



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214107132 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202022409771.X

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 河南国顺建筑工程有限公司

地址 476000 河南省商丘市睢阳区神火大道名门城20号一单元1104室

(72) 发明人 丁江岭

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

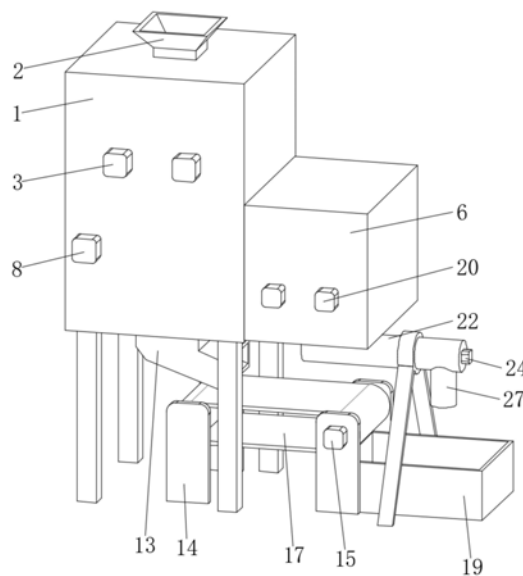
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种建筑工程用建筑废料粉碎装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,包括第一粉碎箱,第一粉碎箱的上侧设置有进料斗,第一粉碎箱的一侧固定安装有第一电机,两个第一电机的输出端固定连接有第一粉碎轴,第一粉碎箱的一侧开设有通槽,第一粉碎箱的一侧固定安装有第二粉碎箱,通槽的内部转动连接有筛板,第二粉碎箱的一侧固定安装有第二电机,两个第二电机的输出端均固定连接有第二粉碎轴,第一粉碎箱和第二粉碎箱的下侧分别设置有第一输送机构和第二输送机构。本实用新型通过第一粉碎箱和第二粉碎箱的配合设置,在第一粉碎箱的内部设置筛板,实现对粉碎后的废料颗粒进行筛选的操作,方便对较大的废料颗粒进行二次粉碎,从而增强粉碎效果,提升了装置的实用性。



1. 一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,包括第一粉碎箱(1),其特征在于:所述第一粉碎箱(1)的上侧设置有进料斗(2),所述第一粉碎箱(1)的一侧固定安装有第一电机(3),两个第一电机(3)的输出端固定连接第一粉碎轴(4),所述第一粉碎箱(1)的一侧开设有通槽(5),所述第一粉碎箱(1)的一侧固定安装有第二粉碎箱(6),所述通槽(5)的内部转动连接有筛板(7),所述第二粉碎箱(6)的一侧固定安装有第二电机(20),两个第二电机(20)的输出端均固定连接第二粉碎轴(21),所述第一粉碎箱(1)和第二粉碎箱(6)的下侧分别设置有第一输送机构和第二输送机构,所述第二粉碎轴(21)的下侧设置有收集箱(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,其特征在于:所述第一粉碎箱(1)的一侧固定安装有第三电机(8),所述第三电机(8)的输出端固定连接有转轴(9),所述转轴(9)的外侧固定安装有均匀分布的凸轮(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,其特征在于:所述第一粉碎箱(1)一侧的内壁固定安装有固定板(11),所述固定板(11)的下侧固定安装有均匀分布的弹簧(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,其特征在于:所述第一粉碎箱(1)内部的两侧均固定安装有导向板(28),所述第一粉碎箱(1)的下侧设置有排料斗(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,其特征在于:所述第一输送机构包括支撑板(14),所述支撑板(14)的一侧固定安装有第四电机(15),所述第四电机(15)的输出端固定连接第一传动轴(16),所述第一传动轴(16)的外侧设置有传送带(17),所述第一传动轴(16)通过传送带(17)传动连接有第二传动轴(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,其特征在于:所述第二输送机构包括输送筒(22),所述输送筒(22)的上侧设置有连接管(23),所述连接管(23)的另一端与第二粉碎箱(6)的底部相通,所述输送筒(22)的一侧固定安装有第五电机(24),所述第五电机(24)的输出端固定连接第二转轴(25),所述第二转轴(25)的外侧固定安装有螺旋叶(26),所述输送筒(22)的下侧设置有排料管(27)。

## 一种建筑工程用建筑废料粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,具体为一种建筑工程用建筑废料粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地。

[0003] 在建筑施工过程中,会产生大量废料,这些废料经过粉碎处理后可进一步利用,而现有的建筑工程用建筑废料粉碎装置大多结构单一,粉碎效果不佳,工作效率不高,实用性较差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种建筑工程用建筑废料粉碎装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,包括第一粉碎箱,所述第一粉碎箱的上侧设置有进料斗,所述第一粉碎箱的一侧固定安装有第一电机,两个第一电机的输出端固定连接第一粉碎轴,所述第一粉碎箱的一侧开设有通槽,所述第一粉碎箱的一侧固定安装有第二粉碎箱,所述通槽的内部转动连接有筛板,所述第二粉碎箱的一侧固定安装有第二电机,两个第二电机的输出端均固定连接第二粉碎轴,所述第一粉碎箱和第二粉碎箱的下侧分别设置有第一输送机构和第二输送机构,所述第二粉碎轴的下侧设置有收集箱。

[0006] 优选的,所述第一粉碎箱的一侧固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的外侧固定安装有均匀分布的凸轮。

[0007] 优选的,所述第一粉碎箱一侧的内壁固定安装有固定板,所述固定板的下侧固定安装有均匀分布的弹簧。

[0008] 优选的,所述第一粉碎箱内部的两侧均固定安装有导向板,所述第一粉碎箱的下侧设置有排料斗。

[0009] 优选的,所述第一输送机构包括支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有第四电机,所述第四电机的输出端固定连接第一传动轴,所述第一传动轴的外侧设置有传送带,所述第一传动轴通过传送带传动连接有第二传动轴。

[0010] 优选的,所述第二输送机构包括输送筒,所述输送筒的上侧设置有连接管,所述连接管的另一端与第二粉碎箱的底部相连通,所述输送筒的一侧固定安装有第五电机,所述第五电机的输出端固定连接第二转轴,所述第二转轴的外侧固定安装有螺旋叶,所述输送筒的下侧设置有排料管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过第一粉碎箱和第二粉碎箱的配合设置,在第一粉碎箱的内部设置筛板,实现对粉碎后的废料颗粒进行筛选的操作,方便对较大的废料颗粒进行二次粉碎,从而增强粉碎效果,提升了装置的实用性。

[0013] 2、本实用新型通过第一输送机构和第二输送机构的设置,实现对粉碎后的废料颗粒进行输送的操作,从而便于对粉碎后的废料颗粒进行收集,从而加快了工作效率,进一步提升了装置的实用性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型第一种立体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第二种立体的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型剖面的结构示意图。

[0017] 图中:1第一粉碎箱、2进料斗、3第一电机、4第一粉碎轴、5通槽、6第二粉碎箱、7筛板、8第三电机、9转轴、10凸轮、11固定板、12弹簧、13排料斗、14支撑板、15第四电机、16第一传动轴、17传送带、18第二传动轴、19收集箱、20第二电机、21第二粉碎轴、22输送筒、23连接管、24第五电机、25第二转轴、26螺旋叶、27排料管。

### 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1-3,一种建筑工程用建筑废料粉碎装置,包括第一粉碎箱1,第一粉碎箱1的上侧设置有进料斗2,第一粉碎箱1的一侧固定安装有第一电机3,两个第一电机3的输出端固定连接第一粉碎轴4,两个第一电机3的转动方向相反,两个第一电机3带动两个第一粉碎轴4转动,实现对废料进行粉碎的操作,第一粉碎箱1内部的两侧均固定安装有导向板28,导向板28使加入的废料落入两个第一粉碎轴4之间,第一粉碎箱1的一侧开设有通槽5,第一粉碎箱1的一侧固定安装有第二粉碎箱6,通槽5的内部转动连接有筛板7,第一粉碎箱1的一侧固定安装有第三电机8,第三电机8的输出端固定连接转轴9,转轴9的外侧固定安装有均匀分布的凸轮10,第一粉碎箱1一侧的内壁固定安装有固定板11,固定板11的下侧固定安装有均匀分布的弹簧12,第一粉碎箱1的下侧设置有排料斗13,通过第三电机8带动转轴9及凸轮10转动,凸轮10带动筛板7移动,使筛板7压缩弹簧12,在弹簧12的弹性作用下,带动筛板7复位,从而实现筛板7的震动,将较大的废料颗粒筛出,落入第二粉碎箱6的内部,较小的废料颗粒落入第一粉碎箱1的底部,通过排料斗13排出,落到传送带17的上侧,第二粉碎箱6的一侧固定安装有第二电机20,两个第二电机20的输出端均固定连接第二粉碎轴21,两个第二电机20的转动方向相反,两个第二电机20带动两个第二粉碎轴21转动,实现对较大块的废料进一步粉碎的操作,通过第一粉碎箱1和第二粉碎箱6的配合设置,在第一粉碎箱1的内部设置筛板7,实现对粉碎后的废料颗粒进行筛选的操作,方便对较大的废料颗粒进行二次粉碎,从而增强粉碎效果,提升了装置的实用性,第一粉碎箱1和第二粉碎箱6的下侧分别设置有第一输送机构和第二输送机构,第二粉碎轴21的下侧设置有收集箱19。

[0020] 请参阅图1-3,第一输送机构包括支撑板14,支撑板14的一侧固定安装有第四电机15,第四电机15的输出端固定连接有第一传动轴16,第一传动轴16的外侧设置有传送带17,第一传动轴16通过传送带17传动连接有第二传动轴18,通过第四电机15带动第一传动轴16转动,配合第二传动轴18的设置,带动传送带17移动,实现对废料的输送,可将废料输送至收集箱的内部,第二输送机构包括输送筒22,输送筒22的上侧设置有连接管23,连接管23的另一端与第二粉碎箱6的底部相连通,输送筒22的一侧固定安装有第五电机24,第五电机24的输出端固定连接有第二转轴25,第二转轴25的外侧固定安装有螺旋叶26,输送筒22的下侧设置有排料管27,通过第五电机24带动第二转轴25及螺旋叶26转动,转动的螺旋叶26实现废料颗粒的输送,将废料颗粒通过排料管27排出落入收集箱19的内部,通过第一输送机构和第二输送机构的设置,实现对粉碎后的废料颗粒进行输送的操作,从而便于对粉碎后的废料颗粒进行收集,从而加快了工作效率,进一步提升了装置的实用性。

[0021] 工作原理:该建筑工程用建筑废料粉碎装置在使用时,将废料通过进料斗2加入,两个第一电机3带动两个第一粉碎轴4转动,对加入的废料进行粉碎,通过第三电机8带动转轴9及凸轮10转动,凸轮10带动筛板7移动,使筛板7压缩弹簧12,在弹簧12的弹性作用下,带动筛板7复位,从而实现筛板7的震动,将较大的废料颗粒筛出,落入第二粉碎箱6的内部,较小的废料颗粒落入第一粉碎箱1的底部,通过排料斗13排出,落到传送带17的上侧,两个第二电机20带动两个第二粉碎轴21转动,对较大块的废料进一步粉碎,粉碎后的废料颗粒通过连接管23进入输送筒22的内部,通过第四电机15带动第一传动轴16转动,配合第二传动轴18的设置,带动传送带17移动,实现对废料的输送,可将废料输送至收集箱的内部,本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0022] 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。

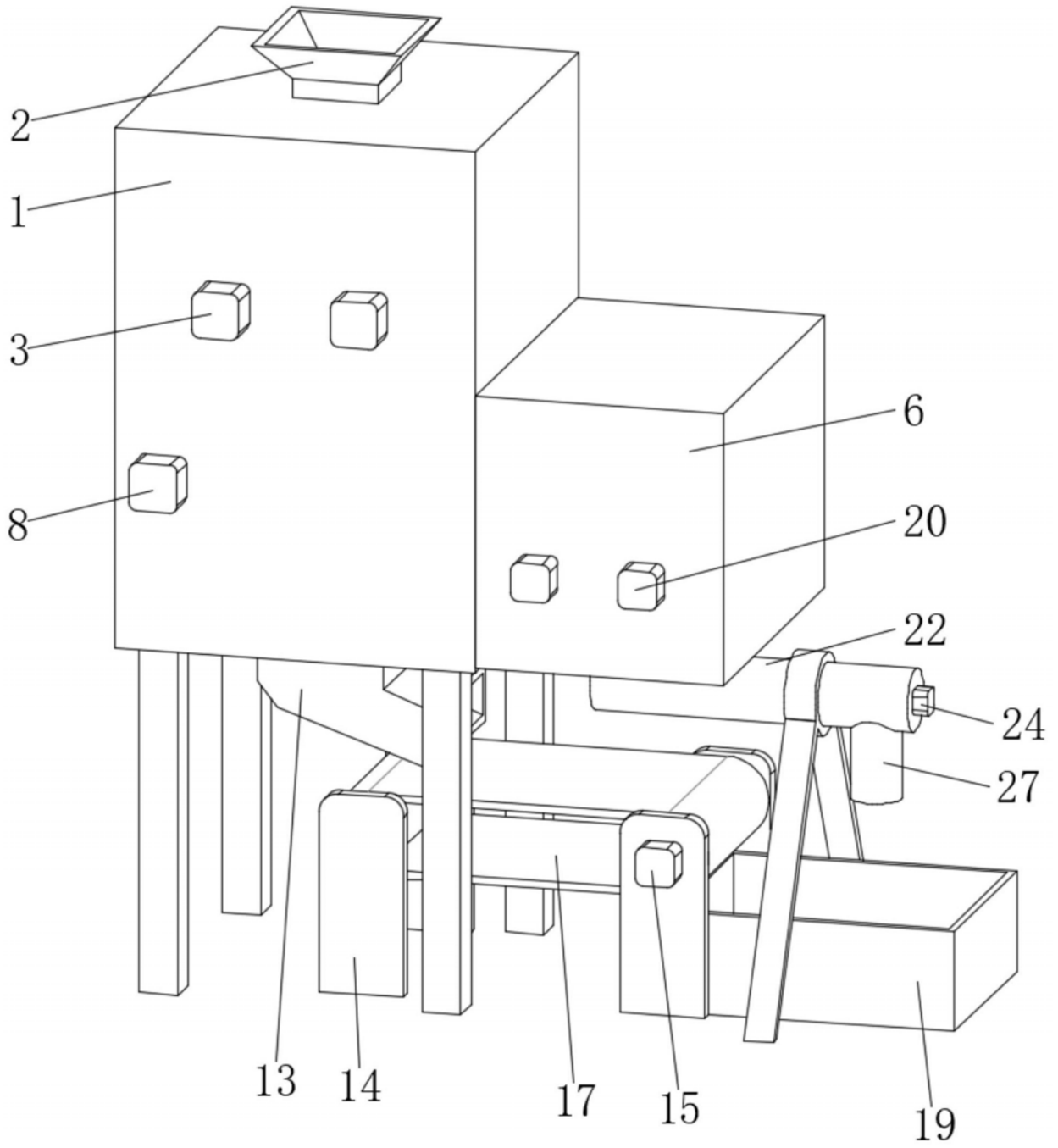


图1

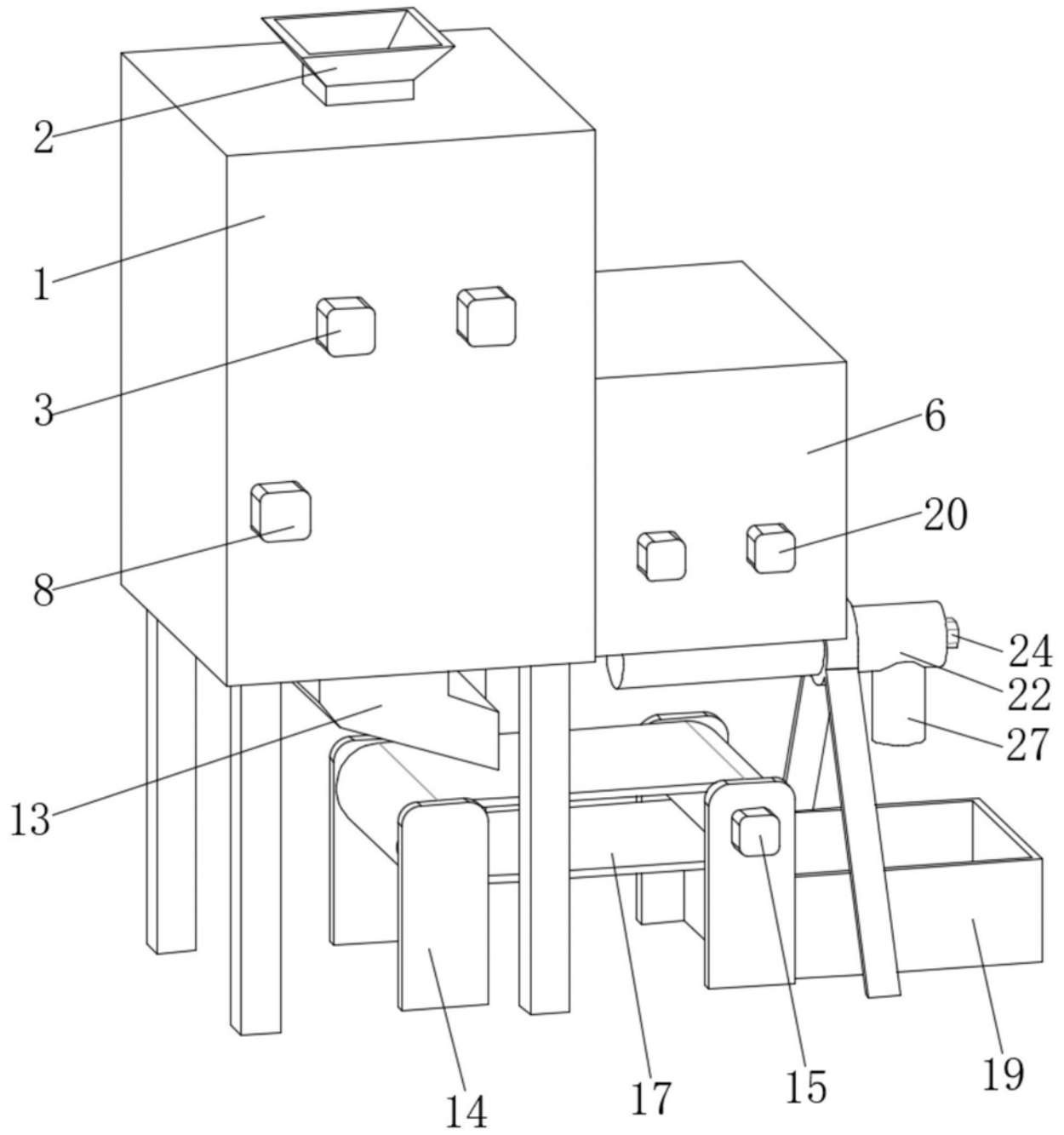


图2

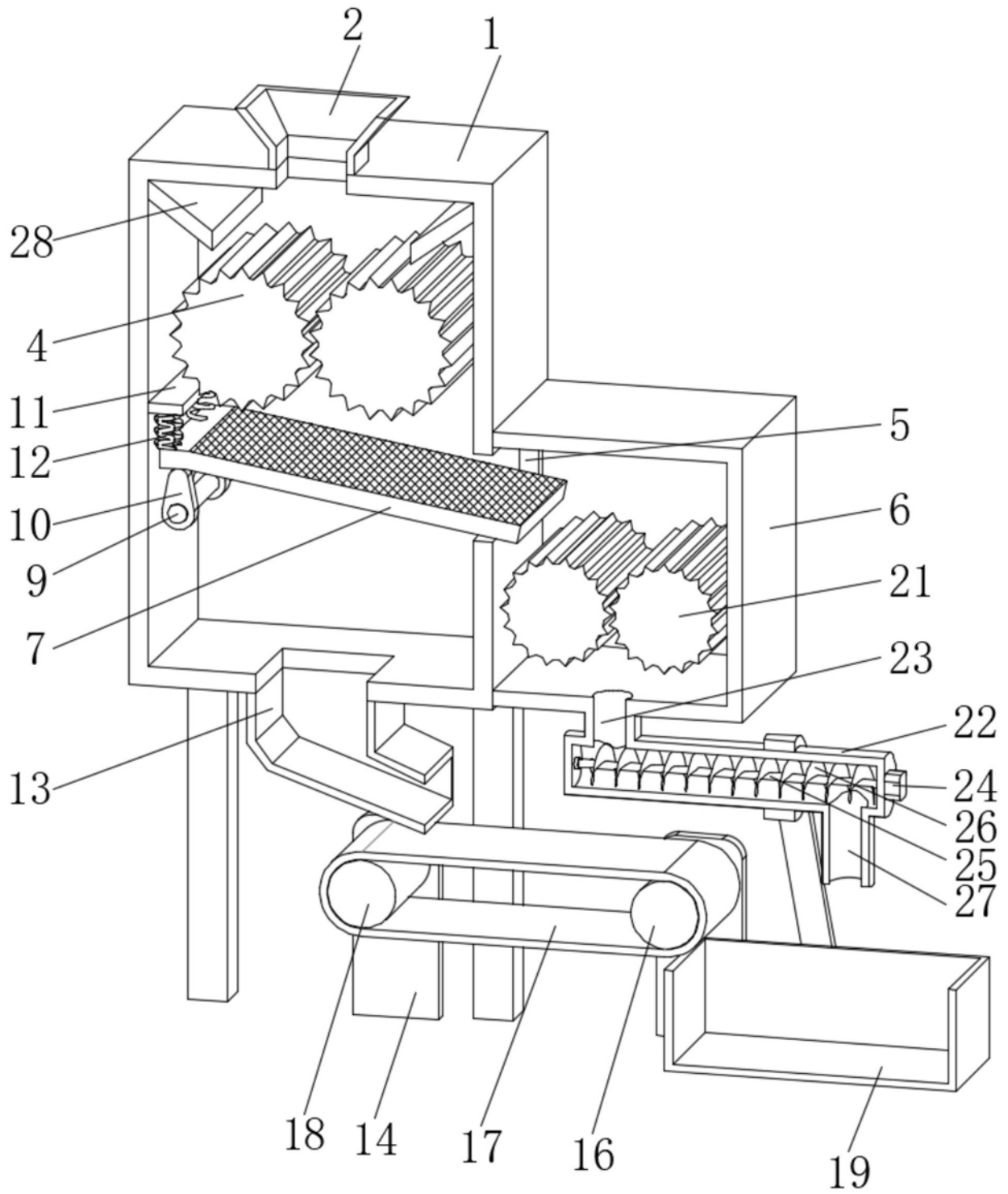


图3