



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221584616 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323583516.7

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 广元紫爵大朝农林科技有限责任公司

地址 628000 四川省广元市利州区大石镇
小稻村工业园区内

(72) 发明人 李小飞

(74) 专利代理机构 四川三相专利代理事务所
(普通合伙) 51341

专利代理师 曾涛

(51) Int. Cl.

B30B 9/06 (2006.01)

B30B 9/26 (2006.01)

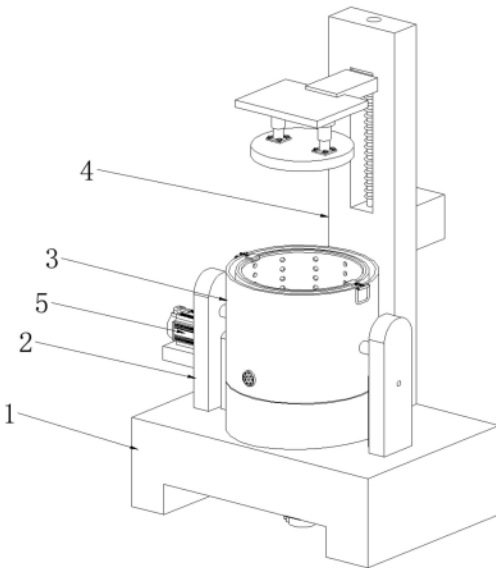
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

便于内部清理的压榨机

(57) 摘要

本实用新型涉及橄榄油压榨技术领域,具体为便于内部清理的压榨机,包括底座,所述底座的顶部固定连接在旋转基架的底部,所述旋转基架之间通过压榨桶相连接,所述压榨桶的上方开设有立架,所述立架的底部固定连接在底座的顶部,所述立架与旋转基架的外部分别固定连接有电机。改良后的便于内部清理的压榨机,通过旋转基架的调节可使压榨桶呈翻转角度,将内部杂质及附着在表壁的油脂均可在清洗后完全倾倒,并且内桶为独立结构,便于日常单独拆卸清理,内桶为压榨原料的直接接触零件,需提供一个极度安全的卫生条件,拆卸式独立结构为后期清理提供有效条件,而锁扣与其卡合的结构不仅起到快速装卸的功效也不影响其使用效果。



1. 便于内部清理的压榨机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接在旋转基架(2)的底部,所述旋转基架(2)之间通过压榨桶(3)相连接,所述压榨桶(3)的上方开设有立架(4),所述立架(4)的底部固定连接在底座(1)的顶部,所述立架(4)与旋转基架(2)的外部分别固定连接有电机(5);

所述底座(1)的内部分别开设有第一丝杠(101)和限位柱(102),所述第一丝杠(101)螺纹连接有活动基座(103),所述活动基座(103)位于压榨桶(3)的下方;

所述压榨桶(3)的外部开设有过滤口(301),所述压榨桶(3)的通过安装架转动连接有锁扣(302),所述压榨桶(3)的内部开设有内桶(303),所述压榨桶(3)通过锁扣(302)与内桶(303)卡合连接。

2. 根据权利要求1所述的便于内部清理的压榨机,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有机(5),且第一丝杠(101)通过电机(5)构成旋转结构,并且活动基座(103)通过第一丝杠(101)构成升降结构,同时活动基座(103)的底部通过数根限位柱(102)与底座(1)的内部固定连接,所述限位柱(102)环形分布在底座(1)的内壁,且限位柱(102)位于活动基座(103)内部的一端两侧开设有凸块,并且活动基座(103)滑动连接在限位柱(102)的外壁。

3. 根据权利要求1所述的便于内部清理的压榨机,其特征在于:所述旋转基架(2)的内部开设有A齿轮(201),且A齿轮(201)啮合连接有B齿轮(202),并且一侧的A齿轮(201)通过电机(5)构成旋转结构,同时A齿轮(201)与B齿轮(202)分别通过转动轴转动连接在旋转基架(2)的内部,所述A齿轮(201)与B齿轮(202)共开设有两组,且每组A齿轮(201)与B齿轮(202)分别通过转动轴固定连接在压榨桶(3)的外壁两侧,并且压榨桶(3)通过A齿轮(201)与B齿轮(202)构成旋转结构。

4. 根据权利要求1所述的便于内部清理的压榨机,其特征在于:所述压榨桶(3)为铝合金材质,且压榨桶(3)的外壁一侧开设螺纹连接过滤口(301)的螺纹口,并且过滤口(301)开设有不锈钢材质栅格状的过滤网。

5. 根据权利要求1所述的便于内部清理的压榨机,其特征在于:所述内桶(303)为铝合金材质,且内桶(303)的表壁开设数个过滤孔,并且内桶(303)的顶部内壁开设卡合连接锁扣(302)的环形卡槽。

6. 根据权利要求1所述的便于内部清理的压榨机,其特征在于:所述立架(4)的内部转动连接有第二丝杠(401),且第二丝杠(401)的底部通过转轴固定连接有从动齿轮(402),并且从动齿轮(402)啮合连接有主动齿轮(403),同时主动齿轮(403)固定连接在电机(5)的输出端一侧,所述第二丝杠(401)通过其开设的螺母固定连接有连接架(404),且连接架(404)通过第二丝杠(401)构成升降结构,并且连接架(404)的底部通过液压伸缩杆(405)与压板(406)固定连接,同时压板(406)的直径尺寸与内桶(303)内径一致。

便于内部清理的压榨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橄榄油压榨技术领域,具体为便于内部清理的压榨机。

背景技术

[0002] 橄榄油,属木本植物油,是由新鲜的油橄榄果实直接冷榨而成的,不经加热和化学处理,保留了天然营养成分,橄榄油被认为是迄今所发现的油脂中最适合人体营养的油脂。

[0003] 通常在鲜果采摘、原料清选、风干预热、肉核分离后对果肉碾压呈糊状后对糊状物的果肉挤压从而得出橄榄油,即为冷榨出油工艺。

[0004] 发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:1、很多大型设备内部结构复杂不仅造价昂贵,不适合中小型企业,同时在清理时导致不便,残留的油渍会附着在设备内部以至不能完全清理,容易滋生细菌,对后期再加工造成卫生问题;2、压榨过程中为了使油充分脱离,会将压榨容器的外壁设置孔洞,但果肉在挤压的过程中会分离部分细小杂质,从而导致堵塞问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供便于内部清理的压榨机,以解决上述背景技术中提出的内部结构复杂造价高导致清理不便,容易滋生细菌影响二次使用,以及容易造成堵塞的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:便于内部清理的压榨机,包括底座,所述底座的顶部固定连接在旋转基架的底部,所述旋转基架之间通过压榨桶相连接,所述压榨桶的上方开设有立架,所述立架的底部固定连接在底座的顶部,所述立架与旋转基架的外部分别固定连接有机电;

[0006] 所述底座的内部分别开设有第一丝杠和限位柱,所述第一丝杠螺纹连接有活动基座,所述活动基座位于压榨桶的下方;

[0007] 所述压榨桶的外部开设有过滤口,所述压榨桶的通过安装架转动连接有锁扣,所述压榨桶的内部开设有内桶,所述压榨桶通过锁扣与内桶卡合连接。

[0008] 进一步优选的,所述底座的底部固定连接有机电,且第一丝杠通过电机构成旋转结构,并且活动基座通过第一丝杠构成升降结构,同时活动基座的底部通过数根限位柱与底座的内部固定连接,所述限位柱环形分布在底座的内壁,且限位柱位于活动基座内部的一端两侧开设有凸块,并且活动基座滑动连接在限位柱的外壁。

[0009] 进一步优选的,所述旋转基架的内部开设有A齿轮,且A齿轮啮合连接有B齿轮,并且一侧的A齿轮通过电机构成旋转结构,同时A齿轮与B齿轮分别通过转动轴转动连接在旋转基架的内部,所述A齿轮与B齿轮共开设有两组,且每组A齿轮与B齿轮分别通过转动轴固定连接在压榨桶的外壁两侧,并且压榨桶通过A齿轮与B齿轮构成旋转结构。

[0010] 进一步优选的,所述压榨桶为铝合金材质,且压榨桶的外壁一侧开设螺纹连接过滤口的螺纹口,并且过滤口开设有不锈钢材质栅格状的过滤网。

[0011] 进一步优选的,所述内桶为铝合金材质,且内桶的表壁开设数个过滤孔,并且内桶

的顶部内壁开设卡合连接锁扣的环形卡槽。

[0012] 进一步优选的,所述立架的内部转动连接有第二丝杠,且第二丝杠的底部通过转轴固定连接有从动齿轮,并且从动齿轮啮合连接有主动齿轮,同时主动齿轮固定连接在电机的输出端一侧,所述第二丝杠通过其开设的螺母固定连接有连接架,且连接架通过第二丝杠构成升降结构,并且连接架的底部通过液压伸缩杆与压板固定连接,同时压板的直径尺寸与内桶内径一致。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型中,电机驱动第一丝杠转动带动活动基座在底座的内部升降,活动基座的设置使压榨桶在压榨原料的过程中下方具有稳固结构,当压榨桶在倾倒原料和清理时,活动基座通过电机下降收合至底座内部,不会造成压榨桶旋转的阻碍,驱动传统一体式的压榨结构,残留的油脂和细微的杂质会吸附在机器内部的零件处,无法完全剥离,通过旋转基架的调节可使压榨桶呈翻转角度,将内部杂质及附着在表壁的油脂均可在清洗后完全倾倒,并且内桶为独立结构,便于日常单独拆卸清理,内桶为压榨原料的直接接触零件,需提供一个极度安全的卫生条件,拆卸式独立结构为后期清理提供有效条件,而锁扣与其卡合的结构不仅起到快速装卸的功效也不影响其使用效果。

[0015] 本实用新型中,将内桶外壁的过滤孔设置成较大的,在挤压过程中,部分果肉在分离时不易堵塞过滤孔,使压榨的油原料可充分挤压后流出,挤压过程中过滤孔堵塞加重挤压设备内部空间的堆积从而影响出油率,内部的果肉受压板挤压成固体状,内桶的结构,细小的杂质会与油原料一同流至外部的压榨桶,使内桶的内部有足够挤压和排放空间,而外壁的过滤口可充分分离油和杂质,保障橄榄油原料的纯净度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型主视内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型底座爆炸图;

[0019] 图4为本实用新型旋转基架内部结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型压榨桶爆炸图;

[0021] 图6为本实用新型立架内部结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型图5中A处结构放大示意图。

[0023] 图中:1、底座;101、第一丝杠;102、限位柱;103、活动基座;2、旋转基架;201、A齿轮;202、B齿轮;3、压榨桶;301、过滤口;302、锁扣;303、内桶;4、立架;401、第二丝杠;402、从动齿轮;403、主动齿轮;404、连接架;405、液压伸缩杆;406、压板;5、电机。

具体实施方式

[0024] 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,本领域普通技术工作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。

[0025] 请参阅图1至图7,本实用新型提供一种技术方案:便于内部清理的压榨机,包括底

座1,底座1的顶部固定连接在旋转基架2的底部,旋转基架2之间通过压榨桶3相连接,压榨桶3的上方开设有立架4,立架4的底部固定连接在底座1的顶部,立架4与旋转基架2的外部分别固定连接有电机5;

[0026] 底座1的内部分别开设有第一丝杠101和限位柱102,第一丝杠101螺纹连接有活动基座103,活动基座103位于压榨桶3的下方;

[0027] 压榨桶3的外部开设有过滤口301,压榨桶3的通过安装架转动连接有锁扣302,压榨桶3的内部开设有内桶303,压榨桶3通过锁扣302与内桶303卡合连接。

[0028] 本实施例中,如图2和图3所示,底座1的底部固定连接有电机5,且第一丝杠101通过电机5构成旋转结构,并且活动基座103通过第一丝杠101构成升降结构,同时活动基座103的底部通过数根限位柱102与底座1的内部固定连接,限位柱102环形分布在底座1的内壁,且限位柱102位于活动基座103内部的一端两侧开设有凸块,并且活动基座103滑动连接在限位柱102的外壁;电机5驱动第一丝杠101转动带动活动基座103在底座1的内部升降,活动基座103的设置使压榨桶3在压榨原料的过程中下方具有稳固结构,当压榨桶3在倾倒原料和清理时,活动基座103通过电机5下降收合至底座1内部,不会造成压榨桶3旋转的阻碍。

[0029] 本实施例中,如图2和图4所示,旋转基架2的内部开设有A齿轮201,且A齿轮201啮合连接有B齿轮202,并且一侧的A齿轮201通过电机5构成旋转结构,同时A齿轮201与B齿轮202分别通过转动轴转动连接在旋转基架2的内部,A齿轮201与B齿轮202共开设有两组,且每组A齿轮201与B齿轮202分别通过转动轴固定连接在压榨桶3的外壁两侧,并且压榨桶3通过A齿轮201与B齿轮202构成旋转结构;电机5驱动一侧的A齿轮201转动从而带动B齿轮202转动使压榨桶3呈不同角度的调节,驱动传统一体式的压榨结构,残留的油脂和细微的杂质会吸附在机器内部的零件处,无法完全剥离,通过旋转基架2的调节可使压榨桶3呈翻转角度,将内部杂质及附着在表壁的油脂均可在清洗后完全倾倒。

[0030] 本实施例中,如图2和图5所示,压榨桶3为铝合金材质,且压榨桶3的外壁一侧开设螺纹连接过滤口301的螺纹口,并且过滤口301开设有不锈钢材质栅格状的过滤网;压榨的油介质会经内桶303汇入压榨桶3内,可通过过滤口301连接管道及阀门萃取,也可通过旋转基架2使压榨桶3呈一定倾斜角度通过过滤口301倾倒,过滤口301可充分分离油和杂质,保障橄榄油原料的纯净度。

[0031] 本实施例中,如图2、图5和图7所示,内桶303为铝合金材质,且内桶303的表壁开设数个过滤孔,并且内桶303的顶部内壁开设卡合连接锁扣302的环形卡槽;将内桶303外壁的过滤孔设置成较大的,在挤压过程中,部分果肉在分离时不易堵塞过滤孔,使压榨的油原料可充分挤压后流出,挤压过程中过滤孔堵塞加重挤压设备内部空间的堆积从而影响出油率,内部的果肉受压板406挤压成固体状,内桶303的结构,细小的杂质会与油原料一同流至外部的压榨桶3,使内桶303的内部有足够挤压和排放空间,并且内桶303为独立结构,便于日常单独拆卸清理,内桶303为压榨原料的直接接触零件,需提供一个极度安全的卫生条件,拆卸式独立结构为后期清理提供有效条件,而锁扣302与其卡合的结构不仅起到快速装卸的功效也不影响其使用效果。

[0032] 本实施例中,如图2和图6所示,立架4的内部转动连接有第二丝杠401,且第二丝杠401的底部通过转轴固定连接有从动齿轮402,并且从动齿轮402啮合连接有主动齿轮403,同时主动齿轮403固定连接在电机5的输出端一侧,第二丝杠401通过其开设的螺母固定连

接有连接架404,且连接架404通过第二丝杠401构成升降结构,并且连接架404的底部通过液压伸缩杆405与压板406固定连接,同时压板406的直径尺寸与内桶303内径一致;电机5驱动主动齿轮403转动带动从动齿轮402与第二丝杠401一同转动,从而可使螺母带动下方的挤压组件升降,挤压组件的高度调节不会造成内桶303下取的障碍,保障内桶303活动下取和放置过程中与上方始终保持相应的预留空间,而压板406的规格可使其完全贴合在内桶303内部进行压榨工艺。

[0033] 本实用新型的使用方法和优点:该便于内部清理的压榨机,在使用时,工作过程如下:

[0034] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6和图7所示,首先将搅拌呈糊状的果肉原料倾倒入内桶303的内部,通过锁扣302将内桶303与压榨桶3卡合固定,驱动立架4外部的电机5电源,主动齿轮403转动带动从动齿轮402与第二丝杠401一同转动,从而可使螺母带动下方的挤压组件下降,在液压伸缩杆405的作用下,压板406对内桶303内部糊状果肉原料充分挤压,油脂会经内桶303的孔洞汇入外部的压榨桶3,再通过过滤口301排出,内桶303的结构,细小的杂质会与油原料一同流至外部的压榨桶3,使内桶303的内部有足够挤压和排放空间,提高内部的出油率,同时过滤口301会截留杂质,压榨工艺结束后,通过电机5使挤压组件上升至相应高度,打开锁扣302后将内桶303取出,利用底座1下方的电机5驱动使第一丝杠101转动带动活动基座103下降至底座1内部的凹槽后,通过旋转基架2使压榨桶3呈翻转结构将内部残留的杂质倾倒,并且可预先通过含油去油效果的清洗介质倒入压榨桶3内部后再另其翻转倾倒,倾倒出的废水可通过外部器皿收集。

[0035] 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。本行业的技术工作人员应该了解,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,这些变化和改进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。

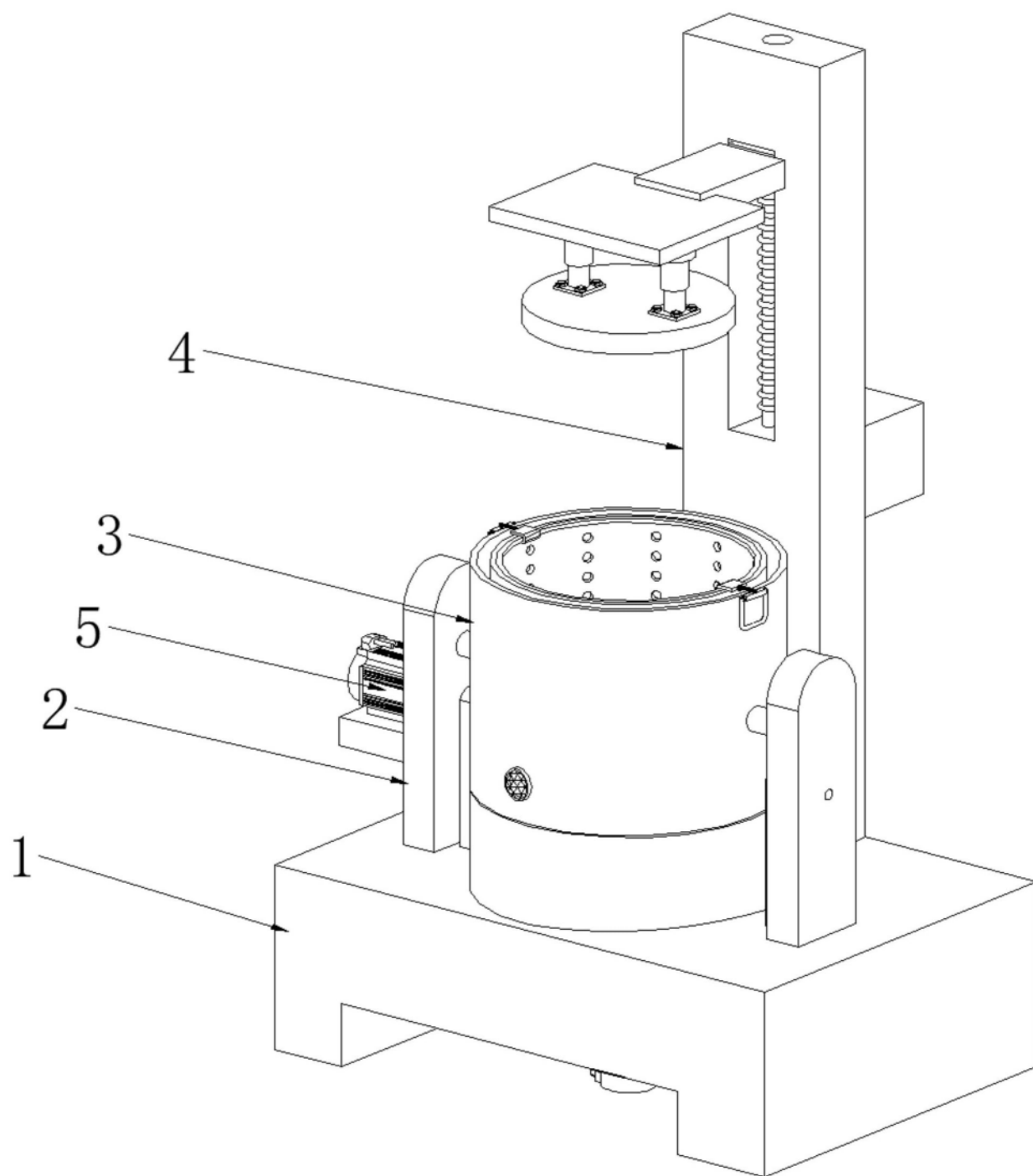


图1

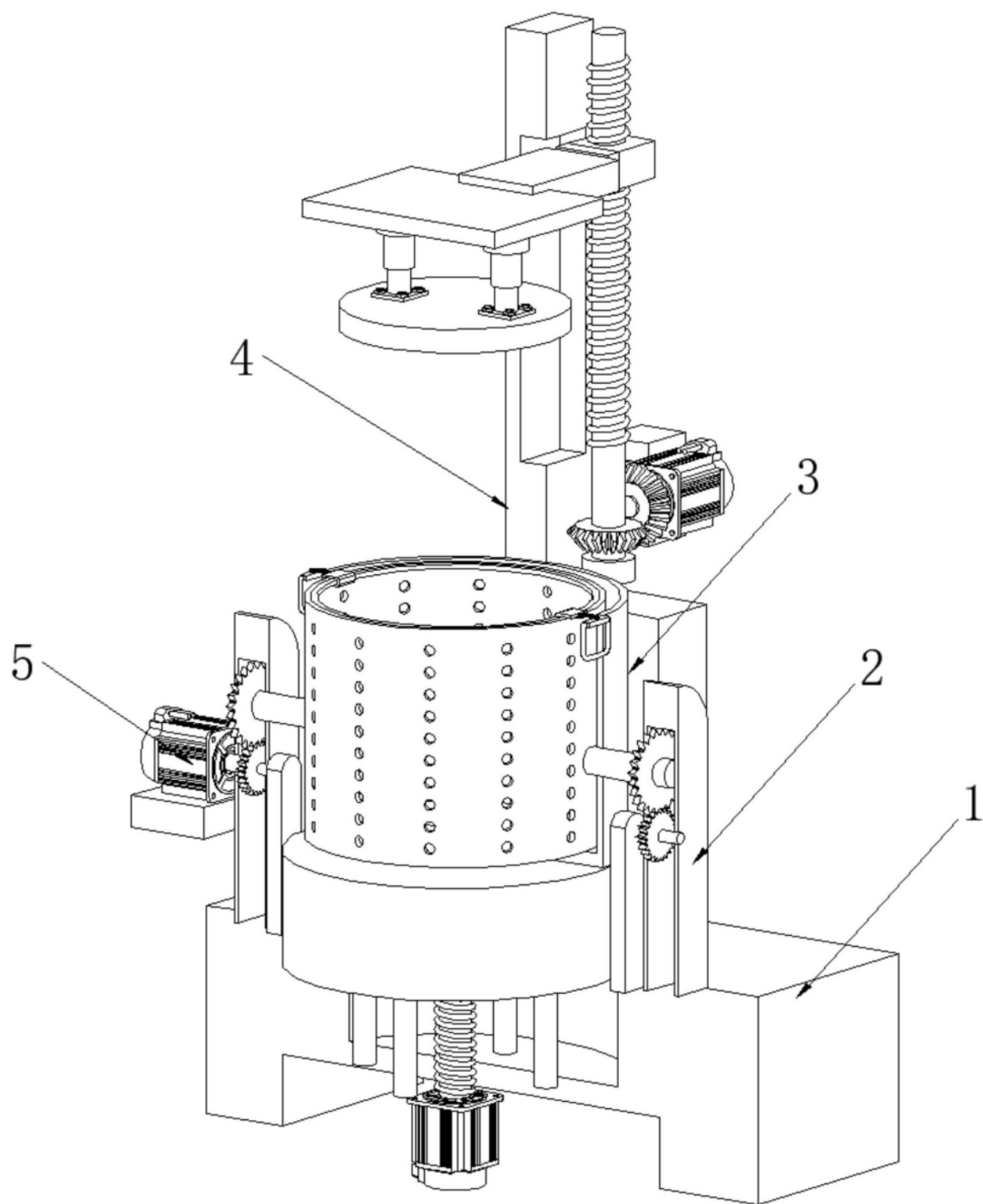


图2

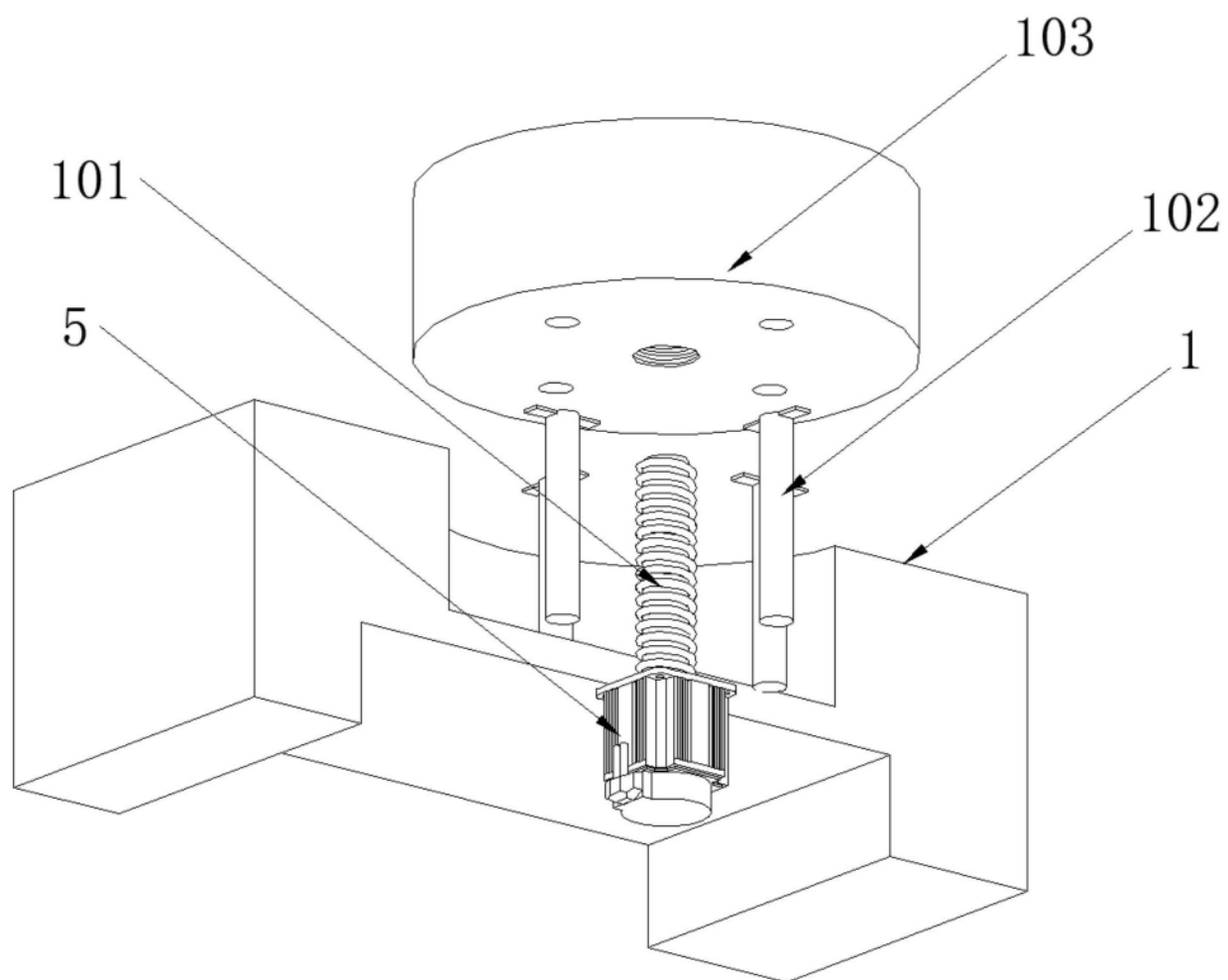


图3

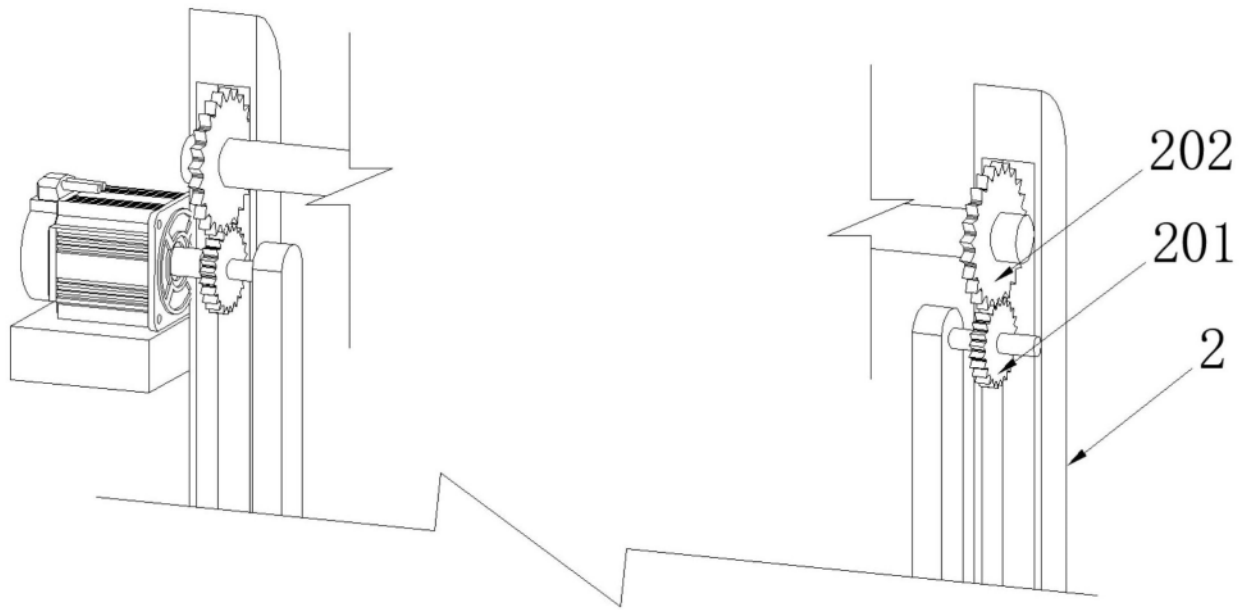


图4

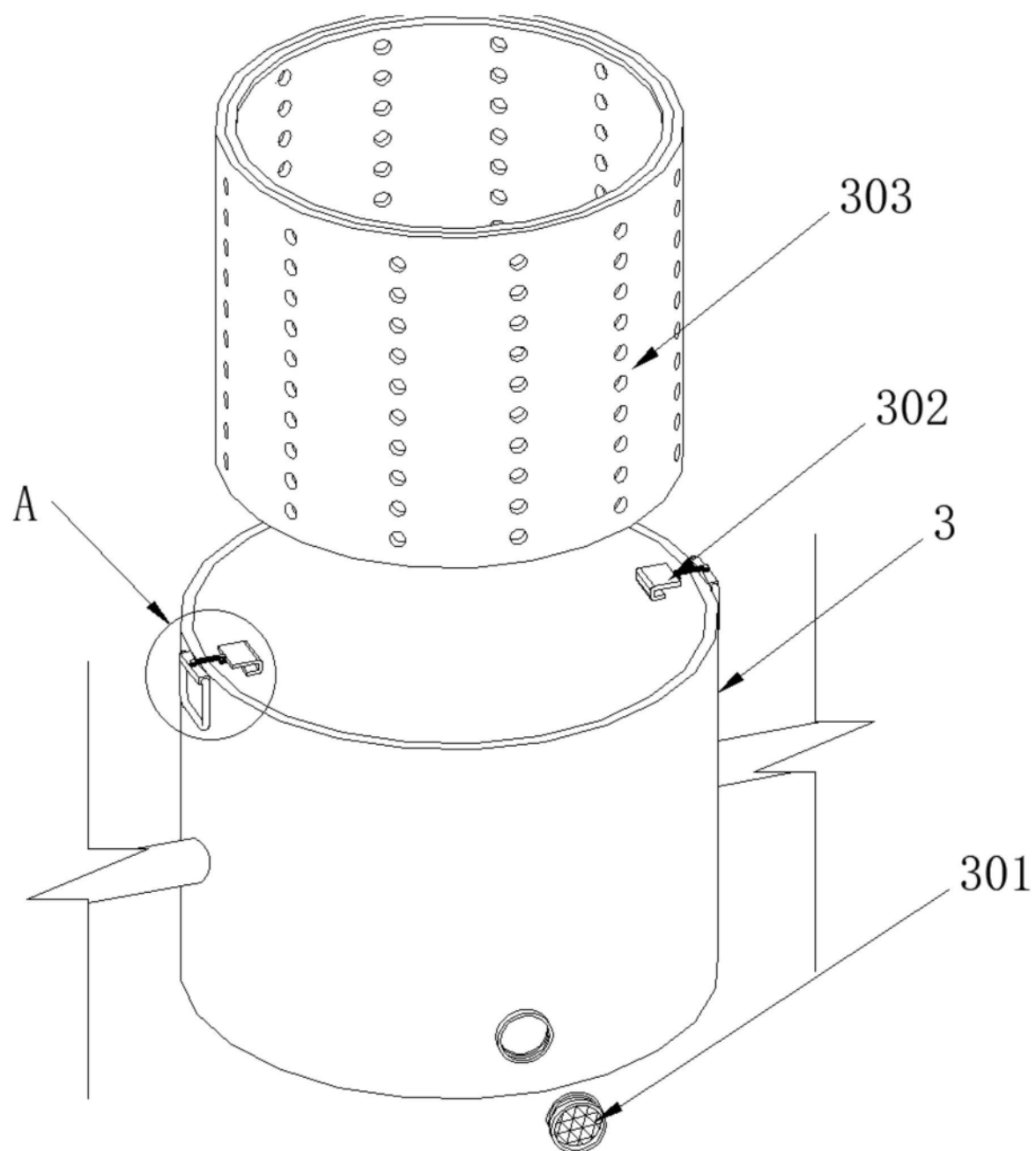


图5

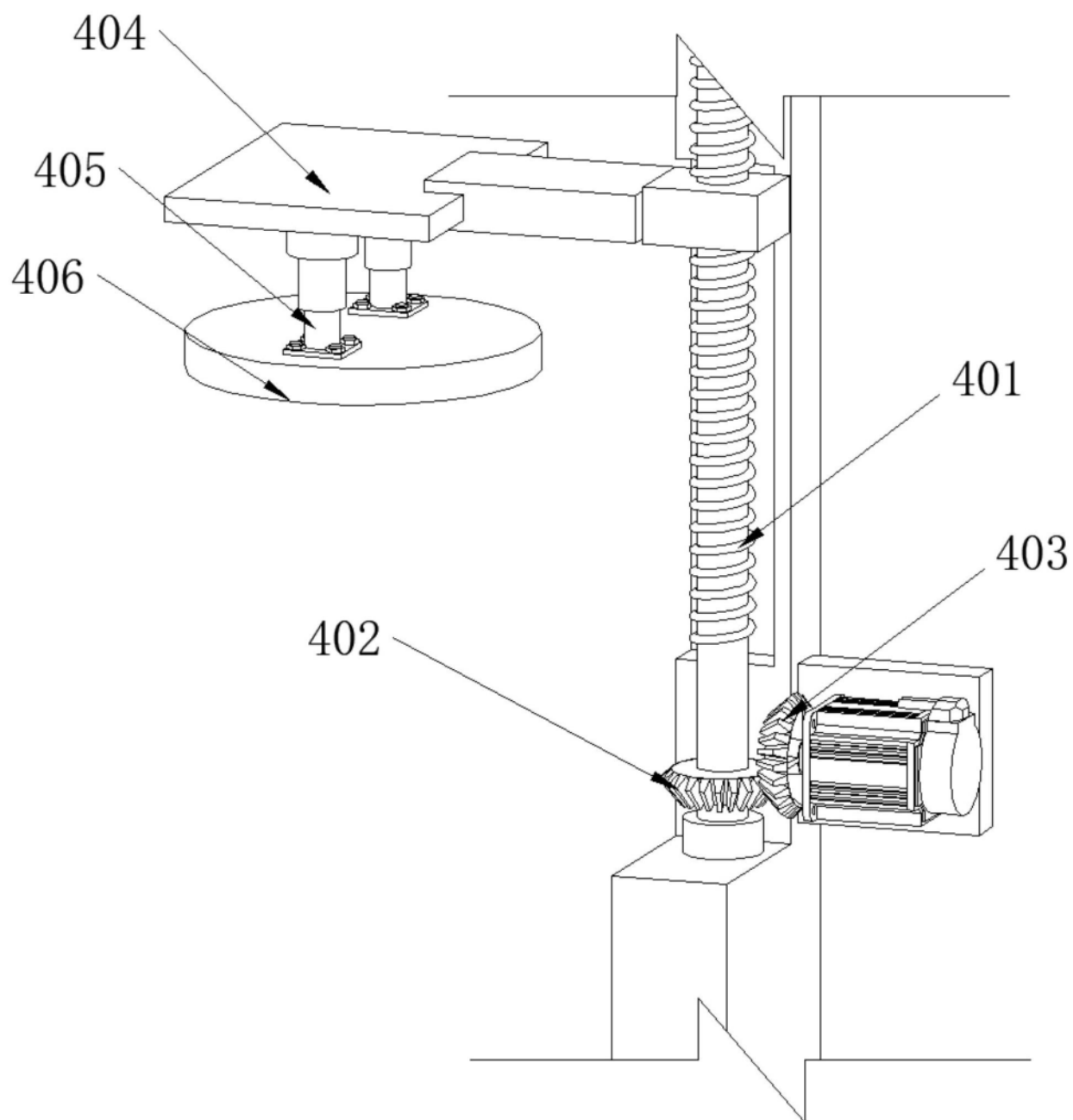


图6

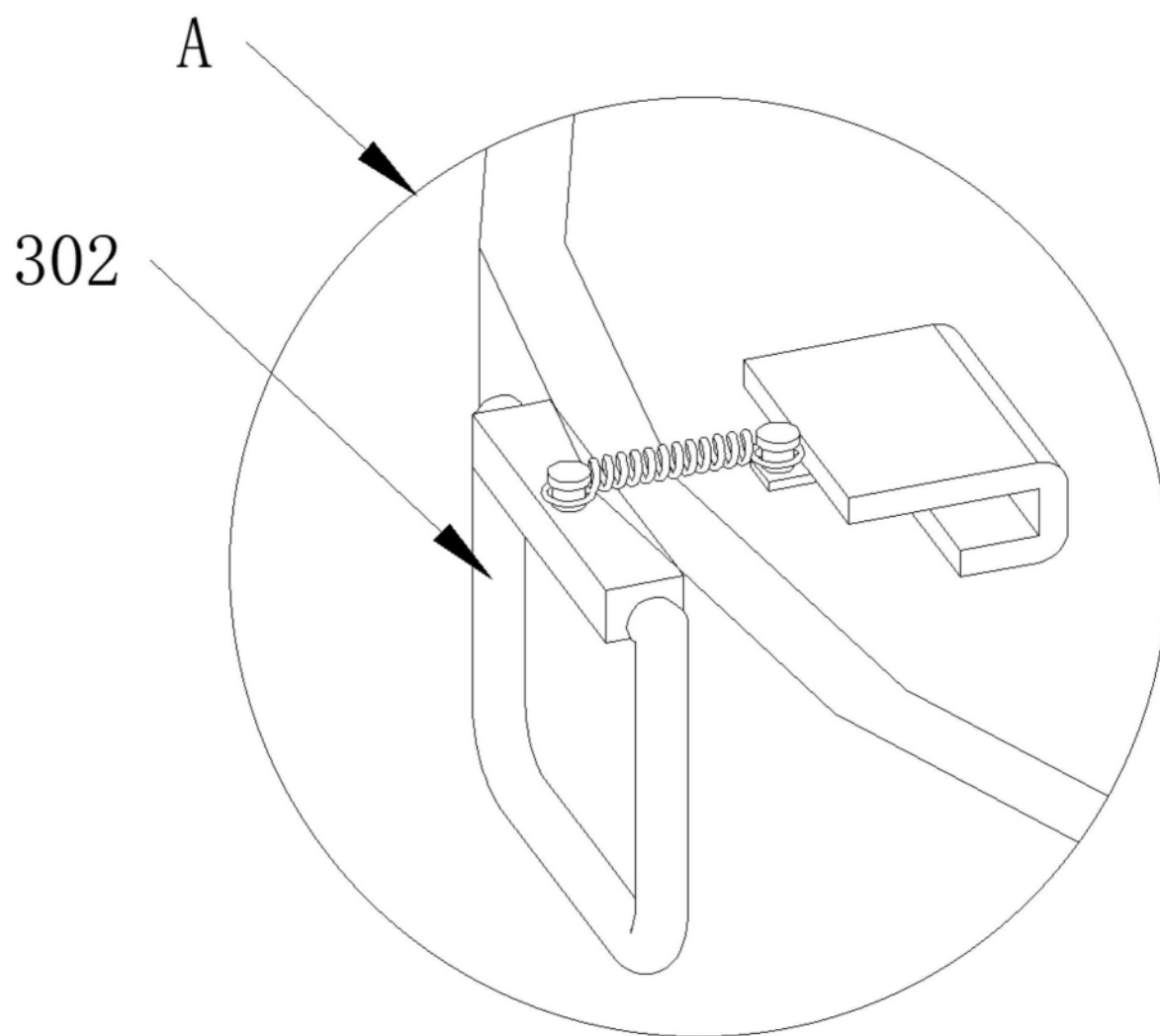


图7