



(21) 申请号 202420929219.9

(22) 申请日 2024.04.29

(73) 专利权人 辽阳胜达再生资源利用有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市辽阳县首山镇
人民街238-9号

(72) 发明人 钱鑫 赵春翔 施龙建

(74) 专利代理机构 北京谦佑知识产权代理有限公司 32589

专利代理师 张奎

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

B08B 3/12 (2006.01)

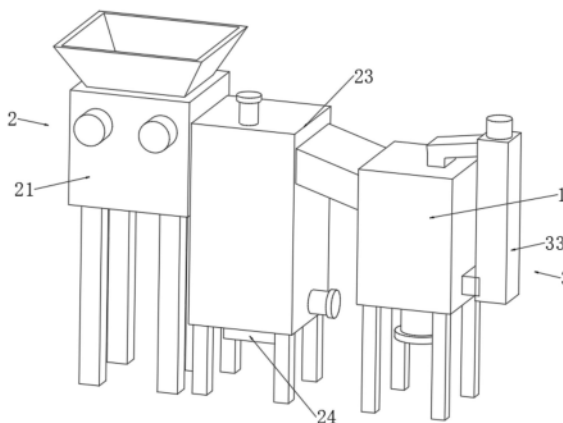
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种废旧塑料回收粉碎结构

(57) 摘要

本实用新型涉及废旧塑料回收技术领域,且公开了一种废旧塑料回收粉碎结构,包括粉碎箱,所述粉碎箱的外部设置有清理机构,所述粉碎箱的内部设置有粉碎机构,所述清理机构包括挤压箱,所述挤压箱的内部设置有挤压组件,所述挤压箱的一端固定连通有清理箱,所述清理箱的底部安装有超声波发生器,所述清理箱的内部固定连接有过滤网,所述清理箱的内部固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的一端固定连接推板,所述挤压组件包括挤压辊,所述挤压辊的外部固定连接撕碎刀,该废旧塑料回收粉碎结构,通过清理机构在粉碎前清理废旧塑料,提高塑料颗粒质量。



1.一种废旧塑料回收粉碎结构,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)的外部设置有清理机构(2),所述粉碎箱(1)的内部设置有粉碎机构(3);

所述清理机构(2)包括挤压箱(21),所述挤压箱(21)的内部设置有挤压组件(22),所述挤压箱(21)的一端固定连通有清理箱(23),所述清理箱(23)的底部安装有超声波发生器(24),所述清理箱(23)的内部固定连接第一电动伸缩杆(25),所述第一电动伸缩杆(25)的顶部固定连接过滤网(26),所述清理箱(23)的内部固定连接第二电动伸缩杆(27),所述第二电动伸缩杆(27)的一端固定连接推板(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料回收粉碎结构,其特征在于:所述挤压组件(22)包括挤压辊(29),所述挤压辊(29)的外部固定连接有所碎刀(201),所述挤压辊(29)的一端安装有第一电机。

3. 根据权利要求2所述的一种废旧塑料回收粉碎结构, 其特征在于: 所述挤压辊 (29) 设置有两个, 两个挤压辊 (29) 均安装在挤压箱 (21) 的内部。

4.根据权利要求1所述的一种废旧塑料回收粉碎结构,其特征在于:所述清理箱(23)的一端固定连通有排出管,所述排出管的一端与粉碎箱(1)的一端固定连通。

5. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料回收粉碎结构,其特征在于:所述粉碎机构(3)包括破碎辊(31),所述破碎辊(31)的一端安装有第二电机,所述破碎辊(31)的底部设置有筛分网(32),所述筛分网(32)的一端安装有绞龙(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种废旧塑料回收粉碎结构,其特征在于:所述破碎辊(31)安装在粉碎箱(1)的内部,所述筛分网(32)设置为倾斜。

7. 根据权利要求5所述的一种废旧塑料回收粉碎结构,其特征在于:所述蛟龙(33)的一端与粉碎箱(1)的一端固定连通,所述蛟龙(33)的一端固定连通有出料管。

一种废旧塑料回收粉碎结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废旧塑料回收技术领域,具体为一种废旧塑料回收粉碎结构。

背景技术

[0002] 废旧塑料粉碎,就是指物料尺寸减小的过程,通常采用各种类型的破碎机械,对物料施加不同机械力来完成的,如拉伸力、挤压力、冲击力和剪切力等,废旧塑料的形状复杂,大小不一,尤其是一些体积较大的废弃制品,必须经过粉碎,研磨或剪切等手段,将其破碎成一定大小的碎片或小块物料,方可进行再生加工或进一步膜塑成型制成各种再生制品。

[0003] 根据中国专利公开号CN 220146439 U公开的一种废旧塑料回收粉碎收集装置,该装置,包括粉碎机主体,所述粉碎机主体的外部固定连接有底架,所述底架的顶部安装有伺服电机,所述伺服电机输出轴的外部固定套接有螺杆,所述螺杆的外部螺纹套接有载料架,所述底架顶部的一侧固定连接有弹簧。该废旧塑料回收粉碎收集装置,通过电动伸缩杆控制刮料封板对外延伸,接着启动伺服电机,通过伺服电机传动载料架向上移动,载料架上升的过程中,刮料封板与载料架的内壁相抵后,启动电动伸缩杆,将刮料封板回收,刮料封板回收的过程中,将载料架内部的废旧塑料刮取到粉碎机主体的内部并进行粉碎,由此提高了本装置上料的便捷性,降低了人力消耗。

[0004] 但是该装置在使用时,直接将废旧塑料投入粉碎机内,当废旧塑料的内部有杂质时,容易影响破碎后塑料颗粒的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种废旧塑料回收粉碎结构,以解决上述背景技术中提出的该装置在使用时,直接将废旧塑料投入粉碎机内,当废旧塑料的内部有杂质时,容易影响破碎后塑料颗粒的质量的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种废旧塑料回收粉碎结构,包括粉碎箱,所述粉碎箱的外部设置有清理机构,所述粉碎箱的内部设置有粉碎机构;

[0007] 所述清理机构包括挤压箱,所述挤压箱的内部设置有挤压组件,所述挤压箱的一端固定连通有清理箱,所述清理箱的底部安装有超声波发生器,所述清理箱的内部固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的顶部固定连接过滤网,所述清理箱的内部固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的一端固定连接推板。

[0008] 优选的,所述挤压组件包括挤压辊,所述挤压辊的外部固定连接有撕碎刀,所述挤压辊的一端安装有第一电机。

[0009] 优选的,所述挤压辊设置有两个,两个挤压辊均安装在挤压箱的内部。

[0010] 优选的,所述清理箱的一端固定连通有排出管,所述排出管的一端与粉碎箱的一端固定连通。

[0011] 优选的,所述粉碎机构包括破碎辊,所述破碎辊的一端安装有第二电机,所述破碎

辊的底部设置有筛分网,所述筛分网的一端安装有蛟龙。

[0012] 优选的,所述破碎辊安装在粉碎箱的内部,所述筛分网设置为倾斜。

[0013] 优选的,所述蛟龙的一端与粉碎箱的一端固定连通,所述蛟龙的一端固定连通有出料管。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0015] 第一、本实用新型通过将废旧塑料输入至挤压箱处,然后通过启动第一电机带动两个挤压辊转动,从而使得撕碎刀将废旧塑料撕碎,然后撕碎后的废旧塑料通过挤压箱内部倾斜的底部滑落至清理箱的内部,同时通过清理箱顶部的进水口将水输入至清理箱内,使得水不高过清理箱与挤压箱的连接处,然后通过启动超声波发生器对水中的废旧塑料进行清理,从而使得废旧塑料表面的杂质被清理下来,然后通过启动第一电动伸缩杆带动过滤网上升,从而将杂质和水过滤下来,过滤网可以带着清理后的废旧塑料上升至推板处,然后通过启动第二电动伸缩杆地点推板推出,将过滤网上的废旧塑料推出清理箱,并通过排出管排入粉碎箱内,完成清理废旧塑料的操作,达到提高塑料颗粒质量的效果。

[0016] 第二、本实用新型通过初步撕碎后的废旧塑料进入粉碎箱内,使得破碎效果更好,避免废旧塑料尺寸过大,影响破碎效率,然后通过启动第二电机带动破碎辊转动,从而对废旧塑料再次进行破碎成颗粒,然后通过筛分网对破碎后废旧塑料进行筛分,使得合格的废旧塑料通过筛分网,不合格的滑入绞龙的内部,在通过蛟龙重新传输至出料管处,通过出料管再次排入粉碎箱内,直至可以通过筛分网,从而完成粉碎的操作。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体立体图;

[0018] 图2为本实用新型清理箱处立体图;

[0019] 图3为本实用新型清理机构处剖视图;

[0020] 图4为本实用新型粉碎机构处剖视图。

[0021] 其中:1、粉碎箱;2、清理机构;3、粉碎机构;21、挤压箱;22、挤压组件;23、清理箱;24、超声波发生器;25、第一电动伸缩杆;26、过滤网;27、第二电动伸缩杆;28、推板;29、挤压辊;201、撕碎刀;31、破碎辊;32、筛分网;33、蛟龙。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供以下技术方案:

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1、图2、图3、图4,一种废旧塑料回收粉碎结构,包括粉碎箱1,粉碎箱1的外部设置有清理机构2,粉碎箱1的内部设置有粉碎机构3;

[0026] 清理机构2包括挤压箱21,挤压箱21的内部设置有挤压组件22,挤压箱21的一端固定连通有清理箱23,清理箱23的底部安装有超声波发生器24,清理箱23的内部固定连接有

第一电动伸缩杆25,第一电动伸缩杆25的顶部固定连接有过滤网26,清理箱23的内部固定连接第二电动伸缩杆27,第二电动伸缩杆27的一端固定连接推板28。

[0027] 挤压组件22包括挤压辊29,挤压辊29的外部固定连接撕碎刀201,挤压辊29的一端安装有第一电机。

[0028] 挤压辊29设置有两个,两个挤压辊29均安装在挤压箱21的内部。

[0029] 清理箱23的一端固定连通有排出管,排出管的一端与粉碎箱1的一端固定连通。

[0030] 通过上述技术方案,此时通过将废旧塑料输入至挤压箱21处,然后通过启动第一电机带动两个挤压辊29转动,从而使得撕碎刀201将废旧塑料撕碎,然后撕碎后的废旧塑料通过挤压箱21内部倾斜的底部滑落至清理箱23的内部,同时通过清理箱23顶部的进水口将水输入至清理箱23内,使得水不高过清理箱23与挤压箱21的连接处,然后通过启动超声波发生器24对水中的废旧塑料进行清理,从而使得废旧塑料表面的杂质被清理下来,然后通过启动第一电动伸缩杆25带动过滤网26上升,从而将杂质和水过滤下来,过滤网26可以带着清理后的废旧塑料上升至推板28处,然后通过启动第二电动伸缩杆27地点推板28推出,将过滤网26上的废旧塑料推出清理箱23,并通过排出管排入粉碎箱1内,完成清理废旧塑料的操作,达到提高塑料颗粒质量的效果。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图1、图2、图3、图4,并在实施例一的基础上,进一步得到:粉碎机构3包括破碎辊31,破碎辊31的一端安装有第二电机,破碎辊31的底部设置有筛分网32,筛分网32的一端安装有蛟龙33。

[0033] 破碎辊31安装在粉碎箱1的内部,筛分网32设置为倾斜。

[0034] 蛟龙33的一端与粉碎箱1的一端固定连通,蛟龙33的一端固定连通有出料管。

[0035] 通过上述技术方案,此时通过初步撕碎后的废旧塑料进入粉碎箱1内,使得破碎效果更好,避免废旧塑料尺寸过大,影响破碎效率,然后通过启动第二电机带动破碎辊31转动,从而对废旧塑料再次进行破碎成颗粒,然后通过筛分网32对破碎后废旧塑料进行筛分,使得合格的废旧塑料通过筛分网32,不合格的滑入蛟龙33的内部,在通过蛟龙33重新传输至出料管处,通过出料管再次排入粉碎箱1内,直至可以通过筛分网32,从而完成粉碎的操作。

[0036] 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、替换和变型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

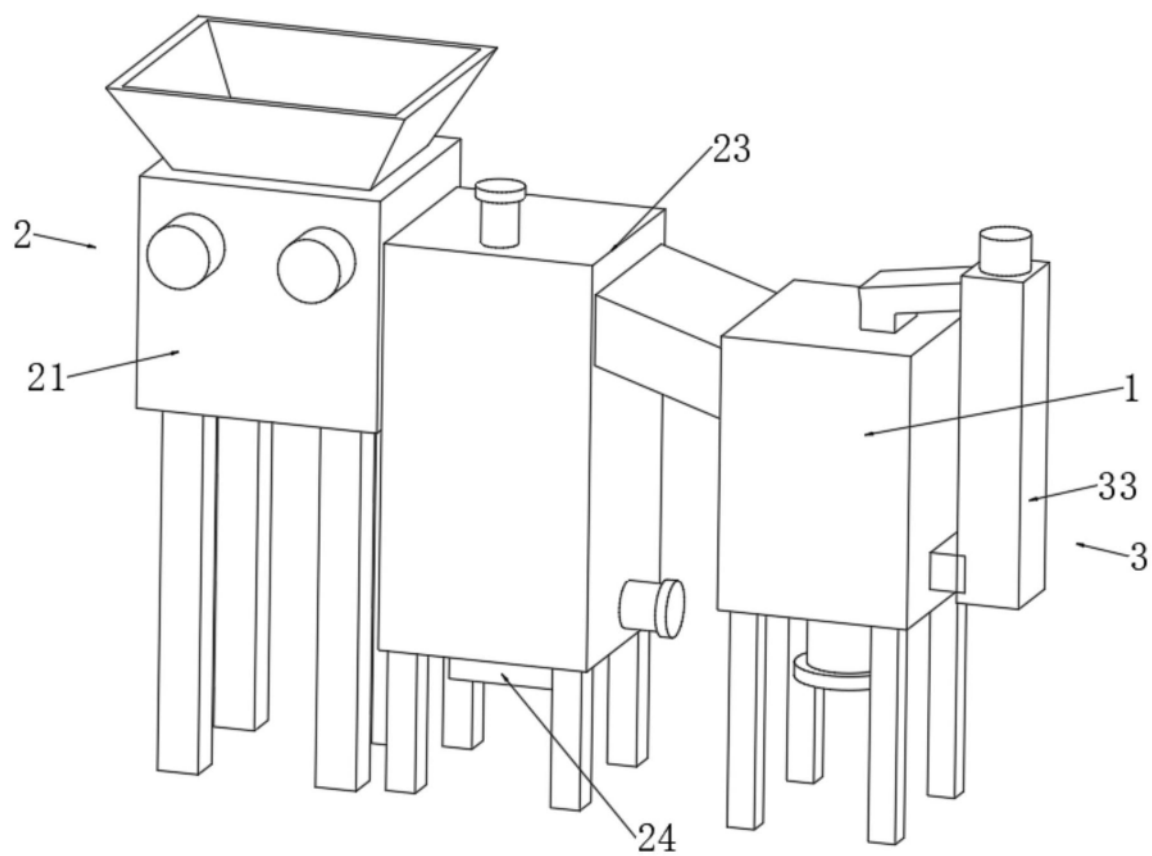


图1

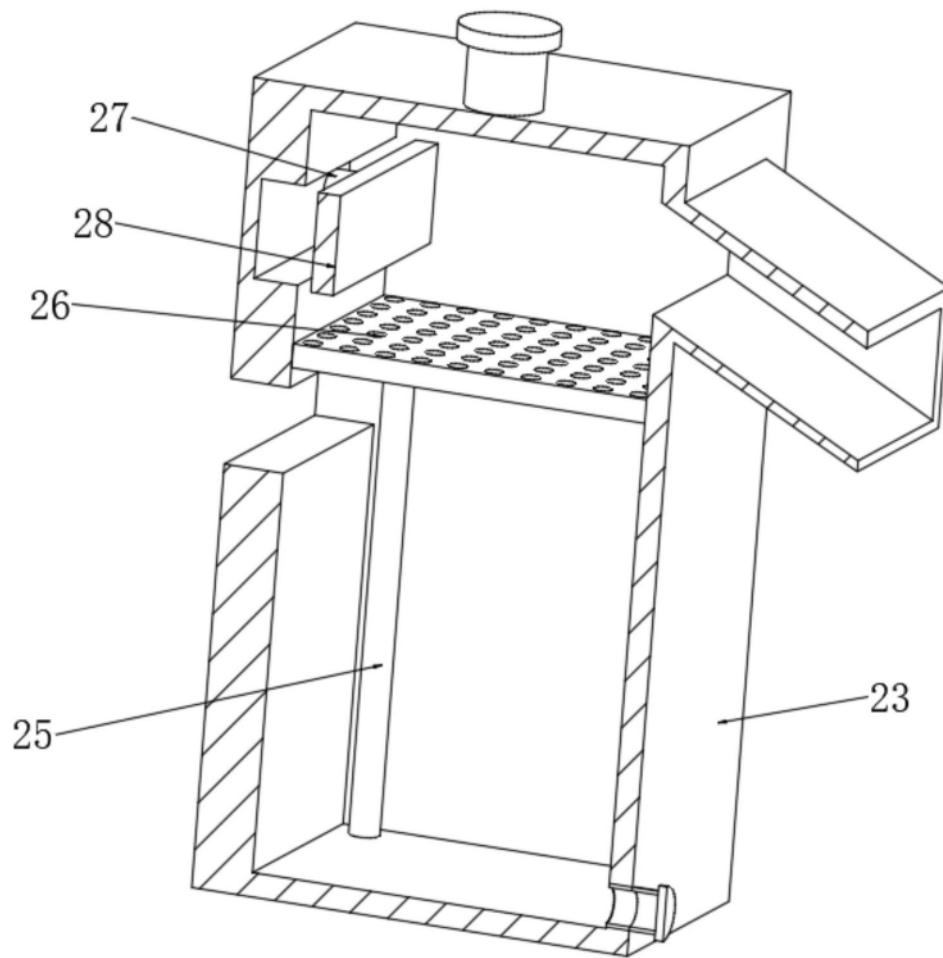


图2

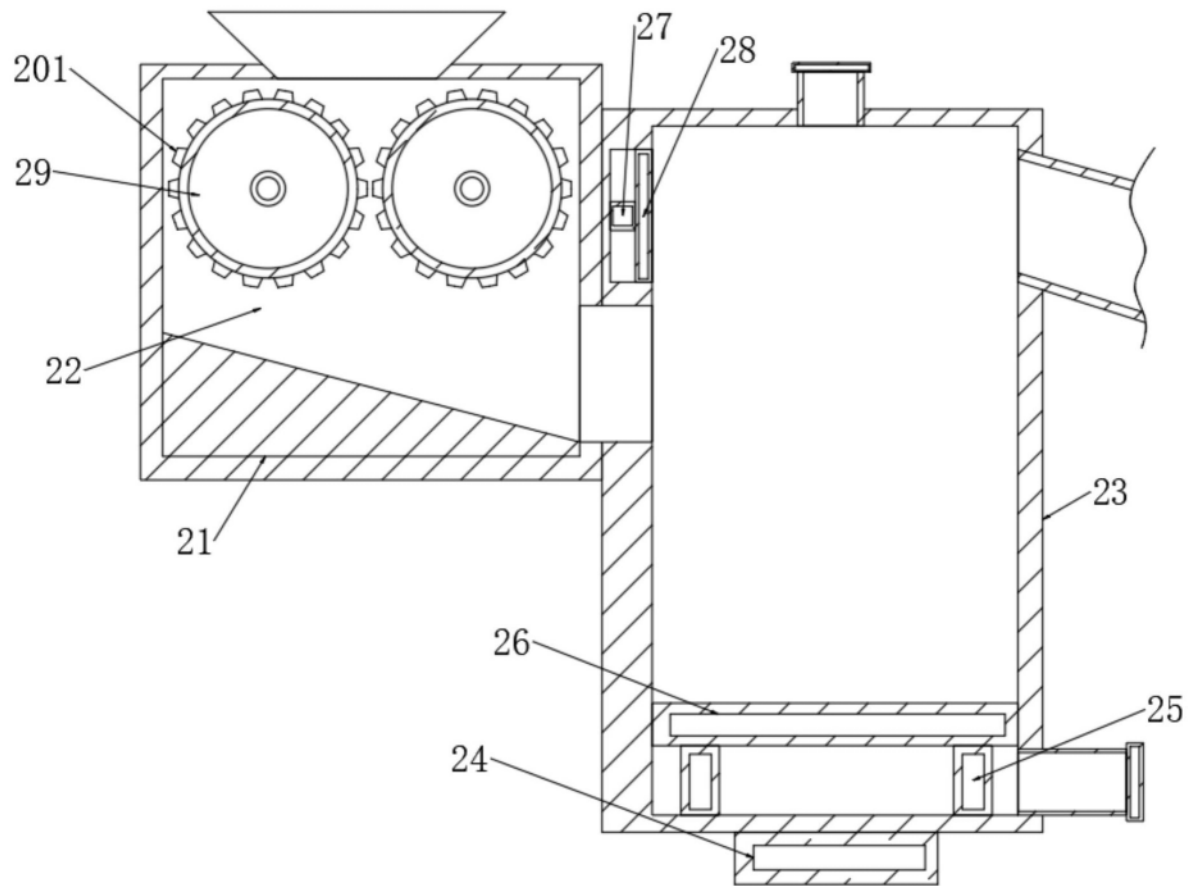


图3

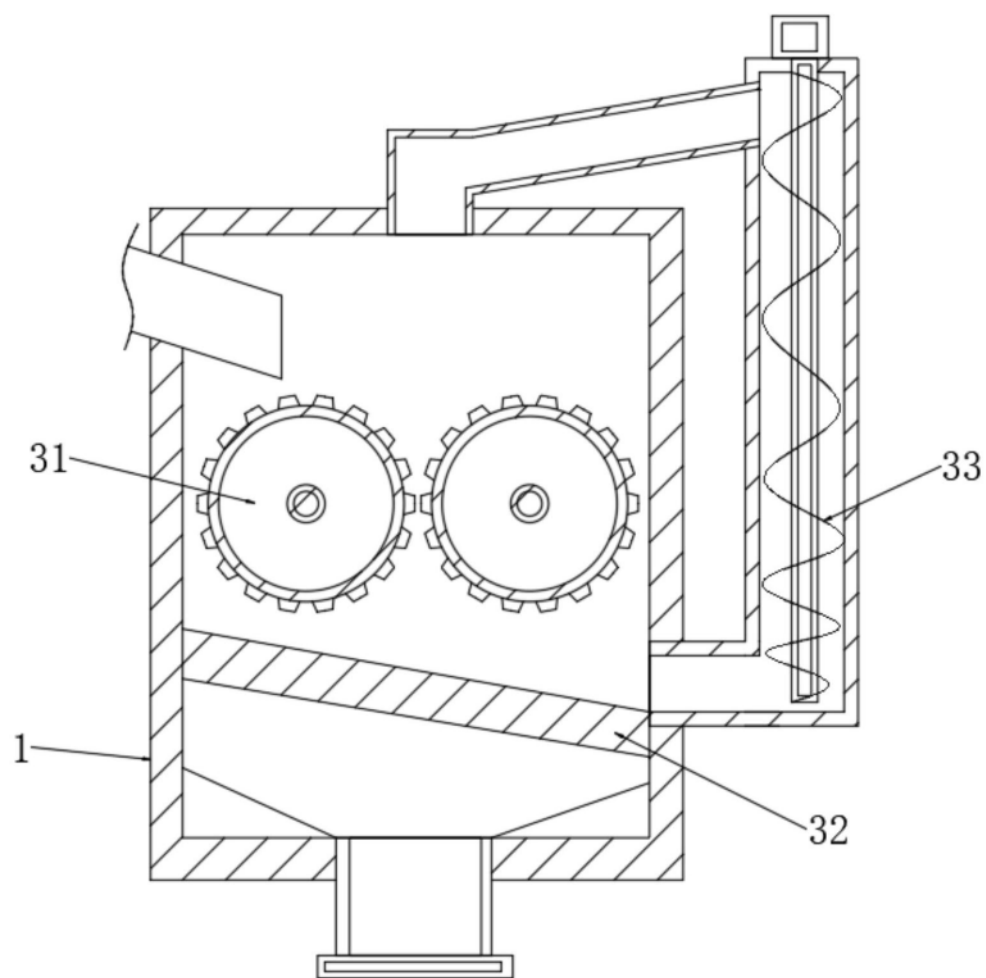


图4