(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221906210 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420296909.5

(22)申请日 2024.02.18

(73)专利权人 唐山荣净环保设备有限公司
地址 063000 河北省唐山市中国(河北)自由贸易试验区曹妃甸片区曹妃甸新城御景湾B区201号楼1单元106-611室

(72)发明人 王梦宇 王弘宇 王俊辉 张俊良 李猛 王超 边鑫 李东辉

(74)专利代理机构 北京信融专利代理事务所(普通合伙) 16068
专利代理师 刘正兴

(51)Int.Cl.
B01D 46/04(2006.01)
B01D 46/00(2022.01)
B01D 46/88(2022.01)

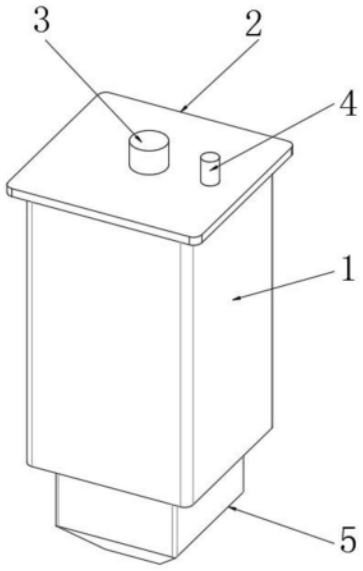
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种烟化炉布袋除尘装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种烟化炉布袋除尘装置,属于烟化炉技术领域。该一种烟化炉布袋除尘装置,包括净化箱,所述净化箱的顶面安装有顶盖,所述顶盖的顶面中部固定连接有进气管,所述清尘组件包括转轴,所述转轴的外表面设置有安装套筒,所述安装套筒的外侧设置有支杆,所述支杆的一端连接有刷板,所述刷板与布袋的内壁贴合。本实用新型烟化炉排出的烟气进入到净化箱的内部之后,会吹向扇叶,使得扇叶转动,会带动刷板沿着布袋的内壁转动,从而将附着在布袋内壁与卡接在布袋孔隙中的灰尘扫落,从而实现了能够对布袋内壁粘附的烟灰进行清理的目的,避免了现有布袋内壁粘附烟灰使得净化过滤效果差的问题。



CN 221906210 U

1.一种烟化炉布袋除尘装置,包括净化箱(1),其特征在于,所述净化箱(1)的顶面安装有顶盖(2),所述顶盖(2)的顶面中部固定连接有进气管(3),所述顶盖(2)的顶面固定连接有出气管(4),所述净化箱(1)的内部固定安装有内胆(6),所述内胆(6)的内部设置有布袋(7),所述净化箱(1)的底面设置有集灰斗(5);

清尘组件,所述清尘组件包括转轴(10),所述转轴(10)的外表面设置有安装套筒(11),所述安装套筒(11)的外侧设置有支杆(12),所述支杆(12)的一端连接有刷板(13),所述刷板(13)与布袋(7)的内壁贴合;

压合组件,所述压合组件的设置用于对布袋(7)的压合安装。

2.根据权利要求1所述的一种烟化炉布袋除尘装置,其特征在于,所述安装套筒(11)的数量为两个,两个所述安装套筒(11)均固定套接在转轴(10)的外表面,两个所述安装套筒(11)的外表面均固定连接有两个所述支杆(12),两个所述支杆(12)为对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种烟化炉布袋除尘装置,其特征在于,所述转轴(10)的外表面固定套接有转动套筒(14),所述转动套筒(14)的外表面固定安装有多个扇叶(15)。

4.根据权利要求1所述的一种烟化炉布袋除尘装置,其特征在于,所述内胆(6)与净化箱(1)的底面贯穿开设有安装孔,所述安装孔的内部固定安装有出灰管(8),所述出灰管(8)延伸至集灰斗(5)的内部,所述出灰管(8)的顶面固定安装有固定板(9),所述转轴(10)转动安装在固定板(9)的顶面。

5.根据权利要求1所述的一种烟化炉布袋除尘装置,其特征在于,所述内胆(6)的顶面开设有卡接槽(16),所述卡接槽(16)的内部设置有多个压紧柱(17)。

6.根据权利要求5所述的一种烟化炉布袋除尘装置,其特征在于,所述压紧柱(17)包括固定套筒(171)与活动柱(172),所述固定套筒(171)的一端与顶盖(2)的底面固定连接,所述活动柱(172)活动套接在活动柱(172)的内部,所述固定套筒(171)与活动柱(172)之间设置有弹簧(173)。

一种烟化炉布袋除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟化炉技术领域,具体而言,涉及一种烟化炉布袋除尘装置。

背景技术

[0002] 烟化炉,也称为焦化炉,是用于将煤炭或其他碳质原料在高温下进行热解和分解的设备,烟化炉是冶金工业中焦炭生产的关键设备,通过烟煤热解产生焦炭,焦炭广泛用于冶金、化工、能源等领域,而烟化炉布袋是烟化炉系统中的重要组成部分,用于气体净化和颗粒物过滤。

[0003] 但是现有的烟化炉布袋在长时间使用之后,内部会附着一些细小的颗粒杂质,这些细小的颗粒不单单会附着在布袋的表面,还会残留在布袋的孔隙中,从而大大影响烟化炉布袋的净化效果,因此,制作一种布袋除尘装置很有必要。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种烟化炉布袋除尘装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种烟化炉布袋除尘装置,包括净化箱,所述净化箱的顶面安装有顶盖,所述顶盖的顶面中部固定连接有进气管,所述顶盖的顶面固定连接有出气管,所述净化箱的内部固定安装有内胆,所述内胆的内部设置有布袋,所述净化箱的底面设置有集灰斗;

[0007] 清尘组件,所述清尘组件包括转轴,所述转轴的外表面设置有安装套筒,所述安装套筒的外侧设置有支杆,所述支杆的一端连接有刷板,所述刷板与布袋的内壁贴合;

[0008] 压合组件,所述压合组件的设置用于对布袋的压合安装。

[0009] 在一个优选的方案中,所述安装套筒的数量为两个,两个所述安装套筒均固定套接在转轴的外表面,两个所述安装套筒的外表面均固定连接有两个所述支杆,两个所述支杆为对称设置。

[0010] 在一个优选的方案中,所述转轴的外表面固定套接有转动套筒,所述转动套筒的外表面固定安装有多个扇叶。

[0011] 在一个优选的方案中,所述内胆与净化箱的底面贯穿开设有安装孔,所述安装孔的内部固定安装有出灰管,所述出灰管延伸至集灰斗的内部,所述出灰管的顶面固定安装有固定板,所述转轴转动安装在固定板的顶面。

[0012] 在一个优选的方案中,所述内胆的顶面开设有卡接槽,所述卡接槽的内部设置有多个压紧柱。

[0013] 在一个优选的方案中,所述压紧柱包括固定套筒与活动柱,所述固定套筒的一端与顶盖的底面固定连接,所述活动柱活动套接在活动柱的内部,所述固定套筒与活动柱之间设置有弹簧。

[0014] 本实用新型提供的一种烟化炉布袋除尘装置,其有益效果包括有:

[0015] 1、通过设置清尘组件,烟化炉排出的烟气进入到净化箱的内部之后,会吹向扇叶,使得扇叶转动,会带动刷板沿着布袋的内壁转动,从而将附着在布袋内壁与卡接在布袋孔隙中的灰尘扫落,从而实现了能够对布袋内壁粘附的烟灰进行清理的目的,避免了现有布袋内壁粘附烟灰使得净化过滤效果差的问题。

[0016] 2、通过设置压合组件,在对布袋进行安装时,只需将布袋放置到内胆的内部,并且使得布袋底部的通孔套接在出灰管的外壁,然后将布袋上方的一部分码放到卡接槽的内部,在顶盖对净化箱进行密封时,顶盖底面的压紧柱对码放到卡接槽内部的部分进行压紧作业,从而能够实现对布袋进行快速安装的目的,也就实现了能够对布袋进行快速更换的目的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1是本实用新型实施方式提供的整体立体图;

[0019] 图2为本实用新型实施方式提供的整体剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施方式提供的净化箱上视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施方式提供的压紧柱剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、净化箱;2、顶盖;3、进气管;4、出气管;5、集灰斗;6、内胆;7、布袋;8、出灰管;9、固定板;10、转轴;11、安装套筒;12、支杆;13、刷板;14、转动套筒;15、扇叶;16、卡接槽;17、压紧柱;171、固定套筒;172、活动柱;173、弹簧。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例

[0025] 参照图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种烟化炉布袋除尘装置,包括净化箱1,净化箱1的顶面安装有顶盖2,顶盖2的顶面中部固定连接有进气管3,顶盖2的顶面固定连接有出气管4,净化箱1的内部固定安装有内胆6,内胆6的内部设置有布袋7,净化箱1的底面设置有集灰斗5;

[0026] 清尘组件包括转轴10,转轴10的外表面设置有安装套筒11,安装套筒11的外侧设置有支杆12,支杆12的一端连接有刷板13,刷板13与布袋7的内壁贴合,安装套筒11的数量为两个,两个安装套筒11均固定套接在转轴10的外表面,两个安装套筒11的外表面均固定连接有两个支杆12,两个支杆12为对称设置,转轴10的外表面固定套接有转动套筒14,转动

套筒14的外表面固定安装有多个扇叶15,烟化炉排出的烟气进入到净化箱1的内部之后,会吹向扇叶15,使得扇叶15转动,会带动刷板13沿着布袋7的内壁转动,从而将附着在布袋7内壁与卡接在布袋7孔隙中的灰尘扫落,从而实现了能够对布袋7内壁粘附的烟灰进行清理的目的;

[0027] 内胆6与净化箱1的底面贯穿开设有安装孔,安装孔的内部固定安装有出灰管8,出灰管8延伸至集灰斗5的内部,出灰管8的顶面固定安装有固定板9,转轴10转动安装在固定板9的顶面,通过设置的出灰管8,刮落的烟尘在被刮落时,会通过出灰管8掉落到集灰斗5的内部,集灰斗5与净化箱1为可拆卸安装,当集灰斗5内部的烟尘收集满时,便可将集灰斗5拆下对内部收集的烟尘进行统一的处理。

[0028] 压合组件的设置用于对布袋7的压合安装,内胆6的顶面开设有卡接槽16,卡接槽16的内部设置有多个压紧柱17,压紧柱17包括固定套筒171与活动柱172,固定套筒171的一端与顶盖2的底面固定连接,活动柱172活动套接在活动柱172的内部,固定套筒171与活动柱172之间设置有弹簧173,在对布袋7进行安装时,只需将布袋7放置到内胆6的内部,并且使得布袋7底部的通孔套接在出灰管8的外壁,然后将布袋7上方的一部分码放到卡接槽16的内部,在顶盖2对净化箱1进行密封时,顶盖2底面的压紧柱17对码放到卡接槽16内部的部分进行压紧作业,从而能够实现对布袋7进行快速安装的目的,也就实现了能够对布袋7进行快速更换的目的。

[0029] 具体的,该一种烟化炉布袋除尘装置的工作过程或工作原理为:使用时,首先将烟化炉出烟的管道与进气管3固定连接,在烟化炉工作时,产生的烟气会通过进气管3进入到净化箱1的内部,当烟气进入到净化箱1的内部之后,通过布袋7的净化过滤,将烟灰过滤,而净化过滤之后的空气便会通过进气管3向外排出;

[0030] 在烟化炉排出的烟气进入到净化箱1的内部之后,会吹向扇叶15,使得扇叶15转动,在扇叶15转动时,会带动转轴10在净化箱1的内部转动,由于转轴10的外表面设置有安装套筒11、支杆12与刷板13,且刷板13的一侧与布袋7的内壁贴合,因此,在转轴10转动的过程中,会带动刷板13沿着布袋7的内壁转动,从而将附着在布袋7内壁与卡接在布袋7孔隙中的灰尘扫落,从而实现了能够对布袋7内壁粘附的烟灰进行清理的目的,避免了现有布袋7内壁粘附烟灰使得净化过滤效果差的问题;

[0031] 通过设置压紧柱17,在对布袋7进行安装时,只需将布袋7放置到内胆6的内部,并且使得布袋7底部的通孔套接在出灰管8的外壁,然后将布袋7上方的一部分码放到卡接槽16的内部,在顶盖2对净化箱1进行密封时,顶盖2底面的压紧柱17对码放到卡接槽16内部的部分进行压紧作业,从而能够实现对布袋7进行快速安装的目的,也就实现了能够对布袋7进行快速更换的目的。

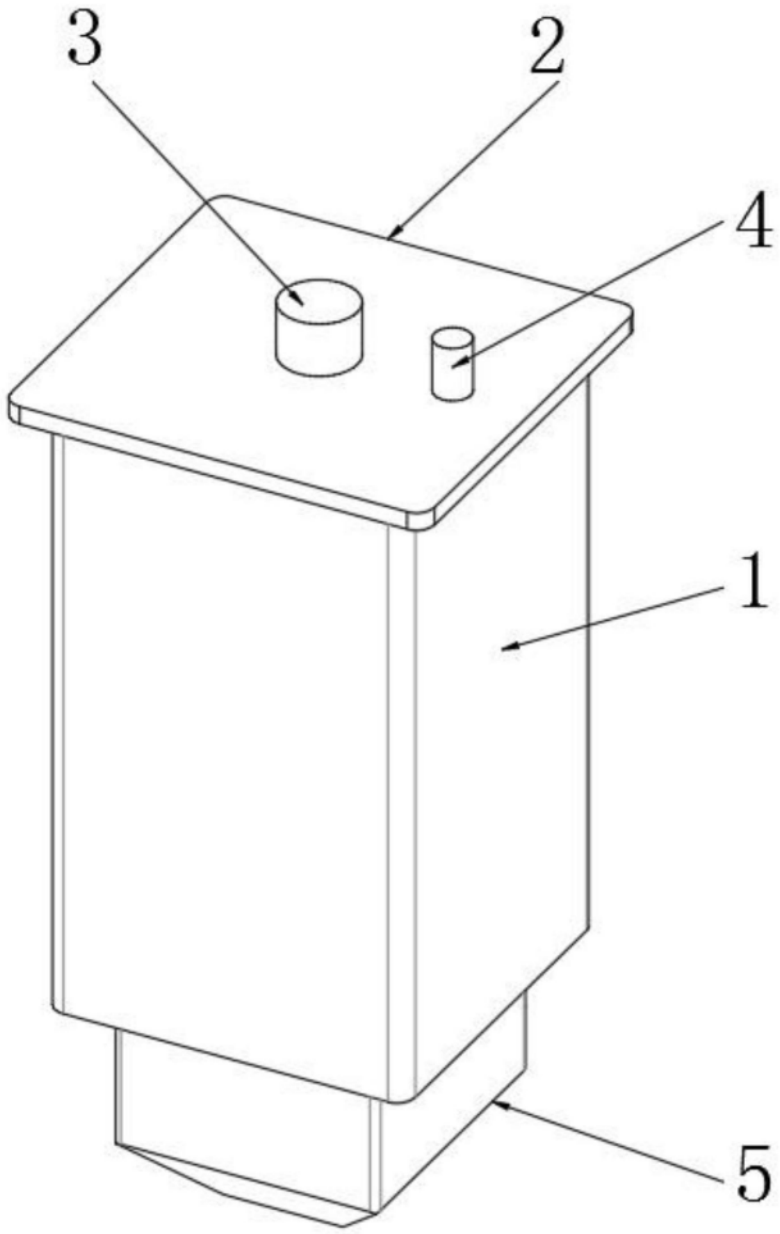


图1

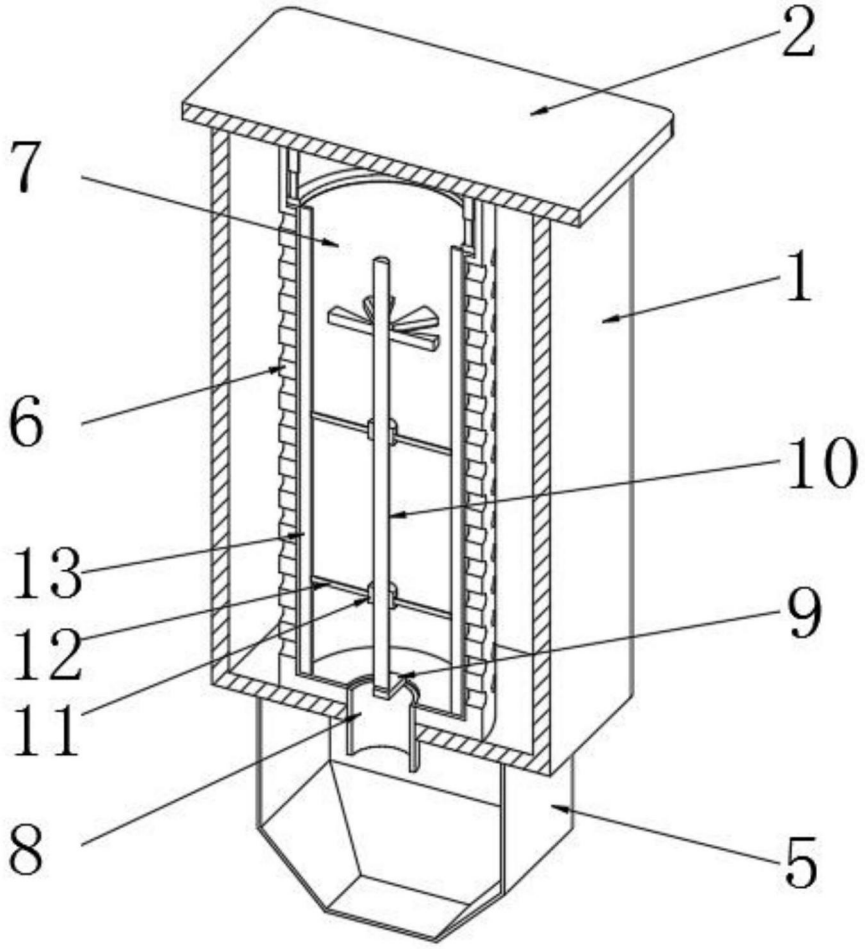


图2

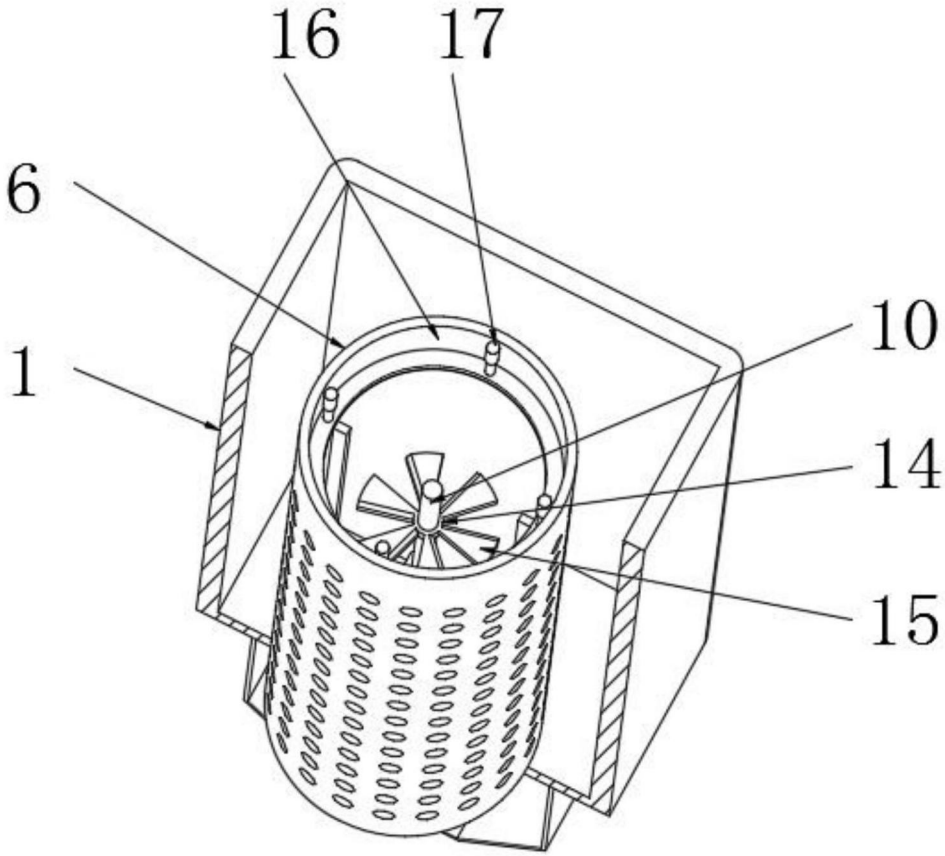


图3

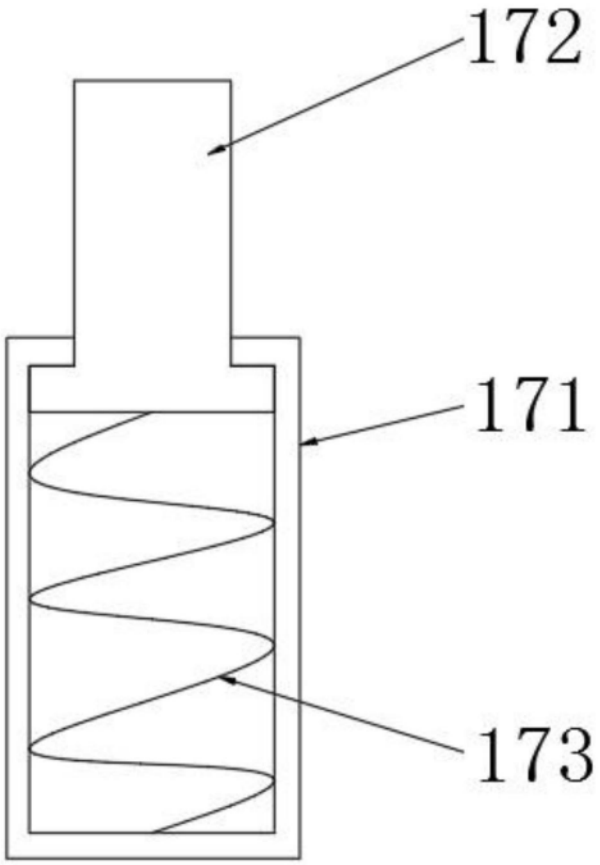


图4