



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219580680 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

(21) 申请号 202320875067.4

(22) 申请日 2023.04.18

(73) 专利权人 高淳县金港混凝土有限公司  
地址 210000 江苏省南京市高淳县固城镇  
工业园

(72) 发明人 肖婷

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 11823  
专利代理师 马冠群

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

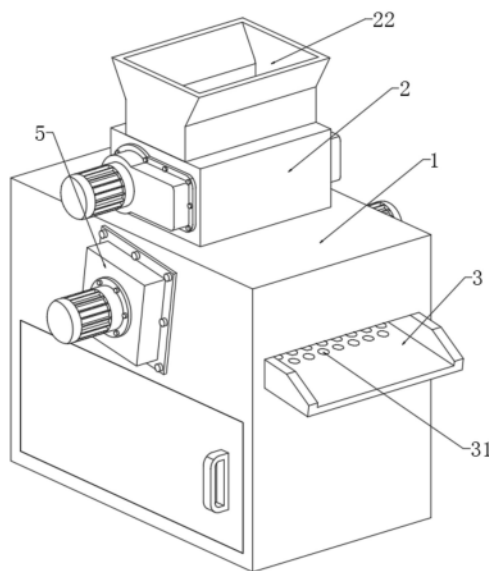
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种混凝土生产用破碎装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及混凝土生产装置技术领域，具体为一种混凝土生产用破碎装置，包括筛分箱，筛分箱的上端开设有进料口，筛分箱的一端开设有通槽，筛分箱的内侧左右对称开设有限位槽，筛分箱的上端固定安装有破碎箱，破碎箱的内腔对称设置有破碎辊，两个破碎辊交叉转动连接，本实用新型的有益效果是：当需要对混凝土原料进行粉碎时，现将原料沿着进料斗倒入，从而进入破碎箱通过破碎辊进行粉碎，粉碎后的骨料沿着进料口进入筛分箱内的筛分板上，再通过往复抖动机构带动筛分板往复抖动，从而对筛分板上的骨料进行筛分，符合要求的骨料沿着筛分孔掉落的筛分箱的底部，较大的骨料沿着筛分板向下滑落入筛分箱，从而进行再次粉碎。



1. 一种混凝土生产用破碎装置,包括筛分箱(1),其特征在于:所述筛分箱(1)的上端开设有进料口(11),所述筛分箱(1)的一端开设有通槽(12),所述筛分箱(1)的内侧左右对称开设有限位槽(13),所述筛分箱(1)的上端固定安装有破碎箱(2),所述破碎箱(2)的内腔对称设置有破碎辊(21),两个破碎辊(21)交叉转动连接,所述破碎箱(2)的上端焊接有进料斗(22),所述筛分箱(1)的内侧设置有筛分板(3),所述筛分板(3)的底部等距开设有筛分孔(31),所述筛分板(3)的左右两侧对称焊接有导向板(32),所述筛分箱(1)的左右两侧面通过螺栓对称连接有防护壳(5),所述防护壳(5)内设置有往复抖动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述筛分箱(1)的侧面安装有箱门,所述进料口(11)的上端与破碎箱(2)下端的出料口连通设置。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述筛分板(3)倾斜向下设置,所述筛分板(3)的一端与通槽(12)滑动连接,所述导向板(32)与限位槽(13)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述往复抖动机构包括有:走动板(4)、滑槽(41)、圆形板(51)和传动杆(52),所述防护壳(5)的内侧设置有走动板(4),所述走动板(4)的侧面贯穿开设有滑槽(41),所述防护壳(5)内通过电机轴转动连接有圆形板(51),所述圆形板(51)的侧面焊接有传动杆(52)。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于:所述走动板(4)的侧面与导向板(32)焊接,所述走动板(4)与防护壳(5)滑动连接,所述传动杆(52)与滑槽(41)滑动连接。

## 一种混凝土生产用破碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产装置技术领域,具体为一种混凝土生产用破碎装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将骨料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作骨料;与水或者含外加剂和掺合料按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,它广泛应用于土木工程。混凝土在生产前需要通过破碎装置对混凝土原料进行粉碎,使混凝土原料粉碎成大小均匀的骨料。现有的混凝土原料破碎装置在对原料进行粉碎时,粉碎效果较差,且现有的破碎装置内不带有筛分装置,无法对粉碎后的混凝土骨料进行筛分,从而无法保证混凝土原料中骨料大小的均匀性,进而影响混凝土的质量,同时降低了破碎装置的破碎效率和质量。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土生产用破碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土生产用破碎装置,包括筛分箱,所述筛分箱的上端开设有进料口,所述筛分箱的一端开设有通槽,所述筛分箱的内侧左右对称开设有限位槽,所述筛分箱的上端固定安装有破碎箱,所述破碎箱的内腔对称设置有破碎辊,两个破碎辊交叉转动连接,所述破碎箱的上端焊接有进料斗,所述筛分箱的内侧设置有筛分板,所述筛分板的底部等距开设有筛分孔,所述筛分板的左右两侧对称焊接有导向板,所述筛分箱的左右两侧面通过螺栓对称连接有防护壳,所述防护壳内设置有往复抖动机构。

[0005] 优选的,所述筛分箱的侧面安装有箱门,所述进料口的上端与破碎箱下端的出料口连通设置。

[0006] 优选的,所述筛分板倾斜向下设置,所述筛分板的一端与通槽滑动连接,所述导向板与限位槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述往复抖动机构包括有:走动板、滑槽、圆形板和传动杆,所述防护壳的内侧设置有走动板,所述走动板的侧面贯穿开设有滑槽,所述防护壳内通过电机轴转动连接有圆形板,所述圆形板的侧面焊接有传动杆。

[0008] 优选的,所述走动板的侧面与导向板焊接,所述走动板与防护壳滑动连接,所述传动杆与滑槽滑动连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的混凝土生产用破碎装置结构设计合理,实用性强,当需要对混凝土原料进行粉碎时,现将原料沿着进料斗倒入,从而进入破碎箱通过破碎辊进行粉碎,粉碎后的骨料沿着进料口进入筛分箱内的筛分板上,再通过往复抖动机构带动筛分板往复抖动,从而对筛分板上的骨料进行筛分,符合要求的骨料沿着筛分孔掉落的筛分箱的底部,较大的骨料沿着筛分板向下滑落出筛分箱,从而

进行再次粉碎,通过筛分板和往复抖动机构配合,能够有效的对粉碎后的骨料进行筛分,保证骨料的均匀性,同时通过设置的往复抖动机构带动筛分板往复抖动,防止骨料造成筛分板的筛分孔堵塞,保证对原料破碎与筛分的稳定进行。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的混凝土生产用破碎装置结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的混凝土生产用破碎装置结构剖视示意图;

[0012] 图3为本实用新型的混凝土生产用破碎装置爆炸图。

[0013] 图中:1、筛分箱;11、进料口;12、通槽;13、限位槽;2、破碎箱;21、破碎辊;22、进料斗;3、筛分板;31、筛分孔;32、导向板;4、走动板;41、滑槽;5、防护壳;51、圆形板;52、传动杆。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种混凝土生产用破碎装置,包括筛分箱1,筛分箱1的上端开设有进料口11,筛分箱1的一端开设有通槽12,筛分箱1的内侧左右对称开设有限位槽13,筛分箱1的上端固定安装有破碎箱2,破碎箱2的内腔对称设置有破碎辊21,两个破碎辊21交叉转动连接,破碎箱2的上端焊接有进料斗22,筛分箱1的侧面安装有箱门,进料口11的上端与破碎箱2下端的出料口连通设置,破碎箱2与筛分箱1之间通过螺栓连接或焊接,破碎箱2的内侧开设有破碎腔,破碎腔的上端与进料斗22连通,破碎腔的下端与进料口11连通,破碎辊21通过转轴与破碎箱2转动连接,破碎辊21的端部安装有电机,破碎辊21的两端均焊接有齿轮,相邻的齿轮直接啮合。

[0016] 筛分箱1的内侧设置有筛分板3,筛分板3的底部等距开设有筛分孔31,筛分板3的左右两侧对称焊接有导向板32,筛分板3倾斜向下设置,筛分板3的一端与通槽12滑动连接,导向板32与限位槽13滑动连接,筛分板3沿着筛分箱1的内侧滑动,筛分板3滑动时带动导向板32沿着限位槽13滑动,从而保证筛分板3能够稳定的滑动,筛分板3的上端突出设置有防护挡板,防止骨料随意滑落。

[0017] 筛分箱1的左右两侧面通过螺栓对称连接有防护壳5,防护壳5内设置有往复抖动机构,往复抖动机构包括有:走动板4、滑槽41、圆形板51和传动杆52,防护壳5的内侧设置有走动板4,走动板4的侧面贯穿开设有滑槽41,防护壳5内通过电机轴转动连接有圆形板51,圆形板51的侧面焊接有传动杆52,走动板4的侧面与导向板32焊接,走动板4与防护壳5滑动连接,传动杆52与滑槽41滑动连接,且传动杆52与滑槽41活动插接,电机轴的动力源为电机。

[0018] 当需要对混凝土原料进行粉碎时,现将混凝土原料沿着进料斗22倒入,原料沿着进料斗22滑落至破碎箱2内,通过交叉转动的两个破碎辊21对其进行粉碎,粉碎后的骨料沿着进料口11进入筛分箱1内的筛分板3上,此时通过电机轴带动圆形板51转动,圆形板51带

动传动杆52转动,传动杆52沿着滑槽41滑动,同时传动杆52带动走动板4沿着防护壳5往复移动,走动板4带动导向板32沿着限位槽13往复滑动,导向板32带动筛分板3往复抖动,从而对筛分板3上的骨料进行筛分,符合要求的骨料沿着筛分孔31掉落的筛分箱1的底部,较大的骨料沿着筛分板3向下滑落出筛分箱1,从而进行再次粉碎,通过筛分板3和往复抖动机构配合,能够有效的对粉碎后的骨料进行筛分,保证骨料的均匀性,同时通过设置的往复抖动机构带动筛分板3往复抖动,防止骨料造成筛分板3的筛分孔31堵塞,保证对原料破碎与筛分的稳定进行。

[0019] 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。

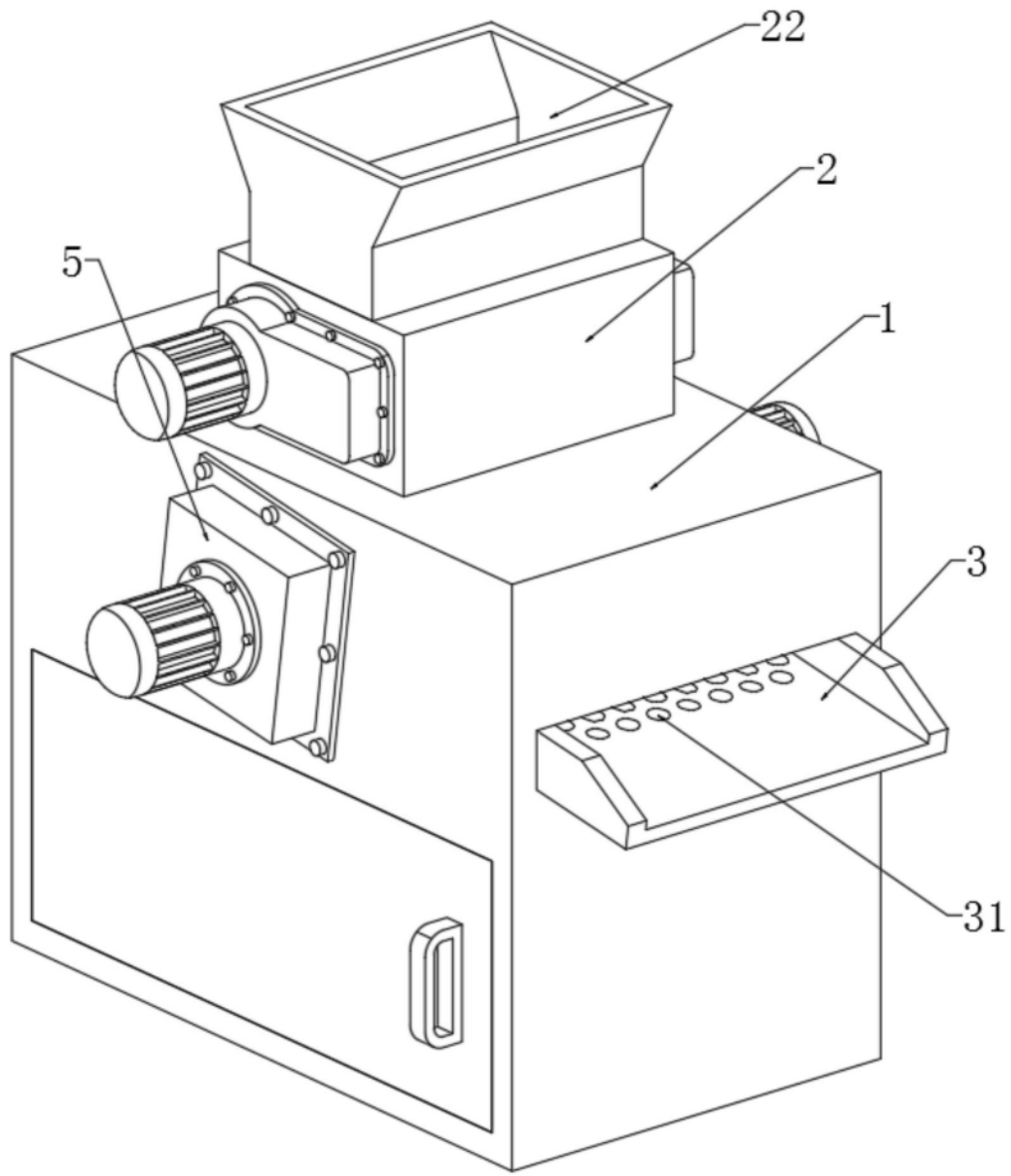


图1

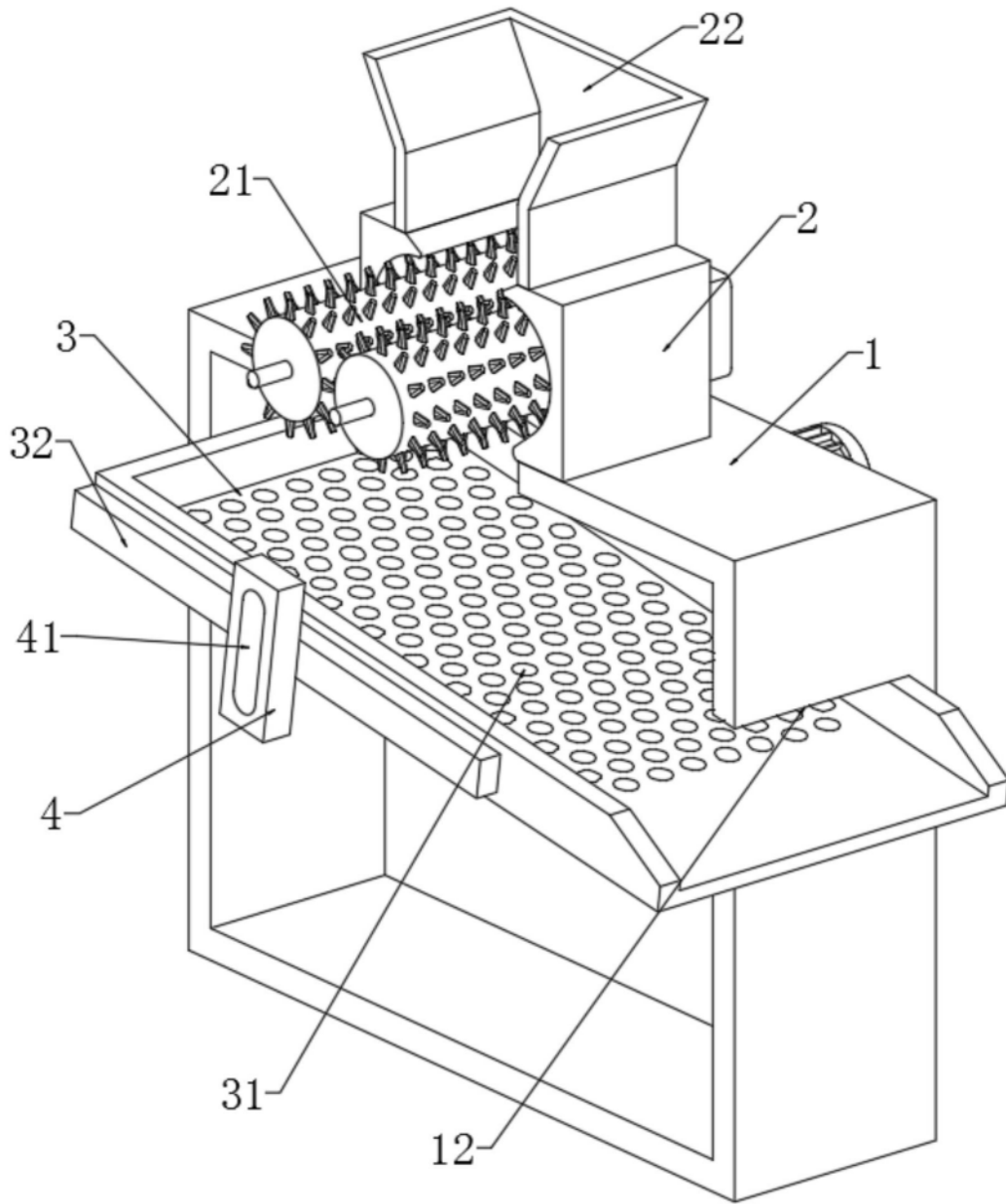


图2

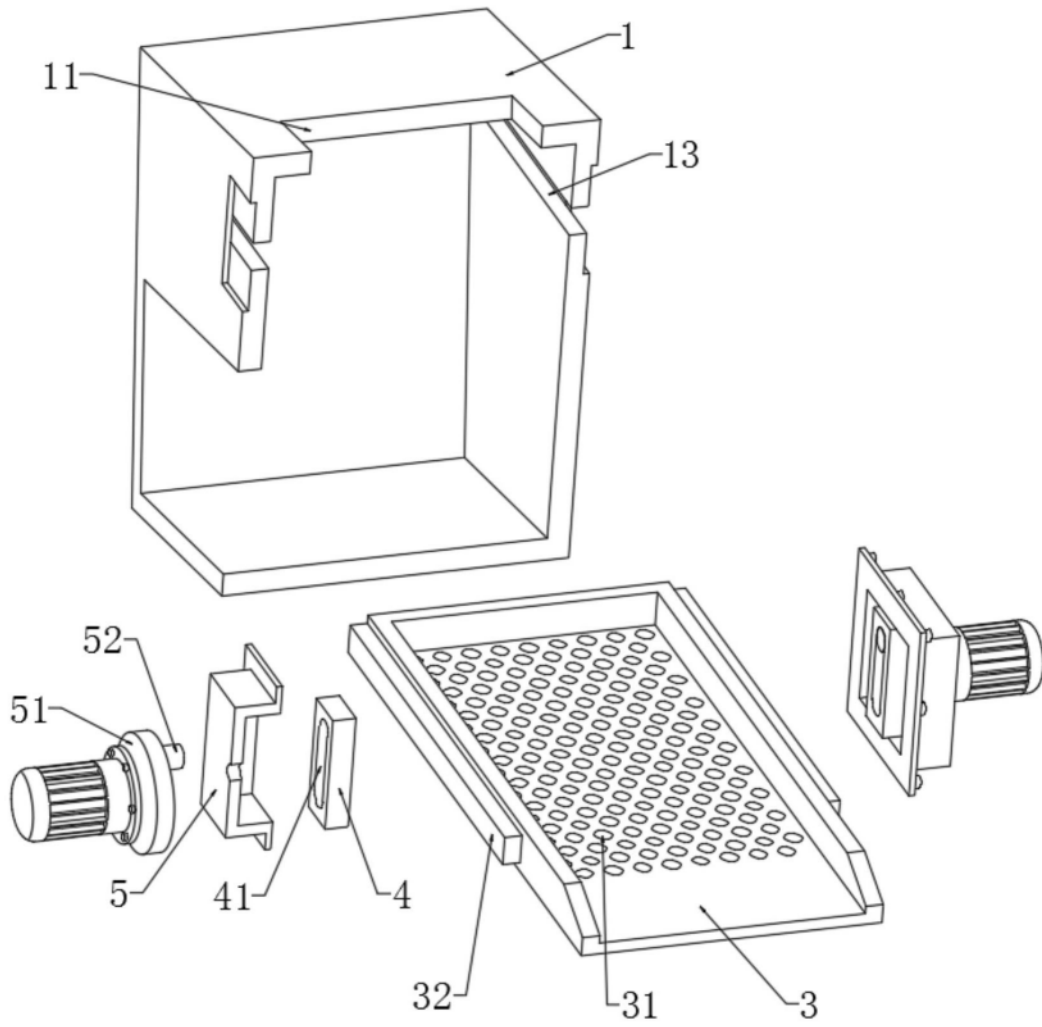


图3