



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214724042 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120733637.7

(22) 申请日 2021.04.12

(73) 专利权人 南京远志机电设备有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区湖熟街
道耀华社区

(72) 发明人 鲍传江

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限
公司 32320

代理人 王彩君

(51) Int. Cl.

B25H 1/16 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

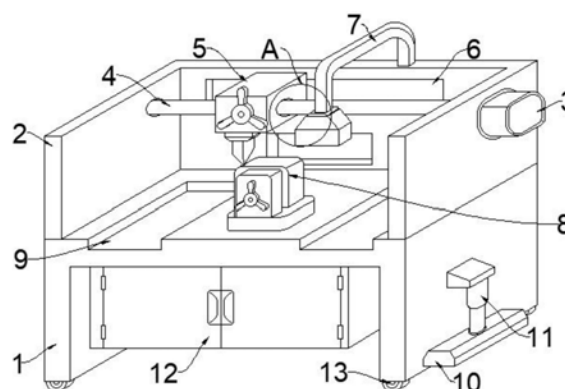
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

钣金钳工加工集成台

(57) 摘要

本实用新型公开了钣金钳工加工集成台,涉及钳工加工技术领域,为解决堆积在集成台上的碎屑容易对操作人员造成刮伤,且大量碎屑堆积在集成台上会影响操作工的判断,钳工加工效果不佳的问题。所述加工台的上方设置有防护板,且防护板与加工台通过螺钉连接,所述加工台的上方设置有台钳,所述台钳与加工台之间设置有转动座,且转动座分别与台钳和加工台通过螺钉连接,所述台钳的一侧设置有吸尘罩,且吸尘罩与防护板通过螺钉连接,所述防护板的一侧设置有风机,所述风机的上方设置有集尘箱,且集尘箱和风机均与防护板通过螺钉连接,所述风机的两端均设置有导气管,所述集尘箱的内部设置有过滤网。



1. 钣金钳工加工集成台,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上方设置有防护板(2),且防护板(2)与加工台(1)通过螺钉连接,所述加工台(1)的上方设置有台钳(8),所述台钳(8)与加工台(1)之间设置有转动座(17),且转动座(17)分别与台钳(8)和加工台(1)通过螺钉连接,所述台钳(8)的一侧设置有吸尘罩(21),且吸尘罩(21)与防护板(2)通过螺钉连接,所述防护板(2)的一侧设置有风机(20),所述风机(20)的上方设置有集尘箱(18),且集尘箱(18)和风机(20)均与防护板(2)通过螺钉连接,所述风机(20)的两端均设置有导气管(22),且导气管(22)的一端分别延伸至集尘箱(18)和吸尘罩(21)的内部,所述集尘箱(18)的内部设置有过滤网(19),且过滤网(19)与集尘箱(18)的内壁贴合连接。

2. 根据权利要求1所述的钣金钳工加工集成台,其特征在于:所述台钳(8)的上方设置有台钻设备(5),所述台钻设备(5)上设置有螺纹孔(16),所述防护板(2)的一侧设置有电机(3),且电机(3)与防护板(2)通过螺钉连接,所述电机(3)输出端的一侧设置有螺纹杆(4),且螺纹杆(4)与电机(3)的输出端通过联轴器连接,所述螺纹杆(4)的一端贯穿螺纹孔(16)并延伸至防护板(2)的内部,且螺纹杆(4)与台钻设备(5)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的钣金钳工加工集成台,其特征在于:所述加工台(1)的下方设置有移动轮(13),且移动轮(13)与加工台(1)通过螺钉连接,所述加工台(1)的外壁上设置有导向槽(14),所述加工台(1)的两侧均设置有固定盘(10),且固定盘(10)的一端延伸至导向槽(14)的内部,所述固定盘(10)的上方设置有电动伸缩杆(11),且电动伸缩杆(11)的两端分别与加工台(1)和固定盘(10)通过螺钉连接。

4. 根据权利要求1所述的钣金钳工加工集成台,其特征在于:所述防护板(2)的上方设置有金属软管(7),且金属软管(7)与防护板(2)通过螺钉连接,所述金属软管(7)的一端设置有照明灯(23),且照明灯(23)与金属软管(7)连接为一体结构。

5. 根据权利要求2所述的钣金钳工加工集成台,其特征在于:所述防护板(2)的内壁上设置有滑槽(6),所述台钻设备(5)的一侧设置有滑块(15),且滑块(15)与台钻设备(5)通过螺钉连接,所述滑块(15)的一端延伸至滑槽(6)的内部,且滑块(15)与防护板(2)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的钣金钳工加工集成台,其特征在于:所述加工台(1)的上端设置有置物槽(9),置物槽(9)设置有两个,且两个置物槽(9)设置在台钳(8)的两侧,所述加工台(1)的下方设置有储物箱(12),且储物箱(12)与加工台(1)通过螺钉连接。

钣金钳工加工集成台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钳工加工技术领域,具体为钣金钳工加工集成台。

背景技术

[0002] 钣金,指用手工或机械的方法,把金属薄板、型材和管材制成具有一定形状、尺寸和精度的零件的操作,是一种常用的金属加工工艺,可以通过后续的一系列加工对加工后的薄板进行切割和弯曲,将材料加工成符合应用要求的零件。钳工是一种切削加工、机械装配和修理作业中的手工作业,因常在钳工台上用虎钳夹持工件操作而得名,钳工作业主要包括錾削、锉削、锯切、划线、钻削、铰削、攻丝和套丝、刮削、研磨、矫正、弯曲和铆接等。

[0003] 目前,钳工加工过程伴随着锉、削、锯和刮工艺,加工工艺会产生大量的碎屑,堆积在集成台上的碎屑容易对操作人员造成刮伤,且大量碎屑堆积在集成台上会影响操作工的判断,钳工加工效果不佳,不能满足使用需求。因此市场上急需钣金钳工加工集成台来解决这些问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供钣金钳工加工集成台,以解决上述背景技术中提出堆积在集成台上的碎屑容易对操作人员造成刮伤,且大量碎屑堆积在集成台上会影响操作工的判断,钳工加工效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:钣金钳工加工集成台,包括加工台,所述加工台的上方设置有防护板,且防护板与加工台通过螺钉连接,所述加工台的上方设置有台钳,所述台钳与加工台之间设置有转动座,且转动座分别与台钳和加工台通过螺钉连接,所述台钳的一侧设置有吸尘罩,且吸尘罩与防护板通过螺钉连接,所述防护板的一侧设置有风机,所述风机的上方设置有集尘箱,且集尘箱和风机均与防护板通过螺钉连接,所述风机的两端均设置有导气管,且导气管的一端分别延伸至集尘箱和吸尘罩的内部,所述集尘箱的内部设置有过滤网,且过滤网与集尘箱的内壁贴合连接。

[0006] 优选的,所述台钳的上方设置有台钻设备,所述台钻设备上设置有螺纹孔,所述防护板的一侧设置有电机,且电机与防护板通过螺钉连接,所述电机输出端的一侧设置有螺纹杆,且螺纹杆与电机的输出端通过联轴器连接,所述螺纹杆的一端贯穿螺纹孔并延伸至防护板的内部,且螺纹杆与台钻设备螺纹连接。

[0007] 优选的,所述加工台的下方设置有移动轮,且移动轮与加工台通过螺钉连接,所述加工台的外壁上设置有导向槽,所述加工台的两侧均设置有固定盘,且固定盘的一端延伸至导向槽的内部,所述固定盘的上方设置有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的两端分别与加工台和固定盘通过螺钉连接。

[0008] 优选的,所述防护板的上方设置有金属软管,且金属软管与防护板通过螺钉连接,所述金属软管的一端设置有照明灯,且照明灯与金属软管连接为一体结构。

[0009] 优选的,所述防护板的内壁上设置有滑槽,所述台钻设备的一侧设置有滑块,且滑

块与台钻设备通过螺钉连接,所述滑块的一端延伸至滑槽的内部,且滑块与防护板滑动连接。

[0010] 优选的,所述加工台的上端设置有置物槽,置物槽设置有两个,且两个置物槽设置在台钳的两侧,所述加工台的下方设置有储物箱,且储物箱与加工台通过螺钉连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.该实用新型装置通过过滤网、风机和吸尘罩的设置,在风机的作用下可以将加工台上的灰尘抽取注入到集尘箱中,利用过滤网进行过滤,从而起到除尘效果,而吸尘罩增加了抽气面积,从而提高了除尘效果。解决了钳工加工过程产生大量的灰尘不能及时清理的问题。

[0013] 2.该实用新型装置通过电机、螺纹杆、滑块和滑槽的设置,电机带动螺纹杆旋转,随着螺纹杆的旋转带动台钻设备移动,滑块和滑槽可以对移动的台钻设备起到导向限位的作用,提高了台钻设备移动的稳定性的。解决了钳工加工过程中需要进行钻孔加工的问题。

[0014] 3.该实用新型装置通过固定盘、电动伸缩杆和移动轮的设置,借助移动轮便于将集成台的移动,电动伸缩杆带动固定盘升降,将固定盘与地面接触即可将集成台固定,而电动伸缩杆还能相应的调节集成台的高度。解决了集成台不便搬运且集成台高度难以调节的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的图1的A区局部放大图;

[0018] 图4为本实用新型的固定盘和移动轮与加工台的连接关系图。

[0019] 图中:1、加工台;2、防护板;3、电机;4、螺纹杆;5、台钻设备;6、滑槽;7、金属软管;8、台钳;9、置物槽;10、固定盘;11、电动伸缩杆;12、储物箱;13、移动轮;14、导向槽;15、滑块;16、螺纹孔;17、转动座;18、集尘箱;19、过滤网;20、风机;21、吸尘罩;22、导气管;23、照明灯。

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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:钣金钳工加工集成台,包括加工台1,加工台1的上方设置有防护板2,且防护板2与加工台1通过螺钉连接,加工台1的上方设置有台钳8,台钳8可以将工件进行夹持,台钳8与加工台1之间设置有转动座17,且转动座17分别与台钳8和加工台1通过螺钉连接,转动座17可以使得台钳8转动,台钳8的一侧设置有吸尘罩21,且吸尘罩21与防护板2通过螺钉连接,吸尘罩21增加了抽气面积,防护板2的一侧设置有风机20,风机20的上方设置有集尘箱18,且集尘箱18和风机20均与防护板2通过螺钉连接,风机20的两端均设置有导气管22,且导气管22的一端分别延伸至集尘箱18和吸尘罩21的内部,集尘箱18的内部设置有过滤网19,且过滤网19与集尘箱18的内壁贴合连接,风机20

可以将灰尘随同气体一同抽取注入到集尘箱18中,借助过滤网19将抽取气体进行过滤将灰尘堆积在集尘箱18中。

[0022] 进一步,台钳8的上方设置有台钻设备5,台钻设备5上设置有螺纹孔16,防护板2的一侧设置有电机3,且电机3与防护板2通过螺钉连接,电机3输出端的一侧设置有螺纹杆4,且螺纹杆4与电机3的输出端通过联轴器连接,螺纹杆4的一端贯穿螺纹孔16并延伸至防护板2的内部,且螺纹杆4与台钻设备5螺纹连接。通过电机3带动螺纹杆4旋转,随着螺纹杆4的旋转带动台钻设备5沿着螺纹杆4移动,从而进行钻孔加工。

[0023] 进一步,加工台1的下方设置有移动轮13,且移动轮13与加工台1通过螺钉连接,加工台1的外壁上设置有导向槽14,加工台1的两侧均设置有固定盘10,且固定盘10的一端延伸至导向槽14的内部,固定盘10的上方设置有电动伸缩杆11,且电动伸缩杆11的两端分别与加工台1和固定盘10通过螺钉连接。通过移动轮13便于将集成台移动搬运,而电动伸缩杆11带动固定盘10升降即可将集成台固定还能调节集成台的高度。

[0024] 进一步,防护板2的上方设置有金属软管7,且金属软管7与防护板2通过螺钉连接,金属软管7的一端设置有照明灯23,且照明灯23与金属软管7连接为一体结构。通过照明灯23可以使得操作者观察的更加的清洗,而金属软管7可以随意的调节照明灯23摆放角度。

[0025] 进一步,防护板2的内壁上设置有滑槽6,台钻设备5的一侧设置有滑块15,且滑块15与台钻设备5通过螺钉连接,滑块15的一端延伸至滑槽6的内部,且滑块15与防护板2滑动连接。通过滑块15和滑槽6可以对移动的台钻设备5起到导向限位的作用,提高了台钻设备5移动的稳定性。

[0026] 进一步,加工台1的上端设置有置物槽9,置物槽9设置有两个,且两个置物槽9设置在台钳8的两侧,加工台1的下方设置有储物箱12,且储物箱12与加工台1通过螺钉连接。通过置物槽9和储物箱12便于操作者放置操作工具。

[0027] 工作原理:使用时,将工件夹持固定在台钳8上,借助转动座17可以水平转动台钳8,从而对夹持的工件多个位置进行加工,开启风机20,在风机20的作用下可以将加工台1上的灰尘随着空气一同抽取注入到集尘箱18中,借助过滤网19可以将灰尘截留堆积在集尘箱18中。在进行钻孔加工时,开启电机3带动螺纹杆4旋转,随着螺纹杆4的旋转带动台钻设备5沿着台钻设备5移动,从而调节台钻设备5与工件相对位置,在开启台钻设备5即可对工件进行钻孔加工。在需要搬运集成台时,驱动电动伸缩杆11将固定盘10与地面分离,借助移动轮13便可将集成台移动搬运;驱动电动伸缩杆11将固定盘10与地面接触即可起到固定的作用,借助电动伸缩杆11还能调节集成台的高度。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

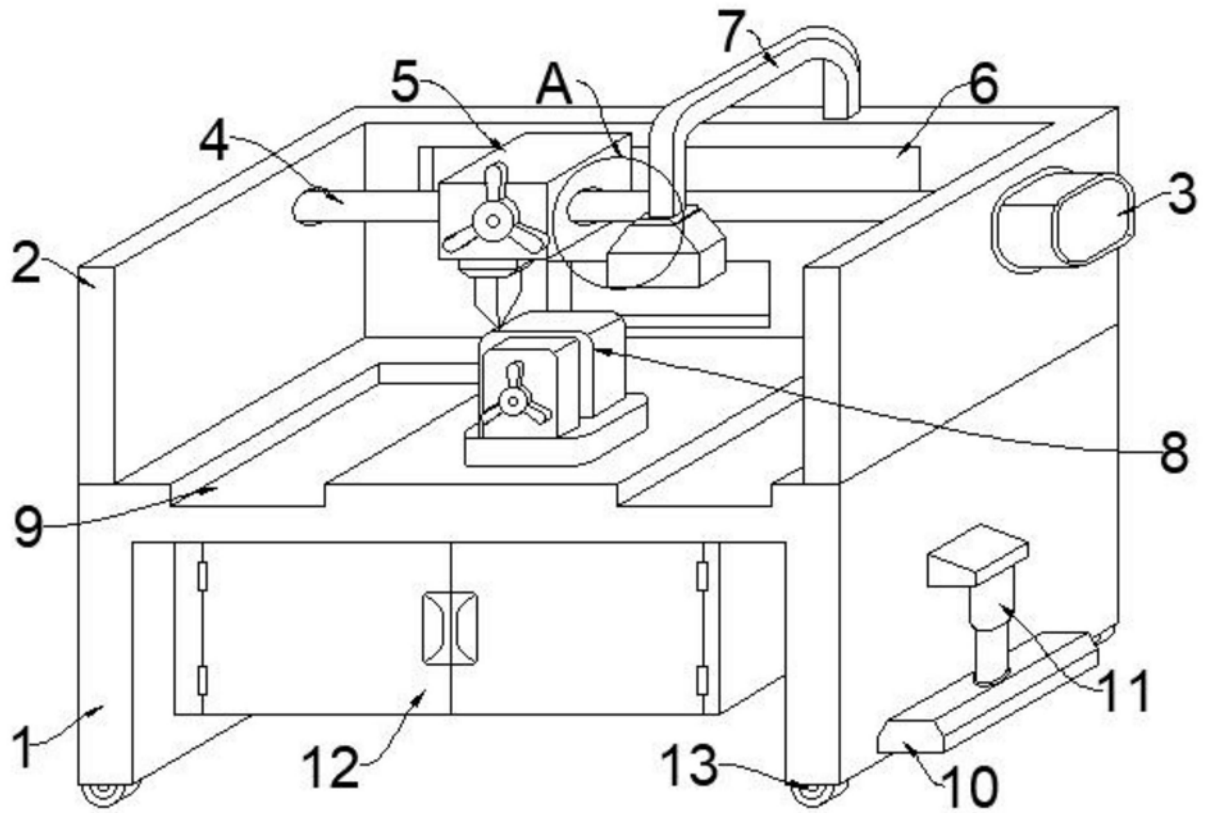


图1

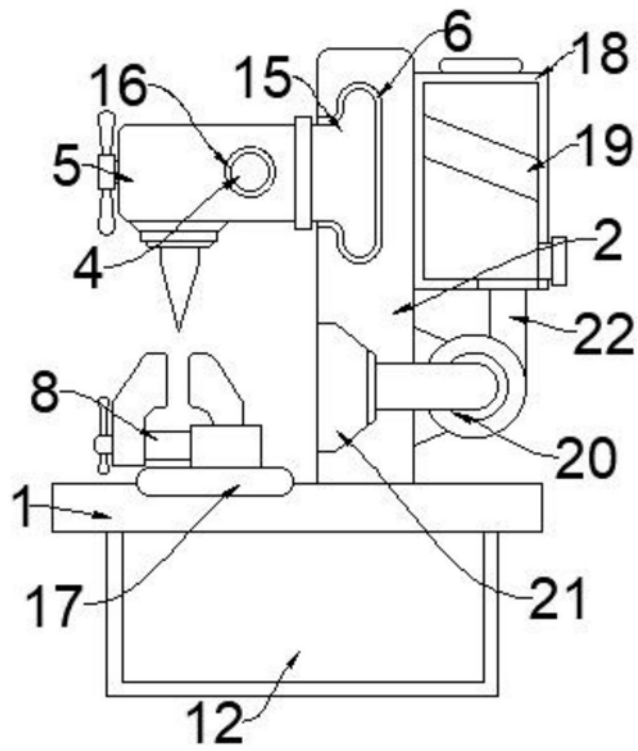


图2

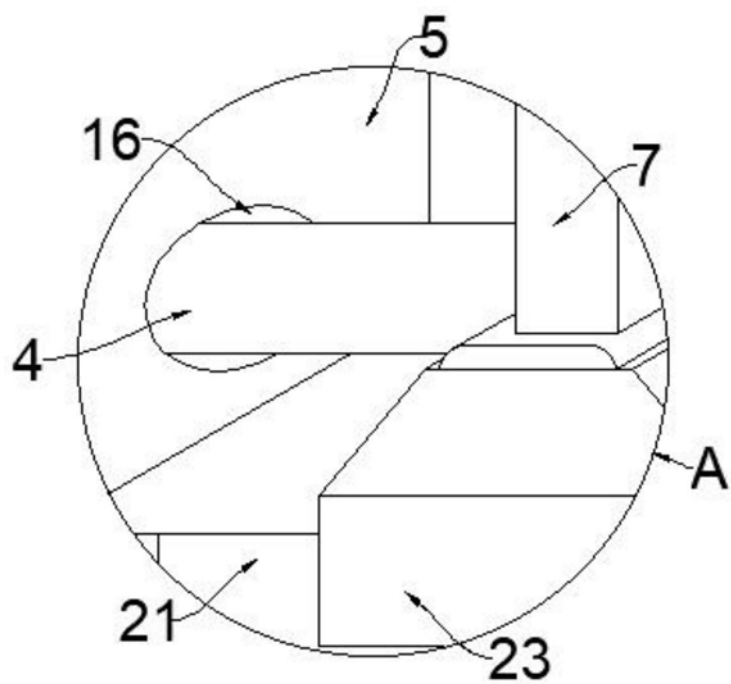


图3

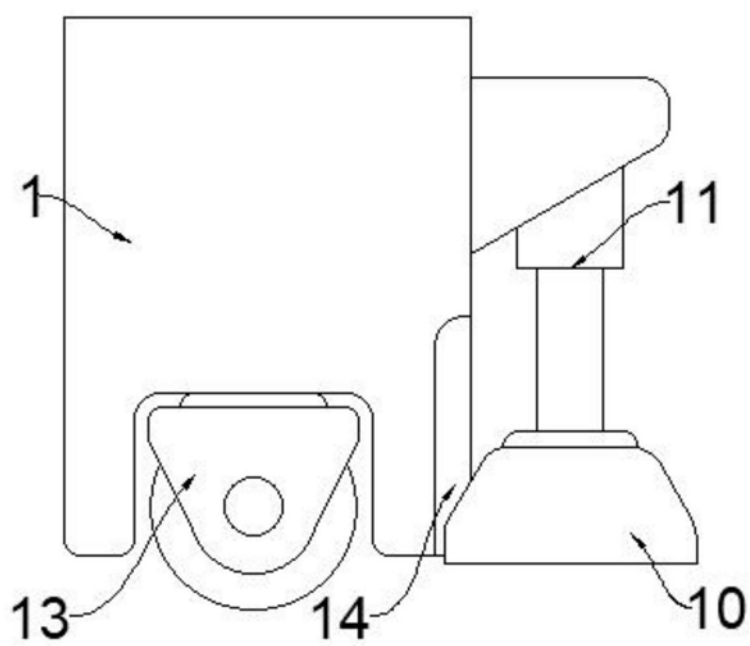


图4