



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112847022 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202011569466.5

(22) 申请日 2020.12.26

(71) 申请人 尹冬岩

地址 224000 江苏省盐城市盐都区水利局

(72) 发明人 尹冬岩

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/03 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

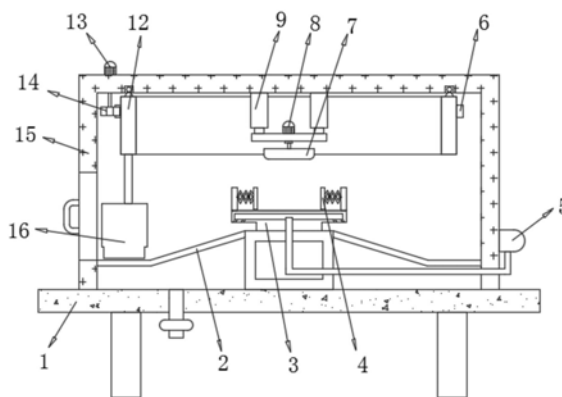
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种机械加工用磨床设备及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种机械加工用磨床设备及其使用方法,包括工作台,所述工作台的顶部通过螺栓连接有放置座,且放置座的顶部两侧均通过螺栓连接有固定板,两个固定板相对的一侧均通过螺栓连接有剪叉推动机构,且剪叉推动机构的另一端通过螺栓连接有夹持板,所述工作台的顶部通过螺栓连接有防尘壳体,且防尘壳体的圆周内壁底部通过螺栓连接有过滤网板。本发明剪叉推动机构推动夹持板对产品进行夹持固定,可通过电动伸缩杆推动调整升降板的高度,并通过打磨块对产品进行打磨,打磨的同时可向升降板的内部注水,水流从出水孔喷出对产品打磨处进行喷淋降尘降温,冲走的废屑经过滤网板过滤后,可打开活动门将废屑进行清除。



1. 一种机械加工用磨床设备,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶部设有放置座(3),且放置座(3)的顶部两侧均设有固定板(19),两个固定板(19)相对的一侧均设有剪叉推动机构(18),且剪叉推动机构(18)的另一端设有夹持板(4),所述工作台(1)的顶部设有防尘壳体(15),且防尘壳体(15)的圆周内壁底部设有过滤网板(2),过滤网板(2)的圆心处延伸至放置座(3)的底部,所述防尘壳体(15)的顶部内壁设有电动伸缩杆(9),且电动伸缩杆(9)的活塞杆一端设有升降板(21),升降板(21)的顶部设有打磨电机(8),且打磨电机(8)的输出轴设有打磨块(7),打磨块(7)的位置和放置座(3)的位置相对应,所述防尘壳体(15)一侧外壁的底部设置有活动门,升降板(21)的底部外壁开设有均匀分布的出水孔,且升降板(21)的内部通过水管连接有水泵。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用磨床设备,其特征在于,所述过滤网板(2)靠近防尘壳体(15)的圆周为水平设置,且过滤网板(2)靠近放置座(3)的部分为倾斜设置,工作台(1)的底部插接有排水管。

3. 根据权利要求2所述的一种机械加工用磨床设备,其特征在于,所述防尘壳体(15)的一侧外壁设有气泵(5),且气泵(5)的出气口设有进气管(20),进气管(20)的另一端延伸至放置座(3)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种机械加工用磨床设备,其特征在于,所述放置座(3)底部内壁的圆周处开设有环形分布的出气孔(17),且出气孔(17)的内部为倾斜设置。

5. 根据权利要求4所述的一种机械加工用磨床设备,其特征在于,所述防尘壳体(15)的顶部内壁开设有环形的滑槽,且滑槽的内部滑动连接有转动圈(12),转动圈(12)圆周外壁的顶部设有均匀分布的齿条(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种机械加工用磨床设备,其特征在于,所述防尘壳体(15)的顶部外壁设有驱动电机(13),且驱动电机(13)的输出轴设有驱动齿轮(14),驱动齿轮(14)的圆周和齿条(6)啮合。

7. 根据权利要求6所述的一种机械加工用磨床设备,其特征在于,所述转动圈(12)的底部设有刮板(16),且刮板(16)的底部和过滤网板(2)顶部水平设置的部分贴合。

8. 根据权利要求7所述的一种机械加工用磨床设备,其特征在于,所述转动圈(12)的内部为中空设置,且转动圈(12)的圆周内壁开设有均匀分布的吸尘孔(11),防尘壳体(15)的外壁设有吸尘器(10)。

9. 如权利要求1-8任一所述的一种机械加工用磨床设备的使用方法,其特征在于,包括如下步骤:

将产品放在放置座(3)的顶部,通过剪叉推动机构(18)推动夹持板(4)对产品进行夹持固定,可通过打磨块(7)对产品进行打磨;

通过驱动电机(13)和驱动齿轮(14)驱动转动圈(12)转动,从而通过刮板(16)将过滤网板(2)顶部的废屑进行拨动至活动门处。

一种机械加工用磨床设备及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种机械加工用磨床设备及其使用方法。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。机器的生产过程是指从原材料(或半成品)制成产品的全部过程。对机器生产而言包括原材料的运输和保存,生产的准备,毛坯的制造,零件的加工和热处理,产品的装配、及调试,油漆和包装等内容。机械加工过程中需要使用到磨床对机械零部件进行精细打磨。

[0003] 现有的机械加工用磨床设备在使用时存在打磨处不能及时清理废屑而影响打磨效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机械加工用磨床设备及其使用方法。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种机械加工用磨床设备及其使用方法,包括工作台,所述工作台的顶部通过螺栓连接有放置座,且放置座的顶部两侧均通过螺栓连接有固定板,两个固定板相对的一侧均通过螺栓连接有剪叉推动机构,且剪叉推动机构的另一端通过螺栓连接有夹持板,所述工作台的顶部通过螺栓连接有防尘壳体,且防尘壳体的圆周内壁底部通过螺栓连接有过滤网板,过滤网板的圆心处延伸至放置座的底部,所述防尘壳体的顶部内壁通过螺栓连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的活塞杆一端通过螺栓连接有升降板,升降板的顶部通过螺栓连接有打磨电机,且打磨电机的输出轴通过螺栓连接有打磨块,打磨块的位置和放置座的位置相对应,所述防尘壳体一侧外壁的底部设置有活动门,升降板的底部外壁开设有均匀分布的出水孔,且升降板的内部通过水管连接有水泵。

[0007] 优选的,所述过滤网板靠近防尘壳体的圆周为水平设置,且过滤网板靠近放置座的部分为倾斜设置,工作台的底部插接有排水管。

[0008] 优选的,所述防尘壳体的一侧外壁通过螺栓连接有气泵,且气泵的出气口通过螺栓连接有进气管,进气管的另一端延伸至放置座的内部。

[0009] 优选的,所述放置座底部内壁的圆周处开设有环形分布的出气孔,且出气孔的内部为倾斜设置。

[0010] 优选的,所述防尘壳体的顶部内壁开设有环形的滑槽,且滑槽的内部滑动连接有转动圈,转动圈圆周外壁的顶部通过螺栓连接有均匀分布的齿条。

[0011] 优选的,所述防尘壳体的顶部外壁通过螺栓连接有驱动电机,且驱动电机的输出轴通过螺栓连接有驱动齿轮,驱动齿轮的圆周和齿条啮合。

[0012] 优选的,所述转动圈的底部通过螺栓连接有刮板,且刮板的底部和过滤网板顶部水平设置的部分贴合。

[0013] 优选的,所述转动圈的内部为中空设置,且转动圈的圆周内壁开设有均匀分布的吸尘孔,防尘壳体的外壁通过螺栓连接有吸尘器。

[0014] 一种机械加工用磨床设备的使用方法,包括如下步骤:将产品放在放置座的顶部,通过剪叉推动机构推动夹持板对产品进行夹持固定,可通过打磨块对产品进行打磨;通过驱动电机和驱动齿轮驱动转动圈转动,从而通过刮板将过滤网板顶部的废屑进行拨动至活动门处。

[0015] 本发明的有益效果为:

[0016] 1.本发明提出的一种机械加工用磨床设备及其使用方法,通过设置夹持板、放置座、电动伸缩杆、过滤网板,剪叉推动机构推动夹持板对产品进行夹持固定,可通过电动伸缩杆推动调整升降板的高度,并通过打磨块对产品进行打磨,打磨的同时可向升降板的内部注水,水流从出水孔喷出对产品打磨处进行喷淋降温,冲走的废屑经过滤网板过滤后,可打开活动门将废屑进行清除。

[0017] 2.本发明提出的一种机械加工用磨床设备及其使用方法,通过设置气泵和出气孔,可通过气泵对放置座内鼓入空气,气流从出气孔喷出促进过滤网板上的废屑滑落至防尘壳体的内壁处。

[0018] 3.本发明提出的一种机械加工用磨床设备及其使用方法,通过设置吸尘器、吸尘孔,可通过吸尘器对转动的转动圈内抽负压,并通过吸尘孔对防尘壳体的内部进行吸尘,吸尘效果更佳。

附图说明

[0019] 图1为实施例1提出的一种机械加工用磨床设备及其使用方法的结构示意图;

[0020] 图2为实施例1提出的一种机械加工用磨床设备及其使用方法的放置座侧面结构剖视图;

[0021] 图3为实施例1提出的一种机械加工用磨床设备及其使用方法的升降板和电动伸缩杆结构示意图;

[0022] 图4为实施例2提出的一种机械加工用磨床设备及其使用方法的防尘壳体侧面结构剖视图。

[0023] 图中:1工作台、2过滤网板、3放置座、4夹持板、5气泵、6齿条、7打磨块、8打磨电机、9电动伸缩杆、10吸尘器、11吸尘孔、12转动圈、13驱动电机、14驱动齿轮、15防尘壳体、16刮板、17出气孔、18剪叉推动机构、19固定板、20进气管、21升降板。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-3,一种机械加工用磨床设备及其使用方法,包括工作台1,工作台1的顶部通过螺栓连接有放置座3,且放置座3的顶部两侧均通过螺栓连接有固定板19,两个固定

板19相对的一侧均通过螺栓连接有剪叉推动机构18,且剪叉推动机构18的另一端通过螺栓连接有夹持板4,工作台1的顶部通过螺栓连接有防尘壳体15,且防尘壳体15的圆周内壁底部通过螺栓连接有过滤网板2,过滤网板2的圆心处延伸至放置座3的底部,防尘壳体15的顶部内壁通过螺栓连接有电动伸缩杆9,且电动伸缩杆9的活塞杆一端通过螺栓连接有升降板21,升降板21的顶部通过螺栓连接有打磨电机8,且打磨电机8的输出轴通过螺栓连接有打磨块7,打磨块7的位置和放置座3的位置相对应,防尘壳体15一侧外壁的底部设置有活动门,升降板21的底部外壁开设有均匀分布的出水孔,且升降板21的内部通过水管连接有水泵,将产品放在放置座3上,剪叉推动机构18推动夹持板4对产品进行夹持固定,可通过电动伸缩杆9推动调整升降板21的高度,并通过打磨块7对产品进行打磨,打磨的同时可向升降板21的内部注水,水流从出水孔喷出对产品打磨处进行喷淋降尘降温,冲走的废屑经过滤网板2过滤后,可打开活动门将废屑进行清除。

[0027] 本发明中,过滤网板2靠近防尘壳体15的圆周为水平设置,且过滤网板2靠近放置座3的部分为倾斜设置,工作台1的底部插接有排水管。

[0028] 其中,防尘壳体15的一侧外壁通过螺栓连接有气泵5,且气泵5的出气口通过螺栓连接有进气管20,进气管20的另一端延伸至放置座3的内部。

[0029] 其中,放置座3底部内壁的圆周处开设有环形分布的出气孔17,且出气孔17的内部为倾斜设置,可通过气泵5对放置座3内鼓入空气,气流从出气孔17喷出促进过滤网板2上的废屑滑落至防尘壳体15的内壁处。

[0030] 其中,防尘壳体15的顶部内壁开设有环形的滑槽,且滑槽的内部滑动连接有转动圈12,转动圈12圆周外壁的顶部通过螺栓连接有均匀分布的齿条6。

[0031] 其中,防尘壳体15的顶部外壁通过螺栓连接有驱动电机13,且驱动电机13的输出轴通过螺栓连接有驱动齿轮14,驱动齿轮14的圆周和齿条6啮合。

[0032] 其中,转动圈12的底部通过螺栓连接有刮板16,且刮板16的底部和过滤网板2顶部水平设置的部分贴合,可通过驱动电机13和驱动齿轮14带动转动圈12转动,从而带动刮板16将过滤网板2上堆积的废屑拨动至活动门处。

[0033] 一种机械加工用磨床设备的使用方法,包括如下步骤:将产品放在放置座3的顶部,通过剪叉推动机构18推动夹持板4对产品进行夹持固定,可通过打磨块7对产品进行打磨;通过驱动电机13和驱动齿轮14驱动转动圈12转动,从而通过刮板16将过滤网板2顶部的废屑进行拨动至活动门处。

[0034] 工作原理:将产品放在放置座3上,剪叉推动机构18推动夹持板4对产品进行夹持固定,可通过电动伸缩杆9推动调整升降板21的高度,并通过打磨块7对产品进行打磨,打磨的同时可向升降板21的内部注水,水流从出水孔喷出对产品打磨处进行喷淋降尘降温,冲走的废屑经过滤网板2过滤后,可打开活动门将废屑进行清除,可通过气泵5对放置座3内鼓入空气,气流从出气孔17喷出促进过滤网板2上的废屑滑落至防尘壳体15的内壁处,可通过驱动电机13和驱动齿轮14带动转动圈12转动,从而带动刮板16将过滤网板2上堆积的废屑拨动至活动门处。

[0035] 实施例2

[0036] 参照图4,一种机械加工用磨床设备及其使用方法,本实施例相较于实施例1,转动圈12的内部为中空设置,且转动圈12的圆周内壁开设有均匀分布的吸尘孔11,防尘壳体15

的外壁通过螺栓连接有吸尘器10。

[0037] 工作原理：可通过吸尘器10对转动的转动圈12内抽负压，并通过吸尘孔11对防尘壳体15的内部进行吸尘，吸尘效果更佳。

[0038] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

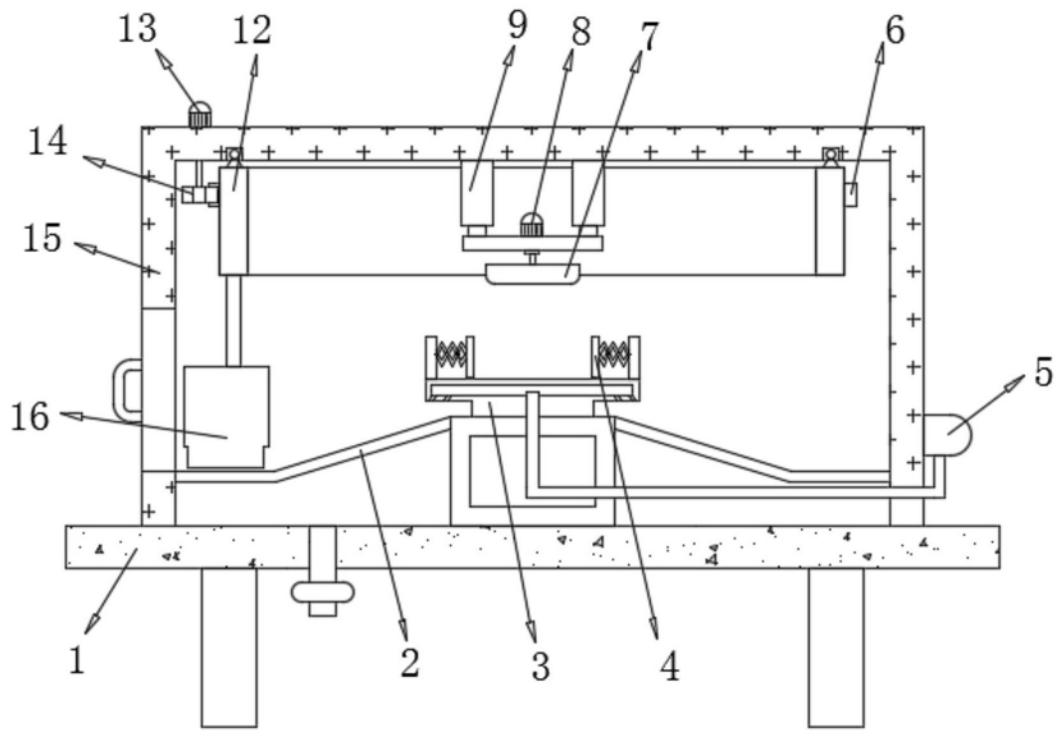


图1

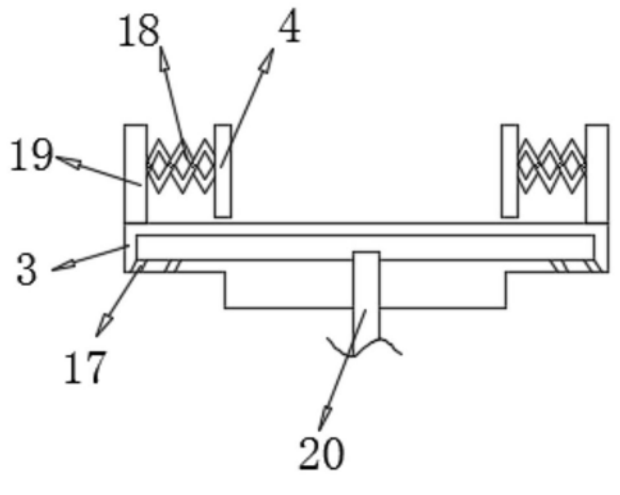


图2

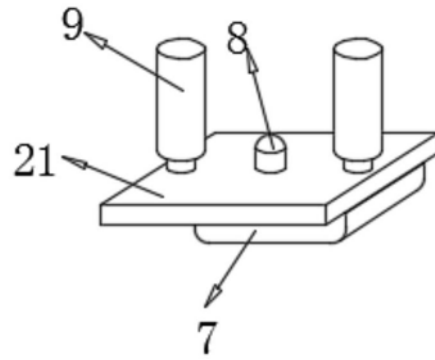


图3

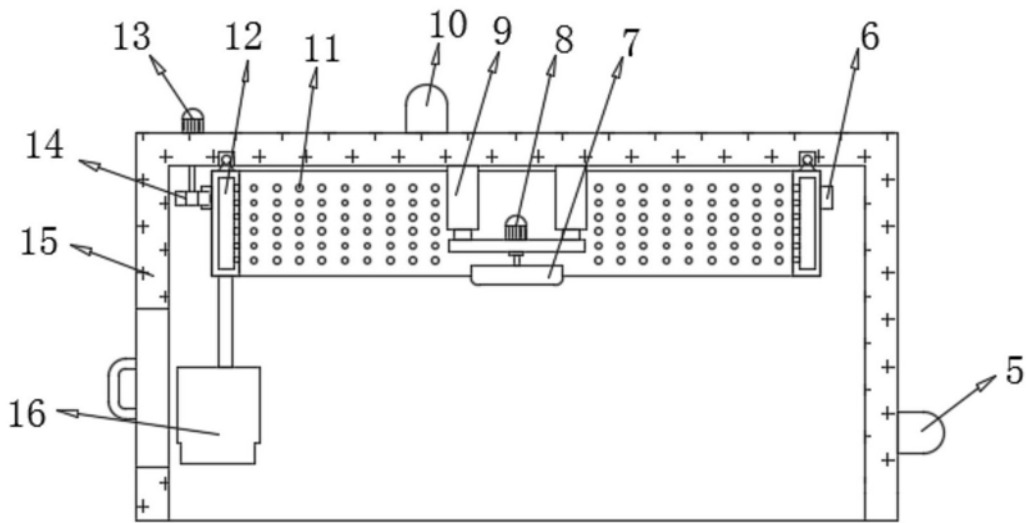


图4