



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210584105 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921362320.6

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 湖北三峡新型建材股份有限公司

地址 444100 湖北省宜昌市当阳市坝陵开
发区车站路1号

(72)发明人 钱军 孙宜华 王祥成 黄华

(74)专利代理机构 武汉维盾知识产权代理事务
所(普通合伙) 42244

代理人 彭永念

(51) Int. Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/04(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

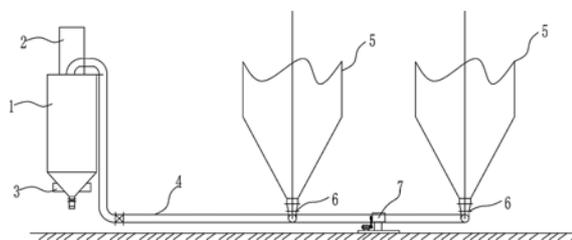
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

脱硝电除尘灰收集系统

(57)摘要

一种脱硝电除尘灰收集系统,包括多个除尘器料斗,多个除尘器料斗的排灰口通过风管与废灰仓连通,所述风管端部设有罗茨风机,罗茨风机用于将除尘器料斗的灰通过风管吹送到废灰仓,利用罗茨风机将落入风管中的灰输送至废灰仓中,罗茨风机将灰尘冷却再放入吨袋中,防止吨袋烫穿孔。



1. 一种脱硝电除尘灰收集系统,包括多个除尘器料斗(5),其特征是:多个除尘器料斗(5)的排灰口通过风管(4)与废灰仓(1)连通,所述风管(4)端部设有罗茨风机(7);
罗茨风机(7)用于将除尘器料斗(5)的灰通过风管(4)吹送到废灰仓(1)。
2. 根据权利要求1所述一种脱硝电除尘灰收集系统,其特征是:废灰仓(1)顶部设有仓顶除尘器(2),所述风管(4)与仓顶除尘器(2)连通。
3. 根据权利要求2所述一种脱硝电除尘灰收集系统,其特征是:所述仓顶除尘器(2)结构为:下灰斗(208)设在废灰仓(1)内部,下灰斗(208)一侧的进灰口(205)与风管(4)连通,所述下灰斗(208)上端设有多个喷吹管(202),喷吹管(202)与吹灰泵(201)连通;
所述风管(4)排进废灰通过喷吹管(202)吹气将废灰吹送到废灰仓(1)内。
4. 根据权利要求3所述一种脱硝电除尘灰收集系统,其特征是:所述下灰斗(208)与喷吹管(202)之间设有多个滤袋框架(203),滤袋框架(203)外部套有除尘滤袋(206)。
5. 根据权利要求2或3所述一种脱硝电除尘灰收集系统,其特征是:下灰斗(208)外部设有除尘震动器(9),所述废灰仓(1)下端设有仓壁震动器(3)。
6. 根据权利要求1所述一种脱硝电除尘灰收集系统,其特征是:罗茨风机(7)与风管(4)之间设有阀门(8)。
7. 根据权利要求1所述一种脱硝电除尘灰收集系统,其特征是:所述多个除尘器料斗(5)通过接头(6)与风管(4)连通。
8. 根据权利要求7所述一种脱硝电除尘灰收集系统,其特征是:所述接头(6)与风管(4)连接处开有清灰口(601),清灰口(601)设有接头(6)。

脱硝电除尘灰收集系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电除尘灰收集领域,尤其是涉及一种脱硝电除尘灰收集系统。

背景技术

[0002] 现代工业生产中,除尘器的应用越来越广泛,目前,除尘器直接利用吨袋进行脱硝电除尘灰,由于脱硝电除尘内积灰温度高,约有400℃,极易将吨袋烫穿孔,会产生大量粉尘,这些粉尘飞扬在空气中对工人的健康和整个工作环境都是有害的,通过呼吸道侵入到人的肝、肺、心血管及血液循环,堆积在人体中,严重危害人类的健康,导致许多职业病的出现,造成污染,也造成灰的损失,因为灰尘内含有可回收贵重资源。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种脱硝电除尘灰收集系统,解决脱硝电除尘内积灰温度高,约有400℃,极易将吨袋烫穿孔,造成污染,也造成灰的损失,因为灰尘内含有可回收贵重资源的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种脱硝电除尘灰收集系统,包括多个除尘器料斗,多个除尘器料斗的排灰口通过风管与废灰仓连通,所述风管端部设有罗茨风机;

[0005] 罗茨风机用于将除尘器料斗的灰通过风管吹送到废灰仓。

[0006] 优选方案中,废灰仓顶部设有仓顶除尘器,所述风管与仓顶除尘器连通。

[0007] 优选方案中,所述仓顶除尘器结构为:下灰斗设在废灰仓内部,下灰斗一侧的进灰口与风管连通,所述下灰斗上端设有多个喷吹管,喷吹管与吹灰泵连通;

[0008] 所述风管排进废灰通过喷吹管吹气将废灰吹送到废灰仓内。

[0009] 优选方案中,所述下灰斗与喷吹管之间设有多个滤袋框架,滤袋框架外部套有除尘滤袋。

[0010] 优选方案中,下灰斗外部设有除尘震动器,所述废灰仓下端设有仓壁震动器。

[0011] 优选方案中,罗茨风机与风管之间设有阀门。

[0012] 优选方案中,所述多个除尘器料斗通过接头与风管连通。

[0013] 优选方案中,所述接头与风管连接处开有清灰口,清灰口设有接头。

[0014] 本实用新型提供了一种脱硝电除尘灰收集系统,利用罗茨风机将落入风管中的灰输送至废灰仓中,罗茨风机将灰尘冷却再放入吨袋中,防止吨袋烫穿孔。有益效果为:杜绝污染环境,彻底收集所有灰,利用风机吹风进行冷却灰,采用废灰仓收集,废灰仓顶部有布袋除尘器收灰。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0016] 图1是本实用新型总体结构图;

[0017] 图2是本实用新型俯视结构图；

[0018] 图3是本实用新型清灰口结构图；

[0019] 图4是本实用新型仓顶除尘器结构图；

[0020] 图中：废灰仓1；仓顶除尘器2；吹灰泵201；喷吹管202；滤袋框架203；控制仪204；进灰口205；除尘滤袋206；出气口207；下灰斗208；仓壁震动器3；风管4；除尘器料斗5；连接头6；清灰口601；闸板602；罗茨风机7；阀门8；除尘震动器9。

具体实施方式

[0021] 如图1~4所示，一种脱硝电除尘灰收集系统，包括多个除尘器料斗5，多个除尘器料斗5的排灰口通过风管4与废灰仓1连通，所述风管4端部设有罗茨风机7，罗茨风机7用于将除尘器料斗5的灰通过风管4吹送到废灰仓1。由此结构，罗茨风机7将所有的废灰通过风管4传输到废灰仓1中，其中罗茨风机7也具有冷却效果。

[0022] 优选方案中，废灰仓1顶部设有仓顶除尘器2，所述风管4与仓顶除尘器2连通。由此结构，仓顶除尘器2为布袋除尘器，仓顶除尘器2将所有的废灰收集在布袋中，方便集中处理。其中仓顶除尘器2可以再次净化从罗茨风机7压缩的气体。

[0023] 优选方案中，所述仓顶除尘器2结构为：下灰斗208设在废灰仓1内部，下灰斗208一侧的进灰口205与风管4连通，所述下灰斗208上端设有多个喷吹管202，喷吹管202与吹灰泵201连通，所述风管4排进废灰通过喷吹管202吹气将废灰吹送到废灰仓1内。由此结构，如图4所示，废灰送到下灰斗208内部，大量的灰尘直接从下灰斗208落到废灰仓1内，在喷吹管202的作用下，将飘散的废灰从仓顶除尘器2吹到废灰仓1内，将罗茨风机7压缩的气体进行再次净化。

[0024] 优选方案中，所述下灰斗208与喷吹管202之间设有多个滤袋框架203，滤袋框架203外部套有除尘滤袋206。由此结构，罗茨风机7压缩的气体从出气口207排出更加清洁，在喷吹管202的作用下，大量的废灰会被吹到废灰仓1内。

[0025] 优选方案中，下灰斗208外部设有除尘震动器9，所述废灰仓1下端设有仓壁震动器3。由此结构，方便落料，也防止出现废灰堵塞下灰斗208或废灰仓1。

[0026] 优选方案中，罗茨风机7与风管4之间设有阀门8。由此结构，阀门8用于控制罗茨风机7的风力。

[0027] 优选方案中，所述多个除尘器料斗5通过连接头6与风管4连通。由此结构，通过连接头6与风管4连通，方便拆卸风管4和清理除尘器料斗5。

[0028] 优选方案中，所述连接头6与风管4连接处开有清灰口601，清灰口601设有连接头6。由此结构，用于清理除尘器料斗5。

[0029] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案，而不应视为对于本实用新型的限制，本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案，包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进，也在本实用新型的保护范围之内。

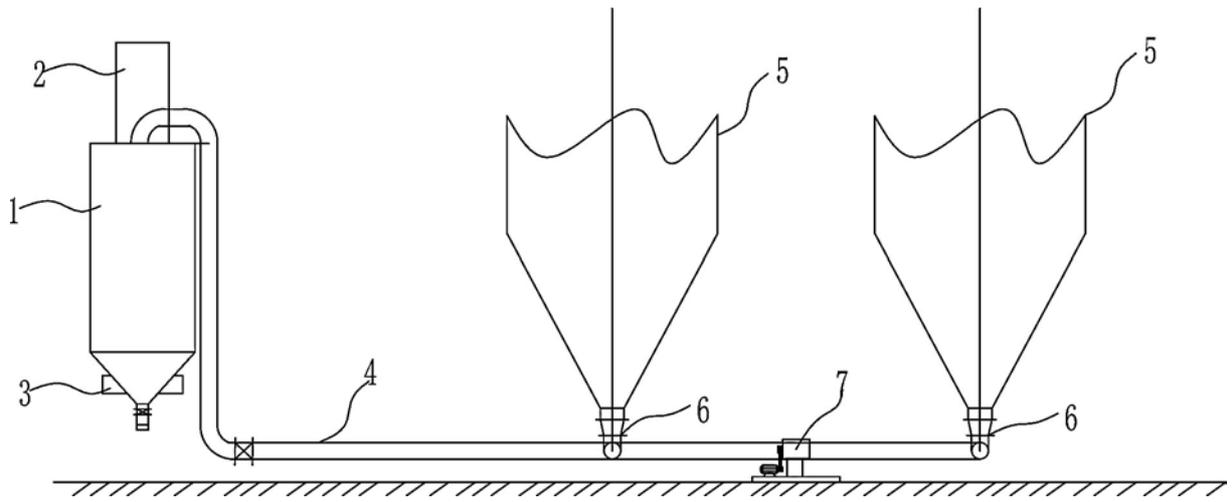


图 1

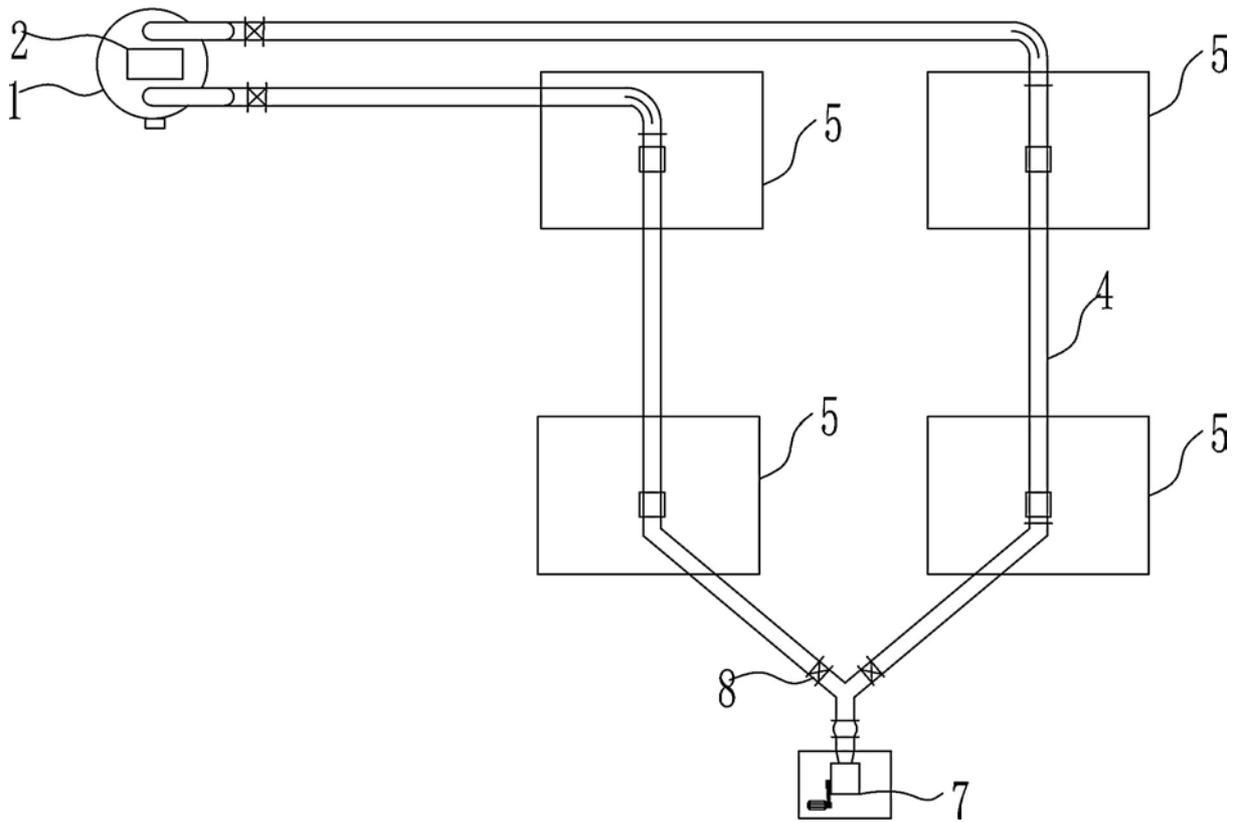


图 2

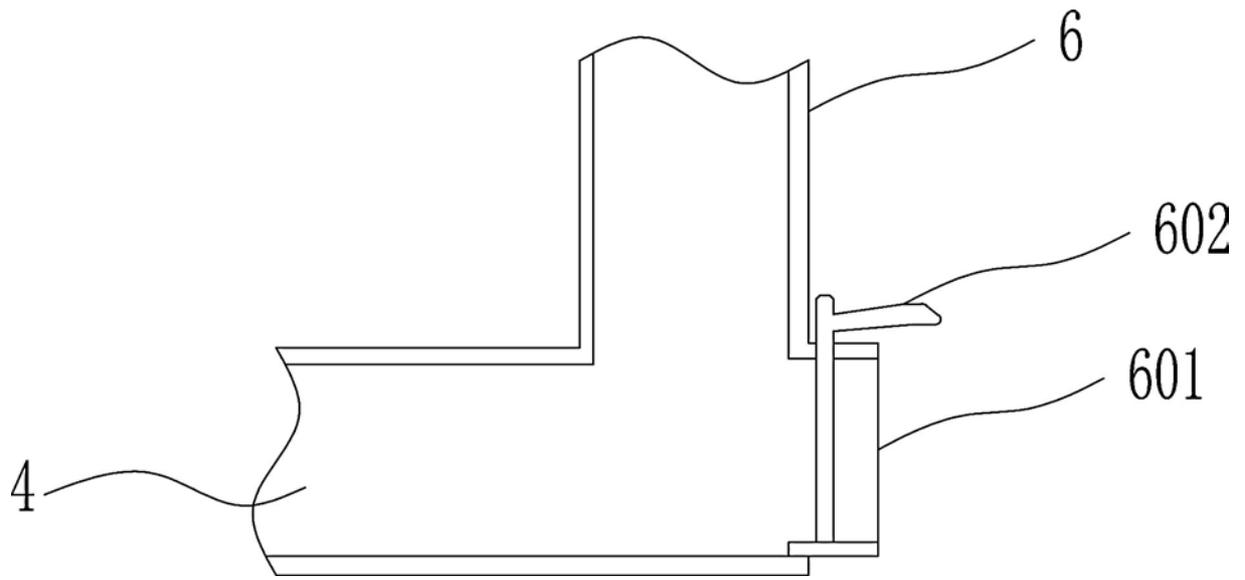


图 3

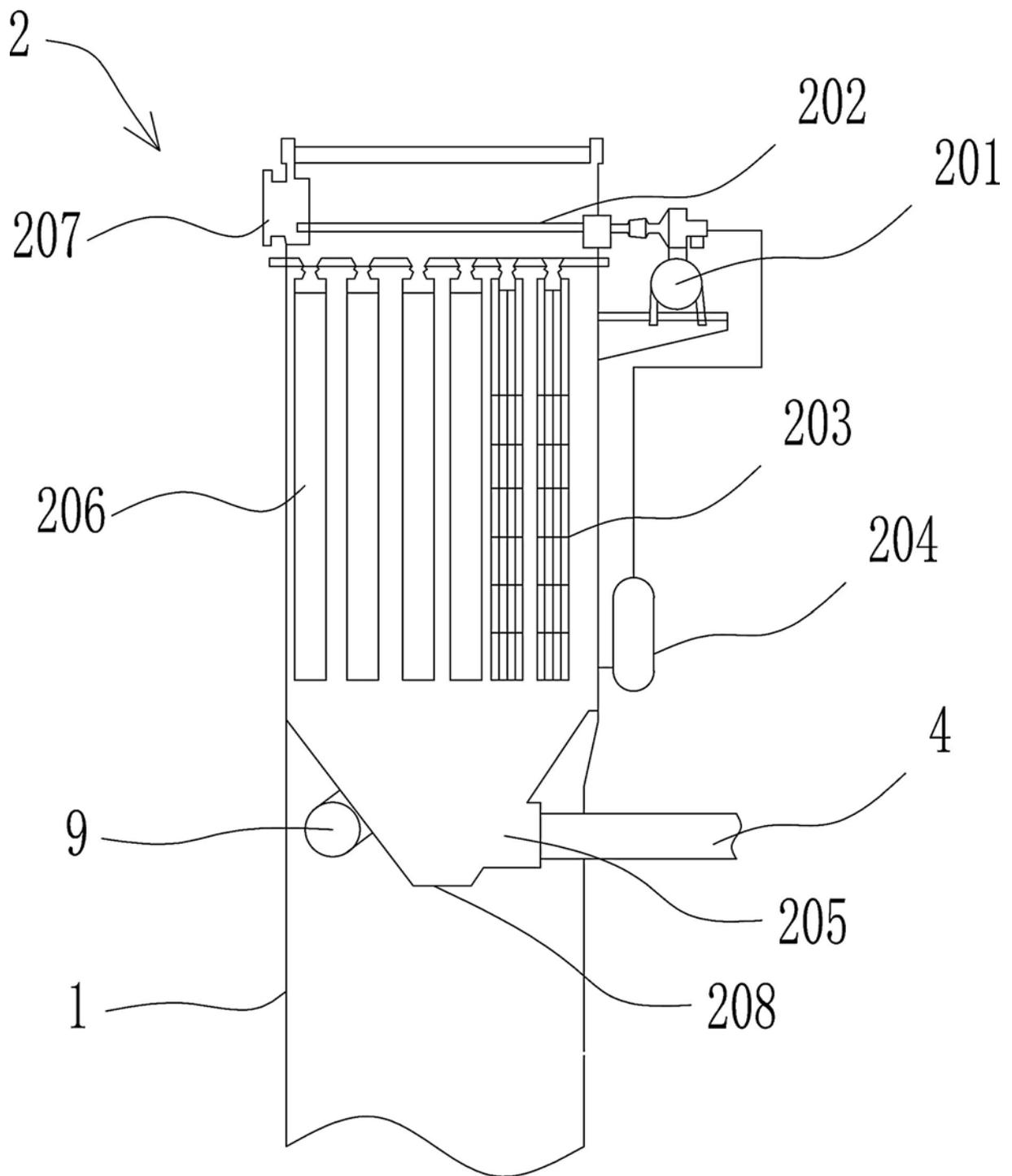


图 4