



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110200105 A

(43)申请公布日 2019.09.06

(21)申请号 201910377439.9

(22)申请日 2019.05.07

(71)申请人 洛阳师范学院

地址 471934 河南省洛阳市伊滨区吉庆路6号

(72)发明人 赵旭升 刘红霞 齐建勇

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 商金婷

(51)Int.Cl.

A23F 3/34(2006.01)

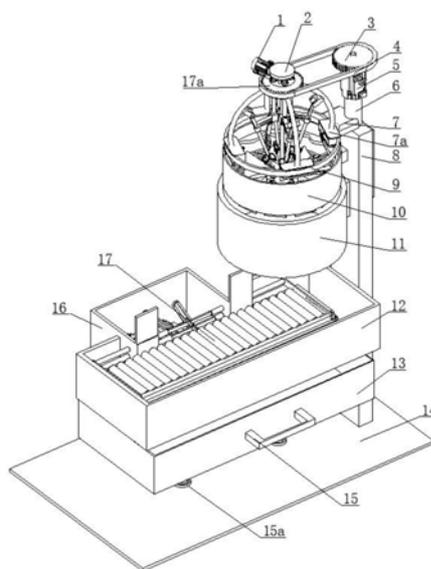
权利要求书2页 说明书5页 附图13页

(54)发明名称

一种枣叶黑茶捻揉设备及工艺

(57)摘要

本发明公开了一种枣叶黑茶捻揉设备及工艺,包括底板,其特征是:所述底板上侧通过对称的弹簧一固定连接茶叶存放箱,所述底板上侧一端固定连接支撑柱,所述支撑柱的上端固定有连接块的一侧,所述连接块的另一侧固定连接圆环,所述连接块的上侧通过支撑柱固定连接电机一,所述电机一的输出轴固定连接齿轮一的中心轴,所述齿轮一通过链条连接齿轮二。本发明涉及茶叶制备设备领域,具体地讲,涉及一种黑茶萎雕揉捻一体机。本发明能够模拟黑茶制备中萎雕捻揉的方法对茶叶进行处理。



1. 一种枣叶黑茶捻揉设备,包括底板(14),其特征是:所述底板(14)的上侧通过对称的弹簧一(15a)固定连接茶叶存放箱(13),所述底板(14)上侧一端固定连接支撑柱(8),所述支撑柱(8)的上端固定有连接块(7)的一侧,所述连接块(7)的另一侧固定连接圆环(9),所述连接块(7)的上侧通过支撑柱(6)固定连接电机一(5),所述电机一(5)的输出轴固定连接齿轮一(3)的中心轴,所述齿轮一(3)通过链条(4)连接齿轮二(17a),所述齿轮二(17a)的下侧中心铰接连接杆(20a),所述连接杆(20a)的中下部固定穿过圆槽(10)的底板中心,所述圆槽(10)固定连接所述支撑柱(8),所述齿轮二(17a)的下侧固定连接一组圆周均匀排布的弧形杆(19)的一端,每个所述弧形杆(19)的另一端分别固定连接卡块(7a),所有所述卡块(7a)均匹配所述圆环(9),每个所述卡块(7a)的内侧上部中间位置分别通过弹簧二(29)固定连接短杆(30)的一端,每个所述短杆(30)的另一端分别铰接在夹板一(31)内,每个所述夹板一(31)分别对应固定在所述卡块(7a)的内侧下部中间位置,每个所述短杆(30)的下端分别固定连接长杆(32)的上端,每个所述长杆(32)的下部分别固定有一组搅拌杆(33),所述圆槽(10)的内壁中部固定连接曲线固定环(36),所有所述长杆(32)的中部分别贴合所述曲线固定环(36)。

2. 根据权利要求1所述的枣叶黑茶捻揉设备,其特征是:所述齿轮二(17a)的上侧通过电机支架(27)固定连接电机二(1),所述电机二(1)的输出轴固定连接凸轮(24)的偏心轴,所述凸轮(24)贴合圆盘(2)的下侧,所述圆盘(2)的下侧固定有一组圆周均匀排布的弹簧三(25)和圆杆(26)的一端,每个所述弹簧三(25)分别环绕对应的所述圆杆(26),所有所述圆杆(26)分别穿过所述齿轮二(17a)且下端固定连接夹板二(22),每个所述夹板二(22)内分别铰接直杆(21)的一端,每个所述直杆(21)的另一端分别对应固定连接搅拌棒(20)的中上部一侧,每个所述搅拌棒(20)的上端分别对应铰接在夹板三(18)内,每个所述夹板三(18)分别对应固定在所述弧形杆(19)的中部。

3. 根据权利要求2所述的枣叶黑茶捻揉设备,其特征是:所述圆槽(10)的下底板上设置有一组均匀排布的圆孔(35)和一组圆周均匀排布的三角形通孔(54),所述连接杆(20a)的下端一侧固定连接气缸(39)的侧壁,所述气缸(39)的活塞杆固定连接支撑盘(38)的中心,所述支撑盘(38)被所述连接杆(20a)穿过,所述支撑盘(38)的上侧圆周均匀固定有一组三角块(37),每个所述三角块(37)分别匹配对应的所述三角形通孔(54)。

4. 根据权利要求3所述的枣叶黑茶捻揉设备,其特征是:所述支撑柱(8)的一侧中上部固定连接限位圆筒(11),所述限位圆筒(11)环绕所述气缸(39),所述限位圆筒(11)在所述圆槽(10)正下方。

5. 根据权利要求1所述的枣叶黑茶捻揉设备,其特征是:所述支撑柱(8)的中下部一侧固定连接方形壳体(12),所述方形壳体(12)的一侧开口处固定连接U形板(16),每个所述U形板(16)的两竖板分别固定连接L形板(48)的一侧,一组长支撑杆(41)穿过两个所述L形板(48)的另一侧和所述U形板(16)的两竖板,每个所述长支撑杆(41)的两端分别固定连接U形支架(40)的两竖杆端部,每个所述U形支架(40)的横杆分别固定连接一组均匀排布的揉捻轴(17)。

6. 根据权利要求5所述的枣叶黑茶捻揉设备,其特征是:所述长支撑杆(41)为5个。

7. 根据权利要求6所述的枣叶黑茶捻揉设备,其特征是:每个所述长支撑杆(41)的中间位置分别固定连接凸轴(49),所有所述凸轴(49)分别嵌入直槽杆一(47)的滑槽内,所述直

槽杆一(47)的一端分别铰接在支撑轴(46)一端,所述支撑轴(46)的另一端固定连接所述U形板(16)的横板。

8.根据权利要求7所述的枣叶黑茶捻揉设备,其特征是:中部的一个所述长支撑杆(41)固定连接直槽杆二(44)的一端,所述直槽杆二(44)的滑槽内嵌入圆柱滑块(50),所述圆柱滑块(50)固定在摆动杆(43)的一端上侧,所述摆动杆(43)的另一端固定在齿轮三(45)的中心,所述齿轮三(45)的中心轴铰接在固定板(51)上,所述固定板(51)固定连接所述U形板(16)的横板,所述齿轮三(45)啮合齿轮四(42),所述齿轮四(42)的中心固定连接电机三(53)的输出轴,所述电机三(53)通过固定块(52)固定连接所述U形板(16)的横板。

9.一种枣叶黑茶捻揉工艺,其特征是:包括如下步骤:

步骤一:使用本装置时,首先将茶叶放在圆槽(10)内,然后打开电机一(5)和电机二(1),电机一(5)的输出轴转动带动齿轮一(3)转动,齿轮一(3)通过链条(4)带动齿轮二(17a)转动,齿轮二(17a)带动弧形杆(19)转动,弧形杆(19)带动带动卡块(7a)沿圆环(9)转动,卡块(7a)带动弹簧二(29)、夹板一(31)转动,夹板一(31)带动长杆(32)转动,长杆(32)在转动过程中贴合曲线固定环(36)不断沿曲线固定环(36)的表面摆动,弹簧(29)往复压缩回弹,长杆(32)带动搅拌杆(33)转动摆动,同时齿轮二(17a)带动连接杆(20a)和圆槽(10)转动,同时齿轮二(17a)转动带动电机二(1)和弧形杆(19)等转动,最终带动搅拌棒(20)转动,电机二(1)的输出轴转动带动凸轴(24)转动,在弹簧三(25)的作用下,凸轴(24)始终贴合圆盘(2),凸轴(24)带动圆盘(2)上下移动,圆盘(2)带动圆杆(26)上下移动,圆杆(26)带动夹板二(22)上下移动,夹板二(22)带动直杆(21)来回摆动,直杆(21)带动搅拌棒(20)来回摆动,实现对茶叶的初次捻揉。

步骤二:关闭电机一(5)和电机二(1),然后气缸(39)的活塞杆回缩下移带动支撑盘(38)下移,支撑盘(38)下移带动三角块(37)下移不再挡住三角形通孔(54),茶叶落下后经过限位圆筒(11)后落到捻揉轴(17)上方,电机三(53)的输出轴转动带动齿轮四(42)转动,齿轮四(42)转动带动与其啮合的齿轮三(45)转动,齿轮三(45)带动摆动杆(43)转动,摆动杆(43)带动圆柱滑块(50)在直槽杆二(44)的滑槽内转动,圆柱滑块(50)带动直槽杆二(44)来回移动,直槽杆二(44)带动中部的长支撑杆(41)来回移动,中部的长支撑杆(41)带动对应的凸轴(49)在直槽杆一(47)的滑槽内来回移动,对应的凸轴(49)带动直槽杆一(47)来回摆动,直槽杆一(47)带动滑槽内的其它凸轴(49)来回移动,其它凸轴(49)带动对应的长支撑杆(41)来回移动,长支撑杆(41)通过U形支架(40)带动捻揉轴(17)来回移动,实现对茶叶的捻揉,茶叶在捻揉过程中经过五层捻揉轴(17)后落入茶叶存放箱(13)内,关闭电机三(53)。

步骤三:拉动茶叶存放箱(13)一侧的把手(15),弹簧一(15a)发生弹性形变,取出茶叶。

## 一种枣叶黑茶捻揉设备及工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶制备设备领域,具体地讲,涉及一种枣叶黑茶捻揉设备及工艺。

### 背景技术

[0002] 用枣叶制备黑茶的工艺流程与传统黑茶制备在很大程度上存在有相似之处,枣叶黑茶的工艺流程为:采摘→杀青→摊凉→汽蒸→发酵→压模→烘干。

[0003] 杀青在黑茶制备中的目的是避免茶叶自然氧化变成红梗红叶,随后成为制备黑茶的第一步,同时去除青草气。通常采用的杀青机有滚筒杀青机、锅式杀青机(传统方式)、蒸汽杀青机、热风杀青机和微波杀青机。

[0004] 制备枣叶黑茶采用的方式为手工铁锅杀青,用的是锅式杀青机,杀青铁锅口径一般在840mm左右。开始杀青前,先将锅温设置为200℃,待温度达到200℃后,再将温度调至150℃,然后投入新鲜枣叶,每次可投入2kg左右枣叶。杀青时必须闷抖结合,用手贴着锅底拨动枣叶(注意不要烫伤手),同时注意翻抖,频率要均匀,既使枣叶均匀失水,又能避免枣叶被烤焦。高温能快速钝化酶的活性,防止多酚氧化。待枣叶变得柔软并且色泽开始发生变化,感觉枣叶中的水分散出并闻到青草气时,用手趁热揉捻枣叶,揉捻会增加枣叶的细胞破损率,从而也使枣叶黑茶的水浸出物含量增加,从而提高茶叶的可冲泡性。杀青的时间要视枣叶片含水量来定,一般杀青一锅时间在十几分钟左右。

[0005] 目前茶叶制备一般是人工进行揉捻,还缺少一种能够利用机械设备对枣叶黑茶进行捻揉处理的设备,此为现有技术的不足之处。

### 发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题是提供一种黑茶萎雕揉捻一体机,用于对茶叶的处理。

[0007] 本发明采用如下技术方案实现发明目的:

[0008] 一种枣叶黑茶捻揉设备,包括底板,其特征是:所述底板上侧通过对称的弹簧一固定连接茶叶存放箱,所述底板上侧一端固定连接支撑柱,所述支撑柱的上端固定有连接块的一侧,所述连接块的另一侧固定连接圆环,所述连接块的上侧通过支撑柱固定连接电机一,所述电机一的输出轴固定连接齿轮一的中心轴,所述齿轮一通过链条连接齿轮二,所述齿轮二的下侧中心铰接连接杆,所述连接杆的中下部固定穿过圆槽的底板中心,所述圆槽固定连接所述支撑柱,所述齿轮二的下侧固定连接一组圆周均匀排布的弧形杆的一端,每个所述弧形杆的另一端分别固定连接卡块,所有所述卡块均匹配所述圆环,每个所述卡块的内侧上部中间位置分别通过弹簧二固定连接短杆的一端,每个所述短杆的另一端分别铰接在夹板一内,每个所述夹板一分别对应固定在所述卡块的内侧下部中间位置,每个所述短杆的下端分别固定连接长杆的上端,每个所述长杆的下部分别固定有一组搅拌杆,所述圆槽的内壁中部固定连接曲线固定环,所有所述长杆的中部分别贴合所述曲线固定环。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定,所述齿轮二的上侧通过电机支架固定连接电机二,所述电机二的输出轴固定连接凸轮的偏心轴,所述凸轮贴合圆盘的下侧,所述圆盘的下

侧固定有一组圆周均匀排布的弹簧三和圆杆的一端,每个所述弹簧三分别环绕对应的所述圆杆,所有所述圆杆分别穿过所述齿轮二且下端固定连接夹板二,每个所述夹板二内分别铰接直杆的一端,每个所述直杆的另一端分别对应固定连接搅拌棒的中上部一侧,每个所述搅拌棒的上端分别对应铰接在夹板三内,每个所述夹板三分别对应固定在所述弧形杆的中部。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定,所述圆槽的下底板上设置有一组均匀排布的圆孔和一组圆周均匀排布的三角形通孔,所述连接杆的下端一侧固定连接气缸的侧壁,所述气缸的活塞杆固定连接支撑盘的中心,所述支撑盘被所述连接杆穿过,所述支撑盘的上侧圆周均匀固定有一组三角块,每个所述三角块分别匹配对应的所述三角形通孔。

[0011] 作为本技术方案的进一步限定,所述支撑柱的一侧中上部固定连接限位圆筒,所述限位圆筒环绕所述气缸,所述限位圆筒在所述圆槽正下方。

[0012] 作为本技术方案的进一步限定,所述支撑柱的中下部一侧固定连接方形壳体,所述方形壳体的一侧开口处固定连接U形板,每个所述U形板的两竖板分别固定连接L形板的一侧,一组长支撑杆穿过两个所述L形板的另一侧和所述U形板的两竖板,每个所述长支撑杆的两端分别固定连接U形支架的两竖杆端部,每个所述U形支架的横杆分别固定连接一组均匀排布的揉捻轴。

[0013] 作为本技术方案的进一步限定,所述长支撑杆为个。

[0014] 作为本技术方案的进一步限定,每个所述长支撑杆的中间位置分别固定连接凸轴,所有所述凸轴分别嵌入直槽杆一的滑槽内,所述直槽杆一的一端分别铰接在支撑轴一端,所述支撑轴的另一端固定连接所述U形板的横板。

[0015] 作为本技术方案的进一步限定,中部的一个所述长支撑杆固定连接直槽杆二的一端,所述直槽杆二的滑槽内嵌入圆柱滑块,所述圆柱滑块固定在摆动杆的一端上侧,所述摆动杆的另一端固定在齿轮三的中心,所述齿轮三的中心轴铰接在固定板上,所述固定板固定连接所述U形板的横板,所述齿轮三啮合齿轮四,所述齿轮四的中心固定连接电机三的输出轴,所述电机三通过固定块固定连接所述U形板的横板。

[0016] 一种枣叶黑茶捻揉工艺,其特征是:包括如下步骤:

[0017] 步骤一:使用本装置时,首先将茶叶放在圆槽内,然后打开电机一和电机二,电机一的输出轴转动带动齿轮一转动,齿轮一通过链条带动齿轮二转动,齿轮二带动弧形杆转动,弧形杆带动卡块沿圆环转动,卡块带动弹簧二、夹板一转动,夹板一带动长杆转动,长杆在转动过程中贴合曲线固定环不断沿曲线固定环的表面摆动,弹簧往复压缩回弹,长杆带动搅拌杆转动摆动,同时齿轮二带动连接杆和圆槽转动,同时齿轮二转动带动电机二和弧形杆等转动,最终带动搅拌棒转动,电机二的输出轴转动带动凸轴转动,在弹簧三的作用下,凸轴始终贴合圆盘,凸轴带动圆盘上下移动,圆盘带动圆杆上下移动,圆杆带动夹板二上下移动,夹板二带动直杆来回摆动,直杆带动搅拌棒来回摆动,实现对茶叶的初次捻揉。

[0018] 步骤二:关闭电机一和电机二,然后气缸的活塞杆回缩下移带动支撑盘下移,支撑盘下移带动三角块下移不再挡住三角形通孔,茶叶落下后经过限位圆筒后落到捻揉轴上方,电机三的输出轴转动带动齿轮四转动,齿轮四转动带动与其啮合的齿轮三转动,齿轮三带动摆动杆转动,摆动杆带动圆柱滑块在直槽杆二的滑槽内转动,圆柱滑块带动直槽杆二

来回移动,直槽杆二带动中部的长支撑杆来回移动,中部的长支撑杆带动对应的凸轴在直槽杆一的滑槽内来回移动,对应的凸轴带动直槽杆一来回摆动,直槽杆一带动滑槽内的其它凸轴来回移动,其它凸轴带动对应的长支撑杆来回移动,长支撑杆通过U形支架带动捻揉轴来回移动,实现对茶叶的二次捻揉,茶叶在捻揉过程中经过五层捻揉轴后落入茶叶存放箱内,关闭电机三。

[0019] 步骤三:拉动茶叶存放箱一侧的把手,弹簧一发生弹性形变,取出茶叶。

[0020] 与现有技术相比,本发明的优点和积极效果是:本发明首先利用搅拌棒的转动和摆动实现对枣叶黑茶的初次捻揉,初次捻揉完成后,枣叶黑茶掉落到捻揉轴的各个夹层之间,实现对茶叶的二次捻揉,茶叶在捻揉过程中经过五层捻揉轴后落入茶叶存放箱内,提高了捻揉效果。

### 附图说明

[0021] 图1为本发明的立体结构示意图一。

[0022] 图2为本发明的局部立体结构示意图一。

[0023] 图3为本发明的图2中A处的局部放大图。

[0024] 图4为本发明的局部立体结构示意图二。

[0025] 图5为本发明的图4中B处的局部放大图。

[0026] 图6为本发明的局部立体结构示意图三。

[0027] 图7为本发明的局部立体结构示意图四。

[0028] 图8为本发明的局部立体结构示意图五。

[0029] 图9为本发明的局部立体结构示意图六。

[0030] 图10为本发明的局部立体结构示意图七。

[0031] 图11为本发明的局部立体结构示意图八。

[0032] 图12为本发明的局部立体结构示意图九。

[0033] 图13为本发明的局部剖开立体结构示意图。

[0034] 图14为本发明的局部立体结构示意图十。

[0035] 图中:1、电机二,2、圆盘,3、齿轮一,4、链条,5、电机一,6、支撑柱,7、连接块,7a、卡块,8、支撑柱,9、圆环,10、圆槽,11、限位圆筒,12、方形壳体,13、茶叶存放箱,14、底板,15、把手,15a、弹簧一,16、U形板,17、揉捻轴,17a、齿轮二,18、夹板三,19、弧形杆,20、搅拌棒,20a、连接杆,21、直杆,22、夹板二,24、凸轮,25、弹簧三,26、圆杆,27、电机支架,29、弹簧二,30、短杆,31、夹板一,32、长杆,33、搅拌杆,35、圆孔,36、曲线固定环,37、三角块,38、支撑盘,39、气缸,40、形支架,41、长支撑杆,42、齿轮四,43、摆动杆,44、直槽杆二,45、齿轮三,46、支撑轴,47、直槽杆一,48、L形板,49、凸轴,50、圆柱滑块,51、固定板,52、固定块,53、电机三,54、三角形通孔。

### 具体实施方式

[0036] 下面结合附图,对本发明的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0037] 如图1-图14所示,本发明包括底板14,所述底板14的上侧通过对称的弹簧一15a固

定连接茶叶存放箱13,所述底板14上侧一端固定连接支撑柱8,所述支撑柱8的上端固定有连接块7的一侧,所述连接块7的另一侧固定连接圆环9,所述连接块7的上侧通过支撑柱6固定连接电机一5,所述电机一5的输出轴固定连接齿轮一3的中心轴,所述齿轮一3通过链条4连接齿轮二17a,所述齿轮二17a的下侧中心铰接连接杆20a,所述连接杆20a的中下部固定穿过圆槽10的底板中心,所述圆槽10固定连接所述支撑柱8,所述齿轮二17a的下侧固定连接一组圆周均匀排布的弧形杆19的一端,每个所述弧形杆19的另一端分别固定连接卡块7a,所有所述卡块7a均匹配所述圆环9,每个所述卡块7a的内侧上部中间位置分别通过弹簧二29固定连接短杆30的一端,每个所述短杆30的另一端分别铰接在夹板一31内,每个所述夹板一31分别对应固定在所述卡块7a的内侧下部中间位置,每个所述短杆30的下端分别固定连接长杆32的上端,每个所述长杆32的下部分别固定有一组搅拌杆33,所述圆槽10的内壁中部固定连接曲线固定环36,所有所述长杆32的中部分别贴合所述曲线固定环36。

[0038] 所述齿轮二17a的上侧通过电机支架27固定连接电机二1,所述电机二1的输出轴固定连接凸轮24的偏心轴,所述凸轮24贴合圆盘2的下侧,所述圆盘2的下侧固定有一组圆周均匀排布的弹簧三25和圆杆26的一端,每个所述弹簧三25分别环绕对应的所述圆杆26,所有所述圆杆26分别穿过所述齿轮二17a且下端固定连接夹板二22,每个所述夹板二22内分别铰接直杆21的一端,每个所述直杆21的另一端分别对应固定连接搅拌棒20的中上部一侧,每个所述搅拌棒20的上端分别对应铰接在夹板三18内,每个所述夹板三18分别对应固定在所述弧形杆19的中部。

[0039] 所述圆槽10的下底板上设置有一组均匀排布的圆孔35和一组圆周均匀排布的三角形通孔54,所述连接杆20a的下端一侧固定连接气缸39的侧壁,所述气缸39的活塞杆固定连接支撑盘38的中心,所述支撑盘38被所述连接杆20a穿过,所述支撑盘38的上侧圆周均匀固定有一组三角块37,每个所述三角块37分别匹配对应的所述三角形通孔54。

[0040] 所述支撑柱8的一侧中上部固定连接限位圆筒11,所述限位圆筒11环绕所述气缸39,所述限位圆筒11在所述圆槽10正下方。

[0041] 所述支撑柱8的中下部一侧固定连接方形壳体12,所述方形壳体12的一侧开口处固定连接U形板16,每个所述U形板16的两竖板分别固定连接L形板48的一侧,一组长支撑杆41穿过两个所述L形板48的另一侧和所述U形板16的两竖板,每个所述长支撑杆41的两端分别固定连接U形支架40的两竖杆端部,每个所述U形支架40的横杆分别固定连接一组均匀排布的揉捻轴17。

[0042] 所述长支撑杆41为5个。

[0043] 每个所述长支撑杆41的中间位置分别固定连接凸轴49,所有所述凸轴49分别嵌入直槽杆一47的滑槽内,所述直槽杆一47的一端分别铰接在支撑轴46一端,所述支撑轴46的另一端固定连接所述U形板16的横板。

[0044] 中部的一个所述长支撑杆41固定连接直槽杆二44的一端,所述直槽杆二44的滑槽内嵌入圆柱滑块50,所述圆柱滑块50固定在摆动杆43的一端上侧,所述摆动杆43的另一端固定在齿轮三45的中心,所述齿轮三45的中心轴铰接在固定板51上,所述固定板51固定连接所述U形板16的横板,所述齿轮三45啮合齿轮四42,所述齿轮四42的中心固定连接电机三53的输出轴,所述电机三53通过固定块52固定连接所述U形板16的。

[0045] 所述茶叶存放箱13的一侧固定有把手15。

[0046] 本发明的工作流程为:使用本装置时,首先将茶叶放在圆槽10内,然后打开电机一5和电机二1,电机一5的输出轴转动带动齿轮一3转动,齿轮一3通过链条4带动齿轮二17a转动,齿轮二17a带动弧形杆19转动,弧形杆19带动卡块7a沿圆环9转动,卡块7a带动弹簧二29、夹板一31转动,夹板一31带动长杆32转动,长杆32在转动过程中贴合曲线固定环36不断沿曲线固定环36的表面摆动,弹簧29往复压缩回弹,长杆32带动搅拌杆33转动摆动,同时齿轮二17a带动连接杆20a和圆槽10转动,同时齿轮二17a转动带动电机二1和弧形杆19等转动,最终带动搅拌棒20转动,电机二1的输出轴转动带动凸轴24转动,在弹簧三25的作用下,凸轴24始终贴合圆盘2,凸轴24带动圆盘2上下移动,圆盘2带动圆杆26上下移动,圆杆26带动夹板二22上下移动,夹板二22带动直杆21来回摆动,直杆21带动搅拌棒20来回摆动,实现对茶叶的初次捻揉。完成后关闭电机一5和电机二1,然后气缸39的活塞杆回缩下移带动支撑盘38下移,支撑盘38下移带动三角块37下移不再挡住三角形通孔54,茶叶落下后经过限位圆筒11后落到捻揉轴17上方,电机三53的输出轴转动带动齿轮四42转动,齿轮四42转动带动与其啮合的齿轮三45转动,齿轮三45带动摆动杆43转动,摆动杆43带动圆柱滑块50在直槽杆二44的滑槽内转动,圆柱滑块50带动直槽杆二44来回移动,直槽杆二44带动中部的长支撑杆41来回移动,中部的长支撑杆41带动对应的凸轴49在直槽杆一47的滑槽内来回移动,对应的凸轴49带动直槽杆一47来回摆动,直槽杆一47带动滑槽内的其它凸轴49来回移动,其它凸轴49带动对应的长支撑杆41来回移动,长支撑杆41通过U形支架40带动捻揉轴17来回移动,实现对茶叶的二次捻揉,提高捻揉效果,茶叶在捻揉过程中经过五层捻揉轴17后落入茶叶存放箱13内,关闭电机三53,拉动茶叶存放箱13一侧的把手15,弹簧一15a发生弹性形变,取出茶叶。

[0047] 以上公开的仅为本发明的一个具体实施例,但是,本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

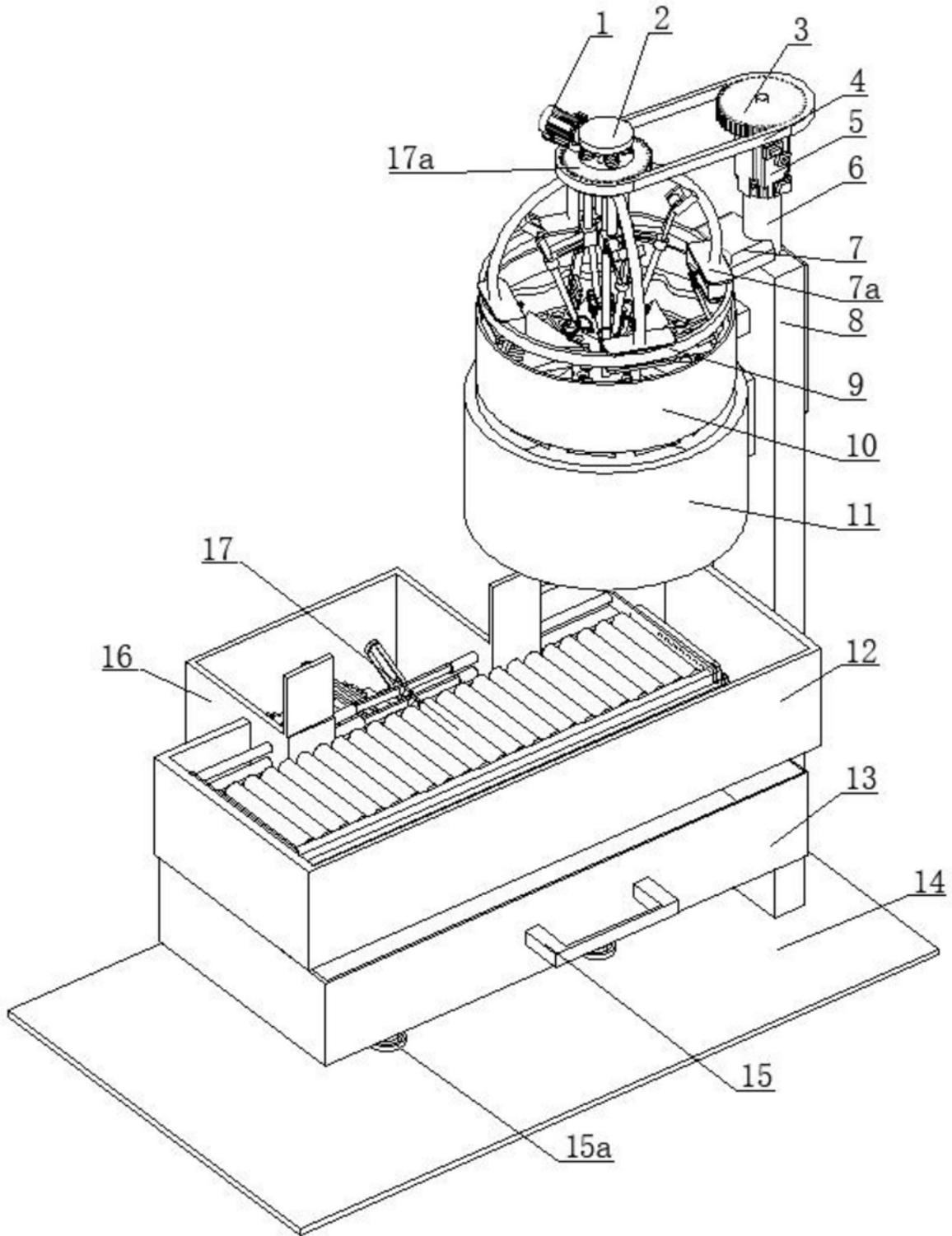


图1

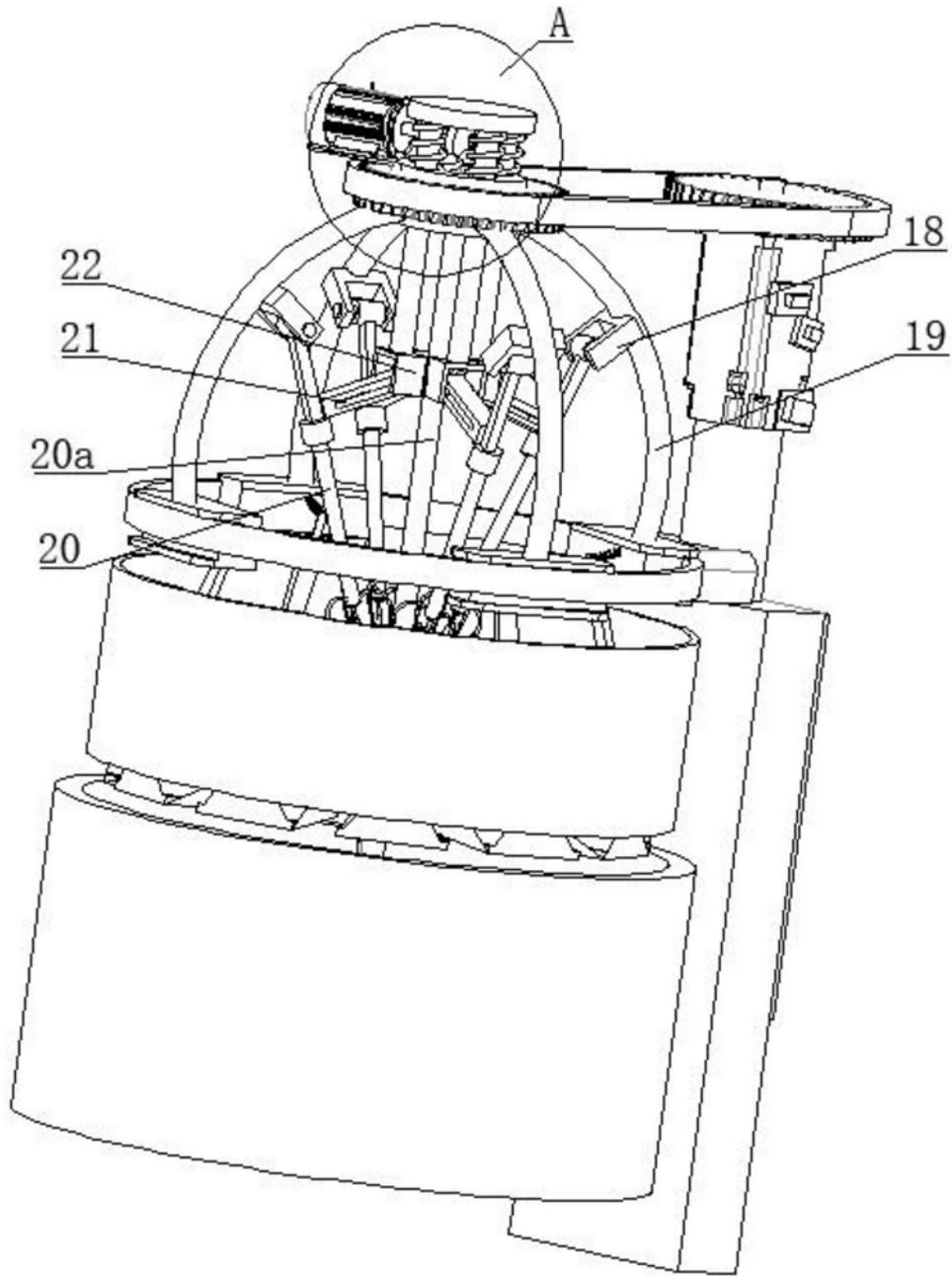


图2

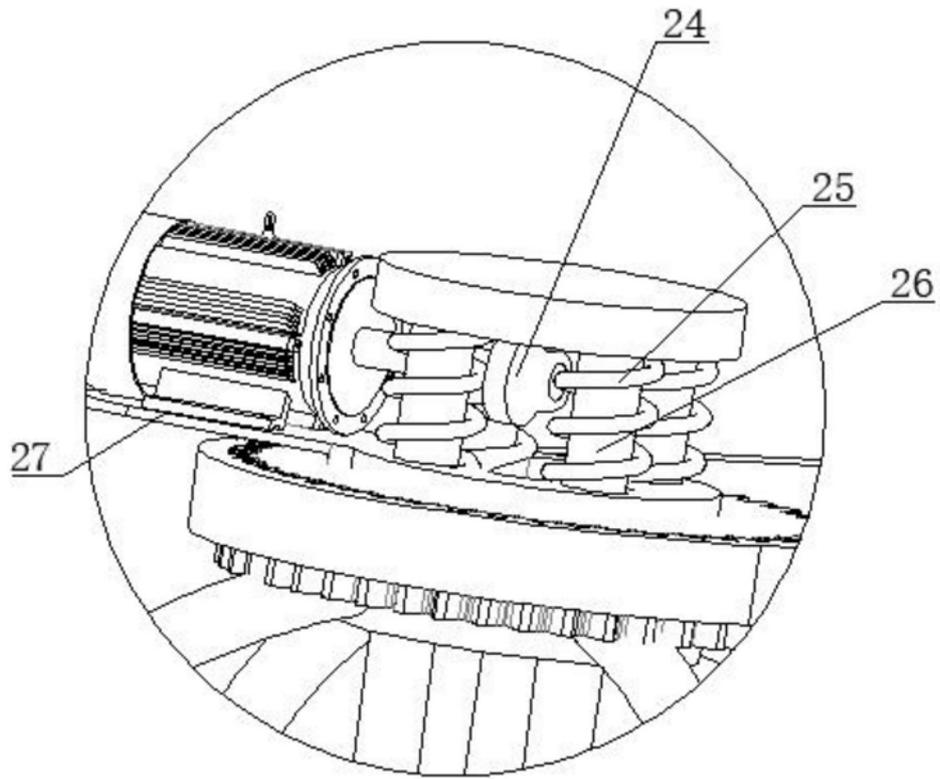


图3

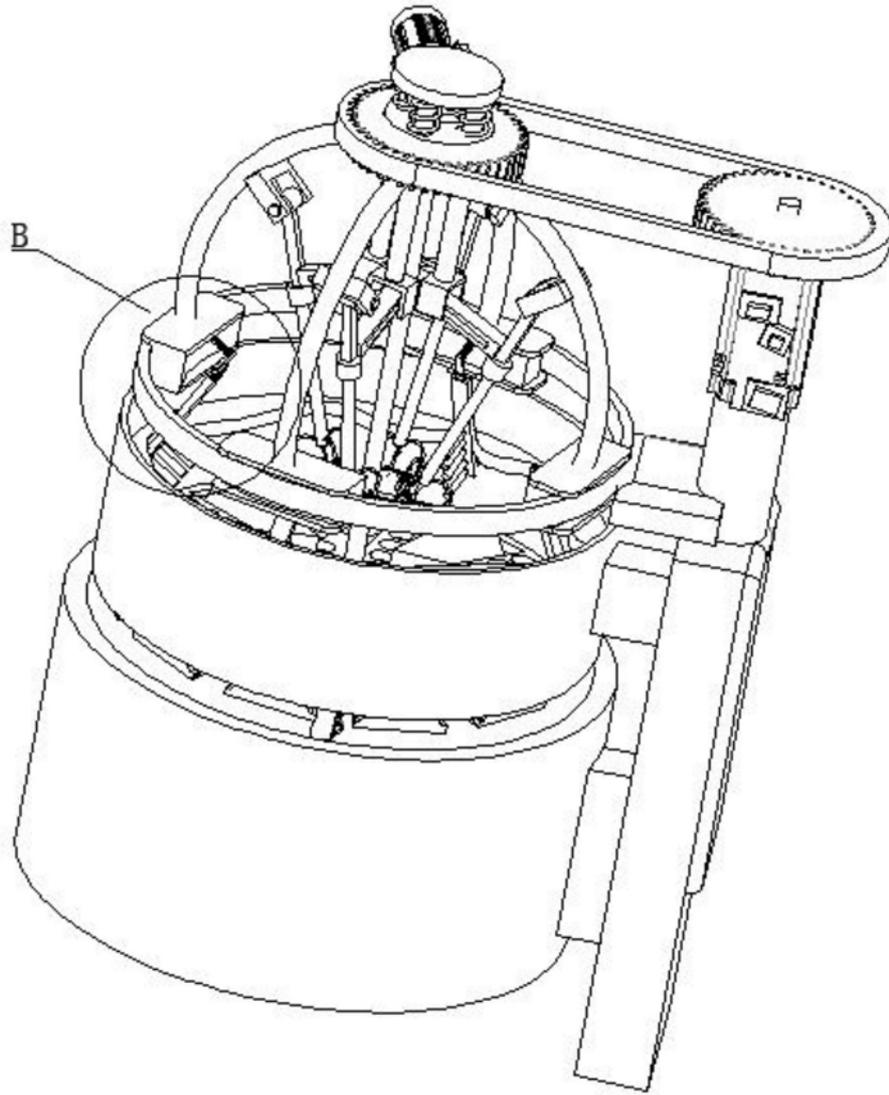


图4

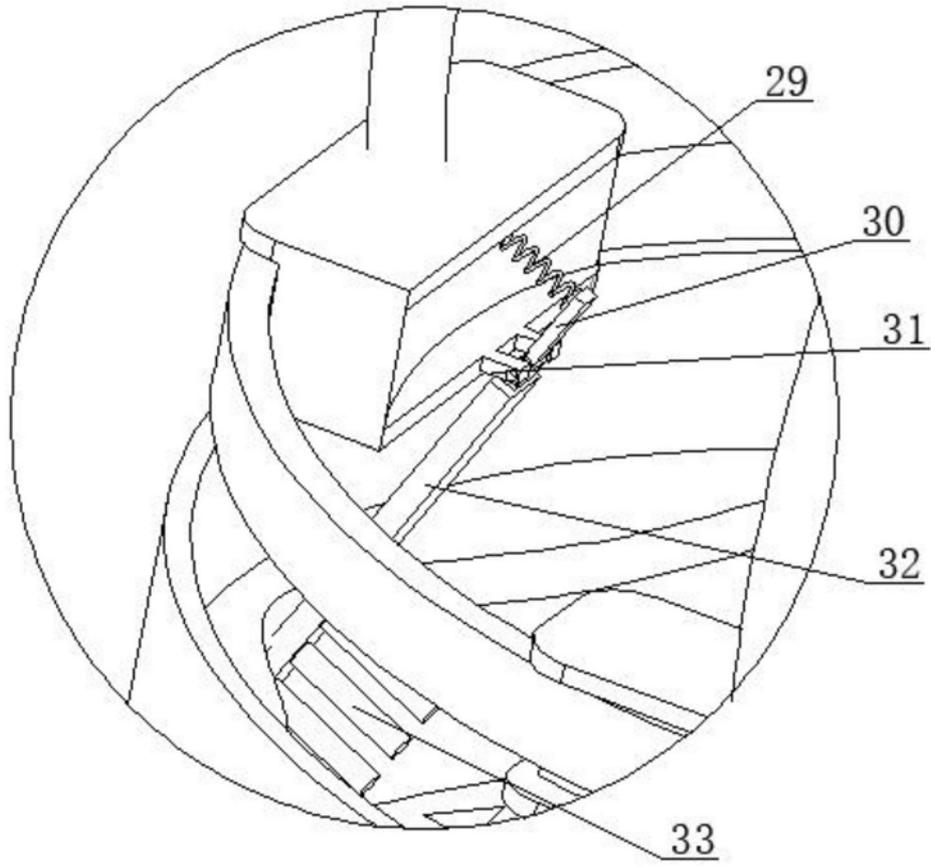


图5

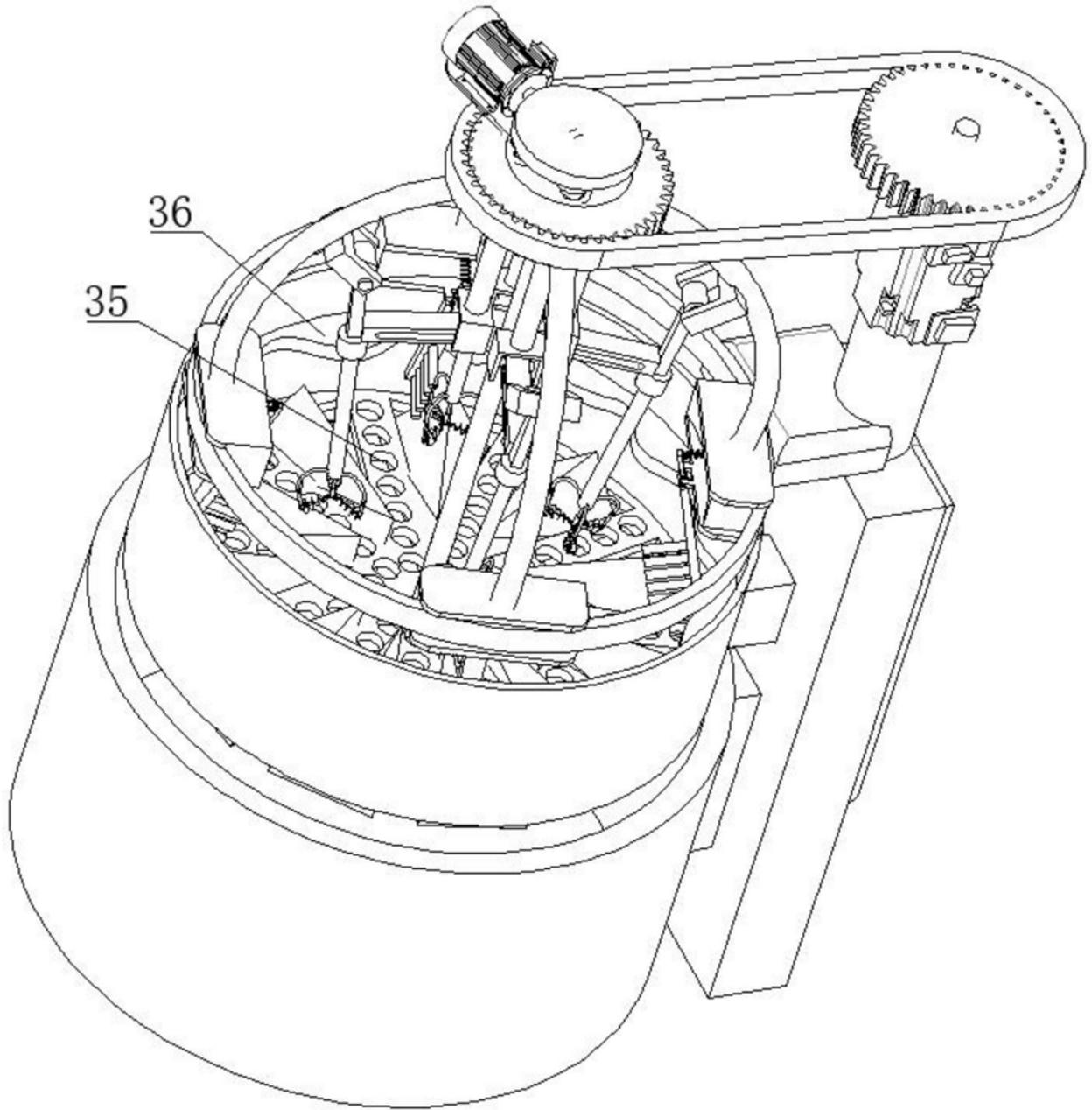


图6

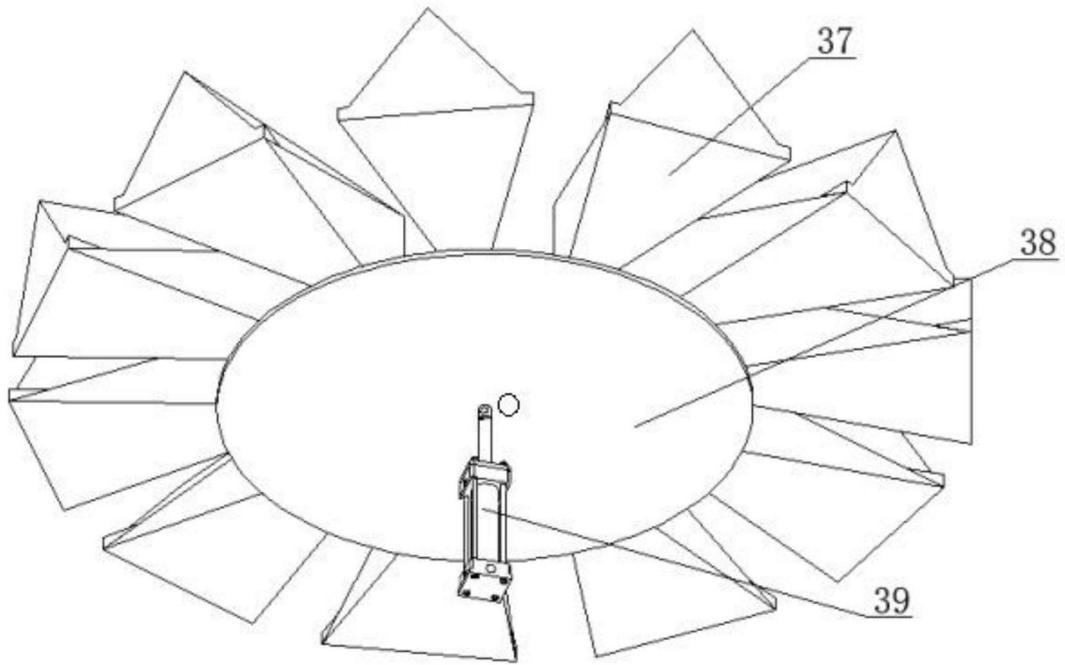


图7

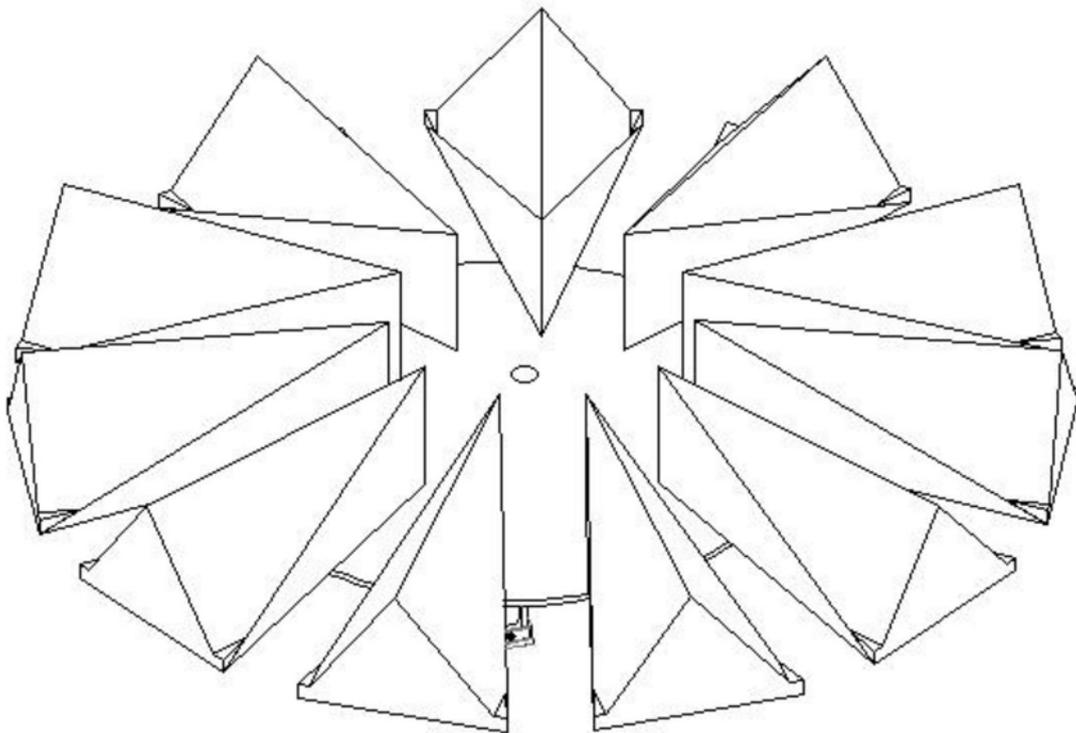


图8

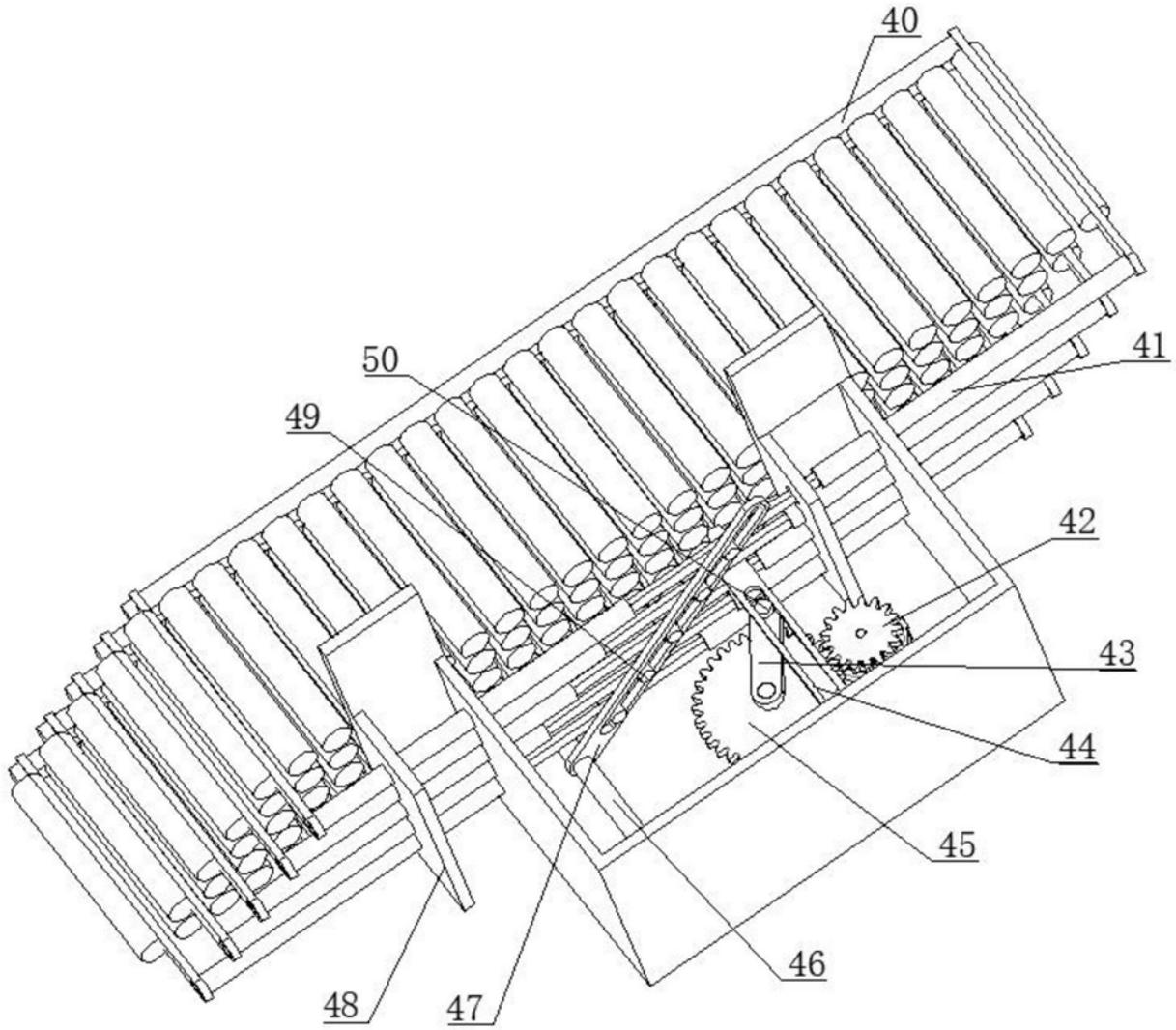


图9

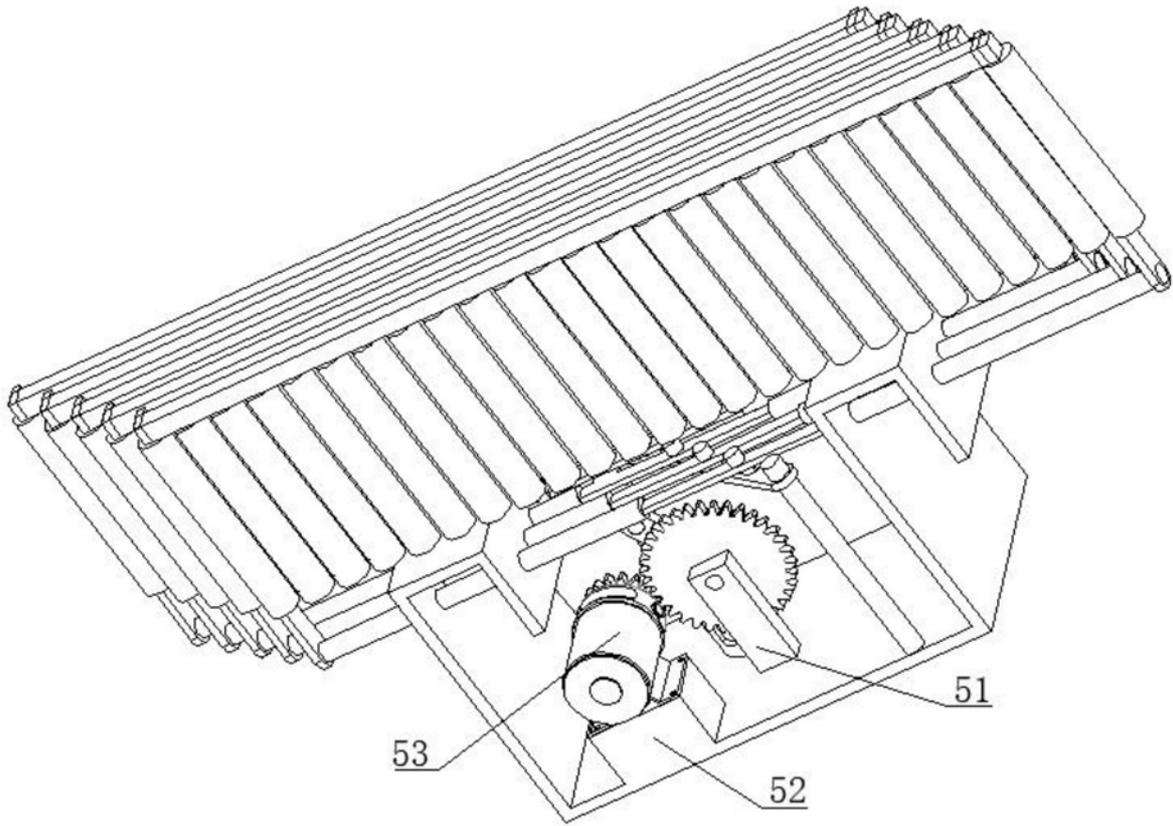


图10

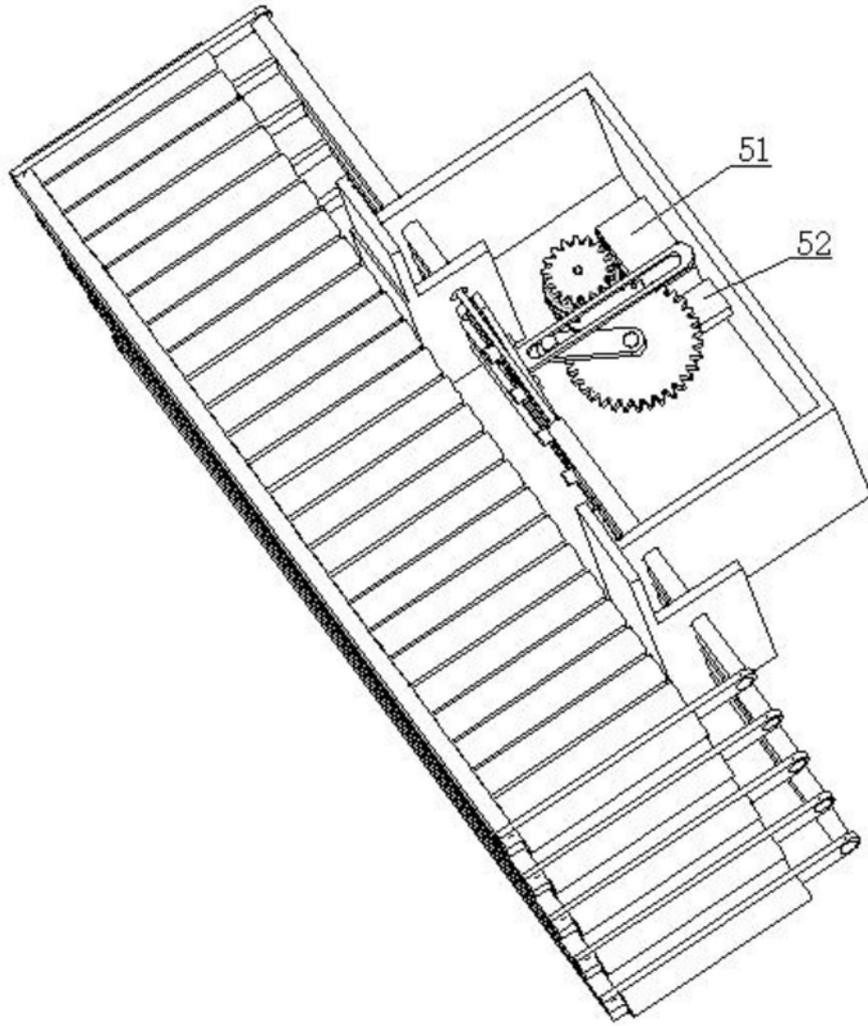


图11

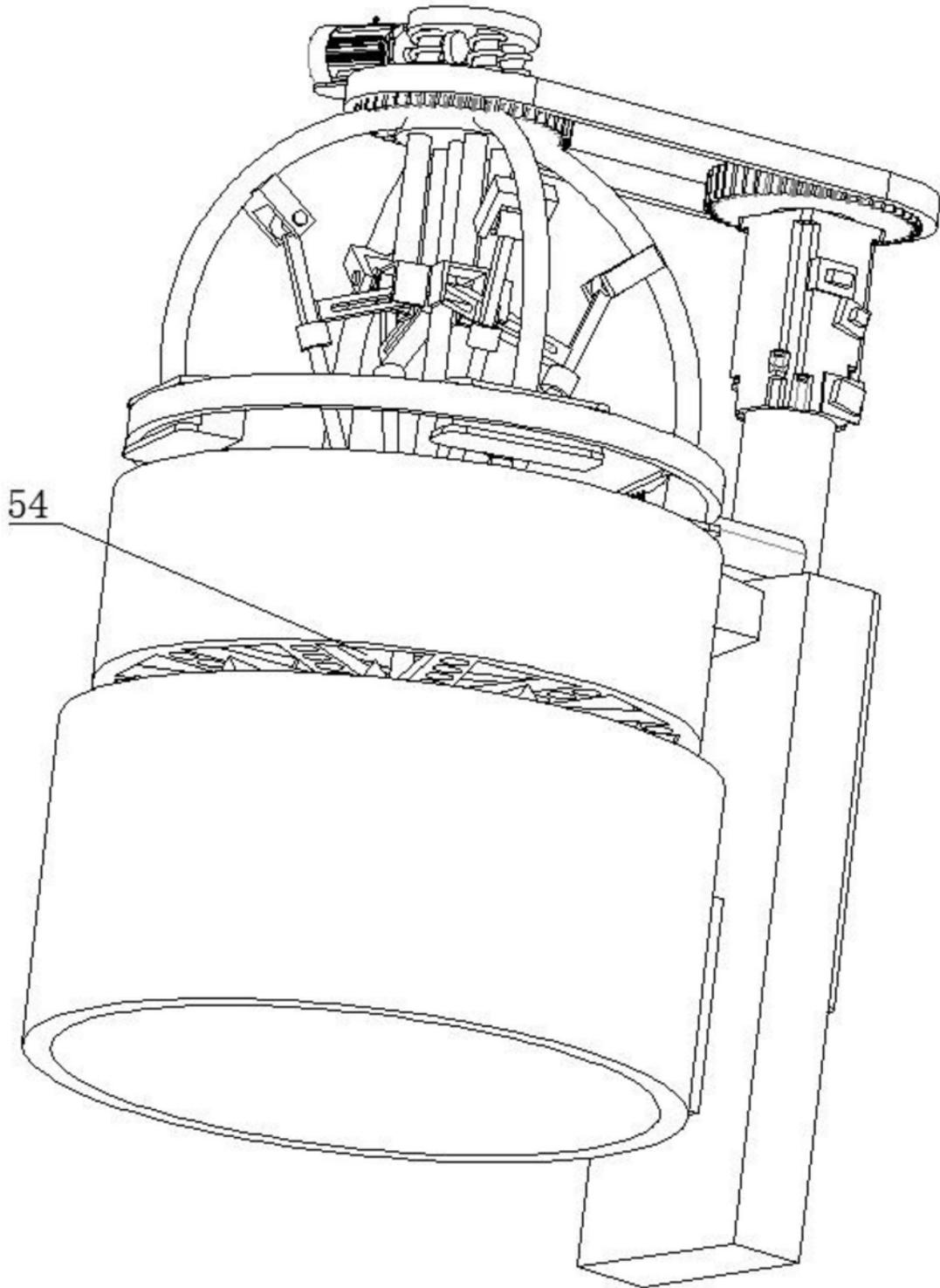


图12

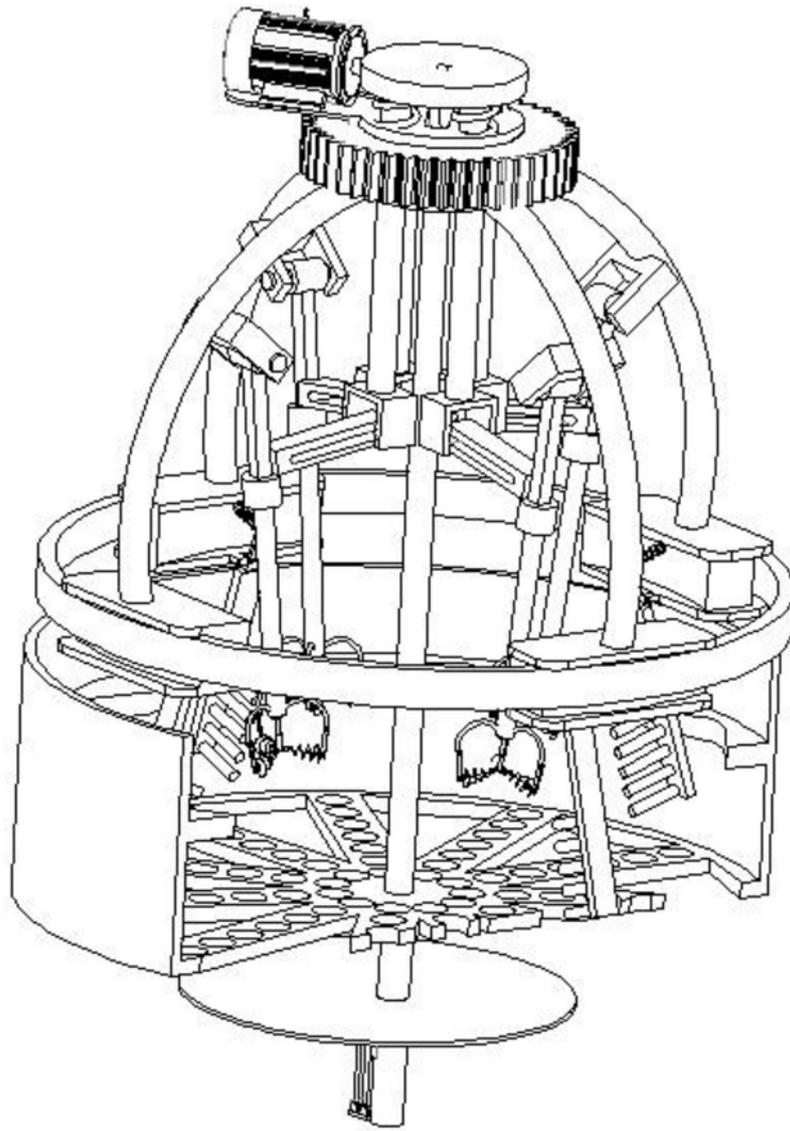


图13

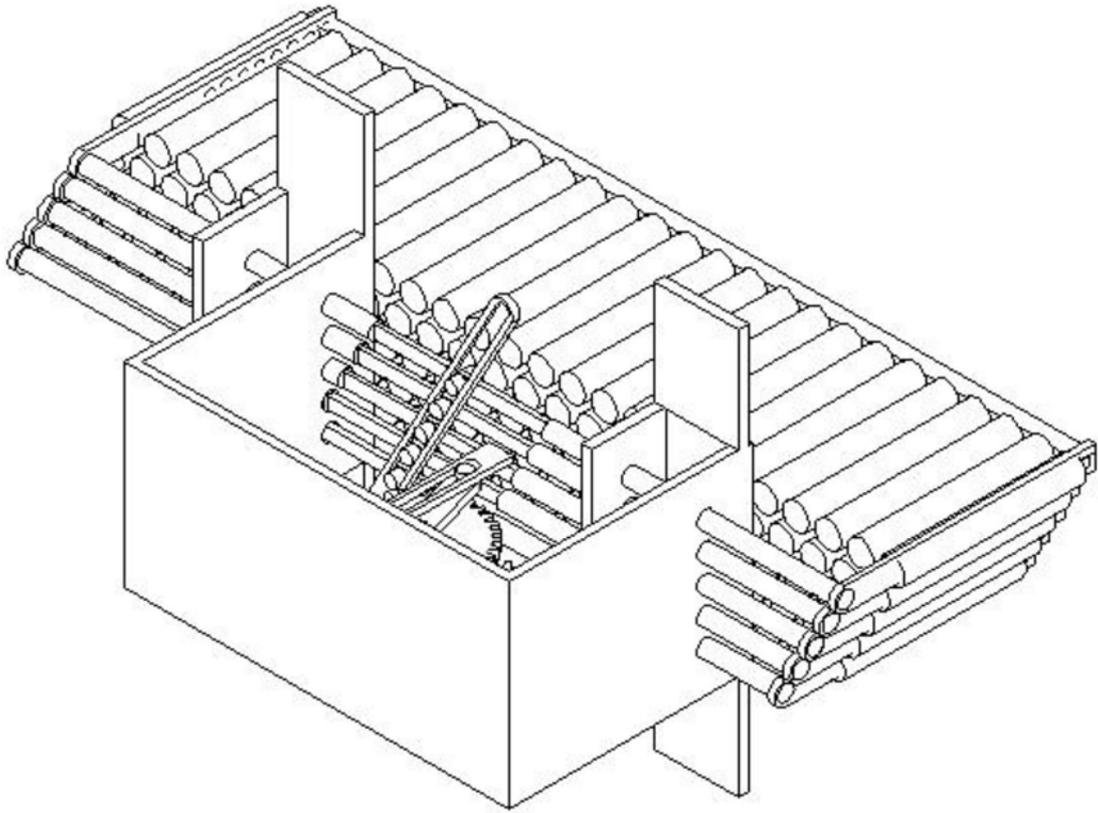


图14