



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208493578 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201820783861.5

(22)申请日 2018.05.24

(73)专利权人 重庆协宝建材有限公司

地址 402760 重庆市璧山区来凤街道来凤村六组

(72)发明人 林亚聪 蔡春鹏

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/04(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

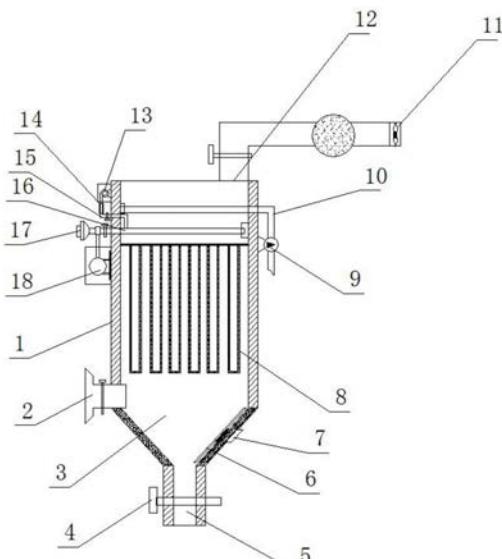
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种脉冲式除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种脉冲式除尘装置，箱体安装气包的同一侧还设置有鼓风机，且鼓风机的输出端连接有输气管道，且输气管道的另一端连接在箱体内部的喷吹管上，且在箱体外部的输气管道上设有加热管，箱体的另一侧连接有外接水管，且外接水管的一端设置在箱体的内部，箱体的上腔体上开设有净气出口，且在净气出口上设有出气管道，出气管道上设有活性炭吸附颗粒层，且在出口管道的另一端设有排风扇，箱体的底部连接有灰斗，灰斗为喇叭状结构，且在灰斗两侧的侧壁上对称开设有C型槽，且在灰斗内壁上的C型槽内设有磁铁一，且磁铁一通过连接块连接刮板，且在灰斗外壁上的C型槽内设有磁铁二，且磁铁二通过连接块连接把手。



1. 一种脉冲式除尘装置,包括箱体、尘气入口、灰斗、控制阀、排灰口、刮板、把手、除尘滤袋、压缩泵、外接水管、排风扇、净气出口、鼓风机、加热管、输气管道、喷吹管、脉冲阀、气包、C型槽、磁铁一和磁铁二,其特征在于,所述箱体一侧的底部开设有尘气入口,且在箱体的内部通过花板设有除尘滤袋,且在箱体的外侧壁上固定设置有气包,且气包通过管道连接在喷吹管上,且喷吹管的一端贯穿箱体的侧壁设置在箱体的内部,且喷吹管在箱体内部位于花板的正上方,且在箱体外部的喷吹管上设有脉冲阀,所述箱体安装气包的同一侧还设置有鼓风机,且鼓风机的输出端连接有输气管道,且输气管道的另一端连接在箱体内部的喷吹管上,且在箱体外部的输气管道上设有加热管,所述箱体的另一侧连接有外接水管,且外接水管的一端设置在箱体的内部,且位于箱体外部的外接水管上设有压缩泵,所述箱体的上腔体上开设有净气出口,且在净气出口上设有出气管道,出气管道上设有活性炭吸附颗粒层,且在出口管道的另一端设有排风扇,所述箱体的底部连接有灰斗,灰斗为喇叭状结构,且在灰斗两侧的侧壁上对称开设有C型槽,且在灰斗内壁上的C型槽内设有磁铁一,且磁铁一通过连接块连接刮板,且在灰斗外壁上的C型槽内设有磁铁二,且磁铁二通过连接块连接把手,所述灰斗喇叭结构的小端口处设有排灰口,且在排灰管道上设有控制阀。

2. 根据权利要求1所述的一种脉冲式除尘装置,其特征在于,所述加热管为环形中空结构,且在加热管的内部设置有电阻丝。

3. 根据权利要求1所述的一种脉冲式除尘装置,其特征在于,所述刮板为弧形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种脉冲式除尘装置,其特征在于,所述把手设于胶质防护套。

5. 根据权利要求1所述的一种脉冲式除尘装置,其特征在于,所述喷吹管、输气管道和净气出口的出气管道上均设置有控制阀。

6. 根据权利要求1所述的一种脉冲式除尘装置,其特征在于,所述磁铁一和磁铁二磁性相吸。

## 一种脉冲式除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘设备技术领域,具体是一种脉冲式除尘装置。

### 背景技术

[0002] 随着现代工业的发展,粉尘对环境的污染日益严重,需要治理粉尘的污染,目前大多是通过脉冲布袋式除尘器进行清洁工作,然而,脉冲喷吹袋式除尘器在除尘过程中,脉冲喷吹袋式除尘器的滤袋上会慢慢的粘上层层灰尘,日积月累灰尘降低除尘效率,因此常会根据不同的情况对滤袋表面进行除尘清理,一边回复良好的除尘效果,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来,从而落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤袋时,粉尘被阻留,使气体得到净化,现有的滤袋式除尘器虽然可以滤除掉细小粉尘,但是其除尘效率较低有些粉尘仍会牢牢粘附在滤袋表面,并且市场上现有的脉冲除尘器很难对内部进行清理,不经常进行清理粉尘堆集之后影响设备使用效果,缩短设备的寿命。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种脉冲式除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种脉冲式除尘装置,包括箱体、尘气入口、灰斗、控制阀、排灰口、刮板、把手、除尘滤袋、压缩泵、外接水管、排风扇、净气出口、鼓风机、加热管、输气管道、喷吹管、脉冲阀、气包、C型槽、磁铁一和磁铁二,所述箱体一侧的底部开设有尘气入口,且在箱体的内部通过花板设有除尘滤袋,且在箱体的外侧壁上固定设置有气包,且气包通过管道连接在喷吹管上,且喷吹管的一端贯穿箱体的侧壁设置在箱体的内部,且喷吹管在箱体内部位于花板的正上方,且在箱体外部的喷吹管上设有脉冲阀,所述箱体安装气包的同一侧还设置有鼓风机,且鼓风机的输出端连接有输气管道,且输气管道的另一端连接在箱体内部的喷吹管上,且在箱体外部的输气管道上设有加热管,所述箱体的另一侧连接有外接水管,且外接水管的一端设置在箱体的内部,且位于箱体外部的外接水管上设有压缩泵,所述箱体的上腔体上开设有净气出口,且在净气出口上设有出气管道,出气管道上设有活性炭吸附颗粒层,且在出口管道的另一端设有排风扇,所述箱体的底部连接有灰斗,灰斗为喇叭状结构,且在灰斗两侧的侧壁上对称开设有C型槽,且在灰斗内壁上的C型槽内设有磁铁一,且磁铁一通过连接块连接刮板,且在灰斗外壁上的C型槽内设有磁铁二,且磁铁二通过连接块连接把手,所述灰斗喇叭结构的小端口处设有排灰口,且在排灰管道上设有控制阀。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述加热管为环形中空结构,且在加热管的内部设置有电阻丝。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刮板为弧形结构。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述把手上设有胶质防护套。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述喷吹管、输气管道和净气出口的出气管道上均设置有控制阀。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述磁铁一和磁铁二磁性相吸。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,构造新颖,设计合理,通过气包和脉冲阀驱动喷吹管对箱体内的除尘滤袋进行除尘,由于除尘滤袋在工作较长时间情况下,往往喷吹管不能够将除尘滤袋上的灰尘去除干净,因此,通过在箱体内设置有外接水管对除尘滤袋上的灰尘进行辅助冲洗除尘,且冲洗后的除尘滤袋通过鼓风机将加热管向箱体内吹出热气流,实现除尘滤袋的烘干处理,使除尘滤袋进行更加干净,提高除尘滤袋的除尘效率,同时通过在灰斗的侧壁上设置刮板,通过刮板对灰斗内壁上的灰尘进行刮落,便于灰斗内灰尘的清理,提高脉冲除尘装置的除尘效果,提高其使用寿命。

## 附图说明

[0012] 图1为一种脉冲式除尘装置的结构示意图。

[0013] 图2为一种脉冲式除尘装置中灰斗剖视图的结构示意图。

[0014] 图3为一种脉冲式除尘装置中刮板的结构示意图。

[0015] 图中:箱体1、尘气入口2、灰斗3、控制阀4、排灰口5、刮板6、把手7、除尘滤袋8、压缩泵9、外接水管10、排风扇11、净气出口12、鼓风机13、加热管14、输气管道15、喷吹管16、脉冲阀17、气包18、C型槽19、磁铁一20和磁铁二21。

## 具体实施方式

[0016] 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。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。

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种脉冲式除尘装置,包括箱体1、尘气入口2、灰斗3、控制阀4、排灰口5、刮板6、把手7、除尘滤袋8、压缩泵9、外接水管10、排风扇11、净气出口12、鼓风机13、加热管14、输气管道15、喷吹管16、脉冲阀17、气包18、C型槽19、磁铁一20和磁铁二21,所述箱体1一侧的底部开设有尘气入口2,且在箱体1的内部通过花板设有除尘滤袋8,且在箱体1的外侧壁上固定设置有气包18,且气包18通过管道连接在喷吹管16上,且喷吹管16的一端贯穿箱体1的侧壁设置在箱体1的内部,且喷吹管16在箱体1内部位于花板的正上方,且在箱体1外部的喷吹管16上设有脉冲阀17,通过气包18和脉冲阀17驱动喷吹管16对箱体1内的除尘滤袋8进行除尘。

[0018] 所述箱体1安装气包18的同一侧还设置有鼓风机13,且鼓风机13的输出端连接有输气管道15,且输气管道15的另一端连接在箱体1内部的喷吹管16上,且在箱体1外部的输气管道15上设有加热管14,箱体1的另一侧连接有外接水管10,且外接水管10的一端设置在箱体1的内部,且位于箱体1外部的外接水管10上设有压缩泵9,由于除尘滤袋8在工作较长时间情况下,往往喷吹管16不能够将除尘滤袋8上的灰尘去除干净,因此,通过在箱体1内设置有外接水管10对除尘滤袋8上的灰尘进行辅助冲洗除尘,且冲洗后的除尘滤袋8通过鼓风机13将加热管14向箱体1内吹出热气流,实现除尘滤袋8的烘干处理。

[0019] 所述箱体1的上腔体上开设有净气出口12,且在净气出口12上设有出气管道,出气管道上设有活性炭吸附颗粒层,且在出口管道的另一端设有排风扇11,对排入空气的气体进行进一步净化。

[0020] 所述箱体1的底部连接有灰斗3,灰斗3为喇叭状结构,且在灰斗3两侧的侧壁上对称开设有C型槽19,且在灰斗3内壁上的C型槽19内设有磁铁一20,且磁铁一20通过连接块连接刮板6,且在灰斗3外壁上的C型槽19内设有磁铁二21,且磁铁二21通过连接块连接把手7,通过在灰斗3的侧壁上设置刮板6,通过把手7拉动磁铁二21使磁铁一20带动刮板6在灰斗3的内部移动,实现刮板6对灰斗3内壁上的灰尘进行刮落,便于灰斗3内灰尘的清理。

[0021] 所述灰斗3喇叭结构的小端口处设有排灰口5,且在排灰管道上设有控制阀4,控制排灰口5的通断。

[0022] 所述加热管14为环形中空结构,且在加热管14的内部设置有电阻丝,对输气管道15输出的气体进行加热。

[0023] 所述刮板6为弧形结构,便于刮除灰尘。

[0024] 所述把手7上设有胶质防护套。

[0025] 所述喷吹管16、输气管道15和净气出口12的出气管道上均设置有控制阀4。

[0026] 所述磁铁一20和磁铁二21磁性相吸。

[0027] 本实用新型的工作原理是:通过气包18和脉冲阀17驱动喷吹管16对箱体1内的除尘滤袋8进行除尘,由于除尘滤袋8在工作较长时间情况下,往往喷吹管16不能够将除尘滤袋8上的灰尘去除干净,因此,通过在箱体1内设置有外接水管10对除尘滤袋8上的灰尘进行辅助冲洗除尘,且冲洗后的除尘滤袋8通过鼓风机13将加热管14向箱体1内吹出热气流,实现除尘滤袋8的烘干处理,同时通过在灰斗3的侧壁上设置刮板6,通过刮板6对灰斗3内壁上的灰尘进行刮落,便于灰斗3内灰尘的清理。

[0028] 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。

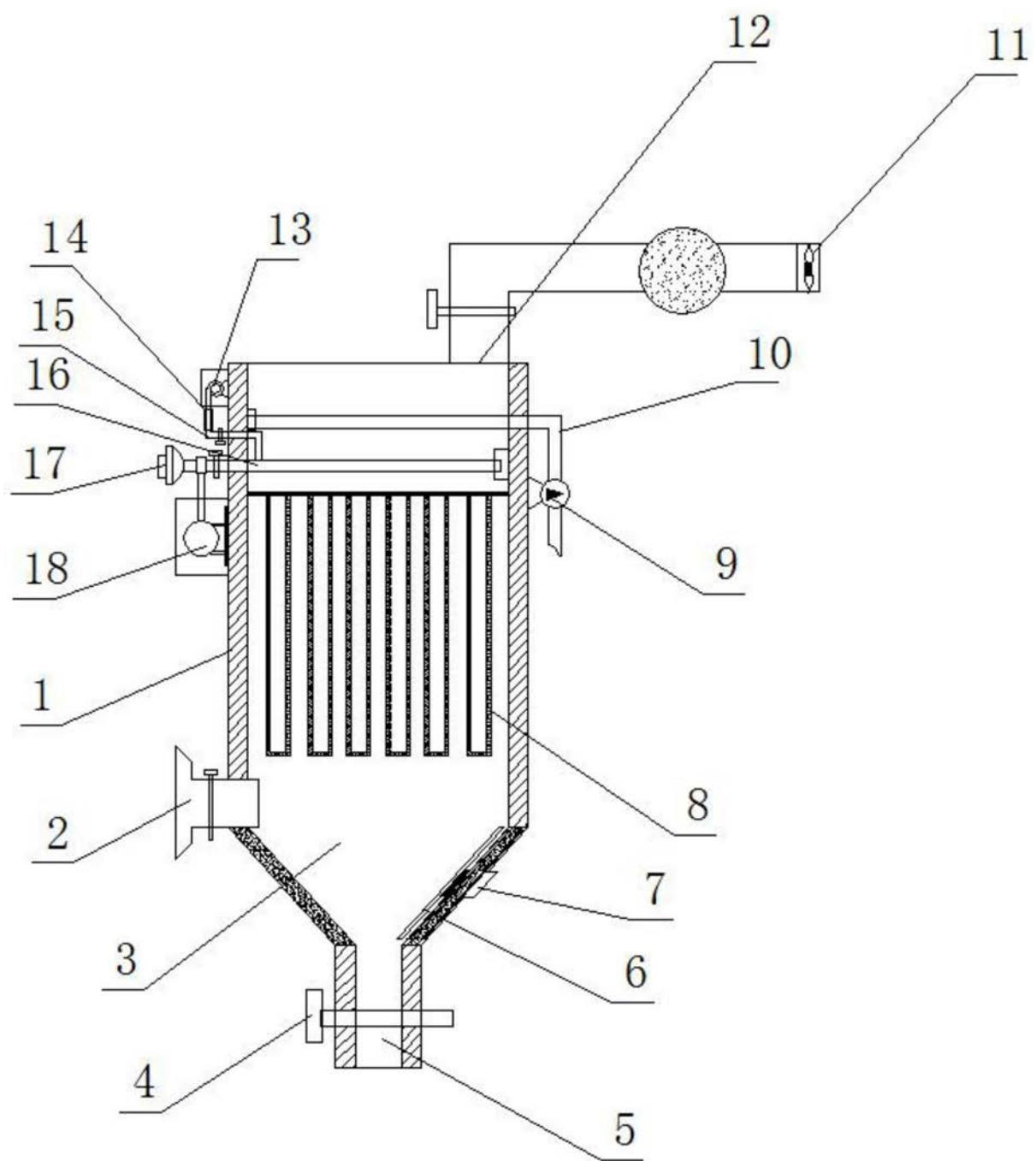


图1

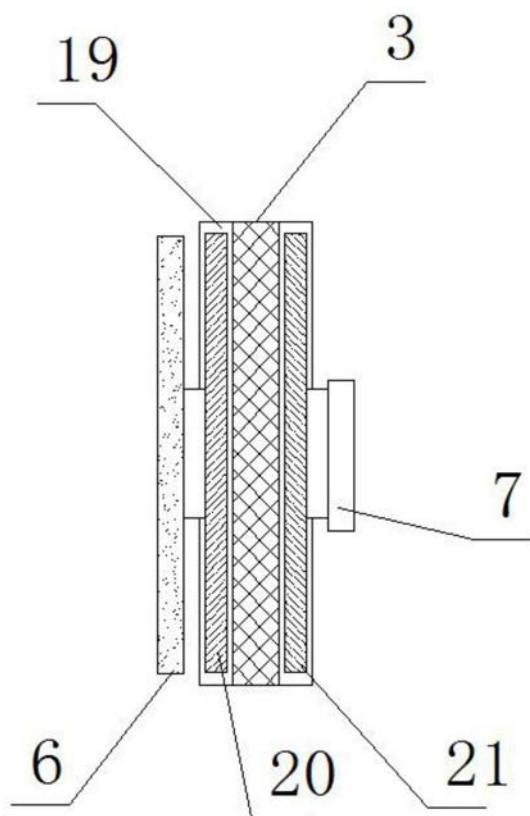


图2

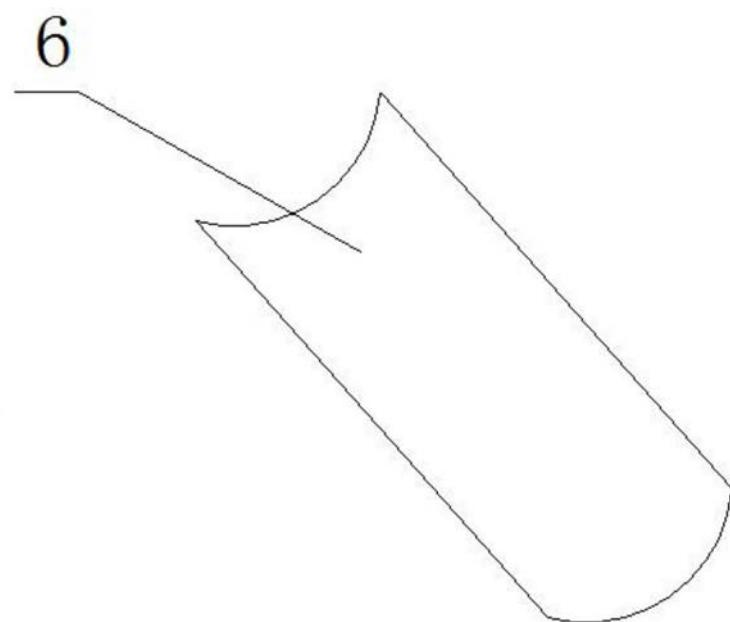


图3