(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221867784 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202323518126.1

(22)申请日 2023.12.22

(73)专利权人 广东龙跃环境科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城街道三兴路15号2栋201室

(72)发明人 朱清淅

(74)专利代理机构 广东聚小创专利代理事务所（普通合伙） 44798
专利代理师 马旸

(51)Int.Cl.
B01D 46/24(2006.01)
B01D 46/64(2022.01)
B01D 46/42(2006.01)
B01D 46/88(2022.01)
B01D 53/04(2006.01)

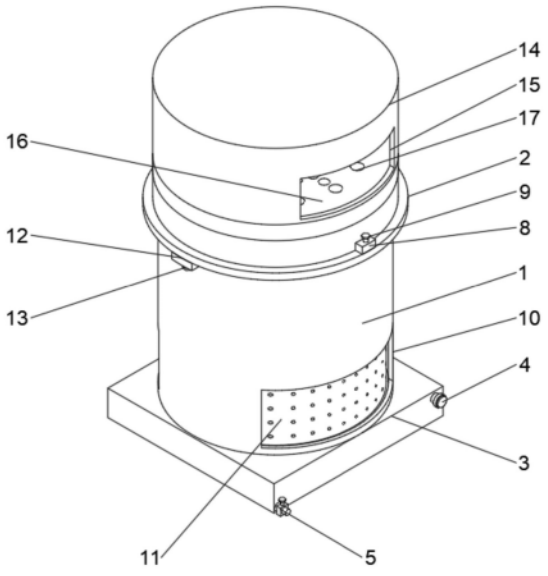
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种滤筒式除尘器

(57)摘要

本实用新型涉及除尘器装置领域，公开了一种滤筒式除尘器，包括底壳、连接环和上壳，所述底壳固定设置在连接环下端，所述上壳固定设置在连接环上端，所述底壳、连接环和上壳之间是相互连通的，所述上壳内侧壁固定设置有固定板，所述固定板上端固定设置有吸风机。本实用新型中，底壳和上壳之间设置的有连接环，可以直接从连接环将底壳和上壳进行拆解分开，这样就便于取出设置在底壳内部的滤网和活性炭层，这样的设计使得设备的维护和保养更加容易，也可以减少维护所需的时间和成本，同时，便于拆卸的滤网还可以提高除尘器的运行效率和使用寿命，保持其良好的除尘效果。



CN 221867784 U

1.一种滤筒式除尘器,包括底壳(1)、连接环(2)和上壳(14),其特征在于:所述底壳(1)固定设置在连接环(2)下端,所述上壳(14)固定设置在连接环(2)上端,所述底壳(1)、连接环(2)和上壳(14)之间是相互连通的,所述上壳(14)内侧壁固定设置有固定板(16),所述固定板(16)上端固定设置有吸风机(18);

所述底壳(1)内侧滑动设置有第一滤网(11),所述第一滤网(11)底部固定连接有固定杆(19),所述固定杆(19)外部固定连接有第二滤网(21),所述第一滤网(11)和第二滤网(21)之间固定设置有活性炭层(20)。

2.根据权利要求1所述的一种滤筒式除尘器,其特征在于:所述底壳(1)上端侧面固定设置有两个第二固定块(12),所述两个第二固定块(12)底部套接有贯穿第二固定块(12)的第二固定螺杆(13),所述连接环(2)上端开设有多个贯穿连接环(2)的固定孔(6),所述固定孔(6)与第二固定螺杆(13)螺纹套接。

3.根据权利要求1所述的一种滤筒式除尘器,其特征在于:所述上壳(14)下端侧面固定设置有两个第一固定块(8),所述第一固定块(8)上端套接有贯穿第一固定块(8)的第一固定螺杆(9),所述第一固定螺杆(9)与固定孔(6)螺纹套接。

4.根据权利要求1所述的一种滤筒式除尘器,其特征在于:所述连接环(2)上端固定设置有上沿(22),所述上沿(22)与上壳(14)内侧壁紧密贴合。

5.根据权利要求1所述的一种滤筒式除尘器,其特征在于:所述连接环(2)下端固定设置有下沿(7),所述下沿(7)与底壳(1)的内侧壁紧密贴合。

6.根据权利要求1所述的一种滤筒式除尘器,其特征在于:所述底壳(1)下端固定设置有底座(3),所述底座(3)侧面连通有进水口(4),所述底座(3)侧面连通有出水口(5)。

7.根据权利要求1所述的一种滤筒式除尘器,其特征在于:所述底壳(1)侧面开设有两个进风口(10),所述上壳(14)侧面开设有出气口(15)。

8.根据权利要求1所述的一种滤筒式除尘器,其特征在于:所述固定板(16)上端开设有多个贯穿固定板(16)的透气孔(17)。

一种滤筒式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器装置领域,尤其涉及一种滤筒式除尘器。

背景技术

[0002] 滤筒式除尘器是一种用于去除工业废气中颗粒物的设备,它包括一个筒形过滤器,废气流经过滤器时,颗粒物会被截留在滤筒表面,而清洁的气体则通过滤筒继续流出,这种除尘器通常用于工厂、车间等工业环境中,可以有效净化空气,保护环境和员工的健康。

[0003] 由于长时间的使用,那些被过滤器挡住的颗粒会堆积在筒形过滤器的过滤装置外表面,这样会导致筒形过滤器被堵住,进行不了过滤工作,此时就需要工作人员对筒形过滤器中的滤网等拆解出来进行清洁,但是现有的有些滤筒式除尘器的过滤装置不好拆解下来,这会使得设备的维护和保养更加困难。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种滤筒式除尘器,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种滤筒式除尘器,底壳和上壳之间设置的有连接环,可以直接从连接环将底壳和上壳进行拆解分开,这样就便于取出设置在底壳内部的滤网和活性炭层,这样的设计使得设备的维护和保养更加容易,也可以减少维护所需的时间和成本,同时,便于拆卸的滤网还可以提高除尘器的运行效率和使用寿命,保持其良好的除尘效果。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种滤筒式除尘器,包括底壳、连接环和上壳,所述底壳固定设置在连接环下端,所述上壳固定设置在连接环上端,所述底壳、连接环和上壳之间是相互连通的,所述上壳内侧壁固定设置有固定板,所述固定板上端固定设置有吸风机;

[0007] 所述底壳内侧滑动设置有第一滤网,所述第一滤网底部固定连接有固定杆,所述固定杆外部固定连接有第二滤网,所述第一滤网和第二滤网之间固定设置有活性炭层;

[0008] 通过上述技术方案,底壳和上壳之间设置的有连接环,可以直接从连接环将底壳和上壳进行拆解分开,这样就便于取出设置在底壳内部的滤网和活性炭层,这样的设计使得设备的维护和保养更加容易,也可以减少维护所需的时间和成本,同时,便于拆卸的滤网还可以提高除尘器的运行效率和使用寿命,保持其良好的除尘效果。

[0009] 进一步地,所述底壳上端侧面固定设置有两个第二固定块,所述两个第二固定块底部套接有贯穿第二固定块的第二固定螺杆,所述连接环上端开设有多个贯穿连接环的固定孔,所述固定孔与第二固定螺杆螺纹套接;

[0010] 通过上述技术方案,固定孔与第二固定螺杆螺纹套接是底壳和连接环固定在一起的主要方式,同时这样的设置方便将底壳和连接环拆解。

[0011] 进一步地,所述上壳下端侧面固定设置有两个第一固定块,所述第一固定块上端套接有贯穿第一固定块的第一固定螺杆,所述第一固定螺杆与固定孔螺纹套接;

[0012] 通过上述技术方案,第一固定螺杆与固定孔螺纹套接是上壳和连接环固定在一起的主要方式,这样的设置方便将上壳和连接环拆解。

[0013] 进一步地,所述连接环上端固定设置有上沿,所述上沿与上壳内侧壁紧密贴合;

[0014] 通过上述技术方案,上沿与上壳内侧壁紧密贴合保证了上壳和连接环固定在一起时,两者之间的密封性。

[0015] 进一步地,所述连接环下端固定设置有下沿,所述下沿与底壳的内侧壁紧密贴合;

[0016] 通过上述技术方案,下沿与底壳的内侧壁紧密贴合保证了底壳和连接环固定在一起时,两者之间的密封性。

[0017] 进一步地,所述底壳下端固定设置有底座,所述底座侧面连通有进水口,所述底座侧面连通有出水口;

[0018] 通过上述技术方案,通过进水口可以向底座内部注水,这样底座的重量增加,便于将整个装置放置在地面,能够增加整个装置的稳定性,通过出水口可以将底座内部的水进行排出,底座的重量降低,便于工作人员移动整个装置。

[0019] 进一步地,所述底壳侧面开设有两个进风口,所述上壳侧面开设有出气口;

[0020] 通过上述技术方案,通过进风口可以将空气吸入装置内部,出气口能将装置内部过滤后的空气排出。

[0021] 进一步地,所述固定板上端开设有多个贯穿固定板的透气孔;

[0022] 通过上述技术方案,固定板上端开设有多个透气孔是为了底壳、连接环和上壳三者之间是相互连通的。

[0023] 本实用新型具有如下有益效果:

[0024] 1、本实用新型提出的一种滤筒式除尘器,底壳和上壳之间设置的有连接环,可以直接从连接环将底壳和上壳进行拆解分开,这样就便于取出设置在底壳内部的滤网和活性炭层,这样的设计使得设备的维护和保养更加容易,也可以减少维护所需的时间和成本,同时,便于拆卸的滤网还可以提高除尘器的运行效率和使用寿命,保持其良好的除尘效果。

[0025] 2、本实用新型提出的一种滤筒式除尘器,底壳进风口内部设置有双层滤网,且两层滤网之间设置有活性炭层,底壳内部设置双层滤网夹杂活性炭层的好处在于能够更有效地去除空气中的异味和有害气体。活性炭层可以吸附并中和空气中的有害气体和异味物质,而双层滤网则可以过滤空气中的颗粒物,如灰尘、花粉等。这样的设计可以提供更清洁、更健康的空气,特别适用于需要净化空气并去除异味的环境。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种滤筒式除尘器的立体结构图;

[0027] 图2为本实用新型提出的一种滤筒式除尘器固定杆的连接结构图;

[0028] 图3为本实用新型提出的一种滤筒式除尘器吸风机的连接结构图;

[0029] 图4为本实用新型提出的一种滤筒式除尘器第一滤网的连接结构图;

[0030] 图5为本实用新型提出的一种滤筒式除尘器固定孔的连接结构图。

[0031] 图例说明:

[0032] 1、底壳;2、连接环;3、底座;4、进水口;5、出水口;6、固定孔;7、下沿;8、第一固定块;9、第一固定螺杆;10、进风口;11、第一滤网;12、第二固定块;13、第二固定螺杆;14、上壳;15、出气口;16、固定板;17、透气孔;18、吸风机;19、固定杆;20、活性炭层;21、第二滤网;22、上沿。

具体实施方式

[0033] 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、完整的描述,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。

[0034] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种滤筒式除尘器,包括底壳1、连接环2和上壳14,底壳1固定设置在连接环2下端,上壳14固定设置在连接环2上端,底壳1、连接环2和上壳14之间是相互连通的,上壳14内侧壁固定设置有固定板16,固定板16上端固定设置有吸风机18;

[0035] 底壳1内侧滑动设置有第一滤网11,第一滤网11底部固定连接有固定杆19,固定杆19外部固定连接有第二滤网21,第一滤网11和第二滤网21之间固定设置有活性炭层20。

[0036] 底壳1上端侧面固定设置有两个第二固定块12,两个第二固定块12底部套接有贯穿第二固定块12的第二固定螺杆13,连接环2上端开设有多个贯穿连接环2的固定孔6,固定孔6与第二固定螺杆13螺纹套接,固定孔6与第二固定螺杆13螺纹套接是底壳1和连接环2固定在一起的主要方式,同时这样的设置方便将底壳1和连接环2拆解。

[0037] 上壳14下端侧面固定设置有两个第一固定块8,第一固定块8上端套接有贯穿第一固定块8的第一固定螺杆9,第一固定螺杆9与固定孔6螺纹套接,第一固定螺杆9与固定孔6螺纹套接是上壳14和连接环2固定在一起的主要方式,时这样的设置方便将上壳14和连接环2拆解。

[0038] 连接环2上端固定设置有上沿22,上沿22与上壳14内侧壁紧密贴合,上沿22与上壳14内侧壁紧密贴合保证了上壳14和连接环2固定在一起时,两者之间的密封性。

[0039] 连接环2下端固定设置有下沿7,下沿7与底壳1的内侧壁紧密贴合,下沿7与底壳1的内侧壁紧密贴合保证了底壳1和连接环2固定在一起时,两者之间的密封性。

[0040] 底壳1下端固定设置有底座3,底座3侧面连通有进水口4,底座3侧面连通有出水口5,通过进水口4可以向底座3内部注水,这样底座3的重量增加,便于将整个装置放置在地面,能够增加整个装置的稳定性,通过出水口5可以将底座3内部的水进行排出,底座3的重量降低,便于工作人员移动整个装置。

[0041] 底壳1侧面开设有两个进风口10,上壳14侧面开设有出气口15,通过进风口10可以将空气吸入装置内部,出气口15能将装置内部过滤后的空气排出。

[0042] 固定板16上端开设有多个贯穿固定板16的透气孔17,固定板16上端开设有多个透气孔17是为了底壳1、连接环2和上壳14三者之间是相互连通的。

[0043] 工作原理:将第一固定螺杆9与固定孔6进行螺纹套接可以将第一固定块8和连接环2进行固定,继而将上壳14和连接环2固定在一起,此时上沿22和上壳14内侧进行紧密贴合,保证了上壳14和连接环2之间的密封性,同理将第二固定螺杆13与固定孔6进行螺纹套

接可以将第一固定块8和连接环2进行固定,继而将底壳1和连接环2固定在一起,此时下沿7和底壳1内侧进行紧密贴合,保证了底壳1和连接环2之间的密封性,接着打开吸风机18,进风口10吸入空气,通过第一滤网11、第二滤网21和活性炭层20的过滤后再通过出气口15排出,通过进水口4可以向底座3内部注水,这样底座3的重量增加,便于将整个装置放置在地面,能够增加整个装置的稳定性,通过出水口5可以将底座3内部的水进行排出,底座3的重量降低,便于工作人员移动整个装置。

[0044] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

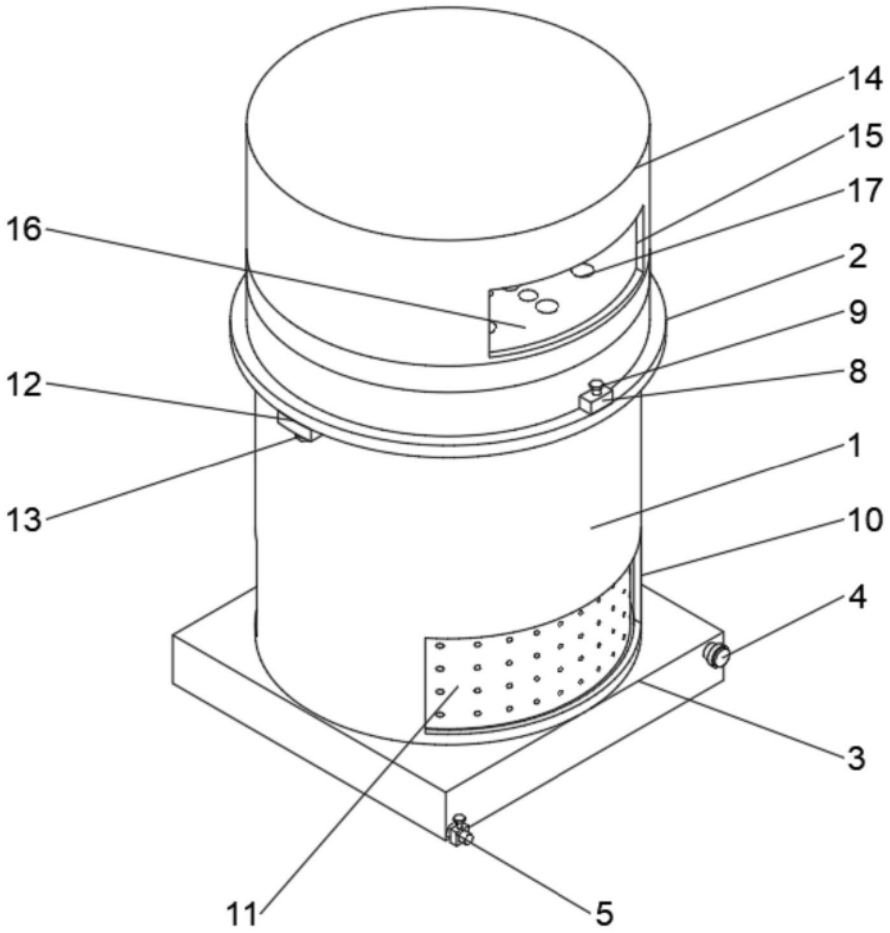


图1

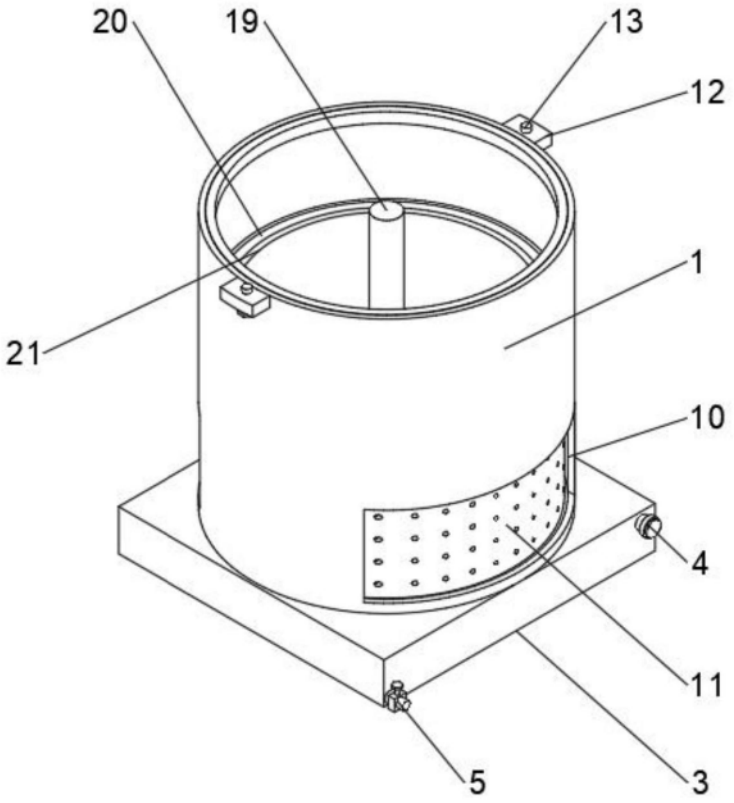


图2

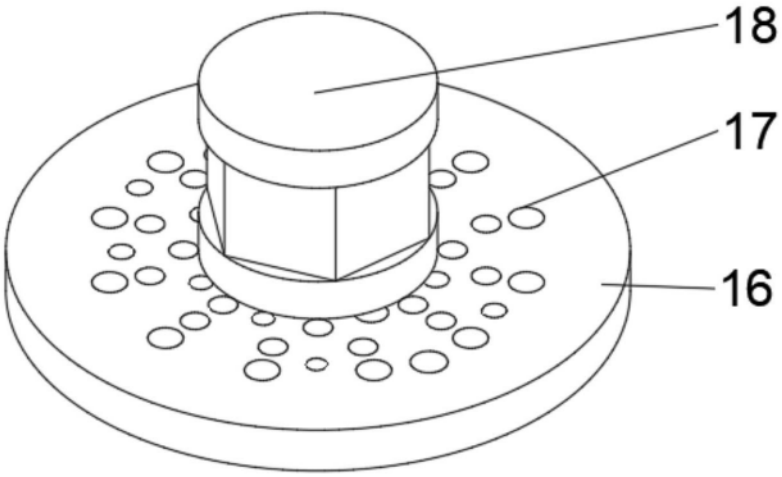


图3

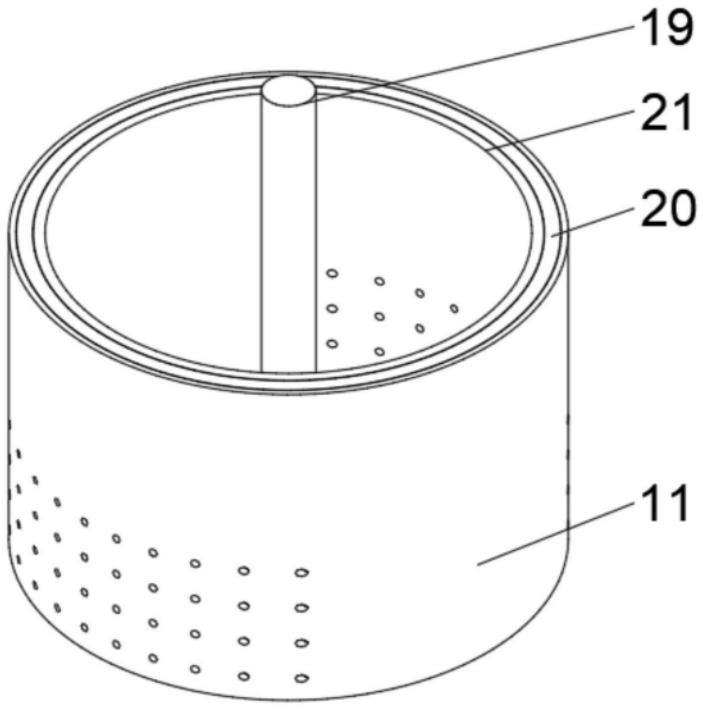


图4

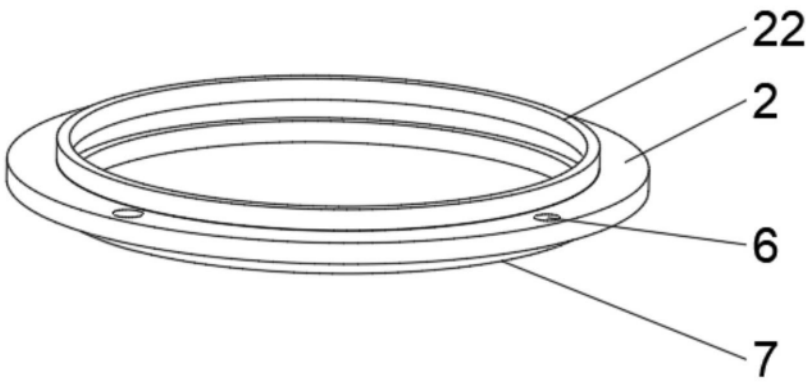


图5