



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208082694 U

(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201820943822.7

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 林泽钊

地址 350700 福建省福州市永泰县樟城镇
富裕新村169-1号

(72)发明人 林泽钊 林风 王一心

(74)专利代理机构 厦门加减专利代理事务所
(普通合伙) 35234

代理人 李强

(51)Int.Cl.

B03C 3/00(2006.01)

B03C 3/01(2006.01)

B03C 3/014(2006.01)

B03C 3/34(2006.01)

B03C 3/76(2006.01)

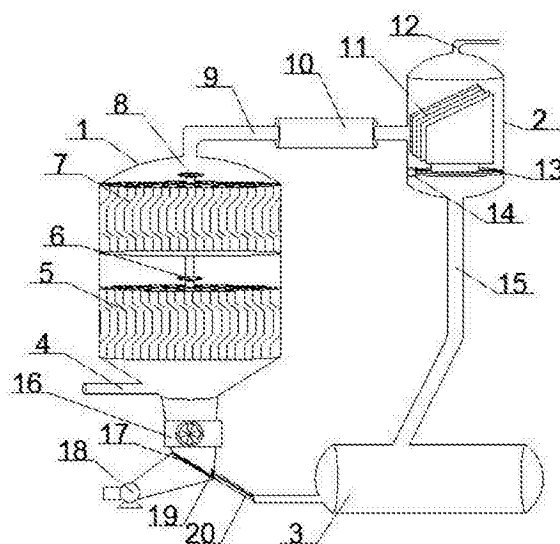
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机电一体化除尘除雾器

(57)摘要

本实用新型公开了一种机电一体化除尘除雾器,属于除尘除雾技术领域。一种机电一体化除尘除雾器,包括除雾罐、除尘罐和集尘罐,所述的除雾罐上端固定连接有连接管的一端,所述的连接管的另一端与除尘罐固定连接,所述的除尘罐下表面固定连接有集尘管的一端,所述的集尘管的另一端与集尘罐固定连接;本实用新型通过将除尘除雾进行模块化地拆分,解决了现有除尘除雾器体积庞大的问题,各个模块可以各自单独地使用,使其便与服务于不同需求的企业。



1. 一种机电一体化除尘除雾器,其特征在于,包括除雾罐(1)、除尘罐(2)和集尘罐(3),所述的除雾罐(1)上端固定连接有连接管(9)的一端,所述的连接管(9)的另一端与除尘罐(2)固定连接,所述的除尘罐(2)下表面固定连接有集尘管(15)的一端,所述的集尘管(15)的另一端与集尘罐(3)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机电一体化除尘除雾器,其特征在于,所述的除雾罐(1)内部由上到下依次固定安装有第二喷头(8)、第二除雾器(7)、第一喷头(6)和第一除雾器(5),所述的除雾罐(1)下方左侧固定安装有进气管(4),所述的除雾罐(1)底端固定安装有滤板(17),所述的除雾罐(1)底端固定连接有吸附泵(18),所述的除雾罐(1)底端右侧固定安装刮灰管(20)的一端,所述的刮灰管(20)的另一端与集尘罐(3)固定连接,所述的刮灰管(20)内部固定安装有刮灰板(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种机电一体化除尘除雾器,其特征在于,所述的除尘罐(2)内下方固定安装有支撑盘(13),所述的支撑盘(13)左侧固定安装有振动电机(14),所述的支撑盘(13)上端固定安装有阳极加压器(11),所述的除尘罐(2)上端固定安装有出气管(12)。

4. 根据权利要求1或3所述的一种机电一体化除尘除雾器,其特征在于,所述的连接管(9)上靠近除尘罐(2)一端固定安装有阴极加压器(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种机电一体化除尘除雾器,其特征在于,所述的除雾罐(1)下端出口处上方固定安装有阀门(16)。

一种机电一体化除尘除雾器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘除雾技术领域,尤其涉及一种机电一体化除尘除雾器。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,企业在追求更多的经济效益的同时也承担着更多的社会责任,减少污染物的排放;现有的除尘除雾器大都是一体化的设备,体积庞大;中小型企业使用起来经济效益不足,不能大规模地应用起来;本实用新型采用的组合式的结构来进行除尘除雾,应用灵活广泛。

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除尘除雾器体积庞大的问题,而提出的一种机电一体化除尘除雾器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种机电一体化除尘除雾器,包括除雾罐、除尘罐和集尘罐,所述的除雾罐上端固定连接有连接管的一端,所述的连接管的另一端与除尘罐固定连接,所述的除尘罐下表面固定连接有集尘管的一端,所述的集尘管的另一端与集尘罐固定连接。

[0006] 优选的,除雾罐内部由上到下依次固定安装有第二喷头、第二除雾器、第一喷头和第一除雾器,所述的除雾罐下方左侧固定安装有进气管,所述的除雾罐底端固定安装有滤板,所述的除雾罐底端固定连接有吸附泵,所述的除雾罐底端右侧固定安装刮灰管的一端,所述的刮灰管的另一端与集尘罐固定连接,所述的刮灰管内部固定安装有刮灰板。

[0007] 优选的,除尘罐内下方固定安装有支撑盘,所述的支撑盘左侧固定安装有振动电机,所述的支撑盘上端固定安装有阳极加压器,所述的除尘罐上端固定安装有出气管。

[0008] 优选的,连接管外表面中部固定安装有阴极加压器,阴极加压器可为进入连接管的粉尘加压使灰尘更多的带上负电荷,便于粉尘吸附于除尘罐内的阳极加压器上。

[0009] 优选的,除雾罐下端出口处上方固定安装有阀门,阀门的设置有效地控制灰尘的排出。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种机电一体化除尘除雾器,具备以下有益效果:

[0011] 1、该机电一体化除尘除雾器,通过设置除雾罐,雾气经由第一除雾器和第一喷头进行一级除雾,然后雾气经由第二除雾器和第二喷头进行二级除雾,除去的雾气凝结成水珠最后聚集到除雾罐底部,再经由滤板和吸附泵将粉尘与液体分离,液体经由吸附泵排出,粉尘有刮灰板收集至集尘罐中。

[0012] 2、该机电一体化除尘除雾器,通过设置除尘器,将经过除雾后的气体经过阴极加压器,使气体中的粉尘带有负电荷,再将粉尘通入阳极加压器,使带有负电荷的粉尘吸附到阳极加压器上,然后振动电机带动支撑盘高频振动,使阳极加压器上的粉尘在重力的影响下经由集尘管进入到集尘罐中。

[0013] 3、该机电一体化除尘除雾器,通过设置集尘罐,将经过除尘除雾后截留下的粉尘进行收集,便于统一地处理。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型通过将除尘除雾进行模块化地拆分,解决了现有除尘除雾器体积庞大的问题,各个模块可以各自单独地使用,使其便与服务于不同需求的企业。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种机电一体化除尘除雾器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种机电一体化除尘除雾器刮灰板结构示意图。

[0017] 图中:1除雾罐、2除尘罐、3集尘罐、4进气管、5第一除雾器、6第一喷头、7第二除雾器、8第二喷头、9连接管、10阴极加压器、11阳极加压器、12出气管、13支撑盘、14振动电机、15集尘管、16阀门、17滤板、18吸附泵、19刮灰板、20刮灰管。

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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1-2,一种机电一体化除尘除雾器,包括除雾罐1、除尘罐2和集尘罐3,除雾罐1上端固定连接连接有连接管9的一端,连接管9的另一端与除尘罐2固定连接,除尘罐2下表面固定连接连接有集尘管15的一端,集尘管15的另一端与集尘罐3固定连接。

[0021] 除雾罐1内部由上到下依次固定安装有第二喷头8、第二除雾器7、第一喷头6和第一除雾器5,除雾罐1下方左侧固定安装有进气管4,除雾罐1底端固定安装有滤板17,除雾罐1底端固定连接连接有吸附泵18,除雾罐1底端右侧固定安装有刮灰管20的一端,刮灰管20的另一端与集尘罐3固定连接,刮灰管20内部固定安装有刮灰板19。

[0022] 除尘罐2内下方固定安装有支撑盘13,支撑盘13左侧固定安装有振动电机14,支撑盘13上端固定安装有阳极加压器11,除尘罐2上端固定安装有出气管12。

[0023] 连接管9上靠近除尘罐一端固定安装有阴极加压器10。

[0024] 除雾罐1下端出口处上方固定安装有阀门16。

[0025] 本实用新型中,企业在生产过程中产生的废气由进气管4通入除雾罐1中,废气经过曲折的第一除雾器5时,雾液相互碰撞凝结,形成大的水珠,在第一喷头6的作用下,水珠被截留下来,水珠不断地凝结聚合流入除雾罐1底部,同理第二除雾器7和第二喷头8对废气进行二次除雾,当液体积聚到一定程度的时候,打开阀门16和吸附泵18,吸附泵18和滤板17形成抽滤,液体经由吸附泵18排出,液体中的粉尘将附着在滤板17表面上,刮灰板19的工作下可反复刮除滤板17表面上粉尘又刮灰管20送至集尘罐3中,经过除雾后的气体由连接管9进入到除尘罐2的过程中,首先经过阴极加压器10加压,使气体中残存的粉尘带有负电荷,

带有负电荷的粉尘经过阳极加压器11时将会吸附到阳极加压器11上,除去粉尘后的气体有除尘罐2上方的出气管12排出,振动电机14带动支撑盘13做高频振动,支撑13盘带动阳极加压器11振动,使阳极加压器11上累积的粉尘在重力的影响下落入集尘罐3中,进行统一的处理。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

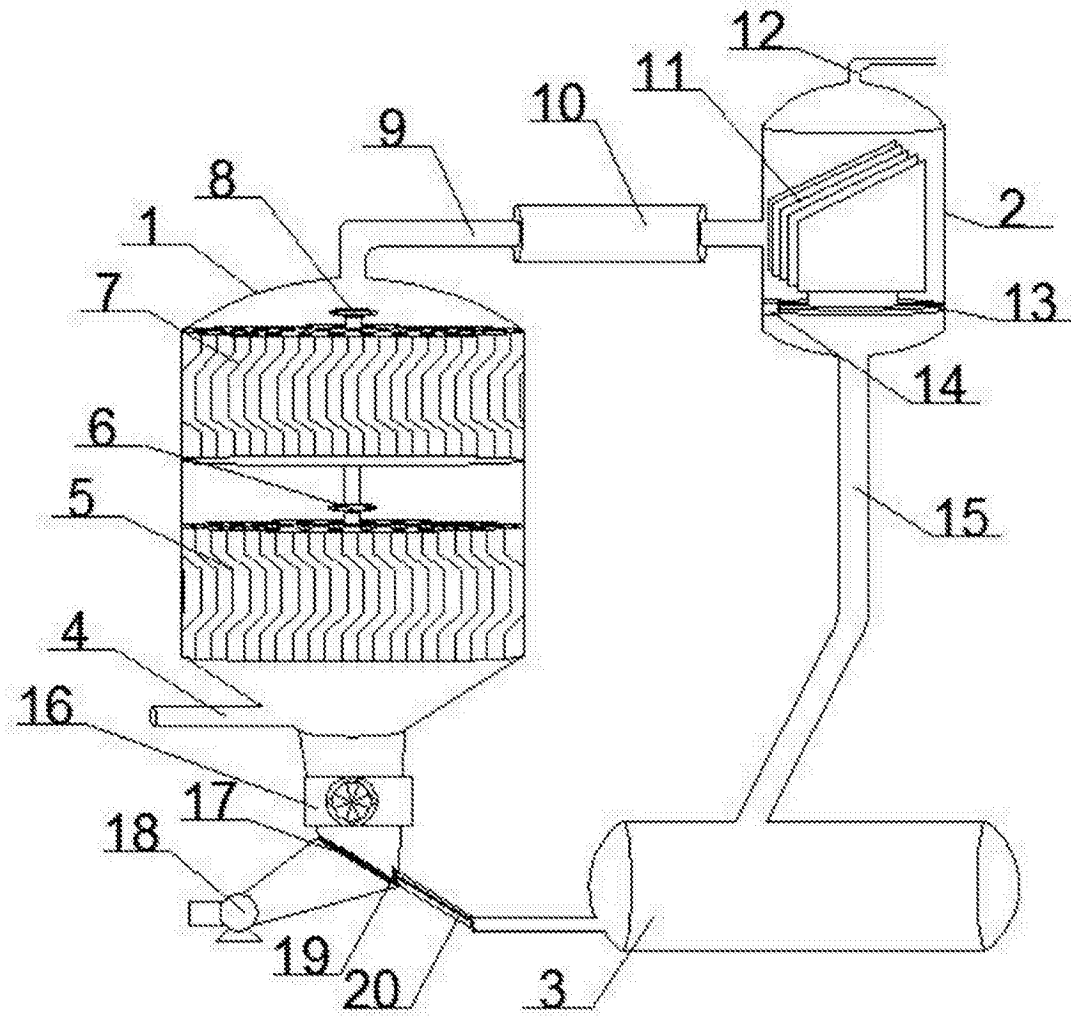


图1

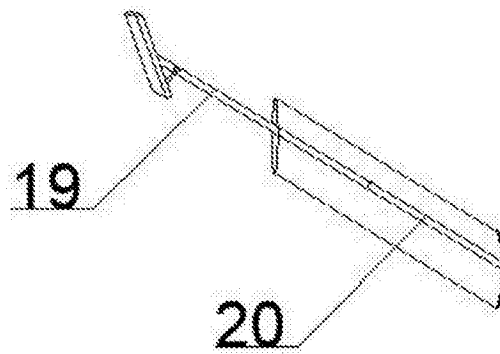


图2