



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222641491 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202420811330.8

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 四川省创飞格环保技术有限公司

地址 610000 四川省成都市天府新区华阳
街道天府大道南段846号

(72) 发明人 周瑞健 叶易春 陈天洪

(74) 专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限
公司 51291

专利代理师 孔静

(51) Int. Cl.

B01D 45/16 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

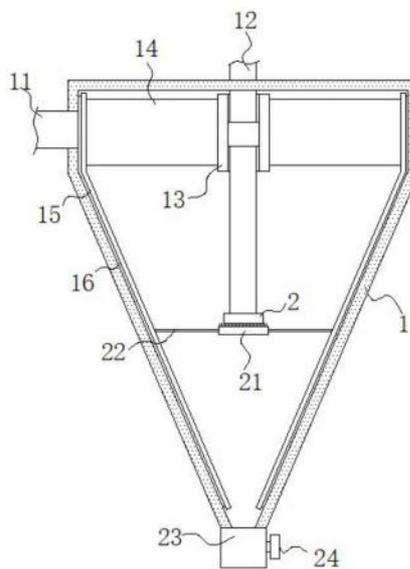
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种窑炉烟气环保处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及窑炉烟气处理技术领域,公开了一种窑炉烟气环保处理装置,包括旋风除尘器和进气管,所述进气管的出气端贯穿旋风除尘器一侧内壁的上端,还包括排气管、旋转套和挡板。本实用新型通过进气管能够把窑炉烟气导入至旋风除尘器内进行除尘作业,通过旋转套和挡板的结合,烟气能够带动刮条转动,经橡胶条能够自动对旋风除尘器内壁粘附的烟尘进行清理,通过排气管底端的过滤套,能够避免刮条清理旋风除尘器内壁产生的烟尘随气流进入排气管内,刮条转动过程中,经连接杆能够带动毛刷在过滤套的底侧转动,从而自动对对过滤套底侧过滤的烟尘进行清理作业,避免过滤套底侧的烟尘影响排气管的排气作业。



1. 一种窑炉烟气环保处理装置,包括旋风除尘器(1)和进气管(11),所述进气管(11)的出气端贯穿旋风除尘器(1)一侧内壁的上端,其特征在于,还包括排气管(12)、旋转套(13)和挡板(14),所述排气管(12)竖直贯穿旋风除尘器(1)顶端内壁的中部并与旋风除尘器(1)固定连接,所述旋转套(13)的内侧通过轴承与排气管(12)的外侧转动连接,所述挡板(14)呈环形均匀安装在旋转套(13)的外侧,所述挡板(14)远离旋转套(13)的一侧固定安装有刮条(15),所述排气管(12)的底端固定连接有过滤套(2),所述过滤套(2)的底侧转动连接有毛刷(21),所述毛刷(21)的外侧经连接杆(22)与刮条(15)的内侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种窑炉烟气环保处理装置,其特征在于:所述毛刷(21)呈圆盘形,所述毛刷(21)的软毛端与过滤套(2)的底侧贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种窑炉烟气环保处理装置,其特征在于:所述刮条(15)的外侧粘接有橡胶条(16),所述橡胶条(16)与旋风除尘器(1)的内壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种窑炉烟气环保处理装置,其特征在于:所述旋风除尘器(1)的底端贯穿安装有收集槽(23),所述收集槽(23)的内部设置有蝶阀(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种窑炉烟气环保处理装置,其特征在于:所述刮条(15)与旋风除尘器(1)的尺寸相配合,所述进气管(11)与挡板(14)平齐。

一种窑炉烟气环保处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窑炉烟气处理技术领域,具体为一种窑炉烟气环保处理装置。

背景技术

[0002] 玻璃窑炉为玻璃制造行业所必须拥有的一种熔化装置,而浮法玻璃工业燃料一般采用重油,重油的含硫量和玻璃配合料中的芒硝导致烟气中含有大量的烟尘,容易造成大气污染。

[0003] 经检索公开号为CN219722216U,公开了一种玻璃窑炉烟气环保处理装置,包括进气管,所述进气管的一端与旋风除尘器的进气口相连接,且旋风除尘器的下方安装有集尘箱,所述进气旋风除尘器的出气口通过管道与水箱内的循环管相连接,所述循环管的另一端通过管道与净化箱相连接,且净化箱的内部填充有净化液,所述净化箱的上表面设置有排气管。

[0004] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决,通过设置旋风除尘器,用于对烟气进行固气分离作业,烟气进入旋风除尘器,烟气首先作用在挡板上,对挡板起到推动作用,从而带动清理杆,使得清理刷对旋风除尘器的内壁进行清理,避免粉尘附着在旋风除尘器的内壁,有利于延长旋风除尘器的使用寿命,但是上述案例在使用过程中,清理刷对旋风除尘器内壁清理产生的烟尘,容易随气流经排气管排出,不利于旋风除尘器对烟气的除尘作业。

[0005] 因此我们提出一种窑炉烟气环保处理装置,能够解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种窑炉烟气环保处理装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种窑炉烟气环保处理装置,包括旋风除尘器和进气管,所述进气管的出气端贯穿旋风除尘器一侧内壁的上端,还包括排气管、旋转套和挡板,所述排气管竖直贯穿旋风除尘器顶端内壁的中部并与旋风除尘器固定连接,所述旋转套的内侧通过轴承与排气管的外侧转动连接,所述挡板呈环形均匀安装在旋转套的外侧,所述挡板远离旋转套的一侧固定安装有刮条,所述排气管的底端固定连接有过滤套,所述过滤套的底侧转动连接有毛刷,所述毛刷的外侧经连接杆与刮条的内侧固定连接。

[0008] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述毛刷呈圆盘形,所述毛刷的软毛端与过滤套的底侧贴合。

[0009] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述刮条的外侧粘接有橡胶条,所述橡胶条与旋风除尘器的内壁贴合。

[0010] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述旋风除尘器的底端贯穿安装有收集槽,所述收集槽的内部设置有蝶阀。

[0011] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述刮条与旋风除尘器的尺寸相配合,所述进气管与挡板平齐。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下,通过进气管能够把窑炉烟气导入至旋风除尘器内进行除尘作业,通过旋转套和挡板的结合,烟气能够带动刮条转动,经橡胶条能够自动对旋风除尘器内壁粘附的烟尘进行清理,通过排气管底端的过滤套,能够避免刮条清理旋风除尘器内壁产生的烟尘随气流进入排气管内,刮条转动过程中,经连接杆能够带动毛刷在过滤套的底侧转动,从而自动对对过滤套底侧过滤的烟尘进行清理作业,避免过滤套底侧的烟尘影响排气管的排气作业。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种窑炉烟气环保处理装置的主视图;

[0015] 图2为本实用新型一种窑炉烟气环保处理装置的旋转套与挡板连接俯视图。

[0016] 图中:1、旋风除尘器;11、进气管;12、排气管;13、旋转套;14、挡板;15、刮条;16、橡胶条;2、过滤套;21、毛刷;22、连接杆;23、收集槽;24、蝶阀。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1-图2,本实用新型提供一种技术方案:一种窑炉烟气环保处理装置,包括旋风除尘器1和进气管11,进气管11的出气端贯穿旋风除尘器1一侧内壁的上端,还包括排气管12、旋转套13和挡板14,排气管12竖直贯穿旋风除尘器1顶端内壁的中部并与旋风除尘器1固定连接,旋转套13的内侧通过轴承与排气管12的外侧转动连接,挡板14呈环形均匀安装在旋转套13的外侧,挡板14远离旋转套13的一侧固定安装有刮条15,刮条15与旋风除尘器1的尺寸相配合,刮条15的外侧粘接有橡胶条16,橡胶条16与旋风除尘器1的内壁贴合,排气管12的底端固定连接有过滤套2。

[0018] 在这种技术方案中,通过进气管11能够把窑炉烟气导入至旋风除尘器1内进行除尘作业,挡板14通过旋转套13能够在旋风除尘器1内部的上端转动,进一步烟气能够推动挡板14一侧的刮条15转动,经橡胶条16能够自动对旋风除尘器1内壁粘附的烟尘进行清理,通过排气管12底端的过滤套2,能够避免刮条15清理旋风除尘器1内壁产生的烟尘随气流进入排气管12内。

[0019] 本实施例中,过滤套2的底侧转动连接有毛刷21,毛刷21的外侧经连接杆22与刮条15的内侧固定连接,毛刷21呈圆盘形,毛刷21的软毛端与过滤套2的底侧贴合。

[0020] 在这种技术方案中,刮条15转动过程中,经连接杆22能够带动毛刷21在过滤套2的底侧转动,从而自动对对过滤套2底侧过滤的烟尘进行清理作业,避免过滤套2底侧的烟尘影响排气管12的排气作业。

[0021] 本实施例中,旋风除尘器1的底端贯穿安装有收集槽23,收集槽23的内部设置有蝶阀24。

[0022] 在这种技术方案中,转动蝶阀24,能够打开收集槽23,方便排出旋风除尘器1内部底端收集的烟尘。

[0023] 在一种窑炉烟气环保处理装置使用的时候,通过进气管11能够把窑炉烟气导入至旋风除尘器1内进行除尘作业,挡板14通过旋转套13能够在旋风除尘器1内部的上端转动,进一步烟气能够推动挡板14一侧的刮条15转动,经橡胶条16能够自动对旋风除尘器1内壁粘附的烟尘进行清理,通过排气管12底端的过滤套2,能够避免刮条15清理旋风除尘器1内壁产生的烟尘随气流进入排气管12内,刮条15转动过程中,经连接杆22能够带动毛刷21在过滤套2的底侧转动,从而自动对过滤套2底侧过滤的烟尘进行清理作业,避免过滤套2底侧的烟尘影响排气管12的排气作业,转动蝶阀24,能够打开收集槽23,方便排出旋风除尘器1内部底端收集的烟尘。

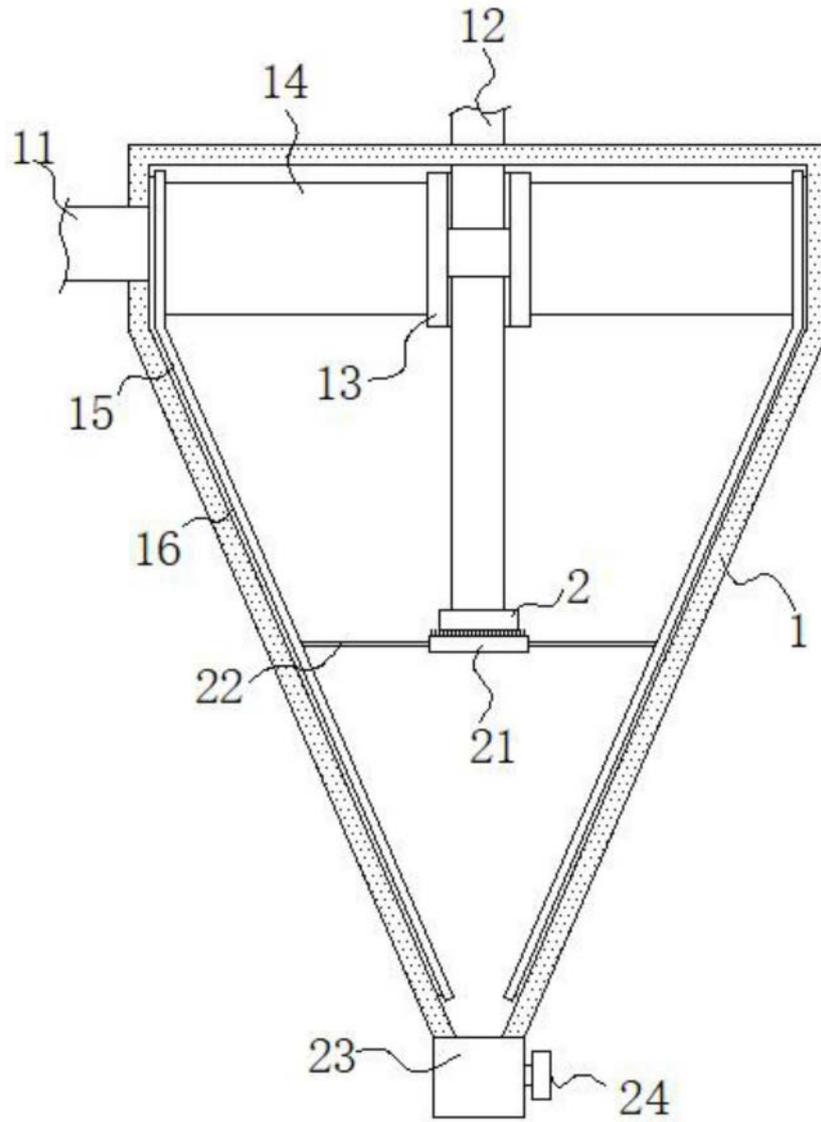


图1

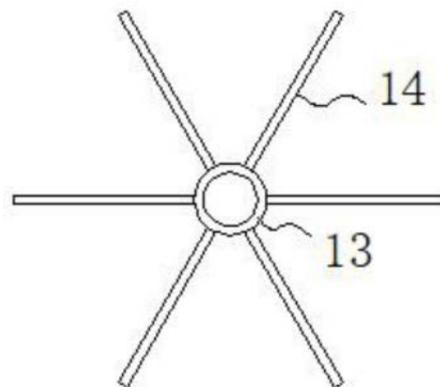


图2