



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206980339 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201621460996.5

(22)申请日 2016.12.29

(73)专利权人 合肥盖特工程设备制造有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区始信路120号合肥科振实业发展有限公司重钢车间、小金工车间

(72)发明人 刘全永 郭安虎 周一 张立楚

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51)Int.Cl.

B01D 46/24(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

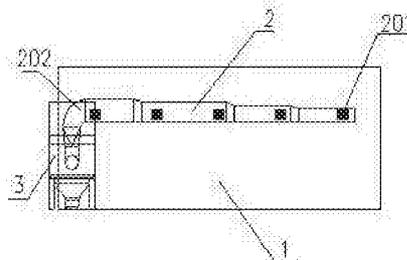
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种伸缩房焊接烟尘净化系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于包括可伸缩龙门式骨架结构、吸尘结构和滤筒除尘装置,所述骨架结构将整个焊接工位罩住,所述骨架结构的一面固定,所述骨架结构固定的一面侧设置有距离地面2.5-3.5m的吸尘结构,所述吸尘结构于所述骨架的固定面侧开设有多于个罩于骨架内部的吸风口,所述吸尘机构的出风口连于滤筒除尘装置;本实用新型的优点在于:制作简单,成本低,周期短;可伸缩式,使用空间可根据需要缩小或者扩大,对于顶部行车使用没有影响;焊接工位90%空间被封闭烟尘不易溢出,集尘效果好;采光不受影响,所以焊接效率和质量不受影响;操作简单。



1. 一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于:包括可伸缩龙门式骨架结构(1)、吸尘结构(2)和滤筒除尘装置(3),所述骨架结构(1)将整个焊接工位罩住,所述骨架结构(1)的一面固定,所述骨架结构(1)固定的一面侧设置有距离地面2.5-3.5m的吸尘结构(2),所述吸尘结构(2)于所述骨架的固定面侧开设有多个罩于骨架内部的吸风口(201),所述吸尘结构(2)的出风口(202)连于滤筒除尘装置(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于:所述骨架结构(1)包括主骨架支架(101)、X架活动件(102)、滑轮(103)和导向槽(104),所述骨架结构(1)由左面、右面、前面、后面和上面五个面组成,所述五个面覆盖透明的耐火软玻璃,所述主骨架支架(101)间设置有X架活动件(102),所述X架活动件(102)用于骨架结构(1)空间范围可自由伸缩,所述主骨架支架(101)底端均安装有滑轮(103),所述滑轮(103)在导向槽(104)内可行走,根据使用的空间范围可自由伸缩。

3. 根据权利要求1或2所述的一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于:所述吸尘结构(2)由安装于所述骨架结构(1)的固定面的多节排尘导管(203)组成,所述的排尘导管(203)上设置有多个吸风口(201),所述排尘导管(203)末端封闭,所述排尘导管的出风口(202)连于滤筒除尘装置(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于:所述滤筒除尘装置(3)包括进风口(301)、与进风口(301)连接的缓冲空腔(302)、所述缓冲空腔(302)上端设置的抽风扇(303)、安装于所述抽风扇(303)上方的驱动电机(304)、设置于缓冲空腔(302)下端的滤筒漏斗(306)。

5. 根据权利要求4所述的一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于:所述滤筒漏斗(306)下方设置有尘灰收集车(307)。

6. 根据权利要求4所述的一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于:所述驱动电机(304)外侧设置减轻震动的缓冲带。

7. 根据权利要求4所述的一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于:所述滤筒漏斗(306)与缓冲空腔(302)连接处设置有承重阀门(305)。

一种伸缩房焊接烟尘净化系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保净化技术领域,尤其涉及的是一种伸缩房焊接烟尘净化系统。

背景技术

[0002] 现有技术针对焊接防尘采取的技术方案为定点吸收除尘或者对整个焊接工位制作除尘室除尘。

[0003] 该技术的缺点为:

[0004] (1) 定点除尘效果好但移动范围小,而且需要人工配合操作影响人工工作效率;

[0005] (2) 制作整体除尘室效果好,但成本增加很大;

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的在于提供一种伸缩房焊接烟尘净化系统用于解决浮箱焊接过程中消除焊接烟尘问题。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种伸缩房焊接烟尘净化系统,其特征在于包括可伸缩龙门式骨架结构、吸尘结构和滤筒除尘装置,所述骨架结构将整个焊接工位罩住,所述骨架结构的一面固定,所述骨架结构固定的一面侧设置有距离地面2.5-3.5m的吸尘结构,所述吸尘结构于所述骨架的固定面侧开设有多个罩于骨架内部的吸风口,所述吸尘结构的出风口连于滤筒除尘装置。

[0009] 进一步的,所述骨架结构包括主骨架支架、X架活动件、滑轮和导向槽,所述骨架结构由左面、右面、前面、后面和上面五个面组成,所述五个面覆盖透明的耐火软玻璃,所述主骨架支架间设置有X架活动件,所述主骨架支架底端均安装有滑轮,所述滑轮在导向槽内可行走。

[0010] 进一步的,所述吸尘结构由安装于所述骨架结构的固定面的多节排尘导管组成,所述的排尘导管上设置有多个吸风口,所述排尘导管末端封闭,所述排尘导管的出风口连于滤筒除尘装置。

[0011] 进一步的,所述吸尘机构由安装于所述骨架结构的固定面的多节排尘导管组成,所述的排尘导管上设置有多个吸风口,所述排尘导管末端封闭,所述排尘导管的出风口连于滤筒除尘装置。

[0012] 进一步的,所述滤筒除尘装置包括进风口、与进风口连接的缓冲空腔、所述缓冲空腔上端设置的抽风扇、安装于所述抽风扇上方的驱动电机、设置于缓冲空腔下端的滤筒漏斗。

[0013] 进一步的,所述滤筒漏斗下方设置有尘灰收集车。

[0014] 进一步的,所述驱动电机外侧设置减轻震动的缓冲带。

[0015] 进一步的,所述滤筒漏斗与缓冲空腔连接处设置有承重阀门。

[0016] 本实用新型的优点在于:

- [0017] 1.制作简单,成本低,周期短;
- [0018] 2.可伸缩式,使用空间可根据需要缩小或者扩大,对于顶部行车使用没有影响;
- [0019] 3.焊接工位90%空间被封闭烟尘不易溢出,集尘效果好;
- [0020] 4.采光不受影响,所以焊接效率和质量不受影响;
- [0021] 5.操作简单。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型的一种伸缩房焊接烟尘净化系统的立体示意图;
- [0023] 图2为本实用新型的一种伸缩房焊接烟尘净化系统的平面示意图;
- [0024] 图3为本实用新型的一种伸缩房焊接烟尘净化系统的滤筒除尘装置的结构示意图;
- [0025] 图4为本实用新型的一种伸缩房焊接烟尘净化系统的骨架结构的结构结构示意图。

具体实施方式

[0026] 为使对本实用新型的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解与认识,用以较佳的实施例及附图配合详细的说明,说明如下:

[0027] 如图1、2、3、4所示,本实施例提供的一种伸缩房焊接烟尘净化系统,包括可伸缩龙门式骨架结构1、吸尘结构2和滤筒除尘装置3,所述骨架结构1将整个焊接工位罩住,所述骨架结构1的一面固定,所述骨架结构1固定的一面侧设置有距离地面2.5-3.5m的吸尘结构2,所述吸尘结构2于所述骨架的固定面侧开设有多个罩于骨架内部的吸风口201,所述吸尘结构2的出风口202连于滤筒除尘装置3。

[0028] 以上所述,所述骨架结构1包括主骨架支架101、X架活动件102、滑轮103和导向槽104,所述骨架结构1由左面、右面、前面、后面和上面五个面组成,所述五个面覆盖透明的耐火软玻璃,所述主骨架支架101间设置有X架活动件102,所述X架活动件102用于骨架结构1空间范围可自由伸缩,所述主骨架支架101底端均安装有滑轮103,所述滑轮103在导向槽104内可行走,根据使用的空间范围可自由伸缩。本实施例中,所述骨架机构选定的技术参数如下:

[0029] ✧长*宽*高:(mm) 13000*6650*5745

[0030] ✧主骨架支架个数:8

[0031] ✧主骨架支架间距:950mm

[0032] ✧滑轮数:16

[0033] ✧滑轮规格:DP14B-150X50

[0034] 本实施例中提供的技术参数,仅限于此,本申请不做进一步限定。该骨架机构结构简单,每一跨均为一单元模块,便于安装。操作简单,主骨架支架底部有滑轮,使用时两侧靠人力即可轻松拉伸或收缩。

[0035] 本实施例中,所述吸尘结构2由安装于所述骨架结构1的固定面的多节排尘导管203组成,所述的排尘导管203上设置有多个吸风口201,所述排尘导管203末端封闭,所述排尘导管的出风口202连于滤筒除尘装置3。

[0036] 本实施例中,所述滤筒除尘装置3包括进风口301、与进风口301连接的缓冲空腔302、所述缓冲空腔302上端设置的抽风扇303、安装于所述抽风扇303上方的驱动电机304、设置于缓冲空腔302下端的滤筒漏斗306。所述的进风口301正好连接于吸尘机构的出风口202,该对接处有一支架支撑固定于所述骨架结构1的一侧边,所述进风口301下侧以一曲面通风导管结构联通于缓冲空腔302,设置于缓冲空腔下端的滤筒漏斗306,其上端与缓冲空腔302连接处设置有承重阀门305,所述滤筒漏斗306下方设置有灰尘收集车307,当灰尘积累到一定重量时自动打开,灰尘下落于灰尘收集车307内,所述的承重阀门305只得向下侧展开,向上展开不得,即避免了缓冲空腔中风力过大对下侧的影响。其中,所述驱动电机304外侧设置减轻震动的缓冲带,用于减小驱动电机的过度震动对装置的折损率。本实施例中,对于所述滤筒除尘装置所选定的相关技术参数:该装置的处理风量:9500-10000立方每小时,配套风机功率:15KW,其中过滤效率:99.9%(0.5um以下粉尘)。

[0037] 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。

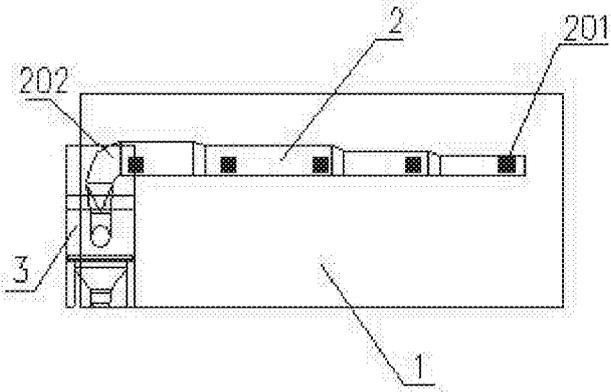


图1

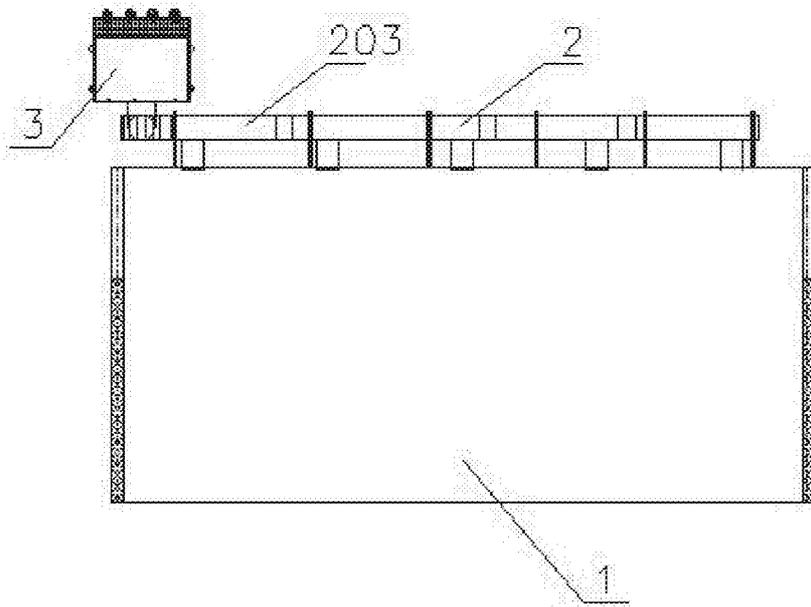


图2

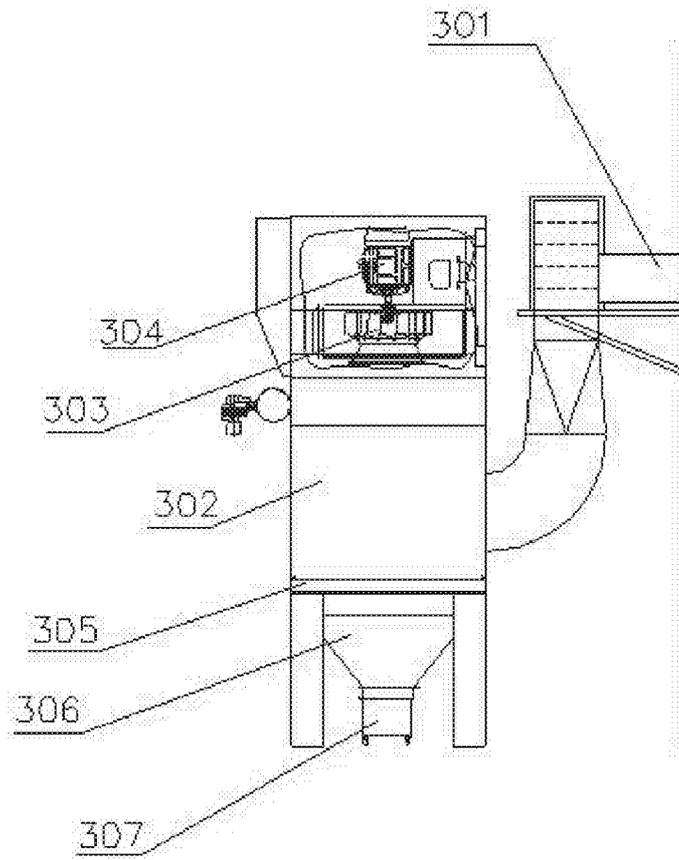


图3

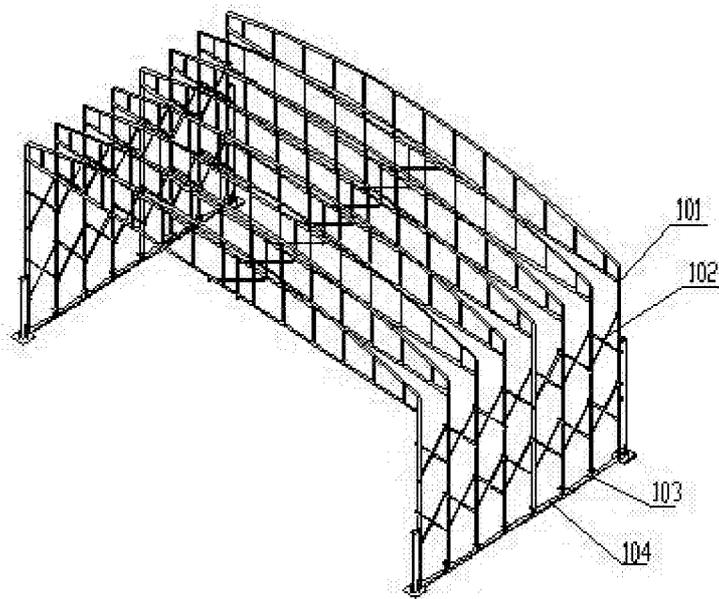


图4