



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221638268 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323604720.2

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 珠海天力环保电气工程有限公司

地址 519000 广东省珠海市高新区唐家湾
镇新港路99号2栋1302室

(72) 发明人 王晋 曹培秋 胡长祥 封其忠

(74) 专利代理机构 珠海飞拓知识产权代理事务
所(普通合伙) 44650

专利代理师 陈李青

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

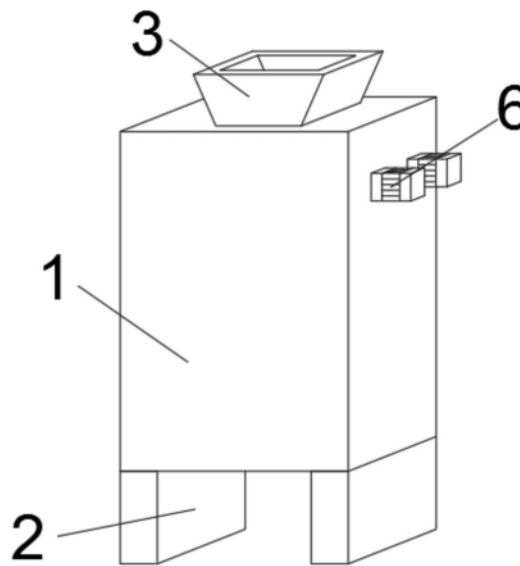
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种干法脱硫剂精细研磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及研磨装置技术领域,且公开了一种干法脱硫剂精细研磨装置,包括研磨箱,所述研磨箱的下端连接有支撑座,所述研磨箱的上端连接有进料口,所述研磨箱的内部开设有碾压腔,所述碾压腔的下端连接有过滤网,所述研磨箱的一侧连接有第一电机,所述第一电机的一端连接有连接杆,所述连接杆的表面连接有粉碎轮,所述碾压腔的下端连接有出料筒,所述研磨箱的内部连接有第一连接板,所述第一连接板的内部连接有连接转轴。该干法脱硫剂精细研磨装置通过粉碎轮与研磨块可有效的对材料进行精细的研磨,提高了研磨效率,通过多个筛网与振动电机可有效的将研磨后的材料进行有效的取出,提高了便捷性。



1. 一种干法脱硫剂精细研磨装置,包括研磨箱(1),其特征在于:所述研磨箱(1)的下端固定连接支撑座(2);

所述研磨箱(1)的上端固定连接进料口(3),所述研磨箱(1)的内部开设有碾压腔(4),所述碾压腔(4)的下端固定连接过滤网(5);

所述研磨箱(1)的一侧固定连接第一电机(6),所述第一电机(6)的一端固定连接连接杆(7),所述连接杆(7)的表面固定连接粉碎轮(8),所述碾压腔(4)的下端固定连接出料筒(9);

所述研磨箱(1)的内部固定连接第一连接板(10),所述第一连接板(10)的内部固定连接连接转轴(11),所述连接转轴(11)的内部转动连接转动杆(12),所述转动杆(12)的表面固定连接第一齿轮(13),所述转动杆(12)的一端固定连接研磨块(14);

所述研磨块(14)的下端固定连接上凸块(15),所述研磨箱(1)的内部固定连接第二连接板(16),所述第二连接板(16)的下端固定连接第二电机(17),所述第二电机(17)的一端固定连接连接轴(18),所述连接轴(18)的表面固定连接研磨桶(19),所述连接轴(18)的表面固定连接圆柱块(20);

所述连接轴(18)的表面固定连接第二齿轮(21),所述研磨桶(19)的内部开设有斜面(22),所述研磨桶(19)的内部固定连接筛网(23),所述筛网(23)的上端固定连接下凸块(24);

所述筛网(23)的下端固定连接振动电机(25),所述第二连接板(16)的内部开设有环形出料槽(26),所述第二连接板(16)的下端固定连接环形出料管(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种干法脱硫剂精细研磨装置,其特征在于:所述第一电机(6)的数量为两个,两个所述连接杆(7)的转动方向相反。

3. 根据权利要求2所述的一种干法脱硫剂精细研磨装置,其特征在于:所述连接转轴(11)的数量为四个,所述第一齿轮(13)的数量为四个,所述第一齿轮(13)与第二齿轮(21)为一个齿轮连接结构。

4. 根据权利要求3所述的一种干法脱硫剂精细研磨装置,其特征在于:所述研磨块(14)的数量为四个,所述上凸块(15)与下凸块(24)的方向相反。

5. 根据权利要求4所述的一种干法脱硫剂精细研磨装置,其特征在于:所述研磨桶(19)的形状为圆柱形,所述筛网(23)的形状为圆环形。

6. 根据权利要求5所述的一种干法脱硫剂精细研磨装置,其特征在于:所述振动电机(25)的数量为两个,所述环形出料管(27)的形状为圆环形。

一种干法脱硫剂精细研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨装置技术领域,具体为一种干法脱硫剂精细研磨装置。

背景技术

[0002] 脱硫剂,一般指脱除燃料、原料或其他物料中的游离硫或硫化合物的药剂;在污染物的控制和处理中主要指能去除废气中硫氧化物所用的药剂。

[0003] 公告号为CN216396536U提供了一种脱硫剂的研磨设备,该实用新型的优点在于:通过同轴旋转的研磨棒使用,从而对其进行二次研磨,同轴旋转,多次研磨,减少原料的体积,提升原料的品质,通过风的负压将灰尘抽吸出,并通过导风管将灰尘排至积水桶内,与水混合,从而避免大料粉尘弥漫在周围环境中,减少环境污染,保护操作者健康。

[0004] 该实用新型专利除了以上优点之外仍存在一些不足之处:该装置通过研磨棒对材料进行研磨,这种研磨方式比较简单,不能有效的对干法脱硫剂进行充分精细的绞碎,且该装置不方便对绞碎研磨后的材料进行快速的取出,从而浪费时间,影响工作效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种干法脱硫剂精细研磨装置,解决了现有技术中存在的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种干法脱硫剂精细研磨装置,包括研磨箱,所述研磨箱的下端固定连接支撑座,所述研磨箱的上端固定连接进料口,所述研磨箱的内部开设有碾压腔,所述碾压腔的下端固定连接过滤网,所述研磨箱的一侧固定连接第一电机,所述第一电机的一端固定连接连接杆,所述连接杆的表面固定连接粉碎轮,所述碾压腔的下端固定连接出料筒,所述研磨箱的内部固定连接第一连接板,所述第一连接板的内部固定连接连接转轴,所述连接转轴的内部转动连接转动杆,所述转动杆的表面固定连接第一齿轮,所述转动杆的一端固定连接研磨块,所述研磨块的下端固定连接上凸块,所述研磨箱的内部固定连接第二连接板,所述第二连接板的下端固定连接第二电机,所述第二电机的一端固定连接连接轴,所述连接轴的表面固定连接研磨桶,所述连接轴的表面固定连接圆柱块,所述连接轴的表面固定连接第二齿轮,所述研磨桶的内部开设有斜面,所述研磨桶的内部固定连接筛网,所述筛网的上端固定连接下凸块,所述筛网的下端固定连接振动电机,所述第二连接板的内部开设有环形出料槽,所述第二连接板的下端固定连接环形出料管。

[0007] 优选的技术方案一:所述第一电机的数量为两个,两个所述连接杆的转动方向相反。

[0008] 优选的技术方案二:所述连接转轴的数量为四个,所述第一齿轮的数量为四个,所述第一齿轮与第二齿轮为一个齿轮连接结构。

[0009] 优选的技术方案三:所述研磨块的数量为四个,所述上凸块与下凸块的方向相反。

[0010] 优选的技术方案四:所述研磨桶的形状为圆柱形,所述筛网的形状为圆环形。

[0011] 优选的技术方案五:所述振动电机的数量为两个,所述环形出料管的形状为圆环形。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种干法脱硫剂精细研磨装置,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型该干法脱硫剂精细研磨装置通过碾压腔与粉碎轮可对材料进行打散与碾碎,形状大小合格的材料从过滤网筛出,通过研磨桶与研磨块可对筛出后的材料进行二次的精细研磨,提高了研磨的效率,通过筛网与振动电机可有效的对充分研磨后的材料振动进入环形出料管,方便取出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构主视示意图;

[0015] 图2为本实用新型的内部正视图;

[0016] 图3为本实用新型的内部侧视图。

[0017] 图中:

[0018] 1、研磨箱;2、支撑座;3、进料口;4、碾压腔;5、过滤网;6、第一电机;7、连接杆;8、粉碎轮;9、出料筒;10、第一连接板;11、连接转轴;12、转动杆;13、第一齿轮;14、研磨块;15、上凸块;16、第二连接板;17、第二电机;18、连接轴;19、研磨桶;20、圆柱块;21、第二齿轮;22、斜面;23、筛网;24、下凸块;25、振动电机;26、环形出料槽;27、环形出料管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,一种干法脱硫剂精细研磨装置,包括研磨箱1,研磨箱1的下端固定连接支撑座2,研磨箱1的上端固定连接进料口3,研磨箱1的内部开设有碾压腔4,碾压腔4的下端固定连接过滤网5,可对粉碎后的材料进入到出料筒9的内部,研磨箱1的一侧固定连接第一电机6,第一电机6的一端固定连接连接杆7,第一电机6的数量为两个,两个连接杆7的转动方向相反,连接杆7的表面固定连接粉碎轮8,通过碾压腔4与粉碎轮8可对材料进行打散与碾碎,形状大小合格的材料从过滤网5筛出,碾压腔4的下端固定连接出料筒9,研磨箱1的内部固定连接第一连接板10,第一连接板10的内部固定连接连接转轴11,连接转轴11的内部转动连接转动杆12,转动杆12的表面固定连接第一齿轮13,连接转轴11的数量为四个,第一齿轮13的数量为四个,第一齿轮13与第二齿轮21为一个齿轮连接结构,转动杆12的一端固定连接研磨块14,研磨块14的下端固定连接上凸块15,研磨块14的数量为四个,上凸块15与下凸块24的方向相反,研磨箱1的内部固定连接第二连接板16,第二连接板16的下端固定连接第二电机17,第二电机17的一端固定连接连接轴18,连接轴18的表面固定连接研磨桶19,通过研磨桶19与研磨块14可对筛出后的材料进行二次的精细研磨,提高了研磨的效率,连接轴18的表面固定连接圆柱块20,连接轴18的表面固定连接第二齿轮21,可通过第二齿轮21的转动带动第一齿轮13与研磨块14进

行转动研磨,研磨桶19的内部开设有斜面22,研磨桶19的内部固定连接筛网23,研磨桶19的形状为圆柱形,筛网23的形状为圆环形,筛网23的上端固定连接下凸块24,筛网23的下端固定连接振动电机25,通过筛网23与振动电机25可有效的对充分研磨后的材料振动进入环形出料管27,方便取出,第二连接板16的内部开设有环形出料槽26,第二连接板16的下端固定连接环形出料管27,振动电机25的数量为两个,环形出料管27的形状为圆环形,可方便快速的对研磨后的材料取出。

[0021] 工作原理:使用时,将干法脱硫剂材料从进料口倒入,通过第一电机的启动带动粉碎轮进行转动,通过粉碎轮对材料进行第一次粉碎,粉碎后的材料通过过滤网与出料筒进入到研磨桶的内部,通过第二电机的启动,使研磨桶与第二齿轮进行转动,第二齿轮带动四个第一齿轮转动,从而使研磨块下端的凸块与研磨桶内部的下凸块对材料进行精细的研磨,研磨后大小合适的材料通过振动电机的振动从筛网流入到环形出料槽的内部,再从环形处理过流出取出即可。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

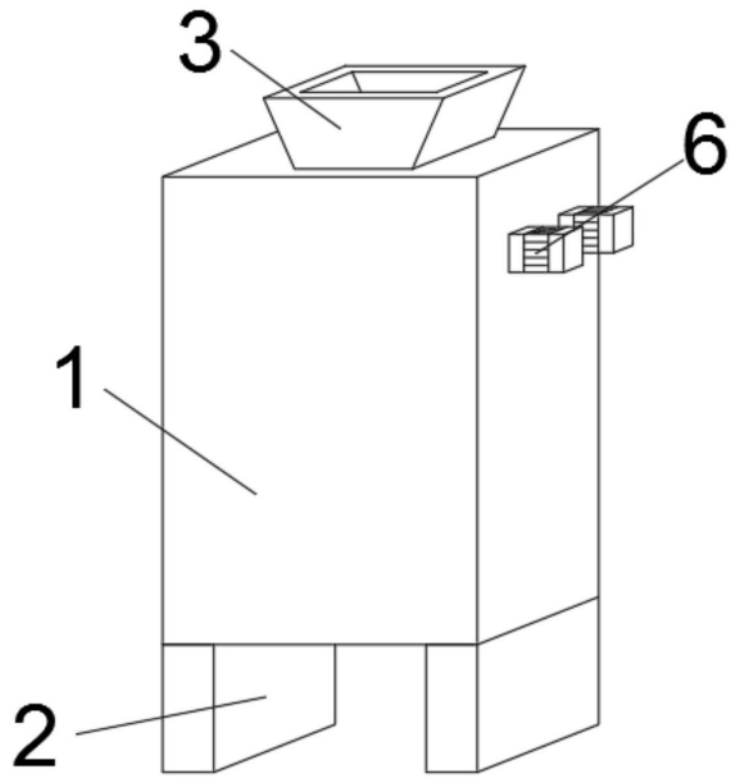


图1

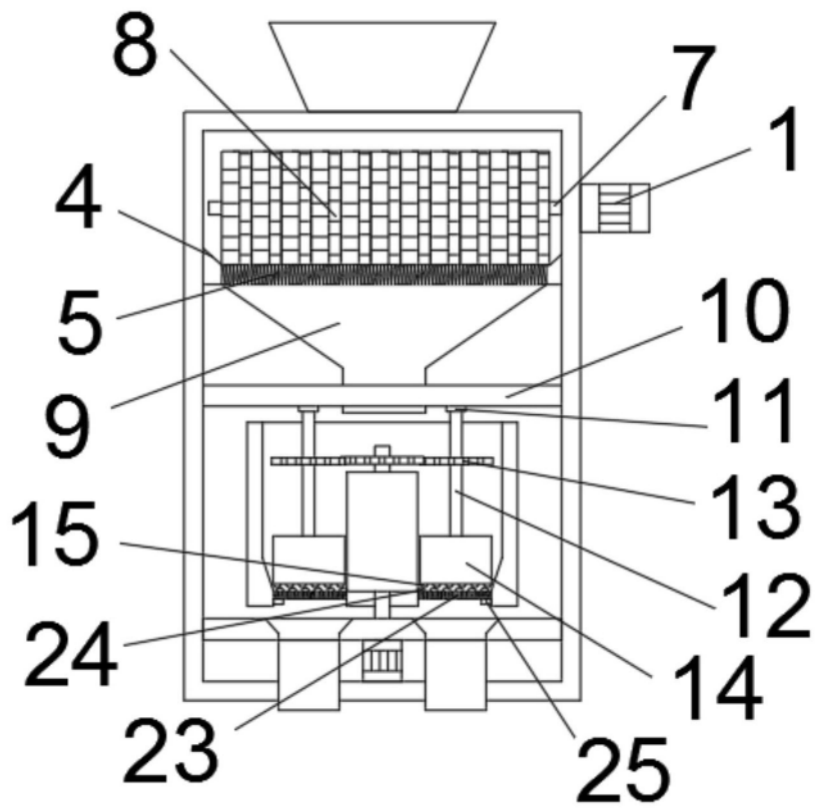


图2

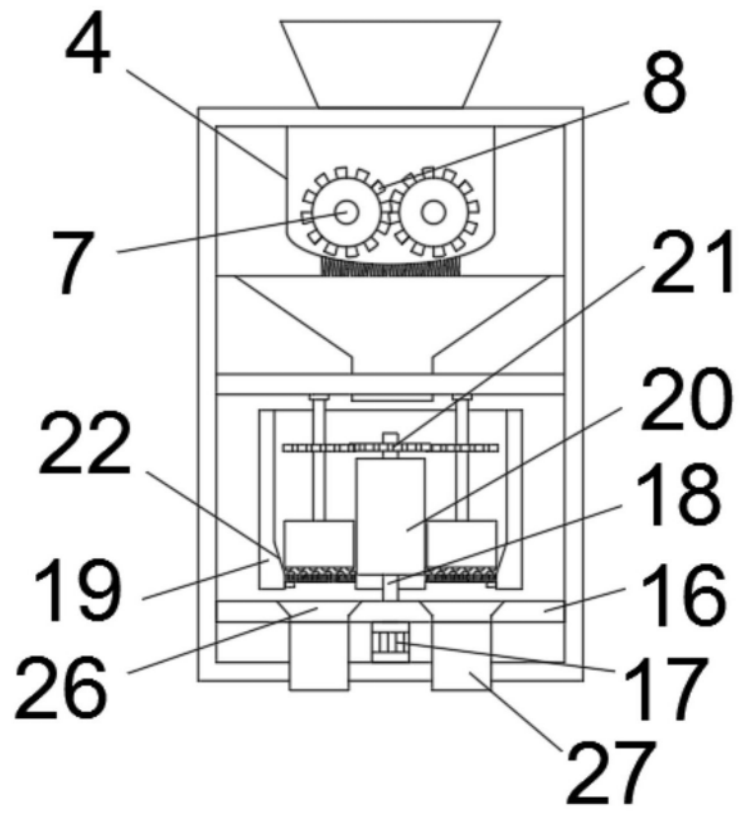


图3