



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207187997 U

(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201721349442.2

(22)申请日 2017.10.19

(73)专利权人 漳州万力机械有限公司

地址 363100 福建省漳州市龙海市东园开发区

(72)发明人 蔡小强

(51)Int. Cl.

B03C 3/38(2006.01)

B03C 3/41(2006.01)

B03C 3/45(2006.01)

B03C 3/34(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

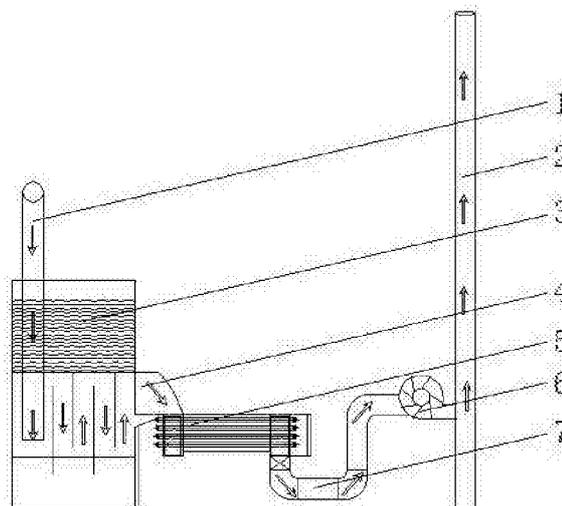
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种动态烟尘处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种动态烟尘处理设备,包括蒸汽出口管、烟筒、锅炉、导管、动烟尘吸附器、风机、U型管、进烟口、壳体、堵头、离子静电管和导体,所述锅炉的上端设置有蒸汽出口管,所述烟尘吸附器的壳体内部设置有离子静电管,且离子静电管的内部设置有导体,所述壳体的两端均设置有堵头,且壳体两侧堵头的外侧面上分别设置有进烟口和出烟口,所述烟尘吸附器的出烟口与U型管的一端密封连接,U型管的另一端与风机的进风口密封连接,风机的出风口与烟筒密封连接。本实用新型利用高频高压技术,使得离子静电管具有吸附能力,从而达到净化烟尘的作用,采用这种结构相对采用其它过滤装置,本装置具有高效的除尘效率,且不会造成气体堵塞。



CN 207187997 U

1. 一种动态烟尘处理设备,包括蒸汽出口管(1)、烟筒(2)、锅炉(3)、导管(4)、动烟尘吸附器(5)、风机(6)、U型管(7)、进烟口(8)、壳体(9)、堵头(10)、离子静电管(11)和导电体(12),其特征在于:所述锅炉(3)的上端设置有蒸汽出口管(1),且锅炉(3)侧面的出气口通过导管(4)与烟尘吸附器(5)一端的进烟口(8)密封连接,所述烟尘吸附器(5)的壳体(9)内部设置有离子静电管(11),且离子静电管(11)的内部设置有导电体(12),所述壳体(9)的两端均设置有堵头(10)。

2. 根据权利要求1所述的动态烟尘处理设备,其特征在于:壳体(9)两侧堵头(10)的外侧面上分别设置有进烟口(8)和出烟口。

3. 根据权利要求2所述的动态烟尘处理设备,其特征在于:所述烟尘吸附器(5)的出烟口与U型管(7)的一端密封连接。

4. 根据权利要求3所述的动态烟尘处理设备,其特征在于:U型管(7)的另一端与风机(6)的进风口密封连接,风机(6)的出风口与烟筒(2)密封连接。

5. 根据权利要求4所述的动态烟尘处理设备,其特征在于:所述壳体(9)的内部设置有十五根离子静电管(11),且离子静电管(11)设置为三排。

6. 根据权利要求5所述的动态烟尘处理设备,其特征在于:所述烟尘吸附器(5)设置在锅炉(3)与风机(6)之间。

7. 根据权利要求6所述的动态烟尘处理设备,其特征在于:所述壳体(9)的截面形状为矩形,且壳体(9)与堵头(10)为焊接固定连接。

一种动态烟尘处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,具体为一种动态烟尘处理设备。

背景技术

[0002] 近些年来我国的经济和科技虽然得到了快速的发展,但是我国的环境得到了严重的破坏,国家开始加大了对环境的治理,因此,现在工业生产的过程中经常需要用到除尘设备,所谓除尘设备就是指把粉尘从烟气中分离出来的设备,也叫除尘器或除尘设备,现在普通的净化装置一般多采用滤纸来过滤烟雾中的灰尘,但是采用过滤纸过滤灰尘极容易造成滤孔堵塞,灰尘越积累越多,不仅没有达到净化的效果,而且容易造成气体堵塞,因此,这种除尘设备已经不能满足如今人们加工生产的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供动态烟尘处理设备。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:一种动态烟尘处理设备,包括蒸汽出口管、烟筒、锅炉、导管、动烟尘吸附器、风机、U型管、进烟口、壳体、堵头、离子静电管和导体,所述锅炉的上端设置有蒸汽出口管,且蒸汽出口管侧面的出气口通过导管与烟尘吸附器一端的进烟口密封连接,所述烟尘吸附器的壳体内部设置有离子静电管,且离子静电管的内部设置有导体,所述壳体的两端均设置有堵头,且壳体两侧堵头的外侧面上分别设置有进烟口和出烟口,所述烟尘吸附器的出烟口与U型管的一端密封连接,U型管的另一端与风机的进风口密封连接,风机的出风口与烟筒密封连接。

[0005] 优选的,所述壳体的内部设置有十五根离子静电管,且离子静电管设置为三排。

[0006] 优选的,所述烟尘吸附器设置在锅炉与风机之间。

[0007] 优选的,所述壳体的截面形状为矩形,且壳体与堵头为焊接固定连接。

[0008] 本实用新型所达到的有益效果是:利用高频高压技术,使得离子静电管具有吸附能力,从而达到净化烟尘的作用,采用这种结构相对采用其它过滤装置,本装置具有高效的除尘效率,且不会造成气体堵塞,可以净化较大气量,并能够除去范围较广粒径的粒子,具有较为广泛的使用范围,装置是通过风机进行引流的,简化了装置的结构,且风机引流的流速较低,压力损失小,本装置利用电能,相比其它类型的除尘装置本装置更加的省电,同时装置可与控制装置连接,实现远距离操控,降低劳动强度。

附图说明

[0009] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的侧视图;

[0012] 图3是本实用新型烟尘吸附器的结构示意图;

[0013] 图4是本实用新型烟尘吸附器内部的结构示意图。

[0014] 1、蒸汽出口管;2、烟筒;3、锅炉;4、导管;5、烟尘吸附器;6、风机;7、U型管;8、进烟口;9、壳体;10、堵头;11、离子静电管;12、导电体。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1-4所示:动态烟尘处理设备,包括蒸汽出口管1、烟筒2、锅炉3、导管4、动烟尘吸附器5、风机6、U型管7、进烟口8、壳体9、堵头10、离子静电管11和导电体12,锅炉3的上端设置有蒸汽出口管1,且锅炉3侧面的出气口通过导管4与烟尘吸附器5一端的进烟口8密封连接,烟尘吸附器5的壳体9内部设置有离子静电管11,通电使得离子静电管11具有吸附能力,从而达到净化烟尘的作用,采用这种结构相对采用其它过滤装置,具有更高效的除尘效率,且不会造成气体堵塞,可以净化较大气量,节省电能,并能够除去范围较广粒径的粒子,具有较为广泛的使用范围,且离子静电管11的内部设置有导电体12,壳体9的两端均设置有堵头10,且壳体9两侧堵头10的外侧面上分别设置有进烟口8和出烟口,烟尘吸附器5的出烟口与U型管7的一端密封连接,U型管7的另一端与风机6的进风口密封连接,风机6的出风口与烟筒2密封连接,通过风机6进行引流简化了装置的结构,且风机6引流的流速较低,压力损失小,壳体9的内部设置有十五根离子静电管11,且离子静电管11设置为三排,分布较为广泛,烟尘吸附器5设置在锅炉3与风机6之间,壳体9的截面形状为矩形,且壳体9与堵头10为焊接固定连接,连接牢固。

[0018] 工作原理:在使用时为装置供电,在净化时利用高频高压技术,使得离子静电管11具有吸附能力,锅炉3中的烟雾在风机6的引流作用下通过导管4进入烟尘吸附器5壳体9内部的离子静电管11中,含尘气体经过离子静电管11内部被电离分解,尘粒与负离子结合带上负电,带上负电后趋向阳极表面放电而沉积在强电场中,空气分子被电离为正离子和电子,电子奔向正极过程中遇到尘粒,使尘粒带负电吸附到正极,被收集,从而达到净化烟尘的作用,采用这种结构相对采用其它过滤装置,具有更高效的除尘效率,且不会造成气体堵塞,可以净化较大气量,节省电能,并能够除去范围较广粒径的粒子,具有较为广泛的使用范围。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

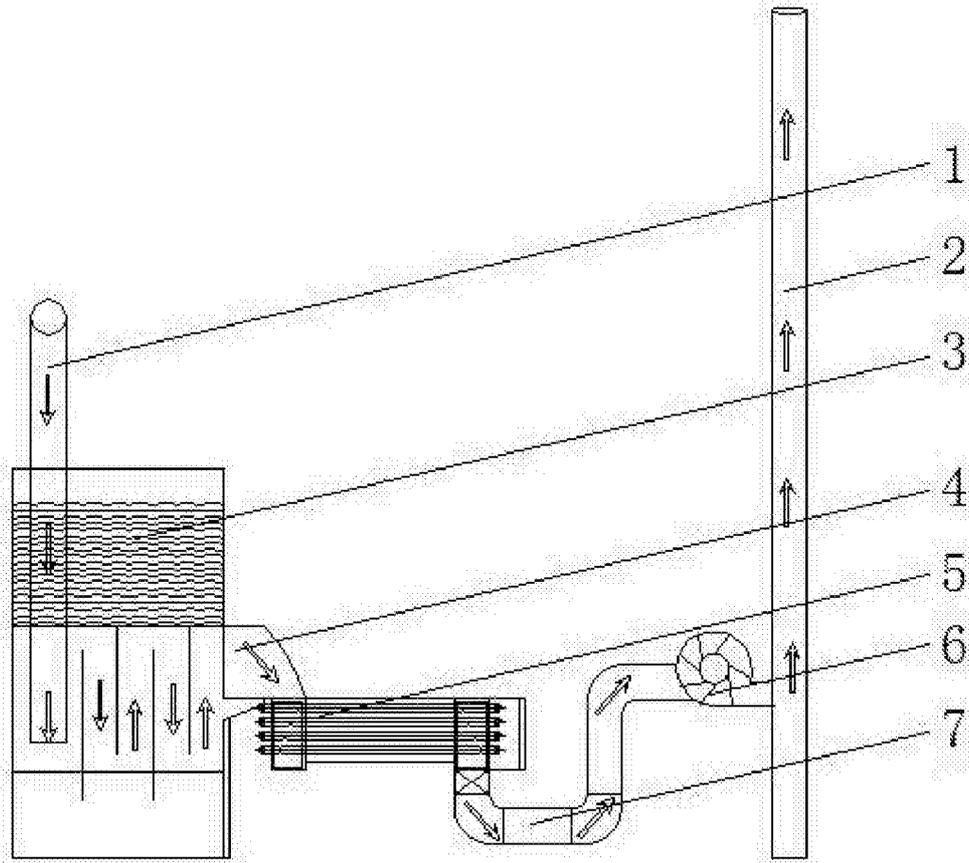


图1

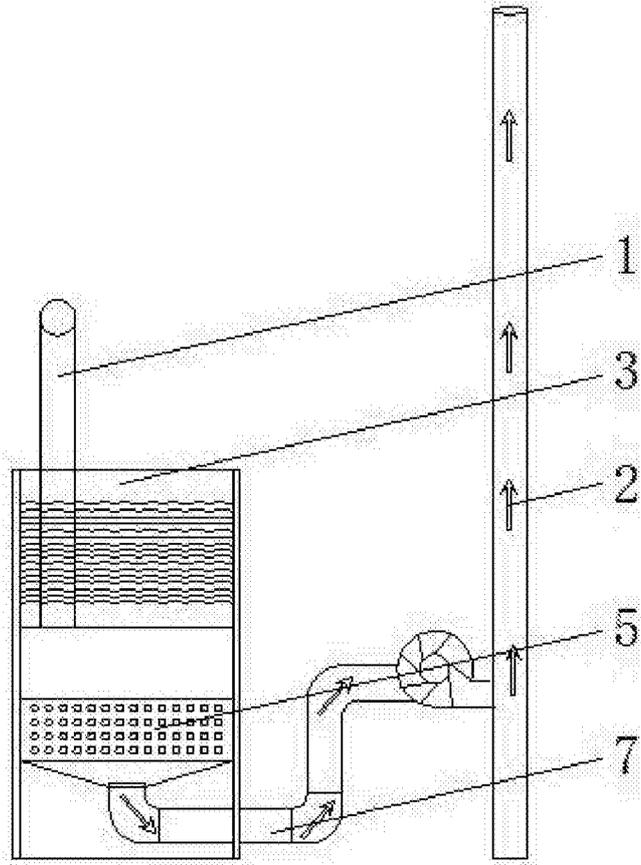


图2

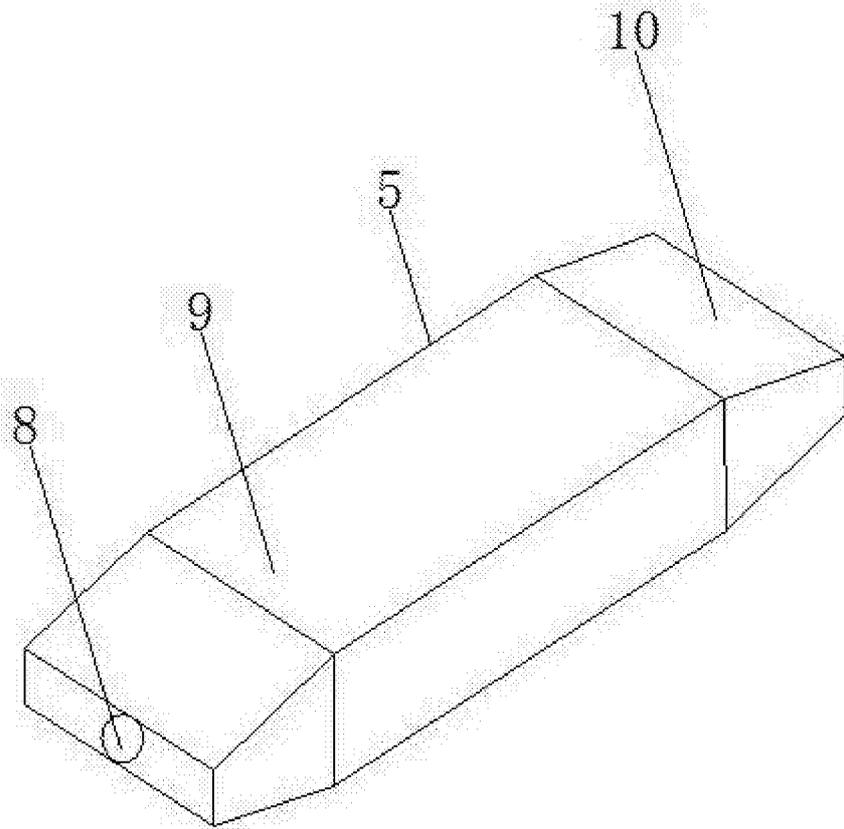


图3

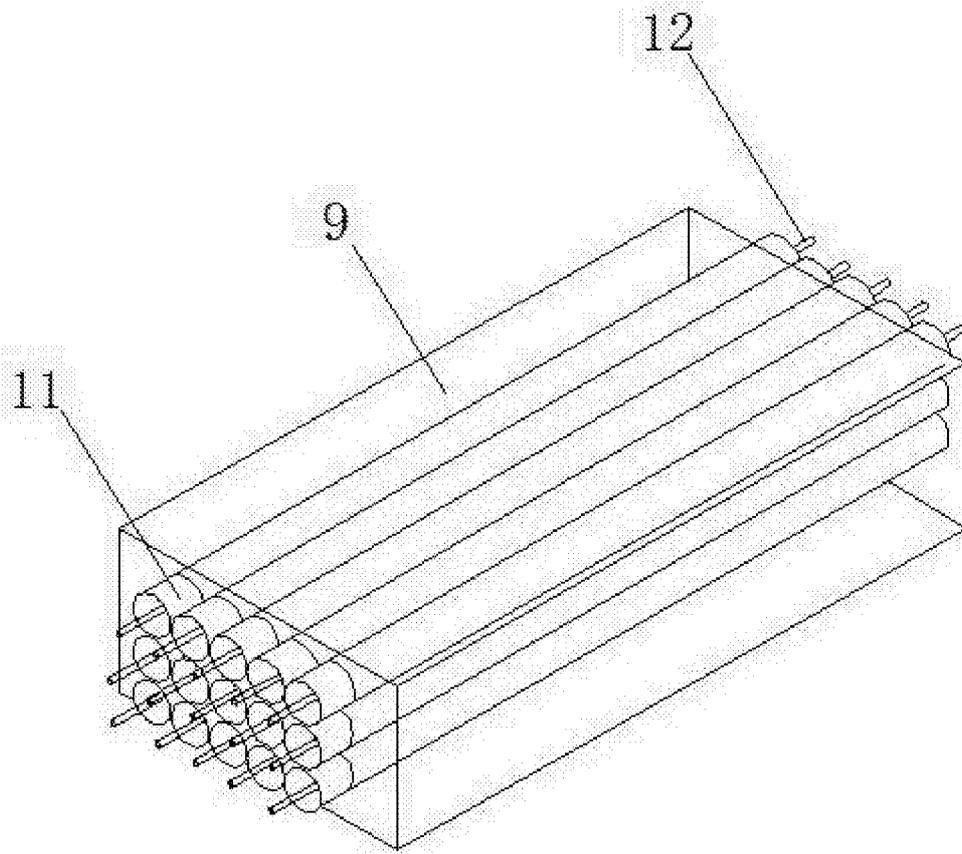


图4