



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221601841 U

(45) 授权公告日 2024.08.27

(21) 申请号 202323323977.0

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 绵阳师范学院

地址 621000 四川省绵阳市游仙区仙人路1  
段30号

(72) 发明人 李杨 程明军 李晓锋 何如钰  
严旭

(74) 专利代理机构 芜湖格物知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34223

专利代理师 晋圣智

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 101/18 (2022.01)

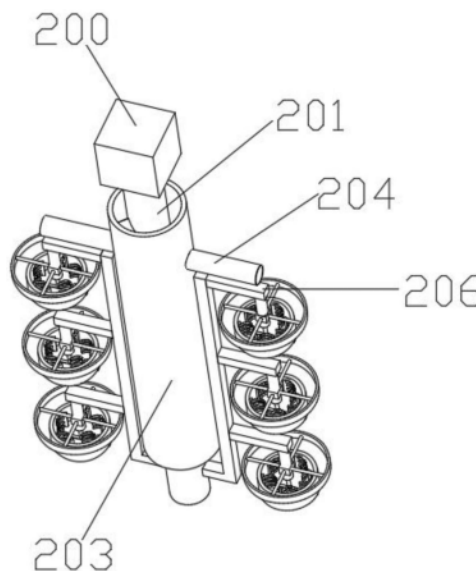
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种青贮饲料调制混合设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种青贮饲料调制混合设备,涉及青贮饲料生产技术领域,该设备包括混合桶、桶盖、进料口和出料口,所述混合桶上设有桶盖,所述桶盖上设有进料口,所述混合桶下端设有出料口,所述混合桶内部设有搅拌装置;本实用新型通过设置搅拌装置,达到了对饲料从底部搅拌输送上去,再通过输料管输送到转动组件上进行搅拌打碎的目的,同时通过切割组件,达到了对饲料中加大的颗粒进行切割粉碎的效果,实用性强。



1. 一种青贮饲料调制混合设备,包括混合桶(100)、桶盖(101)、进料口(102)和出料口(103),所述混合桶(100)上设有桶盖(101),所述桶盖(101)上设有进料口(102),所述混合桶(100)下端设有出料口(103),其特征在于,所述混合桶(100)内部设有搅拌装置;

所述搅拌装置包括旋转电机(200)、转动轴(201)、蛟龙叶片(202)、空心柱(203)、固定杆(205)和固定轴(206),所述旋转电机(200)设置在桶盖(101)上端,所述旋转电机(200)输出端连接转动轴(201),所述转动轴(201)外部设有空心柱(203),所述转动轴(201)和空心柱(203)之间设有蛟龙叶片(202),所述蛟龙叶片(202)设置在转动轴(201)上,所述转动轴(201)下端连接固定杆(205),所述固定杆(205)上分布有多个固定轴(206),所述固定轴(206)上设有多个转动组件;

所述转动组件包括连接杆(300)、连接块(301)、转动杆(302)、支撑柱(303)、横板(304)、第一转动环(305)和第二转动环(306),所述固定轴(206)下端连接连接杆(300),所述连接杆上设有连接块(301),所述连接块(301)的每个面都设有转动杆(302),所述转动杆(302)另一端连接第二转动环(306),所述连接杆(300)下端设有支撑柱(303),所述支撑柱(303)下端连接横板(304),所述横板(304)上端固定连接第一转动环(305),所述第一转动环(305)内部设有切割组件;

所述切割组件包括固定块(307)和粉碎刀(308),所述第一转动环(305)内部设有多个固定块(307),每个所述固定块(307)上水平分布四个粉碎刀(308)。

2. 根据权利要求1所述的青贮饲料调制混合设备,其特征在于,所述出料口(103)上设有电磁阀(104)。

3. 根据权利要求1所述的青贮饲料调制混合设备,其特征在于,所述进料口(102)上端设有开盖(105)。

4. 根据权利要求1所述的青贮饲料调制混合设备,其特征在于,所述空心柱(203)两侧设有输料管(204)。

5. 根据权利要求1所述的青贮饲料调制混合设备,其特征在于,所述第二转动环(306)与混合桶(100)内壁贴合。

## 一种青贮饲料调制混合设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及青贮饲料生产技术领域,具体是一种青贮饲料调制混合设备。

### 背景技术

[0002] 青贮饲料是将含水率为45%—75%的青绿饲料经切碎后,在密闭缺氧的条件下,通过厌氧乳酸菌的发酵作用,抑制各种杂菌的繁殖,而得到的一种粗饲料。主要用于喂养反刍动物。青贮饲料比新鲜饲料耐储存,营养成分强于干饲料。在生产调制青贮饲料时需要使用到混合装置进行混合,现有专利公告号为CN 217068555 U提供了一种可以将饲料混合均匀的装置,增加青贮饲料的使用效果,但该装置在混合时只能对触碰到的饲料进行搅拌,不可以循环搅拌,从而使得在使用时存在一定不便,基于此,现在提供一种青贮饲料调制混合设备,可以消除现有装置存在的弊端。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种青贮饲料调制混合设备,以解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种青贮饲料调制混合设备,包括混合桶、桶盖、进料口和出料口,所述混合桶上设有桶盖,所述桶盖上设有进料口,所述混合桶下端设有出料口,所述混合桶内部设有搅拌装置。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0007] 在一种可选方案中:所述搅拌装置包括旋转电机、转动轴、蛟龙叶片、空心柱、固定杆和固定轴,所述旋转电机设置在桶盖上端,所述旋转电机输出端连接转动轴,所述转动轴外部设有空心柱,所述转动轴和空心柱之间设有蛟龙叶片,所述蛟龙叶片设置在转动轴上,所述转动轴下端连接固定杆,所述固定杆上分布有多个固定轴,所述固定轴上设有多个转动组件。

[0008] 在一种可选方案中:所述转动组件包括连接杆、连接块、转动杆、支撑柱、横板、第一转动环和第二转动环,所述固定轴下端连接连接杆,所述连接杆上设有连接块.所述连接块的每个面都设有转动杆,所述转动杆另一端连接第二转动环,所述连接杆下端设有支撑柱,所述支撑柱下端连接横板,所述横板上端固定连接第一转动环,所述第一转动环内部设有切割组件。

[0009] 在一种可选方案中:所述切割组件包括固定块和粉碎刀,所述第一转动环内部设有多个固定块,每个所述固定块上水平分布四个粉碎刀。

[0010] 在一种可选方案中:所述出料口上设有电磁阀。

[0011] 在一种可选方案中:所述进料口上端设有开盖。

[0012] 在一种可选方案中:所述空心柱两侧设有输料管。

[0013] 在一种可选方案中:所述第二转动环与混合桶内壁贴合。

[0014] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过搅拌装置的设置,达到了对饲料从底部搅拌输送上去,再通过输料管输送到转动组件上进行搅拌打碎的目的。

[0016] 2、本实用新型通过切割组件的设置,达到了对饲料中加大的颗粒进行切割粉碎的效果,实用性强。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型俯视的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型仰视的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型内部的结构示意图。

[0021] 图5为搅拌装置立体的结构示意图。

[0022] 图6为搅拌装置仰视的结构示意图。

[0023] 图7为蛟龙叶片结构示意图。

[0024] 图8为切割装置结构示意图。

[0025] 图9为转动装置俯视的结构示意图。

[0026] 附图标记注释:混合桶100、桶盖101、进料口102、出料口103、电磁阀104、开盖105、旋转电机200、转动轴201、蛟龙叶片202、空心柱203、输料管204、固定杆205、固定轴206、连接杆300、连接块301、转动杆302、支撑柱303、横板304、第一转动环305、第二转动环306、固定块307、粉碎刀308。

### 具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0028] 在一个实施例中,如图1-图9所示,一种青贮饲料调制混合设备,包括混合桶100、桶盖101、进料口102和出料口103,所述混合桶100上设有桶盖101,所述桶盖101上设有进料口102,所述混合桶100下端设有出料口103,打开开盖105,将需要混合的饲料由进料口102倒入100内,经过搅拌装置搅拌混合,通过旋转电机200控制电磁阀104开关出料口103,使得混合完成后的饲料通过出料口103流出,进料口102上端设有开盖105,用于隔绝灰尘和垃圾,防止搅拌装置受污染。

[0029] 所述搅拌装置包括旋转电机200、转动轴201、蛟龙叶片202、空心柱203、固定杆205和固定轴206,所述旋转电机200设置在桶盖101上端,所述旋转电机200输出端连接转动轴201,所述转动轴201外部设有空心柱203,所述转动轴201和空心柱203之间设有蛟龙叶片202,所述蛟龙叶片202设置在转动轴201上,所述转动轴201下端连接固定杆205,所述固定杆205上分布有多个固定轴206,所述固定轴206上设有多个转动组件。当需要进行混合搅拌时,打开旋转电机200,旋转电机200运行带动转动轴201转动,转动轴201上设有蛟龙叶片202,转动轴201下端连接固定杆205,固定杆205上设有多个固定轴206,每个固定轴206下端都设有一个搅拌装置,当饲料倒入混合桶100之后通过旋转电机200带动转动轴201,转动轴201带动固定杆205转动,固定杆205上的固定轴206也随即转动,搅拌装置也随即转动,饲料

通过搅拌装置搅拌到达混合桶100底部,再通过蛟龙叶片202转动传送上去,传送上去的饲料通过输料管204再送出,再通过搅拌组件流至混合桶100底端,进行循环。

[0030] 所述转动组件包括连接杆300、连接块301、转动杆302、支撑柱303、横板304、第一转动环305和第二转动环306,所述固定轴206下端连接连接杆300,所述连接杆上设有连接块301.所述连接块301的每个面都设有转动杆302,所述转动杆302另一端连接第二转动环306,所述连接杆300下端设有支撑柱303,所述支撑柱303下端连接横板304,所述横板304上端固定连接第一转动环305,所述第一转动环305内部设有切割组件。当旋转电机200运行时,设置在固定轴206下端的搅拌组件随即转动,连接杆300上设置了连接块301,连接块301每一面都设有转动杆302,可通过旋转电机200运作动其进行搅拌,第二转动环306是贴合混合桶100内壁,与混合桶100内壁产生摩擦进行转动,连接杆300下端设有支撑柱303,支撑柱303下端连接固定横板304,横板304上设有第一转动环305,当第二转动环306与混合桶100内壁摩擦时,会进行转动,连接杆300转动带动支撑柱303转动,第一转动环305也会随即转动。

[0031] 所述切割组件包括固定块307和粉碎刀308,所述第一转动环305内部设有多个固定块307,每个所述固定块307上水平分布四个粉碎刀308。第一转动环305内壁上设有多个固定块307,每个固定块307上分布多个粉碎刀308可以对细削进行切割粉碎。

[0032] 上述实施例公布了一种青贮饲料调制混合设备,其中,通过旋转电机200带动转动轴转动轴201,转动轴201上的蛟龙叶片202可以将底部的饲料输送上去通过输料管204输送出来,通过转动杆302转动将饲料搅拌,设置在第一转动环305内壁的粉碎刀可以将颗粒进行切割粉碎,完成搅匀,并且该过程是循环搅拌。

[0033] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

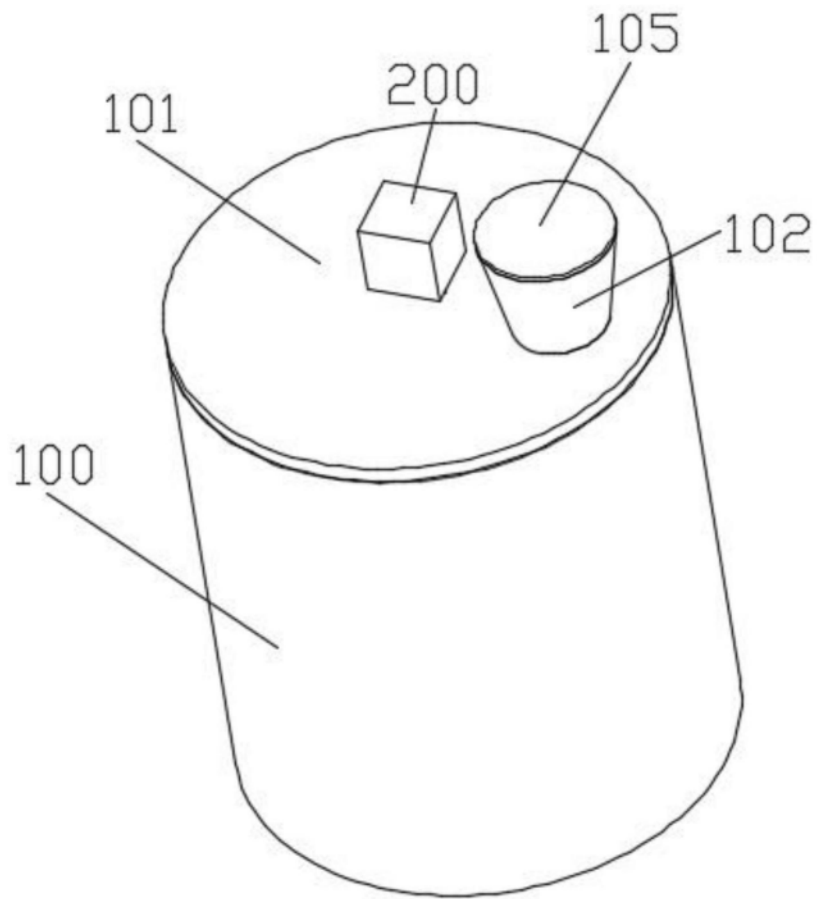


图1

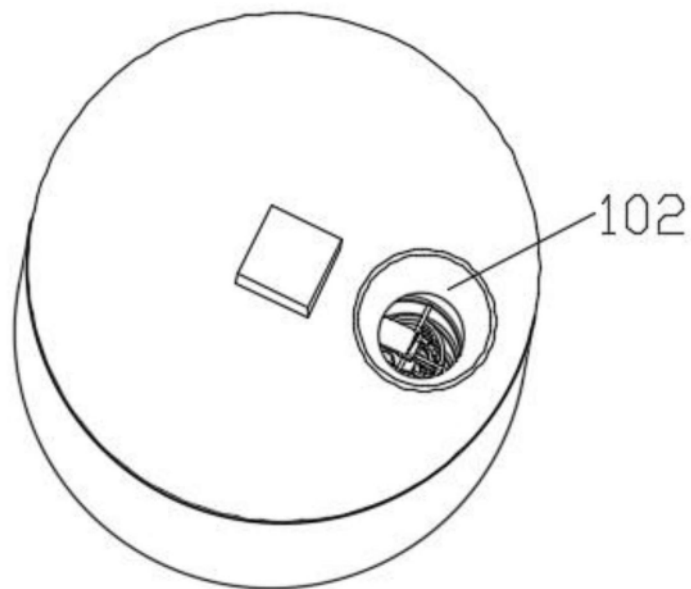


图2

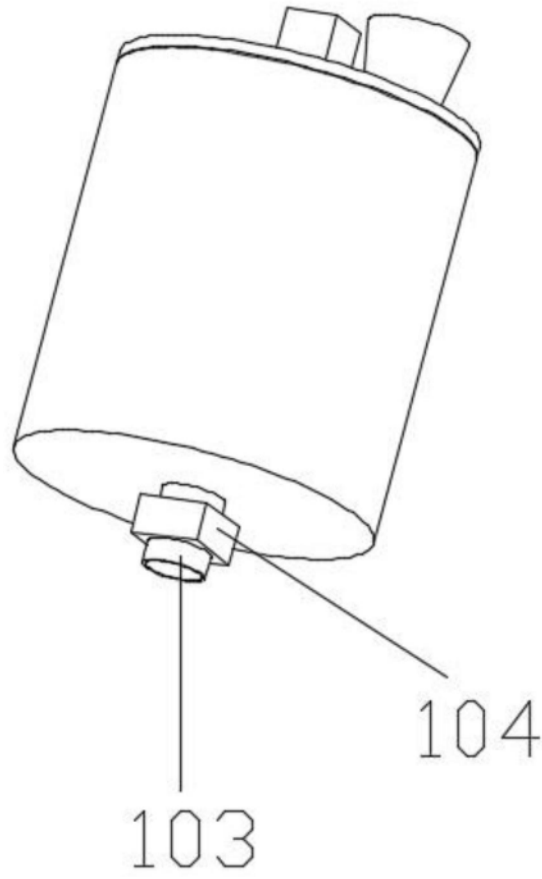


图3

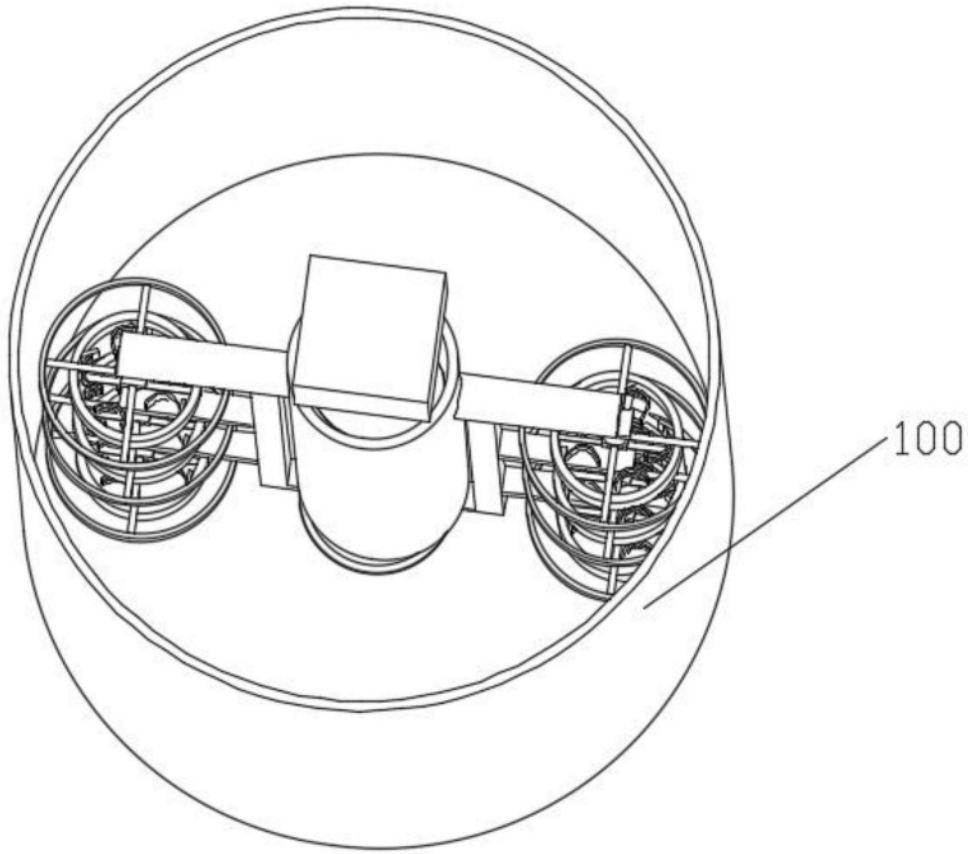


图4

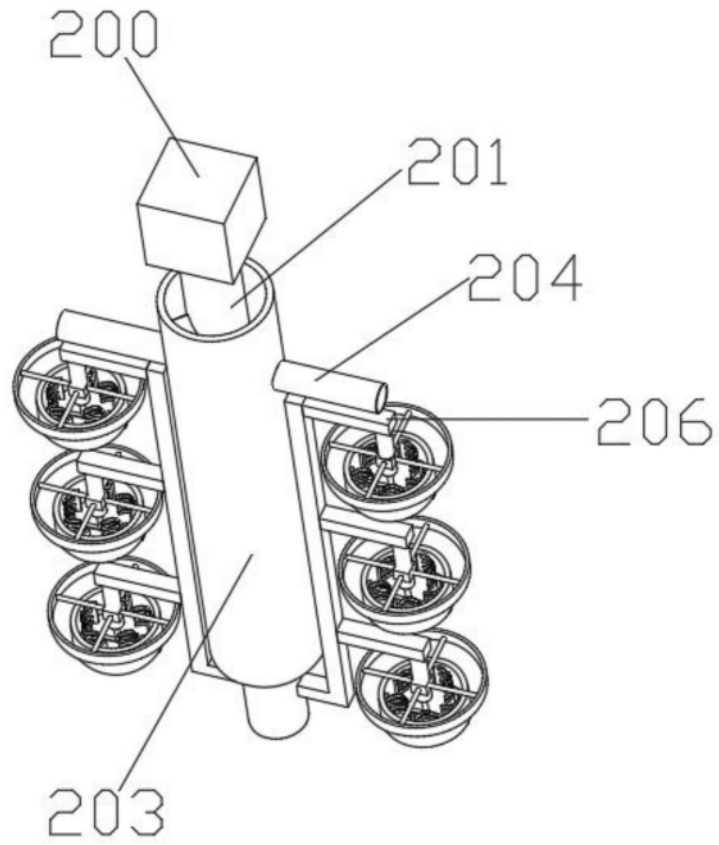


图5

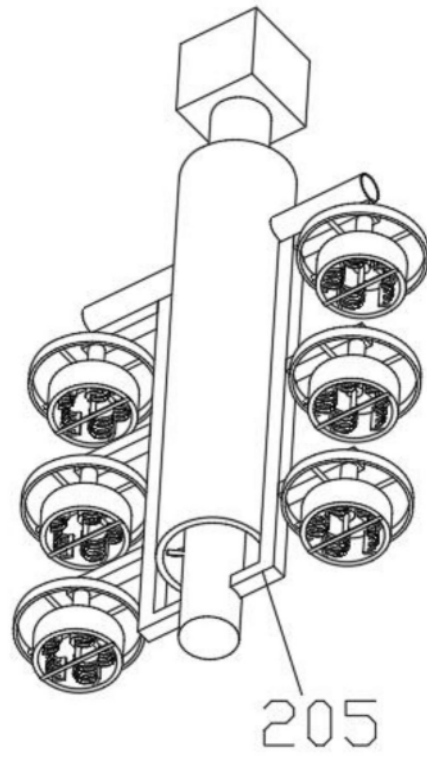


图6

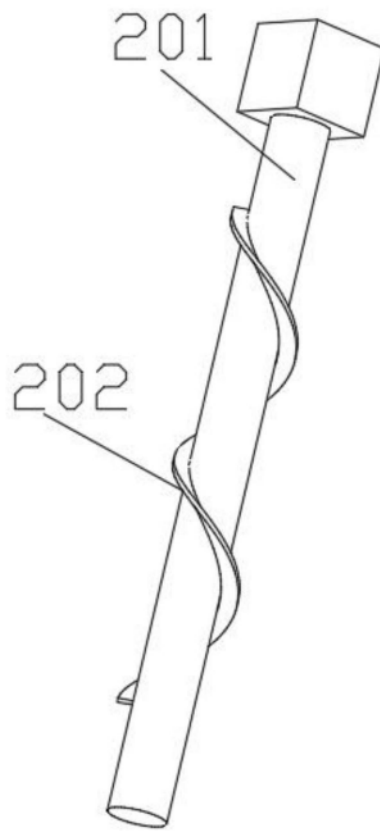


图7

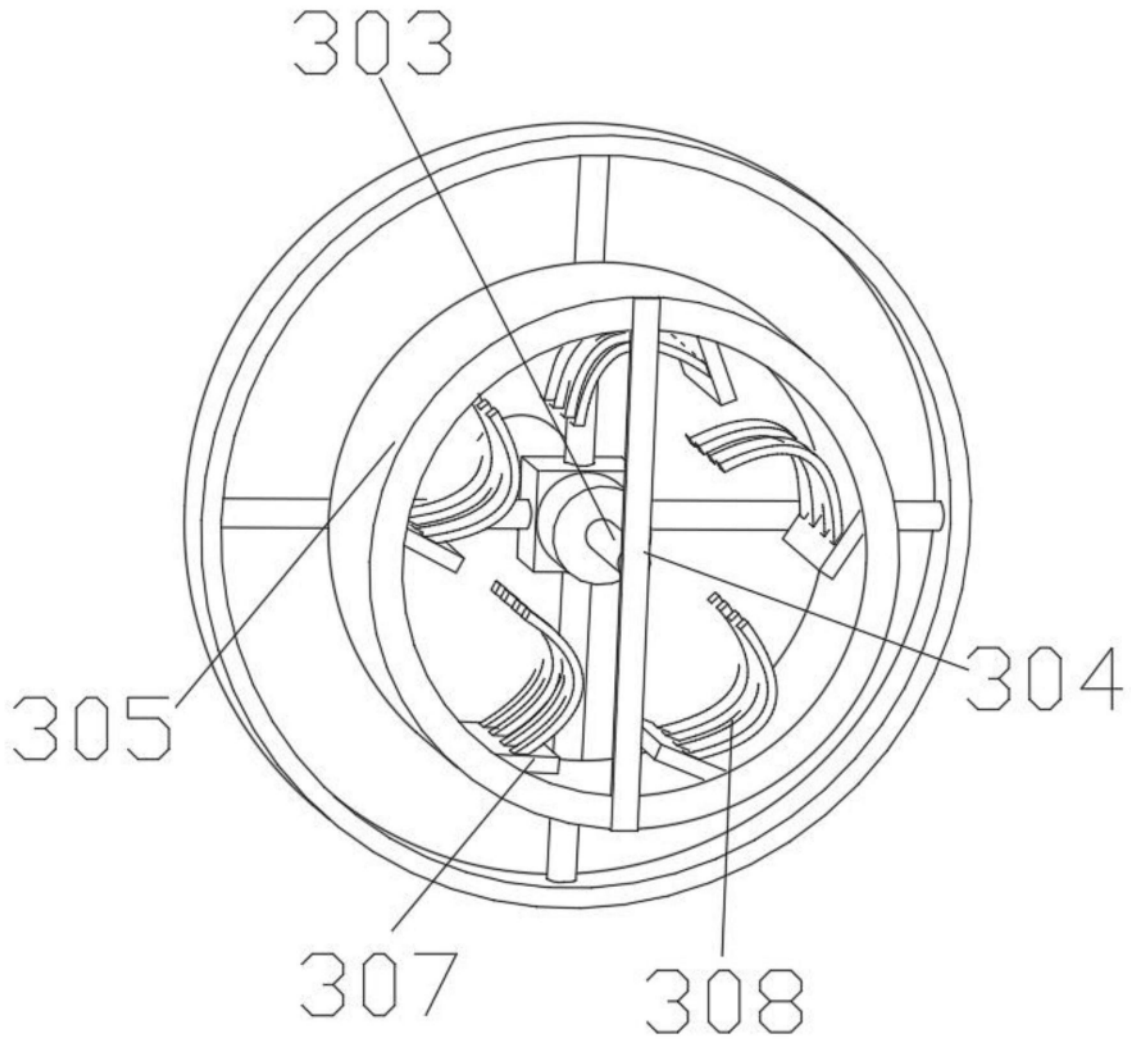


图8

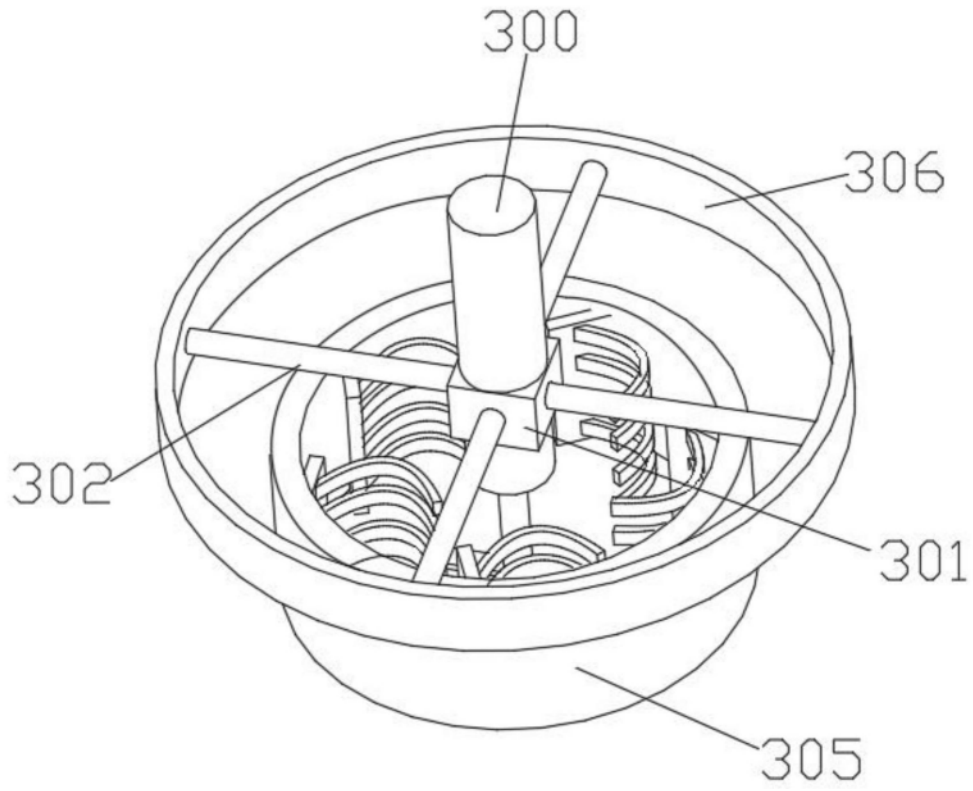


图9