把手;21、橡胶块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种电动磨床,包括电动磨床本体1,电动磨床本体1的顶部固定连接有利板2,立板2的一侧固定连接有利电机3,电机3的输出端固定连接有利螺杆4,螺杆4的外表面与立板2螺纹连接,螺杆4的一端转动连接有利活动板5,活动板5的一侧转动连接有利夹板6,螺杆4的一端通过转轴与活动板5转动连接,活动板5的一侧通过转轴与夹板6转动连接,夹板6的一侧开设有卡槽7,电动磨床本体1的上表面开设有导向槽9,活动板5的底部与导向槽9的内壁滑动连接,电动磨床本体1的顶部固定连接有利固定板10,固定板10的一侧固定连接有利伸缩套杆11,活动板5的数量为两个,伸缩套杆11的一端与活动板5的一侧固定连接,伸缩套杆11的外表面套接有利弹簧12,通过设置电机3、螺杆4、活动板5、夹板6、卡槽7、固定板10、伸缩套杆11和弹簧12在工件打磨的起到固定的作用,在而且在工件固定的时候弹簧12可以起到缓冲应力的作用,避免工件损坏,活动板5的另一侧插接有利插杆13,夹板6的另一侧开设有插槽8,插杆13的一端贯穿活动板5并与插槽8插接,通过设置夹板6、插槽8和插杆13可以在工件一面打磨以后方便工件的翻转,避免重新安装固定工件来打磨另一面,从而提升了工件打磨效率,固定板10的一侧设置有固定连接在电动磨床本体1顶部的气泵14,气泵14的输入端固定连接有利软管15,固定板10的顶部固定连接有利支

架16,软管15的一端与活动板5的顶部固定连接,软管15的底部与支架16的顶部搭接,气泵14的输出端固定连接净化箱17,净化箱17的顶部分别插接有钢丝网18和滤网19,钢丝网18和滤网19的底部均贯穿并延伸至净化箱17的内底壁,钢丝网18和滤网19的外表面均固定连接橡胶块21,净化箱17的顶部开设有与橡胶块21相匹配的凹槽,钢丝网18和滤网19的顶部均固定连接把手20,通过设置气泵14、软管15、支架16、净化箱17、钢丝网18、滤网19、把手20和橡胶块21可以在工件打磨的时候将周围空气中的悬浮物杂质吸收,并通过钢丝网18和滤网19对杂质进行过滤,净化周围工作环境,钢丝网18和滤网19通过插接的方式安装在净化箱17的内部,可以方便更换。

[0025] 使用时,在工件需要打磨的时候,开启电机3,电机3带动螺杆4转动,由于螺杆4与立板2螺纹连接,在螺杆4转动的时候可以推动活动板5左移,由于活动板5与导向槽9滑动连接,所以活动板5不会跟随螺杆4转动,在活动板5移动时将工件放置在卡槽7内,从而将工件固定夹持,并将插杆13与插槽8插接,将夹板6固定防止打磨的时候转动,工件打磨时空气中的悬浮物杂质经过气泵14吸进净化箱17,通过钢丝网18和滤网19对杂质进行过滤,通过把手20可以拉动钢丝网18和滤网19,可以方便更换。

[0026] 综上可得,本实用新型通过设置电机3、螺杆4、活动板5、夹板6、固定板10、卡槽7、插槽8、插杆13、气泵14、软管15、支架16、净化箱17、钢丝网18、滤网19、把手20和橡胶块21,解决了磨床的夹具不具备翻转的功能,在工件两面都需要打磨的时候需要重新安装固定,降低工作效率,在工件打磨的时候会含有大量的灰尘,污染周围的工作环境的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

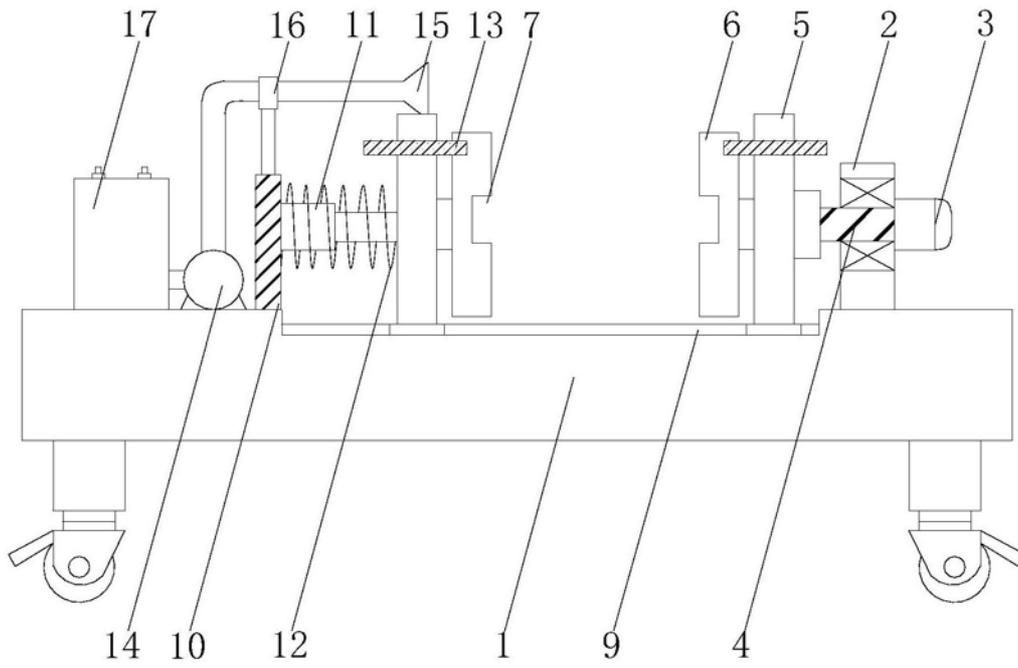


图1

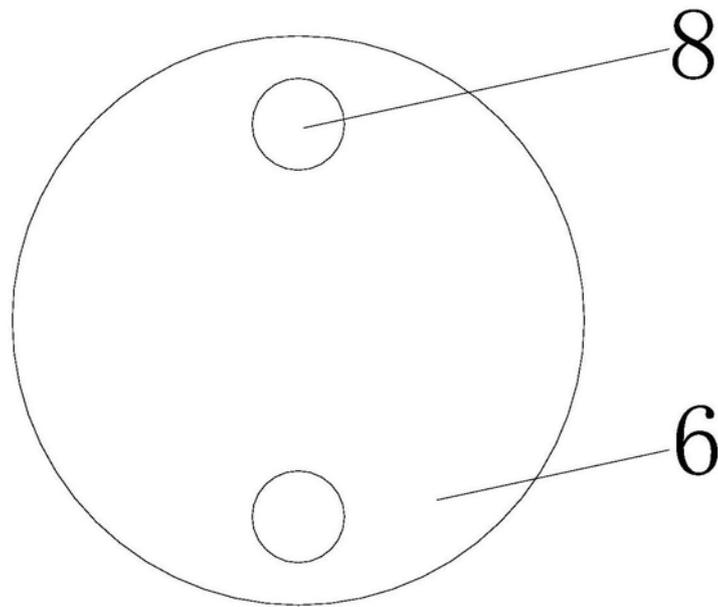


图2

