



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218053498 U

(45) 授权公告日 2022.12.16

(21) 申请号 202220841625.0

(22) 申请日 2022.04.12

(73) 专利权人 广东恒真晟新材料科技有限公司

地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇  
北沙伴仙岗村石龙坦工业区1号内C区  
1号

(72) 发明人 陈梓妍

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所  
(普通合伙) 44611

专利代理人 董彩玉

(51) Int.Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

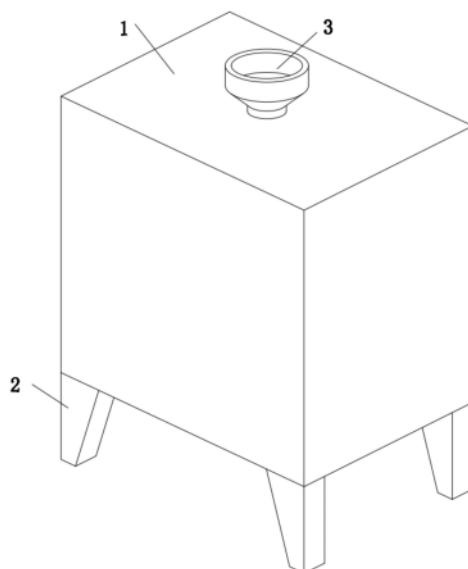
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机

(57) 摘要

本实用新型属于塑料破碎技术领域，尤其为一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，针对现有技术中存在着只能对塑料进行一次破碎，可能还需进行二次加工破碎，操作麻烦的问题，现提出如下方案，其包括破碎箱，所述破碎箱的底侧固定设置有四个支板，所述破碎箱的顶侧固定设置有进料斗，所述破碎箱的后侧固定安装有旋转电机，所述旋转电机的输出轴上固定设置有连接轴，所述连接轴的外侧固定套设有两个蜗杆，所述破碎箱的后侧转动设置有两个转动轴与两个转轴，两个转动轴的外侧均固定套设有蜗轮与主动皮带轮。本实用新型结构设计合理，可以对废旧塑料进行两次破碎处理，破碎效果好，解决了因破碎不完全还需进行二次破碎加工的问题。



1. 一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，包括破碎箱(1)，其特征在于，所述破碎箱(1)的底侧固定设置有四个支板(2)，所述破碎箱(1)的顶侧固定设置有进料斗(3)，所述破碎箱(1)的后侧固定安装有旋转电机(5)，所述旋转电机(5)的输出轴上固定设置有连接轴(6)，所述连接轴(6)的外侧固定套设有两个蜗杆(7)，所述破碎箱(1)的后侧转动设置有两个转动轴(8)与两个转轴(13)，两个转动轴(8)的外侧均固定套设有蜗轮(9)与主动皮带轮(12)，位于同侧的蜗杆(7)与蜗轮(9)相啮合，两个转动轴(8)均延伸至破碎箱(1)内并固定设置有第一粉碎辊(10)，两个转轴(13)的外侧均固定套设有从动皮带轮(14)，位于同侧的主动皮带轮(12)与从动皮带轮(14)上传动设置有同一个皮带(15)，两个转轴(13)均延伸至破碎箱(1)内并固定设置有第二粉碎辊(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，其特征在于，所述破碎箱(1)的底侧内壁为斜面设置，所述破碎箱(1)的底侧开设有出料口(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，其特征在于，所述破碎箱(1)的后侧固定安装有安装板，所述旋转电机(5)固定安装在安装板上。

4. 根据权利要求1所述的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，其特征在于，两个蜗杆(7)的外侧分别设有一组螺旋齿，两组螺旋齿螺距相同，且旋向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，其特征在于，所述破碎箱(1)的后侧开设有四个安装孔，两个转动轴(8)与两个转轴(13)通过轴承转动设置在相对应的安装孔内。

6. 根据权利要求1所述的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，其特征在于，所述破碎箱(1)的两侧内壁上均固定设置有导料板(11)，两个导料板(11)均为倾斜设置。

## 一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料破碎技术领域,尤其涉及一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机。

### 背景技术

[0002] 废旧塑料用破碎机主要分为剪切式和辊切式,破碎机都是通过滚轮的转动进行挤压或撕裂对物料进行破碎回收,操作时直接将物料丢进撕碎机中,物料即可通过滚轮的转动被撕碎,经检索,授权公告号为CN215703244U的实用新型专利公开了一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机。本实用新型提供一种自动压料的安全型废旧塑料再生厂房用破碎机。一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机,包括:底座,底座顶部设置有框体;框体两侧具有对称设置的格栅板,框体垂直于格栅板两侧具有对称设置的支撑板;破碎辊,两个支撑板之间设置有相互交错的两个破碎辊;减速机,底座顶部一侧设置有减速机,减速机的输出轴通过联轴器与破碎辊传动连接。两个相互交错的破碎辊在运行的过程中,分别顺时针和逆时针旋转,形成向中间的相互作用力挤压撕碎物料。

[0003] 然而,上述设计中还存在不足之处,上述设计中存在着只能对塑料进行一次破碎,可能还需进行二次加工破碎,操作麻烦,因此我们提出了一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在着只能对塑料进行一次破碎,可能还需进行二次加工破碎,操作麻烦的缺点,而提出的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机,包括破碎箱,所述破碎箱的底侧固定设置有四个支板,所述破碎箱的顶侧固定设置有进料斗,所述破碎箱的后侧固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出轴上固定设置有连接轴,所述连接轴的外侧固定套设有两个蜗杆,所述破碎箱的后侧转动设置有两个转动轴与两个转轴,两个转动轴的外侧均固定套设有蜗轮与主动皮带轮,位于同侧的蜗杆与蜗轮相啮合,两个转动轴均延伸至破碎箱内并固定设置有第一粉碎辊,两个转轴的外侧均固定套设有从动皮带轮,位于同侧的主动皮带轮与从动皮带轮上传动设置有同一个皮带,两个转轴均延伸至破碎箱内并固定设置有第二粉碎辊。

[0007] 优选的,所述破碎箱的底侧内壁为斜面设置,所述破碎箱的底侧开设有出料口。

[0008] 优选的,所述破碎箱的后侧固定安装有安装板,所述旋转电机固定安装在安装板上。

[0009] 优选的,两个蜗杆的外侧分别设有一组螺旋齿,两组螺旋齿螺距相同,且旋向相反。

[0010] 优选的，所述破碎箱的后侧开设有四个安装孔，两个转动轴与两个转轴通过轴承转动设置在相对应的安装孔内。

[0011] 优选的，所述破碎箱的两侧内壁上均固定设置有导料板，两个导料板均为倾斜设置。

[0012] 本实用新型中，所述的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，通过破碎箱、旋转电机、连接轴、位于同侧的蜗杆外侧设置的螺旋齿与蜗轮的啮合传动、两个转动轴、两个第一粉碎辊、两个倾斜设置的导料板、位于同侧的主动皮带轮、从动皮带轮与皮带的传动连接设置、两个转轴以及两个第二粉碎辊的共同配合，可以对废旧塑料进行两次破碎处理，破碎效果好；

[0013] 本实用新型结构设计合理，可以对废旧塑料进行两次破碎处理，破碎效果好，解决了因破碎不完全还需进行二次破碎加工的问题。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机的剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机的后视结构示意图。

[0017] 图中：1、破碎箱；2、支板；3、进料斗；4、出料口；5、旋转电机；6、连接轴；7、蜗杆；8、转动轴；9、蜗轮；10、第一粉碎辊；11、导料板；12、主动皮带轮；13、转轴；14、从动皮带轮；15、皮带；16、第二粉碎辊。

## 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。

[0019] 参照图1-3，一种安全型废旧塑料再生厂房用破碎机，包括破碎箱1，破碎箱1的底侧固定设置有四个支板2，破碎箱1的顶侧固定设置有进料斗3，破碎箱1的后侧固定安装有旋转电机5，旋转电机5的输出轴上固定设置有连接轴6，连接轴6的外侧固定套设有两个蜗杆7，破碎箱1的后侧转动设置有两个转动轴8与两个转轴13，两个转动轴8的外侧均固定套设有蜗轮9与主动皮带轮12，位于同侧的蜗杆7与蜗轮9相啮合，两个转动轴8均延伸至破碎箱1内并固定设置有第一粉碎辊10，两个转轴13的外侧均固定套设有从动皮带轮14，位于同侧的主动皮带轮12与从动皮带轮14上传动设置有同一个皮带15，两个转轴13均延伸至破碎箱1内并固定设置有第二粉碎辊16。

[0020] 本实施例中，破碎箱1的底侧内壁为斜面设置，破碎箱1的底侧开设有出料口4，可以方便出料。

[0021] 本实施例中，破碎箱1的后侧固定安装有安装板，旋转电机5固定安装在安装板上，可以方便固定安装旋转电机5。

[0022] 本实施例中，两个蜗杆7的外侧分别设有一组螺旋齿，两组螺旋齿螺距相同，且旋向相反，可以使得两个蜗轮9的转动方向始终相反，且转动幅度始终保持一致。

[0023] 本实施例中，破碎箱1的后侧开设有四个安装孔，两个转动轴8与两个转轴13通过轴承转动设置在相对应的安装孔内，可以方便转动设置两个转动轴8与两个转轴13。

[0024] 本实施例中，破碎箱1的两侧内壁上均固定设置有导料板11，两个导料板11均为倾斜设置，可以对初步破碎后的废旧塑料起到导向作用，使得初步破碎后的废旧塑料可以落到两个第二粉碎辊16之间。

[0025] 本实用新型中，在使用时，可以将废旧塑料通过进料斗3投入破碎箱1内，然后驱动旋转电机5使其通过连接轴6带动两个蜗杆7转动，随后即可通过位于同侧的蜗杆7外侧设置的螺旋齿与蜗轮9的啮合传动，即可使其通过两个转动轴8带动两个第一粉碎辊10相对转动并对废旧塑料进行初步破碎处理，同时可以通过位于同侧的主动皮带轮12、从动皮带轮14与皮带15的传动连接设置，即可使其通过两个转轴13带动两个第二粉碎辊16相对转动并对废旧塑料进行二次破碎处理。

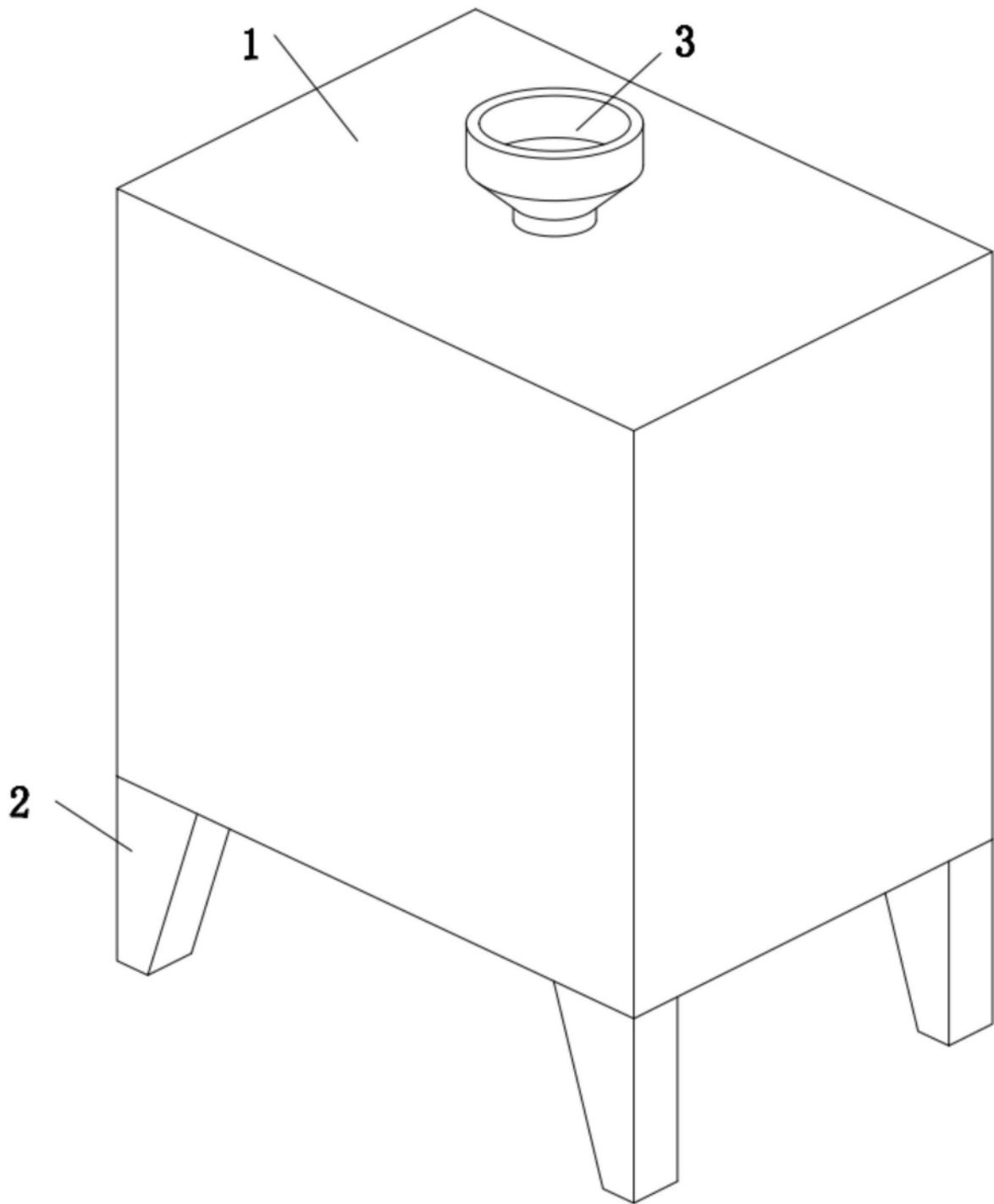


图1

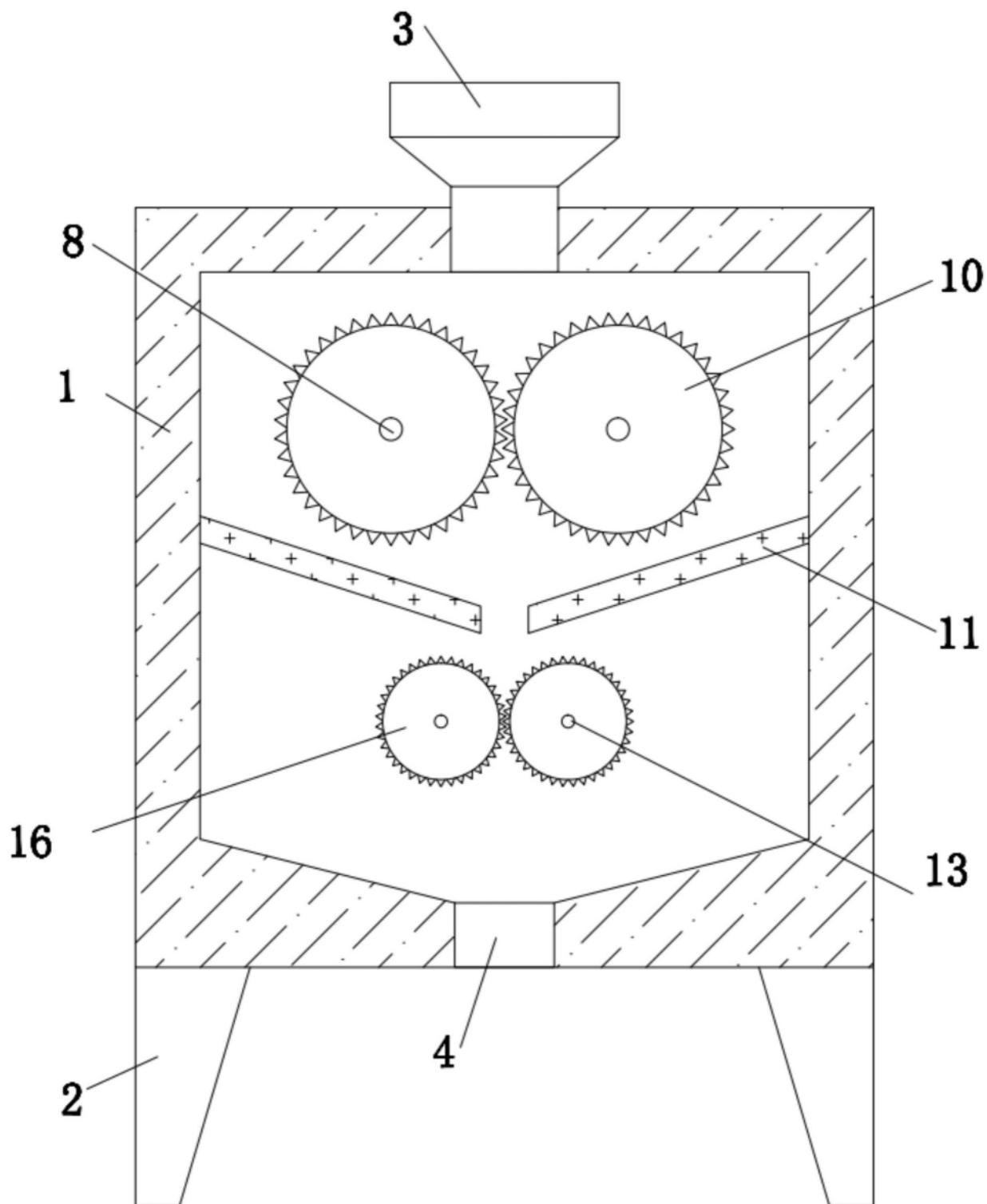


图2

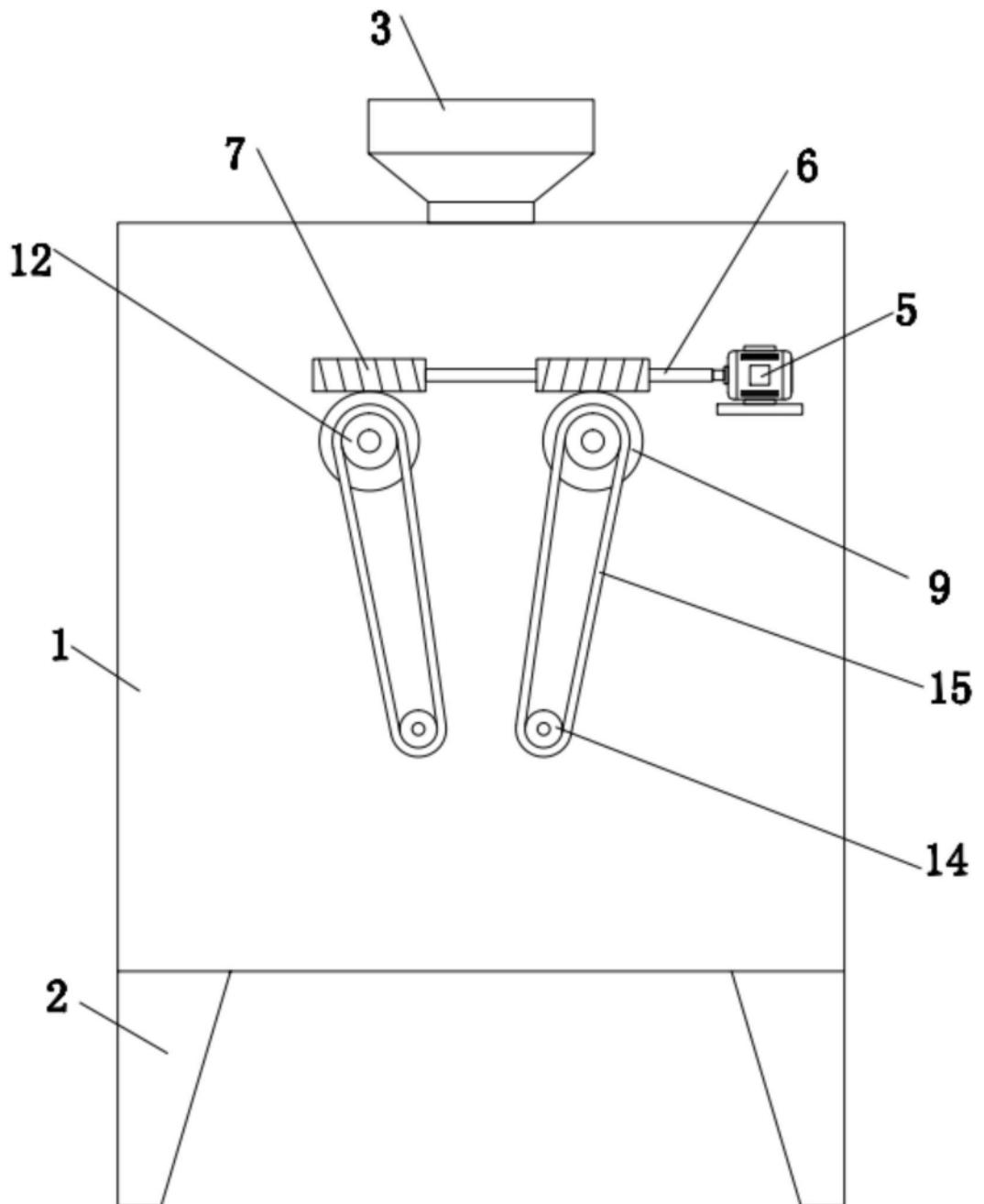


图3