



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210255383 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921173466.6

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 天津锦泓机械配件有限公司

地址 300000 天津市武清区汽车产业园云  
景道1号汽车大厦602室-21(集中办公  
区)

(72)发明人 张学其

(51)Int.Cl.

B23Q 11/08(2006.01)

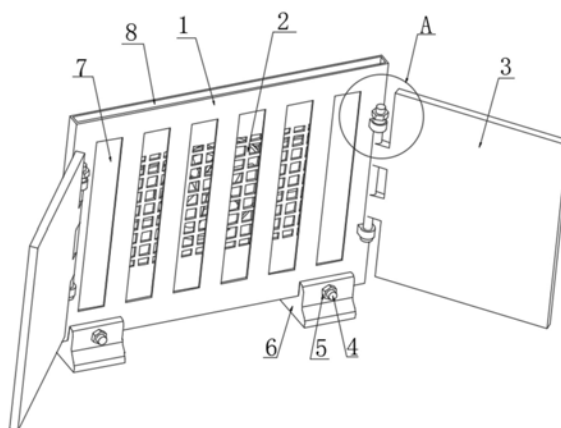
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种用于机械加工设备上的防护装置

### (57)摘要

本实用新型涉及防护装置技术领域,尤其是一种用于机械加工设备上的防护装置,包括隔板,所述隔板的底部两侧通过活动连接结构安装有配重支撑块,所述隔板内为空心的内腔,所述内腔的顶部开放,所述隔板的正面均布有与内腔连通的开口,所述隔板的背面开设有与内腔连通的通风口,所述通风口处安装有滤网。本实用新型能够阻挡碎屑飞溅,降低安全隐患,对碎屑具有收集功能,并且方便空气流动,加快有害气体散发,减少对工作人员健康的影响。



1. 一种用于机械加工设备上的防护装置,包括隔板(1),其特征在于,所述隔板(1)的底部两侧通过活动连接结构安装有配重支撑块(6),所述隔板(1)内为空心的内腔(8),所述内腔(8)的顶部开放,所述隔板(1)的正面均布有与内腔(8)连通的开口(7),所述隔板(1)的背面开设有与内腔(8)连通的通风口,所述通风口处安装有滤网(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机械加工设备上的防护装置,其特征在于,所述活动连接结构包括插杆(4),所述插杆(4)连续贯穿配重支撑块(6)和隔板(1)底部开设的插孔,所述插杆(4)的一端为限位端,所述插杆(4)的另一端螺纹连接有第一螺母(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于机械加工设备上的防护装置,其特征在于,所述开口(7)为矩形条状,所述开口(7)的下端与隔板(1)的底部之间留有间隙,所述开口(7)沿其宽度方向等距设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于机械加工设备上的防护装置,其特征在于,所述隔板(1)的两侧均通过转动结构连接有围板(3),所述转动结构包括间隔设置的两个连接块(11),两个所述连接块(11)之间共同贯穿有竖直设置的连轴(10),所述连轴(10)与围板(3)的一侧固定连接,所述连轴(10)的一端连接有限位块,所述连轴(10)的另一端穿过连接块(11)并穿过摩擦垫圈(12)且螺纹连接有第二螺母(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于机械加工设备上的防护装置,其特征在于,所述隔板(1)的背面设有正对滤网(2)设置的风筒(14),所述风筒(14)的两侧通过支板(13)与隔板(1)的背面固定连接,所述风筒(14)内通过支架固定安装有抽风机(15)。

## 一种用于机械加工设备上的防护装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护装置领域,尤其涉及一种用于机械加工设备上的防护装置。

### 背景技术

[0002] 机械加工过程中,经常需要进行焊接、切割等加工,在进行这些操作的过程中,容易出现高温的碎屑飞溅的状况、并且会产生有毒气体以及强光和高热量,现有技术中这些设备都是直接在开放环境中进行的,容易造成环境污染,缺乏保护,存在安全隐患,而采用隔板直接阻挡则会存在通风差的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在缺乏保护的缺点,而提出的一种用于机械加工设备上的防护装置。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种用于机械加工设备上的防护装置,包括隔板,所述隔板的底部两侧通过活动连接结构安装有配重支撑块,所述隔板内为空心的内腔,所述内腔的顶部开放,所述隔板的正面均布有与内腔连通的开口,所述隔板的背面开设有与内腔连通的通风口,所述通风口处安装有滤网。

[0005] 优选地,所述活动连接结构包括插杆,所述插杆连续贯穿配重支撑块和隔板底部开设的插孔,所述插杆的一端为限位端,所述插杆的另一端螺纹连接有第一螺母。

[0006] 优选地,所述开口为矩形条状,所述开口的下端与隔板的底部之间留有间隙,所述开口沿其宽度方向等距设置。

[0007] 优选地,所述隔板的两侧均通过转动结构连接有围板,所述转动结构包括间隔设置的两个连接块,两个所述连接块之间共同贯穿有竖直设置的连轴,所述连轴与围板的一侧固定连接,所述连轴的一端连接有限位块,所述连轴的另一端穿过连接块并穿过摩擦垫圈且螺纹连接有第二螺母。

[0008] 优选地,所述隔板的背面设有正对滤网设置的风筒,所述风筒的两侧通过支板与隔板的背面固定连接,所述风筒内通过支架固定安装有抽风机。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 1、本实用新型采用底部设置了配重支撑块的隔板对机械加工设备进行保护,能够有效阻挡高温碎屑飞溅,降低安全隐患,并且阻挡强光照射,减少环境污染;

[0011] 2、在隔板内设置了空心内腔,并且在隔板正面设置了与内腔连通的开口,碎屑能够从开口进入到内腔中,然后被收集,能够减少散落的碎屑,通过内腔顶部的开放端能够倾倒出碎屑;

[0012] 3、隔板的背面设置了通风口,能够方便空气流通,减少有害气体对工作人员的伤害,在通风口处设置了滤网,用于阻挡碎屑的通过。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正面的结构示意图；

[0014] 图2为图1中A处的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的背面的结构示意图。

[0016] 图中：隔板1、滤网2、围板3、插杆4、第一螺母5、配重支撑块6、开口7、内腔8、第二螺母9、连轴10、连接块11、摩擦垫圈12、支板13、风筒14、抽风机15。

## 具体实施方式

[0017] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0018] 如图1-3所示的一种用于机械加工设备上的防护装置，包括隔板1，隔板1的底部两侧通过活动连接结构安装有配重支撑块6，活动连接结构包括插杆4，插杆4连续贯穿配重支撑块6和隔板1底部开设的插孔，插杆4的一端为限位端，插杆4的另一端螺纹连接有第一螺母5。采用底部设置了配重支撑块6的隔板1对机械加工设备进行保护，能够有效阻挡高温碎屑飞溅，降低安全隐患，并且阻挡强光照射，减少环境污染，配重支撑块6起到对隔板1进行支撑定位的作用。

[0019] 隔板1内为空心的内腔8，内腔8的顶部开放，隔板1的正面均布有与内腔8连通的开口7，隔板1的背面开设有与内腔8连通的通风口，通风口处安装有滤网2。在隔板内设置了空心的内腔8，并且在隔板1正面设置了与内腔8连通的开口7，开口7为矩形条状，开口7的下端与隔板1的底部之间留有间隙，开口7沿其宽度方向等距设置。碎屑能够从开口7进入到内腔8中，然后被收集，能够减少散落的碎屑，通过内腔8顶部的开放端能够倾倒入碎屑；隔板1的背面设置了通风口，能够方便空气流通，减少有害气体对工作人员的伤害，在通风口处设置了滤网2，用于阻挡碎屑的通过。

[0020] 隔板1的两侧均通过转动结构连接有围板3，转动结构包括间隔设置的两个连接块11，两个连接块11之间共同贯穿有竖直设置的连轴10，连轴10与围板3的一侧固定连接，连轴10的一端连接有限位块，连轴10的另一端穿过连接块11并穿过摩擦垫圈12且螺纹连接有第二螺母9。围板3用于增加围挡的范围，通过摩擦垫圈12的摩擦力使围板3与隔板1之间保持角度，摩擦垫圈12采用橡胶质垫圈，通过锁紧第二螺母9调整摩擦垫圈12与连接块11之间的摩擦力大小。

[0021] 隔板1的背面设有正对滤网2设置的风筒14，风筒14的两侧通过支板13与隔板1的背面固定连接，风筒14内通过支架固定安装有抽风机15。抽风机15通过导线与外部电源连接，抽风机15用于加速空气流动，从而方便疏散有害气体，并且吸引碎屑从开口7进入内腔8中，风筒14用于对空气进行导流。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

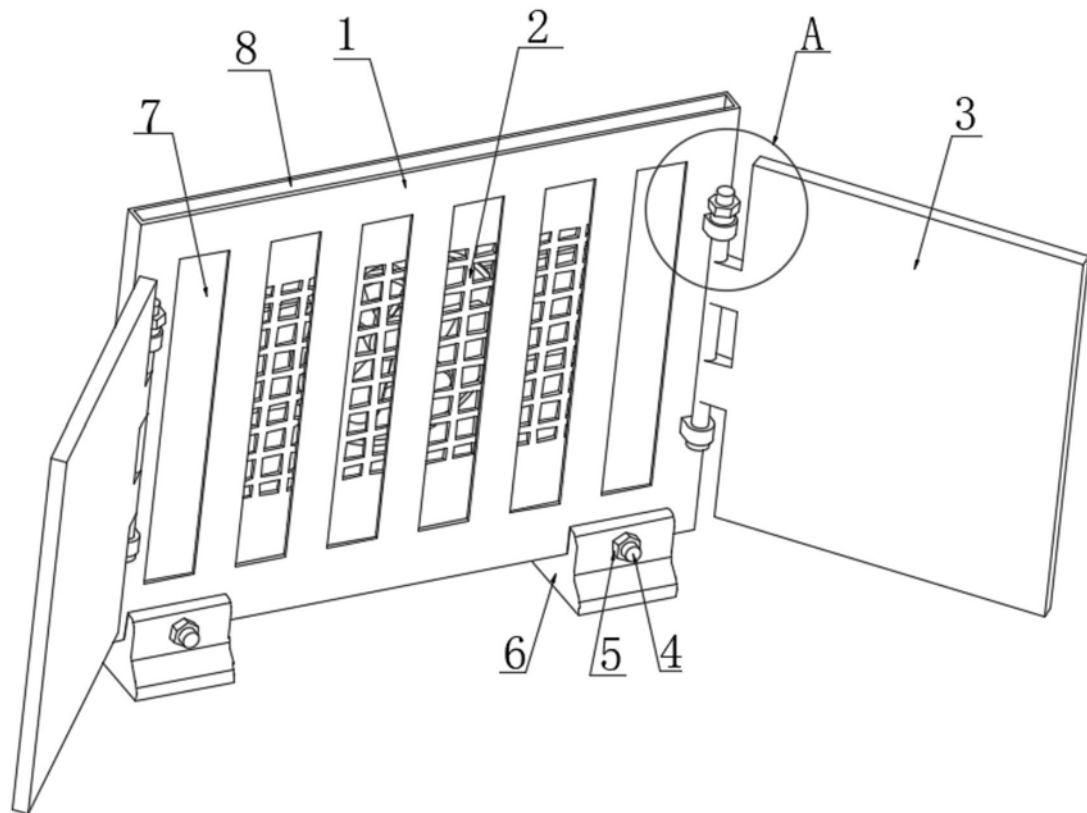


图1

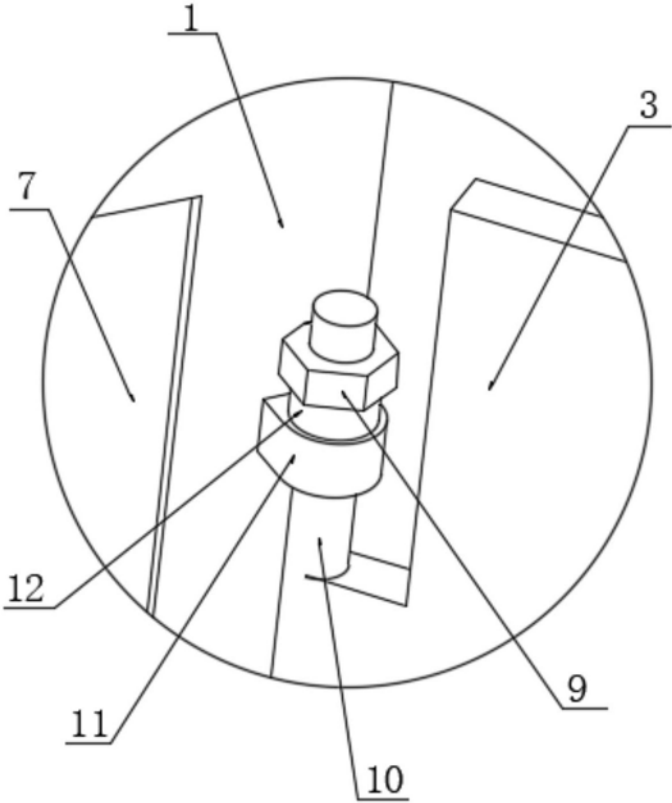


图2

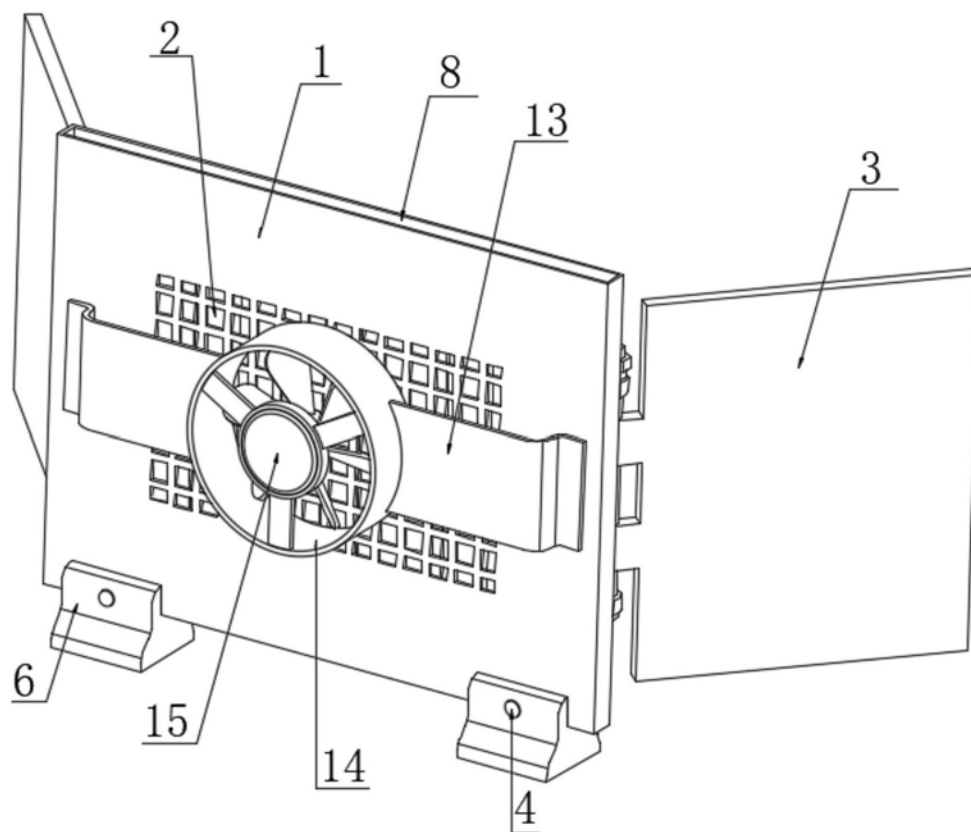


图3