



(21) 申请号 202421111551.0

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 山西华锦生物科技有限公司

地址 032000 山西省晋中市介休市义安镇  
孟村村民委员会南500米

(72) 发明人 李文锦 吴晓刚

(74) 专利代理机构 北京四方智汇知识产权代理  
事务所(普通合伙) 16223

专利代理师 叶剑

(51) Int. Cl.

F26B 11/06 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/16 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

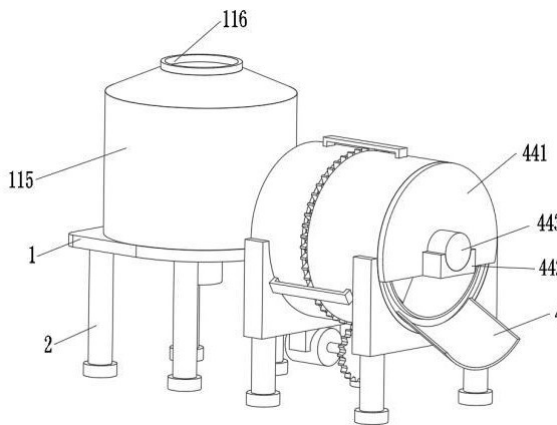
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置

(57) 摘要

该实用新型公开了一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,涉及肥料加工生产技术领域。该实用新型包括基座,所述基座底部四角固定连接支撑腿一,所述基座顶部固定连接搅拌组件,所述基座右侧设置有烘干组件,所述烘干组件包括固定板,所述固定板右侧固定连接固定块三,所述固定块三顶部固定连接电机三,所述电机三左侧与固定板右侧固定连接。该实用新型通过设置烘干组件,具体是将搅拌后的原料排入转动桶内部,打开加热箱对转动桶进行烘干,同时启动电机二与电机三使粉碎刀二能够将烘干后的有机肥进行打碎,打碎后的有机肥通过挡流板从转动桶右侧排到排料板上,降低了工人的劳动量,提高了装置的工作效率。



1. 一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,包括基座(1),所述基座(1)底部四角固定连接有支撑腿一(2),所述基座(1)顶部固定连接有搅拌组件,其特征在于:所述基座(1)右侧设置有烘干组件;

所述烘干组件包括固定板(441),所述固定板(441)右侧固定连接有固定块三(442),所述固定块三(442)顶部固定连接有电机三(443),所述电机三(443)左侧与固定板(441)右侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,其特征在于,所述电机三(443)左侧输出端固定连接转动轴三(444),所述转动轴三(444)外表面固定连接若干个粉碎刀二(445),所述固定板(441)左侧固定连接加热桶(223)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,其特征在于,所述加热桶(223)内部转动连接有转动桶(447),所述转动桶(447)右侧与固定板(441)左侧接触,所述加热桶(223)右侧固定连接排料板(4),所述转动桶(447)内壁固定连接挡流板(446),所述加热桶(223)底部固定连接固定块(221),所述加热桶(223)内壁固定连接若干个加热管(448),所述固定块(221)数量为两个。

4. 根据权利要求3所述的一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,其特征在于,两个所述固定块(221)底部固定连接支撑腿二(222),位于左侧所述固定块(221)底部固定连接固定块二(331),所述固定块二(331)底部固定连接电机二(332)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,其特征在于,所述电机二(332)右侧输出端固定连接转动轴二(333),所述转动轴二(333)右侧固定连接齿轮(334),所述齿轮(334)顶部啮合连接齿轮环(335),所述齿轮环(335)内壁与转动桶(447)外表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,其特征在于,所述搅拌组件包括电机一(111),所述基座(1)顶部固定连接搅拌箱(115),所述搅拌箱(115)顶部开设有进料口(116),所述电机一(111)顶部与基座(1)底部固定连接,所述电机一(111)顶部输出端固定连接转动轴一(112),所述转动轴一(112)外表面固定连接若干个粉碎刀一(114)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,其特征在于,所述粉碎刀一(114)底部设置有刮板(113),所述刮板(113)数量为四个,四个所述刮板(113)远离搅拌箱(115)内壁的一端与转动轴一(112)外表面固定连接,四个所述刮板(113)远离转动轴一(112)的一端与搅拌箱(115)内壁接触,所述搅拌箱(115)右侧固定连接排料管(3),所述排料管(3)右侧与转动桶(447)左侧转动连接。

## 一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置

### 技术领域

[0001] 该实用新型属于肥料加工生产技术领域,特别是涉及一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置。

### 背景技术

[0002] 生物有机肥是肥料的一种具体叫法,是指特定功能微生物与主要以动植物残体(如畜禽粪便、农作物秸秆等)为来源并经无害化处理、腐熟的有机物料复合而成的一类兼具微生物肥料和有机肥效应的肥料。

[0003] 生物有机肥原料含有大量水分,在进行加工前需要对原料进行脱水处理,现有的生物有机肥脱水方式大都是通过自然晾晒的方式进行脱水,需要人工将有机肥铺在地面是进行自然脱水,提高了工人的工作量,自然脱水容易受到天气影响,降低了有机肥的加工效率。

### 实用新型内容

[0004] 该实用新型的目的在于提供一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,通过设置烘干组件,启动电机二与电机三使有机肥在转动桶内部受热得更加均匀,同时粉碎刀二能够将结块的有机肥打碎,解决了现有有机肥原料在加工前需要自然晾晒脱水容易受到天气影响降低工作效率的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,该实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 该实用新型为一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,包括基座,所述基座底部四角固定连接有支撑腿一,所述基座顶部固定连接搅拌组件,所述基座右侧设置有烘干组件,所述烘干组件包括固定板,所述固定板右侧固定连接有固定块三,所述固定块三顶部固定连接有机三,所述电机三左侧与固定板右侧固定连接,通过设置烘干组件,提高了装置的工作效率。

[0007] 进一步地,所述电机三左侧输出端固定连接转动轴三,所述转动轴三外表面固定连接有若干个粉碎刀二,所述固定板左侧固定连接加热桶,通过设置粉碎刀二能够对烘干后的有机肥进行打碎,提高了有机肥的质量。

[0008] 进一步地,所述加热桶内部转动连接有转动桶,所述转动桶右侧与固定板左侧接触,所述加热桶右侧固定连接排料板,所述转动桶内壁固定连接挡流板,所述加热桶底部固定连接固定块,所述加热桶内壁固定连接若干个加热管,所述固定块数量为两个,通过设置加热桶,使有机肥原料不用进行自然晾晒脱水,降低了工人的劳动量。

[0009] 进一步地,两个所述固定块底部固定连接支撑腿二,位于左侧所述固定块底部固定连接固定块二,所述固定块二底部固定连接电机二,通过设置支撑腿二提高了装置的平稳性。

[0010] 进一步地,所述电机二右侧输出端固定连接转动轴二,所述转动轴二右侧固定连接齿轮,所述齿轮顶部啮合连接有齿轮环,所述齿轮环内壁与转动桶外表面固定连接,

通过设置齿轮环,使转动桶能够在加热桶内部旋转,能够使有机肥更均匀地受热,提高了装置的工作效率。

[0011] 进一步地,所述搅拌组件包括电机一,所述基座顶部固定连接有机箱,所述搅拌机顶部开设有进料口,所述电机一顶部与基座底部固定连接,所述电机一顶部输出端固定连接转动轴一,所述转动轴一外表面固定连接若干个粉碎刀一,通过设置粉碎刀一能够使原料中较大的颗粒进行粉碎,提高了有机肥的品质。

[0012] 进一步地,所述粉碎刀一底部设置有刮板,所述刮板数量为四个,四个所述刮板远离搅拌机内壁的一端与转动轴一外表面固定连接,四个所述刮板远离转动轴一的一端与搅拌机内壁接触,所述搅拌机右侧固定连接排料管,所述排料管右侧与转动桶左侧转动连接,通过设置刮板能够将搅拌后的有机肥全部排出到转动桶内部,使有机肥在搅拌机内部不会残留,使工人不用进行频繁的清理,降低了工人的劳动量。

[0013] 该实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、该实用新型通过设置烘干组件,具体是将搅拌后的原料排入转动桶内部,打开加热箱对转动桶进行烘干,启动电机二与电机三使有机肥在转动桶内部受热得更加均匀,同时粉碎刀二能够将结块的有机肥打碎,打碎后的有机肥通过挡流板从转动桶右侧排到排料板上,降低了工人的劳动量,提高了装置的工作效率。

[0015] 2、该实用新型通过设置搅拌组件,具体是打开电机一带动转动轴一转动,使转动轴一表面固定连接的粉碎刀一与刮板旋转,通过刮板在搅拌机内部旋转,能够将搅拌后的有机肥全部排出到转动桶内部,使有机肥在搅拌机内部不会残留,使工人不用进行频繁的清理,降低了工人的劳动量。

[0016] 当然,实施该实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明该实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是该实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为该实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为该实用新型加热桶整体结构示意图;

[0020] 图3为该实用新型搅拌机正面剖视整体结构示意图;

[0021] 图4为该实用新型转动桶正面剖视整体结构示意图;

[0022] 图5为图4中A的放大结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、基座;111、电机一;112、转动轴一;113、刮板;114、粉碎刀一;115、搅拌机;116、进料口;2、支撑腿一;221、固定块;222、支撑腿二;223、加热桶;3、排料管;331、固定块二;332、电机二;333、转动轴二;334、齿轮;335、齿轮环;4、排料板;441、固定板;442、固定块三;443、电机三;444、转动轴三;445、粉碎刀二;446、挡流板;447、转动桶;448、加热管。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合该实用新型实施例中的附图,对该实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是该实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于该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,都属于该实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5所示,该实用新型为一种用于富硒生物有机肥加工的制备装置,包括基座1,基座1底部四角固定连接支撑腿一2,基座1顶部固定连接搅拌组件,基座1右侧设置有烘干组件,烘干组件包括固定板441,固定板441右侧固定连接固定块三442,固定块三442顶部固定连接电机三443,电机三443左侧与固定板441右侧固定连接,通过设置烘干组件,具体是将搅拌后的原料排入转动桶447内部,打开加热桶223对转动桶447进行烘干,启动电机二332与电机三443使有机肥在转动桶447内部受热的更加均匀,同时粉碎刀二445能够将结块的有机肥打碎,打碎后的有机肥通过挡流板446从转动桶447右侧排到排料板4上,降低了工人的劳动量,提高了装置的工作效率。

[0027] 电机三443左侧输出端固定连接转动轴三444,转动轴三444外表面固定连接若干个粉碎刀二445,固定板441左侧固定连接加热桶223。

[0028] 加热桶223内部转动连接转动桶447,转动桶447右侧与固定板441左侧接触,加热桶223右侧固定连接排料板4,转动桶447内壁固定连接挡流板446,加热桶223底部固定连接固定块221,加热桶223内壁固定连接若干个加热管448,固定块221数量为两个。

[0029] 两个固定块221底部固定连接支撑腿二222,位于左侧固定块221底部固定连接固定块二331,固定块二331底部固定连接电机二332。

[0030] 电机二332右侧输出端固定连接转动轴二333,转动轴二333右侧固定连接齿轮334,齿轮334顶部啮合连接齿轮环335,齿轮环335内壁与转动桶447外表面固定连接。

[0031] 搅拌组件包括电机一111,基座1顶部固定连接搅拌箱115,搅拌箱115顶部开设有进料口116,电机一111顶部与基座1底部固定连接,电机一111顶部输出端固定连接转动轴一112,转动轴一112外表面固定连接若干个粉碎刀一114,通过设置搅拌组件,具体是打开电机一111带动转动轴一112转动,使转动轴一112表面固定连接的粉碎刀一114与刮板113旋转,通过刮板113在搅拌箱115内部旋转,能够将搅拌后的有机肥全部排出到转动桶447内部,使有机肥在搅拌箱115内部不会残留,使工人不用进行频繁清理,降低了工人的劳动量。

[0032] 粉碎刀一114底部设置刮板113,刮板113数量为四个,四个刮板113远离搅拌箱115内壁的一端与转动轴一112外表面固定连接,四个刮板113远离转动轴一112的一端与搅拌箱115内壁接触,搅拌箱115右侧固定连接排料管3,排料管3右侧与转动桶447左侧转动连接。

[0033] 本实施例的一个具体应用为:首先将原料通过进料口116放入搅拌箱115内部,打开电机一111带动转动轴一112转动,转动轴一112在转动的同时会带动粉碎刀一114旋转,使原料中的较大物体能够被粉碎,将排料管3内部的移动板向上抬起,通过刮板113在搅拌箱115内壁底部转动能够使搅拌箱115内部粉碎过后的原料全部通过排料管3进入到转动桶447内部,进入到转动桶447内部的原料烘干后打开电机三443带动转动轴三444转动时固定在排料板4表面的粉碎刀二445在转动桶447内部旋转使烘干后结块的肥料能够被粉碎,降

低了工人劳动量,打开电机二332带动转动轴二333旋转使齿轮334带动啮合连接的齿轮环335使转动桶447在加热桶223内部旋转,粉碎后的有机肥会通过挡流板446从转动桶447右侧排出。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于该实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的该实用新型优选实施例只是用于帮助阐述该实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释该实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用该实用新型。该实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

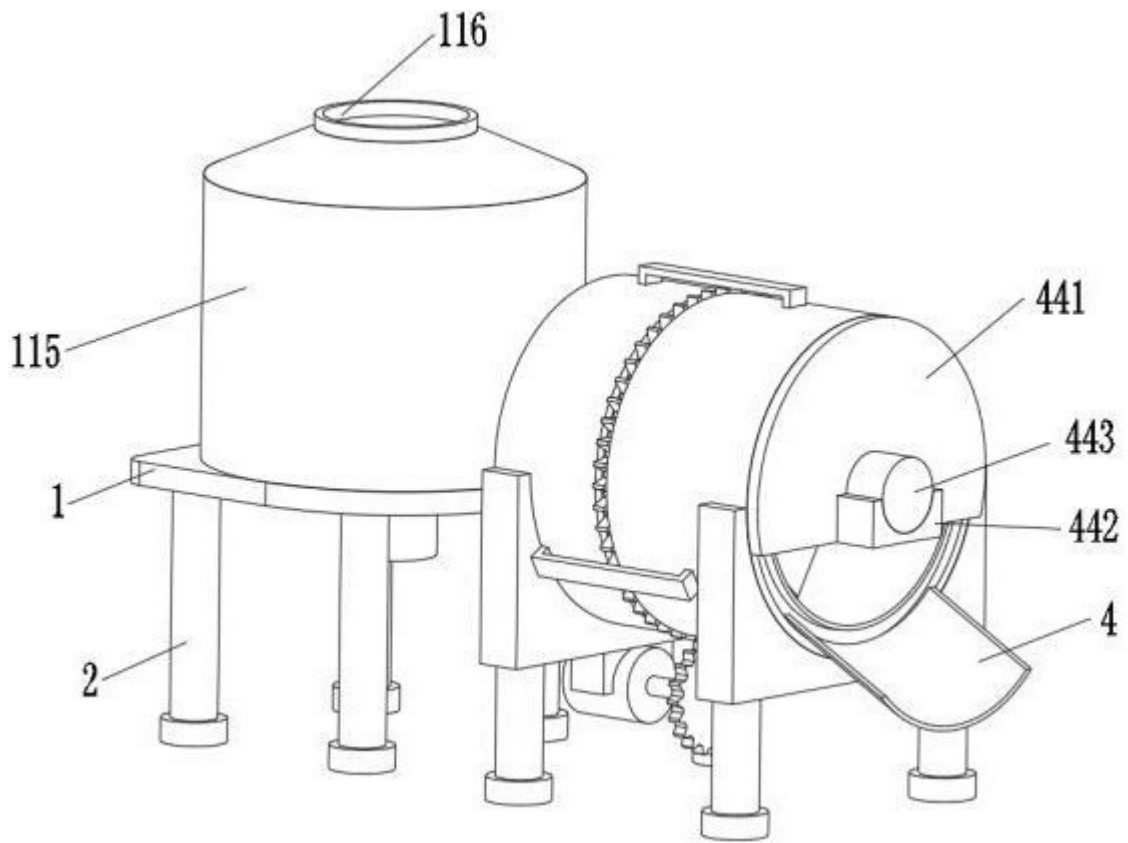


图 1

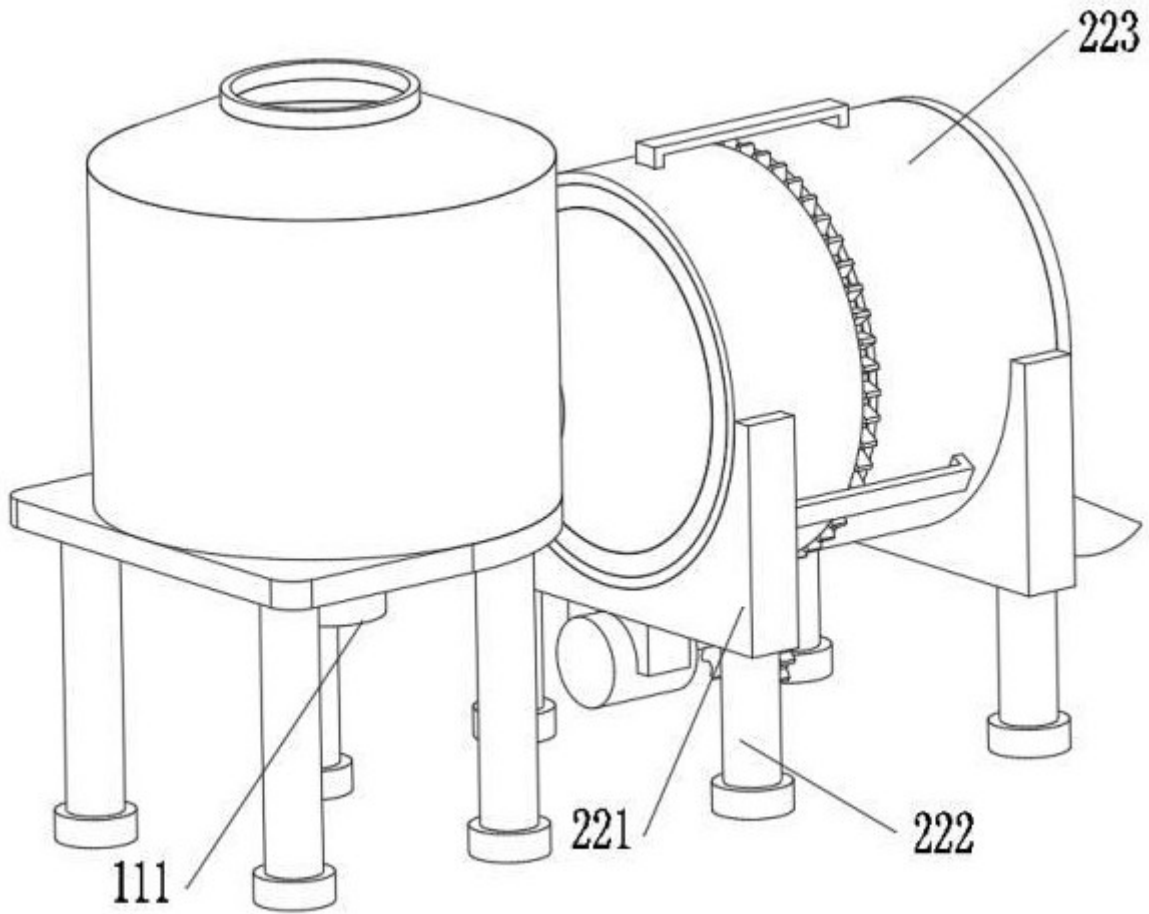


图 2

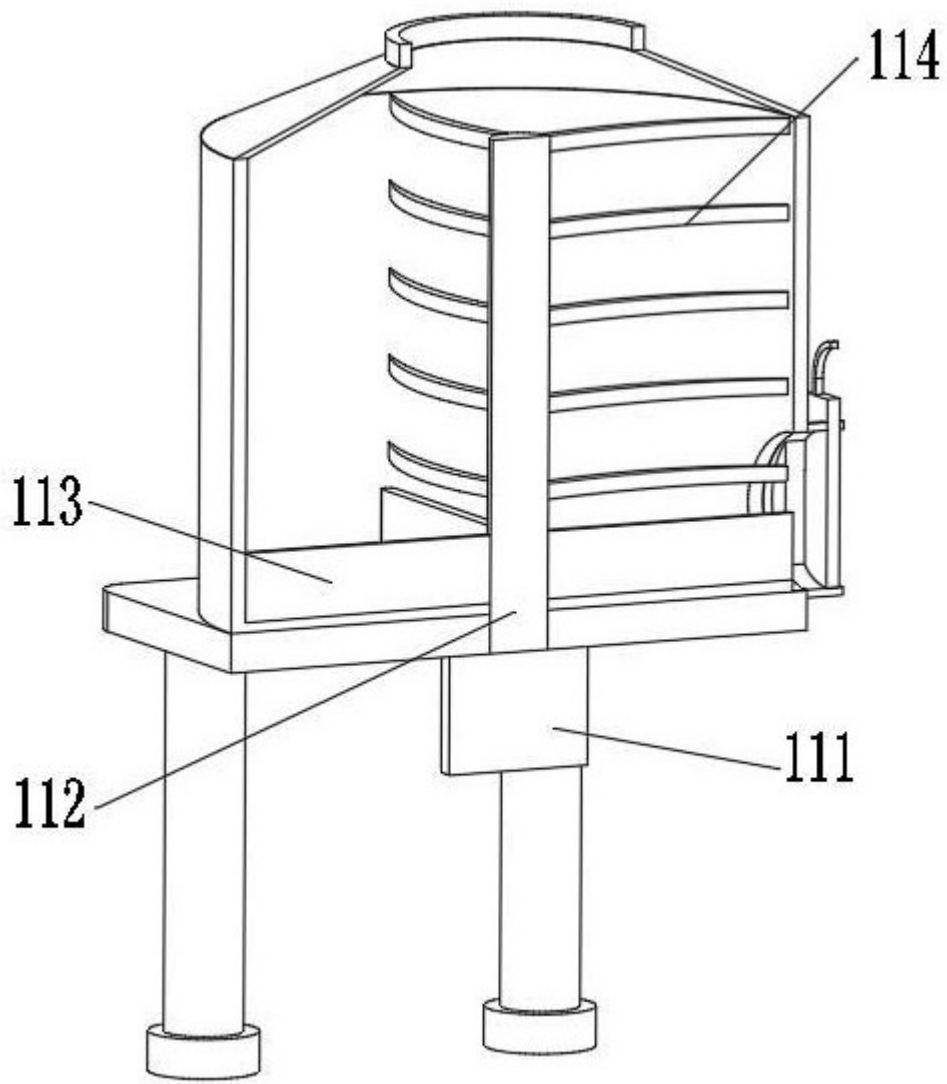


图 3

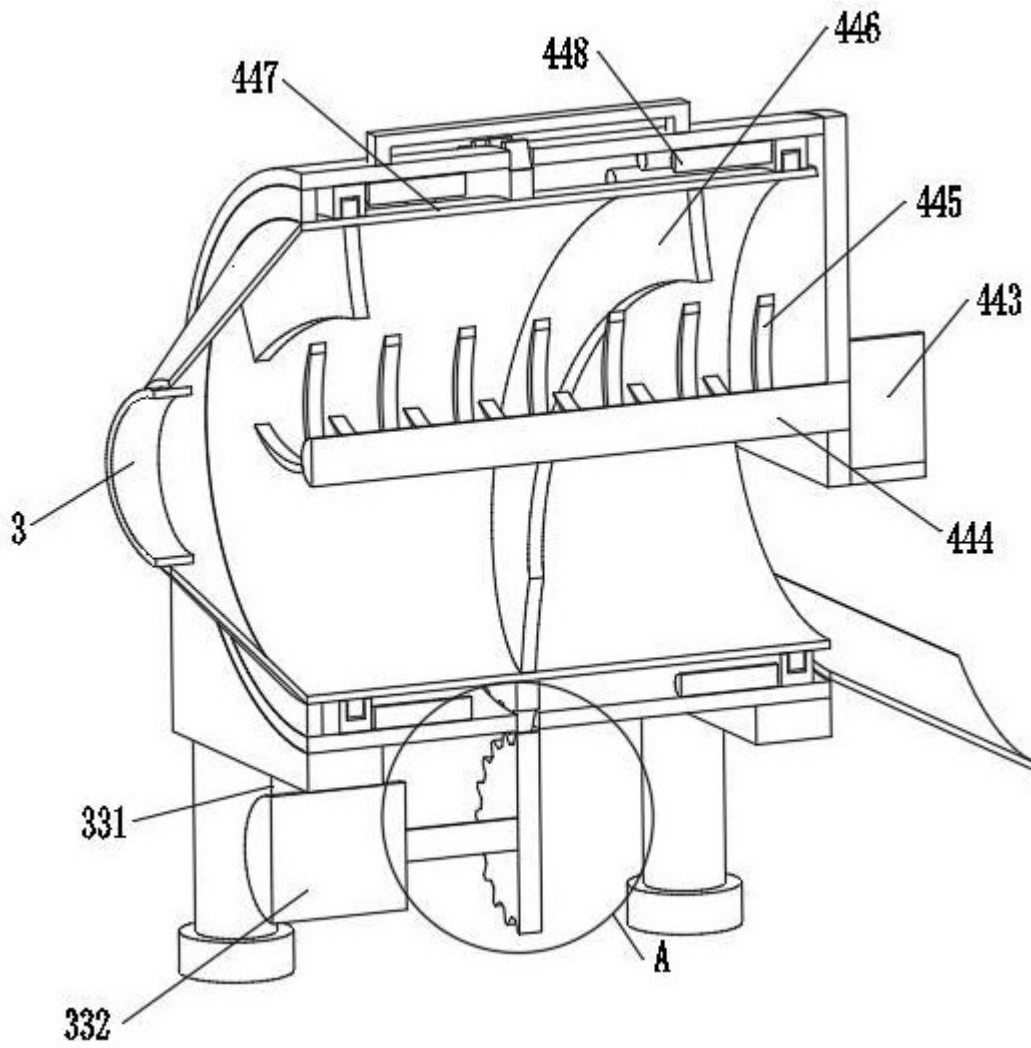


图 4

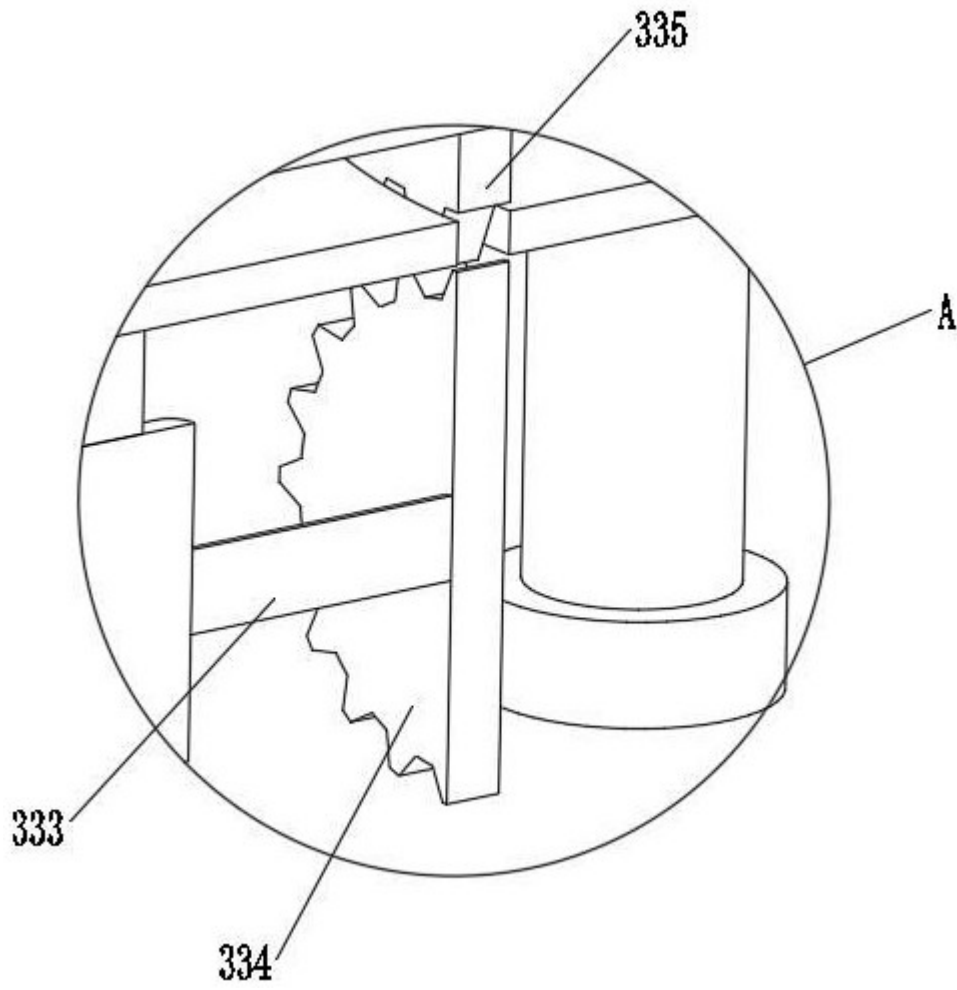


图 5