



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111704970 A

(43)申请公布日 2020.09.25

(21)申请号 202010683661.4

(22)申请日 2020.07.16

(71)申请人 蔡艳红

地址 277699 山东省济宁市微山县昭阳街
道微山县第一中学

(72)发明人 蔡艳红

(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 邹长斌

(51)Int.Cl.

C12G 3/02(2019.01)

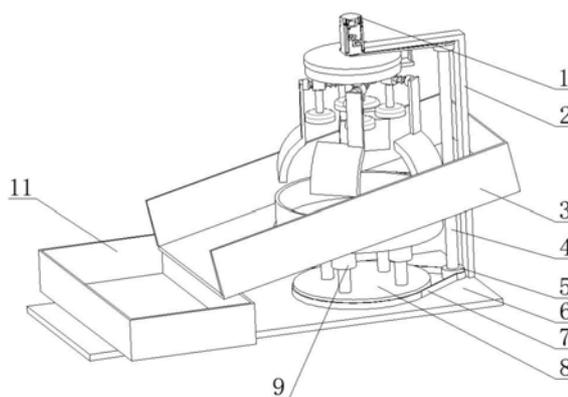
权利要求书1页 说明书3页 附图10页

(54)发明名称

一种酿酒加工用制曲机

(57)摘要

本发明公开一种酿酒加工用制曲机,包括底板,其特征在于:所述底板固定连接L形杆,所述L形杆固定连接斜槽,所述斜槽固定连接盒体,所述盒体固定连接所述底板,所述底板轴承连接圆轴的一端,所述圆轴穿过所述斜槽,所述圆轴的另一端轴承连接所述L形杆,所述L形杆固定连接制曲机构。本发明涉及酿酒设备领域,具体地讲,涉及一种酿酒加工用制曲机。本发明方便酿酒加工制曲。



1. 一种酿酒加工用制曲机,包括底板(6),其特征在于:

所述底板(6)固定连接L形杆(2);

所述L形杆(2)固定连接斜槽(3);

所述斜槽(3)固定连接箱体(11);

所述箱体(11)固定连接所述底板(6);

所述底板(6)轴承连接圆轴(4)的一端;

所述圆轴(4)穿过所述斜槽(3);

所述圆轴(4)的另一端轴承连接所述L形杆(2);

所述L形杆(2)固定连接制曲机构。

2. 根据权利要求1所述的酿酒加工用制曲机,其特征在于:所述制曲机构包括电机(1),所述L形杆(2)固定连接所述电机(1),所述电机(1)的输出轴固定连接转轮三(15),所述转轮三(15)固定连接圆板一(17),所述圆板一(17)轴承连接圆环(18),所述圆环(18)固定连接L形板(14),所述L形板(14)固定连接所述L形杆(2)。

3. 根据权利要求2所述的酿酒加工用制曲机,其特征在于:所述圆板一(17)的偏心处固定连接圆杆一(19),所述圆杆一(19)轴承连接圆板三(20)的一侧中心,所述圆板三(20)通过圆杆五(31)固定连接圆板五(30),所述圆板三(20)的另一侧固定连接一组沿圆周方向均匀分布的圆杆二(21),每个所述圆杆二(21)分别轴承连接圆块一(22),每个所述圆块一(22)分别固定连接圆杆四(29)的一端,每个所述圆杆四(29)分别穿过圆块二(28),每个所述圆块二(28)分别固定连接圆杆三(23),每个所述圆杆三(23)的上端分别轴承连接所述圆环(18),每个所述圆杆三(23)的下端分别固定连接圆板四(27)。

4. 根据权利要求3所述的酿酒加工用制曲机,其特征在于:每个所述圆块二(28)分别固定连接弹簧(24)的一端,每个所述弹簧(24)分别环套对应的所述圆杆四(29),每个所述弹簧(24)的另一端分别固定连接竖杆(25)的上部,每个所述竖杆(25)分别固定连接圆弧板(26)。

5. 根据权利要求2所述的酿酒加工用制曲机,其特征在于:所述圆轴(4)固定连接两个转轮一(5),皮带二(13)的一端环绕所述转轮三(15),所述皮带二(13)的另一端环绕上侧所述转轮一(5)。

6. 根据权利要求5所述的酿酒加工用制曲机,其特征在于:所述底板(6)轴承连接转轮二(8),皮带一(7)的一端环绕所述转轮二(8),所述皮带一(7)的另一端环绕下侧所述转轮一(5),所述转轮二(8)固定连接一组沿圆周方向均匀分布的电动推杆(9),每个所述电动推杆(9)的推杆端分别固定连接圆盆(16)。

一种酿酒加工用制曲机

技术领域

[0001] 本发明涉及酿酒设备领域,具体地讲,涉及一种酿酒加工用制曲机。

背景技术

[0002] 每年端午的时候,一个新的茅台酒生产周期正式开始。曲即曲药,曲药以小麦为原料,先将小麦粉碎,加入水和“母曲”搅拌,放在木盒子里,由姑娘们站在盒子里用脚不停地踩。据了解,茅台镇端午少女踩曲已有600余年的历史。每到端午节前后,镇上未婚、年约十七八九的女子都忙于酒厂踩酒曲。

[0003] 目前,制曲主要还是采用传统的人工制曲为主。站在盒子里用脚不停地踩,将曲压实。采用这种方式既不卫生,而且效率比较低,曲不容易压实。此为,现有技术的不足之处。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种酿酒加工用制曲机,方便酿酒加工制曲。

[0005] 本发明采用如下技术方案实现发明目的:

[0006] 一种酿酒加工用制曲机,包括底板,其特征在于:所述底板固定连接L形杆,所述L形杆固定连接斜槽,所述斜槽固定连接箱体,所述箱体固定连接所述底板,所述底板轴承连接圆轴的一端,所述圆轴穿过所述斜槽,所述圆轴的另一端轴承连接所述L形杆,所述L形杆固定连接制曲机构。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定,所述制曲机构包括电机,所述L形杆固定连接所述电机,所述电机的输出轴固定连接转轮三,所述转轮三固定连接圆板一,所述圆板一轴承连接圆环,所述圆环固定连接L形板,所述L形板固定连接所述L形杆。

[0008] 作为本技术方案的进一步限定,所述圆板一的偏心处固定连接圆杆一,所述圆杆一轴承连接圆板三的一侧中心,所述圆板三通过圆杆五固定连接圆板五,所述圆板三的另一侧固定连接一组沿圆周方向均匀分布的圆杆二,每个所述圆杆二分别轴承连接圆块一,每个所述圆块一分别固定连接圆杆四的一端,每个所述圆杆四分别穿过圆块二,每个所述圆块二分别固定连接圆杆三,每个所述圆杆三的上端分别轴承连接所述圆环,每个所述圆杆三的下端分别固定连接圆板四。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定,每个所述圆块二分别固定连接弹簧的一端,每个所述弹簧分别环套对应的所述圆杆四,每个所述弹簧的另一端分别固定连接竖杆的上部,每个所述竖杆分别固定连接圆弧板。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定,所述圆轴固定连接两个转轮一,皮带二的一端环绕所述转轮三,所述皮带二的另一端环绕上侧所述转轮一。

[0011] 作为本技术方案的进一步限定,所述底板轴承连接转轮二,皮带一的一端环绕所述转轮二,所述皮带一的另一端环绕下侧所述转轮一,所述转轮二固定连接一组沿圆周方向均匀分布的电动推杆,每个所述电动推杆的推杆端分别固定连接圆盆。

[0012] 与现有技术相比,本发明的优点和积极效果是:

[0013] 1、本装置通过巧妙的机械设计实现了圆板五的往复摆动加转动，圆板四的转动，圆弧板的往复靠近、远离加摆动，实现了模拟人工对酒曲的加工。

[0014] 2、本装置设置有圆板五，圆板五保持转动，圆板四保持往复的摆动，圆弧板实现往复的摆动，电动推杆带动圆盆向上移动，圆板四、圆板五及圆弧板接触曲，并将曲压实，提高工作效率，使制曲过程更为卫生。

[0015] 3、本装置设置有电机，通过电机的转动，实现圆板五保持转动，圆板四保持往复的摆动，圆弧板实现往复的摆动以及圆盆的转动，节约人力，提高效率。

[0016] 4、本装置设置有弹簧，在弹簧的作用下，在圆板三绕圆板一公转过程中，使四个圆杆四保持一个接近“十字杆”的状态，防止在运动过程中，四个圆杆四发生碰撞，影响制曲过程。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图一。

[0018] 图2为本发明的局部立体结构示意图一。

[0019] 图3为本发明的局部立体结构示意图二。

[0020] 图4为本发明的局部立体结构示意图三。

[0021] 图5为本发明的局部立体结构示意图四。

[0022] 图6为本发明的局部立体结构示意图五。

[0023] 图7为本发明的局部立体结构示意图六。

[0024] 图8为本发明的局部立体结构示意图七。

[0025] 图9为本发明的局部立体结构示意图八。

[0026] 图10为本发明的立体结构示意图二。

[0027] 图中：1、电机，2、L形杆，3、斜槽，4、圆轴，5、转轮一，6、底板，7、皮带一，8、转轮二，9、电动推杆，11、箱体，13、皮带二，14、L形板，15、转轮三，16、圆盆，17、圆板一，18、圆环，19、圆杆一，20、圆板三，21、圆杆二，22、圆块一，23、圆杆三，24、弹簧，25、竖杆，26、圆弧板，27、圆板四，28、圆块二，29、圆杆四，30、圆板五，31、圆杆五。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 如图1-图10所示，本发明包括底板6，所述底板6固定连接L形杆2，所述L形杆2固定连接斜槽3，所述斜槽3固定连接箱体11，所述箱体11固定连接所述底板6，所述底板6轴承连接圆轴4的一端，所述圆轴4穿过所述斜槽3，所述圆轴4的另一端轴承连接所述L形杆2，所述L形杆2固定连接制曲机构。

[0030] 所述制曲机构包括电机1，所述L形杆2固定连接所述电机1，所述电机1的输出轴固定连接转轮三15，所述转轮三15固定连接圆板一17，所述圆板一17轴承连接圆环18，所述圆环18固定连接L形板14，所述L形板14固定连接所述L形杆2。

[0031] 所述圆板一17的偏心处固定连接圆杆一19，所述圆杆一19轴承连接圆板三20的一侧中心，所述圆板三20通过圆杆五31固定连接圆板五30，所述圆板三20的另一侧固定连接

一组沿圆周方向均匀分布的圆杆二21,每个所述圆杆二21分别轴承连接圆块一22,每个所述圆块一22分别固定连接圆杆四29的一端,每个所述圆杆四29分别穿过圆块二28,每个所述圆块二28分别固定连接圆杆三23,每个所述圆杆三23的上端分别轴承连接所述圆环18,每个所述圆杆三23的下端分别固定连接圆板四27。

[0032] 每个所述圆块二28分别固定连接弹簧24的一端,每个所述弹簧24分别环套对应的所述圆杆四29,每个所述弹簧24的另一端分别固定连接竖杆25的上部,每个所述竖杆25分别固定连接圆弧板26。

[0033] 所述圆轴4固定连接两个转轮一5,皮带二13的一端环绕所述转轮三15,所述皮带二13的另一端环绕上侧所述转轮一5。

[0034] 所述底板6轴承连接转轮二8,皮带一7的一端环绕所述转轮二8,所述皮带一7的另一端环绕下侧所述转轮一5,所述转轮二8固定连接一组沿圆周方向均匀分布的电动推杆9,每个所述电动推杆9的推杆端分别固定连接圆盆16。

[0035] 所述电机1及所述电动推杆9分别电性连接控制器。

[0036] 本发明的工作流程为:对控制器进行调试,使其控制电动推杆9及电机1的打开、关闭以及停留。

[0037] 初始状态时,电动推杆9完全收缩,将曲放入圆盆16,打开控制器,控制器控制电动推杆9伸出,电动推杆9带动圆盆16向上移动,圆盆16带动酒曲向上移动,直到圆盆16高于斜槽3的底板,控制器控制电动推杆9缓慢伸出。

[0038] 控制器打开电机1,电机1带动转轮三15转动,转轮三15带动皮带二13转动,皮带二13带动上侧转轮一5转动,上侧转轮一5带动圆轴4转动,圆轴4带动下侧转轮一5转动,下侧转轮一5带动皮带一7转动,皮带一7带动转轮二8转动,转轮二8带动电动推杆9及圆盆16转动。与此同时,转轮三15带动圆板一17转动,圆板一17带动圆杆一19转动,圆杆一19带动圆板三20公转,在弹簧24的限位作用下,圆板三20在公转过程中往复摆动,圆板三20带动圆杆五31及圆板五30在公转过程中往复摆动,圆板三20带动圆杆二21往复摆动,圆杆二21带动圆块一22往复摆动,圆块一22带动圆杆四29往复的摆动同时沿圆块二28移动,在弹簧24的限位作用下,使四个圆杆四29保持一个接近“十字杆”的状态,防止在运动过程中四个圆杆四29发生碰撞,圆杆四29带动圆块二28、圆杆三23及圆板27往复摆动,圆杆四29带动竖杆25及圆弧板26往复摆动。

[0039] 圆板五30保持转动,圆板四27保持往复的转动,圆弧板26实现往复的摆动,电动推杆9带动圆盆16向上移动,圆板四27、圆板五30及圆弧板26接触曲,并将曲压实,提高工作效率,使制曲过程更为卫生。

[0040] 在制曲过程中,圆板四27、圆板五30及圆弧板26接触曲,将多余的曲刮掉落到斜槽3上,从斜槽3落到箱体11内。

[0041] 制曲完成后,控制器关闭电机1,反向打开电动推杆9,使电动推杆9恢复原位,取出制好的曲。

[0042] 以上公开的仅为本发明的具体实施例,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。

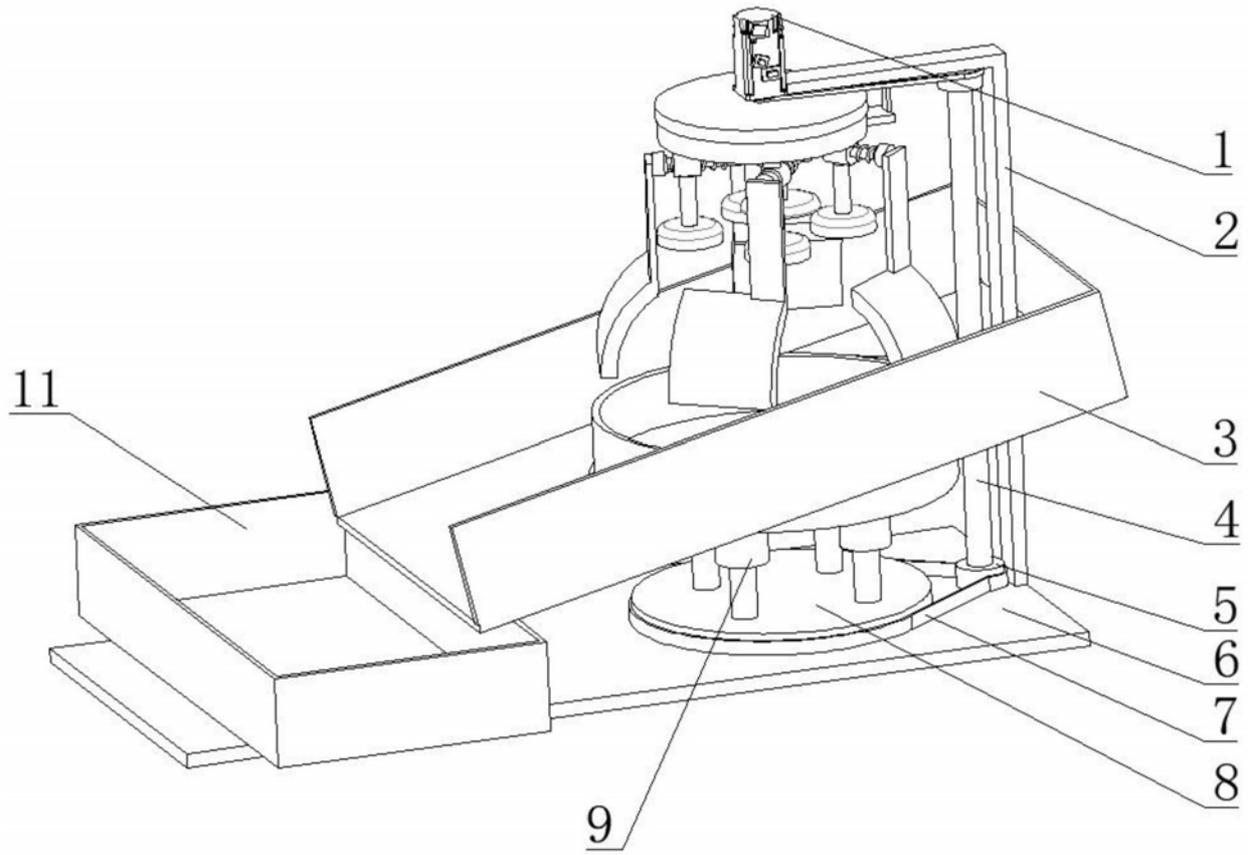


图1

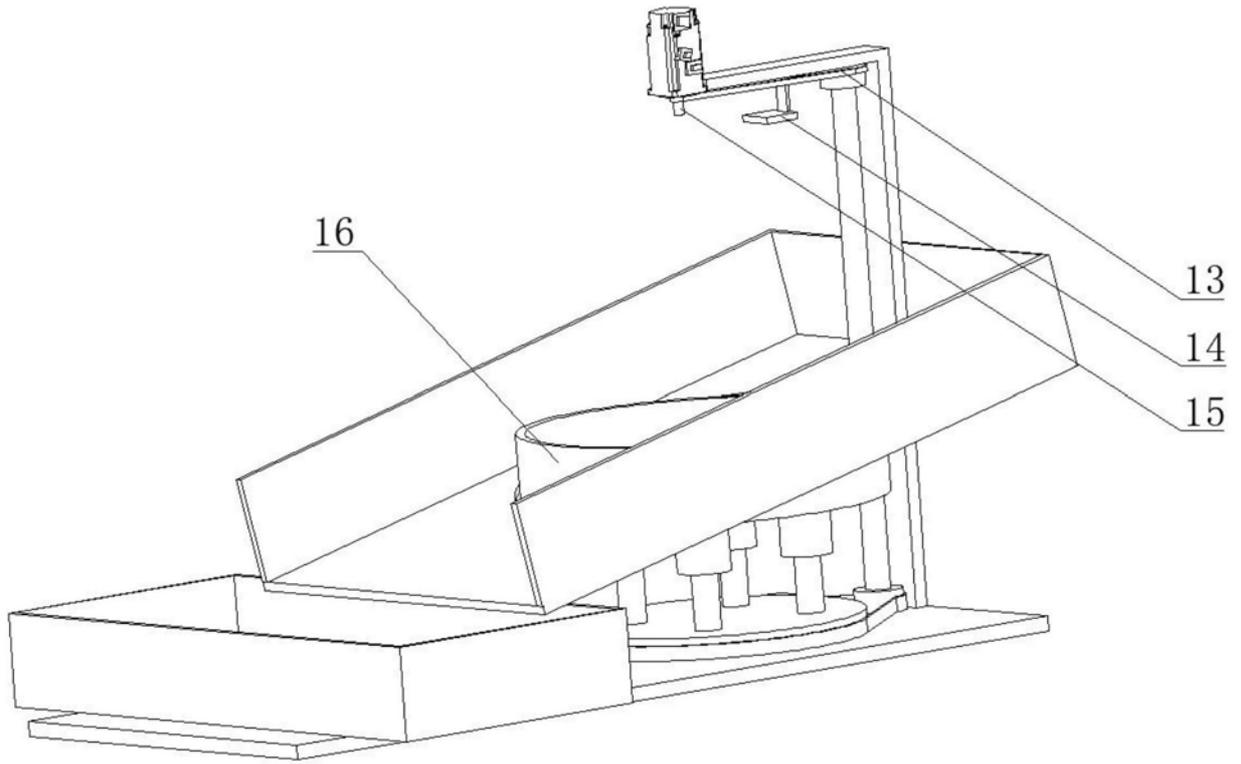


图2

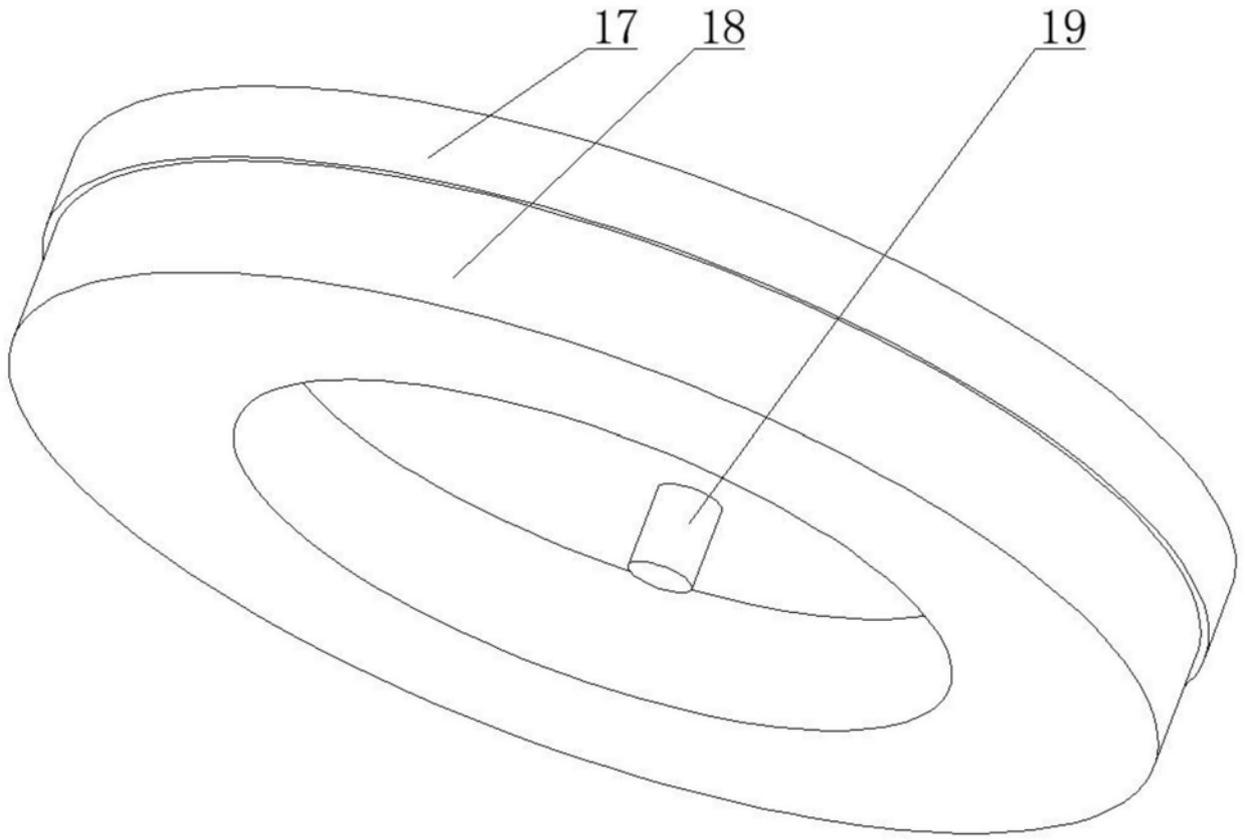


图3

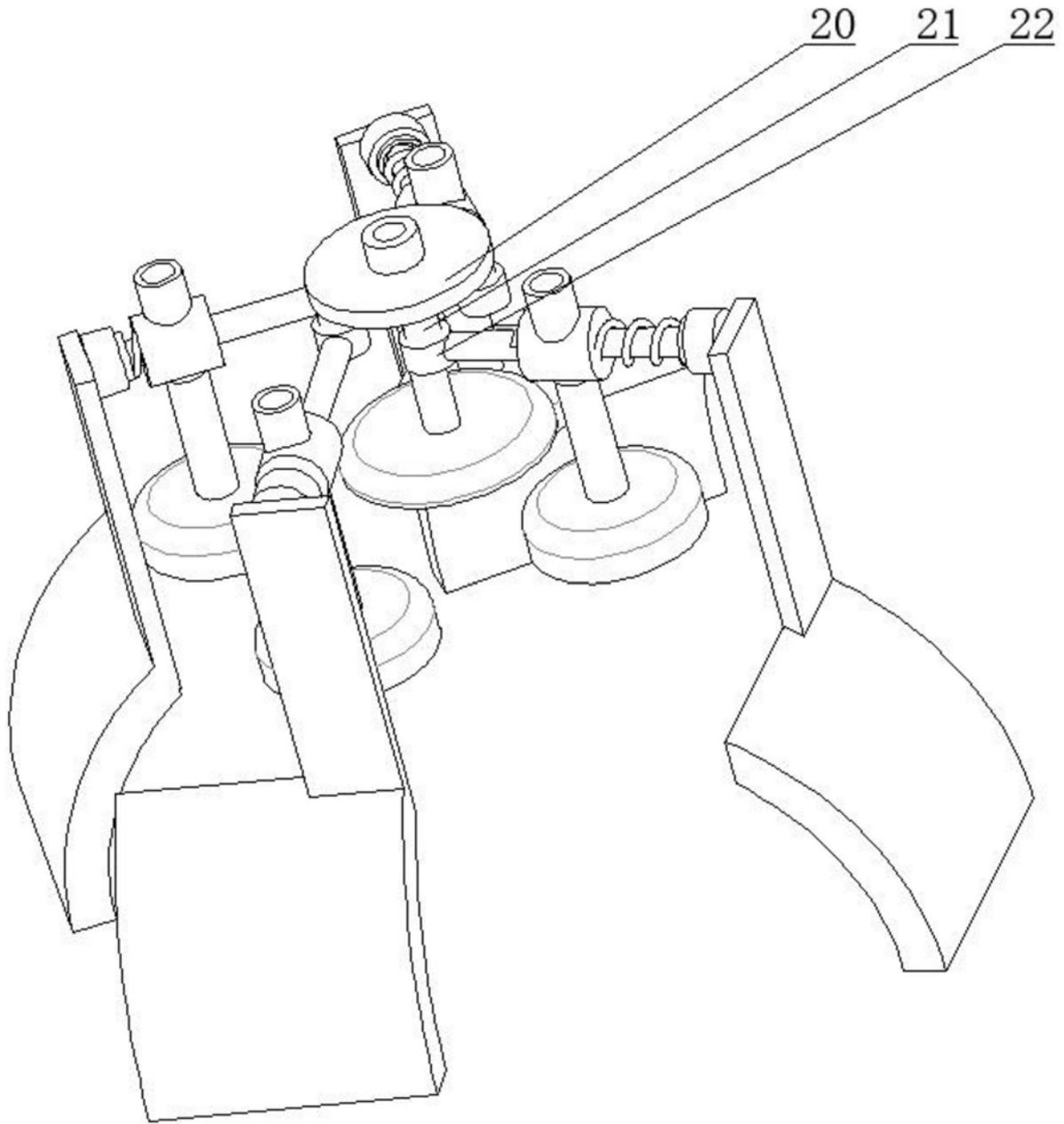


图4

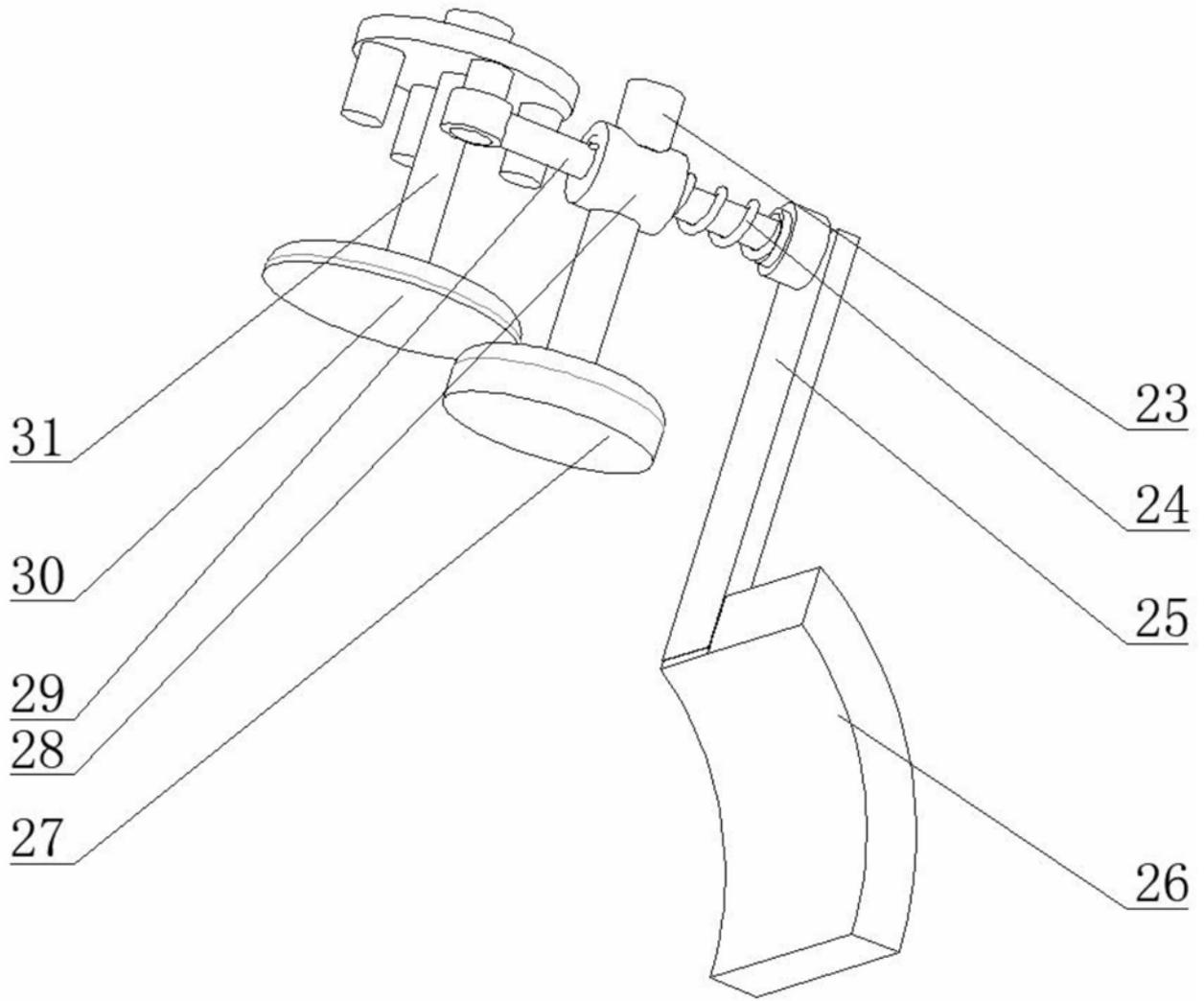


图5

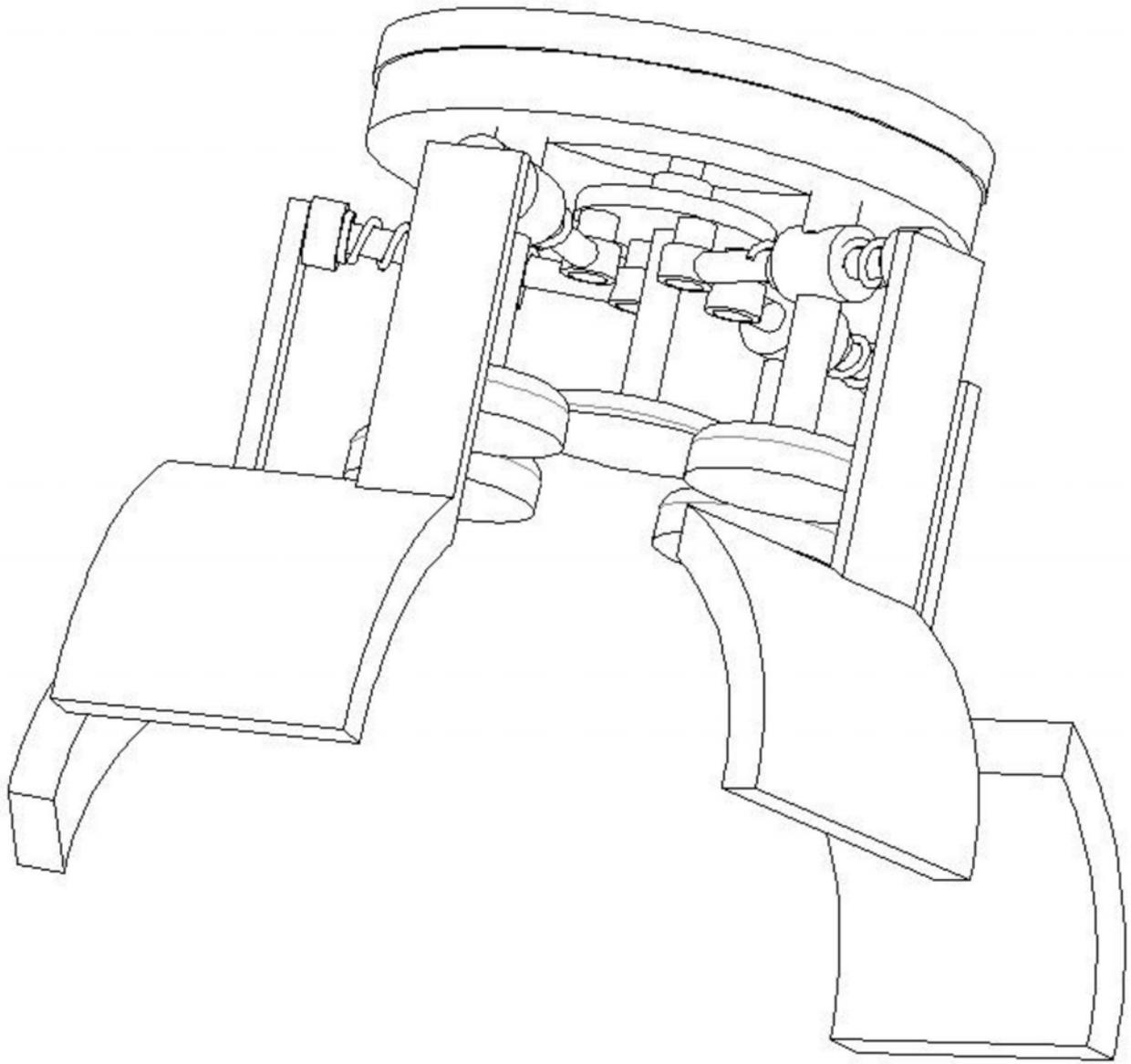


图6

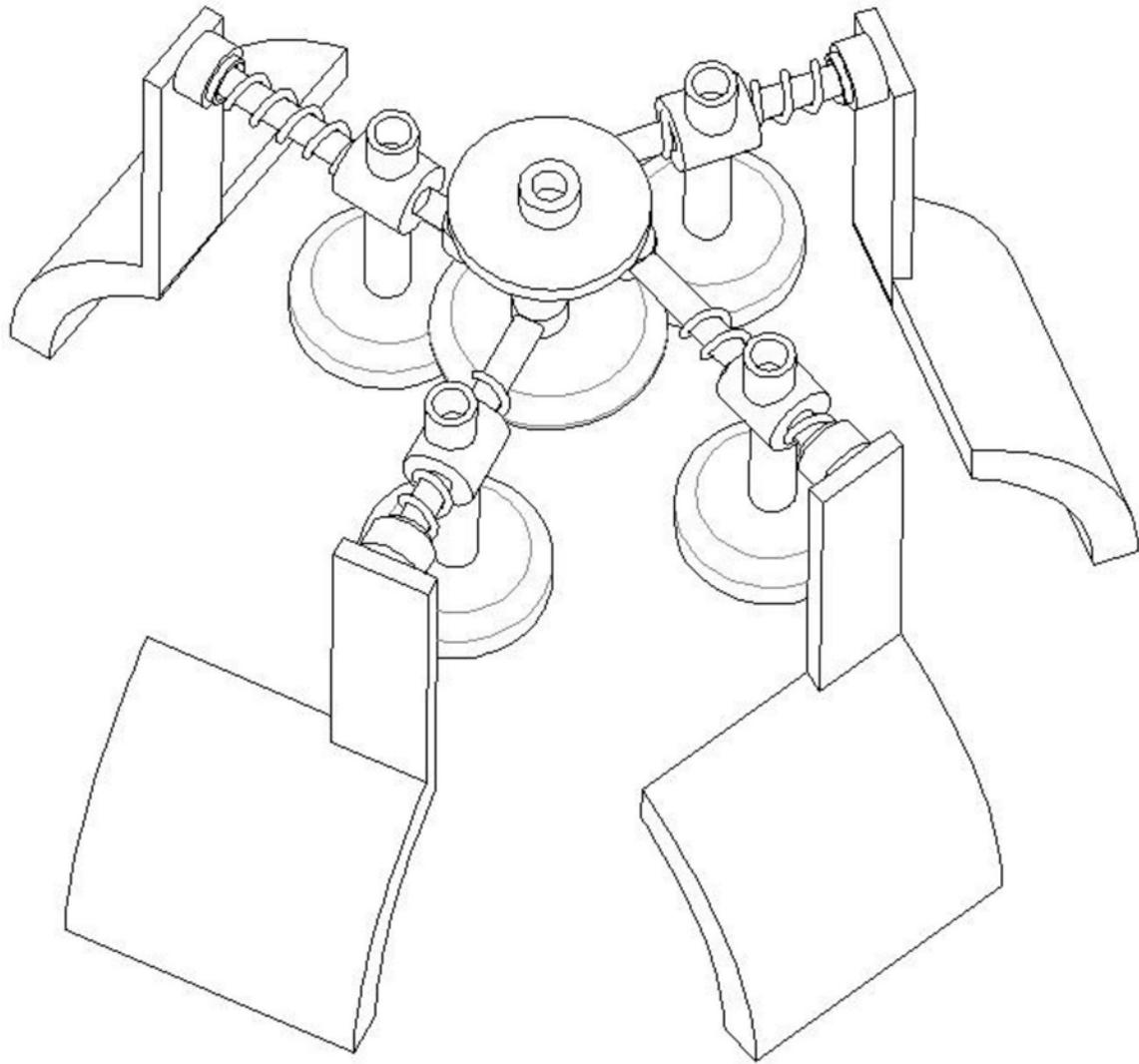


图7

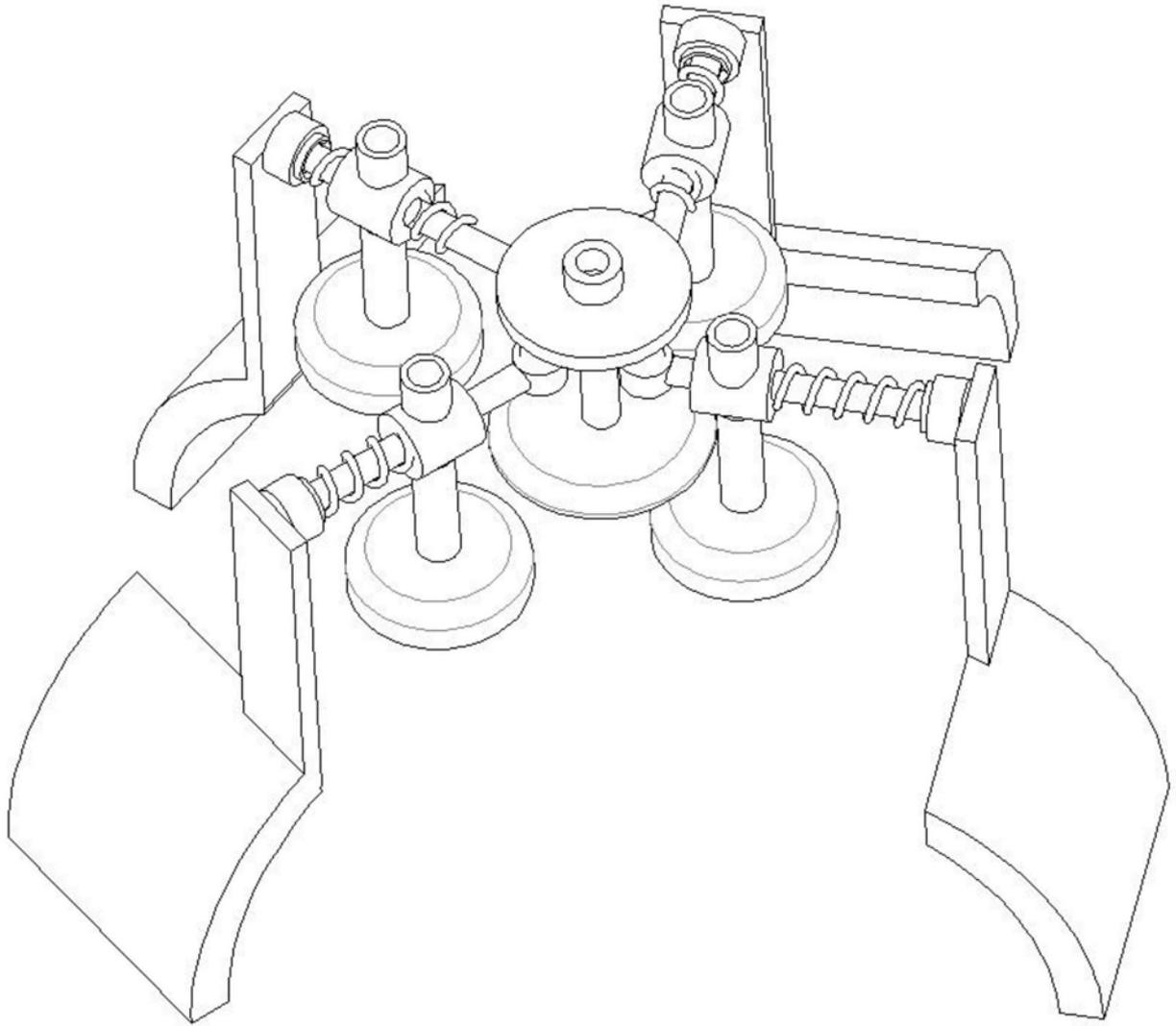


图9

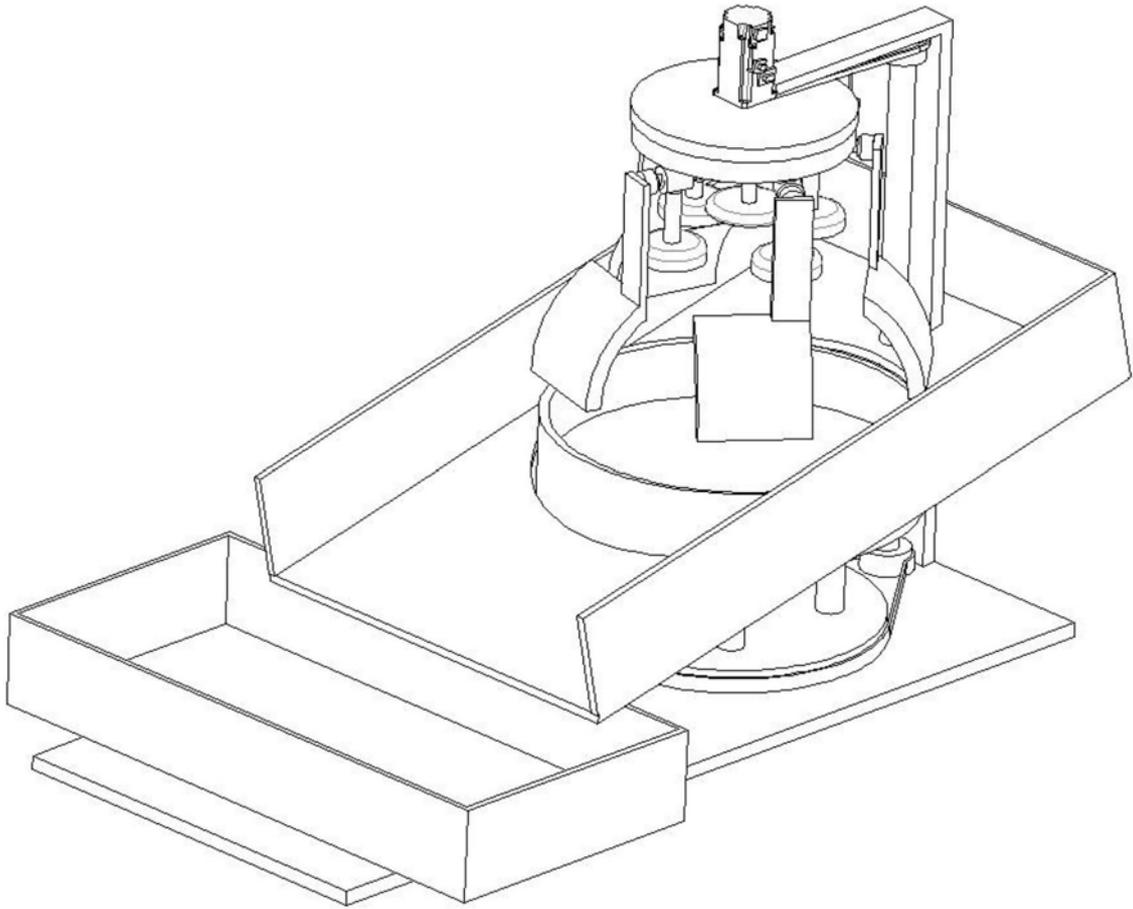


图10