



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220836033 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322247107.3

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 安徽恒源煤电股份有限公司  
地址 235199 安徽省淮北市濉溪县刘桥镇

(72) 发明人 李明珠 刘浩 王株光

(74) 专利代理机构 北京博识智信专利代理事务  
所(普通合伙) 16067  
专利代理师 李齐

(51) Int. Cl.

B02C 23/08 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

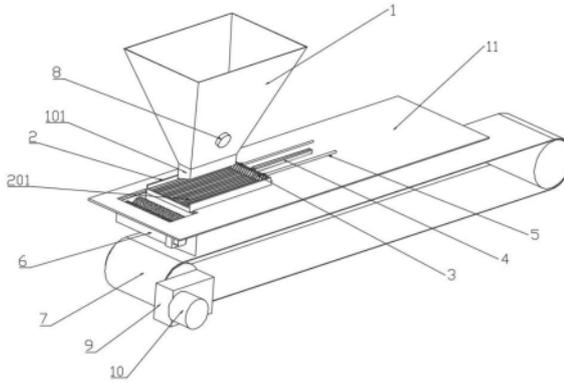
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中煤输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及煤炭领域,中煤在输送过程中,含有大量的块状煤矸石或煤块,需要人工在振动筛处清理掉块状煤矸石,以防止振动筛堵塞,同时还要将筛分的块状煤矸石或煤块进行运输破碎,费时费力,且劳动强度大,为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为一种中煤输送装置,包括中煤仓及设置于中煤仓底部下料口正下方的振动筛,所述振动筛内部设有筛条,相邻筛条之间设有用于推动煤块的推料齿,所述推料齿背侧与千斤顶伸缩杆顶端固定连接,所述千斤顶与工作台板固定连接。



1. 一种中煤输送装置,其特征在于:包括中煤仓(1)及设置于中煤仓(1)底部下料口(101)正下方的振动筛(2),所述振动筛(2)内部设有筛条(201),相邻筛条(201)之间设有用于推动煤块的推料齿(3),所述推料齿(3)背侧与千斤顶(4)伸缩杆顶端固定连接,所述千斤顶(4)与工作台板(11)固定连接;

所述振动筛(2)下方安装设有输送带(7);

所述振动筛(2)远离千斤顶(4)一侧设有破碎机(6),所述破碎机(6)进料口位于振动筛(2)下方,所述破碎机(6)底部出料口位于输送带(7)带体上部。

2. 根据权利要求1所述的一种中煤输送装置,其特征在于:所述推料齿(3)位于千斤顶(4)两侧设有导向杆(5),所述导向杆(5)与固定设置于工作台板(11)上部的导向环(12)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种中煤输送装置,其特征在于:所述中煤仓(1)侧壁安装设有振打装置(8)。

## 一种中煤输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤炭领域,具体是指一种中煤输送装置。

### 背景技术

[0002] 中煤在输送过程中,含有大量的块状煤矸石或煤块,需要人工在振动筛处清理掉块状煤矸石,以防止振动筛堵塞,同时还要将筛分的块状煤矸石或煤块进行运输破碎,费时费力,且劳动强度大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述技术的缺陷,提供一种中煤输送装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为一种中煤输送装置,包括中煤仓及设置于中煤仓底部下料口正下方的振动筛,所述振动筛内部设有筛条,相邻筛条之间设有用于推动煤块的推料齿,所述推料齿背侧与千斤顶伸缩杆顶端固定连接,所述千斤顶与工作台板固定连接;

[0005] 所述振动筛下方安装设有输送带;

[0006] 所述振动筛远离千斤顶一侧设有破碎机,所述破碎机进料口位于振动筛下方,所述破碎机底部出料口位于输送带带体上部。

[0007] 作为改进,所述推料齿位于千斤顶两侧设有导向杆,所述导向杆与固定设置于工作台板上部的导向环滑动连接。

[0008] 作为改进,所述中煤仓侧壁安装设有振打装置。

[0009] 本实用新型的有益效果

[0010] 装置简单,可以直接将筛分的煤矸石或者大块煤进行粉碎,节省人工成本。

### 附图说明

[0011] 图1是中煤输送装置第一视角示意图;

[0012] 图2是中煤输送装置第二视角示意图;

[0013] 图3是中煤输送装置第三视角示意图;

[0014] 图4是推料齿连接结构示意图。

[0015] 如图1-图4所示:1、中煤仓,101、下料口,2、振动筛,201、筛条,3、推料齿,4、千斤顶,5、导向杆,6、破碎机,7、输送带,8、振打装置,9、减速机,10、驱动电机,11、工作台板,12、导向环。

### 具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和

示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0017] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,若出现术语“中心”、“上”、“下”、“右”、“左”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 此外,若出现术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0019] 在本实用新型实施例的描述中,“多个”代表至少2个。

[0020] 在本实用新型实施例的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 下面结合附图对本实用新型一种中煤输送装置,做进一步的详细说明。

[0022] 结合附图1-图4,一种中煤输送装置,包括中煤仓1及设置于中煤仓1底部下料口101正下方的振动筛2,所述振动筛2内部设有筛条201,相邻筛条201之间设有用于推动煤块的推料齿3,所述推料齿3背侧与千斤顶4伸缩杆顶端固定连接,所述千斤顶4与工作台板11固定连接;

[0023] 所述振动筛2下方安装设有输送带7;

[0024] 所述振动筛2远离千斤顶4一侧设有破碎机6,所述破碎机6进料口位于振动筛2下方,所述破碎机6底部出料口位于输送带7带体上部。

[0025] 作为本实施例较佳实施方案的是,所述推料齿3位于千斤顶4两侧设有导向杆5,所述导向杆5与固定设置于工作台板11上部的导向环12滑动连接。

[0026] 作为本实施例较佳实施方案的是,所述中煤仓1侧壁安装设有振打装置8。

[0027] 本实用新型在具体实施时,从洗煤厂输送来的未经筛分的中煤进入中煤仓1,通过下料口101落至振动筛2上部,细小的中煤颗粒落至下方的输送带7上部,大块煤矸石或者煤块保留在筛条201上部,千斤顶4动作推动推料齿3,推料齿3将大块煤矸石或煤块推送至破碎机6入口,经过破碎机6粉碎后落至输送带7上部。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

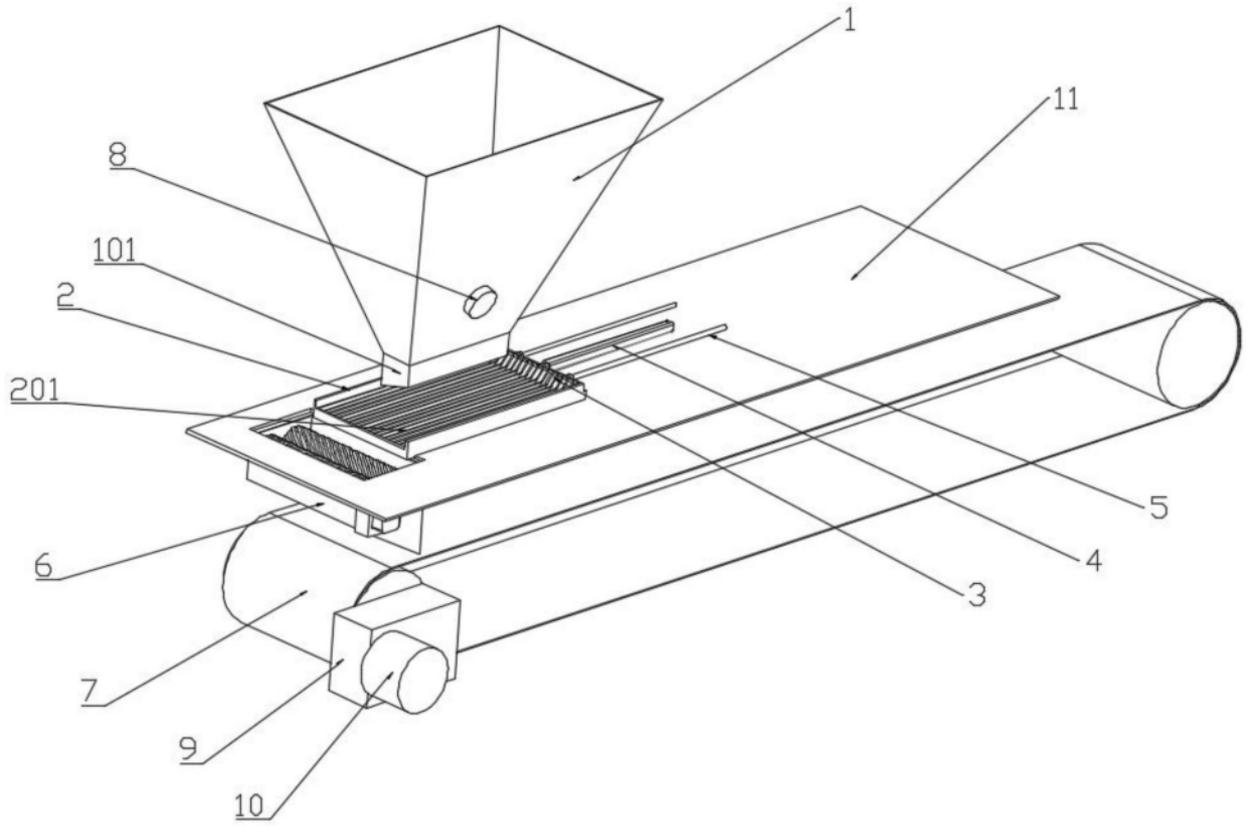


图1

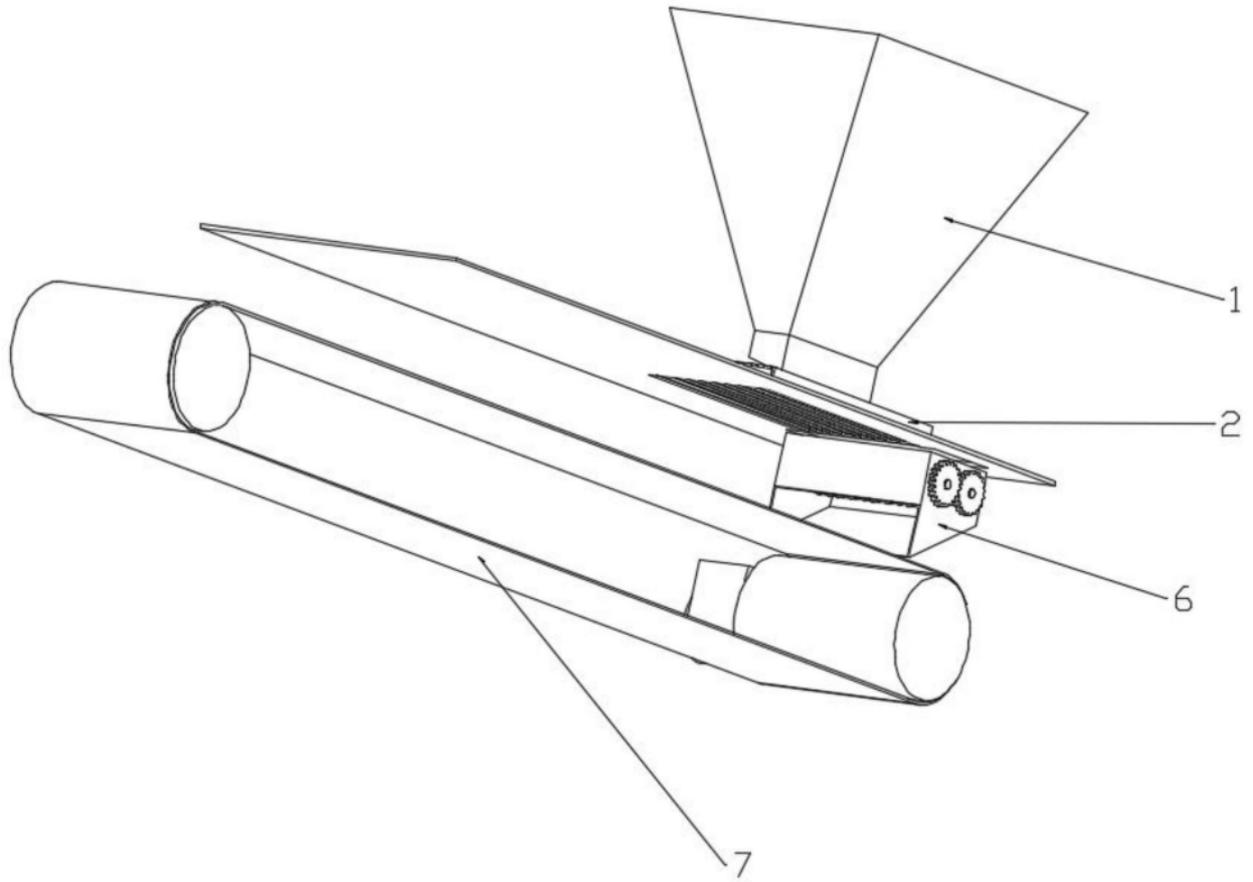


图2

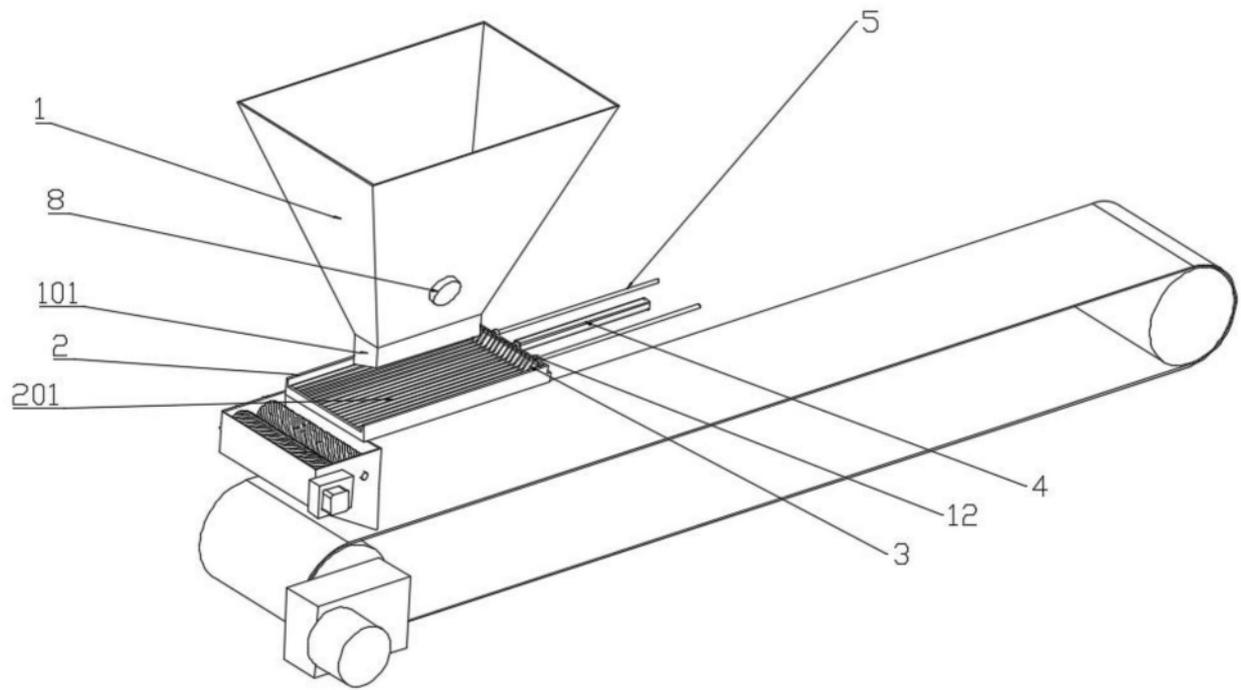


图3

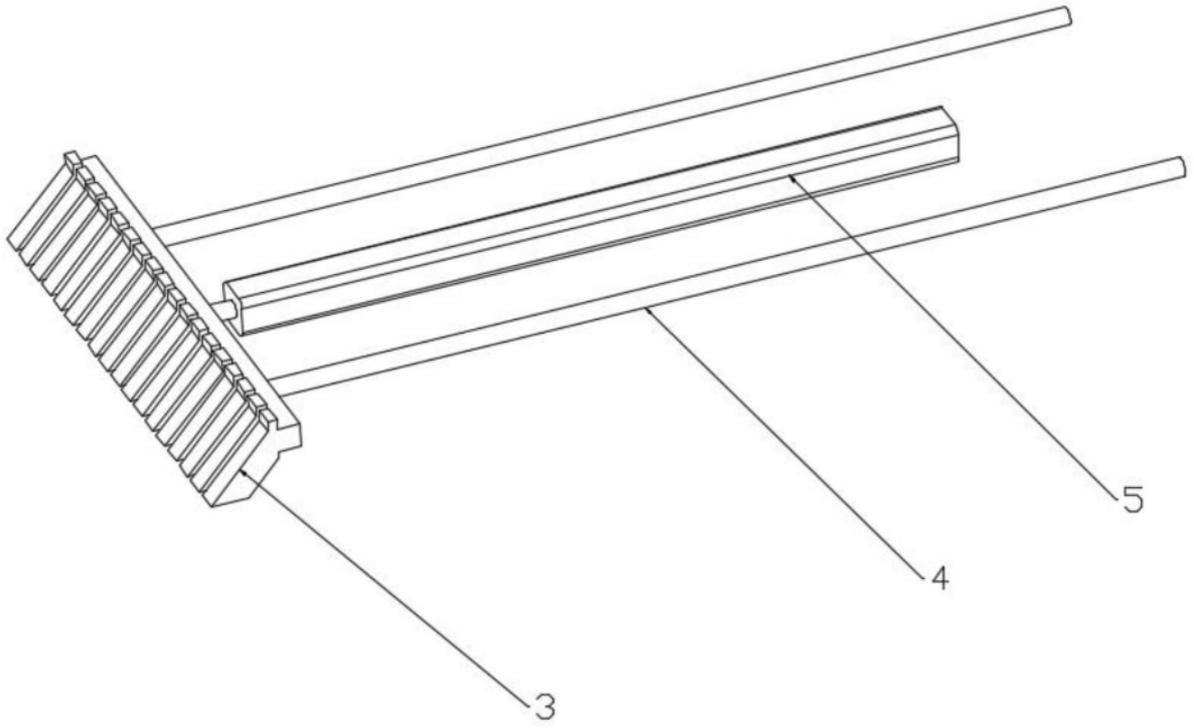


图4