



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220331031 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321728454.1

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 东港威远油泵油嘴有限公司

地址 118300 辽宁省丹东市东港市孤山镇
中大街236号

(72) 发明人 韩若冰

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 21256

专利代理师 沙云飞

(51) Int. Cl.

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 29/00 (2006.01)

B08B 1/36 (2024.01)

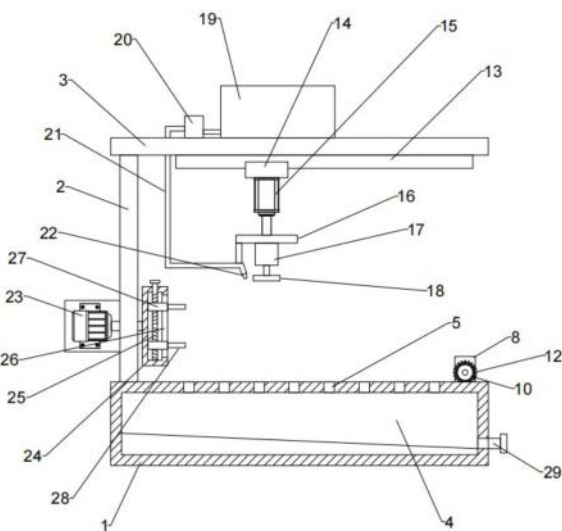
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机加工抛光设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机加工抛光设备,包括工作台,所述工作台上壁设有支板,所述支板上壁设有顶板,所述工作台内设有废料腔,所述工作台上壁设有与废料腔连通的废料槽,所述工作台后壁设有导向槽,所述导向槽内滑动设有滑板,所述滑板上壁固定设有竖板,本实用新型涉及机械加工技术领域,本装置结构紧凑,通过夹持组件对不同大小的工件快速固定,配合抛光组件实现快速抛光,同时通过喷淋机构的设置,可对抛光过程中产生的扬尘进行快速降尘,并通过落料槽下落至废料腔内,方便集中处理,减少工人清扫劳动量,工作台上设置可转动的清理辊刷,可进一步提高清理效率,给人们的使用带来了方便。



1. 一种机加工抛光设备,包括工作台(1),所述工作台(1)上壁设有支板(2),所述支板(2)上壁设有顶板(3),其特征在于,所述工作台(1)内设有废料腔(4),所述工作台(1)上壁设有与废料腔(4)连通的废料槽(5),所述工作台(1)后壁设有导向槽(6),所述导向槽(6)内滑动设有滑板(7),所述滑板(7)上壁固定设有竖板(8),所述竖板(8)前壁转动安装有转轴(9),所述转轴(9)上固定套装有清理辊刷(10),所述工作台(1)后壁沿长度方向固定设有齿条(11),所述转轴(9)靠近齿条(11)的一端固定安装有与齿条(11)啮合的齿轮(12),所述顶板(3)上设有抛光组件,所述支板(2)上设有夹持组件。

2. 根据权利要求1所述的一种机加工抛光设备,其特征在于,所述抛光组件包括设于顶板(3)下壁的电动滑轨(13),所述电动滑轨(13)上设有电动滑块(14),所述电动滑块(14)下壁设有电动推杆(15),所述电动推杆(15)伸缩端安装有连接板(16),所述连接板(16)下壁设有抛光电机(17),所述抛光电机(17)驱动端安装有抛光轮(18),所述顶板(3)上设有喷淋机构。

3. 根据权利要求2所述的一种机加工抛光设备,其特征在于,所述喷淋机构包括设于所述顶板(3)上壁的冷却水箱(19)以及水泵(20),所述水泵(20)输入端通过导管与冷却水箱(19)连接,输出端安装有输水管(21),所述输水管(21)下端贯穿顶板(3)且固定安装有喷头(22),所述连接板(16)下壁设有用于固定喷头(22)的固定架。

4. 根据权利要求1所述的一种机加工抛光设备,其特征在于,所述夹持组件包括设于所述支板(2)上的驱动电机(23),所述驱动电机(23)驱动端贯穿支板(2)且固定安装有夹具座(24),所述夹具座(24)内转动安装有双向螺杆(25),所述夹具座(24)侧壁开设有滑槽(26),所述滑槽(26)内设有一对与所述双向螺杆(25)旋接的移动块(27),所述移动块(27)侧壁设有夹板(28)。

5. 根据权利要求4所述的一种机加工抛光设备,其特征在于,所述双向螺杆(25)一端贯穿夹具座(24)且安装有把手。

6. 根据权利要求3所述的一种机加工抛光设备,其特征在于,所述工作台(1)底部设有排杂管(29),所述废料腔(4)内设有导流台。

一种机加工抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机加工技术领域,具体为一种机加工抛光设备。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。

[0003] 目前零件在加工完毕后,为了提高表面光滑度,需要对其进行抛光工作,但在抛光时会产生大量扬尘以及飞溅废屑,污染工作环境,后期人工清理需要较长时间,费时费力,使用不方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种机加工抛光设备,解决了现有抛光产生扬尘不方便后续清理的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种机加工抛光设备,包括工作台,所述工作台上壁设有支板,所述支板上壁设有顶板,所述工作台内设有废料腔,所述工作台上壁设有与废料腔连通的废料槽,所述工作台后壁设有导向槽,所述导向槽内滑动设有滑板,所述滑板上壁固定设有竖板,所述竖板前壁转动安装有转轴,所述转轴上固定套装有清理辊刷,所述工作台后壁沿长度方向固定设有齿条,所述转轴靠近齿条的一端固定安装有与齿条啮合的齿轮,所述顶板上设有抛光组件,所述支板上设有夹持组件。

[0006] 优选的,所述抛光组件包括设于顶板下壁的电动滑轨,所述电动滑轨上设有电动滑块,所述电动滑块下壁设有电动推杆,所述电动推杆伸缩端安装有连接板,所述连接板下壁设有抛光电机,所述抛光电机驱动端安装有抛光轮,所述顶板上设有喷淋机构。

[0007] 优选的,所述喷淋机构包括设于所述顶板上壁的冷却水箱以及水泵,所述水泵输入端通过导管与冷却水箱连接,输出端安装有输水管,所述输水管下端贯穿顶板且固定安装有喷头,所述连接板下壁设有用于固定喷头的固定架。

[0008] 优选的,所述夹持组件包括设于所述支板上的驱动电机,所述驱动电机驱动端贯穿支板且固定安装有夹具座,所述夹具座内转动安装有双向螺杆,所述夹具座侧壁开设有滑槽,所述滑槽内设有一对与所述双向螺杆旋接的移动块,所述移动块侧壁设有夹板。

[0009] 优选的,所述双向螺杆一端贯穿夹具座且安装有把手。

[0010] 优选的,所述工作台底部设有排杂管,所述废料腔内设有导流台。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型公开了一种机加工抛光设备,具备以下有益效果:本装置结构紧凑,通过夹持组件对不同大小的工件快速固定,配合抛光组件实现快速抛光,同时通过喷淋机构的设置,可对抛光过程中产生的扬尘进行快速降尘,并通过落料槽下落至废料腔内,方便集中处理,减少工人清扫劳动量,工作台上设置可转动的清理辊刷,可进一步提高清理效率,

给人们的使用带来了方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的俯视剖视结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0016] 图中:1、工作台;2、支板;3、顶板;4、废料腔;5、废料槽;6、导向槽;7、滑板;8、竖板;9、转轴;10、清理辊刷;11、齿条;12、齿轮;13、电动滑轨;14、电动滑块;15、电动推杆;16、连接板;17、抛光电机;18、抛光轮;19、冷却水箱;20、水泵;21、输水管;22、喷头;23、驱动电机;24、夹具座;25、双向螺杆;26、滑槽;27、移动块;28、夹板;29、排杂管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种机加工抛光设备,包括工作台1,所述工作台1上壁设有支板2,所述支板2上壁设有顶板3,所述工作台1内设有废料腔4,所述工作台1上壁设有与废料腔4连通的废料槽5,所述工作台1后壁设有导向槽6,所述导向槽6内滑动设有滑板7,所述滑板7上壁固定设有竖板8,所述竖板8前壁转动安装有转轴9,所述转轴9上固定套装有清理辊刷10,所述工作台1后壁沿长度方向固定设有齿条11,所述转轴9靠近齿条11的一端固定安装有与齿条11啮合的齿轮12,所述顶板3上设有抛光组件,所述支板2上设有夹持组件。

[0019] 本实施例进一步设置为,所述抛光组件包括设于顶板3下壁的电动滑轨13,所述电动滑轨13上设有电动滑块14,所述电动滑块14下壁设有电动推杆15,所述电动推杆15伸缩端安装有连接板16,所述连接板16下壁设有抛光电机17,所述抛光电机17驱动端安装有抛光轮18,所述顶板3上设有喷淋机构。

[0020] 本实施例进一步设置为,所述喷淋机构包括设于所述顶板3上壁的冷却水箱19以及水泵20,所述水泵20输入端通过导管与冷却水箱19连接,输出端安装有输水管21,所述输水管21下端贯穿顶板3且固定安装有喷头22,所述连接板16下壁设有用于固定喷头22的固定架。

[0021] 本实施例进一步设置为,所述夹持组件包括设于所述支板2上的驱动电机23,所述驱动电机23驱动端贯穿支板2且固定安装有夹具座24,所述夹具座24内转动安装有双向螺杆25,所述夹具座24侧壁开设有滑槽26,所述滑槽26内设有一对与所述双向螺杆25旋接的移动块27,所述移动块27侧壁设有夹板28。

[0022] 本实施例进一步设置为,所述双向螺杆25一端贯穿夹具座24且安装有把手。

[0023] 本实施例进一步设置为,所述工作台1底部设有排杂管29,所述废料腔4内设有导流台。

[0024] 通过本领域技术人员,将本案中的零部件依次进行连接,具体连接以及操作顺序,

应参考下述工作原理,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程。

[0025] 实施例:在使用时,转动双向螺杆25,使一对移动块27带动一对夹板28将工件一端夹紧固定,然后通过电动推杆15带动抛光轮18下降,使其与工件表面接触,抛光电机17带动抛光轮18转动,实现抛光工序,电动滑块14可在电动滑轨13上横向运动,从而提高抛光范围,驱动电机23可带动夹具座24以及工件转动,方便切换抛光面;

[0026] 同时,为了提高环保效果,在抛光时,启动水泵20,冷却水箱19内的冷却水经水泵20抽出进入输水管21,最终由喷头22喷出,将抛光产生的扬尘废屑冲刷,实现降尘效果,混合着废屑扬尘的水滴可通过废料槽5下落至废料腔4内,最终由排杂管29排出,同时散落在工作台1上壁的废料可通过清理辊刷10进行进一步清理,滑动滑板7使清理辊刷10在工作台1表面横向运动,同时转轴9在横向运动时,在齿轮12与齿条11的啮合作用下,转轴9会带动清理辊刷10发生自转,提高清理效果。

[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”或者其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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[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。

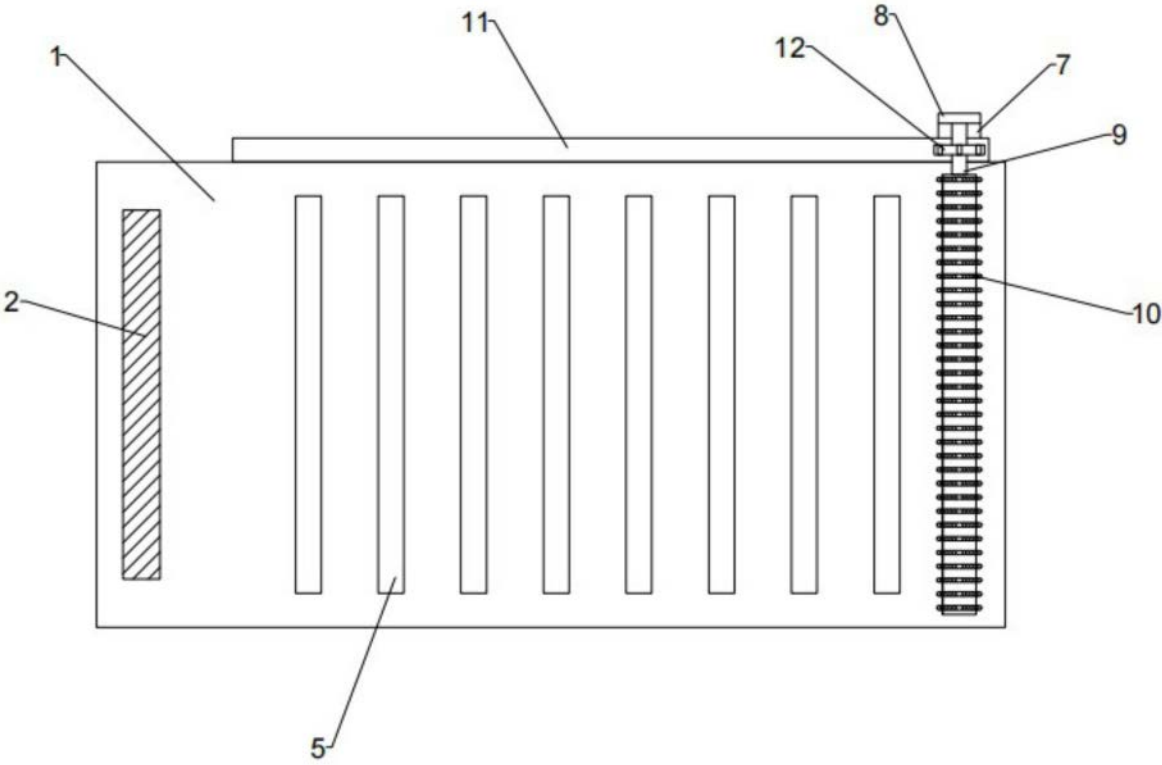


图2

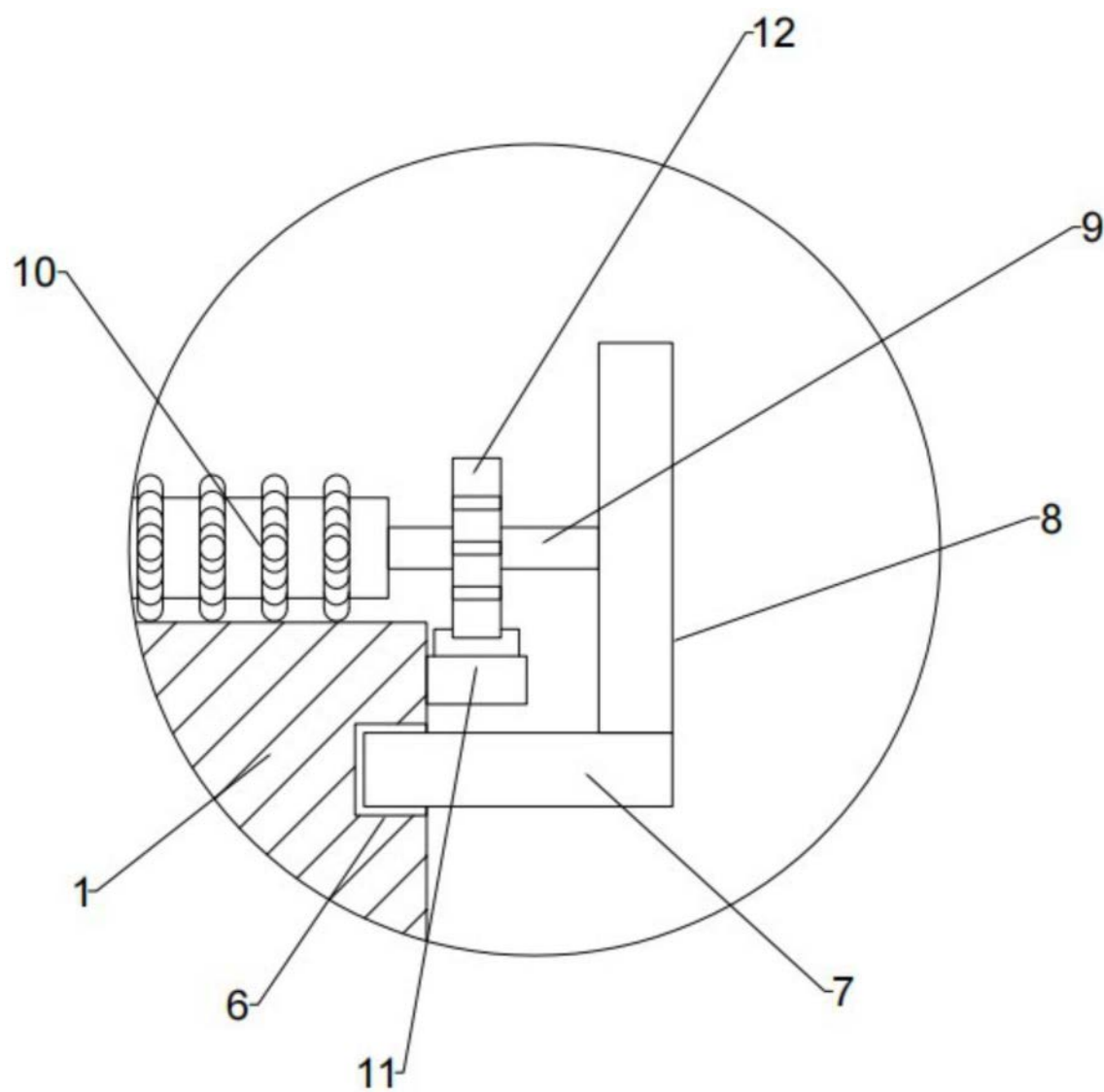


图3