



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219272782 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202320314755.3

(22) 申请日 2023.02.27

(73) 专利权人 天津橙宝鲜橙汁有限公司
地址 300000 天津市静海区静海经济开发区聚海道16号

(72) 发明人 刘瑾

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058
专利代理师 覃海芬

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/921 (2022.01)

B01F 27/806 (2022.01)

B01F 101/14 (2022.01)

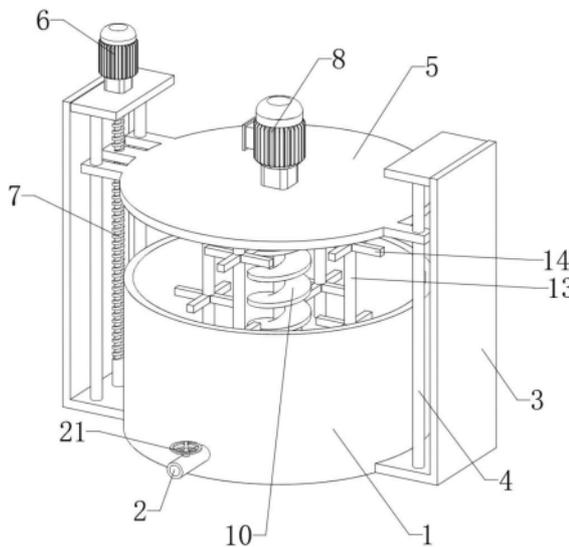
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于果汁加工的搅拌装置

(57) 摘要

本申请属于果汁加工技术领域,公开了一种用于果汁加工的搅拌装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶的一侧固定安装有侧板,所述侧板的一侧固定有滑动杆,所述滑动杆的外侧滑动有桶盖,所述桶盖的一侧固定有电机二,所述电机二的输出端固定有齿轮一,所述齿轮一的一侧固定有搅拌叶,所述桶盖的一侧开设有滑槽,所述滑槽内滑动且转动有齿轮二,所述齿轮二的一侧固定有转动杆,所述转动杆的外侧固定有搅拌杆,所述桶盖的一侧固定有内环齿。本实用新型具有结构合理、便于控制调节和搅拌效果更好的有益效果。



1. 一种用于果汁加工的搅拌装置,包括搅拌桶(1),其特征在于:所述搅拌桶(1)的一侧固定安装有侧板(3),所述侧板(3)的一侧固定有滑动杆(4),所述滑动杆(4)的外侧滑动有桶盖(5),所述桶盖(5)的一侧固定有电机二(8),所述电机二(8)的输出端固定有齿轮一(9),所述齿轮一(9)的一侧固定有搅拌叶(10),所述桶盖(5)的一侧开设有滑槽(11),所述滑槽(11)内滑动且转动有齿轮二(12),所述齿轮二(12)的一侧固定有转动杆(13),所述转动杆(13)的外侧固定有搅拌杆(14),所述桶盖(5)的一侧固定有内环齿(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于果汁加工的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)的一侧固定安装有出料管(2),所述出料管(2)的外侧固定安装有控制阀(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于果汁加工的搅拌装置,其特征在于:所述侧板(3)对称设置有两个,单个所述侧板(3)上对称设置有两个滑动杆(4),所述桶盖(5)滑动安装在四个所述滑动杆(4)的外侧表面,所述桶盖(5)与搅拌桶(1)的上端开口相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种用于果汁加工的搅拌装置,其特征在于:所述侧板(3)的一侧固定有电机一(6),所述电机一(6)的输出端固定安装有丝杆(7),所述丝杆(7)与桶盖(5)之间呈螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于果汁加工的搅拌装置,其特征在于:所述齿轮一(9)通过电机二(8)构成传动调节结构,所述齿轮一(9)与桶盖(5)呈转动连接,所述搅拌叶(10)与齿轮一(9)位于同一竖直轴线。

6. 根据权利要求1所述的一种用于果汁加工的搅拌装置,其特征在于:所述齿轮二(12)和转动杆(13)均设置四个,所述齿轮二(12)与齿轮一(9)之间相互啮合,所述齿轮一(9)和齿轮二(12)之间呈同步传动调节结构。

7. 根据权利要求1所述的一种用于果汁加工的搅拌装置,其特征在于:所述齿轮二(12)与转动杆(13)位于同一水平轴线,所述齿轮二(12)与内环齿(15)之间相互啮合。

一种用于果汁加工的搅拌装置

技术领域

[0001] 本申请涉及果汁加工技术领域,更具体地说,涉及一种用于果汁加工的搅拌装置。

背景技术

[0002] 果汁以水果为原料经过物理方法如压榨、离心、萃取等得到的汁液产品,经加工制成的饮品。果汁中保留了水果中大部分营养成分,例如维生素、矿物质、糖分和膳食纤维中的果胶等。常喝果汁可以助消化、润肠道,补充膳食中营养成分的不足。

[0003] 在果汁的生产加工过程中,需要对果汁原材料进行搅拌,但现有的部分搅拌装置在对果汁原材料进行搅拌时,由于单根搅拌杆的缘故,搅拌范围有限,使得搅拌的不够均匀,容易影响果汁的生产品质。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供一种用于果汁加工的搅拌装置。

[0005] 本申请提供的一种用于果汁加工的搅拌装置采用如下的技术方案:

[0006] 一种用于果汁加工的搅拌装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶的一侧固定安装有侧板,所述侧板的一侧固定有滑动杆,所述滑动杆的外侧滑动有桶盖,所述桶盖的一侧固定有电机二,所述电机二的输出端固定有齿轮一,所述齿轮一的一侧固定有搅拌叶,所述桶盖的一侧开设有滑槽,所述滑槽内滑动且转动有齿轮二,所述齿轮二的一侧固定有转动杆,所述转动杆的外侧固定有搅拌杆,所述桶盖的一侧固定有内环齿。

[0007] 进一步的,所述搅拌桶的一侧固定安装有出料管,所述出料管的外侧固定安装有控制阀。

[0008] 通过上述技术方案,通过设置的控制阀,可用于控制果汁的出料。

[0009] 进一步的,所述侧板对称设置有两个,单个所述侧板上对称设置有两个滑动杆,所述桶盖滑动安装在四个所述滑动杆的外侧表面,所述桶盖与搅拌桶的上端开口相适配。

[0010] 通过上述技术方案,通过设置的滑动杆,用于桶盖的滑动调节。

[0011] 进一步的,所述侧板的一侧固定有电机一,所述电机一的输出端固定安装有丝杆,所述丝杆与桶盖之间呈螺纹连接。

[0012] 通过上述技术方案,通过设置的电机一,使得电机一可带动丝杆转动调节。

[0013] 进一步的,所述齿轮一通过电机二构成传动调节结构,所述齿轮一与桶盖呈转动连接,所述搅拌叶与齿轮一位于同一竖直轴线。

[0014] 通过上述技术方案,通过设置的电机二,电机二可带动齿轮一的转动调节。

[0015] 进一步的,所述齿轮二和转动杆均设置有四个,所述齿轮二与齿轮一之间相互啮合,所述齿轮一和齿轮二之间呈同步传动调节结构。

[0016] 通过上述技术方案,通过设置的额齿轮二和齿轮一的相互啮合,使得齿轮一和齿轮二构成同步传动调节结构。

[0017] 进一步的,所述齿轮二与转动杆位于同一水平轴线,所述齿轮二与内环齿之间相

互啮合。

[0018] 通过上述技术方案,通过设置的齿轮二与内环齿的相互啮合,使得齿轮二可围绕齿轮一转动。

[0019] 综上所述,本申请包括以下至少一个有益技术效果:

[0020] 1、通过设置的电机二,电机二可带动齿轮一转动,使得齿轮一带动与之相互啮合的齿轮二转动,且由于齿轮二与内环齿的相互啮合,使得齿轮二在转动的同时可围绕齿轮一转动,使得搅拌叶和搅拌杆均同步转动,使得对于果汁原料的搅拌更充分,搅拌效果更好;

[0021] 2、通过设置的电机一,电机一可带动丝杆转动,使得丝杆带动与之螺纹连接的桶盖上下高度调节,使得桶盖可带动搅拌叶和搅拌杆上下高度调节,使得在对搅拌桶清洗时更为简便。

附图说明

[0022] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0023] 图2为本申请的主视结构示意图;

[0024] 图3为本申请中桶盖的下侧立体结构示意图;

[0025] 图4为本申请的A处放大结构示意图。

[0026] 图中标号说明:

[0027] 1、搅拌桶;2、出料管;21、控制阀;3、侧板;4、滑动杆;5、桶盖;6、电机一;7、丝杆;8、电机二;9、齿轮一;10、搅拌叶;11、滑槽;12、齿轮二;13、转动杆;14、搅拌杆;15、内环齿。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0029] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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申请的限制。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。

[0030] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0031] 实施例1:

[0032] 请参阅图1-4,一种用于果汁加工的搅拌装置,包括搅拌桶1,搅拌桶1的一侧固定安装有侧板3,侧板3的一侧固定有滑动杆4,滑动杆4的外侧滑动有桶盖5,桶盖5的一侧固定

有电机二8,电机二8的输出端固定有齿轮一9,齿轮一9的一侧固定有搅拌叶10,桶盖5的一侧开设有滑槽11,滑槽11内滑动且转动有齿轮二12,齿轮二12的一侧固定有转动杆13,转动杆13的外侧固定有搅拌杆14,桶盖5的一侧固定有内环齿15。

[0033] 本实施方案中,通过设置的电机二8,电机二8可带动齿轮一9转动,使得齿轮一9带动搅拌叶10转动,同时齿轮一9带动与之相互啮合的齿轮二12转动,在内环齿15的作用下,齿轮二12带动搅拌杆14转动并且围绕齿轮一9转动,使得对于果汁的搅拌更充分。

[0034] 实施例2:

[0035] 请参阅图1-4,搅拌桶1的一侧固定安装有出料管2,出料管2的外侧固定安装有控制阀21,侧板3对称设置有两个,单个侧板3上对称设置有两个滑动杆4,桶盖5滑动安装在四个滑动杆4的外侧表面,桶盖5与搅拌桶1的上端开口相适配,侧板3的一侧固定有电机一6,电机一6的输出端固定安装有丝杆7,丝杆7与桶盖5之间呈螺纹连接。

[0036] 本实施方案中,通过设置的电机一6,使得电机一6带动丝杆7转动调节,使得丝杆7带动与之螺纹连接的桶盖5上下高度调节,使得对于桶盖5的上下高度调节变得简便,易于后期对搅拌桶1的清洗。

[0037] 实施例3:

[0038] 请参阅图1-4,齿轮一9通过电机二8构成传动调节结构,齿轮一9与桶盖5呈转动连接,搅拌叶10与齿轮一9位于同一竖直轴线,齿轮二12和转动杆13均设置有四个,齿轮二12与齿轮一9之间相互啮合,齿轮一9和齿轮二12之间呈同步传动调节结构,齿轮二12与转动杆13位于同一水平轴线,齿轮二12与内环齿15之间相互啮合。

[0039] 本实施方案中,通过设置的电机二8,使得电机二8可带动齿轮一9转动,齿轮一9带动与之相互啮合的齿轮二12转动,使得齿轮二12带动搅拌杆14转动,在内环齿15的作用下,齿轮二12可带动搅拌杆14围绕齿轮一9转动,使得对于果汁的搅拌更充分。

[0040] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将果汁原料放置在搅拌桶1内,控制电机一6,使丝杆7转动带动桶盖5向下滑动,使桶盖5对搅拌桶1的上端进行封闭,控制电机二8,使电机二8带动齿轮一9转动,齿轮一9带动搅拌叶10转动,同时齿轮一9带动与之相互啮合的齿轮二12转动,齿轮二12带动搅拌杆14转动,在齿轮二12与内环齿15相互啮合的作用下,齿轮二12可带动搅拌杆14围绕齿轮一9转动,使得搅拌叶10和搅拌杆14同时对果汁原料进行搅拌,使得对于果汁的搅拌更充分,且当需要对搅拌桶1进行清洁时,可控制电机一6,使桶盖5向上运动,桶盖5带动搅拌叶10和搅拌杆14离开搅拌桶1,使得对于搅拌桶1的清洁更方便。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

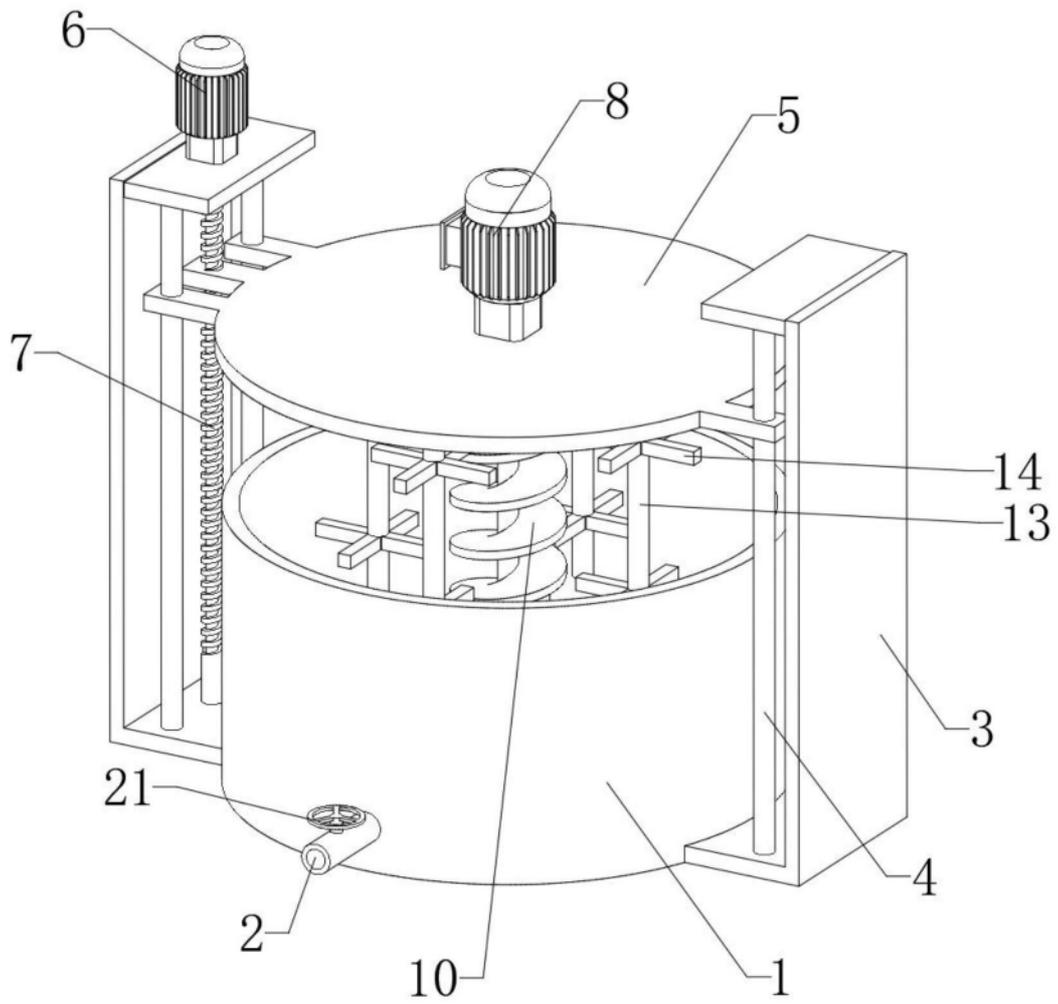


图1

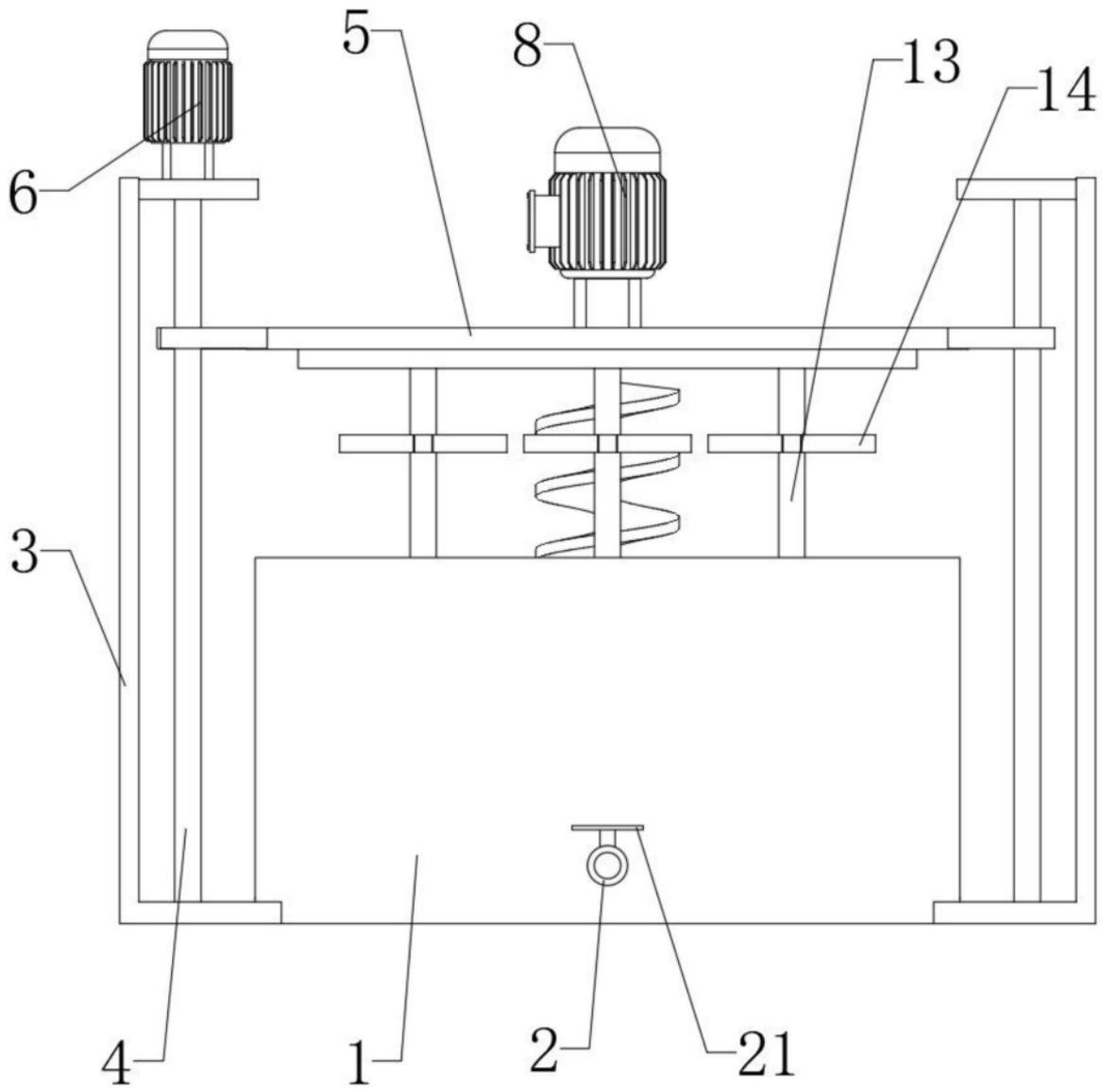


图2

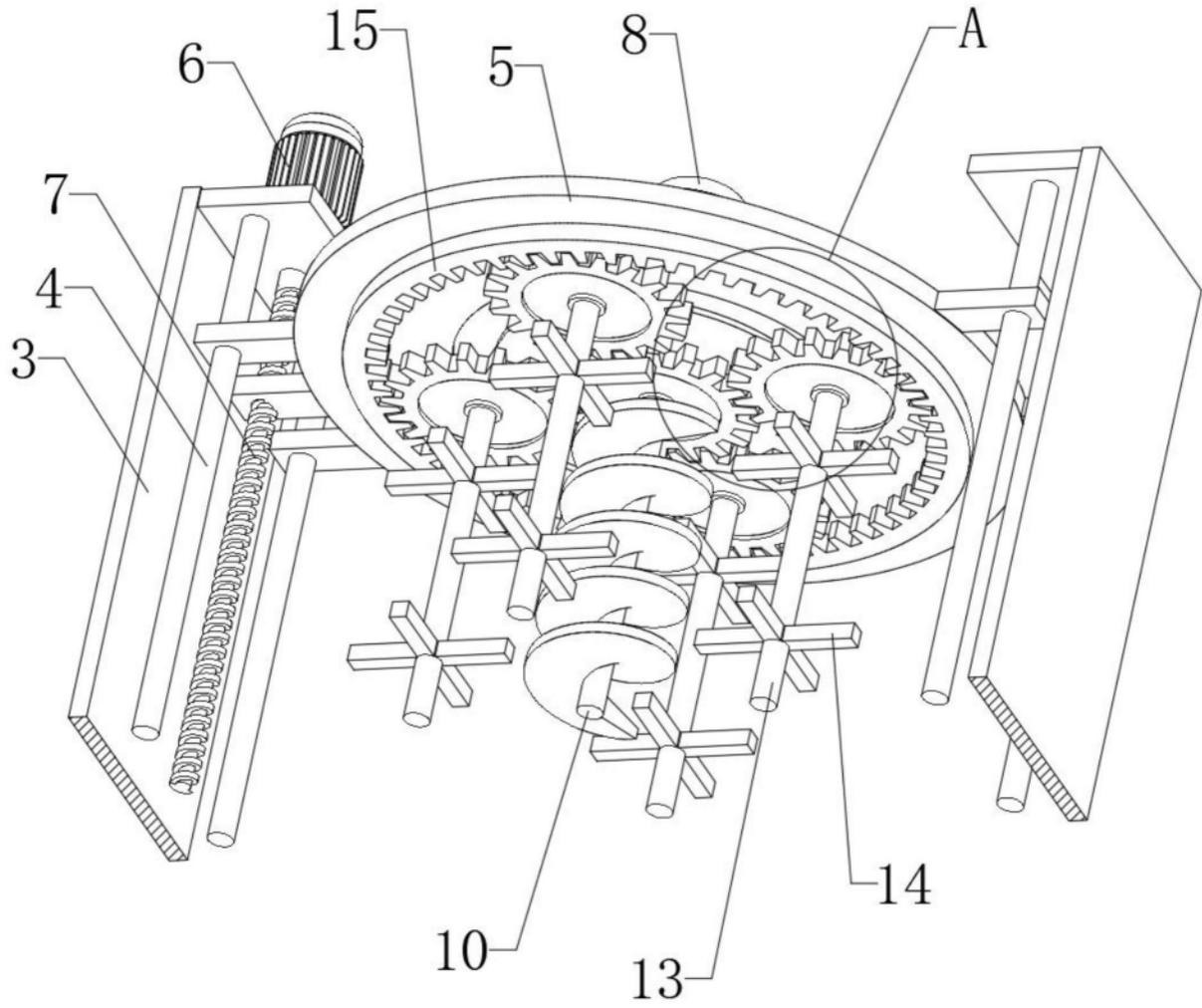


图3

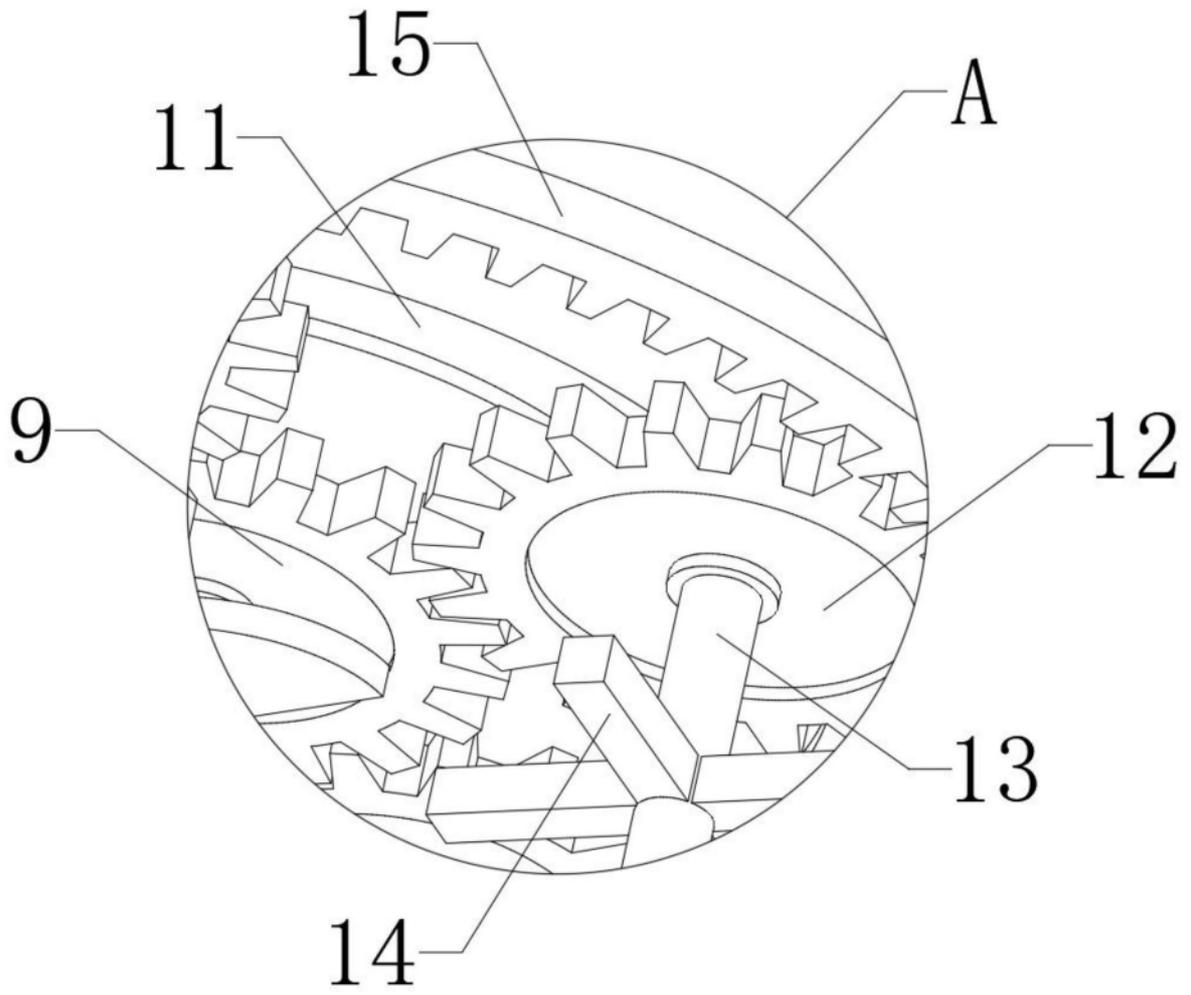


图4