



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211963596 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020526566.9

(22) 申请日 2020.04.13

(73) 专利权人 山东麓鼎环保科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区流亭街道洼里社区富民路向北500米

(72) 发明人 刘云丰 濮云凤

(51) Int. Cl.
B01D 50/00 (2006.01)

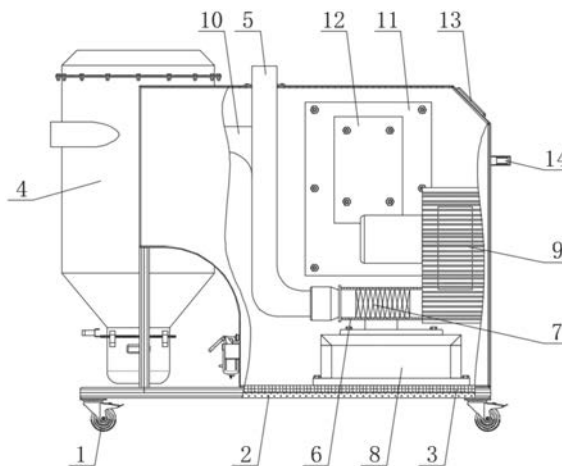
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高负压焊接烟尘净化器

(57) 摘要

本实用新型涉及净化器技术领域,尤其为一种高负压焊接烟尘净化器,包括万向轮和底座,所述万向轮上端与底座转动连接,所述底座上端固定连接箱体,所述箱体左端固定连接有负压罐,所述箱体上端中部固定连接有吸尘管,所述吸尘管右端固定连接有进气管,所述进气管内部固定连接有阻火网,所述进气管下端固定连接有集尘盒,所述进气管右端固定连接有过滤器,所述过滤器下端通过导管与集尘盒固定连接;本实用新型中,通过设置的负压罐、高压管、过滤器、进气管、阻火网和集尘盒,可以实现车间空气的自动净化,有利于改善车间的工作环境,同时可以实现灰尘的分类处理,提高了处理效率,同时也起到保护装置的作用。



CN 211963596 U

1. 一种高负压焊接烟尘净化器,包括万向轮(1)和底座(2),其特征在于:所述万向轮(1)上端与底座(2)转动连接,所述底座(2)上端固定连接有箱体(3),所述箱体(3)左端固定连接有负压罐(4),所述箱体(3)上端中部固定连接有吸尘管(5),所述吸尘管(5)右端固定连接有进气管(6),所述进气管(6)内部固定连接有阻火网(7),所述进气管(6)下端固定连接有集尘盒(8),所述进气管(6)右端固定连接有过滤器(9),所述过滤器(9)下端通过导管与集尘盒(8)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高负压焊接烟尘净化器,其特征在于:所述过滤器(9)左端固定连接有高压管(10),所述高压管(10)另一端与负压罐(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高负压焊接烟尘净化器,其特征在于:所述箱体(3)后端转动连接有箱门(11),所述箱门(11)后端固定连接有控制面板(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种高负压焊接烟尘净化器,其特征在于:所述箱体(3)右端上部固定连接有出风口(13),所述出风口(13)下侧设有扶手(14),所述扶手(14)左端与箱体(3)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高负压焊接烟尘净化器,其特征在于:所述万向轮(1)的数量为4个,且万向轮(1)均匀分布在底座(2)下端面。

一种高负压焊接烟尘净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化器技术领域,具体为一种高负压焊接烟尘净化器。

背景技术

[0002] 工业企业生产车间中使用的焊接设备,如手工电弧焊、CO₂气体保护焊机、氩弧焊机、埋弧焊机等焊接设备会产生大量的焊接烟尘,在金属下料过程中有的企业由于加工精度的需要,会使用数控等离子切割机,在等离子切割的过程中由于金属熔化与高速气体碰撞瞬间产生大量的烟尘,在金属打磨过程中,也会产生大量的金属粉尘,这些有害气体及烟尘特点是粒径非常细小,悬浮能力强,会损害人体中枢神经和内脏,同时对人体皮肤及呼吸道的损害尤为严重,因此,需要一种烟尘净化器来对车间烟尘进行处理。

[0003] 目前,车间多采用排气扇的方式来进行换气,其效果较差,对于微小颗粒无法进行净化处理,部分车间采用空气净化器来改善空气质量,但其构造复杂,造价较高,且滤芯需定时更换,不便于日常使用,因此,针对上述问题提出一种高负压焊接烟尘净化器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高负压焊接烟尘净化器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高负压焊接烟尘净化器,包括万向轮和底座,所述万向轮上端与底座转动连接,所述底座上端固定连接箱体,所述箱体左端固定连接有负压罐,所述箱体上端中部固定连接吸尘管,所述吸尘管右端固定连接有进气管,所述进气管内部固定连接有阻火网,所述进气管下端固定连接有集尘盒,所述进气管右端固定连接有过滤器,所述过滤器下端通过导管与集尘盒固定连接。

[0007] 优选的,所述过滤器左端固定连接有高压管,所述高压管另一端与负压罐固定连接。

[0008] 优选的,所述箱体后端转动连接有箱门,所述箱门后端固定连接控制面板。

[0009] 优选的,所述箱体右端上部固定连接有出风口,所述出风口下侧设有扶手,所述扶手左端与箱体固定连接。

[0010] 优选的,所述万向轮的数量为4个,且万向轮均匀分布在底座下端面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的负压罐、高压管和过滤器,负压罐运行可以向过滤器提供高负压,使过滤器的进气口和出气口之间形成较大的压强差,在压强的作用下,车间中的灰尘由吸尘管进入到过滤器中进行过滤处理,经处理后的洁净空气由出风口排出,这种设置可以实现车间空气的自动净化,有利于改善车间的工作环境;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的进气管、阻火网和集尘盒,由吸尘管吸入的烟尘,经阻火网后,可以将烟尘中的火星去除,同时可以对进入装置的烟尘气体进行降温,防止其温

度过高烧坏仪器,较大颗粒的灰尘在重力作用下进入集尘盒中,细小的颗粒进入过滤器中,在高负压气流的作用下形成涡流,从而使灰尘聚合、结合,最终在聚集成灰尘团落入集尘盒中,这种设置可以实现灰尘的分类处理,提高了处理效率,同时也起到保护装置的作用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型箱体的安装结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的主视图。

[0017] 图中:1-万向轮、2-底座、3-箱体、4-负压罐、5-吸尘管、6-进气管、7-阻燃网、8-集尘盒、9-过滤器、10-高压管、11-箱门、12-控制面板、13-出风口、14-扶手。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种高负压焊接烟尘净化器,包括万向轮1和底座2,万向轮1上端与底座2转动连接,底座2上端固定连接箱体3,箱体3左端固定连接负压罐4,箱体3上端中部固定连接吸尘管5,吸尘管5右端固定连接进气管6,进气管6内部固定连接阻燃网7,进气管6下端固定连接集尘盒8,进气管6右端固定连接过滤器9,过滤器9下端通过导管与集尘盒8固定连接。

[0021] 过滤器9左端固定连接高压管10,高压管10另一端与负压罐4固定连接,负压罐4通过高压管10向过滤器9中提供负压,使灰尘在压强的作用下进入过滤器9中,箱体3后端转动连接有箱门11,箱门11后端固定连接控制面板12,这种设置有利于实现对装置电器的控制,箱体3右端上部固定连接出风口13,出风口13下侧设有扶手14,扶手14左端与箱体3固定连接,经过滤后额清洁空气可由出风口13排出,从新回到车间中,万向轮1的数量为4个,且万向轮1均匀分布在底座2下端,这种设置有利于装置的整体移动。

[0022] 工作流程:用电器均为外接电源,负压罐4运行可以向过滤器9提供高负压,使过滤器9的进气口和出气口之间形成较大的压强差,在压强的作用下,车间中的灰尘由吸尘管5进入到过滤器9中进行过滤处理,经处理后的洁净空气由出风口13排出,这种设置可以实现车间空气的自动净化,有利于改善车间的工作环境,由吸尘管5吸入的烟尘,经阻燃网7后,可以将烟尘中的火星去除,同时可以对进入装置的烟尘气体进行降温,防止其温度过高烧坏仪器,较大颗粒的灰尘在重力作用下进入集尘盒8中,细小的颗粒进入过滤器9中,在高负压气流的作用下形成涡流,从而使灰尘聚合、结合,最终在聚集成灰尘团落入集尘盒8中,这种设置可以实现灰尘的分类处理,提高了处理效率,同时也起到保护装置的作用。

[0023] 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。

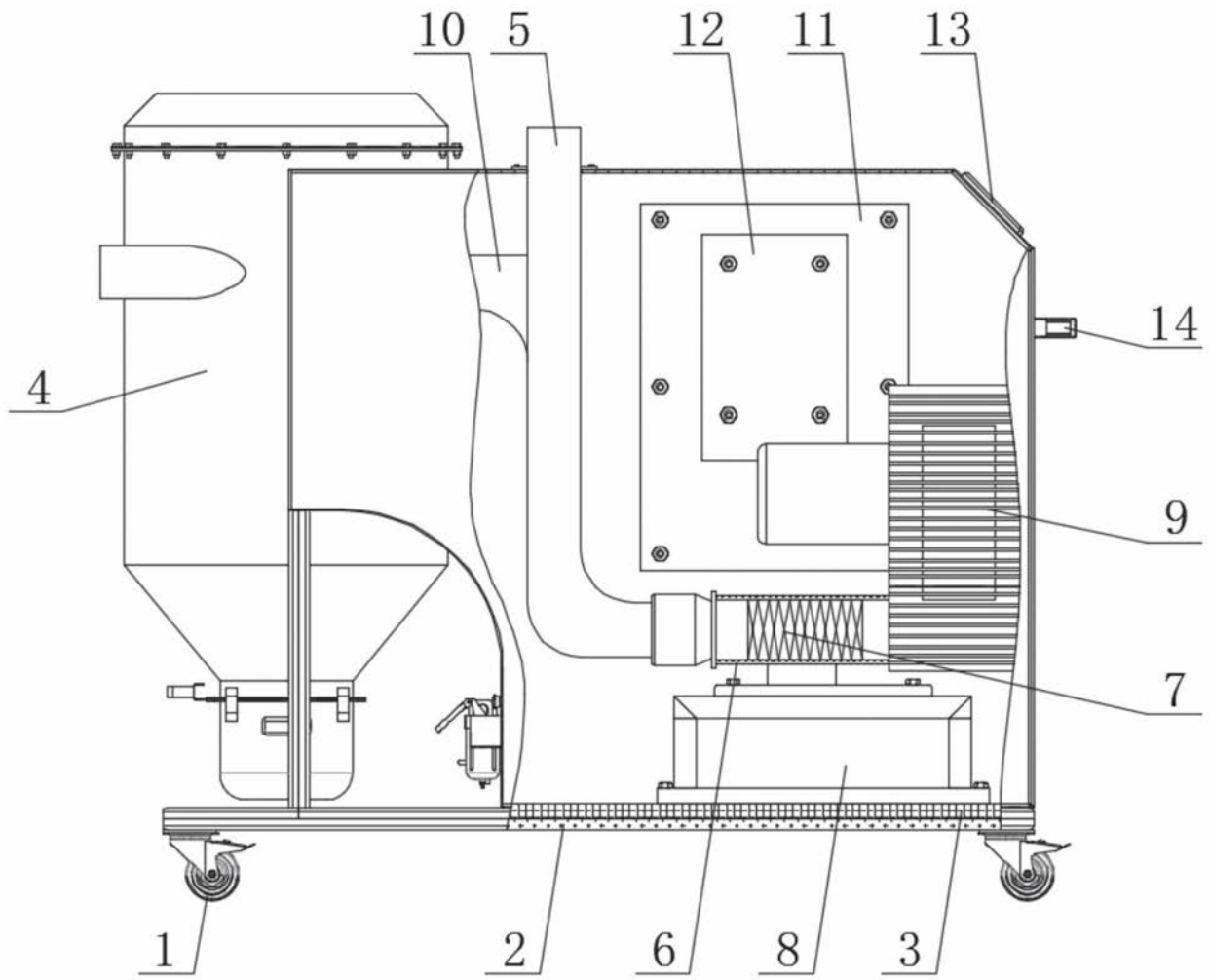


图1

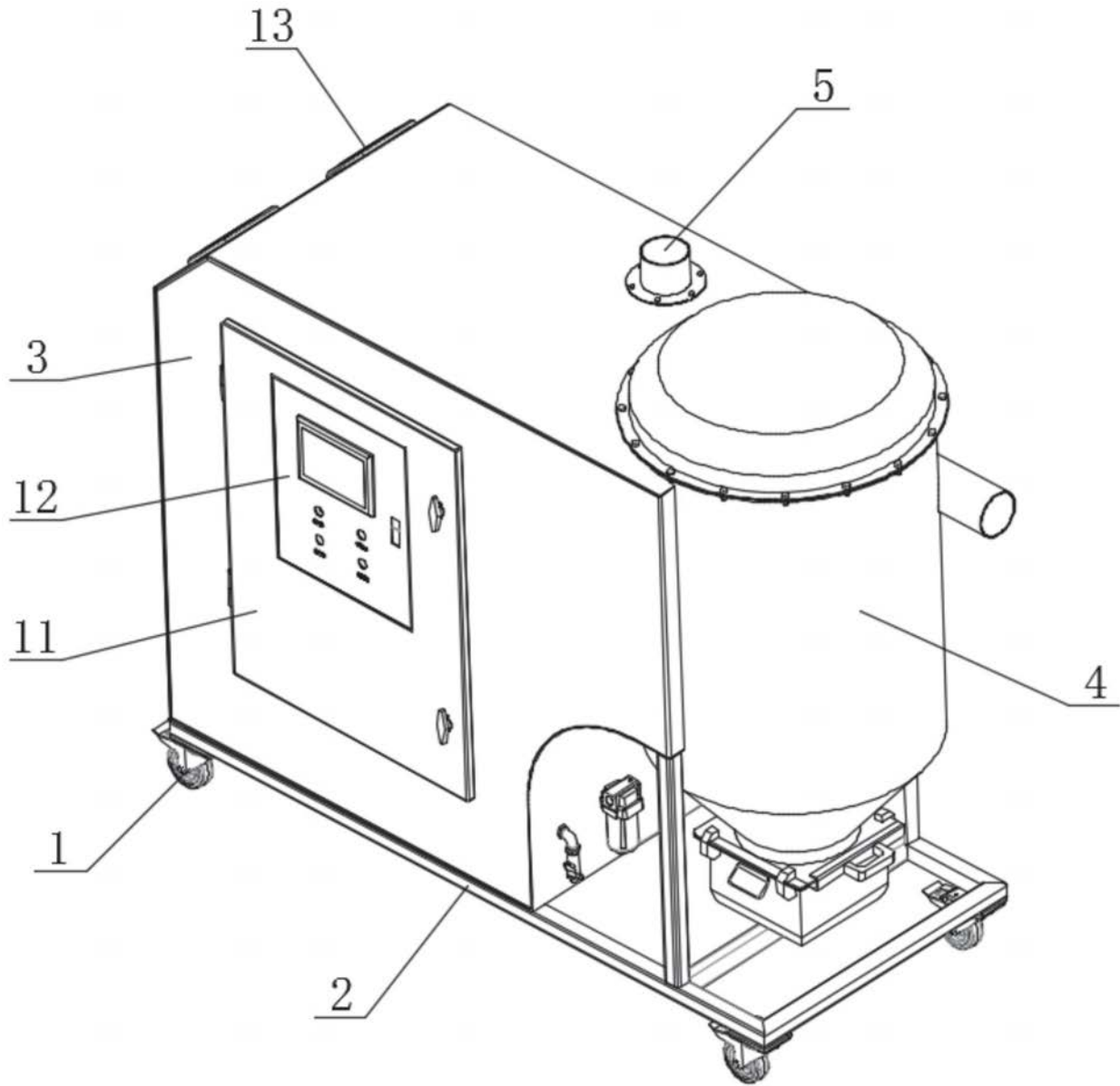


图2

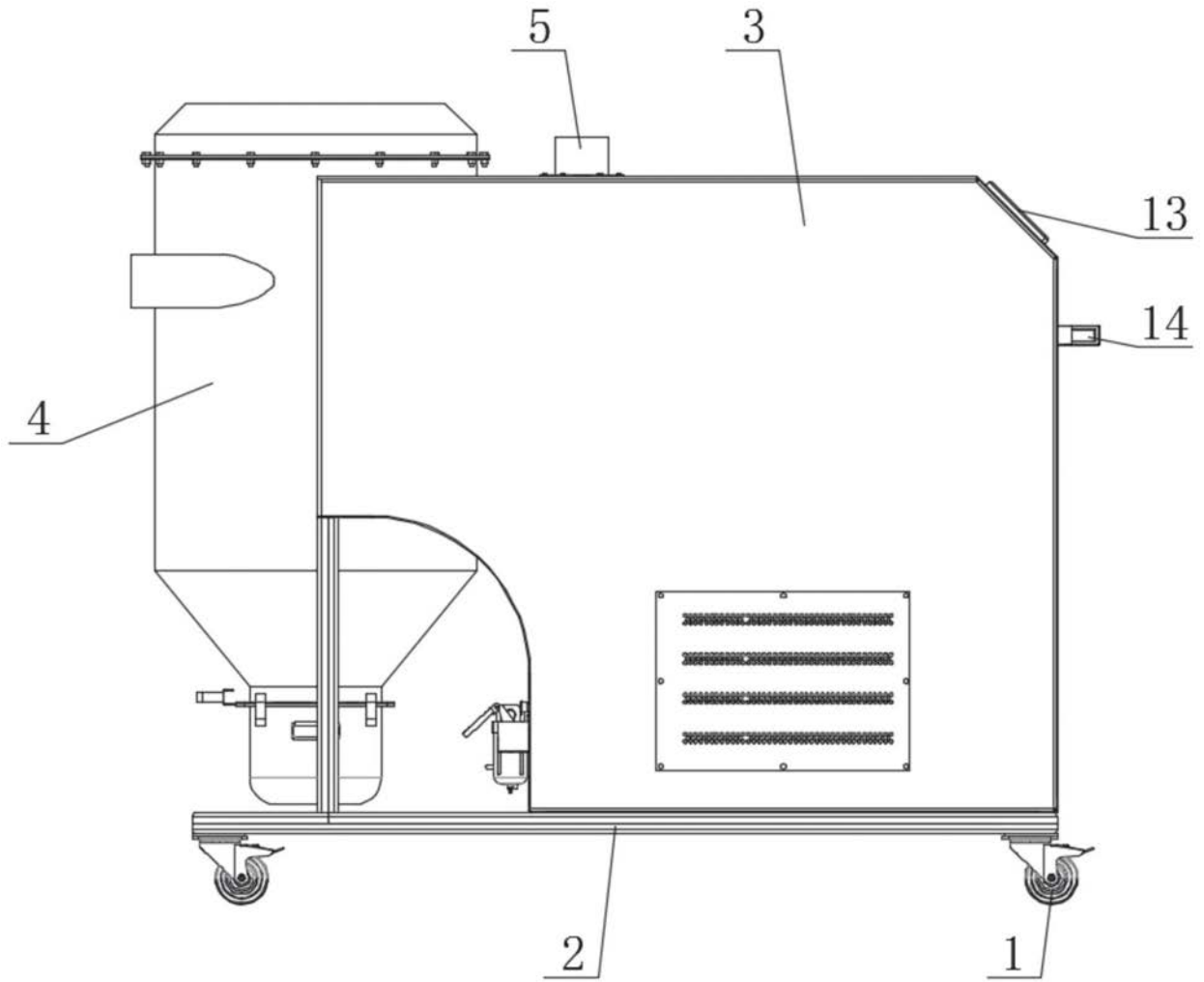


图3