



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209697084 U

(45)授权公告日 2019. 11. 29

(21)申请号 201822230693.X

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 济宁市天缘林下循环经济研究院

地址 272000 山东省济宁市任城区李营苗圃办公室

(72)发明人 任奕

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 37236

代理人 孟志

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

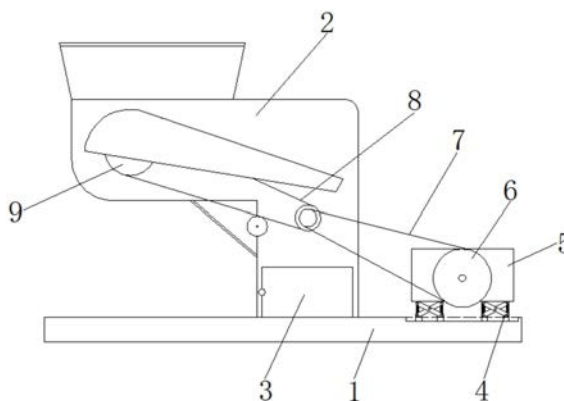
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有稳定功能的物料粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有稳定功能的物料粉碎机,包括底座、第二传动皮带和转动轮,所述底座的顶部固定安装有粉碎箱,所述粉碎箱的正面活动安装有活动门,所述底座的顶部活动安装有减震块,所述减震块的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴的外侧固定安装有传动轮,所述粉碎箱的正面活动安装有转动轮,所述传动轮的外侧套接有第一传动皮带,所述第一传动皮带的另一端套接在皮带轮上;本实用新型能够在粉碎物料的过程中,粉碎刀片两组的转动方向相反,且转动速度保持一致,使粉碎效率增大,而且粉碎效率更高;本实用新型能够在粉碎物料的过程中减少因设备震动而对底座造成的损坏,同时减少震动时的噪音,延长设备的使用寿命。



1. 一种具有稳定功能的物料粉碎机, 包括底座(1)、第二传动皮带(8)和转动轮(9), 所述底座(1)的顶部固定安装有粉碎箱(2), 所述粉碎箱(2)的正面活动安装有活动门(3), 其特征在于: 所述底座(1)的顶部活动安装有减震块(4), 所述减震块(4)的顶部固定安装有电机(5), 所述电机(5)的输出轴的外侧固定安装有传动轮(6), 所述粉碎箱(2)的正面活动安装有转动轮(9), 所述传动轮(6)的外侧套接有第一传动皮带(7), 所述第一传动皮带(7)的另一端套接在皮带轮上, 所述转动轮(9)与皮带轮之间配合安装有第二传动皮带(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有稳定功能的物料粉碎机, 其特征在于: 所述粉碎箱(2)包括粉碎箱箱体(21), 所述粉碎箱箱体(21)的顶部固定安装有入料口(22), 所述粉碎箱箱体(21)的内部活动安装有贯穿其一侧的第一转动杆(23), 所述第一转动杆(23)的外侧固定安装有粉碎刀片(24), 所述粉碎箱箱体(21)的内部且位于第一转动杆(23)的下方活动安装有第二转动杆(25), 所述第二转动杆(25)的外侧固定安装有限位套(26), 所述限位套(26)的外侧活动安装有转动皮带(27), 所述第一转动杆(23)的外侧固定安装有上限位套(28), 所述上限位套(28)的轴心处活动连接有与粉碎箱箱体(21)固定连接的转动轴(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有稳定功能的物料粉碎机, 其特征在于: 所述减震块(4)包括滑动块(41)和第二连接杆(44), 所述滑动块(41)的正面的顶部活动连接有第一连接杆(42), 所述第一连接杆(42)的两侧均固定连接有弹簧(43), 所述第二连接杆(44)的两侧分别与弹簧(43)固定连接, 并以交叉的方式与第一连接杆(42)配合安装。

4. 根据权利要求2所述的一种具有稳定功能的物料粉碎机, 其特征在于: 所述第一转动杆(23)与第二转动杆(25)均通过滚珠轴承分别与粉碎箱箱体(21)活动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种具有稳定功能的物料粉碎机, 其特征在于: 所述第二转动杆(25)的外侧固定安装有刀片, 且刀片的位置与粉碎刀片(24)相互交错。

6. 根据权利要求2所述的一种具有稳定功能的物料粉碎机, 其特征在于: 所述粉碎箱箱体(21)的内底壁设置有斜坡。

7. 根据权利要求1所述的一种具有稳定功能的物料粉碎机, 其特征在于: 所述减震块(4)的顶部开设有与电机(5)的底部相适配的滑槽。

一种具有稳定功能的物料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉碎设备技术领域,具体涉及一种具有稳定功能的物料粉碎机。

背景技术

[0002] 生产过程中,很多物料呈不确定形状和大小的块状,因此需要将这些物料粉碎后便于生产,粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械。其中,刀片式粉碎机,是利用粉碎仓内的刀片组高速旋转对物料进行切割的一种粉碎设备,现有的物料粉碎机在使用时震动较强烈,可能会对设备的正常使用以及使用寿命产生影响,同时粉碎机在粉碎时刀片式粉碎效率有限,存在粉碎效果不够理想的问题,为此我们提出一种具有稳定功能的物料粉碎机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有稳定功能的物料粉碎机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有稳定功能的物料粉碎机,包括底座、第二传动皮带和转动轮,所述底座的顶部固定安装有粉碎箱,所述粉碎箱的正面活动安装有活动门,所述底座的顶部活动安装有减震块,所述减震块的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴的外侧固定安装有传动轮,所述粉碎箱的正面活动安装有转动轮,所述传动轮的外侧套接有第一传动皮带,所述第一传动皮带的另一端套接在皮带轮上,所述转动轮与皮带轮之间配合安装有第二传动皮带。

[0005] 优选的,所述粉碎箱包括粉碎箱箱体,所述粉碎箱箱体的顶部固定安装有入料口,所述粉碎箱箱体的内部活动安装有贯穿其一侧的第一转动杆,所述第一转动杆的外侧固定安装有粉碎刀片,所述粉碎箱箱体的内部且位于第一转动杆的下方活动安装有第二转动杆,所述第二转动杆的外侧固定安装有限位套,所述限位套的外侧活动安装有转动皮带,所述第一转动杆的外侧固定安装有上限位套,所述上限位套的轴心处活动连接有与粉碎箱箱体固定连接的转动轴。

[0006] 优选的,所述减震块包括滑动块和第二连接杆,所述滑动块的正面的顶部活动连接有第一连接杆,所述第一连接杆的两侧均固定连接有弹簧,所述第二连接杆的两侧分别与弹簧固定连接,并以交叉的方式与第一连接杆配合安装。

[0007] 优选的,所述第一转动杆与第二转动杆均通过滚珠轴承分别与粉碎箱箱体活动连接。

[0008] 优选的,所述第二转动杆的外侧固定安装有刀片,且刀片的位置与粉碎刀片相互交错。

[0009] 优选的,所述粉碎箱箱体的内底壁设置有斜坡。

[0010] 优选的,所述减震块的顶部开设有与电机的底部相适配的滑槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本实用新型能够在粉碎物料的过程中,粉碎刀片两组的转动方向相反,且转动速度保持一致,使粉碎效率增大,而且粉碎效率更高。

[0013] (2) 本实用新型能够在粉碎物料的过程中减少因设备震动而对底座造成的损坏,同时减少震动时的噪音,延长设备的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的粉碎箱结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的减震块结构示意图;

[0017] 图中:1、底座;2、粉碎箱;21、粉碎箱箱体;22、入料口;23、第一转动杆;24、粉碎刀片;25、第二转动杆;26、下限位套;27、转动皮带;28、上限位套;29、转动轴;3、活动门;4、减震块;41、滑动块;42、第一连接杆;43、弹簧;44、第二连接杆;5、电机;6、传动轮;7、第一传动皮带;8、第二传动皮带;9、转动轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种具有稳定功能的物料粉碎机技术方案:一种具有稳定功能的物料粉碎机,包括底座1、第二传动皮带8和转动轮9,底座1的顶部固定安装有粉碎箱2,粉碎箱2的正面活动安装有活动门3,底座1的顶部活动安装有减震块4,减震块4的顶部固定安装有电机5,电机5的输出轴的外侧固定安装有传动轮6,粉碎箱2的正面活动安装有转动轮9,传动轮6的外侧套接有第一传动皮带7,第一传动皮带7的另一端套接在皮带轮上,转动轮9与皮带轮之间配合安装有第二传动皮带8。

[0020] 本实施例中,优选的,粉碎箱2包括粉碎箱箱体21,粉碎箱箱体21的顶部固定安装有入料口22,粉碎箱箱体21的内部活动安装有贯穿其一侧的第一转动杆23,第一转动杆23的外侧固定安装有粉碎刀片24,粉碎箱箱体21的内部且位于第一转动杆23的下方活动安装有第二转动杆25,第二转动杆25的外侧固定安装有限位套26,限位套26的外侧活动安装有转动皮带27,第一转动杆23的外侧固定安装有上限位套28,上限位套28的轴心处活动连接有与粉碎箱箱体21固定连接的转动轴29。

[0021] 本实施例中,优选的,减震块4包括滑动块41和第二连接杆44,滑动块41的正面的顶部活动连接有第一连接杆42,第一连接杆42的两侧均固定连接有弹簧43,第二连接杆44的两侧分别与弹簧43固定连接,并以交叉的方式与第一连接杆42配合安装。

[0022] 本实施例中,优选的,第一转动杆23与第二转动杆25均通过滚珠轴承分别与粉碎箱箱体21活动连接。

[0023] 本实施例中,优选的,第二转动杆25的外侧固定安装有刀片,且刀片的位置与粉碎刀片24相互交错。

[0024] 本实施例中,优选的,粉碎箱箱体21的内底壁设置有斜坡。

[0025] 本实施例中,优选的,减震块4的顶部开设有与电机5的底部相适配的滑槽。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置在使用过程中,将需要粉碎的物料从入料口22投入粉碎箱箱体21内,电机5启动后通过传动轮6带动第一传动皮带7转动,第一传动皮带7带动第二传动皮带8以及转动轮9转动,第一转动杆23以及粉碎刀片24随之开始转动,同时由于转动皮带27的连接,第二转动杆25以反方向转动,粉碎刀片两组的转动方向相反,且转动速度保持一致,使粉碎效率增大,而且粉碎效率更高。

[0027] 在使用过程中,电机5启动产生并震动后弹簧43受到压力后被挤压,通过第一连接杆42与第二连接杆44产生一定的位移来进行缓冲,滑动块41进行一定程度的位移,缓冲后弹簧43进行回弹,通过缓冲减震之后减少因设备震动而对底座造成的损坏,同时减少震动时的噪音,延长设备的使用寿命

[0028] 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。

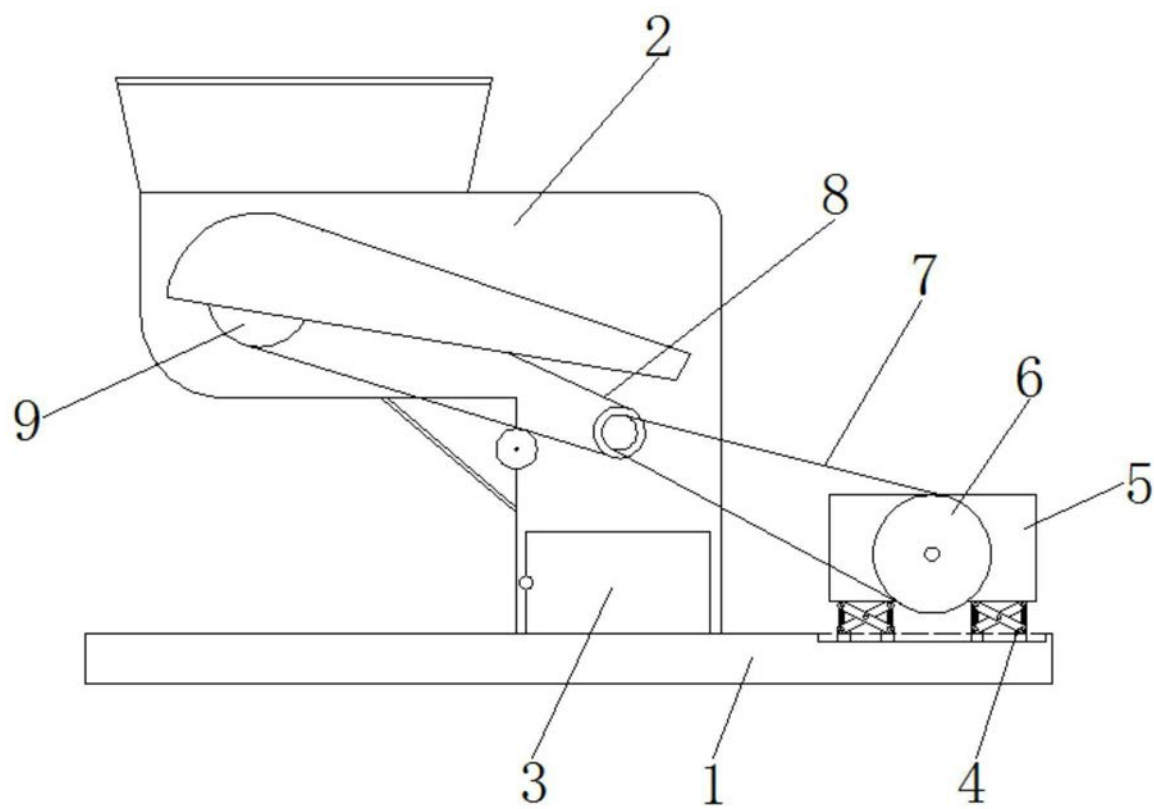


图1

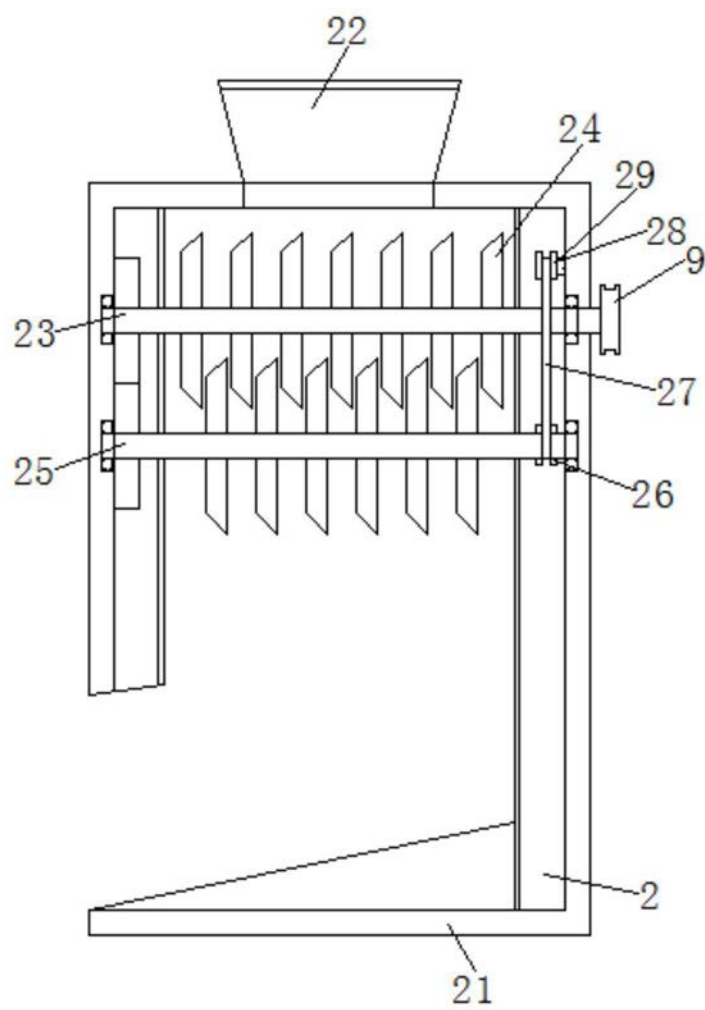


图2

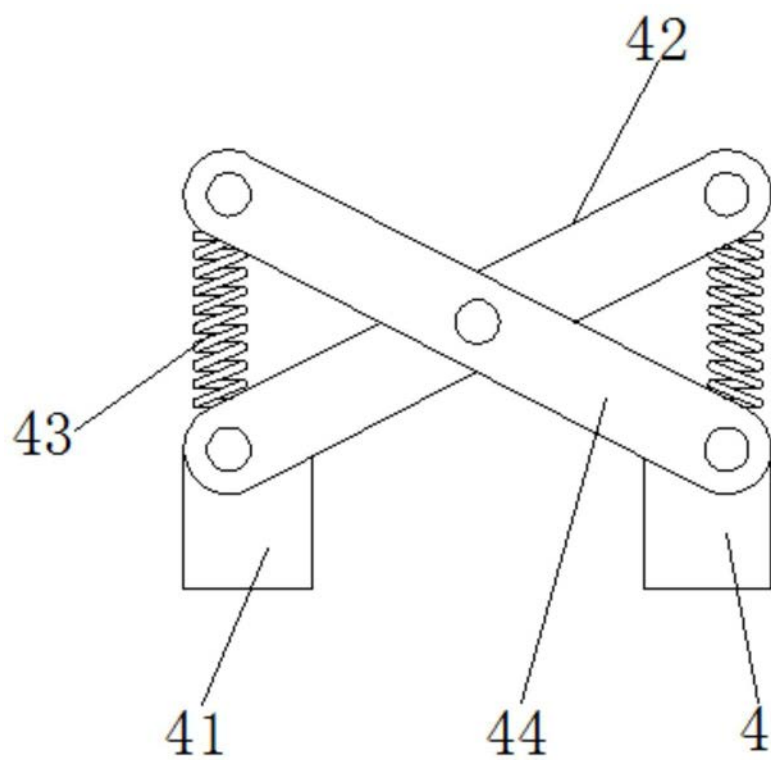


图3