



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205495170 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620310503.3

(22)申请日 2016.04.14

(73)专利权人 青岛联合中景涂装设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市长江路301号

(72)发明人 刘强 刘成江

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所

37218

代理人 李桂存

(51)Int.Cl.

B01D 46/00(2006.01)

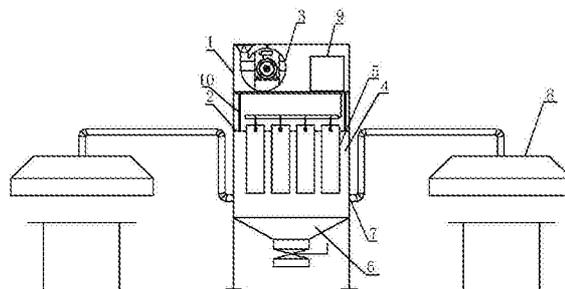
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种多进气口工业除尘器

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多进气口工业除尘器,包括壳体、位于壳体内部将壳体分为上下两部分的隔板,壳体上部安装有高压风机、脉冲反吹系统,壳体下部为净化室与落尘室,净化室内部设有多个滤芯;壳体的正面和侧面设有多个进气口,进气口通过管道延伸至扬尘工位附近,管道连接有吸尘罩,吸尘罩位于扬尘工位的上方。本实用新型预设多个不同形式的进气口,可根据工作需要以及实际工作点的数目和位置灵活选择进气口的位置和形式,通过连接软管及滑轮移动设备,可方便地实现多工位及车间的含尘气体净化,从而节省投资,减少除尘器所占空间,提高设备利用率。



1. 一种多进气口工业除尘器,其特征在于:包括壳体、位于壳体内部将壳体分为上下两部分的隔板,壳体内部上方安装有高压风机、脉冲反吹系统,壳体内部下方为净化室与落尘室,净化室内部设有多个滤芯;壳体上设有净化气体排放口和多个进气口,净化气体排放口远离进气口,净化气体排放口与高压风机的排气口相连,进气口有多种形式,适用于不同工位的除尘。

2. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:进气口通过管道延伸至扬尘工位附近,管道连接有吸尘罩,吸尘罩位于扬尘工位的上方。

3. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:进气口处设置有用于车间及敞开工位吸尘净化的带孔滤板。

4. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:所述进气口与壳体之间设有带有密封垫的面板,面板通过活动式手动旋钮旋紧。

5. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:所述壳体底部设有万向移动滑轮。

6. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:高压风机下设有减震器,高压风机吸尘室内设有消除噪音的消音装置。

7. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:所述滤芯采用筒式高强度玻璃纤维布与钢筋加强筋构成,滤芯下端密封、上端敞开,滤芯上端固定在隔板上。

8. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:所述脉冲反吹系统包括压缩空气罐、送气管、反喷喷头、电磁阀和脉冲控制仪,脉冲控制仪位于高压风机相对的一侧,反喷喷头、送气管通过电磁阀与压缩空气罐相连,反喷喷头从滤芯上方伸入其内部,脉冲控制仪与电磁阀控制连接,根据工作需要及粉尘浓度,设置脉冲工作时间。

9. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:落尘室位于净化室的底部,落尘室底部设有一圈清扫风管,风管通过电磁阀与压缩空气罐相连,风管下端开有向外吹风的孔。

10. 根据权利要求1所述的多进气口工业除尘器,其特征在于:落尘室底部通过电磁阀连接有卸灰气缸,通过卸灰气缸实现自动卸灰。

## 一种多进气口工业除尘器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工业除尘器,具体是一种可灵活改变进气口的工业除尘器,属于除尘设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 除尘器广泛用于车间及灰尘产生点的除尘。广泛使用的除尘器有静电和袋式除尘器。近年来,滤芯式除尘器有快速发展。相对于传统除尘器,滤芯式除尘器具有过滤面积大、设备体积小、寿命长、耗电量低及易清灰、易维护等优点。

[0003] 目前,各生产企业主要采用定点、定位配置和安装除尘器。这样做的缺点是除尘设备台套数多、占用空间大、利用率低、投资高。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的缺陷,本实用新型提供一种多进气口工业除尘器,该除尘器预设多个不同形式的进气口,可根据工作需要以及实际工作点的数目和位置灵活选择进气口的位置和形式,从而节省投资,减少除尘器所占空间,提高设备利用率。

[0005] 为了实现所述发明目的,本实用新型采用的技术方案是:一种多进气口工业除尘器,包括壳体、位于壳体内部将壳体分为上下两部分的隔板,壳体上部安装有高压风机、脉冲反吹系统,壳体下部为净化室与落尘室,净化室内部设有多个滤芯;壳体上设有净化气体排放口和多个进气口,净化气体排放口远离进气口,净化气体排放口与高压风机的排气口相连,进气口有多种形式,适用于不同工位的除尘。

[0006] 作为本实用新型的优选方案,进气口通过管道延伸至扬尘工位附近,管道连接有吸尘罩,吸尘罩位于扬尘工位的上方。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,进气口处设置有用于车间及敞开工位吸尘净化的带孔滤板。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,所述进气口与壳体之间设有带有密封垫的面板,面板通过活动式手动旋钮旋紧,将不用的进气口密封。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述壳体底部设有万向移动滑轮,可根据实际情况移动该除尘器。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,高压风机下设有减震器,高压风机吸尘室内设有消除噪音的消音装置,以保证主机噪音控制在75db以内符合国家行业规定。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述滤芯采用筒式高强度玻璃纤维布与钢筋加强筋构成,滤芯下端密封、上端敞开,上端固定在隔板上,安装、拆卸方便。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述脉冲反吹系统包括压缩空气罐、送气管、反喷喷头、电磁阀和脉冲控制仪,脉冲控制仪位于壳体上部与高压风机相对的一侧,反喷喷头、送气管通过电磁阀与压缩空气罐相连,反喷喷头从滤芯上方伸入其内部,脉冲控制仪与电磁阀控制连接,根据工作需要及粉尘浓度,设置脉冲工作时间。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,落尘室位于净化室的底部,落尘室内设有一圈清扫风管,风管通过电磁阀与压缩空气罐相连,风管下端开有向外吹风的孔。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,落尘室底部通过电磁阀连接有卸灰气缸,通过卸灰气缸实现自动卸灰。

[0015] 本实用新型的有益效果:本实用新型所述除尘器预设多个不同形式的进气口,可根据工作需要以及实际工作点的数目和位置灵活选择进气口的位置和形式,通过连接软管及滑轮移动设备,可方便地实现多工位及车间的含尘气体净化,从而节省投资,减少除尘器所占空间,提高设备利用率。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例1所述除尘器的正视图;

[0017] 图2为本实用新型实施例1所述除尘器的左视图;

[0018] 图3为本实用新型实施例2所述除尘器的正视图;

[0019] 图4为本实用新型实施例2所述除尘器的左视图;

[0020] 图中:1、壳体,2、隔板,3、高压风机,4、净化室,5、滤芯,6、落尘室,7、进气口,8、吸尘罩,9、脉冲反吹系统,10、支架,11、带孔滤板。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1、2所示,一种多进气口除尘器,包括壳体1、位于壳体1内部将壳体分为上下两部分的隔板2,壳体1上部安装有高压风机3、脉冲反吹系统9,壳体下部为净化室4与落尘室6,净化室4内部设有多个滤芯5;壳体上设有净化气体排放口和多个进气口,净化气体排放口远离进气口,净化气体排放口与高压风机的排气口相连,进气口有多种形式,适用于不同工位的除尘。所谓净化气体排放口远离进气口,就是净化气体排放口与进气口不在壳体同一个面上,避免净化后的干净气体再次被吸进壳体,进气口位于净化室对应高度。壳体1底部四角设有万向移动滑轮。

[0024] 本实施例中,进气口7通过法兰连接的单一塑料管延伸至扬尘工位附近,再通过法兰与吸尘罩8相连,吸尘罩8位于扬尘工位的上方;可以进行扬尘工位的除尘。

[0025] 为了适应不同的工位,壳体1上的多个进气口7可以分别连接来自不同工位的吸尘管;不用的进气口7可采用带有密封垫的面板通过活动式手动旋钮旋紧实现密封。

[0026] 本实施例中,所述高压风机3用于提供除尘时进气所需抽吸力,同时将净化后的空气部分通过管道送至脉冲反吹系统的压缩空气罐。高压风机3放置在支架10上,支架10设置在隔板2上,高压风机3下设减震器,高压风机吸尘室内设有消音装置,以保证主机噪音控制在75db以内符合国家行业规定。

[0027] 滤芯5是除尘器的核心部件,用于捕获尘埃颗粒。滤芯采用筒式高强度玻璃纤维布外加钢筋加强筋构成。其下端使用旋紧式塑料盖密封;其上端敞开,并旋式或者卡式固定于分割除尘器上下部的隔板上表面的法兰上,安装、拆卸方便。

[0028] 脉冲反吹系统9用于清除被滤芯捕获的粉尘微粒。包括压缩空气罐、送气管、反喷

喷头(又称爆炸头)、电磁阀、脉冲控制仪。脉冲控制仪安装于除尘器上部空间与高压风机的相对的一侧。喷头、送气管通过电磁阀和压缩空气罐相连,喷头从滤芯正上方升入其内部20-30公分,脉冲控制仪通过电路与电磁阀相连接。根据工作需要及粉尘浓度,设置脉冲工作时间。

[0029] 落尘室6位于净化室4的底部,反吹滤芯时,粉尘颗粒被震动落下,由倾斜的底板流入底部中央,落尘室6底部设置一圈清扫风管,风管由一根导管通过电磁阀相连于上部的压缩空气罐,风管下部开孔,当反吹结束后,电磁阀由一脉冲信号控制启动,风管由各开孔向外吹风,清扫从滤芯落下至底板的灰尘,使落下灰尘汇集于收尘处,经此处卸料口可外泄收集的粉尘废料。

[0030] 处理落尘时,也可以使用一个电磁阀控制气缸,在工作结束以后人工打开控制,实现自动卸灰。

[0031] 实施例2

[0032] 如图3、4所示,本实施例中,进气口7处设置带孔滤板11,用于车间及敞开工位的吸尘净化。其他同实施例1相同。

[0033] 以上描述的仅是本实用新型的基本原理和优选实施例,本领域技术人员根据本实用新型描述作出的改进和替换,应该属于本实用新型的保护范围。

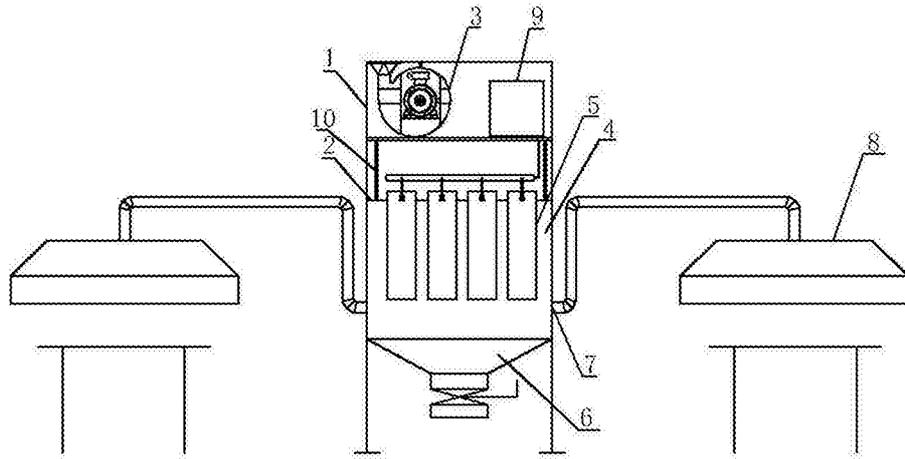


图1

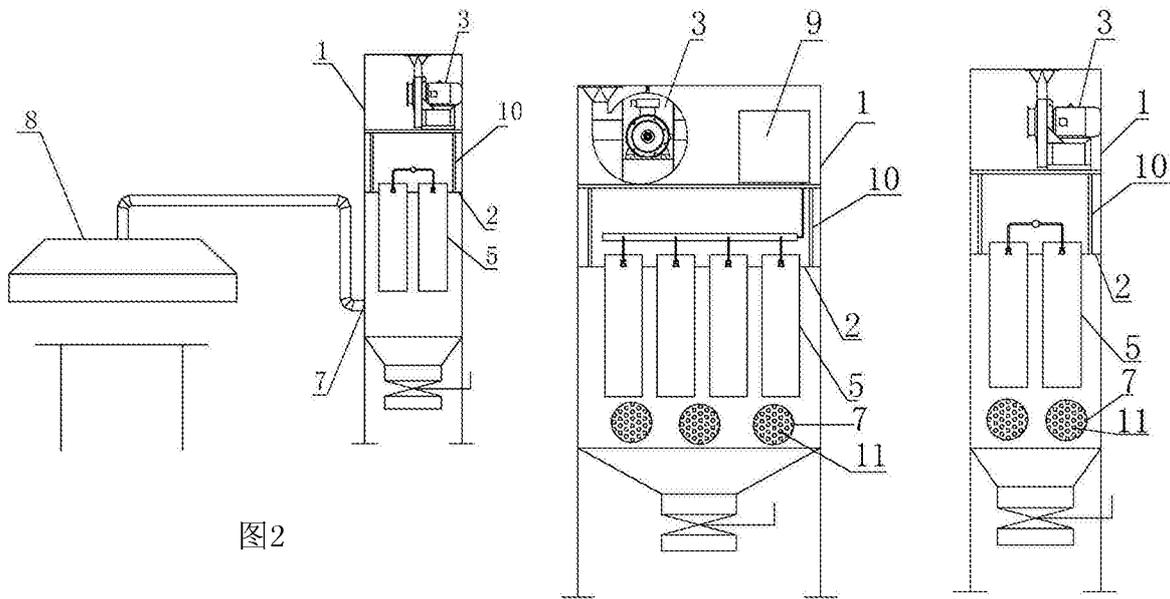


图2

图3

图4