



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112892104 A

(43) 申请公布日 2021.06.04

(21) 申请号 202110092251.7

(22) 申请日 2021.01.23

(71) 申请人 吴云

地址 211600 江苏省淮安市金湖县工业园区
区华海路279号B二区3楼306室

(72) 发明人 吴云

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

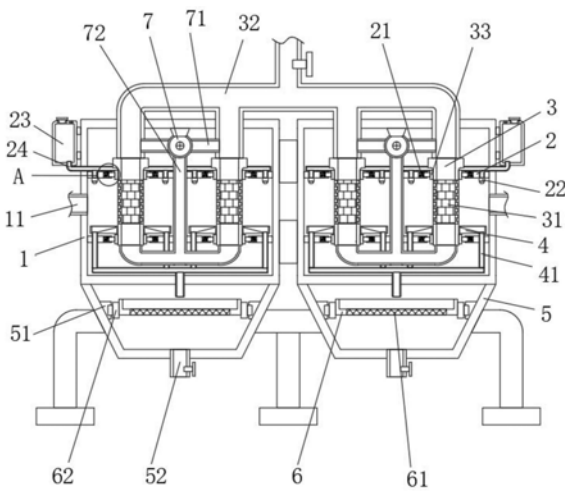
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器及其使用方法

(57) 摘要

本发明涉及袋式除尘器技术领域,具体揭示了一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器及其使用方法,包括两个外箱,外箱内部靠近顶部和底部的位置处均固定连接隔板,顶部隔板的底部固定连接电动喷头,外箱的表面固定连接水箱,隔板的内部活动连接有过滤管,过滤管表面且靠近中央的位置处固定连接过滤袋,外箱的底部固定连接连接框,回收抽屉内壁底部的中央固定连接过滤网,外箱内壁的顶部固定连接空气压缩机,空气压缩机的左右两侧均固定连接第一连接管,空气压缩机的底部固定连接第二连接管;本发明能够自动对装置内的粉尘进行清理,同时解决了难以彻底将装置内多余粉尘进行清理的问题。



CN 112892104 A

1. 一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,包括两个外箱,其特征在于:所述外箱内部靠近顶部和底部的位置处均固定连接有隔板,顶部所述隔板的底部固定连接有电动喷头,所述外箱的表面固定连接有水箱,所述水箱的底部固定连接有连接水管,所述隔板的内部活动连接有过滤管,所述过滤管表面且靠近中央的位置处固定连接有过滤袋,所述过滤管的顶部固定连接有出气管,所述过滤管表面且靠近底部的位置处固定连接有收集板,所述收集板底部且靠近左右两侧的位置处均固定连接有回收管,所述外箱的底部固定连接有连接框,所述连接框的底部固定连接有出水管,所述连接框的内部活动连接有回收抽屉,所述回收抽屉内壁底部的中央固定连接有过滤网,所述外箱内壁的顶部固定连接有空气压缩机,所述空气压缩机的左右两侧均固定连接有第一连接管,所述空气压缩机的底部固定连接第二连接管。

2. 根据权利要求1所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其特征在于:所述外箱的表面固定连接有进气管,所述进气管的内部与外箱的内部相通且进气管的位置位于两个隔板位置的中央。

3. 根据权利要求1所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其特征在于:所述过滤管左右两侧且靠近顶部和底部的位置处均固定连接有连接块,所述连接块滑动连接于隔板的内部,所述隔板的内部固定连接有弹簧且弹簧靠近过滤管中央的一侧与连接块的表面相固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其特征在于:所述过滤袋的内壁贯穿过滤管的内壁,所述过滤袋的位置位于两个隔板位置的中央且过滤袋由耐高温玻璃纤维布料所制成。

5. 根据权利要求1所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其特征在于:所述连接水管贯穿外箱的表面并固定连接于外箱内部且靠近顶部隔板的顶部,所述连接水管的底部与电动喷头的顶部相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其特征在于:所述回收管的底部贯穿外箱的底部并位于连接框的内部,所述连接框内壁的左右两侧均固定连接滑轨,所述回收抽屉的左右两侧均固定连接有滑块,所述滑块滑动连接于滑轨的内部,所述回收抽屉的正面和滑块的正面均贯穿于连接框的正面。

7. 根据权利要求1所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其特征在于:所述第一连接管远离空气压缩机的一端均固定连接于出气管的表面并与出气管的内部相通,所述第二连接管远离空气压缩机的一端固定连接于过滤管的底部并与过滤管的内部相通,所述出气管的顶部和出水管的底部均安装有阀门。

8. 根据权利要求1所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其特征在于:所述外箱的正面固定连接有双通管,所述双通管的两侧分别与两个外箱的表面相固定连接且与外箱的内部相通,所述双通管的正面安装有双向导流阀。

9. 根据权利要求1所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其特征在于:所述外箱内壁左右两侧且靠近顶部的位置处均固定连接有振动电机,所述振动电机的输出轴固定连接连接板且连接板的表面与过滤管的表面相贴合,所述连接框的内部固定连接有气泵,所述气泵的顶部与回收管的底部相固定连接,所述气泵的底部固定连接有排灰管且排灰管的底部贯穿连接框的底部。

10. 根据权利要求1-9任意一项所述的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器的使用方法,其特征在于:包括如下步骤:

S1、将进气管与工厂装置的废气出气口相连通;

S2、废气通过进气管进入外箱内后,会在外箱中设置的两个隔板密封作用下,使废气停留在外箱内部的中央,停留在外箱内部中央的废气会通过过滤袋进入过滤网的内部;

S3、废气与过滤袋接触时,能够在过滤袋的作用下对废气内的粉尘进行过滤净化,使粉尘停留在过滤袋的表面,而不含粉尘的干净气体进入过滤管的内部,并最终通过出气管排放到外界空气中;

S4、当使用一段时间后,过滤袋的表面积满了粉尘,此时便可停止向进气管通入废气,并关闭出气管上的阀门,同时开启空气压缩机,利用空气压缩机将空气压缩并喷向第一连接管,经过压缩的空气快速流入出气管的内部,并从上到下流经过滤管,并带动过滤袋振动,从而将过滤袋表面的粉尘抖落下来,同时一部分空气还能够从过滤管的内部反向经过过滤袋,将过滤袋表面粘附的粉尘吹落;

S5、打开电动喷头的开关,利用电动喷头和连接水管将水箱内的水喷向外箱内,外箱内飘散的粉尘便会在小水珠的作用下凝聚沉降,并落入收集板中,通过出水管使落入收集板内带有粉尘的水能够进入连接框内,并在过滤网的作用下,使粉尘停留在回收抽屉内,而水可以通过过滤网进入连接框底部,工作人员只需将回收抽屉抽出便可对粉尘进行集中清理,打开出水管上的阀门便可将连接框内的积水放出。

一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及袋式除尘器技术领域,具体涉及了一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器及其使用方法。

背景技术

[0002] 随着时代的发展以及第三次工业革命所带来的科技提升,生产力水平在机器的帮助得到了显著的提升,可在生产得到飞速发展的同时,环境问题也随之而来,工厂生产所产生的废气排放到空气中,会导致空气内污染气体和PM2.5的含量增加,从而导致雾霾的产生,严重影响了人们的正常生活,对人体的健康造成了损害,因此为了避免工厂废气对环境造成污染,工厂生产所排放出的气体需要通过除尘器净化后才能排放到空气中。

[0003] 在工厂废气净化中,常使用除尘器来对废气中的粉尘进行净化,而袋式除尘器便是工厂常用除尘器中的一种,袋式除尘器主要通过装置内设置的除尘袋来对废气中的粉尘进行过滤,从而达到净化废气的效果,袋式除尘器在长时间使用后,除尘袋内部容易积累灰尘,而现有的袋式除尘器主要通过人工清灰的方式对袋式除尘器内的灰尘进行清理,十分麻烦,而且现有的袋式除尘器难以将装置内的多余灰尘清除干净,使得袋式除尘器在使用一段时间后除尘效果会减弱。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器及其使用方法,具备能够自动对除尘袋上积累的多余灰尘进行清理,能够将装置内的多余灰尘清理干净等优点,解决了人工清灰的方式十分麻烦,难以将装置内多余的灰尘清理干净的问题。

[0005] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,包括两个外箱,所述外箱内部靠近顶部和底部的位置处均固定连接有隔板,顶部所述隔板的底部固定连接有电动喷头,所述外箱的表面固定连接有水箱,所述水箱的底部固定连接有连接水管,所述隔板的内部活动连接有过滤管,所述过滤管表面且靠近中央的位置处固定连接有过滤袋,所述过滤管的顶部固定连接有出气管,所述过滤管表面且靠近底部的位置处固定连接有收集板,所述收集板底部且靠近左右两侧的位置处均固定连接有回收管,所述外箱的底部固定连接有连接框,所述连接框的底部固定连接有出水管,所述连接框的内部活动连接有回收抽屉,所述回收抽屉内壁底部的中央固定连接有过滤网,所述外箱内壁的顶部固定连接有空气压缩机,所述空气压缩机的左右两侧均固定连接有第一连接管,所述空气压缩机的底部固定连接有第二连接管。

[0006] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其中外箱的表面固定连接有进气管,所述进气管的内部与外箱的内部相连通且进气管的位置位于两个隔板位置的中央,该结构设置,使得废气能够通过进气管进入装置的内部,同时对进气管的位置进行了限定,使得通过进气管进入装置内的废气能够停留在两个隔板的中央。

[0007] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其中过滤管左右两侧且靠近顶部和底部的位置处均固定连接有连接块,所述连接块滑动连接于隔板的内部,所述隔板的内部固定连接有弹簧且弹簧靠近过滤管中央的一侧与连接块的表面相固定连接,该结构设置,使得过滤管能够在连接块和弹簧的作用下,在隔板的内部小幅度振动,避免过滤管的位置固定对过滤袋的振动造成阻碍。

[0008] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其中过滤袋的内壁贯穿过滤管的内壁,所述过滤袋的位置位于两个隔板位置的中央且过滤袋由耐高温玻璃纤维布料所制成,该结构设置,使得进入装置内的废气能够通过过滤袋,并在过滤袋的过滤净化作用下进入过滤管的内部,同时对过滤袋的材料进行了限定,避免废气温度过高对过滤袋造成损坏。

[0009] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其中连接水管贯穿外箱的表面并固定连接于外箱内部且靠近顶部隔板的顶部,所述连接水管的底部与电动喷头的顶部相连通,该结构设置,使得电动喷头能够通过连接水管将水箱内的水喷向装置的内部,从而利用水珠对装置内粉尘进行凝聚和沉降。

[0010] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其中回收管的底部贯穿外箱的底部并位于连接框的内部,所述连接框内壁的左右两侧均固定连接有滑轨,所述回收抽屉的左右两侧均固定连接有滑块,所述滑块滑动连接于滑轨的内部,所述回收抽屉的正面和滑块的正面均贯穿于连接框的正面,该结构设置,能够利用滑轨和滑块的滑动连接,对回收抽屉的位置和移动轨迹进行限定。

[0011] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其中第一连接管远离空气压缩机的一端均固定连接于出气管的表面并与出气管的内部相连通,所述第二连接管远离空气压缩机的一端固定连接于过滤管的底部并与过滤管的内部相连通,所述出气管的顶部和出水管的底部均安装有阀门,该结构设置,使得空气压缩机能够通过第一连接管和第二连接管与出气管和过滤管相连通,同时能够利用阀门,避免在进行清灰作业时,经过空气压缩机压缩的空气从出气管流出该装置。

[0012] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其中外箱的正面固定连接有双通管,所述双通管的两侧分别与两个外箱的表面相固定连接且与外箱的内部相连通,所述双通管的正面安装有双向导流阀,该结构设置,使得当工厂内需要长时间不间断进行废气净化处理时,能够利用双通管和双向导流阀,将废气导入其中一个外箱内进行废气净化处理,而另一个未导入废气的外箱则可以开设进行装置内的清灰处理,当使用一段时间后,可以通过反向调节双向导流阀,使正在进行废气净化处理的外箱停止净化废气并开始装置内清灰处理,而经过清灰处理后的外箱则可以接替进行废气净化处理,从而达到不间断进行废气净化的作用。

[0013] 本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器,其中外箱内壁左右两侧且靠近顶部的位置处均固定连接有振动电机,所述振动电机的输出轴固定连接有连接板且连接板的表面与过滤管的表面相贴合,所述连接框的内部固定连接有气泵,所述气泵的顶部与回收管的底部相固定连接,所述气泵的底部固定连接有排灰管且排灰管的底部贯穿连接框的底部,该结构设置,使得当遇到不能够进行喷水沉降对灰尘进行处理时,能够利用振动电机带动过滤管进行振动,使过滤管和过滤袋的振动频率提高,并利用气泵将外箱内含粉尘气体从外箱内抽出,从而起到清灰的作用。

[0014] 本发明的一种沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器的使用方法,包括如下步骤:

S1、将进气管与工厂装置的废气出气口相连通。

[0015] S2、废气通过进气管进入外箱内后,会在外箱中设置的两个隔板密封作用下,使废气停留在外箱内部的中央,停留在外箱内部中央的废气会通过过滤袋进入过滤网的内部。

[0016] S3、废气与过滤袋接触时,能够在过滤袋的作用下对废气内的粉尘进行过滤净化,使粉尘停留在过滤袋的表面,而不含粉尘的干净气体进入过滤管的内部,并最终通过出气管排放到外界空气中。

[0017] S4、当使用一段时间后,过滤袋的表面积满了粉尘,此时便可停止向进气管通入废气,并关闭出气管上的阀门,同时开启空气压缩机,利用空气压缩机将空气压缩并喷向第一连接管,经过压缩的空气快速流入出气管的内部,并从上到下流经过滤管,并带动过滤袋振动,从而将过滤袋表面的粉尘抖落下来,同时一部分空气还能够从过滤管的内部反向经过过滤袋,将过滤袋表面粘附的粉尘吹落。

[0018] S5、打开电动喷头的开关,利用电动喷头和连接水管将水箱内的水喷向外箱内,外箱内飘散的粉尘便会在小水珠的作用下凝聚沉降,并落入收集板中,通过出水管使落入收集板内带有粉尘的水能够进入连接框内,并在过滤网的作用下,使粉尘停留在回收抽屉内,而水可以通过过滤网进入连接框底部,工作人员只需将回收抽屉抽出便可对粉尘进行集中清理,打开出水管上的阀门便可将连接框内的积水放出。

[0019] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过设置的空气压缩机、第一连接管和第二连接管,配合出气管、过滤管和过滤袋,使得该装置能够通过空气压缩机对空气进行压缩,并通过第一连接管、第二连接管和出气管,使压缩的空气能够在过滤管的内部流动,从而利用流动的空气带动过滤袋振动,将过滤袋表面粘附的粉尘抖落下来,通过设置的水箱、出水管和电动喷头,配合收集板、出水管回收抽屉和过滤网,使得该装置能够利用电动喷头将水箱内的水喷入外箱中,利用小水珠使外箱内的粉尘能够凝聚沉降,并在收集板和出水管的作用下将携带有粉尘的水导入连接框内,从而避免外箱内的多余粉尘清除不干净的情况出现。

[0020] 2、本发明通过设置的隔板和弹簧,配合连接块和过滤管,使得该装置能够在隔板的作用下对进入外箱内的废气进行限定,避免废气在外箱内随意飘散,同时在弹簧和连接块的作用下,使得过滤管能够在隔板内小幅度振动,避免过滤袋的振动受到过滤管位置的限制。

附图说明

[0021] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

图1为本发明正面剖视结构示意图;

图2为本发明正视结构示意图;

图3为本发明收集板俯视结构示意图;

图4为本发明收料抽屉俯视结构示意图;

图5为本发明过滤管和过滤袋正视结构示意图;

图6为图1中A处放大结构示意图;

图7为本发明实施例2中正视结构示意图；

图8为本发明实施例3中正面剖视结构示意图。

[0022] 图中：1、外箱；11、进气管；2、隔板；21、弹簧；22、电动喷头；23、水箱；24、连接水管；3、过滤管；31、过滤袋；32、出气管；33、连接块；4、收集板；41、回收管；5、连接框；51、滑轨；52、出水管；6、回收抽屉；61、过滤网；62、滑块；7、空气压缩机；71、第一连接管；72、第二连接管；8、双通管；81、双向导流阀；9、振动电机；91、连接板；92、气泵；93、排灰管。

具体实施方式

[0023] 以下将以图式揭露本发明的多个实施方式，为明确说明起见，许多实物上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实物上的细节不应用以限制本发明。也就是说，在本发明的部分实施方式中，这些实物上的细节是非必要的。此外，为简化图式起见，一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0024] 另外，在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，并非特别指称次序或顺位的意思，亦非用以限定本发明，其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本发明要求的保护范围之内。

[0025] 实施例1：

请参阅图1-6，本发明的沉降除尘一体式耐高温袋式除尘器及其使用方法，包括两个外箱1，外箱1内部靠近顶部和底部的位置处均固定连接有隔板2，顶部隔板2的底部固定连接电动喷头22，外箱1的表面固定连接水箱23，水箱23的底部固定连接连接水管24，隔板2的内部活动连接有过滤管3，过滤管3表面且靠近中央的位置处固定连接过滤袋31，过滤管3的顶部固定连接出气管32，过滤管3表面且靠近底部的位置处固定连接收集板4，收集板4底部且靠近左右两侧的位置处均固定连接回收管41，外箱1的底部固定连接连接框5，连接框5的底部固定连接出水管52，连接框5的内部活动连接有回收抽屉6，回收抽屉6内壁底部的中央固定连接过滤网61，外箱1内壁的顶部固定连接空气压缩机7，空气压缩机7的左右两侧均固定连接第一连接管71，空气压缩机7的底部固定连接第二连接管72。

[0026] 外箱1的表面固定连接进气管11，进气管11的内部与外箱1的内部相通且进气管11的位置位于两个隔板2位置的中央，该结构设置，使得废气能够通过进气管11进入装置的内部，同时对进气管11的位置进行了限定，使得通过进气管11进入装置内的废气能够停留在两个隔板2的中央。

[0027] 过滤管3左右两侧且靠近顶部和底部的位置处均固定连接连接块33，连接块33滑动连接于隔板2的内部，隔板2的内部固定连接弹簧21且弹簧21靠近过滤管3中央的一侧与连接块33的表面相固定连接，该结构设置，使得过滤管3能够在连接块33和弹簧21的作用下，在隔板2的内部小幅度振动，避免过滤管3的位置固定对过滤袋31的振动造成阻碍。

[0028] 过滤袋31的内壁贯穿过滤管3的内壁，过滤袋31的位置位于两个隔板2位置的中央

且过滤袋31由耐高温玻璃纤维布料所制成,该结构设置,使得进入装置内的废气能够通过过滤袋31,并在过滤袋31的过滤净化作用下进入过滤管3的内部,同时对过滤袋31的材料进行了限定,避免废气温度过高对过滤袋31造成损坏。

[0029] 连接水管24贯穿外箱1的表面并固定连接于外箱1内部且靠近顶部隔板2的顶部,连接水管24的底部与电动喷头22的顶部相连通,该结构设置,使得电动喷头22能够通过连接水管24将水箱23内的水喷向装置的内部,从而利用水珠对装置内粉尘进行凝聚和沉降。

[0030] 回收管41的底部贯穿外箱1的底部并位于连接框5的内部,连接框5内壁的左右两侧均固定连接有滑轨51,回收抽屉6的左右两侧均固定连接有滑块62,滑块62滑动连接于滑轨51的内部,回收抽屉6的正面和滑块62的正面均贯穿于连接框5的正面,该结构设置,能够利用滑轨51和滑块62的滑动连接,对回收抽屉6的位置和移动轨迹进行限定。

[0031] 第一连接管71远离空气压缩机7的一端均固定连接于出气管32的表面并与出气管32的内部相连通,第二连接管72远离空气压缩机7的一端固定连接于过滤管3的底部并与过滤管3的内部相连通,出气管32的顶部和出水管52的底部均安装有阀门,该结构设置,使得空气压缩机7能够通过第一连接管71和第二连接管72与出气管32和过滤管3相连通,同时能够利用阀门,避免在进行清灰作业时,经过空气压缩机7压缩的空气从出气管32流出该装置。

[0032] 实施例2:

请参阅图7,与实施例1中不同的是,外箱1的正面固定连接有双通管8,双通管8的两侧分别与两个外箱1的表面相固定连接且与外箱1的内部相连通,双通管8的正面安装有双向导流阀81,当遇到工厂内需要长时间不间断进行废气净化处理时,能够利用双通管8和双向导流阀81,将废气导入其中一个外箱1内进行废气净化处理,而另一个未导入废气的外箱1则可以开设进行装置内的清灰处理,当使用一段时间后,可以通过反向调节双向导流阀81,使正在进行废气净化处理的外箱1停止净化废气并开始装置内清灰处理,而经过清灰处理后的外箱1则可以接替进行废气净化处理,从而达到不间断进行废气净化的作用,省去了停止废气过滤,进行装置清灰的时间。

[0033] 实施例3:

请参阅图8,与实施例1中不同的是,外箱1内壁左右两侧且靠近顶部的位置处均固定连接有振动电机9,振动电机9的输出轴固定连接有连接板91且连接板91的表面与过滤管3的表面相贴合,连接框5的内部固定连接有气泵92,气泵92的顶部与回收管41的底部相固定连接,气泵92的底部固定连接有排灰管93且排灰管93的底部贯穿连接框5的底部,当遇到不能够进行喷水沉降对灰尘进行处理时,能够利用振动电机9带动过滤管3进行振动,使过滤管3和过滤袋31的振动频率提高,并利用气泵92将外箱1内含粉尘气体从外箱1内抽出,从而起到清灰的作用。

[0034] 在使用本发明时,首先将进气管11与工厂装置的废气出气口相连通,废气通过进气管11进入外箱1内后,会在外箱1中设置的两个隔板2密封作用下,使废气停留在外箱1内部的中央,此时停留在外箱1内部中央的废气会通过过滤袋31进入过滤网61的内部,而当废气与过滤袋31接触时,能够在过滤袋31的作用下对废气内的粉尘进行过滤净化,使粉尘停留在过滤袋31的表面,而不含粉尘的干净气体进入过滤管3的内部,并最终通过出气管32排放到外界空气中。

[0035] 当使用一段时间后,过滤袋31的表面积满了粉尘,此时便可停止向进气管11通入废气,并关闭出气管32上的阀门,同时开启空气压缩机7,利用空气压缩机7将空气压缩并喷向第一连接管71,经过压缩的空气快速流入出气管32的内部,并从上到下流经过滤管3,并带动过滤袋31振动,从而将过滤袋31表面的粉尘抖落下来,同时一部分空气还能够从过滤管3的内部反向经过过滤袋31,将过滤袋31表面粘附的粉尘吹落,接着打开电动喷头22的开关,利用电动喷头22和连接水管24将水箱23内的水喷向外箱1内,外箱1内飘散的粉尘便会在小水珠的作用下凝聚沉降,并落入收集板4中,通过出水管52使落入收集板4内带有粉尘的水能够进入连接框5内,并在过滤网61的作用下,使粉尘停留在回收抽屉6内,而水可以通过过滤网61进入连接框5底部,工作人员只需将回收抽屉6抽出便可对粉尘进行集中清理,打开出水管52上的阀门便可将连接框5内的积水放出。

[0036] 以上所述仅为本发明的实施方式而已,并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本发明的权利要求范围之内。

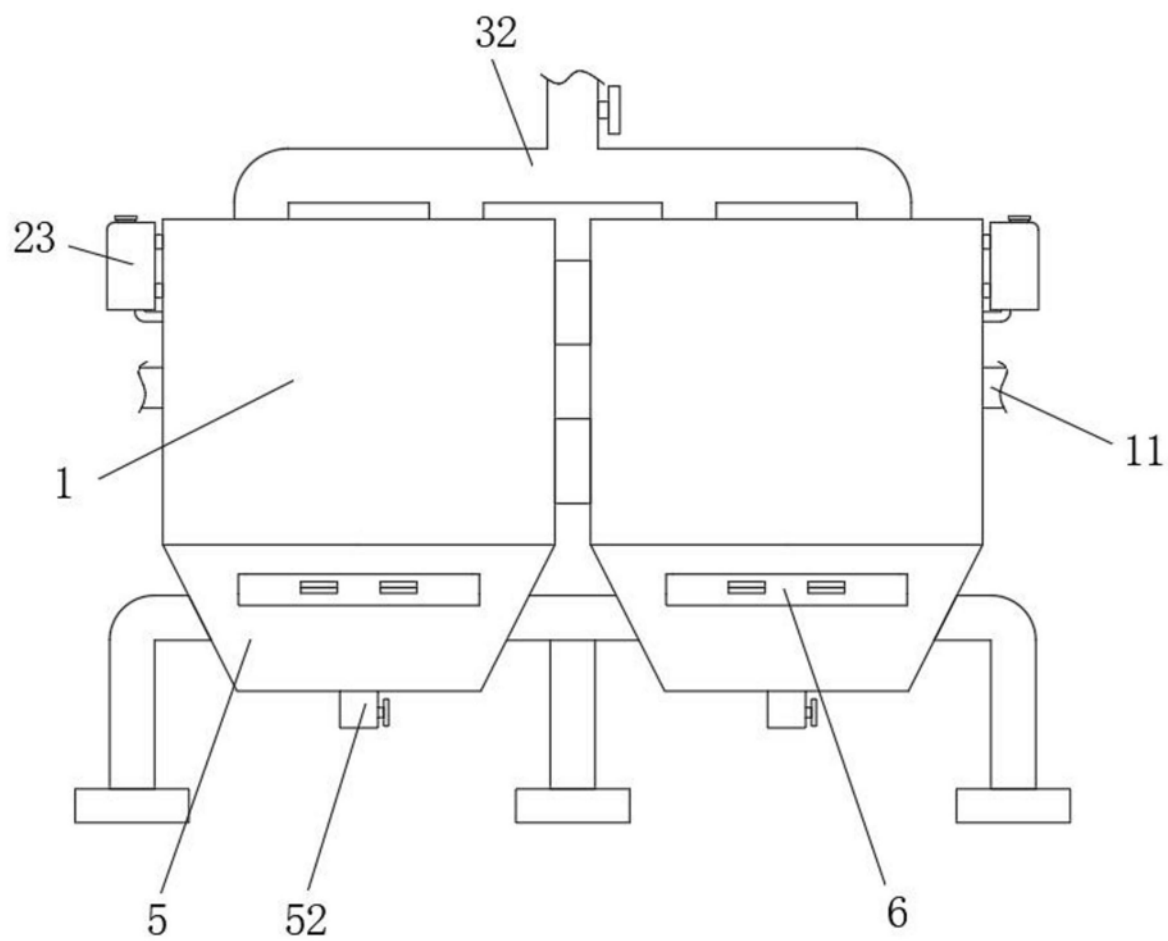


图2

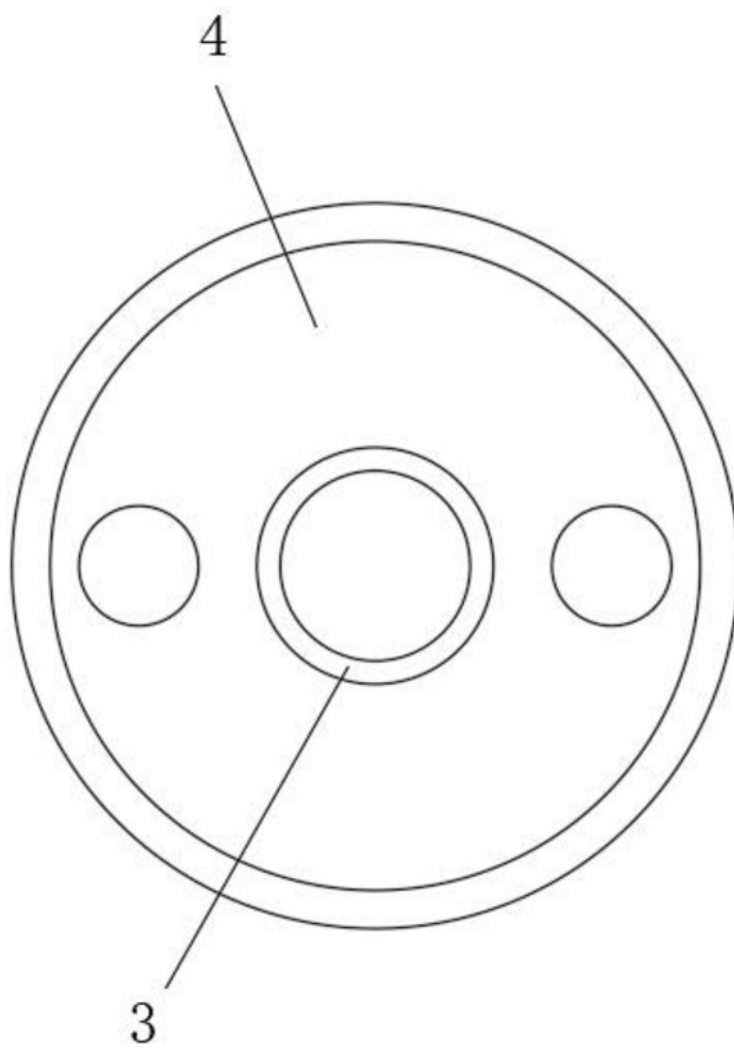


图3

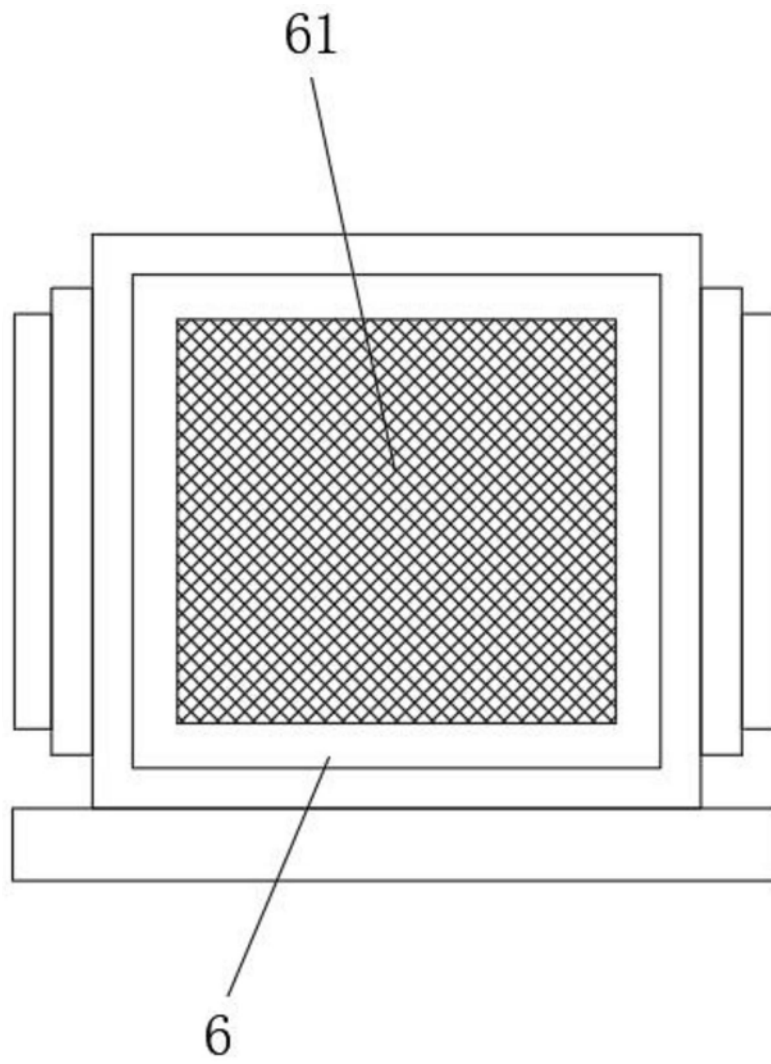


图4

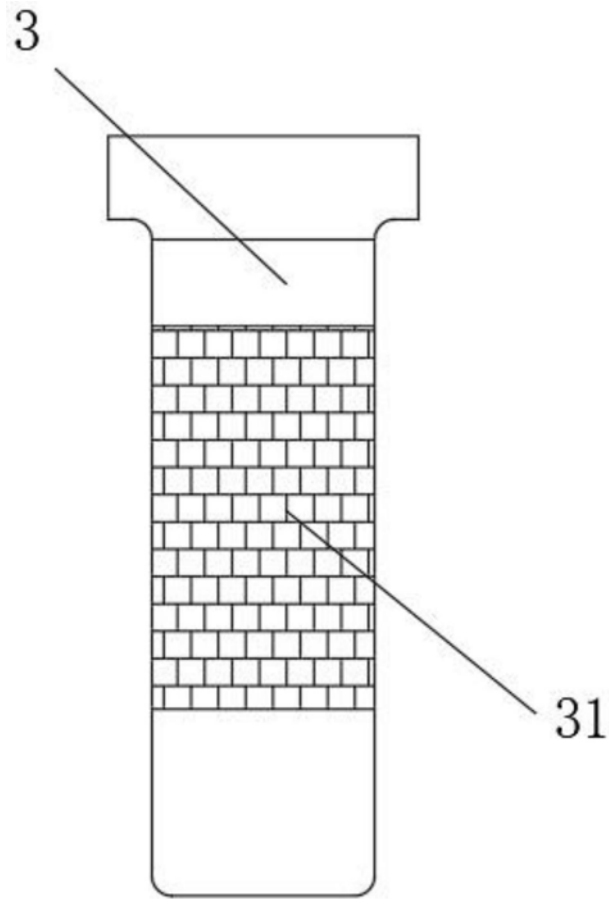


图5

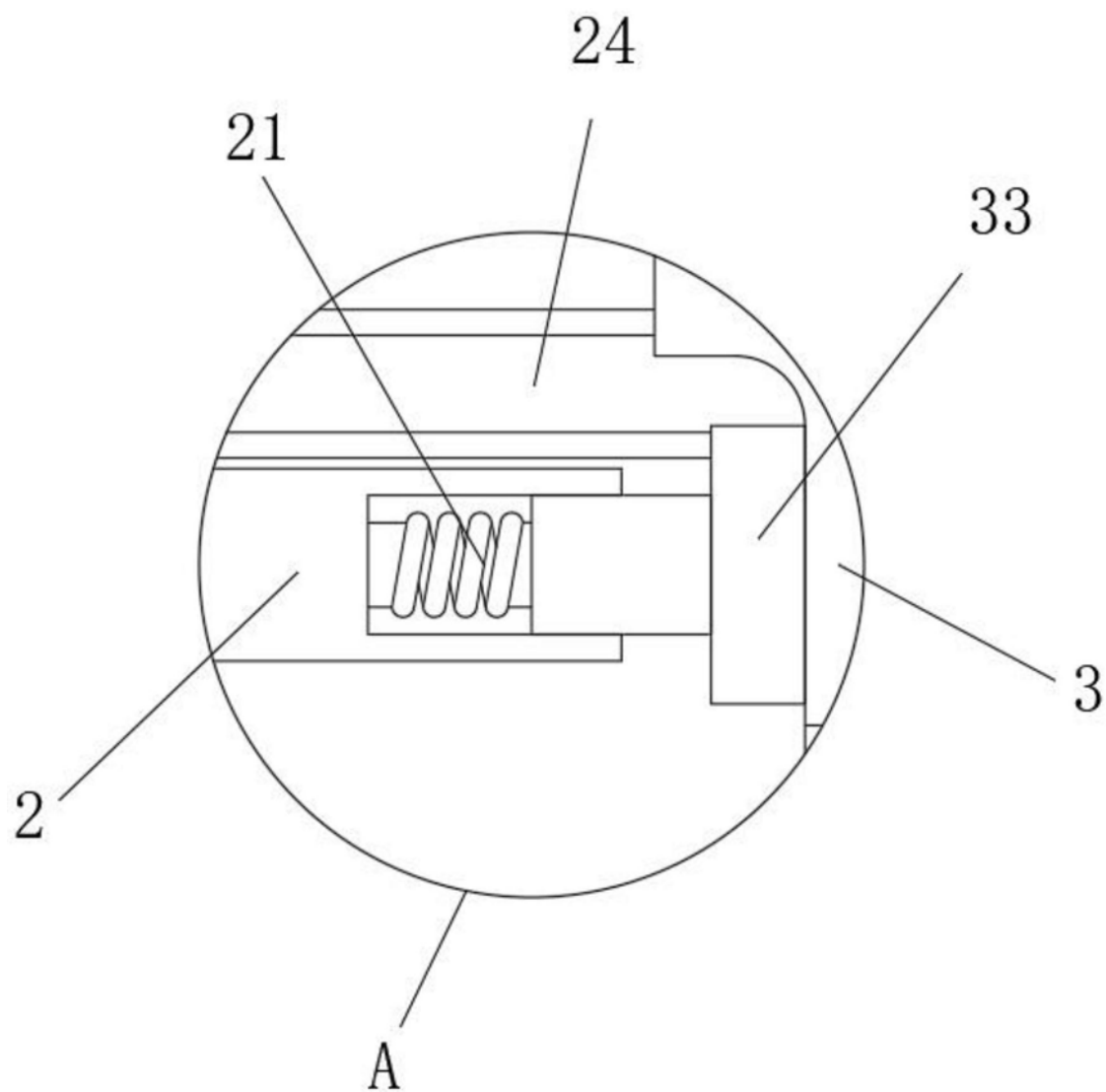


图6

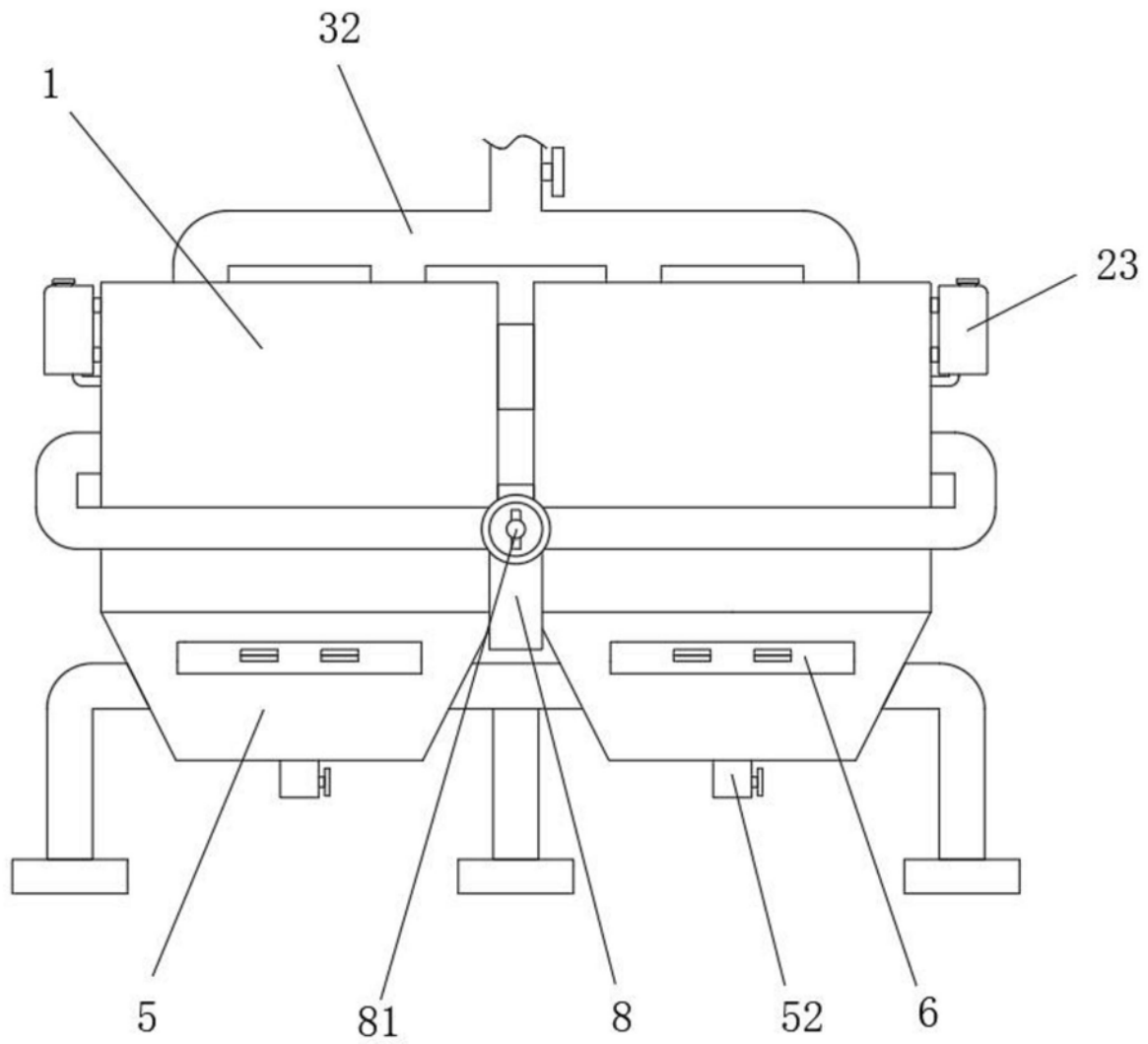


图7

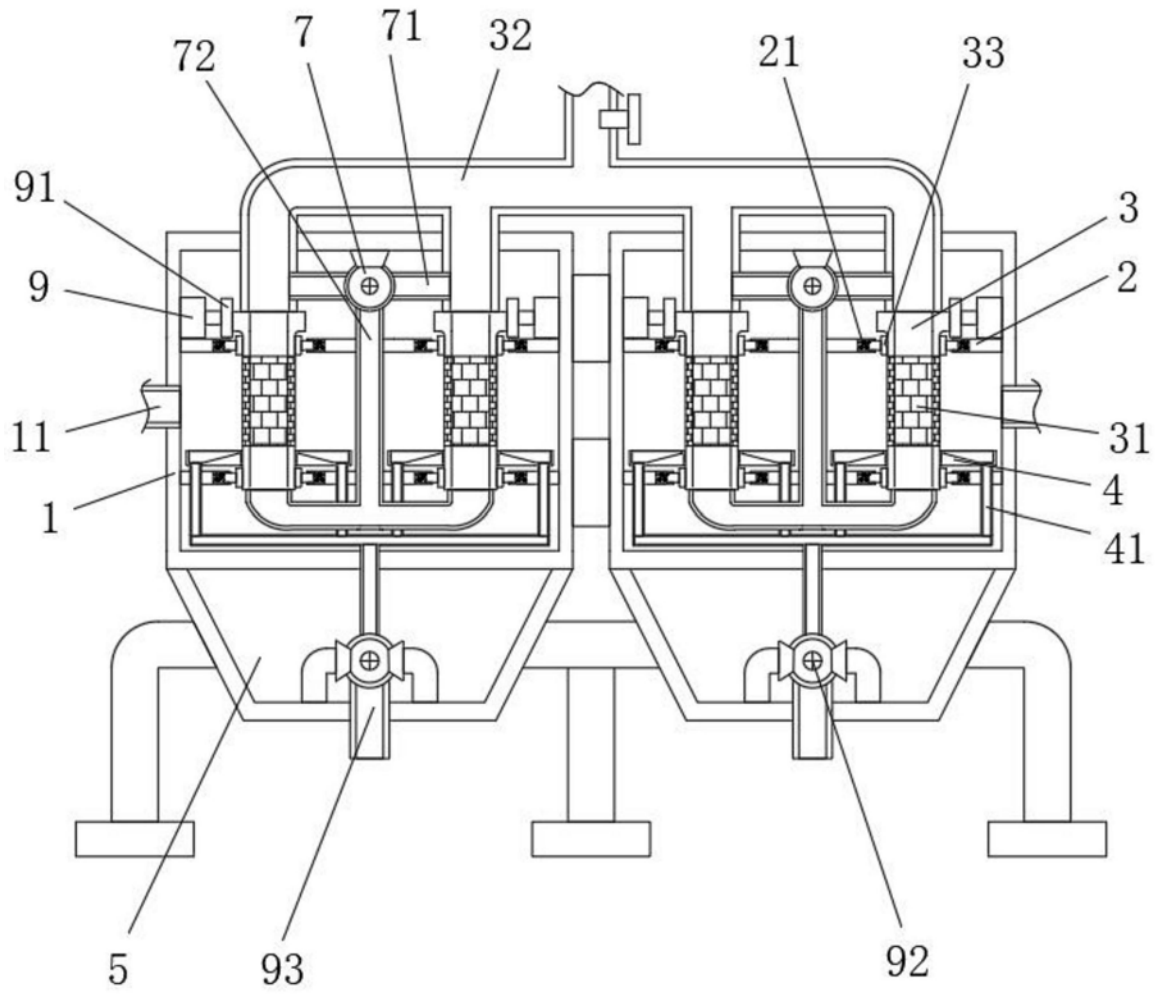


图8