



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215939812 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202122069395.9

A23N 17/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.31

(73) 专利权人 青岛神丰牧业有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市营海镇
营里路

(72) 发明人 刘双 李树鹏 刘洪江 巩福忠
邓书

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 贾楠楠

(51) Int.Cl.

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 35/30 (2022.01)

B01F 35/43 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

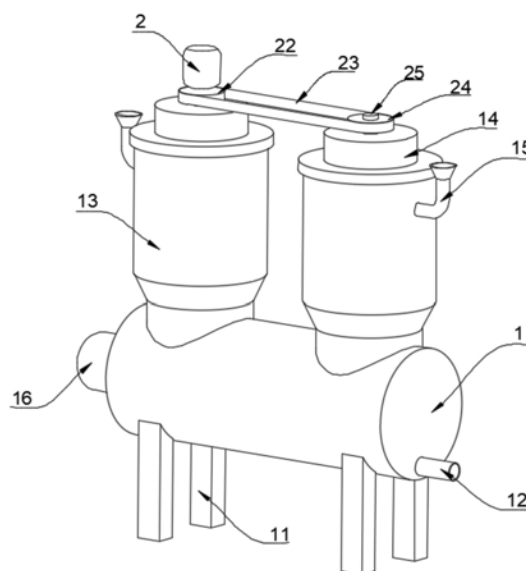
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种分区配合饲料混合搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分区配合饲料混合搅拌装置,包括:支撑装置,其用于承载内部结构,所述支撑装置还包括:混合仓、支撑柱、出料口、搅拌仓、箱盖、进料口、第一电机,传动装置,其用于提供装置运作的动力,所述传动装置还包括:第二电机、第一转轴、主动轮、同步带、从动轮、第二转轴。搅拌装置,其用于对饲料进行混合搅拌,所述搅拌装置还包括:直齿轮、搅拌齿轮、齿环、短轴、长轴、直杆、挡板、搅拌圈。本实用新型有益效果:通过利用两个搅拌仓进行分区预混合,将湿饲料搅拌变干,从而使得后续的混合更加轻松,通过利用搅拌装置使得短轴和长轴在自转的同时绕直齿轮转动,使得搅拌过程更加彻底,饲料混合更加均匀。



1. 一种分区配合饲料混合搅拌装置,其特征在于,包括,
支撑装置,其用于承载内部结构,所述支撑装置还包括:混合仓(1)、支撑柱(11)、出料口(12)、搅拌仓(13)、箱盖(14)、进料口(15)、第一电机(16),其中,
所述支撑柱(11)设置在地面上,
所述混合仓(1)焊接固定在支撑柱(11)顶端,
两个所述搅拌仓(13)焊接固定在混合仓(1)上方,
所述箱盖(14)设置在两个搅拌仓(13)顶部,
所述第一电机(16)通过螺栓固定连接在混合仓(1)一侧,
传动装置,其用于提供装置运作的动力,所述传动装置还包括:第二电机(2)、第一转轴(21)、主动轮(22)、同步带(23)、从动轮(24)、第二转轴(25),其中,
所述第二电机(2)通过螺栓固定连接在箱盖(14)顶部,
所述第一转轴(21)同轴焊接固定在第二电机(2)输出端,
所述主动轮(22)同轴焊接固定在第一转轴(21)上,
所述同步带(23)设置在主动轮(22)上,
所述从动轮(24)设置在同步带(23)另一侧,
所述第二转轴(25)同轴焊接固定在从动轮(24)上,
搅拌装置,其用于对饲料进行混合搅拌,所述搅拌装置还包括:直齿轮(3)、搅拌齿轮(31)、齿环(32)、短轴(33)、长轴(34)、直杆(35)、挡板(36)、搅拌圈(37),其中,
所述直齿轮(3)同轴焊接固定在第一转轴(21)和第二转轴(25)上,
两个所述搅拌齿轮(31)与直齿轮(3)啮合,
所述齿环(32)与两个搅拌齿轮(31)啮合,
所述短轴(33)同轴焊接固定在一个搅拌齿轮(31)上,
所述长轴(34)同轴焊接固定在另一个搅拌齿轮(31)上,
所述直杆(35)焊接固定在第一转轴(21)和第二转轴(25)上,
所述挡板(36)焊接固定在第一转轴(21)和第二转轴(25)上,
所述搅拌圈(37)焊接固定在短轴(33)和长轴(34)底端。
2. 根据权利要求1所述的一种分区配合饲料混合搅拌装置,其特征在于,所述混合仓(1)一侧开设有出料口(12),所述搅拌仓(13)与混合仓(1)内部连通,两个所述搅拌仓(13)一侧均开设有进料口(15)。
3. 根据权利要求1所述的一种分区配合饲料混合搅拌装置,其特征在于,所述第一转轴(21)贯穿箱盖(14)在搅拌仓(13)内部转动,所述第二转轴(25)贯穿箱盖(14)在搅拌仓(13)内部转动。
4. 根据权利要求1所述的一种分区配合饲料混合搅拌装置,其特征在于,所述直杆(35)两端与短轴(33)和长轴(34)转动连接,所述齿环(32)焊接固定在箱盖(14)内部。
5. 根据权利要求1所述的一种分区配合饲料混合搅拌装置,其特征在于,所述过滤网(4)同轴焊接固定在第一转轴(21)和第二转轴(25)底端,所述第一电机(16)输出端同轴焊接固定有混合轴(5),所述混合轴(5)贯穿混合仓(1),所述混合轴(5)位于混合仓(1)内部的一段上焊接固定有混合叶片(51)。

一种分区配合饲料混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,尤其涉及一种分区配合饲料混合搅拌装置。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料(Feed)包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 目前,动植物的养殖均需定期喂食饲料,而为达到营养的均衡,需要将多种饲料搅拌均匀后进行投喂,因此需要用到饲料搅拌装置,现有的搅拌设备是将多种饲料全部倒入容器内并搅拌,该方法不仅效率低下,同时当有湿饲料时,搅拌过程会使得饲料粘黏在一起,搅拌轴转动所需驱动力大,设备使用寿命低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种分区配合饲料混合搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种分区配合饲料混合搅拌装置,包括:

[0007] 支撑装置,其用于承载内部结构,所述支撑装置还包括:混合仓、支撑柱、出料口、搅拌仓、箱盖、进料口、第一电机,其中,所述支撑柱设置在地面上,所述混合仓焊接固定在支撑柱顶端,两个所述搅拌仓焊接固定在混合仓上方,所述箱盖设置在两个搅拌仓顶部,所述第一电机通过螺栓固定连接在混合仓一侧。

[0008] 传动装置,其用于提供装置运作的动力,所述传动装置还包括:第二电机、第一转轴、主动轮、同步带、从动轮、第二转轴,其中,所述第二电机通过螺栓固定连接在箱盖顶部,所述第一转轴同轴焊接固定在第二电机输出端,所述主动轮同轴焊接固定在第一转轴上,所述同步带设置在主动轮上,所述从动轮设置在同步带另一侧,所述第二转轴同轴焊接固定在从动轮上。

[0009] 搅拌装置,其用于对饲料进行混合搅拌,所述搅拌装置还包括:直齿轮、搅拌齿轮、齿环、短轴、长轴、直杆、挡板、搅拌圈,其中,所述直齿轮同轴焊接固定在第一转轴和第二转轴上,两个所述搅拌齿轮与直齿轮啮合,所述齿环与两个搅拌齿轮啮合,所述短轴同轴焊接固定在一个搅拌齿轮上,所述长轴同轴焊接固定在另一个搅拌齿轮上,所述直杆焊接固定在第一转轴和第二转轴上,所述挡板焊接固定在第一转轴和第二转轴上,所述搅拌圈焊接固定在短轴和长轴底端。

[0010] 优选地,所述混合仓一侧开设有出料口,所述搅拌仓与混合仓内部连通,两个所述搅拌仓一侧均开设有进料口。

[0011] 优选地,所述第一转轴贯穿箱盖在搅拌仓内部转动,所述第二转轴贯穿箱盖在搅拌仓内部转动。

[0012] 优选地,所述直杆两端与短轴和长轴转动连接,所述齿环焊接固定在箱盖内部。

[0013] 优选地,所述过滤网同轴焊接固定在第一转轴和第二转轴底端,所述第一电机输出端同轴焊接固定有混合轴,所述混合轴贯穿混合仓,所述混合轴位于混合仓内部的一段上焊接固定有混合叶片。

[0014] 本实用新型对比现有技术,其优点在于:

[0015] 1、本实用新型提出的一种分区配合饲料混合搅拌装置,通过利用两个搅拌仓进行分区预混合,将湿饲料搅拌变干,从而使得后续的混合更加轻松。

[0016] 2、本实用新型提出的一种分区配合饲料混合搅拌装置,通过利用搅拌装置使得短轴和长轴在自转的同时绕直齿轮转动,使得搅拌过程更加彻底,饲料混合更加均匀。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种分区配合饲料混合搅拌装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种分区配合饲料混合搅拌装置的前视剖面图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种分区配合饲料混合搅拌装置的A部分放大图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种分区配合饲料混合搅拌装置的搅拌装置俯视图。

[0021] 图中:1混合仓、11支撑柱、12出料口、13搅拌仓、14箱盖、15进料口、16第一电机、2第二电机、21第一转轴、22主动轮、23同步带、24从动轮、25第二转轴、3直齿轮、31搅拌齿轮、32齿环、33短轴、34长轴、35直杆、36挡板、37搅拌圈、4过滤网、5混合轴、51混合叶片。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,一种分区配合饲料混合搅拌装置,包括:

[0024] 支撑装置,其用于承载内部结构,支撑装置还包括:混合仓1、支撑柱11、出料口12、搅拌仓13、箱盖14、进料口15、第一电机16,其中,支撑柱11设置在地面上,混合仓1焊接固定在支撑柱11顶端,两个搅拌仓13焊接固定在混合仓1上方,箱盖14设置在两个搅拌仓13顶部,第一电机16通过螺栓固定连接在混合仓1一侧,通过利用两个搅拌仓13进行分区预混合,将湿饲料搅拌变干,从而使得后续的混合更加轻松。

[0025] 传动装置,其用于提供装置运作的动力,传动装置还包括:第二电机2、第一转轴21、主动轮22、同步带23、从动轮24、第二转轴25,其中,第二电机2通过螺栓固定连接在箱盖14顶部,第一转轴21同轴焊接固定在第二电机2输出端,主动轮22同轴焊接固定在第一转轴21上,同步带23设置在主动轮22上,从动轮24设置在同步带23另一侧,第二转轴25同轴焊接固定在从动轮24上。

[0026] 搅拌装置,其用于对饲料进行混合搅拌,搅拌装置还包括:直齿轮3、搅拌齿轮31、齿环32、短轴33、长轴34、直杆35、挡板36、搅拌圈37,其中,直齿轮3同轴焊接固定在第一转轴21和第二转轴25上,两个搅拌齿轮31与直齿轮3啮合,齿环32与两个搅拌齿轮31啮合,短轴33同轴焊接固定在一个搅拌齿轮31上,长轴34同轴焊接固定在另一个搅拌齿轮31上,直杆35焊接固定在第一转轴21和第二转轴25上,挡板36焊接固定在第一转轴21和第二转轴25

上,搅拌圈37焊接固定在短轴33和长轴34底端,通过利用搅拌装置使得短轴33和长轴34在自转的同时绕直齿轮3转动,使得搅拌过程更加彻底,饲料混合更加均匀。

[0027] 混合仓1一侧开设有出料口12,搅拌仓13与混合仓1内部连通,两个搅拌仓13一侧均开设有进料口15,第一转轴21贯穿箱盖14在搅拌仓13内部转动,第二转轴25贯穿箱盖14在搅拌仓13内部转动直杆35两端与短轴33和长轴34转动连接,齿环32焊接固定在箱盖14内部。

[0028] 过滤网4同轴焊接固定在第一转轴21和第二转轴25底端,第一电机16输出端同轴焊接固定有混合轴5,混合轴5贯穿混合仓1,混合轴5位于混合仓1内部的一段上焊接固定有混合叶片51。

[0029] 本实用新型中,工作原理:首先,打开箱盖14,对设备内部进行清洗,然后合上箱盖14,通过两个进料口15分别向两个搅拌仓13加入不同的原料,然后启动第二电机2,使得第一转轴21旋转,带动主动轮22旋转,同步带23随着旋转,使得从动轮轴24转动,带动第二转轴25同步旋转,当第一转轴21和第二转轴25旋转时,带动直齿轮3旋转,啮合带动搅拌齿轮31旋转,由于搅拌齿轮31与齿环32啮合,齿环32焊接固定在箱盖14内部,于是,搅拌齿轮31在自转的同时绕直齿轮3转动,带动短轴33和长轴34旋转,对饲料进行搅拌,搅拌过程中,饲料通过过滤网4落入混合仓1中,然后启动第一电机16,带动混合轴5旋转,使得混合叶片51旋转,从而将所有饲料混合,混合完成后通过出料口12排出。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

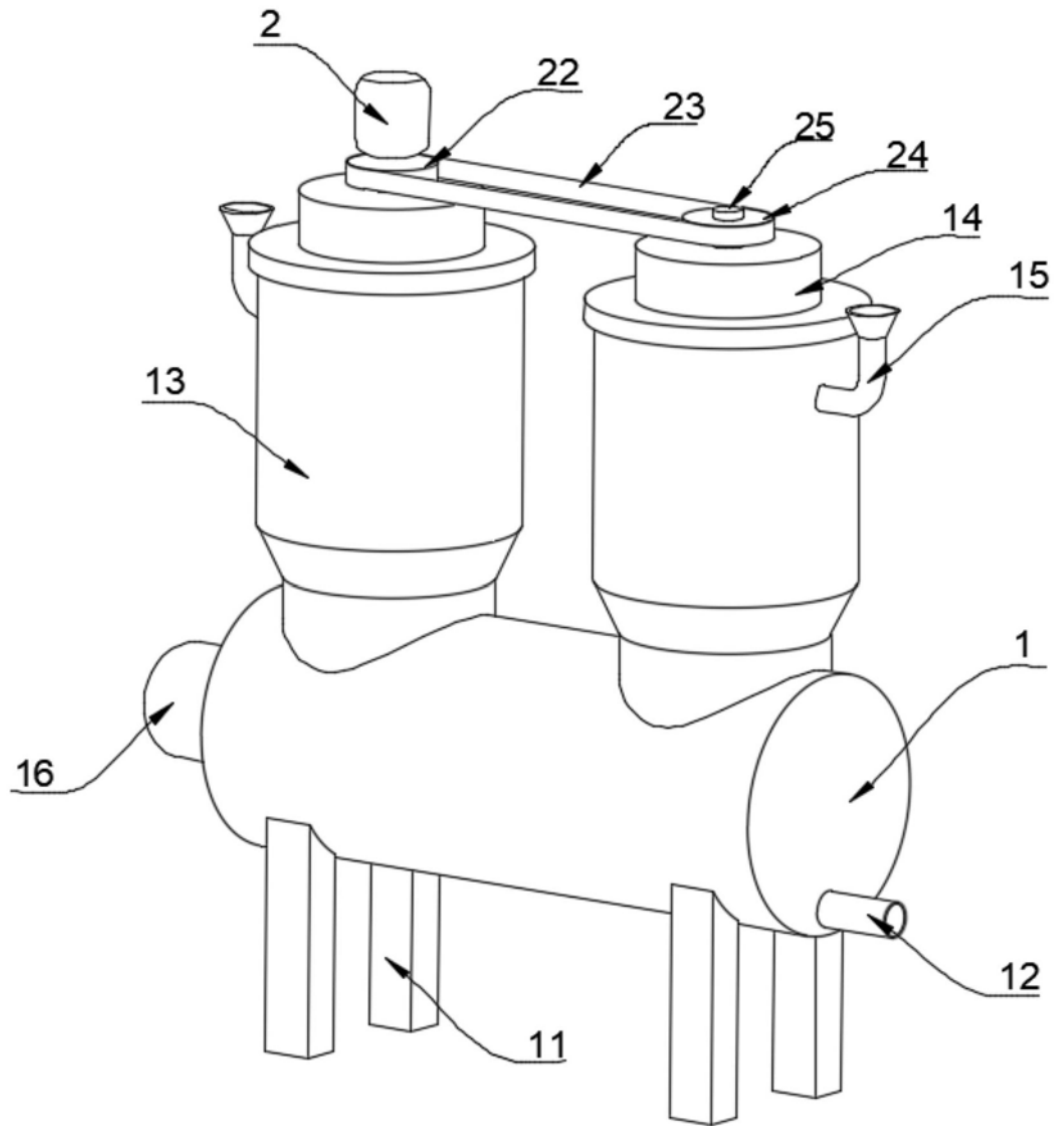


图1

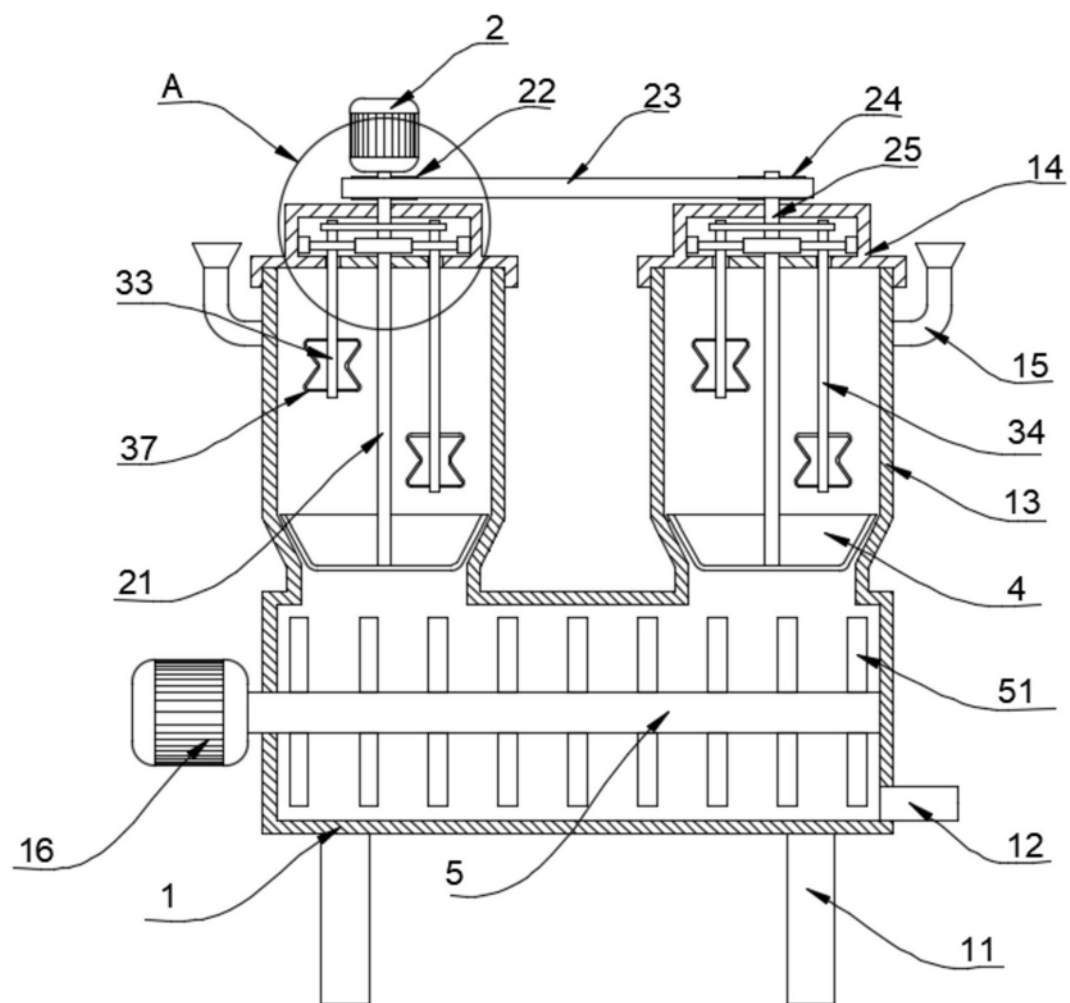


图2

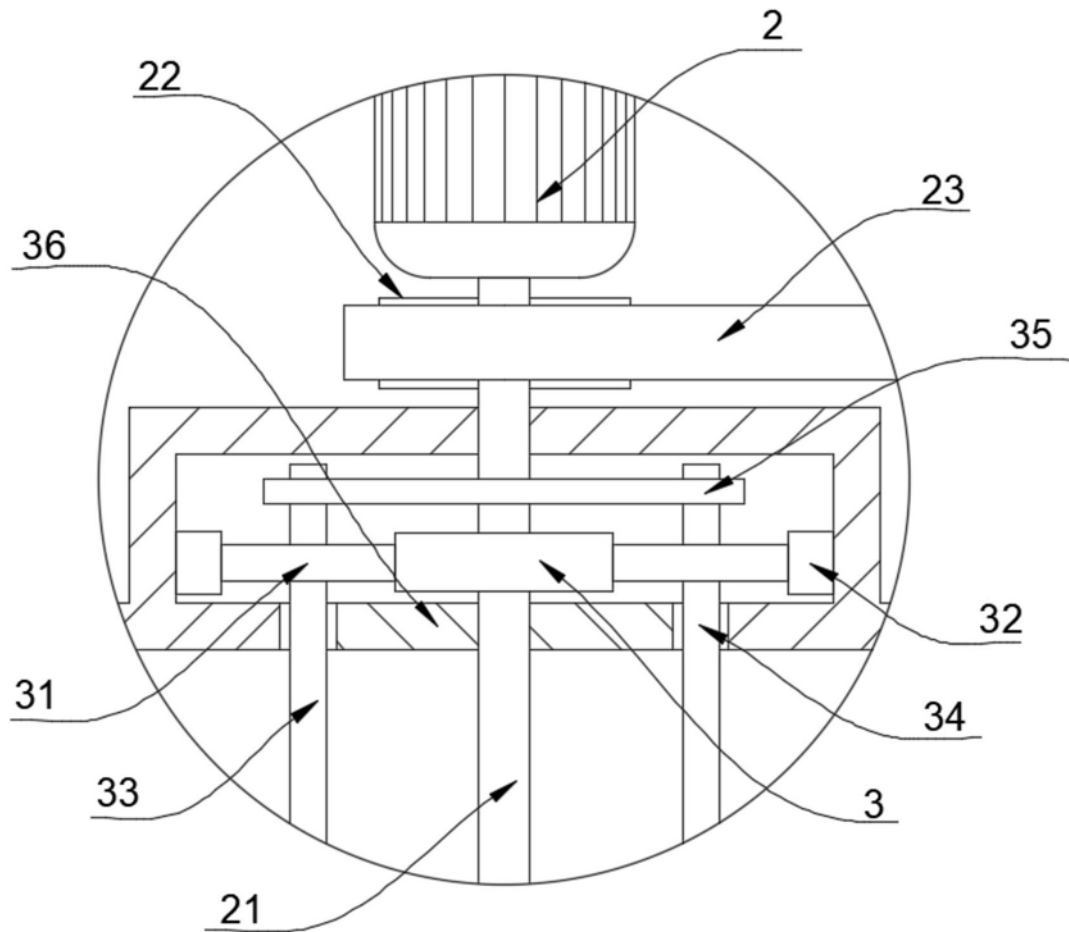


图3

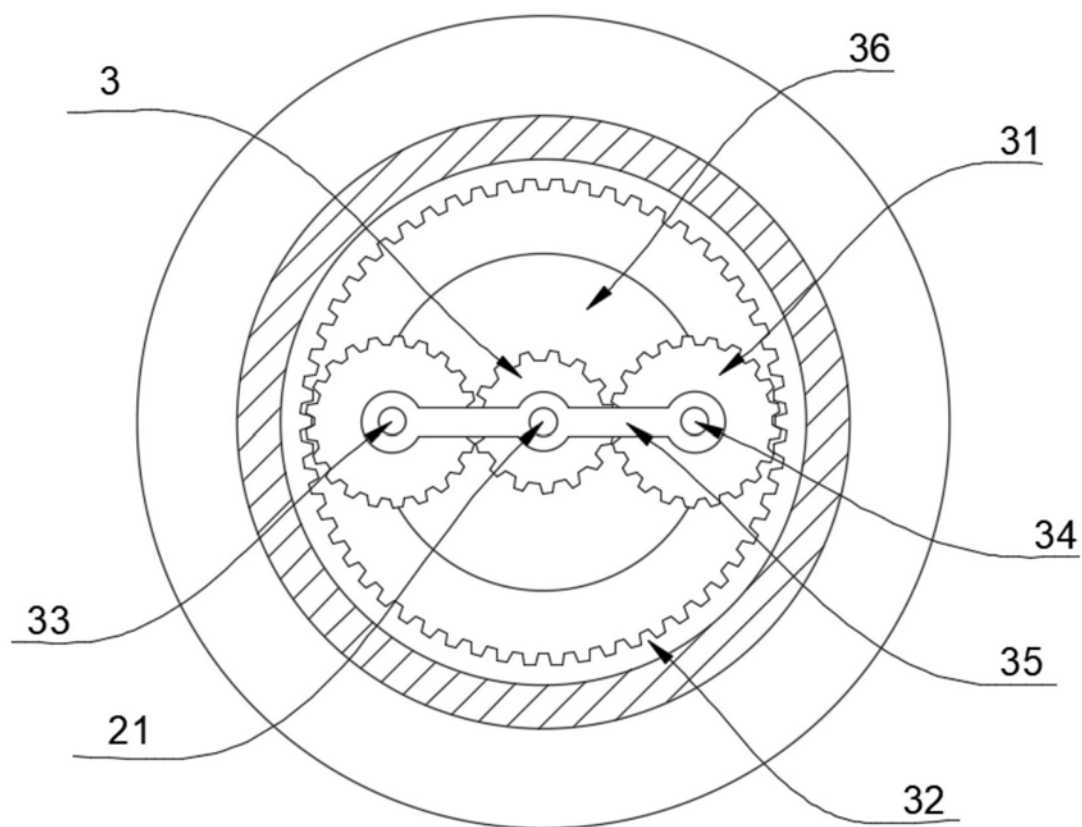


图4