



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222401027 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421230831.3
(22) 申请日 2024.05.31
(73) 专利权人 浙江顶典工贸有限公司
地址 323700 浙江省丽水市龙泉市工业园区炉田二期27号地块
(72) 发明人 李军 郑卫 周恺欣 闫路 周荣森
(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所 (普通合伙) 44611
专利代理师 祝晶

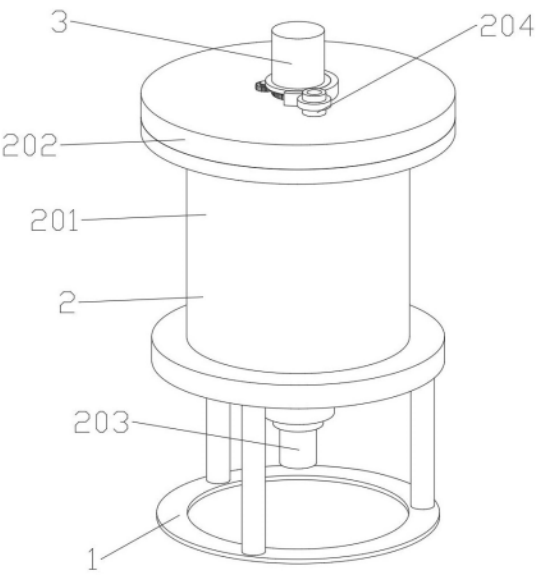
B01F 27/922 (2022.01)
B01F 27/191 (2022.01)
B01F 27/091 (2022.01)
B01F 35/12 (2022.01)
B01F 101/36 (2022.01)

(51) Int.Cl.
B01F 27/2322 (2022.01)
B01F 27/213 (2022.01)
B01F 27/85 (2022.01)
B01F 27/90 (2022.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种适用于胶水生产的搅拌装置

(57) 摘要
本实用新型涉及胶水生产技术领域,且公开了一种适用于胶水生产的搅拌装置,包括支撑座、箱体机构和搅拌机构,所述搅拌机构包括电机、中心轴、中心搅拌杆、支撑板、螺旋杆、传动杆、外围搅拌杆和弹簧伸缩杆和刮板,所述电机的输出端固定连接中心轴,所述中心轴的外壁固定连接若干个等距排列的中心搅拌杆,所述中心轴的顶端和底端分别固定连接支撑板,所述中心轴的外壁固定连接弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆的输出端固定连接刮板,通过在中心轴的外壁固定连接弹簧伸缩杆,在弹簧伸缩杆的外壁固定连接刮板,刮板紧密贴合在搅拌箱的内壁,便于将吸附搅拌箱内壁的原料进行刮掉。



1. 一种适用于胶水生产的搅拌装置, 包括支撑座(1)、箱体机构(2)和搅拌机构(3), 其特征在于: 所述搅拌机构(3)包括电机(301)、中心轴(302)、中心搅拌杆(303)、支撑板(304)、螺旋杆(3010)、传动杆(3011)、外围搅拌杆(3012)和弹簧伸缩杆(3013)和刮板(3014), 所述电机(301)的输出端固定连接中心轴(302), 所述中心轴(302)的外壁固定连接若干个等距排列的中心搅拌杆(303), 所述中心轴(302)的顶端和底端分别固定连接支撑板(304), 所述支撑板(304)之间转动连接有螺旋杆(3010)和传动杆, 所述传动杆(3011)的外壁固定连接若干个等距排列的外围搅拌杆(3012), 所述中心轴(302)的外壁固定连接弹簧伸缩杆(3013), 所述弹簧伸缩杆(3013)的输出端固定连接刮板(3014)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于胶水生产的搅拌装置, 其特征在于: 所述支撑板(304)的顶端内侧壁固定连接搅拌箱(201)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于胶水生产的搅拌装置, 其特征在于: 所述箱体机构(2)和搅拌箱(201)、箱盖(202)、出料阀(203)和进料管(204), 所述搅拌箱(201)的顶端固定安装有箱盖(202), 所述箱盖(202)的顶端固定贯通连接有进料管(204), 所述搅拌箱(201)的底端贯通连接有出料阀(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于胶水生产的搅拌装置, 其特征在于: 所述搅拌机构(3)还包括第一中心齿轮(306), 所述螺旋杆(3010)越过顶端支撑板(304)的一端固定连接第一齿轮(305), 所述第一齿轮(305)的外壁啮合连接第一中心齿轮(306)和第三齿轮(3015)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于胶水生产的搅拌装置, 其特征在于: 所述中心轴(302)靠近顶端支撑板(304)的外壁转动连接第一中心齿轮(306)的内侧, 所述中心轴(302)的顶端靠近电机(301)的底端固定连接第二中心齿轮(309)。

6. 根据权利要求4所述的一种适用于胶水生产的搅拌装置, 其特征在于: 所述第一中心齿轮(306)的外壁啮合连接传动齿轮杆(307), 所述传动齿轮杆(307)的顶端固定连接第二齿轮(308), 所述传动齿轮杆(307)的中部转动连接于箱盖(202)的内侧。

7. 根据权利要求4所述的一种适用于胶水生产的搅拌装置, 其特征在于: 所述第三齿轮(3015)的中部固定连接于传动杆(3011)的顶端。

8. 根据权利要求1所述的一种适用于胶水生产的搅拌装置, 其特征在于: 所述螺旋杆(3010)和传动杆(3011)分别设置为两个, 两个所述螺旋杆(3010)和传动杆(3011)以中心轴(302)为中心对称排列。

一种适用于胶水生产的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶水生产技术领域,具体为一种适用于胶水生产的搅拌装置。

背景技术

[0002] 胶水是连接两种材料的中间体,多以水剂出现,属精细化工类,种类繁多,主要以粘料、物理形态、硬化方法和被粘物材质来进行分类。常见的有瞬间胶、环氧树脂粘结类、厌氧胶水、UV胶水、热熔胶、压敏胶、乳胶类等,在胶水生产过程中,冷却是一个关键的步骤,通常用于胶水在加热后的快速凝固和固化。

[0003] 其中公开号为CN204656387U公开了一种用于胶水生产的搅拌装置,包括机座,机座上安装有机盖;机座上安装有大齿轮轴、小齿轮轴;大齿轮轴上安装有大齿轮;大齿轮轴上安装在轴承I;小齿轮轴上安装有轴承II;轴承I和轴承II外侧均安装有振动检测装置;小齿轮轴上安装有小齿轮;大齿轮轴的外伸端安装有搅拌机构;搅拌机构的空心管内安装有温度传感器和扭矩传感器;搅拌机构的上端设置有信号发射器;轴承I和轴承II之间安装有信号处理器;信号处理器与振动检测装置相连;信号发射器、信号处理器与物联网云控中心有数据交换。

[0004] 但仍存在问题,现有的胶水搅拌通常只能使胶水在搅拌箱内部进行旋转混合,导致胶水原料有一部分沉积在搅拌箱的底端无法上移,导致胶水反应不充分,为此,提出一种适用于胶水生产的搅拌装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种适用于胶水生产的搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的胶水通常只是吸附反应釜表面的温度,且反应釜内部的温度难以降温,导致反应釜中部的胶水温度无法降温出现热辐射现象,造成胶水降温慢的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种适用于胶水生产的搅拌装置,包括支撑座、箱体机构和搅拌机构,所述搅拌机构包括电机、中心轴、中心搅拌杆、支撑板、螺旋杆、传动杆、外围搅拌杆和弹簧伸缩杆和刮板,所述电机的输出端固定连接中心轴,所述中心轴的外壁固定连接若干个等距排列的中心搅拌杆,所述中心轴的顶端和底端分别固定连接支撑板,所述支撑板之间转动连接有螺旋杆和传动杆,所述传动杆的外壁固定连接若干个等距排列的外围搅拌杆,所述中心轴的外壁固定连接有弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆的输出端固定连接刮板。

[0007] 作为优选,上述所述支撑板的顶端内侧壁固定连接搅拌箱。

[0008] 作为优选,上述所述箱体机构和搅拌箱、箱盖、出料阀和进料管,所述搅拌箱的顶端固定安装有箱盖,所述箱盖的顶端固定贯通连接有进料管,所述搅拌箱的底端贯通连接有出料阀。

[0009] 作为优选,上述所述搅拌机构还包括第一中心齿轮,所述螺旋杆越过顶端支撑板的一端固定连接第一齿轮,所述第一齿轮的外壁啮合连接第一中心齿轮和第三齿轮。

[0010] 作为优选,上述所述中心轴靠近顶端支撑板的外壁转动连接有第一中心齿轮的内侧,所述中心轴的顶端靠近电机的底端固定连接第二中心齿轮。

[0011] 作为优选,上述所述第一中心齿轮的外壁啮合连接有传动齿轮杆,所述传动齿轮杆的顶端固定连接第二齿轮,所述传动齿轮杆的中部转动连接于箱盖的内侧。

[0012] 作为优选,上述所述第三齿轮的中部固定连接于传动杆的顶端。

[0013] 作为优选,上述所述螺旋杆和传动杆分别设置为两个,两个所述螺旋杆和传动杆以中心轴为中心对称排列。

[0014] 本实用新型采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0015] 电机带动第二中心齿轮转动和中心轴转动,中心轴带动中心搅拌杆转动,便于对中心的胶水原料进行搅拌,且第二中心齿轮通过啮合带动第二齿轮转动,第二齿轮带动传动齿轮杆转动,传动齿轮杆带动第一中心齿轮沿着中部的中心轴转动,第一中心齿轮带动两个第一齿轮转动,第一齿轮传动底端转动在支撑板之间的螺栓杆转动,便于使搅拌箱内部的胶水原料上下翻转,使胶水原料在搅拌箱内部上下流动,避免胶水原料堆积的出料阀周围,导致混合的效果差,通过第一齿轮啮合带动第三齿轮转动,第三齿轮带动传动杆和外围搅拌杆转动,便于对搅拌箱外侧的原料进行搅拌,通过上述搅拌方式,提高原料混合的充分性,通过在中心轴的外壁固定连接有弹簧伸缩杆,在弹簧伸缩杆的外壁固定连接有刮板,刮板紧密贴合有搅拌箱的内壁,便于将吸附搅拌箱内壁的原料进行刮掉。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的搅拌机构结构示意图。

[0020] 附图标记说明:1、支撑座;2、箱体机构;201、搅拌箱;202、箱盖;203、出料阀;204、进料管;3、搅拌机构;301、电机;302、中心轴;303、中心搅拌杆;304、支撑板;305、第一齿轮;306、第一中心齿轮;307、传动齿轮杆;308、第二齿轮;309、第二中心齿轮;3010、螺旋杆;3011、传动杆;3012、外围搅拌杆;3013、弹簧伸缩杆;3014、刮板;3015、第三齿轮。

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] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能

产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0023] 实施例

[0024] 现有技术中,胶水通常只是吸附反应釜表面的温度,且反应釜内部的温度难以降温,导致反应釜中部的胶水温度无法降温出现热辐射现象,造成胶水降温慢。

[0025] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种适用于胶水生产的搅拌装置,包括支撑座1、箱体机构2和搅拌机构3,所述搅拌机构3包括电机301、中心轴302、中心搅拌杆303、支撑板304、螺旋杆3010、传动杆3011、外围搅拌杆3012和弹簧伸缩杆3013和刮板3014,所述电机301的输出端固定连接中心轴302,所述中心轴302的外壁固定连接若干个等距排列的中心搅拌杆303,所述中心轴302的顶端和底端分别固定连接支撑板304,所述支撑板304之间转动连接有螺旋杆3010和传动杆3011,所述传动杆3011的外壁固定连接若干个等距排列的外围搅拌杆3012,所述中心轴302的外壁固定连接弹簧伸缩杆3013,所述弹簧伸缩杆3013的输出端固定连接刮板3014,通过在中心轴302的外壁固定连接弹簧伸缩杆3013,在弹簧伸缩杆3013的外壁固定连接刮板3014,刮板3014紧密贴合有搅拌箱201的内壁,便于将吸附搅拌箱201内壁的原料进行刮掉。

[0026] 所述支撑板304的顶端内侧壁固定连接搅拌箱201。

[0027] 所述箱体机构2和搅拌箱201、箱盖202、出料阀203和进料管204,所述搅拌箱201的顶端固定安装有箱盖202,所述箱盖202的顶端固定贯通连接有进料管204,所述搅拌箱201的底端贯通连接有出料阀203,通过打开出料阀203,便于将表面均匀的胶水排除。

[0028] 所述搅拌机构3还包括第一中心齿轮306,所述螺旋杆3010越过顶端支撑板304的一端固定连接第一齿轮305,所述第一齿轮305的外壁啮合连接第一中心齿轮306和第三齿轮3015。

[0029] 所述中心轴302靠近顶端支撑板304的外壁转动连接第一中心齿轮306的内侧,所述中心轴302的顶端靠近电机301的底端固定连接第二中心齿轮309,第二中心齿轮309通过啮合带动第二齿轮308转动。

[0030] 所述第一中心齿轮306的外壁啮合连接传动齿轮杆307,所述传动齿轮杆307的顶端固定连接第二齿轮308,所述传动齿轮杆307的中部转动连接于箱盖202的内侧,传动齿轮杆307带动第一中心齿轮306沿着中部的中心轴302转动。

[0031] 所述第三齿轮3015的中部固定连接于传动杆3011的顶端通过第一齿轮305啮合带动第三齿轮3015转动,第三齿轮3015带动传动杆3011和外围搅拌杆3012转动。

[0032] 所述螺旋杆3010和传动杆3011分别设置为两个,两个所述螺旋杆3010和传动杆3011以中心轴302为中心对称排列。

[0033] 工作原理或者结构原理,通过将胶水的原料沿着进料管204倒入搅拌箱201内部,启动电机301带动第二中心齿轮309转动和中心轴302转动,中心轴302带动中心搅拌杆303转动,便于对中心的胶水原料进行搅拌,且第二中心齿轮309通过啮合带动第二齿轮308转动,第二齿轮308带动传动齿轮杆307转动,传动齿轮杆307带动第一中心齿轮306沿着中部的中心轴302转动,第一中心齿轮306带动两个第一齿轮305转动,第一齿轮305带动底端转动在支撑板304之间的螺旋杆3010转动,便于使搅拌箱201内部的胶水原料上下翻转,使胶水原料在搅拌箱201内部上下流动,避免胶水原料堆积的出料阀203周围,导致混合的效果

差,通过第一齿轮305啮合带动第三齿轮3015转动,第三齿轮3015带动传动杆3011和外围搅拌杆3012转动,便于对搅拌箱201外侧的原料进行搅拌,通过上述搅拌方式,提高原料混合的充分性,且通过打开出料阀203,便于将表面均匀的胶水排除,通过在中心轴302的外壁固定连接有弹簧伸缩杆3013,在弹簧伸缩杆3013的外壁固定连接有刮板3014,刮板3014紧密贴合有搅拌箱201的内壁,便于将吸附搅拌箱201内壁的原料进行刮掉。

[0034] 综上,启动电机301带动第二中心齿轮309转动和中心轴302转动,中心轴302带动中心搅拌杆303转动,便于对中心的胶水原料进行搅拌,且第二中心齿轮309通过啮合带动第二齿轮308转动,第二齿轮308带动传动齿轮杆307转动,传动齿轮杆307带动第一中心齿轮306沿着中部的中心轴302转动,第一中心齿轮306带动两个第一齿轮305转动,第一齿轮305带动底端转动在支撑板304之间的螺旋杆3010转动,便于使搅拌箱201内部的胶水原料上下翻转,使胶水原料在搅拌箱201内部上下流动,避免胶水原料堆积的出料阀203周围,导致混合的效果差,通过第一齿轮305啮合带动第三齿轮3015转动,第三齿轮3015带动传动杆3011和外围搅拌杆3012转动,便于对搅拌箱201外侧的原料进行搅拌,通过上述搅拌方式,提高原料混合的充分性,通过在中心轴302的外壁固定连接有弹簧伸缩杆3013,在弹簧伸缩杆3013的外壁固定连接有刮板3014,刮板3014紧密贴合有搅拌箱201的内壁,便于将吸附搅拌箱201内壁的原料进行刮掉。

[0035] 本领域技术人员可以理解,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合,即使这样的组合或结合没有明确记载于本实用新型中。特别地,在不脱离本实用新型精神和教导的情况下,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本实用新型的范围。

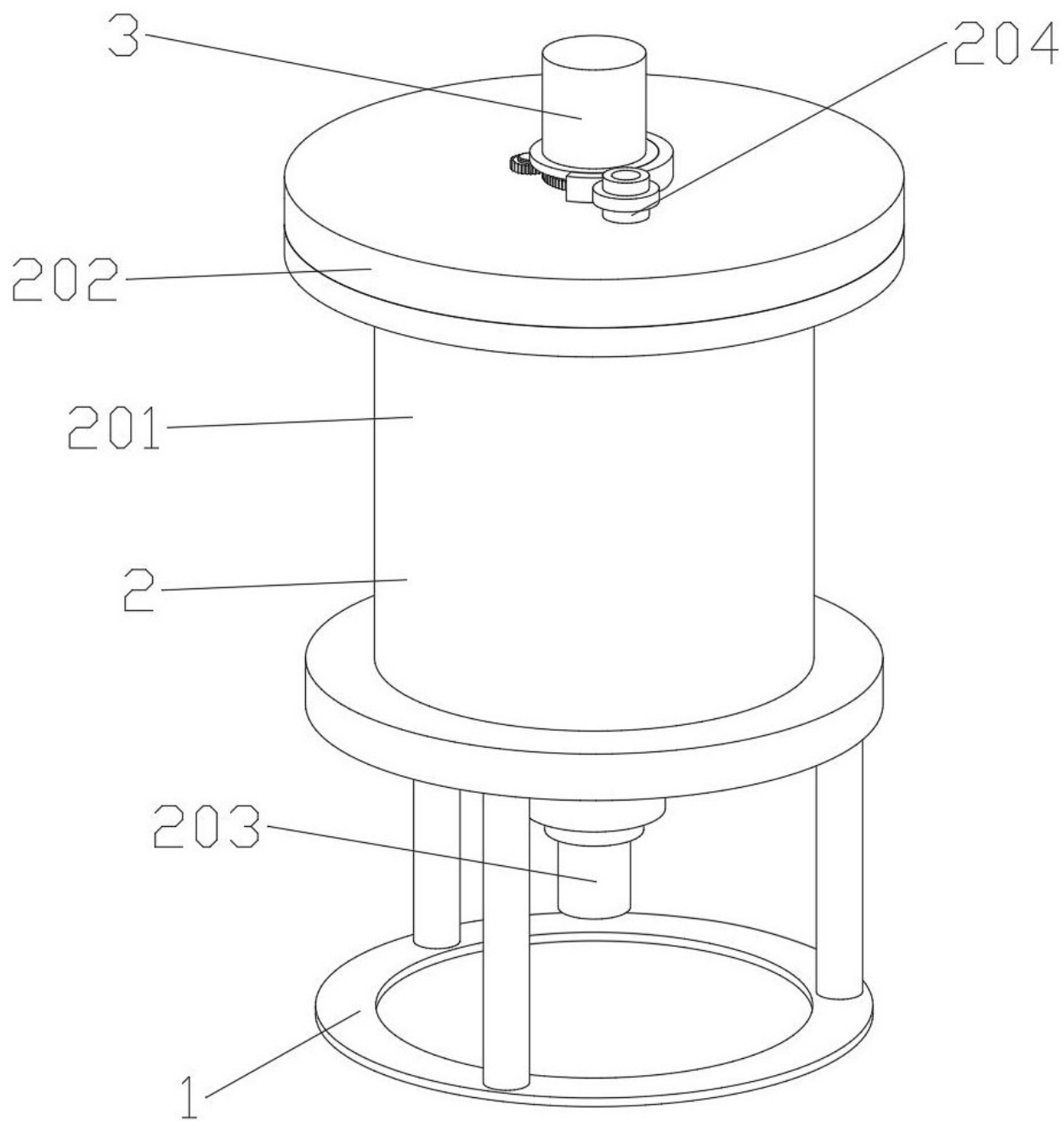


图1

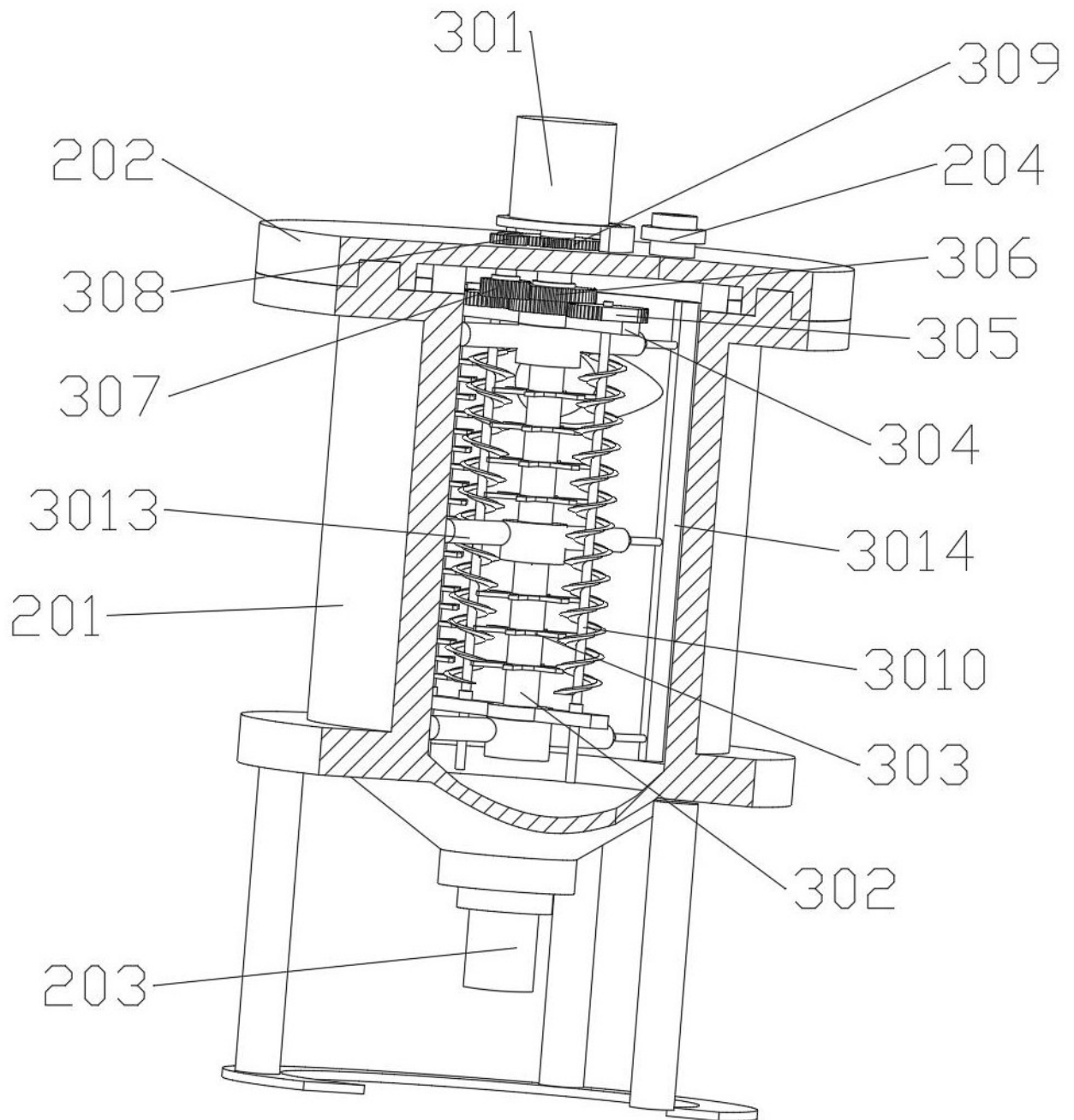


图2

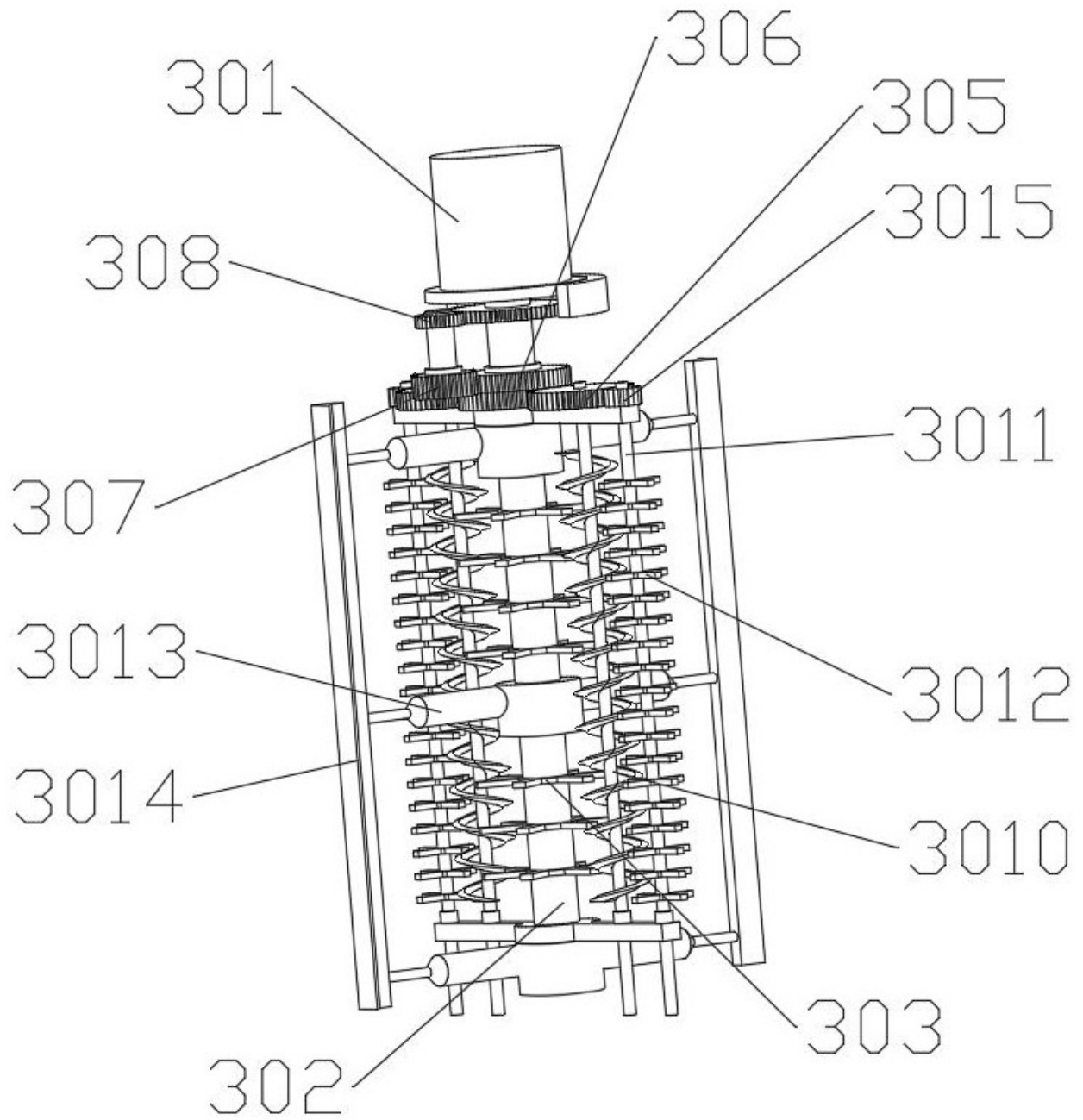


图3