



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218795219 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202222785085.1

(22) 申请日 2022.10.22

(73) 专利权人 邳州市小河科技发展有限公司

地址 221000 江苏省徐州市邳州市官湖镇
新华村

(72) 发明人 汤继友 汤海江 汤先伟 郭露露

(74) 专利代理机构 济南澜海专利代理事务所

(普通合伙) 37392

专利代理师 陈信芳

(51) Int. Cl.

B01F 27/80 (2022.01)

B01F 27/192 (2022.01)

B01F 27/93 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

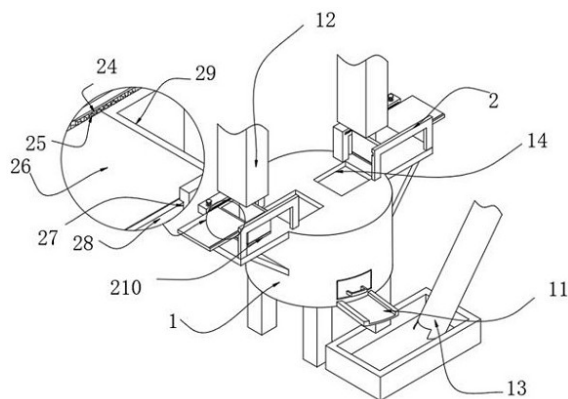
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料生产装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料生产装置,包括搅拌机壳体,搅拌机壳体的外侧壁固定连接有出料板,搅拌机壳体的顶端设置有下列口,搅拌机壳体的外侧设置有提升装置,搅拌机壳体的顶端开设有两组进料口,搅拌机壳体的顶端设置有转动机构,本实用新型通过连接转杆的转动可以方便带动转动皮带旋转,通过支撑杆的作用可以保持转动皮带紧绷的状态,通过第一齿条可以方便通过第二齿条带动封闭板和控量箱滑动,通过封闭板可以方便在控量箱滑动后对下料口的下料口进行堵塞,防止漏料,通过下料门的作用可以方便对控量箱内装载满的饲料进行倾倒,方便进行控量配比,实现较为自动化的生产,不需要使用人工掺料,节省人力提高饲料的生产效率。



1. 一种饲料生产装置,包括搅拌机壳体(1),其特征在于:所述搅拌机壳体(1)的外侧壁固定连接出料板(11),所述搅拌机壳体(1)的顶端设置下料口(12),所述搅拌机壳体(1)的外侧设置提升装置(13),所述搅拌机壳体(1)的顶端开设两组进料口(14),所述搅拌机壳体(1)的顶端设置转动机构,所述搅拌机壳体(1)的内侧设置搅拌机构;

转动机构,包括支撑架(2)、调速电机(21)、连接转杆(22)、转动皮带(23),所述支撑架(2)固定连接在搅拌机壳体(1)的顶端,所述调速电机(21)固定连接在支撑架(2)的内侧,所述连接转杆(22)固定连接在调速电机(21)的输出端,所述连接转杆(22)的外侧转动连接有转动皮带(23),所述支撑架(2)的内侧设置控量机构,所述控量机构包括第一齿条(24)、第二齿条(25)、封闭板(26)、控量箱(29)、下料门(210),所述第一齿条(24)固定连接在转动皮带(23)的外侧,所述第二齿条(25)啮合连接在第一齿条(24)远离转动皮带(23)的一端,所述封闭板(26)固定连接在第二齿条(25)的一侧壁,所述控量箱(29)固定连接在封闭板(26)的一侧壁,所述下料门(210)转动连接在控量箱(29)的底端,所述搅拌机构包括转动电机(3)、转动板(31)、连接转轴(32)、搅拌杆(33)、转动齿轮(34)、搅拌盘(35)、连接齿条(36),所述转动电机(3)安装在搅拌机壳体(1)的底端,所述转动板(31)固定连接在转动电机(3)的输出端,所述连接转轴(32)呈两组固定连接在转动板(31)的顶端,所述连接转轴(32)的顶端转动连接有搅拌杆(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料生产装置,其特征在于:所述封闭板(26)远离第二齿条(25)的一端固定连接连接滑块(28),所述支撑架(2)的内侧开设连接滑槽(27),所述连接滑槽(27)呈长槽状和连接滑块(28)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料生产装置,其特征在于:所述转动皮带(23)远离连接转杆(22)的一端转动连接有支撑杆,所述转动皮带(23)滑动连接在支撑架(2)的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料生产装置,其特征在于:所述控量箱(29)滑动连接在支撑架(2)的内侧,所述下料门(210)滑动连接在搅拌机壳体(1)的顶端,所述封闭板(26)和控量箱(29)均和下料口(12)贴合滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料生产装置,其特征在于:所述转动齿轮(34)固定连接在搅拌杆(33)的外侧壁,所述搅拌盘(35)固定连接在转动齿轮(34)的顶端,所述连接齿条(36)固定连接在搅拌机壳体(1)的内侧壁。

6. 根据权利要求5所述的一种饲料生产装置,其特征在于:所述转动板(31)呈长板状转动连接在搅拌机壳体(1)的内侧,所述连接转轴(32)呈两组对称固定连接在转动板(31)的顶端,所述搅拌盘(35)呈圆盘状和搅拌机壳体(1)的内侧壁活动连接。

7. 根据权利要求5所述的一种饲料生产装置,其特征在于:所述转动齿轮(34)呈圆环状和连接齿条(36)啮合连接,所述连接齿条(36)呈弧状固定连接在搅拌机壳体(1)的内侧。

一种饲料生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,特别涉及一种饲料生产装置。

背景技术

[0002] 生产饲料,同“维持饲料”相对而言。指在满足牲畜维持生活所需营养的基础上可供牲畜生长、生殖和生产各种畜产品或供役使所需的饲料。

[0003] 在对羊类喂养的时候,需要使用到饲料生产装置,但是现有的饲料生产装置在使用的时候存在以下问题:

[0004] 现有的羊类饲料生产装置,在使用的时候,需要配比各种草料才能更好的去除羊肉中的膻味,现有的饲料配比都是将饲料打碎后称重合适的量在进行配比,工序较为复杂,导致生产进度缓慢,因此亟需一种饲料生产装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种饲料生产装置,以解决上述背景技术中提出的需要配比各种草料才能更好的去除羊肉中的膻味,现有的饲料配比都是将饲料打碎后称重合适的量在进行配比,工序较为复杂,导致生产进度缓慢的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种饲料生产装置,包括搅拌机壳体,所述搅拌机壳体的外侧壁固定连接有出料板,所述搅拌机壳体的顶端设置有下列口,所述搅拌机壳体的外侧设置有提升装置,所述搅拌机壳体的顶端开设有两组进料口,所述搅拌机壳体的顶端设置有转动机构,所述搅拌机壳体的内侧设置有搅拌机构;

[0007] 转动机构,包括支撑架、调速电机、连接转杆、转动皮带,所述支撑架固定连接在搅拌机壳体的顶端,所述调速电机固定连接在支撑架的内侧,所述连接转杆固定连接在调速电机的输出端,所述连接转杆的外侧转动连接有转动皮带,所述支撑架的内侧设置有控量机构,所述控量机构包括第一齿条、第二齿条、封闭板、控量箱、下料门,所述第一齿条固定连接在转动皮带的外侧,所述第二齿条啮合连接在第一齿条远离转动皮带的一端,所述封闭板固定连接在第二齿条的一侧壁,所述控量箱固定连接在封闭板的一侧壁,所述下料门转动连接在控量箱的底端,所述搅拌机构包括转动电机、转动板、连接转轴、搅拌杆、转动齿轮、搅拌盘、连接齿条,所述转动电机安装在搅拌机壳体的底端,所述转动板固定连接在转动电机的输出端,所述连接转轴呈两组固定连接在转动板的顶端,所述连接转轴的顶端转动连接有搅拌杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述封闭板远离第二齿条的一端固定连接连接有连接滑块,所述支撑架的内侧开设有连接滑槽,所述连接滑槽呈长槽状和连接滑块滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动皮带远离连接转杆的一端转动连接有支撑杆,所述转动皮带滑动连接在支撑架的内侧。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控量箱滑动连接在支撑架的内侧,所

述下料门滑动连接在搅拌机壳体的顶端,所述封闭板和控量箱均和下料口贴合滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动齿轮固定连接在搅拌杆的外侧壁,所述搅拌盘固定连接在转动齿轮的顶端,所述连接齿条固定连接在搅拌机壳体的内侧壁。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动板呈长板状转动连接在搅拌机壳体的内侧,所述连接转轴呈两组对称固定连接在转动板的顶端,所述搅拌盘呈圆盘状和搅拌机壳体的内侧壁活动连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动齿轮呈圆环状和连接齿条啮合连接,所述连接齿条呈弧状固定连接在搅拌机壳体的内侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过连接转杆的转动可以方便带动转动皮带旋转,通过支撑杆的作用可以保持转动皮带紧绷的状态,通过第一齿条可以方便通过第二齿条带动封闭板和控量箱滑动,通过封闭板可以方便在控量箱滑动后对下料口的下料口进行堵塞,防止漏料,通过下料门的作用可以方便对控量箱内装载满的饲料进行倾倒,方便进行控量配比,实现较为自动化的生产,不需要使用人工掺料,节省人力提高饲料的生产效率。

[0016] 2、通过转动板的旋转可以通过连接转轴带动搅拌杆进行转动,方便搅拌杆对内部的饲料进行搅拌,通过转动齿轮和连接齿条的连接,可以在搅拌杆转动的同时进行自转,方便对内部饲料更加充分的搅拌,方便生产出来的饲料颗粒更佳均匀。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中支撑架和第一齿条结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中搅拌机壳体的剖视结构示意图。

[0020] 图中:1、搅拌机壳体;11、出料板;12、下料口;13、提升装置;14、进料口;2、支撑架;21、调速电机;22、连接转杆;23、转动皮带;24、第一齿条;25、第二齿条;26、封闭板;27、连接滑槽;28、连接滑块;29、控量箱;210、下料门;3、转动电机;31、转动板;32、连接转轴;33、搅拌杆;34、转动齿轮;35、搅拌盘;36、连接齿条。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种饲料生产装置的技术方案:

[0023] 实施例一:

[0024] 根据图1和图2所示,一种饲料生产装置,包括搅拌机壳体1,搅拌机壳体1的外侧壁固定连接出料板11,搅拌机壳体1的顶端设置下料口12,搅拌机壳体1的外侧设置提升装置13,搅拌机壳体1的顶端开设有两组进料口14,搅拌机壳体1的顶端设置转动机构,搅拌机壳体1的内侧设置搅拌机构;转动机构,包括支撑架2、调速电机21、连接转杆22、转

动皮带23,支撑架2固定连接在搅拌机壳体1的顶端,调速电机21固定连接在支撑架2的内侧,连接转杆22固定连接在调速电机21的输出端,连接转杆22的外侧转动连接有转动皮带23,支撑架2的内侧设置有控量机构,控量机构包括第一齿条24、第二齿条25、封闭板26、控量箱29、下料门210,第一齿条24固定连接在转动皮带23的外侧,第二齿条25啮合连接在第一齿条24远离转动皮带23的一端,封闭板26固定连接在第二齿条25的一侧壁,控量箱29固定连接在封闭板26的一侧壁,下料门210转动连接在控量箱29的底端;封闭板26远离第二齿条25的一端固定连接有连接滑块28,支撑架2的内侧开设有连接滑槽27,连接滑槽27呈长槽状和连接滑块28滑动连接;转动皮带23远离连接转杆22的一端转动连接有支撑杆,转动皮带23滑动连接在支撑架2的内侧;控量箱29滑动连接在支撑架2的内侧,下料门210滑动连接在搅拌机壳体1的顶端,封闭板26和控量箱29均和下料口12贴合滑动连接,通过搅拌机壳体1和下料门210之间的连接,可以使搅拌机壳体1对下料门210起到限位的作用,当下料门210滑动到进料口14顶端时,下料门210悬空,搅拌机壳体1对下料门210不限位,使下料门210旋转将控量箱29内的饲料倾倒出来,方便对饲料的控量下料。

[0025] 具体使用时,当饲料生产的时候,打碎的饲料从下料口12进入控量箱29的内侧,当控量箱29装满的时候,通过工作人员打开调速电机21的开关,使调速电机21通过连接转杆22带动转动皮带23旋转,转动皮带23的旋转通过第一齿条24带动第二齿条25位置移动,使第二齿条25带动控量箱29和封闭板26位置移动,当控量箱29滑动到进料口14顶端的时候,下料门210打开使控量箱29内部的饲料倾倒出来,控量箱29脱离下料口12后封闭板26对下料口12进行封闭,防止下料口12继续漏料,通过控量箱29的作用可以方便起到控量配比的作用,通过调整调速电机21的转速可以方便调整配比。

[0026] 实施例二:

[0027] 在实施例一的基础之上,如图1和图3所示,搅拌机构包括转动电机3、转动板31、连接转轴32、搅拌杆33、转动齿轮34、搅拌盘35、连接齿条36,转动电机3安装在搅拌机壳体1的底端,转动板31固定连接在转动电机3的输出端,连接转轴32呈两组固定连接在转动板31的顶端,连接转轴32的顶端转动连接有搅拌杆33;转动齿轮34固定连接在搅拌杆33的外侧壁,搅拌盘35固定连接在转动齿轮34的顶端,连接齿条36固定连接在搅拌机壳体1的内侧壁;转动板31呈长板状转动连接在搅拌机壳体1的内侧,连接转轴32呈两组对称固定连接在转动板31的顶端,搅拌盘35呈圆盘状和搅拌机壳体1的内侧壁活动连接;转动齿轮34呈圆环状和连接齿条36啮合连接,连接齿条36呈弧状固定连接在搅拌机壳体1的内侧,通过连接齿条36和转动齿轮34之间的连接,在转动板31带动转动齿轮34旋转的时候,转动齿轮34在连接齿条36的作用下进行自转,方便对搅拌机壳体1内的饲料更好的搅拌。

[0028] 具体使用时,当饲料配比好进入搅拌机壳体1内后,通过工作人员打开转动电机3的开关,使转动电机3带动转动板31旋转,转动板31的转动通过连接转轴32带动搅拌杆33进行转动,搅拌杆33带动转动齿轮34和转动齿轮34旋转,转动齿轮34在旋转的时候和连接齿条36接触,使连接齿条36对转动齿轮34作用力,使转动齿轮34自转,方便带动搅拌杆33和搅拌盘35对内部饲料进行更充分的搅拌,当饲料搅拌好后,通过出料板11进入提升装置13内,通过提升装置13对搅拌好的饲料运输,进行下一步工序。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的

装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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创新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。

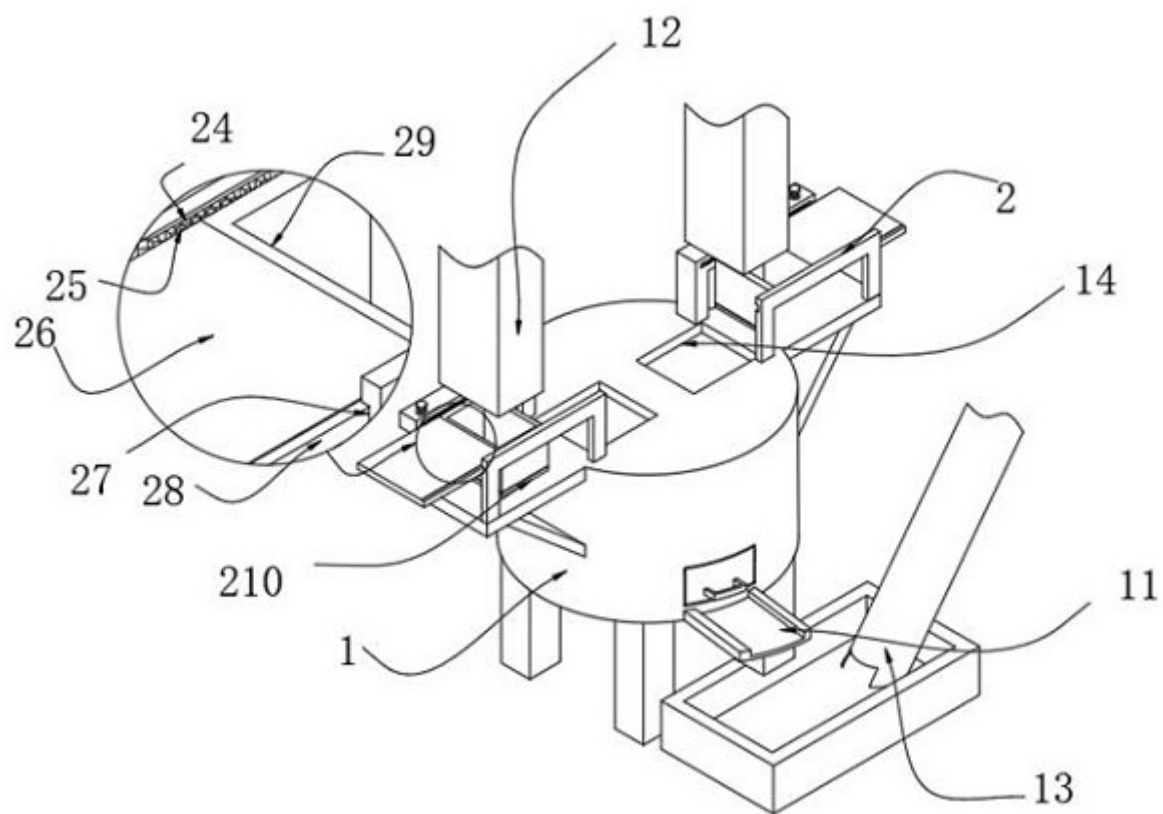


图1

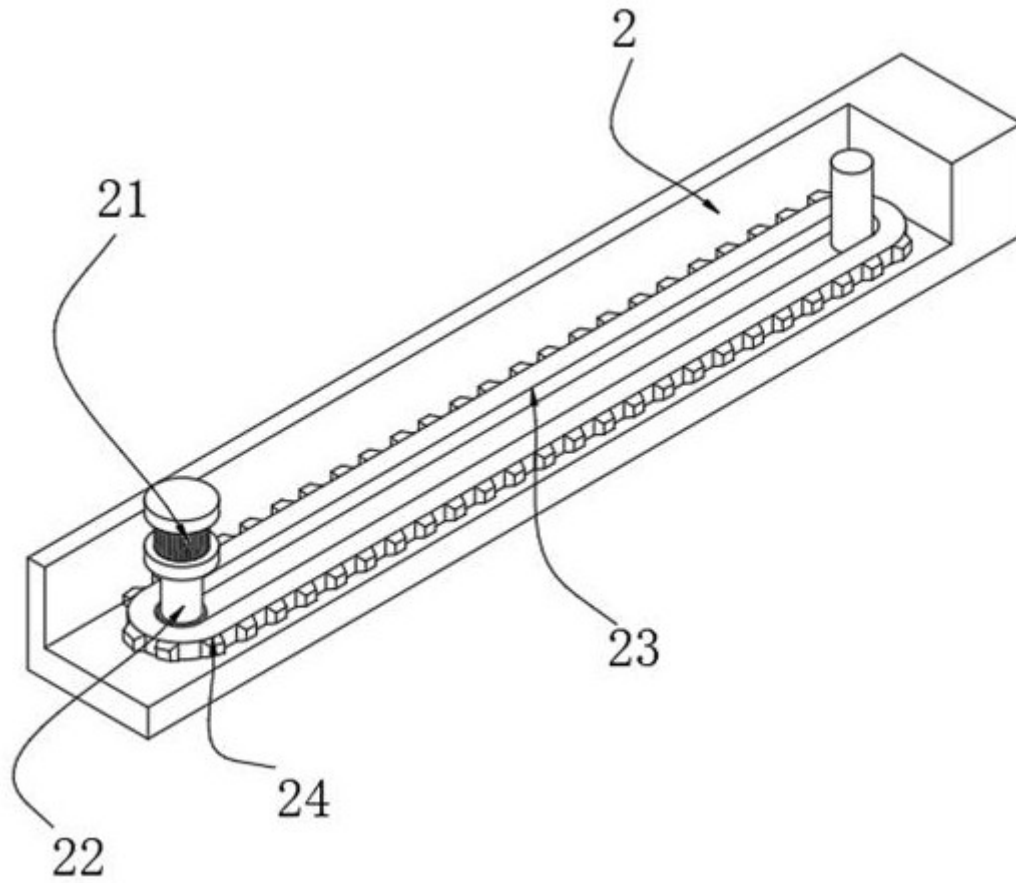


图2

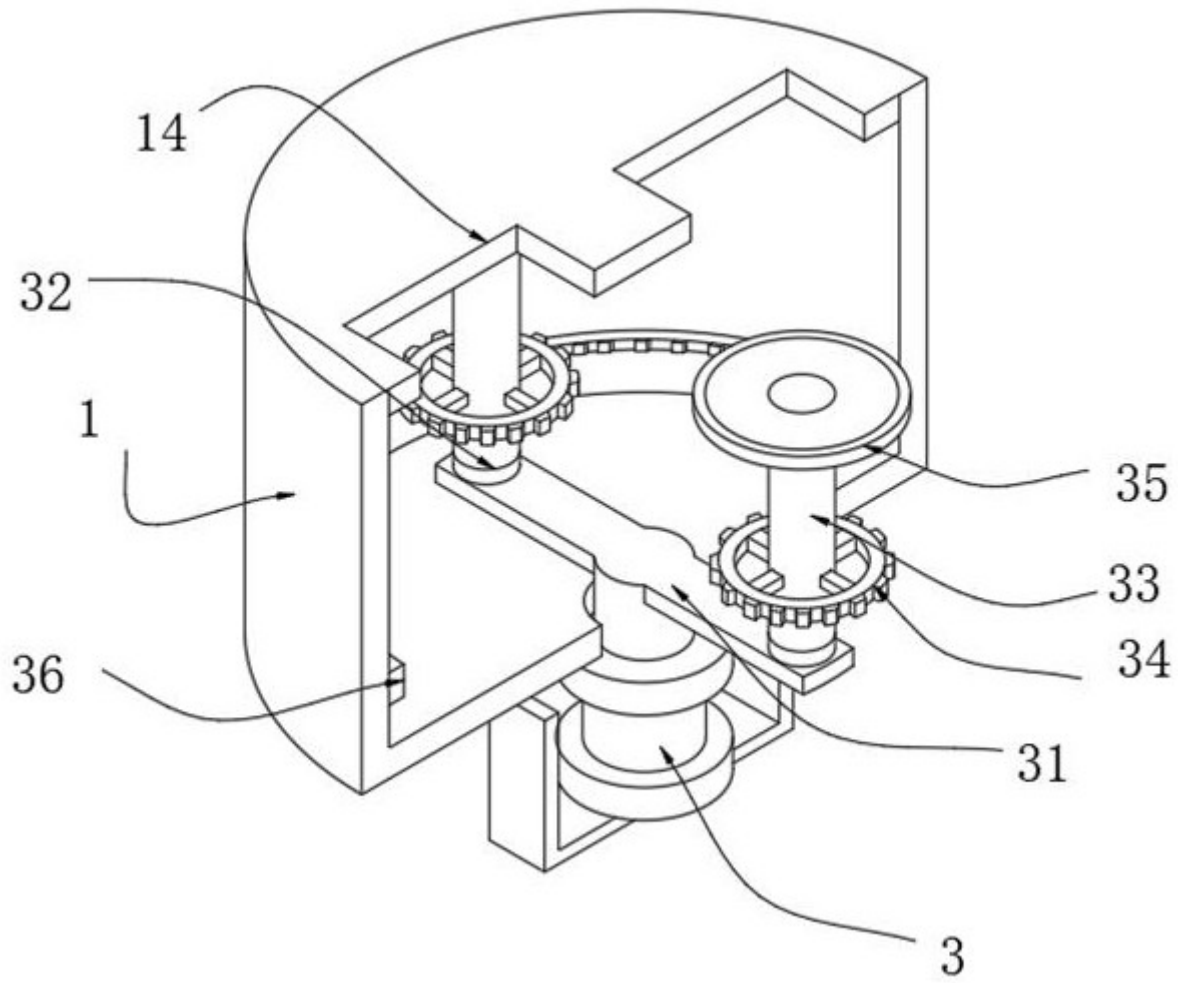


图3