



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216756593 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202122803676.2

(22) 申请日 2021.11.16

(73) 专利权人 平罗县昊源炭素制品有限公司

地址 753400 宁夏回族自治区石嘴山市平
罗县崇岗镇工业区

(72) 发明人 李五洲

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事

务所(普通合伙) 34126

专利代理师 江兰

(51) Int.Cl.

B02C 4/12 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

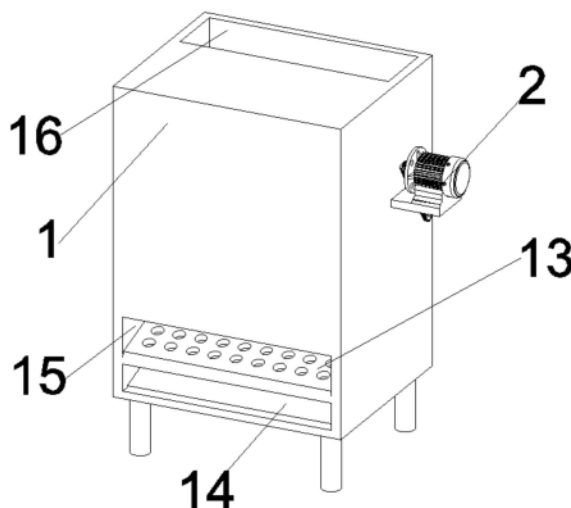
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机,属于化工煤炭技术领域。一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机,包括箱体,箱体右端面安装有电机,电机输出轴上套接有破碎辊,破碎块下方设有链条,链条内部设有齿轮,齿轮左方设有转盘,转盘边缘固设有连接轴,连接轴内部转动连接有连接杆,连接杆下方设有滑框,滑框内部设有滑块,滑块前端面固设有传动杆,传动杆下方设有筛板,筛板下方设有出料板。本实用新型通过电机带动破碎辊对煤炭进行粉碎,在电机带动破碎辊转动的同时还可以通过链条齿轮带动转盘转动,然后转盘通过传动杆带动筛板上下震动对煤炭进行筛选,在防止装置堵塞的同时还可以对破碎的煤炭进行筛选分级。



1. 一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机, 包括箱体 (1), 其特征在于: 所述箱体 (1) 右端面安装有电机 (2), 所述电机 (2) 输出轴贯穿箱体 (1) 外壁并延伸至内部, 所述电机 (2) 输出轴上套接有破碎辊 (3), 所述破碎辊 (3) 上方设有破碎块 (4), 所述破碎块 (4) 下方设有链条 (5), 所述链条 (5) 内部呈对称结构设有两个齿轮 (6), 位于下方的所述齿轮 (6) 左方设有转盘 (7), 所述转盘 (7) 边缘固设有连接轴 (8), 所述连接轴 (8) 内部转动连接有连接杆 (9), 所述连接杆 (9) 下方设有滑框 (10), 所述滑框 (10) 内部设有滑块 (11), 所述滑块 (11) 前端面固设有传动杆 (12), 所述传动杆 (12) 下方设有筛板 (13), 所述筛板 (13) 下方设有出料板 (14), 所述箱体 (1) 前端面下部开设有两个出料口 (15), 所述箱体 (1) 顶面开设有进料口 (16)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机, 其特征在于: 所述齿轮 (6) 与链条 (5) 啮合连接, 位于上方的所述齿轮 (6) 与电机 (2) 输出轴套接, 所述出料板 (14) 与箱体 (1) 内壁连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机, 其特征在于: 所述破碎块 (4) 与箱体 (1) 内壁连接固定, 所述破碎辊 (3) 与破碎块 (4) 间隙配合, 所述滑框 (10) 与箱体 (1) 内壁连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机, 其特征在于: 位于下方的所述齿轮 (6) 通过转轴与转盘 (7) 连接固定, 所述连接杆 (9) 下端与传动杆 (12) 顶端铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机, 其特征在于: 所述滑块 (11) 与滑框 (10) 滑动连接, 所述筛板 (13) 前端与上方的出料口 (15) 转动连接, 所述传动杆 (12) 下端与筛板 (13) 后部铰接。

一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工煤炭技术领域,更具体地说,涉及一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机。

背景技术

[0002] 煤炭是古代植物埋藏在地下经历了复杂的生物化学和物理化学变化逐渐形成的固体可燃性矿物,煤炭是地球上蕴藏量最丰富,分布地域最广的化石燃料,构成煤炭有机质的元素主要有碳、氢、氧、氮和硫等,此外,还有极少量的磷、氟、氯和砷等元素。煤炭不仅可以用作发电,而且在化工中也有大量的应用,而化工中的煤炭需要破碎后使用。现有技术中公开号为CN212758903U的专利文献提供一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机,该装置通过驱动电机、旋转杆和粉碎杆,在对化工煤炭进行制样加工的过程中便于对煤炭进行粉碎,粉碎后的煤炭落入到第一筛选板,在连接板、插杆和限位块的配合使用下,第一筛选板发生震动,进而带动插杆发生震动,进而便于对第一筛选板上的化工煤炭进行筛选。虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:该装置通过煤炭下落的重力带动筛板振动,虽然可以短时间防止堵塞,但是效率较低,长期使用依旧会发生堵塞。鉴于此,我们提出一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机,包括箱体,所述箱体右端面安装有电机,所述电机输出轴贯穿箱体外壁并延伸至内部,所述电机输出轴上套接有破碎辊,所述破碎辊上方设有破碎块,所述破碎块下方设有链条,所述链条内部呈对称结构设有两个齿轮,位于下方的所述齿轮左方设有转盘,所述转盘边缘固设有连接轴,所述连接轴内部转动连接有连接杆,所述连接杆下方设有滑框,所述滑框内部设有滑块,所述滑块前端面固设有传动杆,所述传动杆下方设有筛板,所述筛板下方设有出料板,所述箱体前端面下部开设有两个出料口,所述箱体顶面开设有进料口。

[0007] 优选地,所述齿轮与链条啮合连接,位于上方的所述齿轮与电机输出轴套接,所述出料板与箱体内壁连接固定。

[0008] 优选地,所述破碎块与箱体内壁连接固定,所述破碎辊与破碎块间隙配合,所述滑框与箱体内壁连接固定。

[0009] 优选地,位于下方的所述齿轮通过转轴与转盘连接固定,所述连接杆下端与传动杆顶端铰接。

[0010] 优选地,所述滑块与滑框滑动连接,所述筛板前端与上方的出料口转动连接,所述

传动杆下端与筛板后部铰接。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1.本实用新型通过电机带动破碎辊对煤炭进行粉碎,在电机带动破碎辊转动的同时还可以通过链条齿轮带动转盘转动,然后转盘通过传动杆带动筛板上下震动对煤炭进行筛选,在防止装置堵塞的同时还可以对破碎的煤炭进行筛选分级。

[0014] 2.本实用新型通过破碎辊与破碎块间隙配合,可以对煤炭进行精细的粉碎,同时可以防止煤炭向上飞溅,破碎效果好的同时还可以抑制粉尘的产生。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的箱体剖示意图;

[0017] 图3为本实用新型的滑框拆分示意图;

[0018] 图中标号说明:1、箱体;2、电机;3、破碎辊;4、破碎块;5、链条;6、齿轮;7、转盘;8、连接轴;9、连接杆;10、滑框;11、滑块;12、传动杆;13、筛板;14、出料板;15、出料口;16、进料口。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种化工煤炭制样用无堵塞破碎机,包括箱体1,箱体1右端面安装有电机2,电机2输出轴贯穿箱体1外壁并延伸至内部,电机2输出轴上套接有破碎辊3,破碎辊3上方设有破碎块4,破碎块4下方设有链条5,链条5内部呈对称结构设有两个齿轮6,位于下方的齿轮6左方设有转盘7,转盘7边缘固设有连接轴8,连接轴8内部转动连接有连接杆9,连接杆9下方设有滑框10,滑框10内部设有滑块11,滑块11前端面固设有传动杆12,传动杆12下方设有筛板13,筛板13下方设有出料板14,箱体1前端面下部开设有两个出料口15,箱体1顶面开设有进料口16。

[0021] 具体的,齿轮6与链条5啮合连接,位于上方的齿轮6与电机2输出轴套接,出料板14与箱体1内壁连接固定。

[0022] 进一步的,破碎块4与箱体1内壁连接固定,破碎辊3与破碎块4间隙配合,滑框10与箱体1内壁连接固定。

[0023] 再进一步的,位于下方的齿轮6通过转轴与转盘7连接固定,连接杆9下端与传动杆12顶端铰接。

[0024] 更进一步的,滑块11与滑框10滑动连接,筛板13前端与上方的出料口15转动连接,传动杆12下端与筛板13后部铰接。

[0025] 工作原理:本装置使用时,首先通过进料口16送出煤炭,然后通过电机2带动破碎辊3转动,然后破碎辊3通过与破碎块4间隙配合对煤炭进行破碎,然后破碎后的煤炭掉入筛板13大颗粒的经过筛板13从出料口15送出,然后小颗粒的经过筛板13掉入出料板14从出料口15送出,在电机2带动破碎辊3的同时也会带动上方的齿轮6转动,然后上方的齿轮通过链条5带动下方的齿轮6转动,然后下方的齿轮6通过转轴带动转盘7转动,然后转盘7通过连接

轴8带动连接杆9上端做圆周往复运动,然后连接杆9下部通过滑块11在滑框10上滑动定位,从而带动传动杆12上下往复运动,然后传动杆12带动筛板13上下往复晃动,对煤炭进行振动筛选防堵。

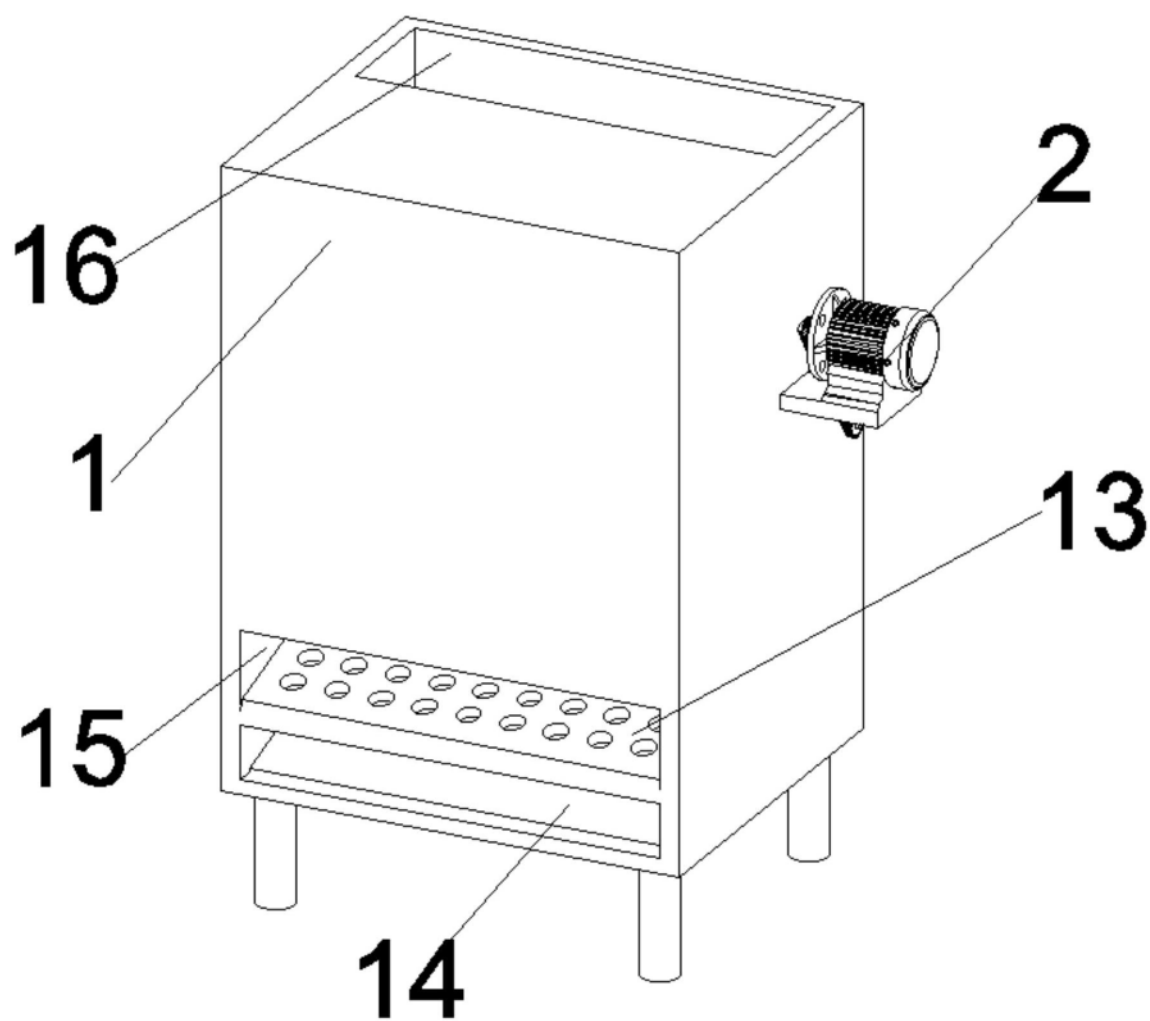


图1

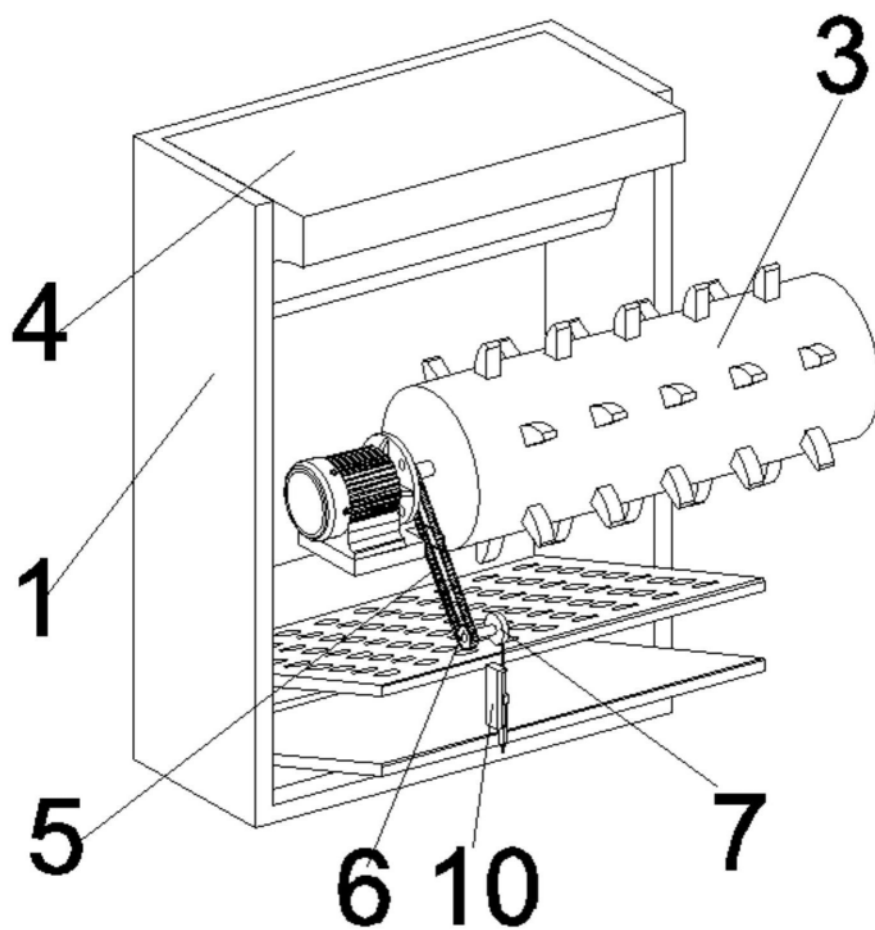


图2

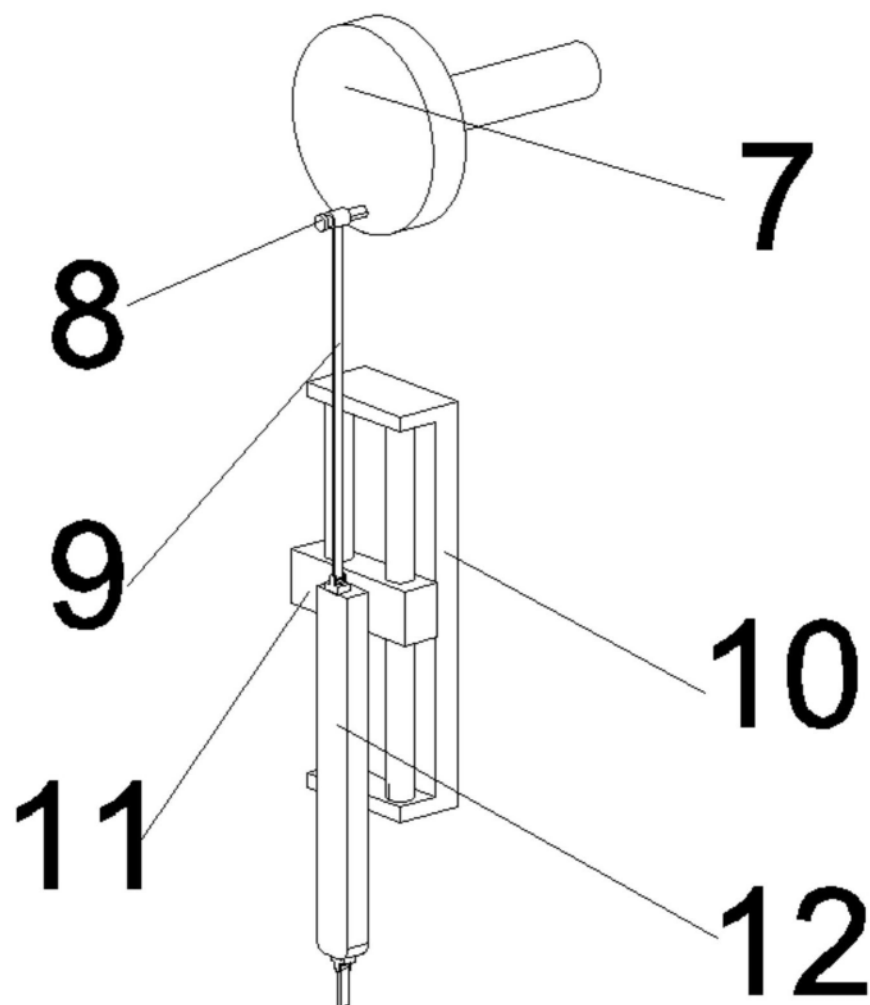


图3