



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210901223 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201922003169.3

(22)申请日 2019.11.19

(73)专利权人 重庆市玉琳茶业有限责任公司  
地址 402100 重庆市永川区大安街道办事处花果山村杨柳村民小组

(72)发明人 谭廷海

(74)专利代理机构 重庆鼎慧峰合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 50236  
代理人 杨云川

(51) Int. Cl.  
A23F 3/06(2006.01)

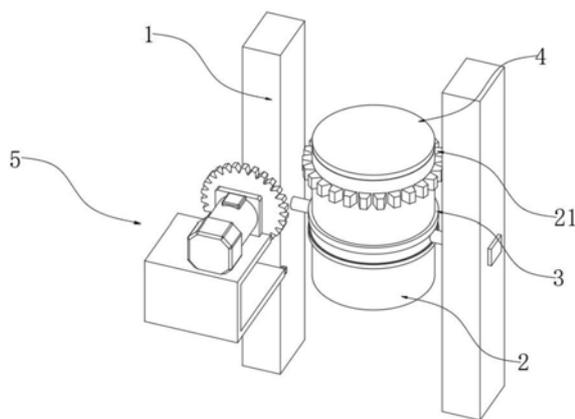
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种茶叶杀青用双向旋转设备

(57)摘要

本实用新型涉及茶叶生产设备技术领域,具体为一种茶叶杀青用双向旋转设备,包括两个相互对称的固定柱,两个固定柱的侧壁均开设有通槽,固定柱的侧壁且位于通槽的两侧对称开设有插槽,固定柱的侧壁设有连接块,连接块的侧壁设有插片,插片与通槽插接配合,连接块的侧壁且位于插片的两侧对称设有插柱,插柱与插槽插接配合,其中一个固定柱的前侧壁开设有T型滑槽,两个固定柱之间设有转动筒,该茶叶杀青用双向旋转设备通过设置的第一旋转机构的作用下便于茶叶从转动筒中取出,通过设置的第二旋转机构能够使转动筒内的茶叶在烘干时能够被均匀的烘干,从而解决了茶叶的烘干程度不均匀且茶叶杀青后从烘干箱内的取出非常费时费力的问题。



1. 一种茶叶杀青用双向旋转设备,包括两个相互对称的固定柱(1),其特征在于:两个所述固定柱(1)的侧壁均开设有通槽(11),所述固定柱(1)的侧壁且位于所述通槽(11)的两侧对称开设有插槽(12),所述固定柱(1)的侧壁设有连接块(13),所述连接块(13)的侧壁设有插片(14),所述插片(14)与所述通槽(11)插接配合,所述连接块(13)的侧壁且位于所述插片(14)的两侧对称设有插柱(15),所述插柱(15)与所述插槽(12)插接配合,其中一个所述固定柱(1)的前侧壁开设有T型滑槽(16),两个所述固定柱(1)之间设有转动筒(2),所述转动筒(2)为顶面开口的中空结构,所述转动筒(2)的底面内壁设有加热板,所述转动筒(2)的顶面紧密插接有封盖(4),所述转动筒(2)的圆周外壁呈环形等间距设有若干啮齿(21),所述转动筒(2)的圆周外壁且位于所述啮齿(21)的下方设有第一旋转机构(3),所述固定柱(1)的侧壁设有第二旋转机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的茶叶杀青用双向旋转设备,其特征在于:所述插柱(15)的纵向截面尺寸与所述插槽(12)的纵向截面尺寸相适配。

3. 根据权利要求1所述的茶叶杀青用双向旋转设备,其特征在于:所述第一旋转机构(3)包括固定环(31),所述固定环(31)的圆周外壁开设有第一环形槽(311),所述第一环形槽(311)的两侧内壁开设有第二环形槽(3111),所述第一环形槽(311)内设有连接杆(32),所述连接杆(32)圆周外壁靠近一端的位置对称设有滑杆(322),所述滑杆(322)与所述第二环形槽(3111)转动连接,所述连接杆(32)的另一端开设有凹槽(321),所述插片(14)与所述凹槽(321)插接配合,所述连接杆(32)位于所述通槽(11)内并与其转动连接。

4. 根据权利要求3所述的茶叶杀青用双向旋转设备,其特征在于:所述连接杆(32)的纵向截面尺寸与所述通槽(11)的纵向截面尺寸相适配。

5. 根据权利要求3所述的茶叶杀青用双向旋转设备,其特征在于:所述固定环(31)与所述转动筒(2)为一体成型结构。

6. 根据权利要求1所述的茶叶杀青用双向旋转设备,其特征在于:所述第二旋转机构(5)包括放置板(51),所述放置板(51)的一端设有T型滑条(52),所述T型滑条(52)与所述T型滑槽(16)滑动连接,所述放置板(51)的顶面通过螺栓安装有电机(53),所述电机(53)的输出轴同轴连接有齿轮(54),所述齿轮(54)与所述啮齿(21)相互啮合。

7. 根据权利要求6所述的茶叶杀青用双向旋转设备,其特征在于:所述T型滑条(52)的纵向截面尺寸与所述T型滑槽(16)的纵向截面尺寸相适配。

## 一种茶叶杀青用双向旋转设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶生产设备技术领域,具体为一种茶叶杀青用双向旋转设备。

### 背景技术

[0002] 茶叶在生产过程中需对其进行杀青(俗称烘干),现有的杀青装置在烘干过程中,茶叶的烘干程度不均匀且茶叶杀青后从烘干箱内的取出非常费时费力,鉴于此,我们提出一种茶叶杀青用双向旋转设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种茶叶杀青用双向旋转设备,以解决上述背景技术中提出的茶叶的烘干程度不均匀且茶叶杀青后从烘干箱内的取出非常费时费力的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种茶叶杀青用双向旋转设备,包括两个相互对称的固定柱,两个所述固定柱的侧壁均开设有通槽,所述固定柱的侧壁且位于所述通槽的两侧对称开设有插槽,所述固定柱的侧壁设有连接块,所述连接块的侧壁设有插片,所述插片与所述通槽插接配合,所述连接块的侧壁且位于所述插片的两侧对称设有插柱,所述插柱与所述插槽插接配合,其中一个所述固定柱的前侧壁开设有T型滑槽,两个所述固定柱之间设有转动筒,所述转动筒为顶面开口的中空结构,所述转动筒的底面内壁设有加热板,所述转动筒的顶面紧密插接有封盖,所述转动筒的圆周外壁呈环形等间距设有若干啮齿,所述转动筒的圆周外壁且位于所述啮齿的下方设有第一旋转机构,所述固定柱的侧壁设有第二旋转机构。

[0006] 优选的,所述插柱的纵向截面尺寸与所述插槽的纵向截面尺寸相适配。

[0007] 优选的,所述第一旋转机构包括固定环,所述固定环的圆周外壁开设有第一环形槽,所述第一环形槽的两侧内壁开设有第二环形槽,所述第一环形槽内设有连接杆,所述连接杆圆周外壁靠近一端的位置对称设有滑杆,所述滑杆与所述第二环形槽转动连接,所述连接杆的另一端开设有凹槽,所述插片与所述凹槽插接配合,所述连接杆位于所述通槽内并与其转动连接。

[0008] 优选的,所述连接杆的纵向截面尺寸与所述通槽的纵向截面尺寸相适配。

[0009] 优选的,所述固定环与所述转动筒为一体成型结构。

[0010] 优选的,所述第二旋转机构包括放置板,所述放置板的一端设有T型滑条,所述T型滑条与所述T型滑槽滑动连接,所述放置板的顶面通过螺栓安装有电机,所述电机的输出轴同轴连接有齿轮,所述齿轮与所述啮齿相互啮合。

[0011] 优选的,所述T型滑条的纵向截面尺寸与所述T型滑槽的纵向截面尺寸相适配。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:该茶叶杀青用双向旋转设备通过设置的第一旋转机构的作用下便于茶叶从转动筒中取出,通过设置的第二旋转机构能够使转动筒内的茶叶在烘干时能够被均匀的烘干,从而解决了茶叶的烘干程度不均匀且茶叶杀青后从烘干箱内的取出非常费时费力的问题。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型中的固定柱结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中的固定环结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型中的连接杆结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型中的第二旋转机构结构示意图；

[0018] 图6为本实用新型中的茶叶搅拌时的整体结构示意图；

[0019] 图7为本实用新型中的茶叶从转动筒中倒出时的整体结构示意图。

[0020] 图中：1、固定柱；11、通槽；12、插槽；13、连接块；14、插片；15、插柱；16、T型滑槽；2、转动筒；21、啮齿；3、第一旋转机构；31、固定环；311、第一环形槽；3111、第二环形槽；32、连接杆；321、凹槽；322、滑杆；4、封盖；5、第二旋转机构；51、放置板；52、T型滑条；53、电机；54、齿轮。

## 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] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等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设备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。

[0023] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“若干”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0024] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种技术方案：

[0025] 一种茶叶杀青用双向旋转设备，包括两个相互对称的固定柱1，两个固定柱1的侧壁均开设有通槽11，固定柱1的侧壁且位于通槽11的两侧对称开设有插槽12，固定柱1的侧壁设有连接块13，连接块13的侧壁设有插片14，插片14与通槽11插接配合，保证了插片14能够进入到通槽11内，连接块13的侧壁且位于插片14的两侧对称设有插柱15，插柱15与插槽12插接配合，保证了连接块13能够固定在固定柱1上，其中一个固定柱1的前侧壁开设有T型滑槽16，两个固定柱1之间设有转动筒2，转动筒2为顶面开口的中空结构，转动筒2的底面内壁设有加热板，转动筒2的顶面紧密插接有封盖4，转动筒2的圆周外壁呈环形等间距设有若干啮齿21，转动筒2的圆周外壁且位于啮齿21的下方设有第一旋转机构3，固定柱1的侧壁设有第二旋转机构5。

[0026] 具体的，插柱15的纵向截面尺寸与插槽12的纵向截面尺寸相适配，保证了插柱15插入插槽12内后的稳定性。

[0027] 本实施例中,第一旋转机构3包括固定环31,固定环31的圆周外壁开设有第一环形槽311,第一环形槽311的两侧内壁开设有第二环形槽3111,第一环形槽311内设有连接杆32,连接杆32圆周外壁靠近一端的位置对称设有滑杆322,滑杆322与第二环形槽3111转动连接,保证了连接杆32能够在固定环31内转动,连接杆32的另一端开设有凹槽321,插片14与凹槽321插接配合,保证了插片14能够对连接杆32进行限位,从而对转动筒2进行限位,连接杆32位于通槽11内并与其转动连接。

[0028] 除此之外,连接杆32的纵向截面尺寸与通槽11的纵向截面尺寸相适配,保证了连接杆32在通槽11内转动的稳定性。

[0029] 具体的,固定环31与转动筒2为一体成型结构,保证了固定环31与转动筒2之间的连接稳定性。

[0030] 本实施例中,第二旋转机构5包括放置板51,放置板51的一端设有T型滑条52,T型滑条52与T型滑槽16滑动连接,保证了放置板51能够在固定柱1上滑动,放置板51的顶面通过螺栓安装有电机53,电机53的输出轴同轴连接有齿轮54,齿轮54与啮齿21相互啮合,保证了齿轮54的转动能够带动啮齿21的转动,从而使转动筒2转动。

[0031] 除此之外,T型滑条52的纵向截面尺寸与T型滑槽16的纵向截面尺寸相适配,保证了T型滑条52在T型滑槽16内的滑动稳定性。

[0032] 值得注意的是,转动筒2的顶面朝上时,连接杆32上的凹槽321为纵向状态,保证了转动筒2转动至90°时,连接杆32上的凹槽321为横向状态,从而保证了插片14能够插入凹槽321内。

[0033] 值得注意的是,加热板的外接电源线为较长的螺旋线,保证了加热板随着转动筒2转动时,加热板不会受到影响。

[0034] 值得说明的是,本实施例中的电机53采用浙江汉生电机科技有限公司生产的YE2-4P三相异步电动机;本实施例中的加热板采用思瑞测量技术深圳有限公司生产的型号为XT-JRB加热板,其配套电路和电源也可由该厂家提供,除此之外,本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于内部结构和方法的改进。

[0035] 本实施例的茶叶杀青用双向旋转设备在使用时,首先将茶叶倒入转动筒2内,然后将封盖4盖在转动筒2上,之后对转动筒2进行转动,转动筒2转动至90°时,将插片14插入通槽11内使插片14插入凹槽321中且插柱15插入到插槽12内,连接杆32在通槽11内得到固定的同时转动筒2得到固定,再对放置板51进行推动,直至放置板51上的电机53上的齿轮54与啮齿21啮合,依次接通电机53的外界电源与加热板的外界电源使其工作,电机53的输出轴便会带动齿轮54转动,从而使转动筒2转动,转动筒2内的茶叶便会在其内部进行翻转,加热板为转动筒2的内部提供热能对茶叶进行杀青;当茶叶进行杀青完成后,依次关闭电机53的外界电源与加热板的外界电源,推动放置板51,使电机53上的齿轮54与啮齿21分离,将插片14从通槽11中拿出,对转动筒2进行翻转,直至转动筒2的顶面位于地面的位置,将封盖4从转动筒2中拿出,转动筒2内的茶叶便会从转动筒2中倒出。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围

的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

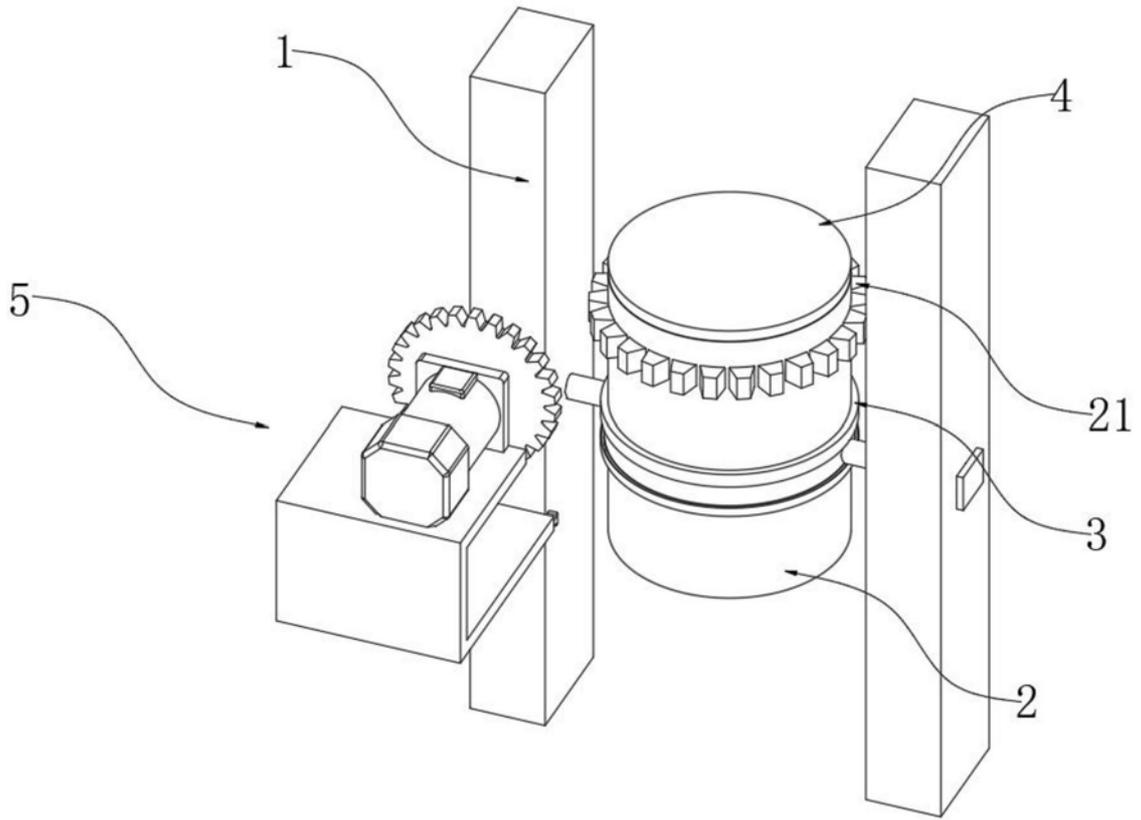


图1

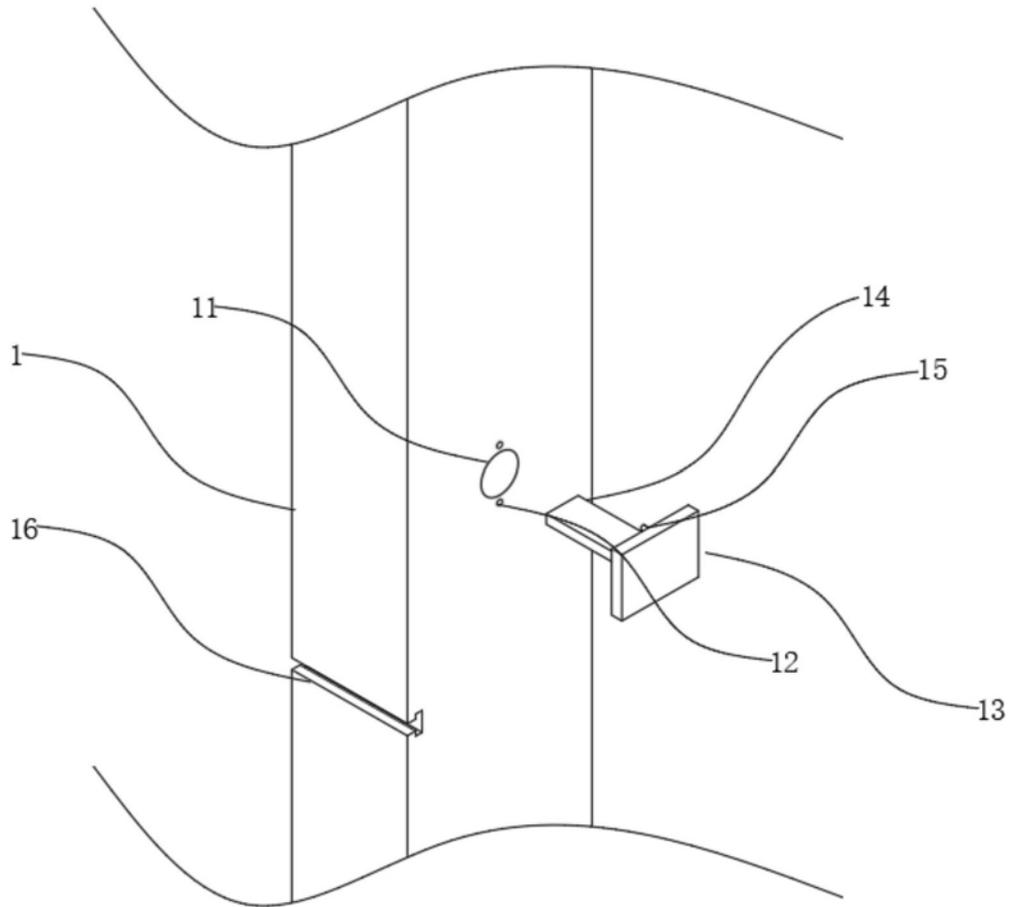


图2

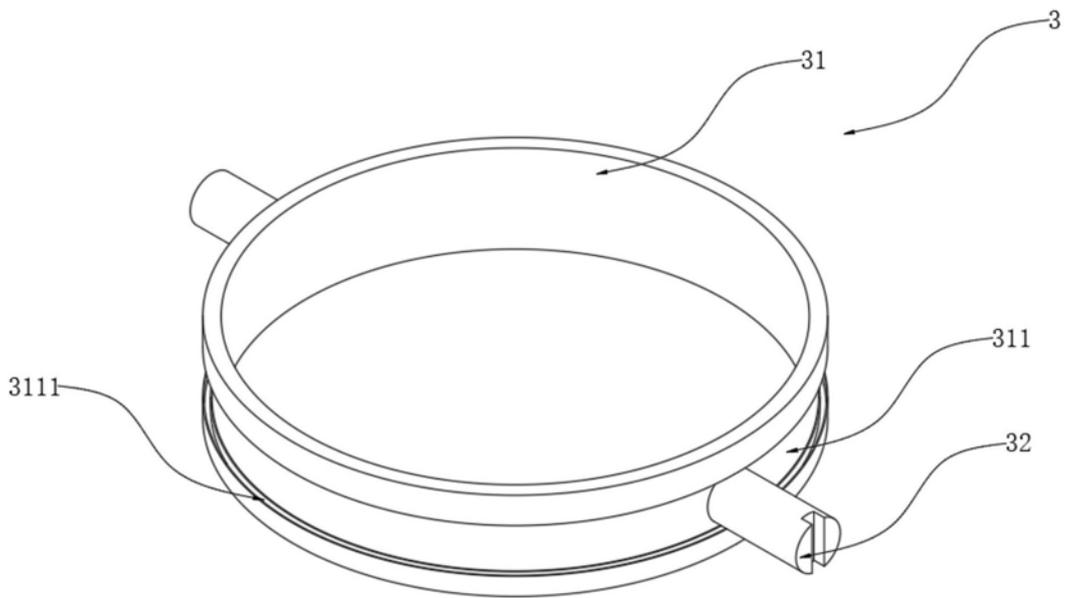


图3

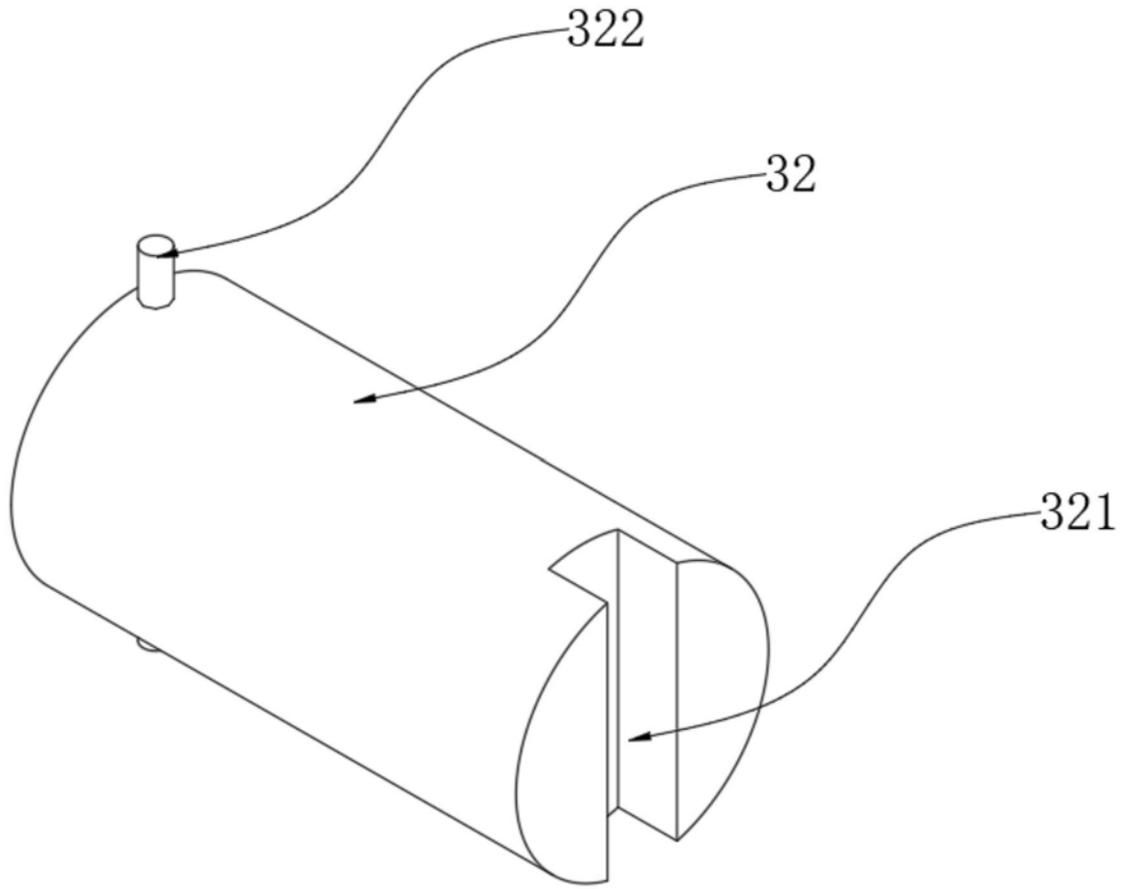


图4

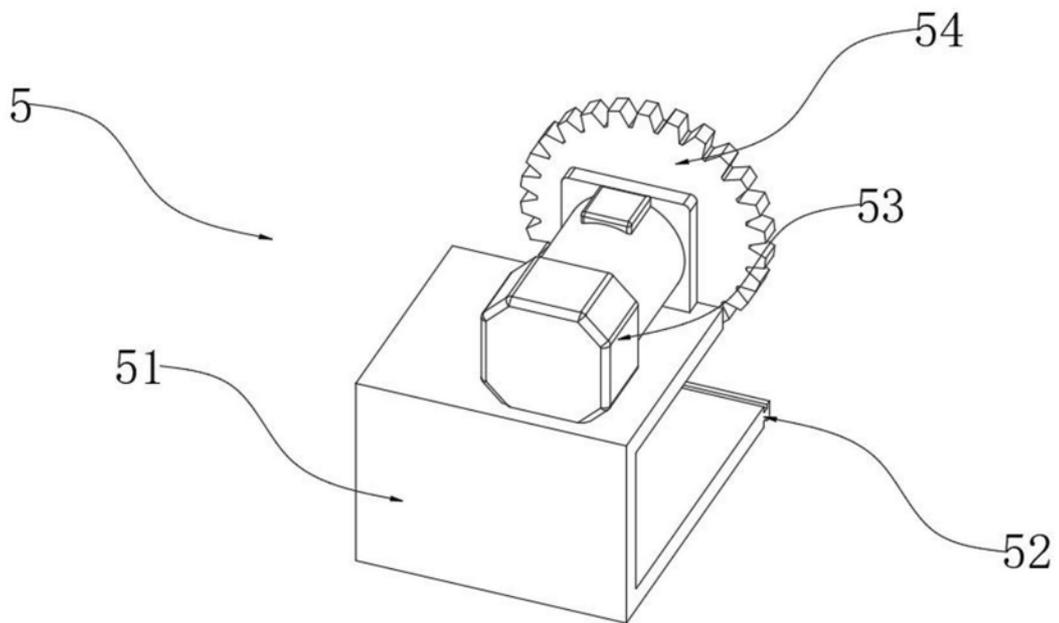


图5

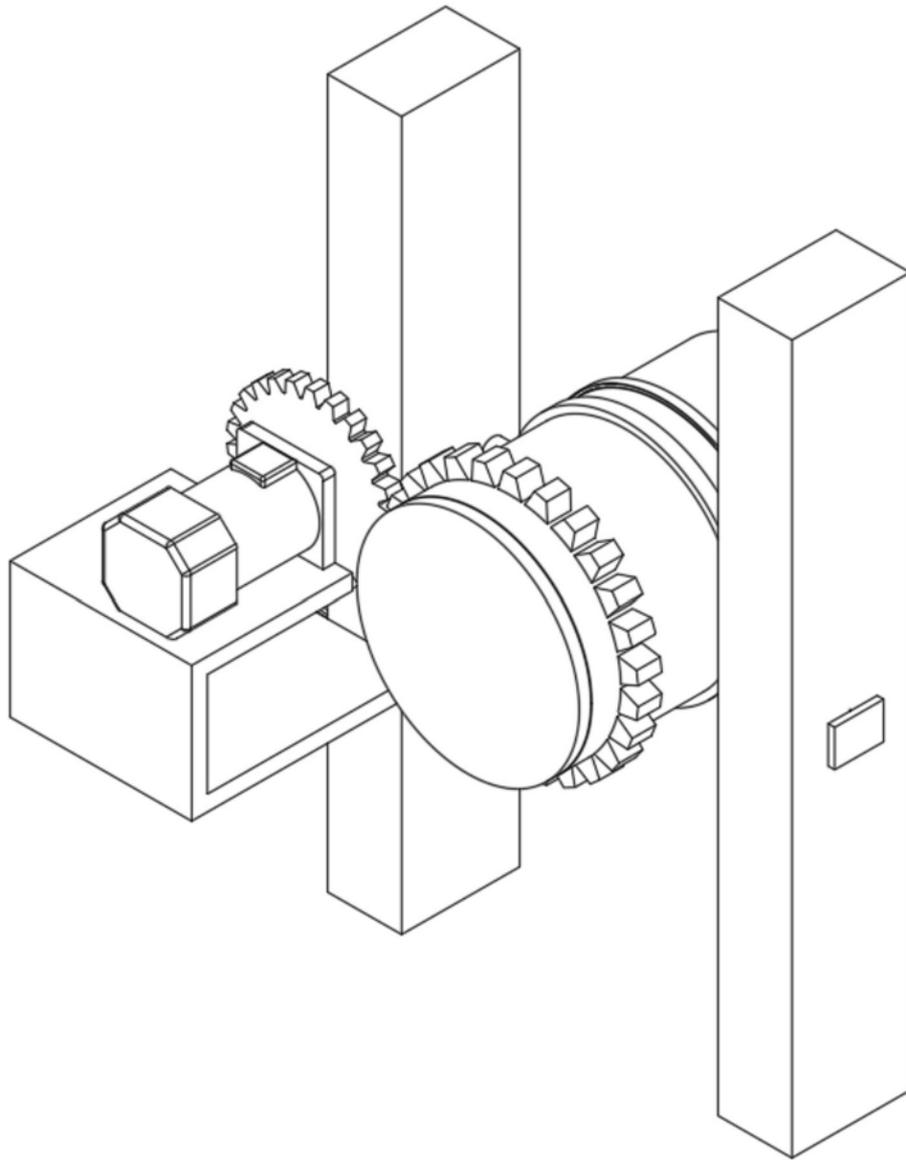


图6

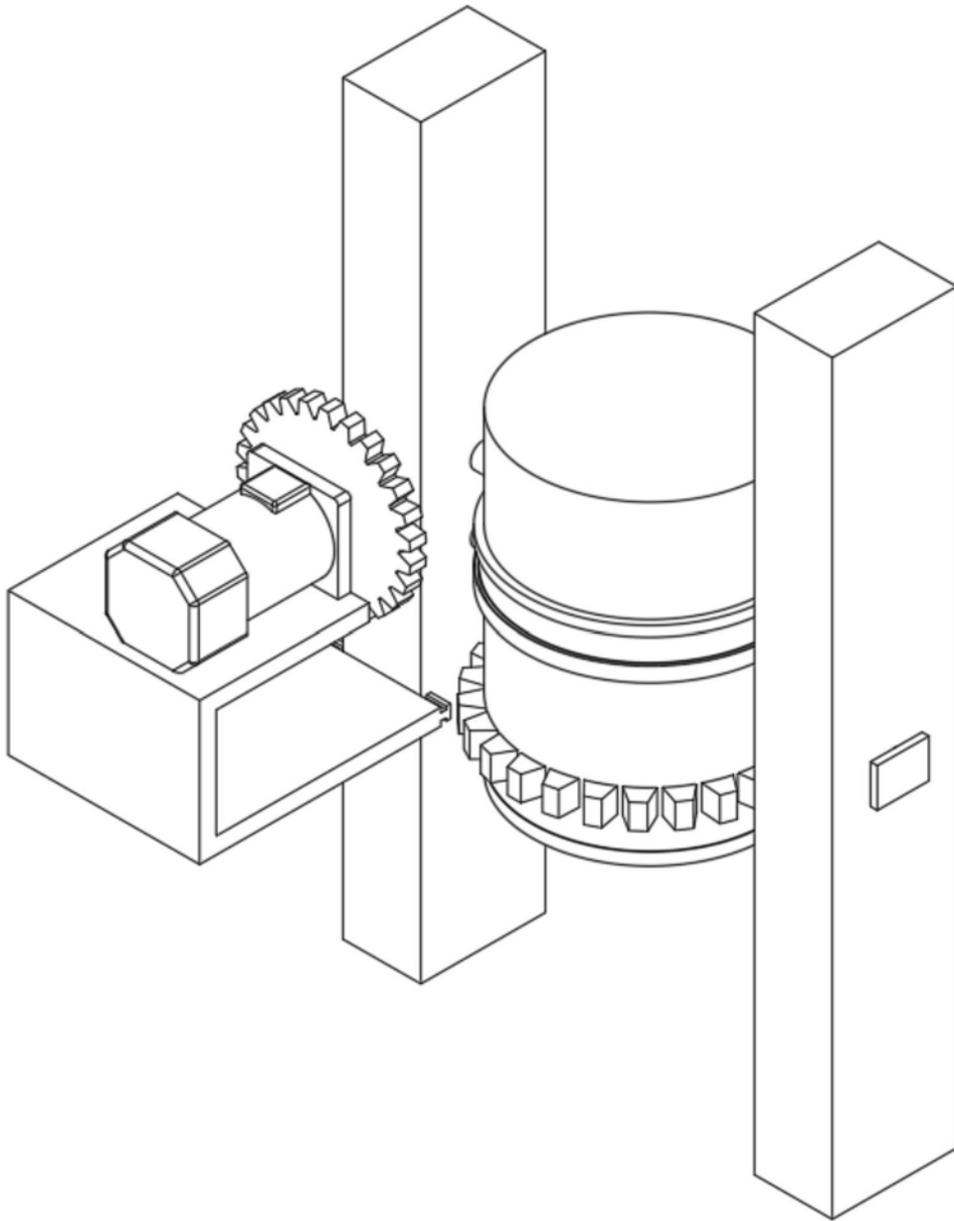


图7