



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215352502 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202120315188.4

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 无锡市吉华环保工程有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇
人民西路211号3号车间3-1

(72) 发明人 王建新 刘建立

(74) 专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所

(普通合伙) 32249

代理人 陈建和

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

F27D 17/00 (2006.01)

G21C 1/06 (2006.01)

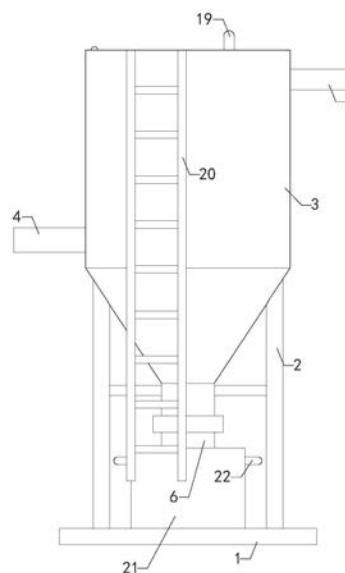
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种稳定好的大型混铁炉除尘器

(57) 摘要

本实用新型涉及除尘装置的技术领域,特别是涉及一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其通过设置此设备,可以在对废气中的粉尘进行过滤的同时对设备中的过滤网进行清理,从而提高过滤网的透气性,提高设备的稳定性,也提高对废气除尘的效果;包括底板、四组支腿、除尘塔、进气管、出气管、排尘管、过滤网、两组丝杠、移动架、第一电机和清理盘,除尘塔通过四组支腿固定在底板上,除尘塔内部设置有除尘腔,进气管输出端穿过除尘塔左端下部与除尘腔相通,出气管输入端穿过除尘塔右端上部与除尘腔相通,排尘管输入端与除尘塔底端连通,第一电机输出端穿过移动架伸至移动架下侧,清理盘安装在第一电机输出端,清理盘与过滤网接触。



1. 一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其特征在于,包括底板(1)、四组支腿(2)、除尘塔(3)、进气管(4)、出气管(5)、排尘管(6)、过滤网(7)、两组丝杠(8)、移动架(9)、第一电机(10)和清理盘(11),除尘塔(3)通过四组支腿(2)固定在底板(1)上,除尘塔(3)内部设置有除尘腔,进气管(4)输出端穿过除尘塔(3)左端下部与除尘腔相通,出气管(5)输入端穿过除尘塔(3)右端上部与除尘腔相通,排尘管(6)输入端与除尘塔(3)底端连通,过滤网(7)安装在处理腔内,除尘塔(3)右端设置有动力装置,两组丝杠(8)右端均与动力装置连接,两组丝杠(8)左端可转动安装在除尘腔左侧壁上,移动架(9)与两组丝杠(8)螺装连接,第一电机(10)安装在移动架(9)顶端,第一电机(10)输出端穿过移动架(9)伸至移动架(9)下侧,清理盘(11)安装在第一电机(10)输出端,清理盘(11)与过滤网(7)接触。

2. 如权利要求1所述的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其特征在于,动力装置包括第二电机(12)、第一齿轮(14)和两组第二齿轮(15),第二电机(12)安装在除尘塔(3)右端上部,除尘塔(3)右端设置有轴承(13),第二电机(12)输出端穿过轴承(13)伸至除尘腔内,第一齿轮(14)安装在第二电机(12)输出端上,两组第二齿轮(15)分别安装在两组丝杠(8)右部,并且两组第二齿轮(15)均与第一齿轮(14)相啮合。

3. 如权利要求1所述的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其特征在于,还包括搭板(16)、检修门(17)、合页(18)和第一把手(19),除尘塔(3)顶端连通设置有检修口,搭板(16)安装在检修口右端,检修门(17)通过合页(18)可转动安装在检修口上,检修门(17)搭在搭板(16)上,第一把手(19)安装在检修门(17)顶端右部。

4. 如权利要求1所述的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其特征在于,还包括爬梯(20),爬梯(20)安装在除尘塔(3)前端。

5. 如权利要求1所述的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其特征在于,还包括收集箱(21)和两组第二把手(22),收集箱(21)放置在底板(1)顶端,收集箱(21)位于排尘管(6)下方,两组第二把手(22)分别安装在收集箱(21)左上端和右上端。

6. 如权利要求1所述的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其特征在于,还包括基座(23)和振动电机(24),基座(23)安装在过滤网(7)底端右部,振动电机(24)安装在基座(23)上。

7. 如权利要求3所述的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其特征在于,还包括密封垫(25),密封垫(25)安装在检修门(17)底端。

8. 如权利要求1所述的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其特征在于,所述过滤网(7)设置为倾斜状。

一种稳定好的大型混铁炉除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置的技术领域,特别是涉及一种稳定好的大型混铁炉除尘器。

背景技术

[0002] 众所周知,除尘器,是把粉尘从废气中分离出来的设备叫除尘器或除尘设备。除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达。同时,除尘器的价格、运行和维护费用、使用寿命长短和操作管理的难易也是考虑其性能的重要因素。除尘器是锅炉及工业生产中常用的设施。而现有的除尘器其内的过滤网在对废气中的粉尘过滤时,其粉尘会堵塞过滤网,从而会使除尘器内的废气不流通,影响设备的正常使用,而且也会影响废气除尘的效果。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种可以在对废气中的粉尘进行过滤的同时对设备中的过滤网进行清理,从而提高过滤网的透气性,提高设备的稳定性,也提高对废气除尘的效果的稳定好的大型混铁炉除尘器。

[0004] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,包括底板、四组支腿、除尘塔、进气管、出气管、排尘管、过滤网、两组丝杠、移动架、第一电机和清理盘,除尘塔通过四组支腿固定在底板上,除尘塔内部设置有除尘腔,进气管输出端穿过除尘塔左端下部与除尘腔相通,出气管输入端穿过除尘塔右端上部与除尘腔相通,排尘管输入端与除尘塔底端连通,过滤网安装在处理腔内,除尘塔右端设置有动力装置,两组丝杠右端均与动力装置连接,两组丝杠左端可转动安装在除尘腔左侧壁上,移动架与两组丝杠螺装连接,第一电机安装在移动架顶端,第一电机输出端穿过移动架伸至移动架下侧,清理盘安装在第一电机输出端,清理盘与过滤网接触。

[0005] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,动力装置包括第二电机、第一齿轮和两组第二齿轮,第二电机安装在除尘塔右端上部,除尘塔右端设置有轴承,第二电机输出端穿过轴承伸至除尘腔内,第一齿轮安装在第二电机输出端上,两组第二齿轮分别安装在两组丝杠右部,并且两组第二齿轮均与第一齿轮相啮合。

[0006] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括搭板、检修门、合页和第一把手,除尘塔顶端连通设置有检修口,搭板安装在检修口右端,检修门通过合页可转动安装在检修口上,检修门搭在搭板上,第一把手安装在检修门顶端右部。

[0007] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括爬梯,爬梯安装在除尘塔前端。

[0008] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括收集箱和两组第二把手,收集箱放置在底板顶端,收集箱位于排尘管下方,两组第二把手分别安装在收集箱左上端和右上端。

[0009] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括基座和振动电机,基座安装在过滤网底端右部,振动电机安装在基座上。

[0010] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括密封垫,密封垫安装在检修门底端。

[0011] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,所述过滤网设置为倾斜状。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:将废气通过进气管导入至除尘腔内,然后废气中的粉尘经过过滤网进行过滤,同时打开动力装置和第一电机,使动力装置带动两组丝杠转动,两组丝杠则与移动架螺装,移动架则带动清理盘运动,第一电机则带动清理盘转动,从而使清理盘对过滤网上的粉尘进行清理,然后废气中的粉尘经过过滤网过滤后通过出气管排出至下一道工序中,而清理盘对过滤网刮除下来的粉尘则通过排尘管排出,通过设置此设备,可以在对废气中的粉尘进行过滤的同时对设备中的过滤网进行清理,从而提高过滤网的透气性,提高设备的稳定性,也提高对废气除尘的效果。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是图1的剖面结构示意图;

[0015] 图3是图1的俯视剖面结构示意图;

[0016] 图4是图1中出气管的放大结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、底板;2、支腿;3、除尘塔;4、进气管;5、出气管;6、排尘管;7、过滤网;8、丝杠;9、移动架;10、第一电机;11、清理盘;12、第二电机;13、轴承;14、第一齿轮;15、第二齿轮;16、搭板;17、检修门;18、合页;19、第一把手;20、爬梯;21、收集箱;22、第二把手;23、基座;24、振动电机;25、密封垫。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,包括底板1、四组支腿2、除尘塔3、进气管4、出气管5、排尘管6、过滤网7、两组丝杠8、移动架9、第一电机10和清理盘11,除尘塔3通过四组支腿2固定在底板1上,除尘塔3内部设置有除尘腔,进气管4输出端穿过除尘塔3左端下部与除尘腔相通,出气管5输入端穿过除尘塔3右端上部与除尘腔相通,排尘管6输入端与除尘塔3底端连通,过滤网7安装在处理腔内,除尘塔3右端设置有动力装置,两组丝杠8右端均与动力装置连接,两组丝杠8左端可转动安装在除尘腔左侧壁上,移动架9与两组丝杠8螺装连接,第一电机10安装在移动架9顶端,第一电机10输出端穿过移动架9伸至移动架9下侧,清理盘11安装在第一电机10输出端,清理盘11与过滤网7接触;将废气通过进气管4导入至除尘腔内,然后废气中的粉尘经过过滤网7进行过滤,同时打开动力装置和第一电机10,使动力装置带动两组丝杠8转动,两组丝杠8则与移动架9螺装,移动架9则带动清理盘11运动,第一电机10则带动清理盘11转动,从而使清理盘11对过滤网7上的粉尘进行清理,然后废气中的粉尘经过过滤网7过滤后通过出气管5排出至下一道工序中,而清理盘11对过滤网7刮除下来的粉尘则通过排尘管6排出,通过设置此设备,可以在

对废气中的粉尘进行过滤的同时对设备中的过滤网7进行清理,从而提高过滤网7的透气性,提高设备的稳定性,也提高对废气除尘的效果。

[0020] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,动力装置包括第二电机12、第一齿轮14和两组第二齿轮15,第二电机12安装在除尘塔3右端上部,除尘塔3右端设置有轴承13,第二电机12输出端穿过轴承13伸至除尘腔内,第一齿轮14安装在第二电机12输出端上,两组第二齿轮15分别安装在两组丝杠8右部,并且两组第二齿轮15均与第一齿轮14相啮合;通过打开第二电机12,使第一齿轮14与两组第二齿轮15啮合,两组第二齿轮15则带动两组丝杠8转动,从而使两组丝杠8与移动架9螺装带动清理盘11运动,起清理盘11对过滤网7上的粉尘清理的关键作用。

[0021] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括搭板16、检修门17、合页18和第一把手19,除尘塔3顶端连通设置有检修口,搭板16安装在检修口右端,检修门17通过合页18可转动安装在检修口上,检修门17搭在搭板16上,第一把手19安装在检修门17顶端右部;通过设置搭板16、检修门17、合页18和第一把手19,可以起对除尘塔3内设备进行及时的更换维修。

[0022] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括爬梯20,爬梯20安装在除尘塔3前端;通过设置爬梯20,便于工作人员攀爬至除尘塔3顶端。

[0023] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括收集箱21和两组第二把手22,收集箱21放置在底板1顶端,收集箱21位于排尘管6下方,两组第二把手22分别安装在收集箱21左上端和右上端;通过设置收集箱21和第二把手22,便于对粉尘进行收集。

[0024] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括基座23和振动电机24,基座23安装在过滤网7底端右部,振动电机24安装在基座23上;通过打开振动电机24,使振动电机24带动过滤网7震动,从而将过滤网7上的粉尘震下,提高对过滤网7上粉尘的处理效率。

[0025] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,还包括密封垫25,密封垫25安装在检修门17底端;通过设置密封垫25,提高了检修门17的密封性。

[0026] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,所述过滤网7设置为倾斜状;可以提高除尘的稳定性。

[0027] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其在工作时,首先将废气通过进气管4导入至除尘腔内,然后废气中的粉尘经过过滤网7进行过滤,同时打开第二电机12,使第一齿轮14与两组第二齿轮15啮合,两组第二齿轮15则带动两组丝杠8转动,两组丝杠8则与移动架9螺装,移动架9则带动清理盘11运动,第一电机10则带动清理盘11转动,从而使清理盘11对过滤网7上的粉尘进行清理,然后打开振动电机24,使振动电机24产生震动,从而使过滤网7上的粉尘震下,而废气中的粉尘经过过滤网7过滤后通过出气管5排出至下一道工序中,过滤网7上的粉尘则通过排尘管6排出至收集箱21内进行收集即可。

[0028] 本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种稳定好的大型混铁炉除尘器的第一电机10、第二电机12和振动电机24为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技

术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

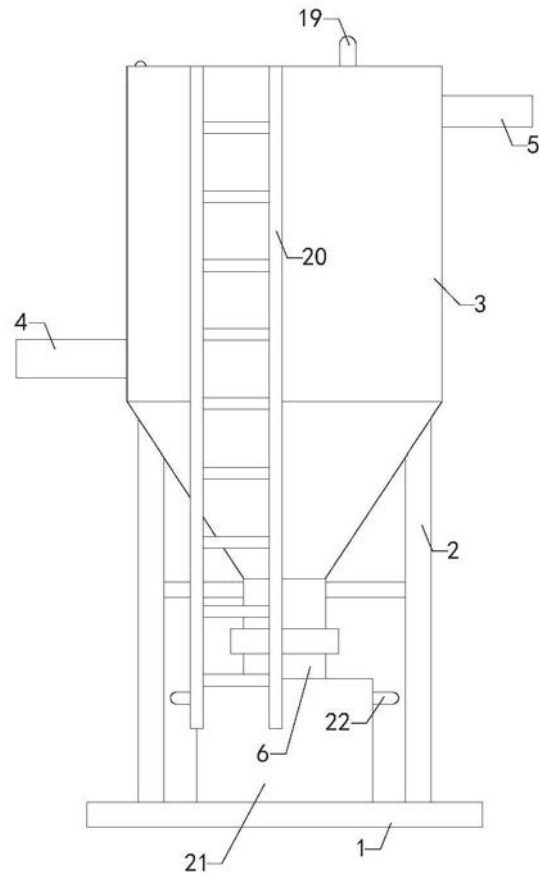


图1

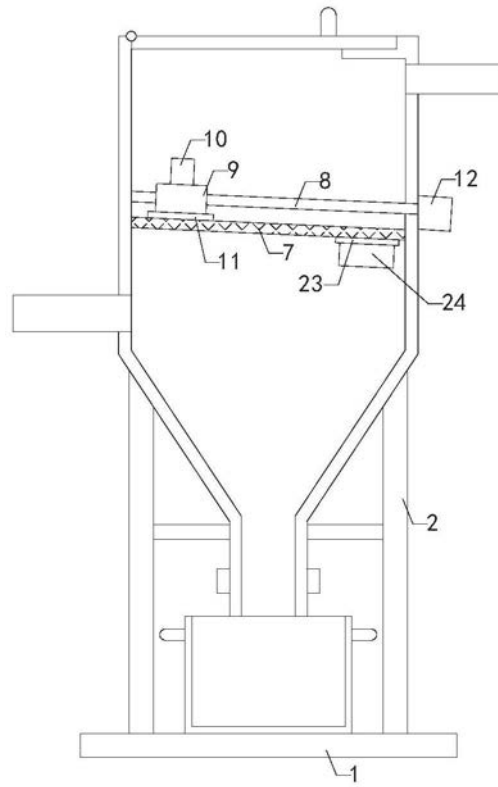


图2

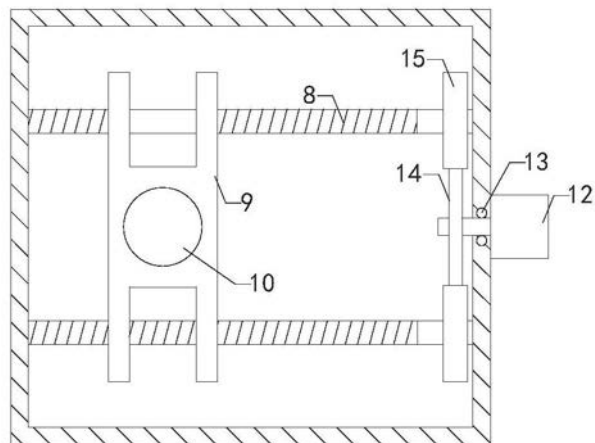


图3

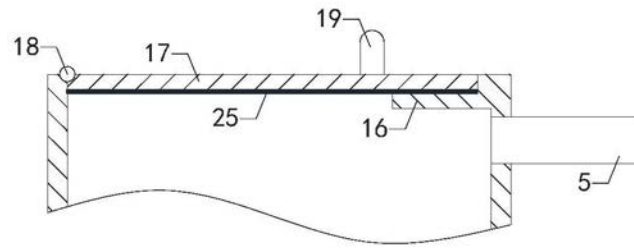


图4