



(21) 申请号 202323041413.8

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 黑龙江启恒勘测设计有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市道里区安
定街66号2单元2层4号

(72) 发明人 孙秀娟 徐俊艳 张显辉

(74) 专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事
务所 23109

专利代理师 陈雪梅

(51) Int. Cl.

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

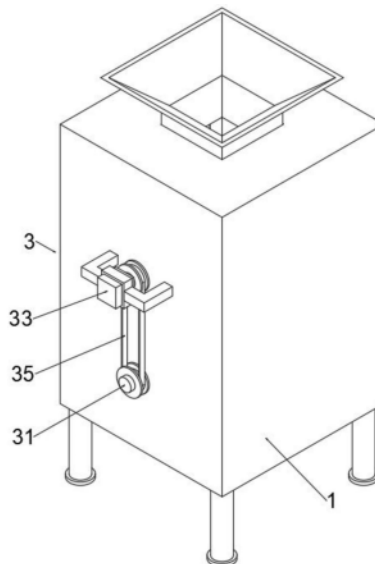
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域,且公开了一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,包括处理箱,所述处理箱的后侧设置有除尘机构,所述处理箱的左侧设置有延伸至其内部的粉碎机构,所述除尘机构包括除尘箱,所述除尘箱的内部活动连接有过滤板,所述除尘箱的内部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接扇叶。该建筑用建筑垃圾粉碎装置,当建筑垃圾被粉碎时,启动驱动电机带动扇叶旋转,在除尘罩和除尘管的连通下,将处理箱中产生的粉尘吸入除尘箱中,并在过滤板的作用下将粉尘吸附,防止粉尘飞扬污染环境,在长时间使用后,不会有粉尘粘附在箱体内壁上,影响粉碎装置的使用。



1. 一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的后侧设置有除尘机构(2),所述处理箱(1)的左侧设置有延伸至其内部的粉碎机构(3);

所述除尘机构(2)包括除尘箱(21),所述除尘箱(21)的内部活动连接有过滤板(22),所述除尘箱(21)的内部固定连接驱动电机(23),所述驱动电机(23)的输出轴固定连接扇叶(24),所述处理箱(1)的内壁后侧固定连接除尘罩(25),所述除尘罩(25)的内壁后侧固定连接除尘管(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述除尘箱(21)的内壁后侧开设有数量不少于两个的矩形通孔,所述驱动电机(23)固定连接在除尘箱(21)的内壁后侧且位于多个矩形通孔之间,所述扇叶(24)位于过滤板(22)的后侧。

3. 根据权利要求1所述的一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述除尘箱(21)的内底壁开设有与过滤板(22)相适配的卡槽,所述除尘箱(21)的内顶壁开设有与过滤板(22)相适配的安装条孔,所述过滤板(22)的顶部延伸至除尘箱(21)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述除尘罩(25)的数量为两个且呈上下分布在除尘箱(21)的上方,所述除尘管(26)的底部延伸至除尘箱(21)的内部且位于过滤板(22)的前侧。

5. 根据权利要求1所述的一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述粉碎机构(3)包括粉碎辊(31),所述处理箱(1)的内壁前后两侧均固定连接粉碎块(32),所述处理箱(1)的左侧固定连接粉碎电机(33),所述粉碎辊(31)都外侧固定连接传动轮(34),所述传动轮(34)的外侧传动连接有皮带(35)。

6. 根据权利要求5所述的一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述粉碎辊(31)的右侧与处理箱(1)的内壁右侧转动连接,所述粉碎辊(31)的数量为两个且呈上下分布,所述粉碎电机(33)的输出轴与顶部粉碎辊(31)固定连接。

7. 根据权利要求5所述的一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述粉碎块(32)位于粉碎辊(31)的前后两侧,顶部两个粉碎块(32)与顶部粉碎辊(31)的间距大于底部两个粉碎块(32)与底部粉碎辊(31)的间距。

一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域,具体为一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物或管网等进行建设、铺设或拆除以及修缮过程中,产生的渣土、弃土、弃料、淤泥及其他废弃物,建筑垃圾处理则是将固体废弃物作为再生资源重新利用的一种方式。

[0003] 授权公告号为CN216936211 U的实用新型专利公开了《一种建筑垃圾粉碎装置》,通过转动把手驱使丝杆转动,连接与第一套环上的两个滑杆开始升降,带动其余两个滑杆同步升降,进而实现滑杆对喷淋后粘附在箱体内壁上粉尘的清理工作。

[0004] 但是,上述的现有技术方案中仍存在以下不足:喷淋结构对箱体内粉尘进行喷淋时,部分粉尘不仅会粘附在箱体的内壁上,也会粘附在箱体内的滑杆上,而粉尘长期堆积在滑杆上会影响滑杆的清理效果,导致长时间使用后,仍会有粉尘粘附在箱体内壁上,影响粉碎装置的使用。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的,长时间使用后,仍会有粉尘粘附在箱体内壁上,影响粉碎装置的使用的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种避免粉尘粘附箱体内壁的建筑垃圾粉碎装置,包括处理箱,所述处理箱的后侧设置有除尘机构,所述处理箱的左侧设置有延伸至其内部的粉碎机构;

[0008] 所述除尘机构包括除尘箱,所述除尘箱的内部活动连接有过滤板,所述除尘箱的内部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接扇叶,所述处理箱的内壁后侧固定连接除尘罩,所述除尘罩的内壁后侧固定连接除尘管。

[0009] 优选的,所述除尘箱的内壁后侧开设有数量不少于两个的矩形通孔,所述驱动电机固定连接在除尘箱的内壁后侧且位于多个矩形通孔之间,所述扇叶位于过滤板的后侧。

[0010] 优选的,所述除尘箱的内底壁开设有与过滤板相适配的卡槽,所述除尘箱的内顶壁开设有与过滤板相适配的安装条孔,所述过滤板的顶部延伸至除尘箱的顶部。

[0011] 通过上述技术方案,在卡槽和安装条孔的限制下,可将过滤板固定在除尘箱中,当过滤板上吸附较多粉尘时,上下拔出过滤板进行清洗或更换。

[0012] 优选的,所述除尘罩的数量为两个且呈上下分布在除尘箱的上方,所述除尘管的底部延伸至除尘箱的内部且位于过滤板的前侧。

[0013] 通过上述技术方案,在除尘罩和除尘管的连通下,可将处理箱中产生的粉尘导入除尘箱中,随后通过过滤板进行吸附。

[0014] 优选的,所述粉碎机构包括粉碎辊,所述处理箱的内壁前后两侧均固定连接粉碎块,所述处理箱的左侧固定连接粉碎电机,所述粉碎辊都外侧固定连接传动轮,所述传动轮的外侧传动连接有皮带。

[0015] 优选的,所述粉碎辊的右侧与处理箱的内壁右侧转动连接,所述粉碎辊的数量为两个且呈上下分布,所述粉碎电机的输出轴与顶部粉碎辊固定连接。

[0016] 优选的,所述粉碎块位于粉碎辊的前后两侧,顶部两个粉碎块与顶部粉碎辊的间距大于底部两个粉碎块与底部粉碎辊的间距。

[0017] 通过上述技术方案,在顶部粉碎辊和粉碎块的配合下,可对建筑垃圾进行一次粉碎,随后通过底部粉碎辊和粉碎块的配合下,可对建筑垃圾进行二次粉碎。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0019] 第一、本实用新型当建筑垃圾被粉碎时,启动驱动电机带动扇叶旋转,在除尘罩和除尘管的连通下,将处理箱中产生的粉尘抽入除尘箱中,并在过滤板的作用下将粉尘吸附,防止粉尘飞扬污染环境,在长时间使用后,不会有粉尘粘附在箱体内部壁上,影响粉碎装置的使用。

[0020] 第二、本实用新型首先启动粉碎电机,在皮带的传动下,使得两个粉碎辊都旋转起来,随后将建筑垃圾倒入处理箱中,在粉碎辊和粉碎块的作用下,对建筑垃圾进行粉碎。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型立体示意图;

[0022] 图2为本实用新型另一轴测立体示意图;

[0023] 图3为本实用新型粉碎辊处立体示意图;

[0024] 图4为本实用新型侧视剖视示意图;

[0025] 图5为本实用新型正视剖视示意图。

[0026] 其中:1、处理箱;2、除尘机构;3、粉碎机构;21、除尘箱;22、过滤板;23、驱动电机;24、扇叶;25、除尘罩;26、除尘管;31、粉碎辊;32、粉碎块;33、粉碎电机;34、传动轮;35、皮带。

具体实施方式

[0027] 下面将结合附图对本实用新型具体实施方式作进一步详细描述。

[0028] 请参阅图1-5,一种避免粉尘粘附箱体内部壁的建筑垃圾粉碎装置,包括处理箱1,处理箱1的后侧固定连接除尘机构2,处理箱1的左侧固定连接有延伸至其内部的粉碎机构3;

[0029] 除尘机构2包括除尘箱21,除尘箱21的内部活动连接有过滤板22,除尘箱21的内部固定连接驱动电机23,驱动电机23的输出轴固定连接扇叶24,处理箱1的内壁后侧固定连接除尘罩25,除尘罩25的内壁后侧固定连接除尘管26。

[0030] 具体的,除尘箱21的内壁后侧开设有数量不少于两个的矩形通孔,驱动电机23固定连接在除尘箱21的内壁后侧且位于多个矩形通孔之间,扇叶24位于过滤板22的后侧。

[0031] 通过上述技术方案,矩形通孔的开设便于空气的流通,将扇叶24设于过滤板22的后侧可利用过滤板22对粉尘进行吸附收集。

[0032] 具体的,除尘箱21的内底壁开设有与过滤板22相适配的卡槽,除尘箱21的内顶壁开设有与过滤板22相适配的安装条孔,过滤板22的顶部延伸至除尘箱21的顶部。

[0033] 通过上述技术方案,在卡槽和安装条孔的限制下,可将过滤板22固定在除尘箱21中,当过滤板22上吸附较多粉尘时,上下拔出过滤板22进行清洗或更换。

[0034] 具体的,除尘罩25的数量为两个且呈上下分布在除尘箱21的上方,除尘管26的底部延伸至除尘箱21的内部且位于过滤板22的前侧。

[0035] 通过上述技术方案,在除尘罩25和除尘管26的连通下,可将处理箱1中产生的粉尘导入除尘箱21中,随后通过过滤板22进行吸附。

[0036] 具体的,粉碎机构3包括粉碎辊31,处理箱1的内壁前后两侧均固定连接粉碎块32,处理箱1的左侧固定连接粉碎电机33,粉碎辊31都外侧固定连接传动轮34,传动轮34的外侧传动连接有皮带35。

[0037] 通过上述技术方案,在粉碎块32和粉碎辊31的配合下,可对建筑垃圾进行粉碎处理。

[0038] 具体的,粉碎辊31的右侧与处理箱1的内壁右侧转动连接,粉碎辊31的数量为两个且呈上下分布,粉碎电机33的输出轴与顶部粉碎辊31固定连接。

[0039] 通过上述技术方案,在粉碎电机33的驱动下,可使得顶部粉碎辊31旋转起来,以便于对建筑垃圾进行粉碎处理。

[0040] 具体的,粉碎块32位于粉碎辊31的前后两侧,顶部两个粉碎块32与顶部粉碎辊31的间距大于底部两个粉碎块32与底部粉碎辊31的间距。

[0041] 通过上述技术方案,在顶部粉碎辊31和粉碎块32的配合下,可对建筑垃圾进行一次粉碎,随后通过底部粉碎辊31和粉碎块32的配合下,可对建筑垃圾进行二次粉碎。

[0042] 在使用时,首先启动粉碎电机33,在皮带35的传动下带动两个粉碎辊31旋转,在粉碎辊31和粉碎块32的配合下,可对建筑垃圾进行粉碎处理,同时启动驱动电机23带动扇叶24旋转,将建筑垃圾粉碎时产生的粉尘,经由除尘罩25和除尘管26抽入除尘箱21中,通过过滤板22进行吸附收集,防止粉尘飞扬污染环境,在长时间使用后,不会有粉尘粘附在箱体内部壁上,影响粉碎装置的使用。

[0043] 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、替换和变形,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

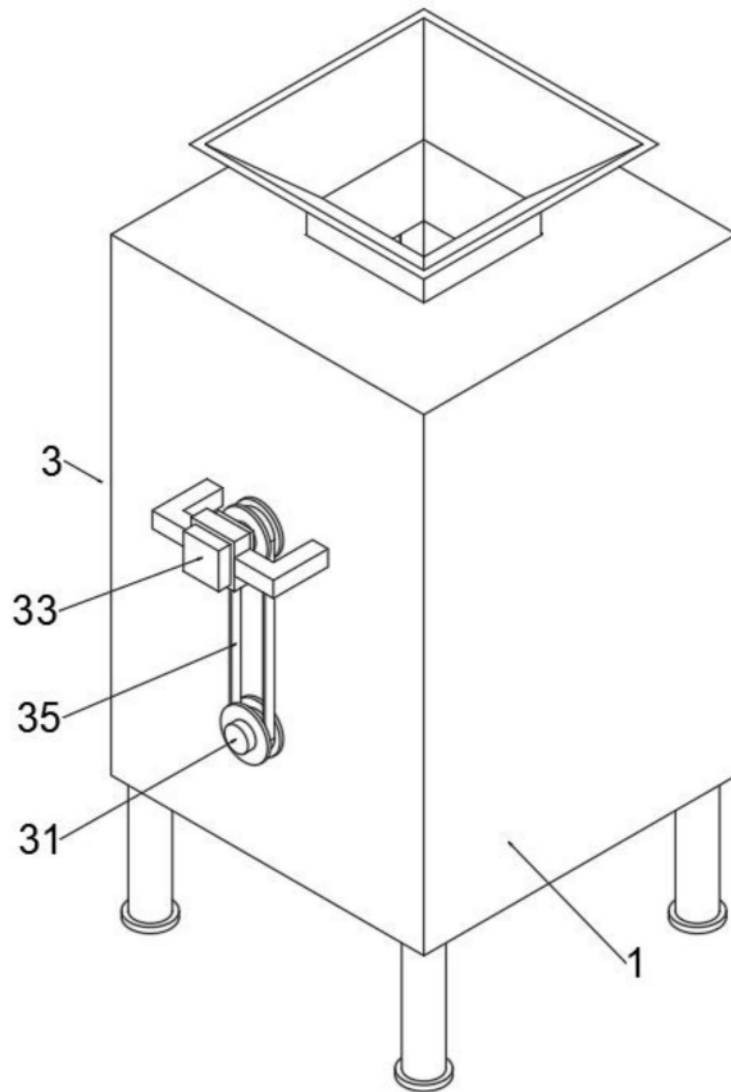


图1

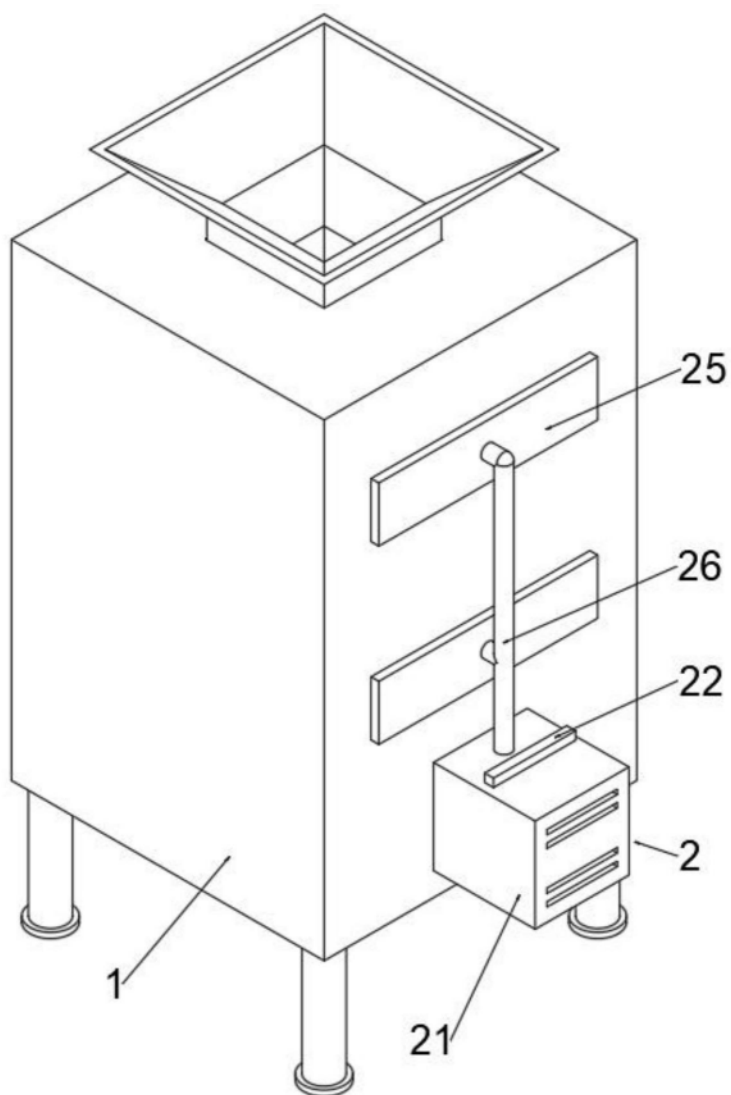


图2

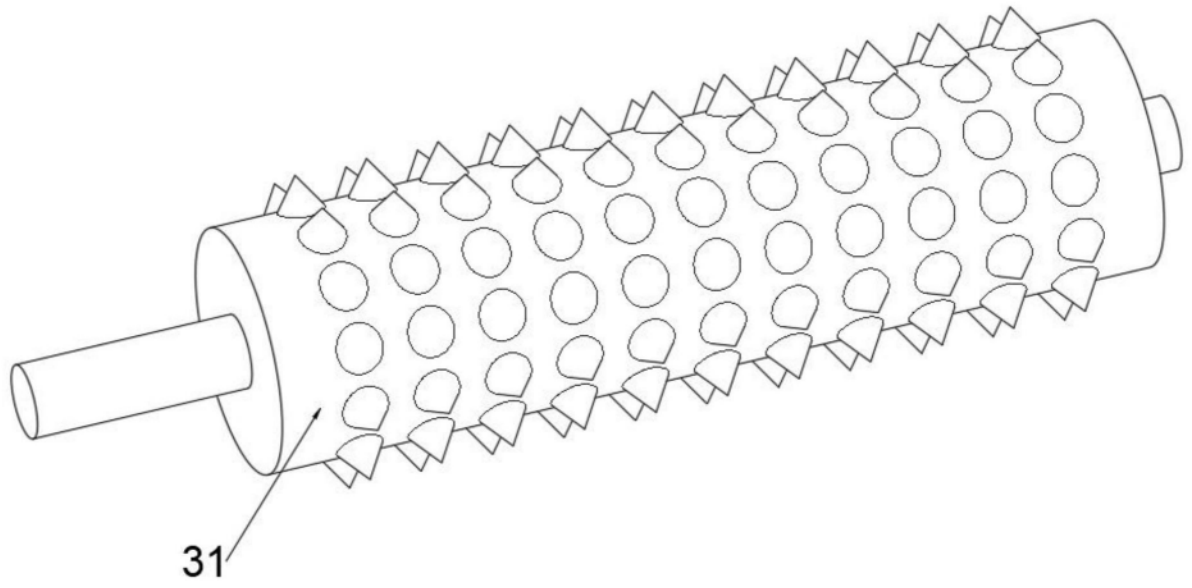


图3

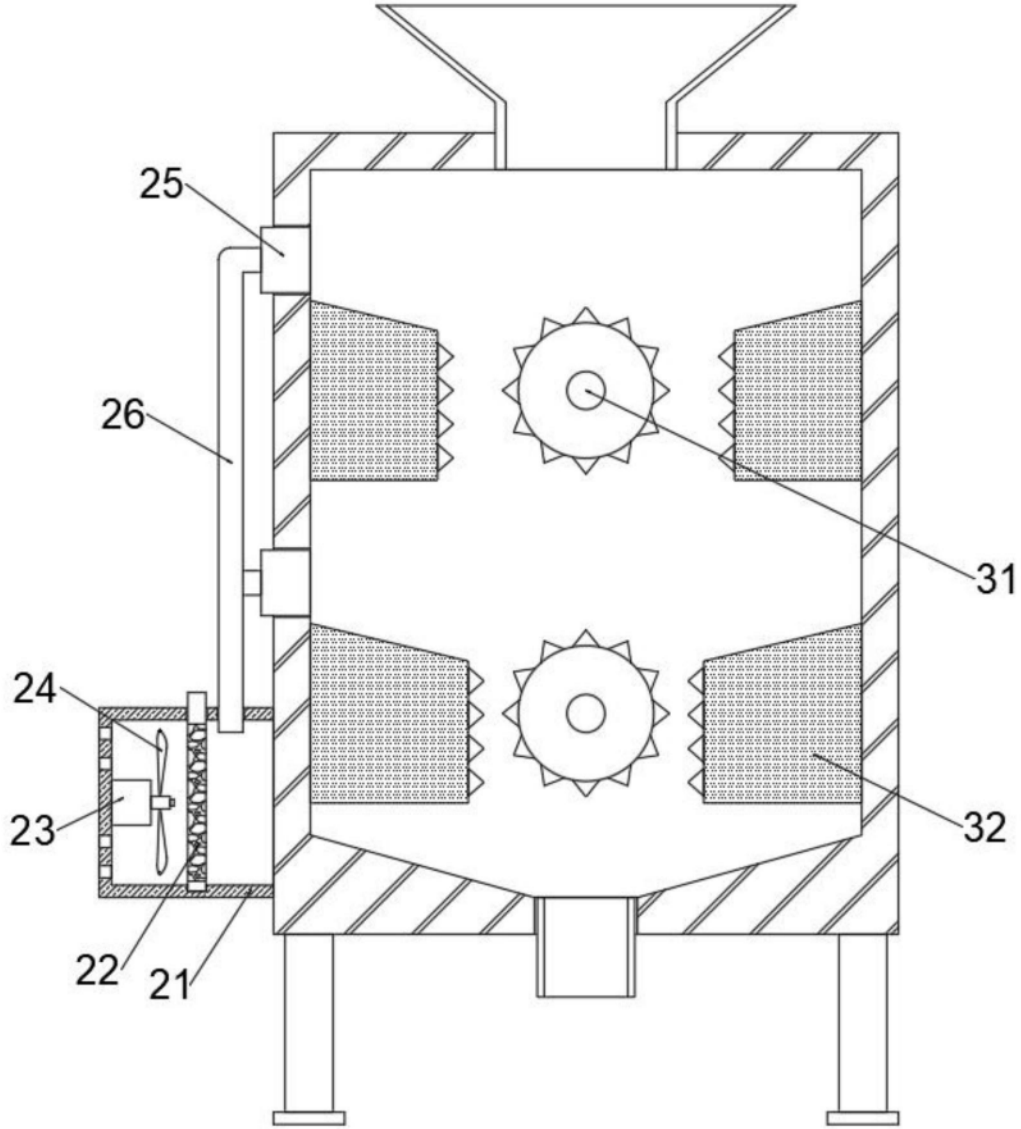


图4

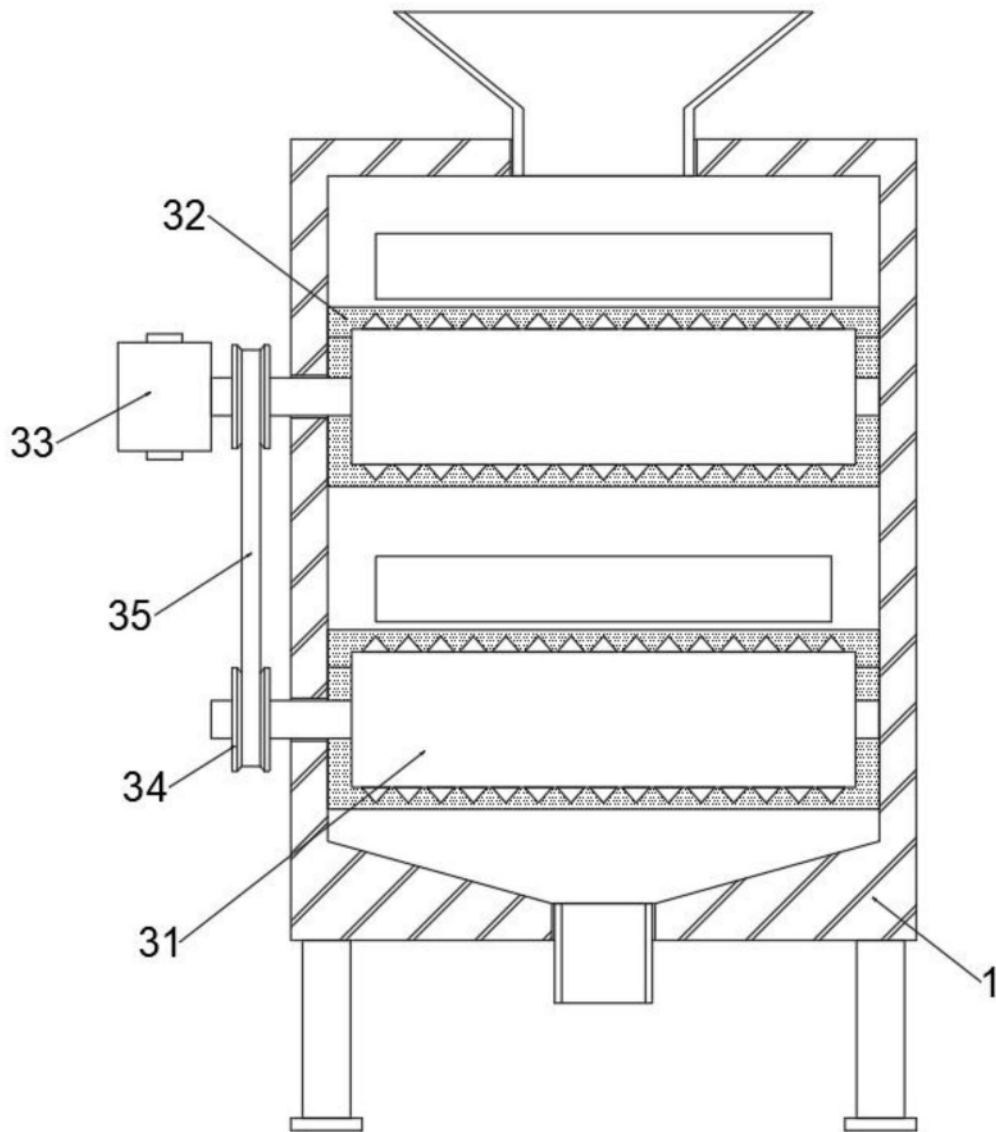


图5