(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220460361 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202321577960.5

(22)申请日 2023.06.20

(73)专利权人 毛龙
地址 421200 湖南省衡阳市蒸湘区呆鹰岭街49号1栋1单元201室

(72)发明人 石海峰 张春媚 秦盛

(74)专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务所(普通合伙) 44867
专利代理师 邓爱军

(51)Int.Cl.
B01F 23/80(2022.01)
B01F 27/708(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B07B 1/00(2006.01)
B01F 101/32(2022.01)

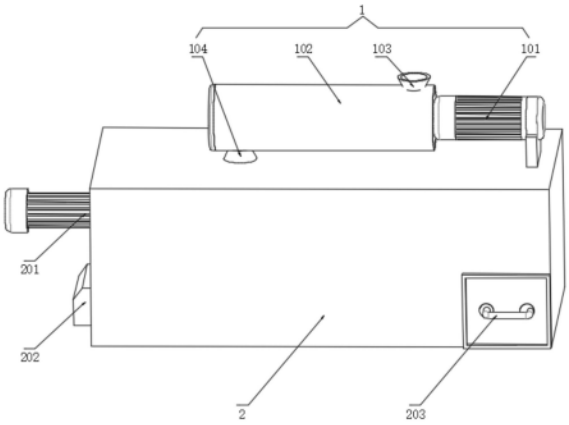
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于有机肥料的加工设备

(57)摘要

本实用新型涉及有机肥料加工技术领域,且公开了一种用于有机肥料的加工设备,包括所述液压伸缩杆伸缩套接于液压装置表面一侧,所述搅拌箱设置于转动杆和液压伸缩杆表面一侧,所述搅拌杆和搅拌叶片转动套接于搅拌箱内侧顶部,所述推送板伸缩连接于搅拌箱内侧底部。本实用新型中搅拌箱内部搅拌后的有机肥料掉落底部后,启动液压装置,在液压伸缩杆作用下,可通过推送板将有机肥料推送至分筛板表面,对有机肥料进行收集处理,设置的分筛板可对搅拌后并通过推送板推送至的有机肥料进行分筛处理,并将分筛后的有机肥料集中收集至回收箱内部,便于工作人员对回收箱中的有机肥料进行集中收集处理,操作方便简单。



CN 220460361 U

1.一种用于有机肥料的加工设备,包括输送机构(1)和加工机构(2),其特征在于:所述加工机构(2)固定安装于输送机构(1)底部表面,所述加工机构(2)包括搅拌单元和分筛单元,且所述搅拌单元和分筛单元均设置于加工机构(2)内部;

所述搅拌单元包括驱动电机二(201)、液压装置(202)、把手(203)、转动杆(204)、液压伸缩杆(205)、搅拌箱(206)、搅拌杆(209)、搅拌叶片(210)和推送板(211),所述驱动电机二(201)固定安装于加工机构(2)表面左侧,所述转动杆(204)固定连接于驱动电机二(201)表面一侧,所述液压装置(202)固定安装于驱动电机二(201)底部表面,所述液压伸缩杆(205)伸缩套接于液压装置(202)表面一侧,所述搅拌箱(206)设置于转动杆(204)和液压伸缩杆(205)表面一侧,所述搅拌杆(209)和搅拌叶片(210)转动套接于搅拌箱(206)内侧顶部,所述推送板(211)伸缩连接于搅拌箱(206)内侧底部;

所述分筛单元包括分筛板(207)和回收箱(208),所述分筛板(207)活动安装于搅拌箱(206)外表面右侧,所述回收箱(208)滑动卡接于搅拌箱(206)外表面右侧;

所述输送机构(1)包括驱动电机一(101)和螺旋输送机(102),所述驱动电机一(101)固定安装于输送机构(1)表面左侧,所述螺旋输送机(102)固定安装于驱动电机一(101)表面右侧,所述螺旋输送机(102)表面上下两端开设有进料口(103)和出料口(104)。

2.根据权利要求1所述的一种用于有机肥料的加工设备,其特征在于:所述搅拌箱(206)顶部表面与开设的出料口(104)位置相对应,且所述搅拌杆(209)和搅拌叶片(210)通过设置的驱动电机二(201)在搅拌箱(206)内部转动。

3.根据权利要求1所述的一种用于有机肥料的加工设备,其特征在于:所述推送板(211)通过设置的液压装置(202)和液压伸缩杆(205)在搅拌箱(206)内侧底部伸缩运动,且所述推送板(211)表面一侧与设置的分筛板(207)表面位置相对应。

4.根据权利要求1所述的一种用于有机肥料的加工设备,其特征在于:所述回收箱(208)表面与设置的分筛板(207)表面位置相对应,且所述回收箱(208)表面一侧与设置的把手(203)位置相对应。

一种用于有机肥料的加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机肥料加工技术领域,具体为一种用于有机肥料的加工设备。

背景技术

[0002] 有机肥富含有机物质和作物生长所需的营养物质,不仅能够提供作物生长所需的养分,改良土壤,还可以改善作物品质,提高作物产量,促进作物高产稳产,保持土壤肥力。

[0003] 根据公开号CN210065572U公开了一种用于有机肥料加工的设备,包括固定机架,所述固定机架上部固定安装有粉碎机,固定机架下部固定安装有搅拌机,固定机架设置有电机,粉碎机与搅拌机通过电机提供动力,粉碎机顶部开设有进料口,粉碎机与搅拌机通过输送管道相互连通,粉碎后的物料通过输送管道进入到搅拌机内,搅拌机一侧开设有辅料加入口,用于添加辅料进行搅拌,且搅拌机侧壁连通设置有用于清洗搅拌机内部的清洗装置。本实用新型通在密封的环境下粉碎,减少粉尘对人体的危害,且带清洗装置,各方面搅拌机内的清洗,避免浪费人力,提高经济效益。

[0004] 但仍存在问题,在对有机肥料搅拌后,再次清洗后会对有机肥料的物质冲洗,造成有机肥料的优质减弱,降低有机肥料的效率,需要对此进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种用于有机肥料的加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种用于有机肥料的加工设备,包括输送机构和加工机构,所述加工机构固定安装于输送机构底部表面,所述加工机构包括搅拌单元和分筛单元,且所述搅拌单元和分筛单元均设置于加工机构内部。

[0008] 优选的,所述搅拌单元包括驱动电机二、液压装置、把手、转动杆、液压伸缩杆、搅拌箱、搅拌杆、搅拌叶片和推送板,所述驱动电机二固定安装于加工机构表面左侧,所述转动杆固定连接于驱动电机二表面一侧,所述液压装置固定安装于驱动电机二底部表面,所述液压伸缩杆伸缩套接于液压装置表面一侧,所述搅拌箱设置于转动杆和液压伸缩杆表面一侧,所述搅拌杆和搅拌叶片转动套接于搅拌箱内侧顶部,所述推送板伸缩连接于搅拌箱内侧底部。

[0009] 优选的,所述分筛单元包括分筛板和回收箱,所述分筛板活动安装于搅拌箱外表面右侧,所述回收箱滑动卡接于搅拌箱外表面右侧。

[0010] 优选的,所述输送机构包括驱动电机一和螺旋输送机,所述驱动电机一固定安装于输送机构表面左侧,所述螺旋输送机固定安装于驱动电机一表面右侧,所述螺旋输送机表面上下两端开设有进料口和出料口。

[0011] 优选的,所述搅拌箱顶部表面与开设的出料口位置相对应,且所述搅拌杆和搅拌叶片通过设置的驱动电机二在搅拌箱内部转动,设置的螺旋输送机可对有机肥料进行螺旋

输送,并传输至搅拌箱内部,启动驱动电机二,转动杆转动带动搅拌杆和搅拌叶片对搅拌箱内部的有机肥料进行搅拌处理。

[0012] 优选的,所述推送板通过设置的液压装置和液压伸缩杆在搅拌箱内侧底部伸缩运动,且所述推送板表面一侧与设置的分筛板表面位置相对应,搅拌箱内部搅拌后的有机肥料掉落底部后,启动液压装置,在液压伸缩杆作用下,可通过推送板将有机肥料推送至分筛板表面,对有机肥料进行收集处理。

[0013] 优选的,所述回收箱表面与设置的分筛板表面位置相对应,且所述回收箱表面一侧与设置的把手位置相对应,设置的分筛板可对搅拌后并通过推送板推送至的有机肥料进行分筛处理,并将分筛后的有机肥料集中收集至回收箱内部,便于工作人员对回收箱中的有机肥料进行集中收集处理,操作方便简单。

[0014] 本实用新型提供了一种用于有机肥料的加工设备,具备以下有益效果:

[0015] (1)本实用新型通过设置的螺旋输送机可对有机肥料进行螺旋输送,并传输至搅拌箱内部,启动驱动电机二,转动杆转动带动搅拌杆和搅拌叶片对搅拌箱内部的有机肥料进行搅拌处理。

[0016] (2)本实用新型通过搅拌箱内部搅拌后的有机肥料掉落底部后,启动液压装置,在液压伸缩杆作用下,可通过推送板将有机肥料推送至分筛板表面,对有机肥料进行收集处理。

[0017] (3)本实用新型通过设置的分筛板可对搅拌后并通过推送板推送至的有机肥料进行分筛处理,并将分筛后的有机肥料集中收集至回收箱内部,便于工作人员对回收箱中的有机肥料进行集中收集处理,操作方便简单。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正面的整体结构表面示意图;

[0019] 图2为本实用新型俯视的整体结构表面示意图;

[0020] 图3为本实用新型背面的加工机构结构内部示意图;

[0021] 图4为本实用新型侧面的搅拌叶片和推送板连接结构表面示意图。

[0022] 图中:1、输送机构;101、驱动电机一;102、螺旋输送机;103、进料口;104、出料口;2、加工机构;201、驱动电机二;202、液压装置;203、把手;204、转动杆;205、液压伸缩杆;206、搅拌箱;207、分筛板;208、回收箱;209、搅拌杆;210、搅拌叶片;211、推送板。

具体实施方式

[0023] 本实用新型提供以下技术方案:

[0024] 如图1-4所示,一种用于有机肥料的加工设备,包括输送机构1和加工机构2,加工机构2固定安装于输送机构1底部表面,加工机构2包括搅拌单元和分筛单元,且搅拌单元和分筛单元均设置于加工机构2内部。

[0025] 搅拌单元包括驱动电机二201、液压装置202、把手203、转动杆204、液压伸缩杆205、搅拌箱206、搅拌杆209、搅拌叶片210和推送板211,驱动电机二201固定安装于加工机构2表面左侧,转动杆204固定连接于驱动电机二201表面一侧,液压装置202固定安装于驱动电机二201底部表面,液压伸缩杆205伸缩套接于液压装置202表面一侧,搅拌箱206设置

于转动杆204和液压伸缩杆205表面一侧，搅拌箱206顶部表面与开设的出料口104位置相对应，且搅拌杆209和搅拌叶片210通过设置的驱动电机二201在搅拌箱206内部转动，搅拌杆209和搅拌叶片210转动套接于搅拌箱206内侧顶部，推送板211伸缩连接于搅拌箱206内侧底部，推送板211通过设置的液压装置202和液压伸缩杆205在搅拌箱206内侧底部伸缩运动，且推送板211表面一侧与设置的分筛板207表面位置相对应。

[0026] 分筛单元包括分筛板207和回收箱208，分筛板207活动安装于搅拌箱206外表面右侧，回收箱208滑动卡接于搅拌箱206外表面右侧，回收箱208表面与设置的分筛板207表面位置相对应，且回收箱208表面一侧与设置的把手203位置相对应。

[0027] 输送机构1包括驱动电机一101和螺旋输送机102，驱动电机一101固定安装于输送机构1表面左侧，螺旋输送机102固定安装于驱动电机一101表面右侧，螺旋输送机102表面上下两端开设有进料口103和出料口104。

[0028] 本实用新型，使用时，通过设置的螺旋输送机102可对有机肥料进行螺旋输送，并传输至搅拌箱206内部，启动驱动电机二201，转动杆204转动带动搅拌杆209和搅拌叶片210对搅拌箱206内部的有机肥料进行搅拌处理，搅拌箱206内部搅拌后的有机肥料掉落底部后，启动液压装置202，在液压伸缩杆205作用下，可通过推送板211将有机肥料推送至分筛板207表面，对有机肥料进行收集处理，设置的分筛板207可对搅拌后并通过推送板211推送至的有机肥料进行分筛处理，并将分筛后的有机肥料集中收集至回收箱208内部，便于工作人员对回收箱208中的有机肥料进行集中收集处理，操作方便简单。

[0029] 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地包含，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。

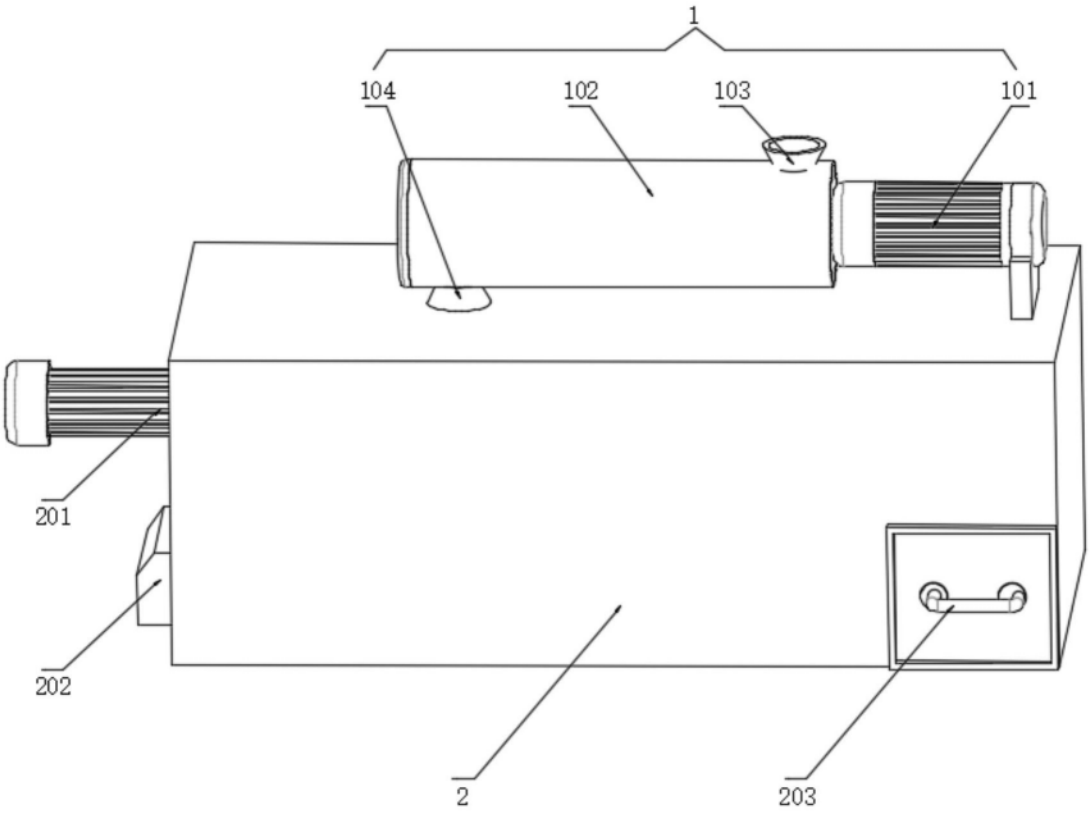


图1

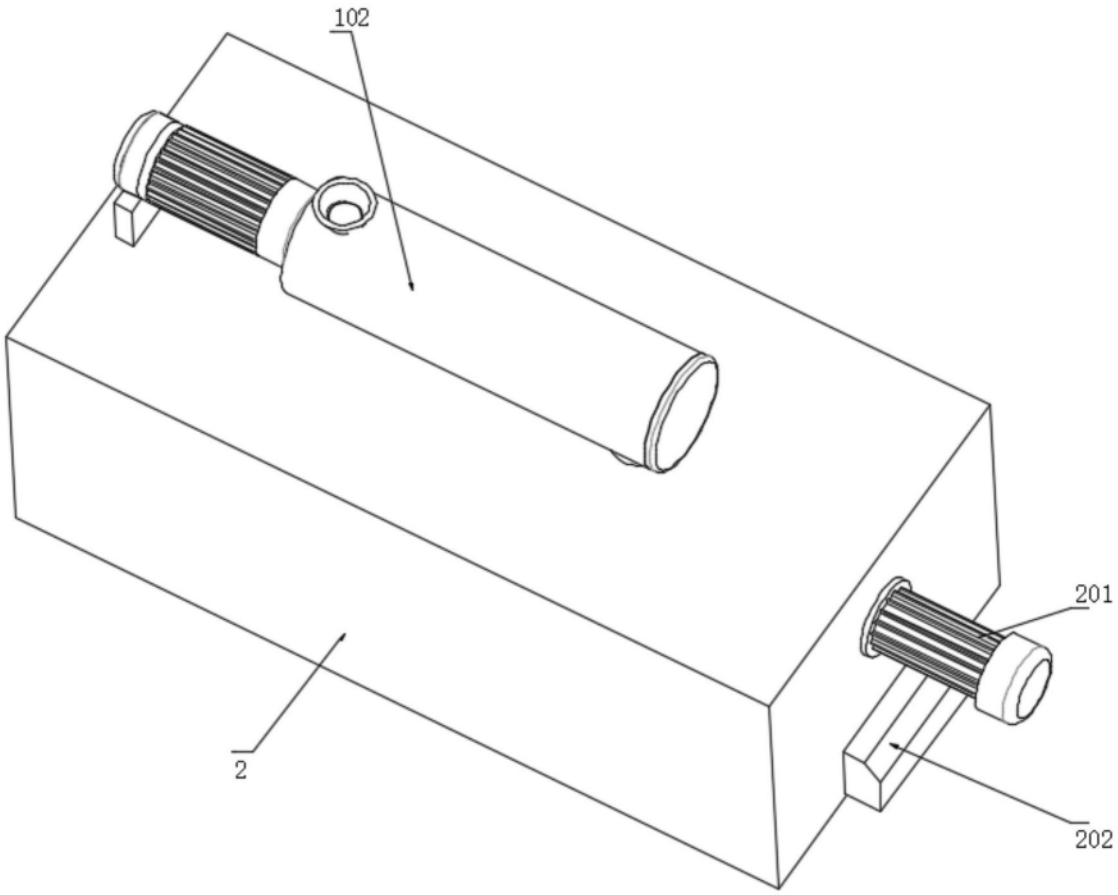


图2

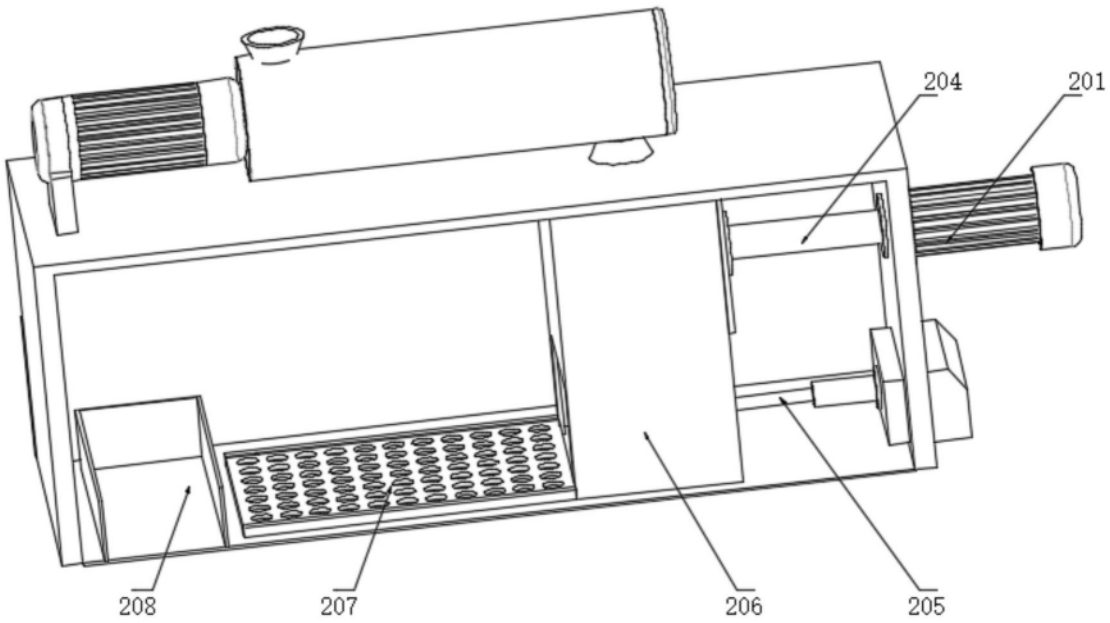


图3

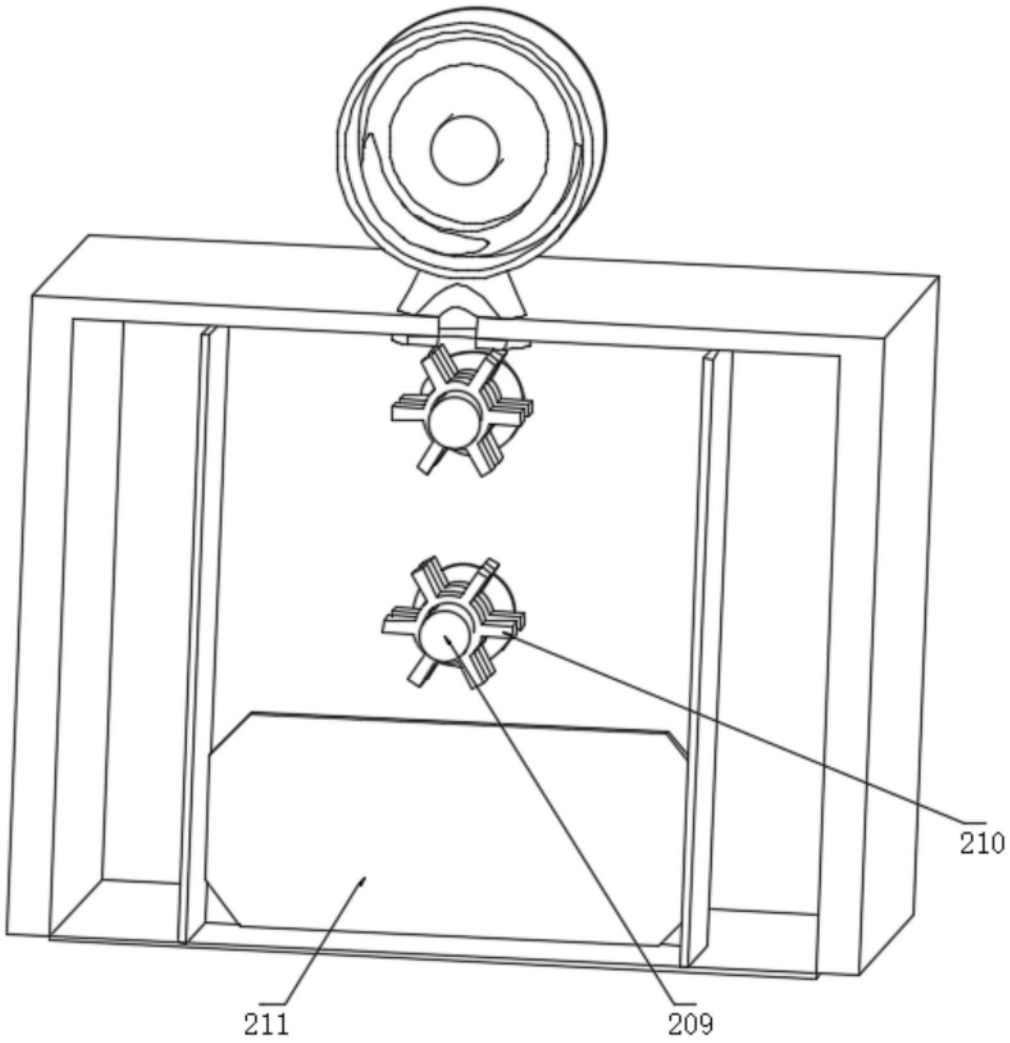


图4