



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213825143 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022678158.8

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 岳阳县星浩环保砖有限公司

地址 414100 湖南省岳阳市岳阳县中洲乡
金山村三组

(72) 发明人 周星星

(74) 专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

代理人 梁钜喜

(51) Int. Cl.

B02C 17/16 (2006.01)

B02C 17/18 (2006.01)

B02C 17/24 (2006.01)

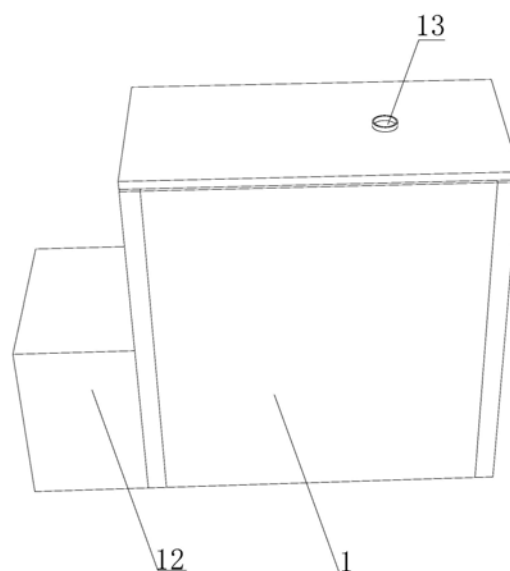
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及保砖生产技术领域,且公开了一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,包括箱体,所述箱体内壁的左侧固定连接有破碎管,所述箱体内壁的右侧固定连接有电机,所述电机转动轴的侧面活动套接有圆盘。本实用新型通过电机带动破碎杆和主动齿轮转动,通过主动齿轮带动从动齿轮围绕电机转动轴转动的同时自转,通过破碎杆与转动轴侧面的刮杆对原料进行打碎,打碎效率更高;通过电机转动配合主动齿轮带动破碎杆和转动轴侧面的刮杆转动对原料进行打碎,然后通过破碎管将打碎后的体积较小的原料筛下,然后通过导流板对原料进行过滤,将体积大小均匀的原料导流到收集箱,便于根据需求将原料打碎成大小均匀的颗粒,实用性更佳。



1. 一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁的左侧固定连接破碎管(2),所述箱体(1)内壁的右侧固定连接电机(3),所述电机(3)转动轴的侧面活动套接有圆盘(4),所述电机(3)转动轴的侧面固定套接有主动齿轮(5),所述电机(3)转动轴的一端延伸至破碎管(2)的内部并固定连接破碎杆(8),所述圆盘(4)的左端滑动连接有从动齿轮(6),且从动齿轮(6)与主动齿轮(5)啮合,所述圆盘(4)的左端固定连接内圈齿轮(7),且内圈齿轮(7)在电机(3)转动轴的外侧,所述内圈齿轮(7)与从动齿轮(6)啮合,且内圈齿轮(7)的左端与破碎管(2)的右端固定连接,所述从动齿轮(6)的左端固定连接搅拌杆(9),所述搅拌杆(9)的侧面固定连接刮杆(10),所述箱体(1)内壁的左右两侧固定连接导流板(11),所述箱体(1)的左侧活动插接有收集箱(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,其特征在于,所述箱体(1)的底面固定连接减震胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,其特征在于,所述破碎管(2)与地面呈 10° 倾斜角,所述破碎管(2)的侧面固定插接进料管(13),且进料管(13)的顶端延伸至箱体(1)的上侧。

4. 根据权利要求1所述的一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,其特征在于,所述内圈齿轮(7)的左端固定连接限位环(14),且限位环(14)的左侧与从动齿轮(6)的左端滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,其特征在于,所述刮杆(10)的形状为T形,且刮杆(10)的侧面与破碎管(2)的内壁搭接。

6. 根据权利要求1所述的一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,其特征在于,所述导流板(11)的侧面开设有漏孔,所述导流板(11)与箱体(1)内壁的底部呈 40° 倾斜角。

一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保砖生产技术领域,尤其涉及一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置。

背景技术

[0002] 环保砖生产,利用粉煤灰、煤渣、煤矸石、尾矿渣、化工渣或者天然砂、海涂泥、工业废料和垃圾焚烧炉渣等(以上原料的一种或数种)作为主要原料,不经高温煅烧而制造的一种新型墙体材料称之为环保砖。

[0003] 现有的部分环保砖生产用破碎装置直接通过旋转辊与破碎刀配合对,环保砖原料进行打碎,打碎效率较低,且现有装置在对环保砖原料进行打碎的过程中不便根据需求将原料打碎成大小均匀的颗粒,实用性不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,如:现有的部分环保砖生产用破碎装置直接通过旋转辊与破碎刀配合对,环保砖原料进行打碎,打碎效率较低,且现有装置在对环保砖原料进行打碎的过程中不便根据需求将原料打碎成大小均匀的颗粒,实用性不佳,而提出的一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,包括箱体,所述箱体内壁的左侧固定连接破碎管,所述箱体内壁的右侧固定连接电机,所述电机转动轴的侧面活动套接有圆盘,所述电机转动轴的侧面固定套接有主动齿轮,所述电机转动轴的一端延伸至破碎管的内部并固定连接破碎杆,所述圆盘的左端滑动连接有从动齿轮,且从动齿轮与主动齿轮啮合,所述圆盘的左端固定连接内圈齿轮,所述内圈齿轮与从动齿轮啮合,且内圈齿轮的左端与破碎管的右端固定连接,所述从动齿轮的左端固定连接搅拌杆,所述搅拌杆的侧面固定连接刮杆,所述箱体内壁的左右两侧固定连接导流板,所述箱体的左侧活动插接有收集箱。

[0007] 优选的,所述箱体的底面固定连接减震胶垫。

[0008] 优选的,所述破碎管与地面呈 10° 倾斜角,所述破碎管的侧面固定插接进料管,且进料管的顶端延伸至箱体的上侧。

[0009] 优选的,所述内圈齿轮的左端固定连接限位环,且限位环的左侧与从动齿轮的左端滑动连接。

[0010] 优选的,所述刮杆的形状为T形,且刮杆的侧面与破碎管的内壁搭接。

[0011] 优选的,所述导流板的侧面开设有漏孔,所述导流板与箱体内壁的底部呈 40° 倾斜角。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型通过电机带动破碎杆和主动齿轮转动,通过主动齿轮带动从动齿

轮围绕电机转动轴转动的同时自转,通过破碎杆与转动轴侧面的刮杆对原料进行打碎,打碎效率更高。

[0014] (2) 本实用新型通过电机转动配合主动齿轮带动破碎杆和转动轴侧面的刮杆转动对原料进行打碎,然后通过破碎管将打碎后的体积较小的原料筛下,然后通过导流板对原料进行过滤,将体积大小均匀的原料导流到收集箱,便于根据需求将原料打碎成大小均匀的颗粒,实用性更佳。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的局部立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的局部立体结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、破碎管;3、电机;4、圆盘;5、主动齿轮;6、从动齿轮;7、内圈齿轮;8、破碎杆;9、搅拌杆;10、刮杆;11、导流板;12、收集箱;13、进料管;14、限位环。

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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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,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。

[0021] 参照图1-3,一种环保砖生产用破碎颗粒大小均匀的破碎装置,包括箱体1,箱体1的底面固定连接减震胶垫,保证装置运行时的稳定性,箱体1内壁的左侧固定连接破碎管2,破碎管2与地面呈 10° 倾斜角,破碎管2的侧面固定插接进料管13,且进料管13的顶端延伸至箱体1的上侧,通过进料管13便于向破碎管2输送原料,且通过倾斜的破碎管2,促使原料向破碎管2内壁的左侧移动,箱体1内壁的右侧固定连接电机3,电机3转动轴的侧面活动套接圆盘4,电机3转动轴的侧面固定套接主动齿轮5,电机3转动轴的一端延伸至破碎管2的内部并固定连接破碎杆8,圆盘4的左端滑动连接有从动齿轮6,且从动齿轮6与主动齿轮5啮合,圆盘4的左端固定连接内圈齿轮7,且内圈齿轮7在电机3转动轴的外侧,内圈齿轮7的左端固定连接限位环14,且限位环14的左侧与从动齿轮6的左端滑动连接,通过内圈齿轮7、主动齿轮5和限位环14配合,保证从动齿轮6运行时更加稳定,内圈齿轮7与从动齿轮6啮合,且内圈齿轮7的左端与破碎管2的右端固定连接,从动齿轮6的左端固定连接搅拌杆9,搅拌杆9的侧面固定连接刮杆10,刮杆10的形状为T形,且刮杆10的侧面与破碎管2的内壁搭接,减少破碎管2堵塞的可能,且保证装置对原料破碎的效果,箱体1内壁的左右两侧固定连接导流板11,导流板11的侧面开设有漏孔,导流板11与箱体1内壁的底部呈 40° 倾斜角,对打碎后的颗粒大小均匀的原料进行过滤收集,箱体1的左侧活动插接收集箱12。

[0022] 本实用新型中,使用者使用该装置时,通过进料管13向破碎管2内输送原料,然后

通过电机3带动破碎杆8和主动齿轮5转动,通过主动齿轮5带动从动齿轮6围绕电机3转动轴转动的同时自转对原料进行打碎,然后通过破碎管2将体积合格的原料颗粒筛下并落到导流板11上,然后通过收集箱12对原料进行收集。

[0023] 以上仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

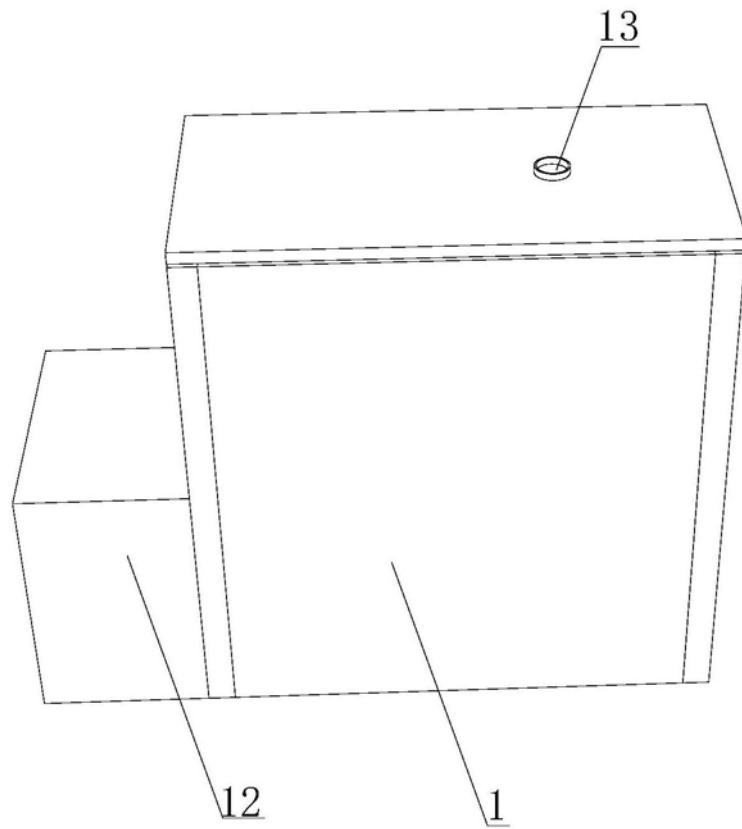


图1

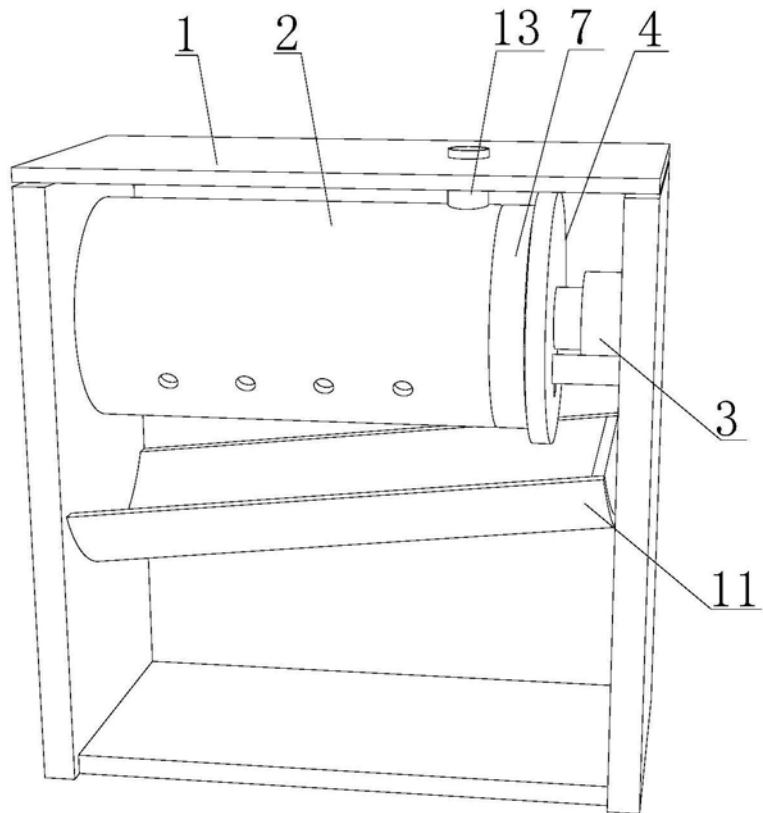


图2

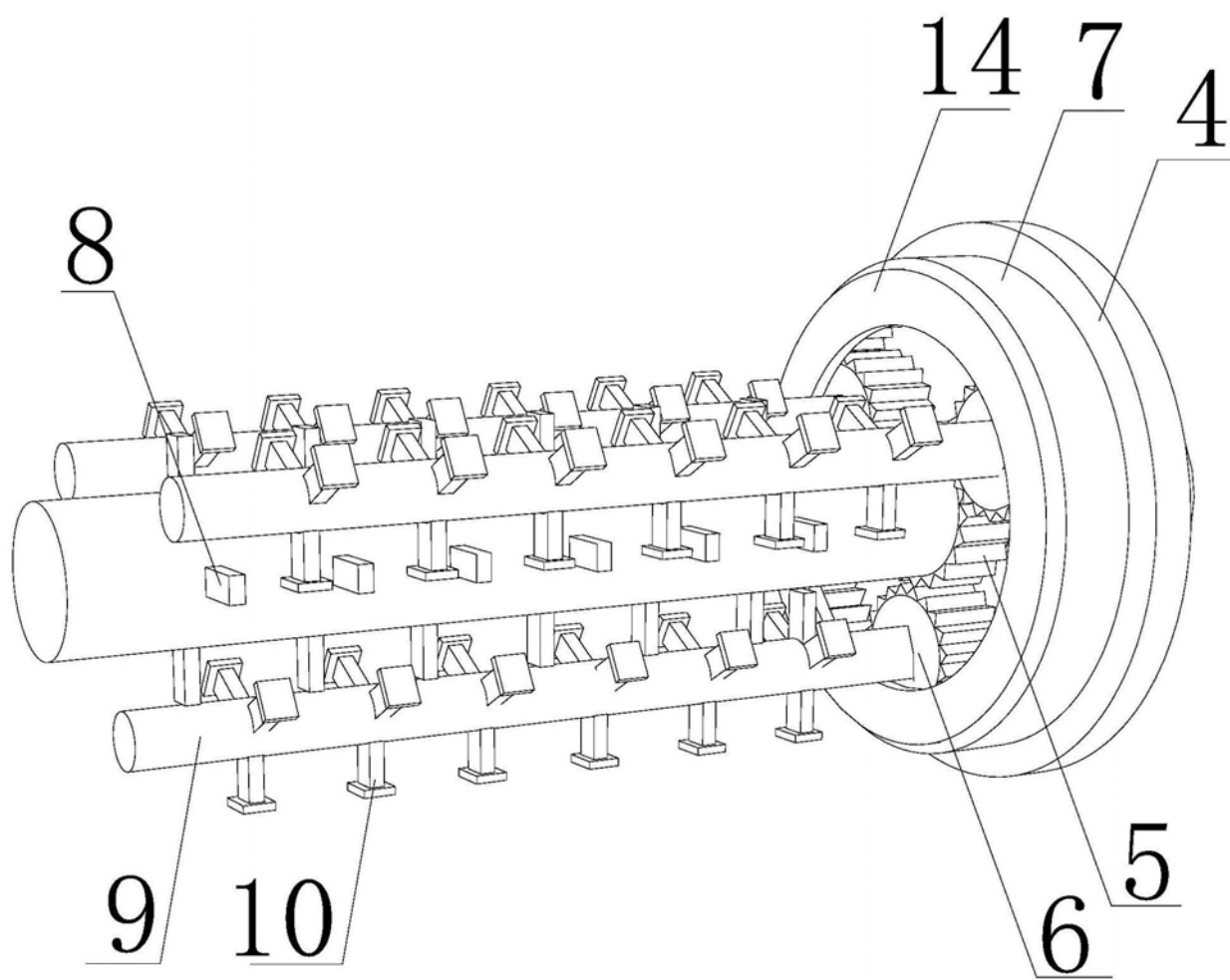


图3