



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217450474 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202221531342.2

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 河北长力环保科技有限公司
地址 071600 河北省保定市安新县芦庄乡
林村

(72) 发明人 葛占峰 李文房

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所
(普通合伙) 11818

专利代理师 李春

(51) Int. Cl.

B02C 21/02 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B60B 33/04 (2006.01)

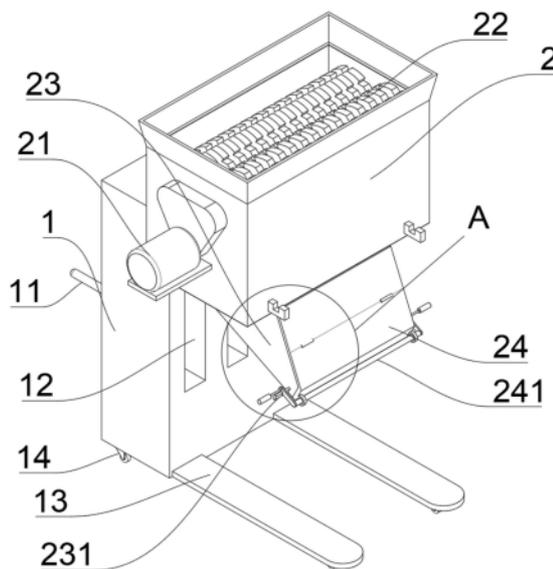
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种固体废物破碎设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固体废物破碎设备，包括移动架和破碎机，破碎机安装在移动架的前端面，破碎机的侧端面设置有第一电机，破碎机内设置有破碎辊，第一电机与破碎辊通过减速器传动连接，破碎机的底部设置有排料口，排料口的上端面设置有挡板，移动架的背面设置有把手，移动架的前端面设置有支撑板。本实用新型通过破碎机和移动架配合，使移动架可以带动破碎机进行移动，从而将破碎机运至垃圾转运车的上端，将破碎后的固体垃圾直接装车，无需再次转运，大大提升了固体垃圾处理效率，同时破碎机可以沿移动架上下移动，从而使移动架可以适应不同高度的垃圾转运车或其他储存设备，提升了设备的通用性。



1. 一种固体废物破碎设备,其特征在于,包括:

移动架(1)和破碎机(2),所述破碎机(2)安装在移动架(1)的前端面,所述破碎机(2)的侧端面设置有第一电机(21),所述破碎机(2)内设置有破碎辊(22),所述第一电机(21)与破碎辊(22)通过减速器传动连接,所述破碎机(2)的底部设置有排料口(23),所述排料口(23)的上端面设置有挡板(24),所述移动架(1)的背面设置有把手(11),所述移动架(1)的前端面设置有支撑板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种固体废物破碎设备,其特征在于:所述移动架(1)的前端面设置有滑槽(12),所述破碎机(2)的背面设置有滑块(25),所述破碎机(2)与移动架(1)通过滑块(25)与滑槽(12)配合滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种固体废物破碎设备,其特征在于:所述滑槽(12)和滑块(25)的数量均为三个,所述滑槽(12)内设有导向杆(121)和丝杆(122),所述滑块(25)的上端面设置有导向孔(251)和螺孔(252),所述导向杆(121)穿过导向孔(251)与滑块(25)滑动连接,所述丝杆(122)穿过螺孔(252)与滑块(25)螺纹连接,所述丝杆(122)的底部键接有第二电机(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种固体废物破碎设备,其特征在于:所述支撑板(13)为两组矩形状的不锈钢板,所述支撑板(13)的长度大于破碎机(2)的宽度通过支撑板(13)增强移动架(1)的稳定性。

5. 根据权利要求1所述的一种固体废物破碎设备,其特征在于:所述挡板(24)与破碎机(2)通过合页转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种固体废物破碎设备,其特征在于:所述挡板(24)的前端面转动连接有摇把(241),所述破碎机(2)的侧端面设置有下固定板(231),所述破碎机(2)主体的前端面设置有上固定板(232),所述下固定板(231)和上固定板上设置有卡槽(233),通过将摇把(241)卡入下固定板(231)的卡槽(233)内使挡板(24)遮挡排料口(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种固体废物破碎设备,其特征在于:所述移动架(1)和支撑板(13)的下端面设置有万向刹车轮(14)。

一种固体废物破碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固体废物处理技术领域,具体为一种固体废物破碎设备。

背景技术

[0002] 固体废物是指在生产,生活和其他活动过程中产生的丧失原有的利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固体,半固体,和置于容器中的气态物品,物质以及法律,行政法规规定纳入废物管理的物品。

[0003] 固体废物通过破碎设备破碎后,需要同一焚烧或掩埋,现有的破碎设备将固体废物破碎后通常储存在破碎设备内,导致破碎完成后还要将破碎后的固体废物转运到垃圾车上,过程十分繁琐,且浪费劳力,因此需要一种固体废物破碎设备将破碎后的固体废物直接排至垃圾转运车上。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固体废物破碎设备,以解决现有技术中固体废物破碎设备不方便移动、无法将破碎后的固体废物直接排至垃圾车内的的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固体废物破碎设备,包括移动架和破碎机,所述破碎机安装在移动架的前端面,所述破碎机的侧端面设置有第一电机,所述破碎机内设置有破碎辊,所述第一电机与破碎辊通过减速器传动连接,所述破碎机的底部设置有排料口,所述排料口的上端面设置有挡板,所述移动架的背面设置有把手,所述移动架的前端面设置有支撑板。

[0006] 优选的,所述移动架的前端面设置有滑槽,所述破碎机的背面设置有滑块,所述破碎机与移动架通过滑块与滑槽配合滑动连接,滑动连接的破碎机方便调节破碎机高度。

[0007] 优选的,所述滑槽和滑块的数量均为三个,所述滑槽内设有导向杆和丝杆,所述滑块的上端面设置有导向孔和螺孔,所述导向杆穿过导向孔与滑块滑动连接,所述丝杆穿过螺孔与滑块螺纹连接,所述丝杆的底部键接有第二电机,通过第二电机带动丝杆转动,从而带动破碎机沿丝杆上下滑动。

[0008] 优选的,所述支撑板为两组矩形状的不锈钢板,所述支撑板的长度大于破碎机的宽度通过支撑板增强移动架的稳定性,避免重心过于靠前设备倾倒。

[0009] 优选的,所述挡板与破碎机通过合页转动连接,转动连接的挡板能够控制排料口开合,需要排料时打开挡板即可排料。

[0010] 优选的,所述挡板的前端面转动连接有摇把,所述破碎机的侧端面设置有下固定板,所述破碎机主体的前端面设置有上固定板,所述下固定板和上固定板上设置有卡槽,通过将摇把卡入下固定板的卡槽内使挡板遮挡排料口,通过将摇把卡入上固定板的卡槽内,使挡板悬挂在破碎机的前端面,从而使排料口打开进行排料。

[0011] 优选的,所述移动架和支撑板的下端面设置有万向刹车轮,设备可以通过万向刹车轮进行移动,从而提升了设备的灵活性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型通过破碎机和移动架配合,使移动架可以带动破碎机进行移动,从而将破碎机运至垃圾转运车的上端,将破碎后的固体垃圾直接装车,无需再次转运,大大提升了固体垃圾处理效率,同时破碎机可以沿移动架上下移动,从而使移动架可以适应不同高度的垃圾转运车或其他储存设备,提升了设备的通用性。

[0014] 2.本实用新型通过摇把与上固定板和下固定板配合,方便控制挡板的开合,从而控制排料口的开合,方便设备储料或排料。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的图1中A处放大图;

[0017] 图3为本实用新型的移动架正视图;

[0018] 图4为本实用新型的破碎机结构示意图。

[0019] 图中:1移动架、11把手、12滑槽、121导向杆、122丝杆、13支撑板、14万向刹车轮、15第二电机、2破碎机、21第一电机、22破碎辊、23排料口、231下固定板、232上固定板、233卡槽、24挡板、241摇把、25滑块、251导向孔、252螺孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1至图4,图示中的一种固体废物破碎设备,包括移动架1和破碎机2,破碎机2安装在移动架1的前端面,破碎机2的侧端面设置有第一电机21,破碎机2内设置有破碎辊22,第一电机21与破碎辊22通过减速器传动连接,破碎机2的底部设置有排料口23,排料口23的上端面设置有挡板24,移动架1的背面设置有把手11,移动架1的前端面设置有支撑板13。

[0023] 移动架1的前端面设置有滑槽12,破碎机2的背面设置有滑块25,破碎机2与移动架1通过滑块25与滑槽12配合滑动连接,滑动连接的破碎机2方便调节破碎机2高度。

[0024] 滑槽12和滑块25的数量均为三个,滑槽12内设有导向杆121和丝杆122,丝杆122的两端与移动架1转动连接,滑块25的上端面设置有导向孔251和螺孔252,导向杆121穿过导向孔251与滑块25滑动连接,丝杆122穿过螺孔252与滑块25螺纹连接,丝杆122的底部键接有第二电机15,通过第二电机15带动丝杆122转动,从而带动破碎机2沿丝杆122上下滑动。

[0025] 支撑板13为两组矩形状的不锈钢板,支撑板13的长度大于破碎机2的宽度通过支撑板13增强移动架1的稳定性,避免重心过于靠前设备倾倒。

[0026] 挡板24与破碎机2通过合页转动连接,转动连接的挡板24能够控制排料口23开合,需要排料时打开挡板24即可排料。

[0027] 挡板24的前端面转动连接有摇把241,破碎机2的侧端面设置有下固定板231,破碎

机2主体的前端面设置有上固定板232,下固定板231和上固定板上设置有卡槽233,通过将摇把241卡入下固定板231的卡槽233内使挡板24遮挡排料口23,通过将摇把241卡入上固定板232的卡槽233内,使挡板24悬挂在破碎机2的前端面,从而使排料口23打开进行排料。

[0028] 移动架1和支撑板13的下端面设置有万向刹车轮14,设备可以通过万向刹车轮14进行移动,从而提升了设备的灵活性。

[0029] 本破碎设备在使用时:首先推动移动架1至破碎后固体废物转运设备处,使排料口23对准转运设备,然后通过第二电机15带动破碎机2移至合适高度,锁紧万向刹车轮14将设备固定,然后转动摇把241,向上提起挡板24,使摇把241卡入上固定板232的卡槽233内,启动第一电机21,通过第一电机21带动破碎辊22对固体废物进行破碎。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

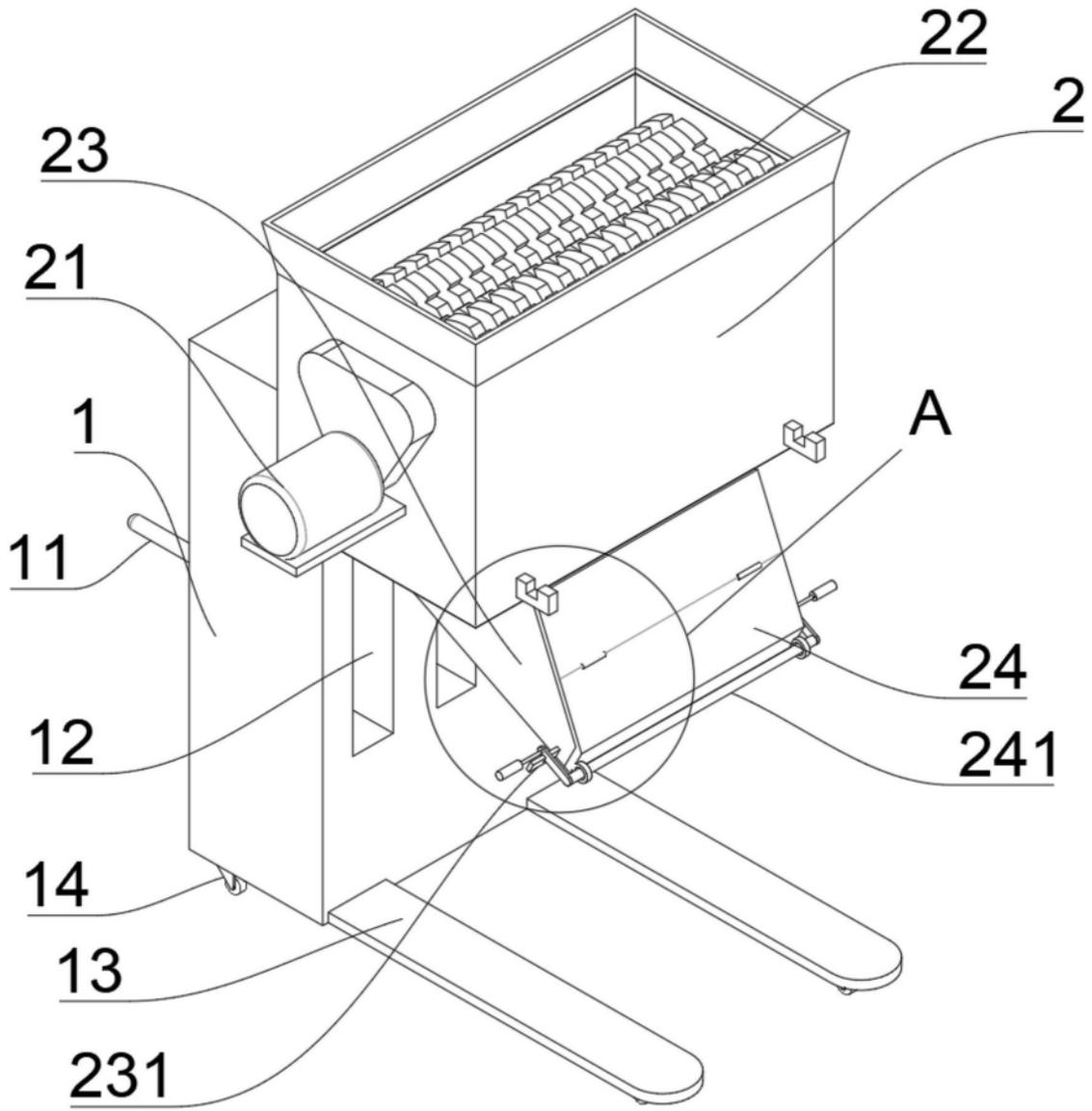


图1

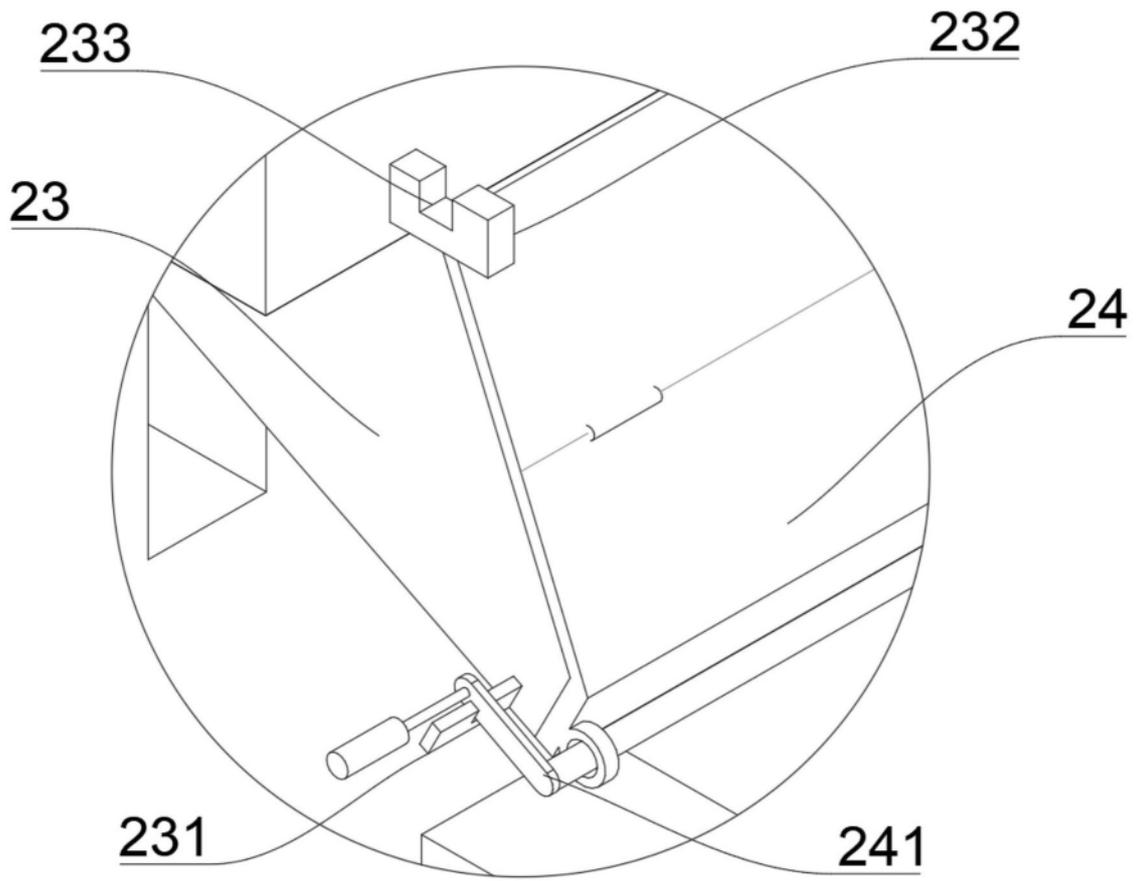


图2

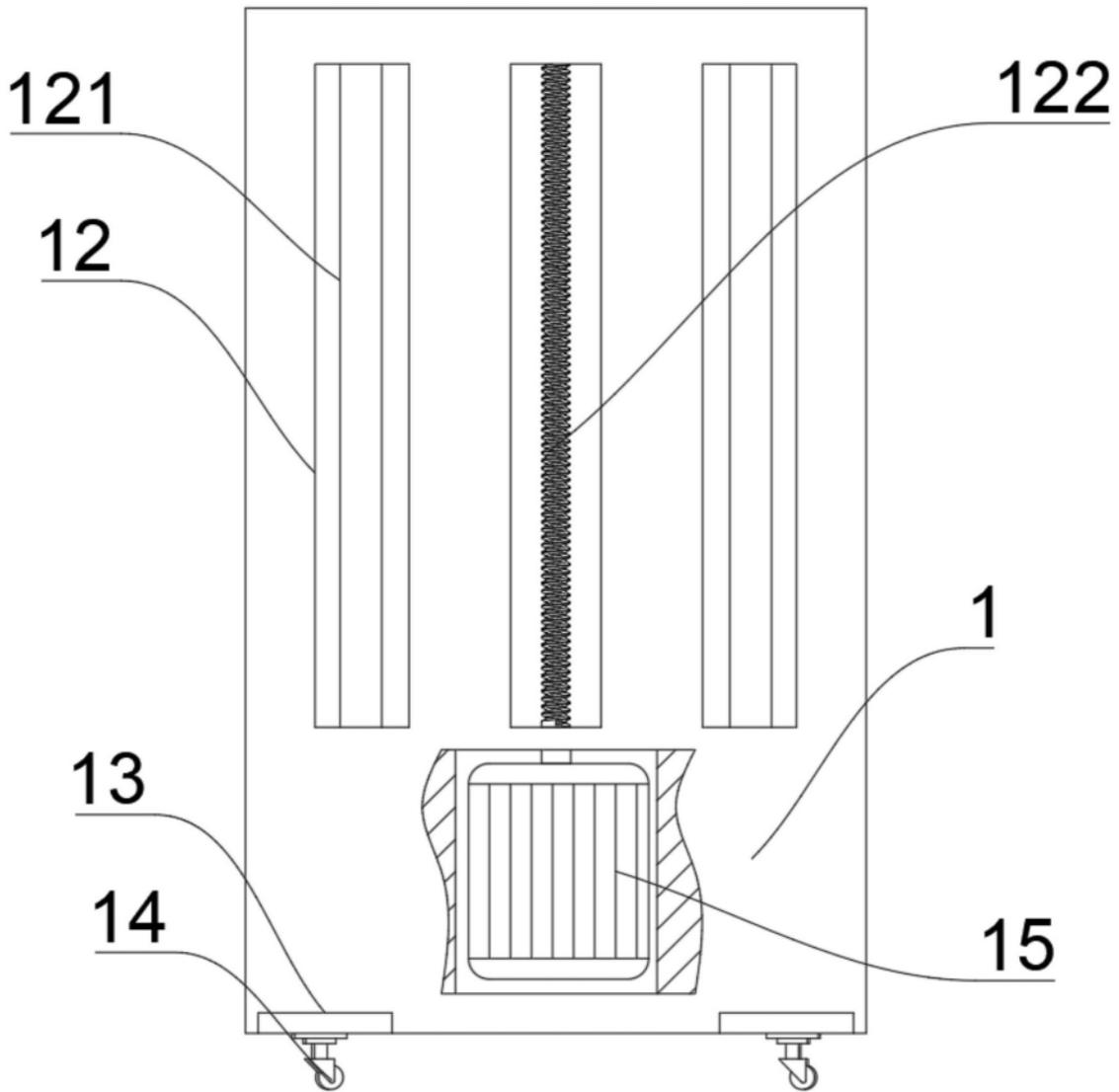


图3

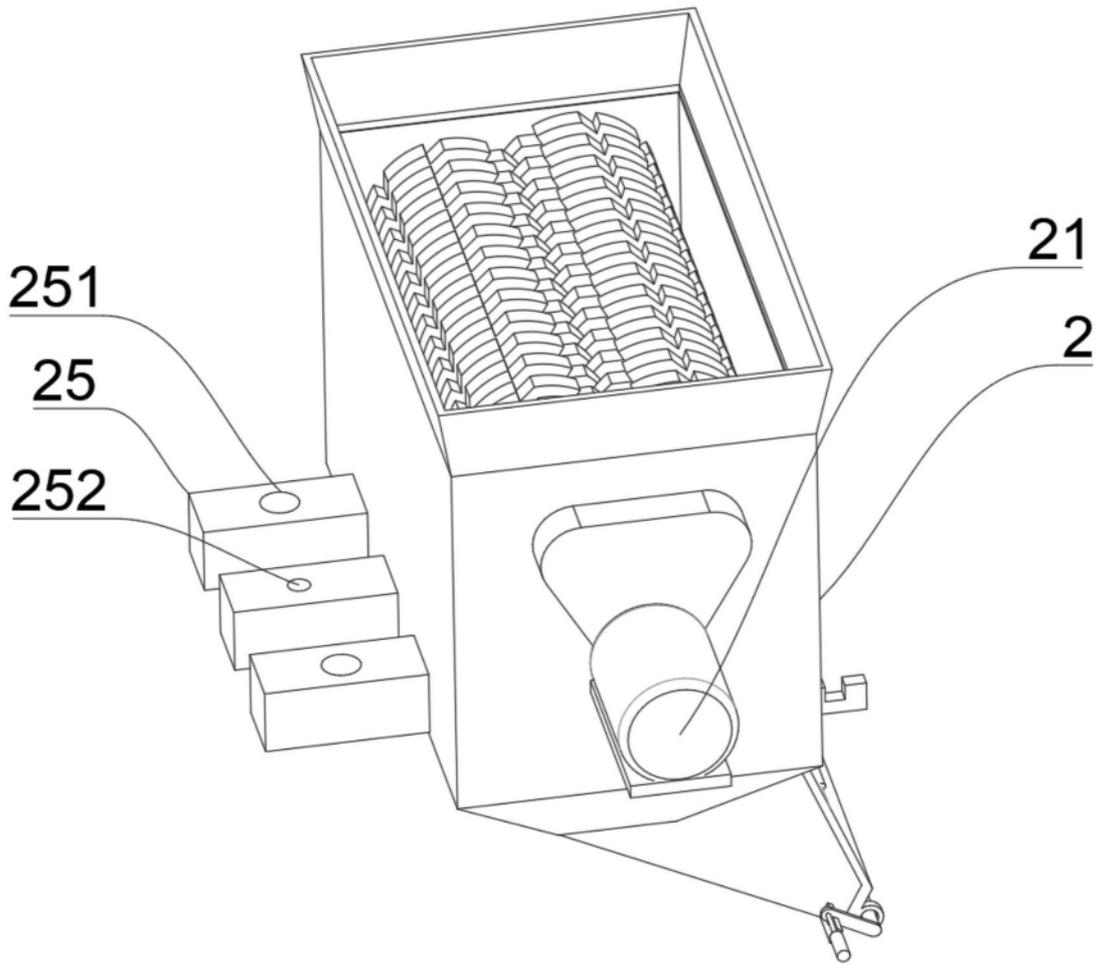


图4