



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208894825 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821363480.8

(22)申请日 2018.08.23

(73)专利权人 海翔(福建)环保科技有限公司
地址 365100 福建省三明市尤溪县洋中镇
宝亭洋工业园

(72)发明人 姜其先

(51)Int.Cl.

B08B 15/00(2006.01)

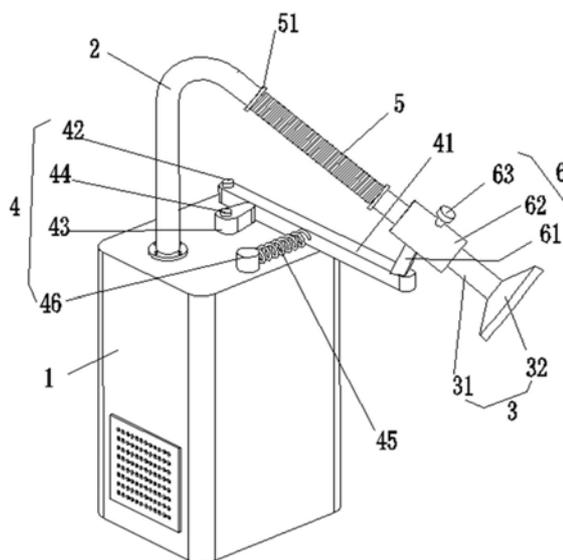
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种焊烟净化除尘器

(57)摘要

本实用新型提供一种焊烟净化除尘器,包括除尘器本体和设于除尘器本体上的吸尘管,以及设于吸尘管上的吸尘罩,还包括一个驱动机构;所述驱动机构包括一端通过轴销转动连接在所述除尘器本体的上外壁上的驱动臂,其中所述驱动臂水平设置;所述除尘器本体的上壁上还设有水平设置的凸轮,其中所述凸轮与驱动臂内侧面抵触;所述驱动臂的内侧面上还设有水平设置的弹簧,其中所述弹簧的一端与驱动臂的内侧面固定连接,另一端与固定连接在除尘器本体上壁上的连接柱固定连接;所述吸尘管与吸尘罩之间通过波纹管连接,且所述吸尘罩通过安装组件可拆卸安装在所述驱动臂远离轴销的一端。本实用新型可以提高吸尘罩的吸附区域面积。



1. 一种焊烟净化除尘器,包括除尘器本体(1)和设于除尘器本体(1)上的吸尘管(2),以及设于吸尘管(2)上的吸尘罩(3),其特征在于:还包括一个驱动机构(4);所述驱动机构(4)包括一端通过轴销(42)转动连接在所述除尘器本体(1)的上外壁上的驱动臂(41),其中所述驱动臂(41)水平设置;所述除尘器本体(1)的上壁上还设有水平设置的凸轮(43),其中所述凸轮(43)与驱动臂(41)内侧面抵触,且所述凸轮(43)由设于除尘器本体(1)内的电机(44)驱动旋转;所述驱动臂(41)的内侧面上还设有水平设置的弹簧(45),其中所述弹簧(45)的一端与驱动臂(41)的内侧面固定连接,另一端与固定连接在除尘器本体(1)上壁上的连接柱(46)固定连接;所述吸尘管(2)与吸尘罩(3)之间通过波纹管(5)连接,且所述吸尘罩(3)通过安装组件(6)可拆卸安装在所述驱动臂(41)远离轴销(42)的一端。

2. 根据权利要求1所述一种焊烟净化除尘器,其特征在于:所述吸尘罩(3)包括漏斗形的罩体(32)和与罩体(32)的连接的导管(31);所述波纹管(5)的两端均通过法兰接头(51)分别连接在导管(31)和吸尘管(2)的端部。

3. 根据权利要求2所述一种焊烟净化除尘器,其特征在于:所述安装组件(6)包括通过固定块(61)固定安装在驱动臂(41)远离轴销(42)一端上壁上的套管(62),其中所述导管(31)活动穿过所述套管(62);所述套管(62)上还设有锁定导管(31)的锁定件(63)。

4. 根据权利要求3所述一种焊烟净化除尘器,其特征在于:所述锁定件(63)为螺纹连接在套管(62)的管壁上的锁紧螺栓,其中所述锁紧螺栓的内端伸入套管(62)内与导管(31)的外管壁相抵触。

一种焊烟净化除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊烟除尘器技术领域,特别地,涉及一种焊烟净化除尘器。

背景技术

[0002] 焊烟净化除尘器是一种工业环保设备,通常用在锡焊、手弧焊等焊接场所,用来收集净化产生的焊接烟尘,起到保护环境,保护工人身体健康的目的。主要由除尘器本体、吸尘管,以及吸尘罩组成,通过除尘器本体驱动使焊烟从吸尘罩和吸尘管吸入除尘器本体内进行除尘净化。

[0003] 例如专利号为CN201721442702.0的实用新型专利公开了一种单臂焊烟除尘器,包括除尘器本体,除尘器本体上设置有箱体,箱体的顶部设置有吸尘管,吸尘管的一端安装有吸尘罩,吸尘管的另一端设置有滤罩,箱体的内部安装有滤筒,滤筒的底端安装有风机,风机的一端安装有负离子发生器,箱体上安装有滤筒检修门,滤筒检修门的底部安装有风机检修门,箱体的一端设置有脉冲管。本实用新型结构新颖、操作简便,通过吸尘臂可以360度旋转,便于多个角度进行工作,同时由滤罩防止烟尘中的特大杂质进入滤筒,有利于保护滤筒,且滤筒为横向圆柱排列且直接通过脉冲管连接脉冲喷吹系统,便于提高清理滤筒的效率,同时出风口处通过负离子发生器,不断将空气电离,达到净化空气的目的。

[0004] 上述方案还存在一定的不足,上述方案中吸尘管和吸尘罩的方向确定好后,就只能吸附吸尘罩朝向的区域内的焊烟,而无法吸附吸尘罩附近区域的焊烟,吸附焊烟的区域面积较小。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型目的是提供一种焊烟净化除尘器。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种焊烟净化除尘器,包括除尘器本体和设于除尘器本体上的吸尘管,以及设于吸尘管上的吸尘罩,还包括一个驱动机构;所述驱动机构包括一端通过轴销转动连接在所述除尘器本体的上外壁上的驱动臂,其中所述驱动臂水平设置;所述除尘器本体的上壁上还设有水平设置的凸轮,其中所述凸轮与驱动臂内侧面抵触,且所述凸轮由设于除尘器本体内的电机驱动旋转;所述驱动臂的内侧面上还设有水平设置的弹簧,其中所述弹簧的一端与驱动臂的内侧面固定连接,另一端与固定连接在除尘器本体上壁上的连接柱固定连接;所述吸尘管与吸尘罩之间通过波纹管连接,且所述吸尘罩通过安装组件可拆卸安装在所述驱动臂远离轴销的一端。

[0008] 优选的,所述吸尘罩包括漏斗形的罩体和与罩体的连接的导管;所述波纹管的两端均通过法兰接头分别连接在导管和吸尘管的端部。

[0009] 优选的,所述安装组件包括通过固定块固定安装在驱动臂远离轴销一端上壁上的套管,其中所述导管活动穿过所述套管;所述套管上还设有锁定导管的锁定件。

[0010] 优选的,所述锁定件为螺纹连接在套管的管壁上的锁紧螺栓,其中所述锁紧螺栓

的内端伸入套管内与导管的外管壁相抵触。

[0011] 较之现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] 本实用新型通过将吸尘罩通过波纹管安装在吸尘管上,并将吸尘罩安装到由凸轮驱动的驱动臂上,从而使驱动臂在弹簧和凸轮的作用下左右进行摆动,进而带动吸尘罩随驱动臂一起左右摆动,如此便扩大了吸尘罩的吸尘区域,即,使吸尘罩摆动的区域内的焊烟均能被吸尘罩吸附。

[0013] 而且本实用新型中采用波纹管来连接吸尘管和吸尘罩,从而可以使吸尘罩在摆动的时候,波纹管自由的弯曲。

[0014] 并且,本实用新型中吸尘罩是可拆卸安装在驱动臂上的,因此方便后期取下吸尘罩对其进行清洗或更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为安装组件的内部结构示意图。

[0017] 附图标记:1、除尘器本体;2、吸尘管;3、吸尘罩;31、导管;32、罩体;4、驱动机构;41、驱动臂;42、销轴;43、凸轮;44、电机;45、弹簧;46、连接柱;5、波纹管;51、法兰接头;6、安装组件;61、固定块;62、套管;63、锁定件。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步详述,以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0019] 实施例:

[0020] 参照图1所示,本实施例提供一种焊烟净化除尘器,包括除尘器本体1和设于除尘器本体1上的吸尘管2,以及设于吸尘管2上的吸尘罩3。主要由除尘器本体1内部驱动抽风,从而通过吸尘罩3和吸尘管2将焊烟抽吸到除尘器本体1内进行净化除尘;而焊烟净化除尘器本体1(一些地方也称为焊烟净化器),是一项很成熟的现有技术,故在此不再赘述。

[0021] 还包括一个驱动机构4;驱动机构4包括一端通过轴销42转动连接在除尘器本体1的上外壁上的驱动臂41,其中驱动臂41水平设置;除尘器本体1的上壁上还设有水平设置的凸轮43,其中凸轮43与驱动臂41内侧面抵触,且凸轮43由设于除尘器本体1内的电机44驱动旋转,主要是将凸轮43水平安装在电机44的主轴上;将驱动臂41的内侧面上还设有水平设置的弹簧45,其中弹簧45的一端与驱动臂41的内侧面固定连接,另一端与固定连接在除尘器本体1上壁上的连接柱46固定连接;弹簧45使驱动臂41始终保持朝向凸轮43所在一侧旋转的趋势,如此,驱动臂41始终抵触在凸轮43上。

[0022] 吸尘管2与吸尘罩3之间通过波纹管5连接,且吸尘罩3通过安装组件6可拆卸安装在驱动臂41远离轴销42的一端。

[0023] 工作时,打开电机44,如此电机44会带动凸轮43旋转,如此,在弹簧45的拉力和凸轮43的挤压力相互作用下,会使驱动臂41开始左右往复摆动,进而使安装在使吸尘罩3随驱动臂41一起左右摆动,如此便扩大了吸尘罩3的吸尘区域,这般便使吸尘罩3摆动的区域内的焊烟均能被吸尘罩3吸附。

[0024] 而且本实施例中采用波纹管5来连接吸尘管2和吸尘罩3,从而可以使吸尘罩3在摆动的时候,波纹管5自由的弯曲。

[0025] 为了方便后期拆卸更换波纹管5,本实施例中的吸尘罩3包括漏斗形的罩体32和与罩体32的连接导管31;波纹管5的两端均通过法兰接头51分别连接在导管31和吸尘管2的端部,如此,后期需要拆卸波纹管5时,只需拆卸法兰接头51即可取下波纹管5。

[0026] 吸尘罩3在长期的使用后,其内部会粘附较多的焊灰尘,因此最好定期的将吸尘罩3拆卸下来进行清洗或者更换,因此,结合图2所示,本实施例采用安装组件6将吸尘罩3安装在驱动臂41上,具体的安装组件6包括通过固定块61固定安装在驱动臂41远离轴销42一端上壁上的套管62,其中导管31活动穿过套管62;套管62上还设有锁定导管31的锁定件63;锁定件63为螺纹连接在套管62的管壁上的锁紧螺栓,其中锁紧螺栓的内端伸入套管62内与导管31的外管壁相抵触。

[0027] 拆卸吸尘罩3时,只需要首先拆卸导管31与波纹管5连接的法兰接头51,然后旋松锁紧螺栓,如此锁紧螺栓的内端便不在对导管31的外壁进行挤压抵触,从而可以将整个吸尘罩3从套管62内抽出;安装吸尘罩3时,同理,首先将导管31穿入套管62内,再将导管31与波纹管5连接的法兰接头51连接上,最后旋紧锁紧螺栓即可;将导管通过锁紧螺栓锁紧在套管内还有一个作用便是可以自由调节导管在套管内的伸出长度。

[0028] 以上只是本实用新型的典型实例,除此之外,本实用新型还可以有其它多种具体实施方式,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

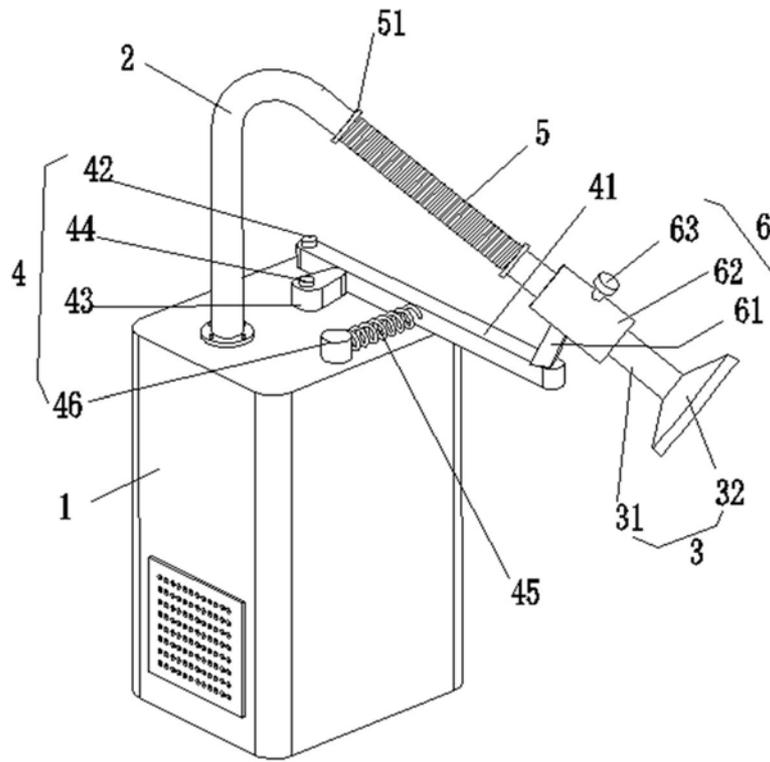


图1

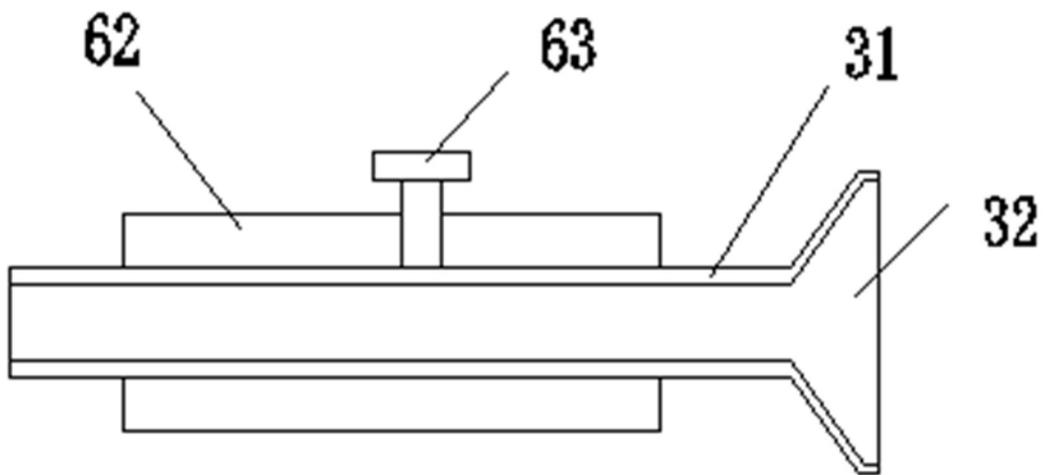


图2