



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210307345 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921123518.9

(22)申请日 2019.07.17

(73)专利权人 重庆市悦源机械制造有限公司
地址 400704 重庆市北碚区天府镇石家村

(72)发明人 姜雪峰

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 李智祥

(51)Int.Cl.

B24B 55/06(2006.01)

B24B 19/00(2006.01)

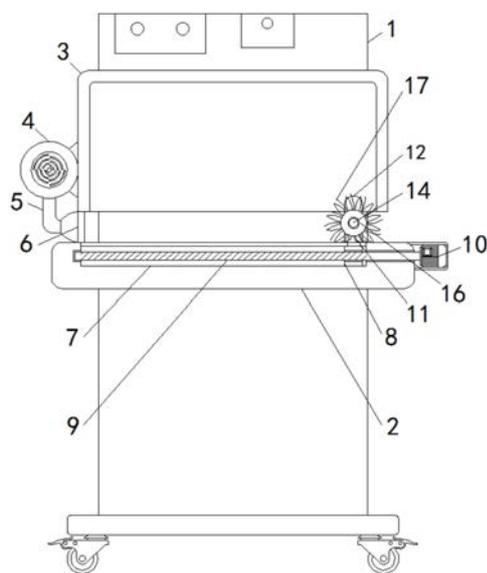
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清理碎屑的刻磨机

(57)摘要

本实用新型涉及刻磨机技术领域,且公开了一种便于清理碎屑的刻磨机,包括刻磨机主体,所述刻磨机主体的正面固定安装有刻磨台,所述刻磨机主体的正面固定连接有防护罩,所述防护罩的左侧固定安装有吸灰机,所述吸灰机的下方固定连接有吸管,所述吸管的右端固定连接有吸嘴,所述刻磨台的顶部开设有两个移槽,所述移槽的内部滑动连接有滑块,背面所述滑块的内部螺纹连接有螺杆。该便于清理碎屑的刻磨机,实现对刻磨机粉尘和碎屑的全自动清理,避免人工进行除尘操作的麻烦,节约了人力和人工操作成本,有效地提高了刻磨机的工作效率,避免粉尘堆积对刻磨机的使用寿命造成影响,有利于工厂生产效率的提高。



1. 一种便于清理碎屑的刻磨机,包括刻磨机主体(1),其特征在于:所述刻磨机主体(1)的正面固定安装有刻磨台(2),所述刻磨机主体(1)的正面固定连接有防护罩(3),所述防护罩(3)的左侧固定安装有吸灰机(4),所述吸灰机(4)的下方固定连接有吸管(5),所述吸管(5)的右端固定连接有吸嘴(6),所述刻磨台(2)的顶部开设有两个移槽(7),所述移槽(7)的内部滑动连接有滑块(8),背面所述滑块(8)的内部螺纹连接有螺杆(9),所述螺杆(9)的右端固定连接在伺服电机(10)的输出轴上,所述滑块(8)的顶部固定连接有连接块(11),所述连接块(11)的顶部固定连接有支板(12),正面所述支板(12)的内部转动连接有转板(13),所述转板(13)的背面固定连接有转轴(14),所述转轴(14)背面的一端固定连接在转动电机(15)的输出轴上,所述转轴(14)的外侧固定连接有转筒(16),所述转筒(16)的外侧固定连接有刷毛(17),所述刻磨台(2)的顶部固定连接有两个隔板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的刻磨机,其特征在于:所述防护罩(3)位于刻磨台(2)的上方,所述吸嘴(6)的宽度等于两个隔板(18)之间的距离。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的刻磨机,其特征在于:所述支板(12)位于防护罩(3)的内部,所述刷毛(17)与刻磨台(2)相触,所述防护罩(3)为透明罩。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的刻磨机,其特征在于:所述滑块(8)的宽度大于连接块(11)的宽度,所述连接块(11)的宽度等于移槽(7)槽口的宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的刻磨机,其特征在于:所述螺杆(9)的左端依次贯穿刻磨台(2)、移槽(7)和滑块(8)并延伸至刻磨台(2)的内部与刻磨台(2)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的刻磨机,其特征在于:所述转轴(14)正面的一端依次贯穿背面的支板(12)和转筒(16)并延伸至正面支板(12)的内部与转板(13)的圆心固定连接。

一种便于清理碎屑的刻磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刻磨机技术领域,具体为一种便于清理碎屑的刻磨机。

背景技术

[0002] 刻磨机是指工业汽车等模具生产,强力焊点去除作业,建筑钢构焊点去除作业,全般性研磨,可用于工业产品的加工做工作,对工业产品进行打粗、磨边和修正等工作。

[0003] 现有刻磨机在使用时仍然存在着许多的不足之处,在刻磨的过程中会产生大量的粉尘,运行一段时间后,会造成大量粉尘覆盖机台,因粉尘量大,经常需要员工打开机器进行人工除尘,操作麻烦,不仅会造成人力和成本的增加,而且还降低了机器工作效率,机体内大量的粉尘缩短了机器的使用寿命,不利于工厂生产效率的提高,故而提出一种便于清理碎屑的刻磨机来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于清理碎屑的刻磨机,具备了能有效提高刻磨机的工作效率等优点,解决了现有刻磨机工作效率低下的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述能有效提高刻磨机的工作效率的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清理碎屑的刻磨机,包括刻磨机主体,所述刻磨机主体的正面固定安装有刻磨台,所述刻磨机主体的正面固定连接防护罩,所述防护罩的左侧固定安装有吸灰机,所述吸灰机的下方固定连接有吸管,所述吸管的右端固定连接有吸嘴,所述刻磨台的顶部开设有两个移槽,所述移槽的内部滑动连接有滑块,背面所述滑块的内部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的右端固定连接在伺服电机的输出轴上,所述滑块的顶部固定连接连接块,所述连接块的顶部固定连接有支板,正面所述支板的内部转动连接有转板,所述转板的背面固定连接转筒,所述转筒的外侧固定连接有刷毛,所述刻磨台的顶部固定连接有两个隔板。

[0008] 优选的,所述防护罩位于刻磨台的上方,所述吸嘴的宽度等于两个隔板之间的距离。

[0009] 优选的,所述支板位于防护罩的内部,所述刷毛与刻磨台相触,所述防护罩为透明罩。

[0010] 优选的,所述滑块的宽度大于连接块的宽度,所述连接块的宽度等于移槽槽口的宽度。

[0011] 优选的,所述螺杆的左端依次贯穿刻磨台、移槽和滑块并延伸至刻磨台的内部与刻磨台转动连接。

[0012] 优选的,所述转轴正面的一端依次贯穿背面的支板和转筒并延伸至正面支板的内部与转板的圆心固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于清理碎屑的刻磨机,具备以下有益效果:

[0015] 该便于清理碎屑的刻磨机,刻磨机主体在工作时,通过防护罩避免工作时的粉碎和碎屑都飞到刻磨台的外侧,在刻磨完成后,启动伺服电机,带动螺杆转动,从而带动外侧螺纹连接的滑块转动,因滑块通过连接块与支板固定连接,所以滑块不能转动,只能在内侧螺纹的旋转推力作用下在移槽内进行左右移动调节,即可带动背面的支板进行左右移动调节,因背面的支板通过转轴与正面的支板连接,而正面的支板通过连接块与正的滑块固定连接,且正面的滑块滑动连接在正面的移槽内,所以背面的支板可带动正面的支板一起进行左右移动调节,然后启动转动电机,在转板的转动支撑作用下,带动转筒外侧的刷毛转动,配合左右移动的支板,可将刻磨台上的粉尘和碎屑都扫刷下来,并配合吸灰机上吸管连接的吸嘴,将刻磨台上扫刷下来的粉尘和碎屑全吸收掉,实现对刻磨机粉尘和碎屑的全自动清理,避免人工进行除尘操作的麻烦,节约了人力和人工操作成本,有效地提高了刻磨机的工作效率,避免粉尘堆积对刻磨机的使用寿命造成影响,有利于工厂生产效率的提高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构的正视图

[0018] 图3为本实用新型结构中转轴连接结构的右视剖面图。

[0019] 图中:1刻磨机主体、2刻磨台、3防护罩、4吸灰机、5吸管、6吸嘴、7移槽、8滑块、9螺杆、10伺服电机、11连接块、12支板、13转板、14转轴、15转动电机、16转筒、17刷毛、18隔板。

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。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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种技术方案:一种便于清理碎屑的刻磨机,包括刻磨机主体1,刻磨机主体1的正面固定安装有刻磨台2,刻磨机主体1的正面固定连接有防护罩3,防护罩3位于刻磨台2的上方,防护罩3为透明罩,防护罩3的左侧固定安装有吸灰机4,吸灰机4的下方固定连接有吸管5,吸管5的右端固定连接有吸嘴6,刻磨台2的顶部开设有两个移槽7,移槽7的内部滑动连接有滑块8,背面滑块8的内部螺纹连接有螺杆9,螺杆9的左端依次贯穿刻磨台2、移槽7和滑块8并延伸至刻磨台2的内部与刻磨台2转动连接,螺杆9的右端固定连接在伺服电机10的输出轴上,伺服电机10的型号可为HA-FH053,伺服电机10固定安装在刻磨台2的右侧,滑块8的顶部固定连接有连接块11,滑块8的宽度大于连接块11的宽度,连接块11的宽度等于移槽7槽口的宽度,连接块11的顶部固定连接有支板12,支板12位于防护罩3的内部,防护罩3的宽度大于两个支板12之间的距离,正面支板12的内部转动连接有转板13,转板13的背面固定连接有转轴14,转轴14背面的一端固定连接在转动电机15的输出轴上,转动电机15的型号可为ZGB37RG,转动电机15固定安装在背面支板12的背

面,转轴14的外侧固定连接转筒16,转轴14正面的一端依次贯穿背面的支板12和转筒16并延伸至正面支板12的内部与转板13的圆心固定连接,转筒16的外侧固定连接有刷毛17,刷毛17与刻磨台2相触,刻磨台2的顶部固定连接有两个隔板18,吸嘴6的宽度等于两个隔板18之间的距离,转筒16的宽度等于两个隔板18之间的距离,两个隔板18分别位于两个支板12相对的一侧,且隔板18的长度等于移槽7的长度,隔板18的高度小于转轴14与刻磨台2之间的距离,刻磨机主体1在工作时,通过防护罩3避免工作时的粉碎和碎屑都飞到刻磨台2的外侧,在刻磨完成后,启动伺服电机10,带动螺杆9转动,从而带动外侧螺纹连接的滑块8转动,因滑块8通过连接块11与支板12固定连接,所以滑块8不能转动,只能在内侧螺纹的旋转推力作用下在移槽7内进行左右移动调节,即可带动背面的支板12进行左右移动调节,因背面的支板12通过转轴14与正面的支板12连接,而正面的支板12通过连接块11与正的滑块8固定连接,且正面的滑块8滑动连接在正面的移槽7内,所以背面的支板12可带动正面的支板12一起进行左右移动调节,然后启动转动电机15,在转板13的转动支撑作用下,带动转筒16外侧的刷毛17转动,配合左右移动的支板12,可将刻磨台2上的粉尘和碎屑都扫刷下来,并配合吸灰机4上吸管5连接的吸嘴6,将刻磨台2上扫刷下来的粉尘和碎屑全吸收掉,实现对刻磨机粉尘和碎屑的全自动清理,避免人工进行除尘操作的麻烦,节约了人力和人工操作成本,有效地提高了刻磨机的工作效率,避免粉尘堆积对刻磨机的使用寿命造成影响,有利于工厂生产效率的提高。

[0022] 在使用时,刻磨机主体1在工作时,通过防护罩3避免工作时的粉碎和碎屑都飞到刻磨台2的外侧,在刻磨完成后,启动伺服电机10,带动螺杆9转动,从而带动外侧螺纹连接的滑块8转动,因滑块8通过连接块11与支板12固定连接,所以滑块8不能转动,只能在内侧螺纹的旋转推力作用下在移槽7内进行左右移动调节,即可带动背面的支板12进行左右移动调节,因背面的支板12通过转轴14与正面的支板12连接,而正面的支板12通过连接块11与正的滑块8固定连接,且正面的滑块8滑动连接在正面的移槽7内,所以背面的支板12可带动正面的支板12一起进行左右移动调节,然后启动转动电机15,在转板13的转动支撑作用下,带动转筒16外侧的刷毛17转动,配合左右移动的支板12,可将刻磨台2上的粉尘和碎屑都扫刷下来,并配合吸灰机4上吸管5连接的吸嘴6,将刻磨台2上扫刷下来的粉尘和碎屑全吸收掉。

[0023] 综上所述,该便于清理碎屑的刻磨机,刻磨机主体1在工作时,通过防护罩3避免工作时的粉碎和碎屑都飞到刻磨台2的外侧,在刻磨完成后,启动伺服电机10,带动螺杆9转动,从而带动外侧螺纹连接的滑块8转动,因滑块8通过连接块11与支板12固定连接,所以滑块8不能转动,只能在内侧螺纹的旋转推力作用下在移槽7内进行左右移动调节,即可带动背面的支板12进行左右移动调节,因背面的支板12通过转轴14与正面的支板12连接,而正面的支板12通过连接块11与正的滑块8固定连接,且正面的滑块8滑动连接在正面的移槽7内,所以背面的支板12可带动正面的支板12一起进行左右移动调节,然后启动转动电机15,在转板13的转动支撑作用下,带动转筒16外侧的刷毛17转动,配合左右移动的支板12,可将刻磨台2上的粉尘和碎屑都扫刷下来,并配合吸灰机4上吸管5连接的吸嘴6,将刻磨台2上扫刷下来的粉尘和碎屑全吸收掉,实现对刻磨机粉尘和碎屑的全自动清理,避免人工进行除尘操作的麻烦,节约了人力和人工操作成本,有效地提高了刻磨机的工作效率,避免粉尘堆积对刻磨机的使用寿命造成影响,有利于工厂生产效率的提高,解决了现有刻磨机工作效

率低下的问题。

[0024] 需要说明的是,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。

[0025] 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。

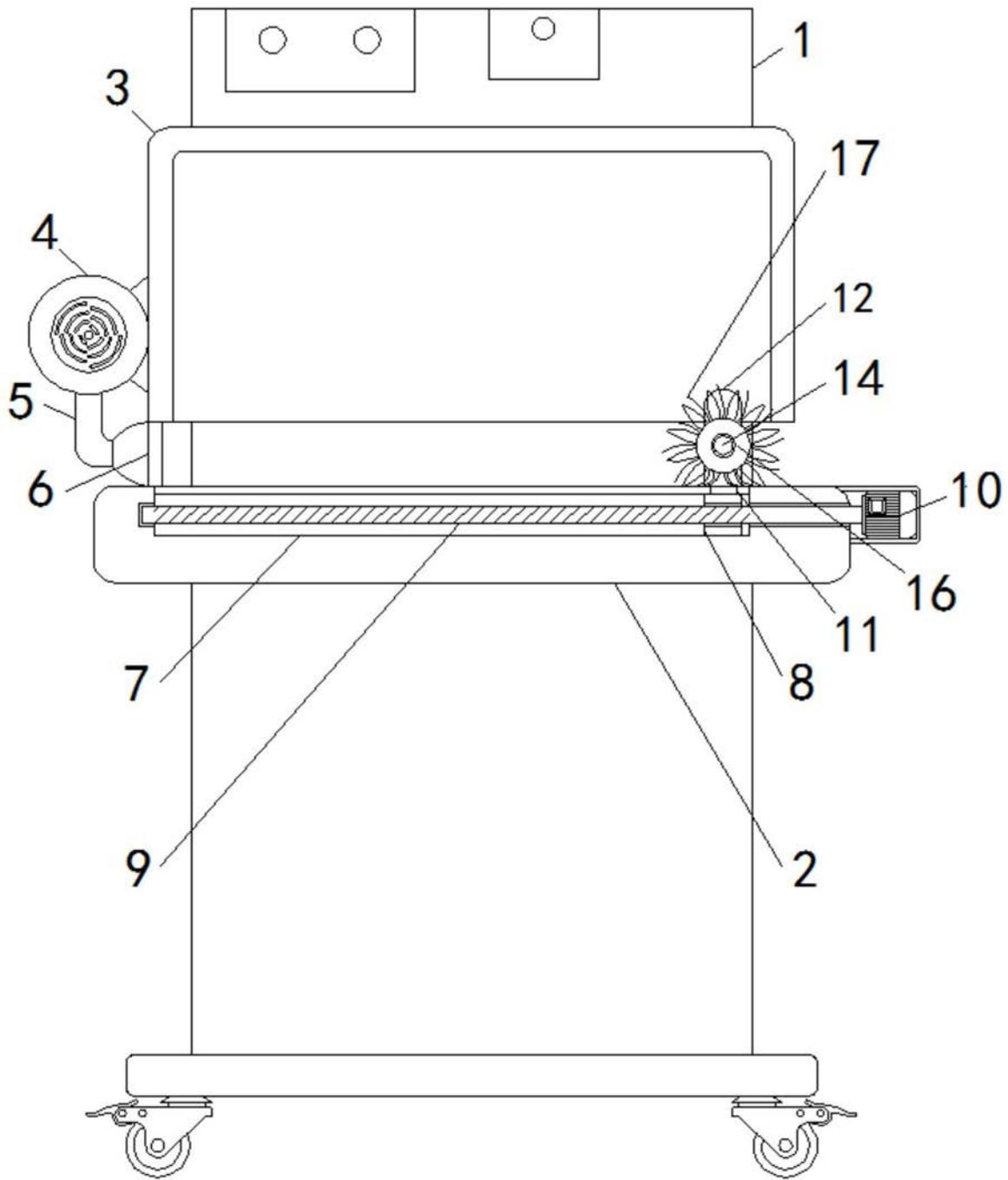


图1

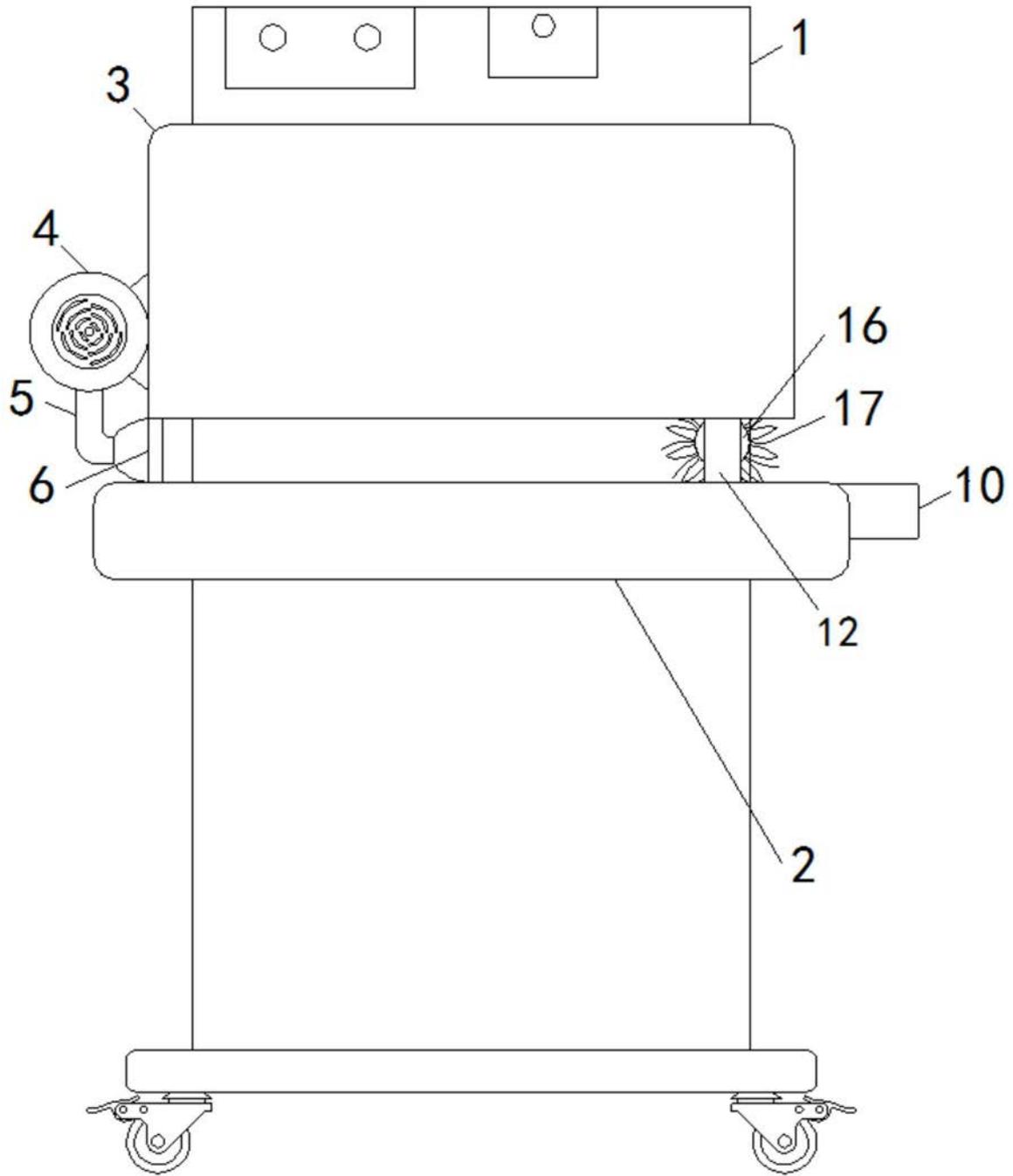


图2

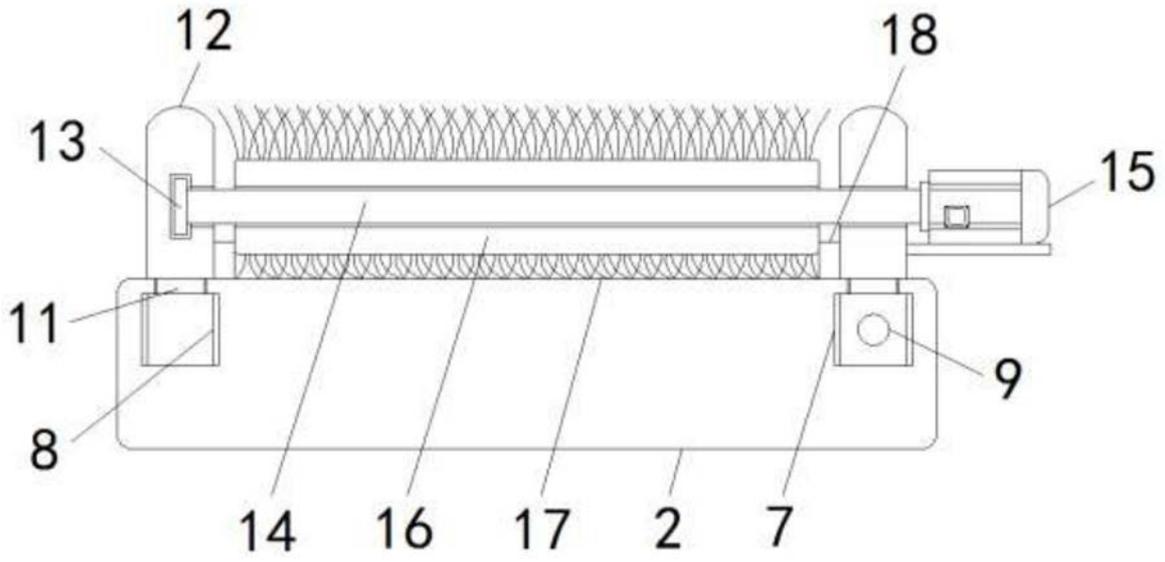


图3