



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215936104 U

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 202122145253.6

(22) 申请日 2021.09.07

(73) 专利权人 福建北记食品有限公司

地址 362700 福建省泉州市石狮市永宁镇
古位大道137号

(72) 发明人 李栋梁 李淮南 杨付珍 林桂勇
祝步军 黄东兴 阳先 陈永龙

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

代理人 梁国海

(51) Int. Cl.

A21C 13/00 (2006.01)

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

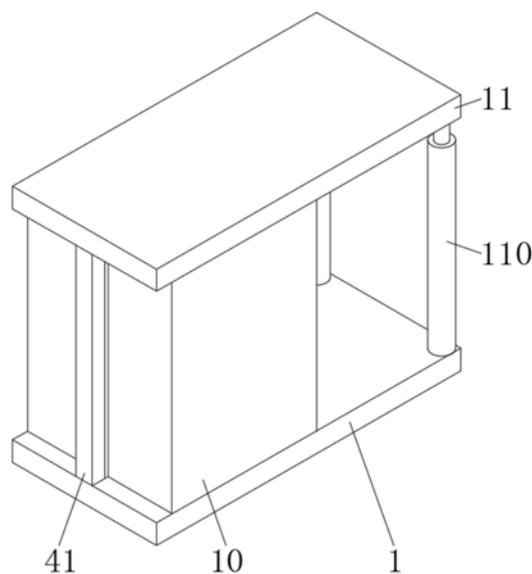
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有搅拌功能的面皮发酵装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,包括带有空腔的支撑平台、安装于支撑平台顶部的发酵箱和处于发酵箱顶部的盖板,所述支撑平台的空腔的内周安装有加热管,所述盖板的中心开设有驱动槽,且盖板底部远离发酵箱的一侧设有两根对称的伸缩杆,且伸缩杆的驱动端和固定端分别与盖板的底部和支撑平台的顶部连接,所述驱动槽的内周设有与发酵箱内周连接的并用于搅拌的驱动组件,所述发酵箱的两侧均设有与盖板底部连接的并用于限位的导向组件,所述发酵箱靠近限位板的两侧均一体成型有多个齿块,且多个齿块均与对应的限位齿轮的外周相啮合。该具有搅拌功能的面皮发酵装置,能够进行搅拌处理,同时能够提高发酵的效率。



1. 一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,包括带有空腔的支撑平台(1)、安装于支撑平台(1)顶部的发酵箱(10)和处于发酵箱(10)顶部的盖板(11),所述支撑平台(1)的空腔的内周安装有加热管(100),所述盖板(11)的中心开设有驱动槽,且盖板(11)底部远离发酵箱(10)的一侧设有两根对称的伸缩杆(110),且伸缩杆(110)的驱动端和固定端分别与盖板(11)的底部和支撑平台(1)的顶部连接;

其特征在于:所述驱动槽的内周设有与发酵箱(10)内周连接的并用于搅拌的驱动组件,所述发酵箱(10)的两侧均设有与盖板(11)底部连接的并用于限位的导向组件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,其特征在于:所述驱动组件包括两个处于驱动槽内周的驱动齿轮(31)和外周与驱动槽内周相适配的传动齿带(32),两个所述驱动齿轮(31)的外周之间传动连接有传动齿带(32),且两个驱动齿轮(31)的中心均一体成型有转轴,且转轴的两端均通过轴承座与驱动槽的内周转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,其特征在于:所述盖板(11)底部远离发酵箱(10)的一侧安装有驱动电机(311),且驱动电机(311)的输出轴贯穿盖板(11)并通过联轴器与对应的转轴底端连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,其特征在于:所述发酵箱(10)的内周设有搅拌杆(312),且搅拌杆(312)的顶端贯穿盖板(11)并通过联轴器与对应的转轴的底端连接,所述搅拌杆(312)的外周设有多个呈等距离分布的搅拌叶片(313),且搅拌叶片(313)的外周与发酵箱(10)的内周相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,其特征在于:所述导向组件包括下半部开有限位槽的限位板(41)和处于限位槽内周的限位齿轮(42),所述限位板(41)的顶部与盖板(11)的底部连接,所述限位齿轮(42)的中心通过轴承座转动连接有固定轴,且固定轴的两端分别与限位槽内周的两侧连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,其特征在于:所述发酵箱(10)靠近限位板(41)的两侧均一体成型有多个呈等距离分布的齿块,且多个齿块均与对应的限位齿轮(42)的外周相啮合。

一种具有搅拌功能的面皮发酵装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于面皮生产加工设备技术领域,具体涉及一种具有搅拌功能的面皮发酵装置。

背景技术

[0002] 面皮为特色小吃之一,多使用小麦面粉制作,也有米粉或其它淀粉制作的。面皮因原料不同可分为:面皮、米皮、黑米皮、魔芋皮、醋粉皮等多种;因制作方法不同又分为蒸面皮、擀面皮、烙面皮等。一般凉拌食用,部分地区有炒面皮,种类繁多,制作方法各异,调拌也各具特色,口味不同。现阶段,在面皮的生产加工过程中,需要对原料进行发酵处理,现有的面皮发酵装置,多采用对原料进行静置发酵的处理方式,容易导致发酵的效率一般。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有搅拌功能的面皮发酵装置,包括带有空腔的支撑平台、安装于支撑平台顶部的发酵箱和处于发酵箱顶部的盖板,所述支撑平台的空腔的内周安装有加热管,所述盖板的中心开设有驱动槽,且盖板底部远离发酵箱的一侧设有两根对称的伸缩杆,且伸缩杆的驱动端和固定端分别与盖板的底部和支撑平台的顶部连接;

[0006] 所述驱动槽的内周设有与发酵箱内周连接的并用于搅拌的驱动组件,所述发酵箱的两侧均设有与盖板底部连接的并用于限位的导向组件。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括两个处于驱动槽内周的驱动齿轮和外周与驱动槽内周相适配的传动齿带,两个所述驱动齿轮的外周之间传动连接有传动齿带,且两个驱动齿轮的中心均一体成型有转轴,且转轴的两端均通过轴承座与驱动槽的内周转动连接。

[0008] 优选的,所述盖板底部远离发酵箱的一侧安装有驱动电机,且驱动电机的输出轴贯穿盖板并通过联轴器与对应的转轴底端连接。

[0009] 优选的,所述发酵箱的内周设有搅拌杆,且搅拌杆的顶端贯穿盖板并通过联轴器与对应的转轴的底端连接,所述搅拌杆的外周设有多个呈等距离分布的搅拌叶片,且搅拌叶片的外周与发酵箱的内周相适配。

[0010] 优选的,所述导向组件包括下半部开有限位槽的限位板和处于限位槽内周的限位齿轮,所述限位板的顶部与盖板的底部连接,所述限位齿轮的中心通过轴承座转动连接有固定轴,且固定轴的两端分别与限位槽内周的两侧连接。

[0011] 优选的,所述发酵箱靠近限位板的两侧均一体成型有多个呈等距离分布的齿块,且多个齿块均与对应的限位齿轮的外周相啮合。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该具有搅拌功能的面皮发酵装置,通过伸缩杆的工作,由驱动端带动盖板移动,使盖板与发酵箱相贴合,从而方便通过发酵箱对原料进行发酵处理,在移动的同时,通过限位齿轮由齿块与发酵箱相啮合,使限位板与发酵箱相贴合,从而降低后续搅拌处理过程中发酵箱发生偏移的可能性;通过驱动电机的工作,使输出轴由转轴带动驱动齿轮转动,并通过传动齿带的传动作用,使另一个驱动齿轮由转轴带动搅拌杆转动,从而通过搅拌杆对原料进行搅拌处理,使原料混合均匀,同时通过加热管的工作,使发酵箱的内部处于适宜的发酵温度,从而提高发酵的效率,该具有搅拌功能的面皮发酵装置,能够进行搅拌处理,同时能够提高发酵的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的图2中A处结构的放大图;

[0016] 图4为本实用新型的传动齿带的剖视图。

[0017] 图中:1支撑平台、10发酵箱、100加热管、11盖板、110伸缩杆、31驱动齿轮、311驱动电机、312搅拌杆、313搅拌叶片、32传动齿带、41限位板、42限位齿轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 为了方便通过发酵箱10对原料进行发酵处理,如图1、图2和图3所示,带有空腔的支撑平台1的顶部安装有发酵箱10,且发酵箱10的顶部设有盖板11,支撑平台1的空腔的内周安装有加热管100,设有、安装等具体的连接方式可根据实际需要进行选择,如固定焊接、紧固件连接等方式,加热管100可选为yudi-D001型电加热管,通过加热管100的工作,使发酵箱10的内部处于适宜的发酵温度,盖板11的中心开设有驱动槽,且盖板11底部远离发酵箱10的一侧设有两根对称的伸缩杆110,伸缩杆110可选为YNT-04型电动伸缩杆,伸缩杆110、加热管100和驱动电机311均与外部的驱动电源电性连接,且伸缩杆110的驱动端和固定端分别与盖板11的底部和支撑平台1的顶部连接,通过伸缩杆110的工作,由驱动端带动盖板11移动,使盖板11与发酵箱10相贴合,从而方便通过发酵箱10对原料进行发酵处理。

[0020] 为了提高发酵的效率,如图1、图2和图4所示,驱动槽的内周设有与发酵箱10内周连接的并用于搅拌的驱动组件,驱动组件包括两个处于驱动槽内周的驱动齿轮31和外周与驱动槽内周相适配的传动齿带32,两个驱动齿轮31的外周之间传动连接有传动齿带32,且两个驱动齿轮31的中心均一体成型有转轴,且转轴的两端均通过轴承座与驱动槽的内周转动连接,盖板11底部远离发酵箱10的一侧安装有驱动电机311,驱动电机311可选为SGM7G型伺服电机,且驱动电机311的输出轴贯穿盖板11并通过联轴器与对应的转轴底端连接,发酵箱10的内周设有搅拌杆312,且搅拌杆312的顶端贯穿盖板11并通过联轴器与对应的转轴的底端连接,搅拌杆312的外周设有多个呈等距离分布的搅拌叶片313,且搅拌叶片313的外周与发酵箱10的内周相适配,通过驱动电机311的工作,使输出轴由转轴带动驱动齿轮31转动,并通过传动齿带32的传动作用,使另一个驱动齿轮31由转轴带动搅拌杆312转动,从而

通过搅拌杆312对原料进行搅拌处理,使原料混合均匀,从而提高发酵的效率。

[0021] 为了降低后续搅拌处理过程中发酵箱10发生偏移的可能性,如图1、图2和图3所示,发酵箱10的两侧均设有与盖板11底部连接的并用于限位的导向组件,导向组件包括下半部开有限位槽的限位板41和处于限位槽内周的限位齿轮42,限位板41的顶部与盖板11的底部连接,限位齿轮42的中心通过轴承座转动连接有固定轴,且固定轴的两端分别与限位槽内周的两侧连接,发酵箱10靠近限位板41的两侧均一体成型有多个呈等距离分布的齿块,且多个齿块均与对应的限位齿轮42的外周相啮合,通过限位齿轮42由齿块与发酵箱10相啮合,使限位板41与发酵箱10相贴合,并通过两个限位板41对发酵箱10进行限位,从而降低后续搅拌处理过程中发酵箱10发生偏移的可能性。

[0022] 工作原理,该具有搅拌功能的面皮发酵装置,需要使用时,将原料置于发酵箱10的内部,放置完成后,打开伸缩杆110,通过伸缩杆110的工作,由驱动端带动盖板11移动,使盖板11与发酵箱10相贴合,从而方便通过发酵箱10对原料进行发酵处理,在移动的同时,通过限位齿轮42由齿块与发酵箱10相啮合,使限位板41与发酵箱10相贴合,并通过两个限位板41对发酵箱10进行限位,从而降低后续搅拌处理过程中发酵箱10发生偏移的可能性,限位完成后,打开驱动电机311和加热管100,通过驱动电机311的工作,使输出轴由转轴带动驱动齿轮31转动,并通过传动齿带32的传动作用,使另一个驱动齿轮31由转轴带动搅拌杆312转动,从而通过搅拌杆312对原料进行搅拌处理,使原料混合均匀,同时通过加热管100的工作,使发酵箱10的内部处于适宜的发酵温度,从而提高发酵的效率。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型。

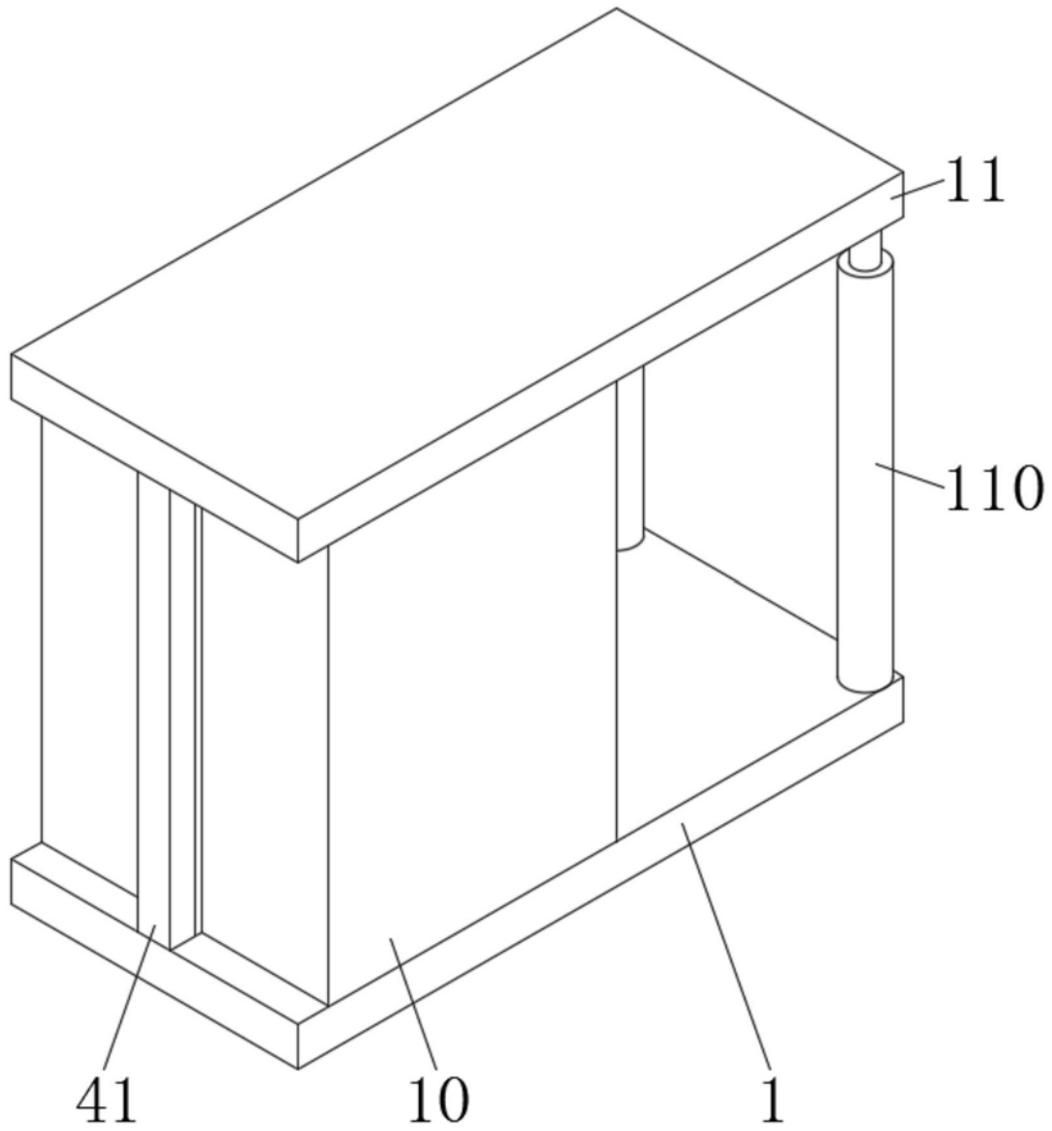


图1

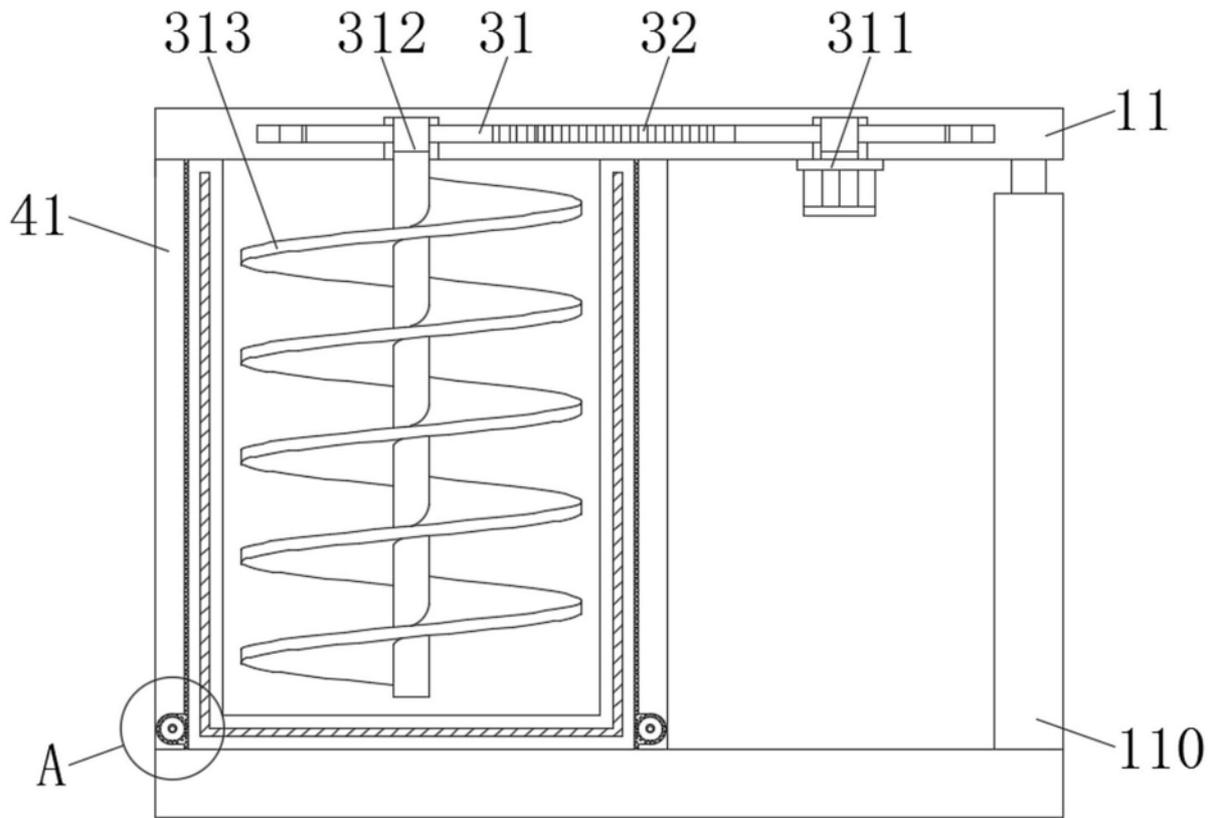


图2

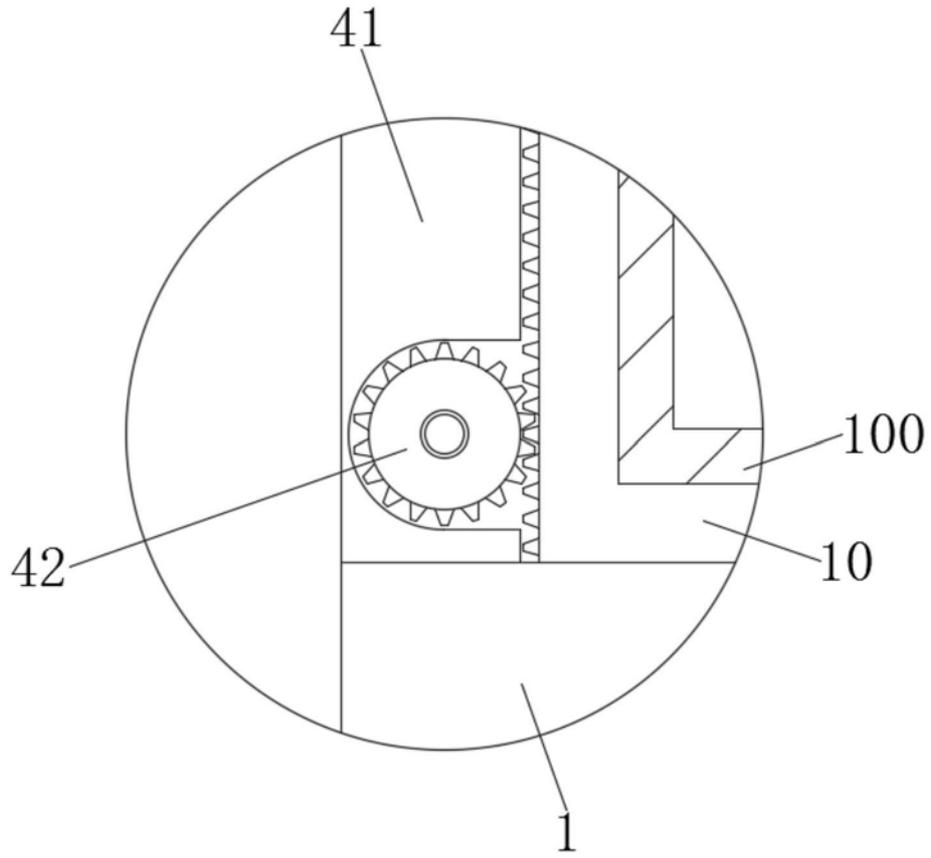


图3

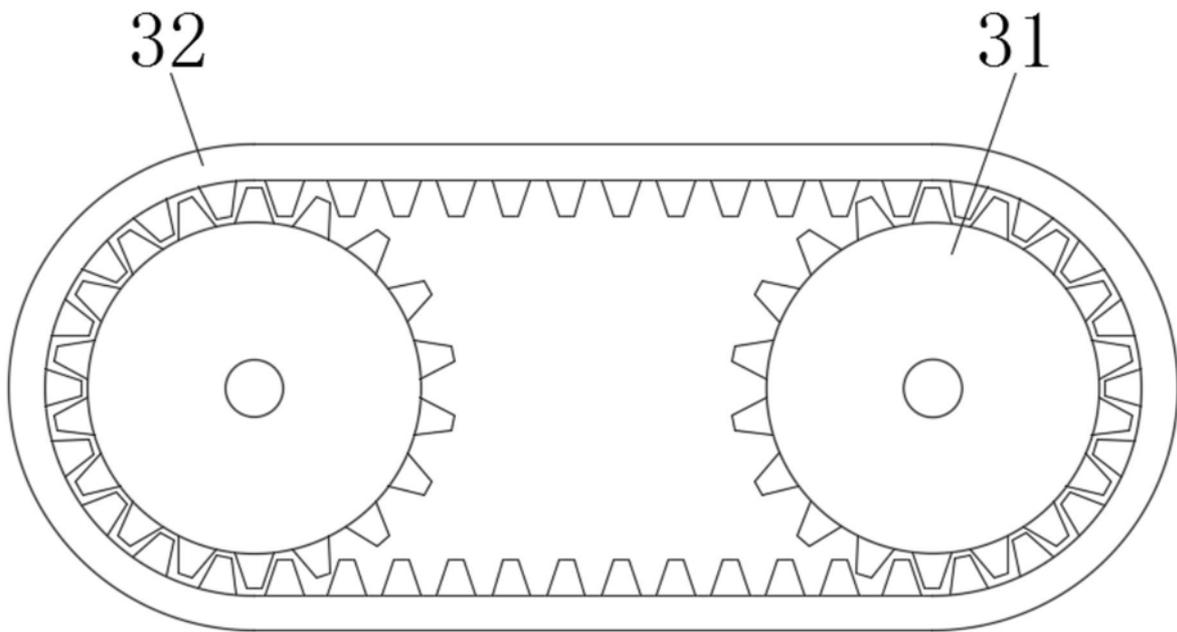


图4