



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221965028 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202322963692.7

(22) 申请日 2023.11.02

(73) 专利权人 湖南湘钢金属材料科技有限公司

地址 411100 湖南省湘潭市高新区建设南路1号

(72) 发明人 史雄伟

(74) 专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理

事务所(普通合伙) 33468

专利代理师 杨宇彬

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/39 (2022.01)

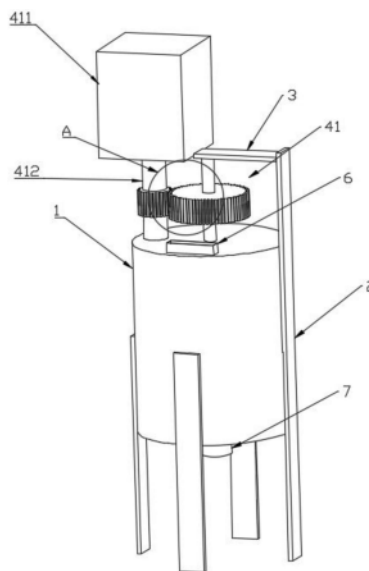
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种搅拌装置技术领域,且公开了一种搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的侧面固定安装有支架,所述支架的侧面固定安装有连接杆,所述搅拌箱的顶部设置有处理组件,包括传动部,所述搅拌箱的顶部设置有转动部,所述搅拌箱的内部设置有搅拌部,所述搅拌箱的内部设置有刮除部,所述传动部包括电机,所述电机固定安装在连接杆的侧面,所述电机的输出端固定安装有第一转杆,所述第一转杆的底端转动安装在搅拌箱的顶部,所述第一转杆上固定安装有第一齿轮,本实用新型通过第二转杆进行转动,使得带动横板进行转动,使得带动刮板对搅拌箱内壁的润滑油进行刮除清理,使得润滑油便于进行清理。



1. 一种搅拌装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的侧面固定安装有支架(2),所述支架(2)的侧面固定安装有连接杆(3);

所述搅拌箱(1)的顶部设置有处理组件(4),包括传动部(41),所述搅拌箱(1)的顶部设置有转动部(42),所述搅拌箱(1)的内部设置有搅拌部(43),所述搅拌箱(1)的内部设置有刮除部(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌装置,其特征在于:所述传动部(41)包括电机(411),所述电机(411)固定安装在连接杆(3)的侧面,所述电机(411)的输出端固定安装有第一转杆(412),所述第一转杆(412)上固定安装有第一齿轮(413),所述第一齿轮(413)的侧面啮合有第二齿轮(415),所述第二齿轮(415)的内部固定安装有第二转杆(414),所述第二转杆(414)的侧面固定安装有转动轴(416)。

3. 根据权利要求1所述的一种搅拌装置,其特征在于:所述转动部(42)包括第一支撑块(422),所述第一支撑块(422)固定安装在转动轴(416)的侧面,所述转动轴(416)的侧面固定安装有第二支撑块(425),所述第一支撑块(422)与第二支撑块(425)的内部转动安装有第三齿轮(423),所述第三齿轮(423)的外部啮合有齿板(424),所述齿板(424)的外部固定安装有转盘(421),所述转盘(421)的侧面固定安装有连接板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种搅拌装置,其特征在于:所述搅拌部(43)包括搅拌杆(431),所述搅拌杆(431)固定安装在第三齿轮(423)的底部,所述搅拌杆(431)的侧面固定安装有搅拌棍(432)。

5. 根据权利要求1所述的一种搅拌装置,其特征在于:所述刮除部(44)包括横板(441),所述横板(441)固定安装在第二转杆(414)的侧面,所述横板(441)的侧面固定安装有刮板(442)。

6. 根据权利要求1所述的一种搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶部固定安装有入料口(6),所述搅拌箱(1)的底部固定安装有出料口(7)。

一种搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及润滑油技术领域,具体为一种搅拌装置。

背景技术

[0002] 润滑油搅拌装置是一种在润滑油生产过程中必备的搅拌设备。将润滑油的原料油与添加剂投放到搅拌装置的容器内,利用搅拌装置对其进行搅拌混合,制成成品油。

[0003] 如专利号为CN 209093209 U公开了一种润滑油搅拌装置。包括搅拌釜、搅拌电机、搅拌轴、下张口搅拌桨、上张口搅拌桨、波轮和搅拌套;当搅拌的时候,设置在搅拌釜底部的波轮会使润滑油朝某一方向转动,下张口搅拌桨和上张口搅拌桨会搅乱润滑油的旋转方向,具体的一部分润滑油从上条板和下条板之间经过,形成不同速度和不同方向的流体,与其它方向流体对撞,

[0004] 产生剧烈的混配,并且当润滑油被搅动时,润滑油外缘的部分会冲击到搅拌套上,提高此部分的润滑油的搅拌效果,使搅拌釜内的整体润滑油都得到充分的搅拌,极大地提高润滑油生产的效率和质量。

[0005] 该搅拌装置在进行搅拌时搅拌桶内壁会沾上润滑油,难以进行清理,需要进行清理,防止浪费。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供了一种搅拌装置,达到清理内壁的目的。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的侧面固定安装有支架,所述支架的侧面固定安装有连接杆;

[0008] 所述搅拌箱的顶部设置有处理组件,包括传动部,所述搅拌箱的顶部设置有转动部,所述搅拌箱的内部设置有搅拌部,所述搅拌箱的内部设置有刮除部。

[0009] 优选的,所述传动部包括电机,所述电机固定安装在连接杆的侧面,所述电机的输出端固定安装有第一转杆,所述第一转杆的底端转动安装在搅拌箱的顶部,所述第一转杆上固定安装有第一齿轮,所述第一齿轮的侧面啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的内部固定安装有第二转杆,所述第二转杆的侧面固定安装有转动轴,所述第二转杆转动安装在连接杆的底部,安装传动部是为了带动第二齿轮进行转动,从而带动第二转杆进行转动。

[0010] 优选的,所述转动部包括第一支撑块,所述第一支撑块,固定安装在转动轴的侧面,所述转动轴的侧面固定安装有第二支撑块,所述第一支撑块与第二支撑块的内部转动安装有第三齿轮,所述第三齿轮的外部啮合有齿板,齿板为圆形,所述齿板的外部固定安装有转盘,所述转盘的侧面固定安装有连接板,所述连接板固定安装在搅拌箱的内壁,安装转动部是为了带动第三齿轮进行转动。

[0011] 优选的,所述搅拌部包括搅拌杆,所述搅拌杆固定安装在第三齿轮的底部,所述搅拌杆的侧面固定安装有搅拌棍,搅拌棍为横条形,搅拌棍的数量为四个,以此可以充分的对润滑油进行搅拌。

[0012] 优选的,所述刮除部包括横板,所述横板固定安装在第二转杆的侧面,所述横板的侧面固定安装有刮板,所述刮板贴合在搅拌箱的内壁,所述刮板为长条形,且长度与搅拌箱的高度一致,安装刮除部是为了将搅拌箱内壁的润滑油进行刮除清理,防止内壁的润滑油造成浪费。

[0013] 优选的,所述搅拌箱的顶部固定安装有入料口,所述搅拌箱的底部固定安装有出料口,入料口与搅拌箱为连通设置,出料口与搅拌箱为连通设置。

[0014] 本实用新型提供了一种搅拌装置。具备以下有益效果:

[0015] (1) 本实用新型通过第二转杆进行转动,使得带动横板进行转动,使得带动刮板对搅拌箱内壁的润滑油进行刮除清理,使得润滑油便于进行清理。

[0016] (2) 本实用新型通过安装电机,电机带动第一转杆进行转动,使得带动第一齿轮进行转动,第一齿轮带动第二齿轮进行转动,从而带动第二转杆进行转动,使得带动底部的转动轴进行转动,使得带动第三齿轮进行转动,第三齿轮与齿板进行啮合转动,使得带动搅拌杆进行转动,对内部润滑油进行充分搅拌。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种搅拌装置的正视图;

[0018] 图2为本实用新型一种搅拌装置的俯视图;

[0019] 图3为本实用新型一种搅拌装置的A处放大图;

[0020] 图4为本实用新型一种搅拌装置的B处放大图。

[0021] 图中:1、搅拌箱;2、支架;3、连接杆;4、处理组件;41、传动部;411、电机;412、第一转杆;413、第一齿轮;414、第二转杆;415、第二齿轮;416、转动轴;42、转动部;421、转盘;422、第一支撑块;423、第三齿轮;424、齿板;425、第二支撑块;43、搅拌部;431、搅拌杆;432、搅拌棍;44、刮除部;441、横板;442、刮板;5、连接板;6、入料口;7、出料口。

具体实施方式

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种搅拌装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的侧面固定安装有支架2,支架2的侧面固定安装有连接杆3,搅拌箱1的顶部设置有处理组件4,包括传动部41,搅拌箱1的顶部设置有转动部42,搅拌箱1的内部设置有搅拌部43,搅拌箱1的内部设置有刮除部44。

[0024] 传动部41包括电机411,电机411焊接在连接杆3的侧面,连接杆3由铁制成,电机411的输出端焊接有第一转杆412,第一转杆412由铝制成,第一转杆412的底端转动连接在搅拌箱1的顶部,第一转杆412上焊接有第一齿轮413,第一齿轮413的侧面啮合有第二齿轮415,第一齿轮413、第二齿轮415由铁制成,第二齿轮415的内部焊接有第二转杆414,第二转杆414由铁制成,第二转杆414的侧面焊接有转动轴416,第二转杆414转动连接在连接杆3的底部,安装传动部41是为了带动第二齿轮415进行转动,从而带动第二转杆414进行转动,转动部42包括第一支撑块422,第一支撑块422由不锈钢制成,第一支撑块422焊接在转动轴416的侧面,转动轴416的侧面焊接有第二支撑块425,第二支撑块425由不锈钢制成,第一支撑块422与第二支撑块425的内部转动连接有第三齿轮423,第三齿轮423的外部啮合有齿板

424,齿板424为圆形,齿板424由铁制成,齿板424的外部固定安装有转盘421,转盘421为圆形,转盘421由铝制成,转盘421的侧面铰接有连接板5,连接板5由不锈钢制成,连接板5铰接在搅拌箱1的内壁,安装转动部42是为了带动第三齿轮423进行转动,搅拌部43包括搅拌杆431,搅拌杆431焊接在第三齿轮423的底部,搅拌杆431的侧面焊接有搅拌棍432,搅拌棍432为横条形,搅拌棍432的数量为四个,搅拌棍432由铁制成,以此可以充分的对润滑油进行搅拌。

[0025] 本实施例通过安装电机411,电机411带动第一转杆412进行转动,使得带动第一齿轮413进行转动,第一齿轮413带动第二齿轮415进行转动,从而带动第二转杆414进行转动,使得带动底部的转动轴416进行转动,使得带动第三齿轮423进行转动,第三齿轮423与齿板424进行啮合转动,使得带动搅拌杆431进行转动,对内部润滑油进行充分搅拌。

[0026] 实施例2

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种搅拌装置,刮除部44包括横板441,横板441由不锈钢制成,横板441焊接在第二转杆414的侧面,横板441的侧面焊接有刮板442,刮板442贴合在搅拌箱1的内壁,刮板442为长条形,且长度与搅拌箱1的高度一致,安装刮除部44是为了将搅拌箱1内壁的润滑油进行刮除清理,防止内壁的润滑油造成浪费,搅拌箱1的焊接有入料口6,搅拌箱1的底部焊接有出料口7,入料口6与搅拌箱1为连通设置,出料口7与搅拌箱1为连通设置。

[0028] 本实施例通过第二转杆414进行转动,使得带动横板441进行转动,使得带动刮板442对搅拌箱1内壁的润滑油进行刮除清理,防止搅拌箱1内壁润滑油堆积。

[0029] 工作原理:启动电机411,电机411带动第一转杆412进行转动,使得带动第一齿轮413进行转动,第一齿轮413带动第二齿轮415进行转动,从而带动第二转杆414进行转动,使得带动底部的转动轴416进行转动,使得带动第三齿轮423进行转动,第三齿轮423与齿板424进行啮合转动,使得带动搅拌杆431进行转动,对内部润滑油进行充分搅拌,第二转杆414进行转动,使得带动横板441进行转动,使得带动刮板442对搅拌箱1内壁的润滑油进行刮除清理,防止搅拌箱1内壁润滑油堆积。

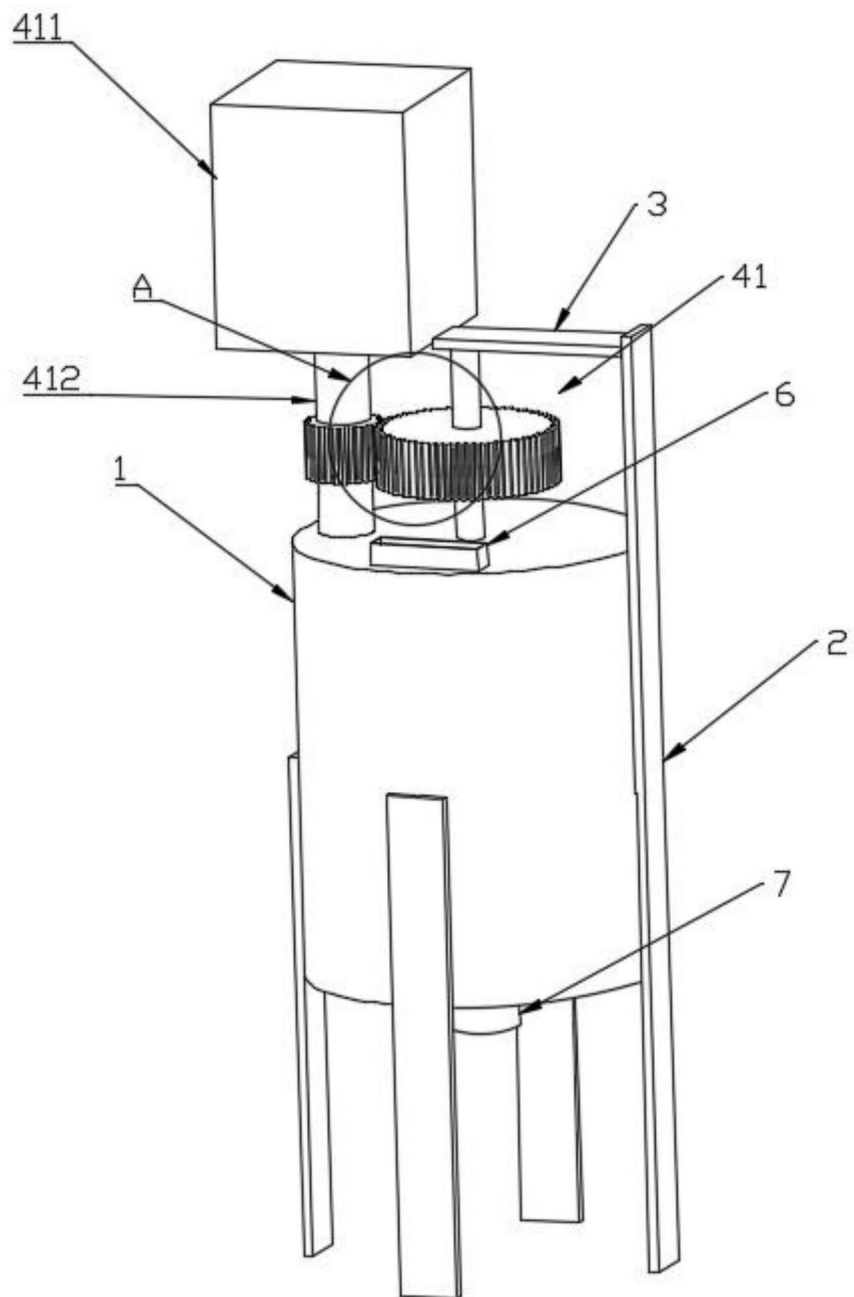


图1

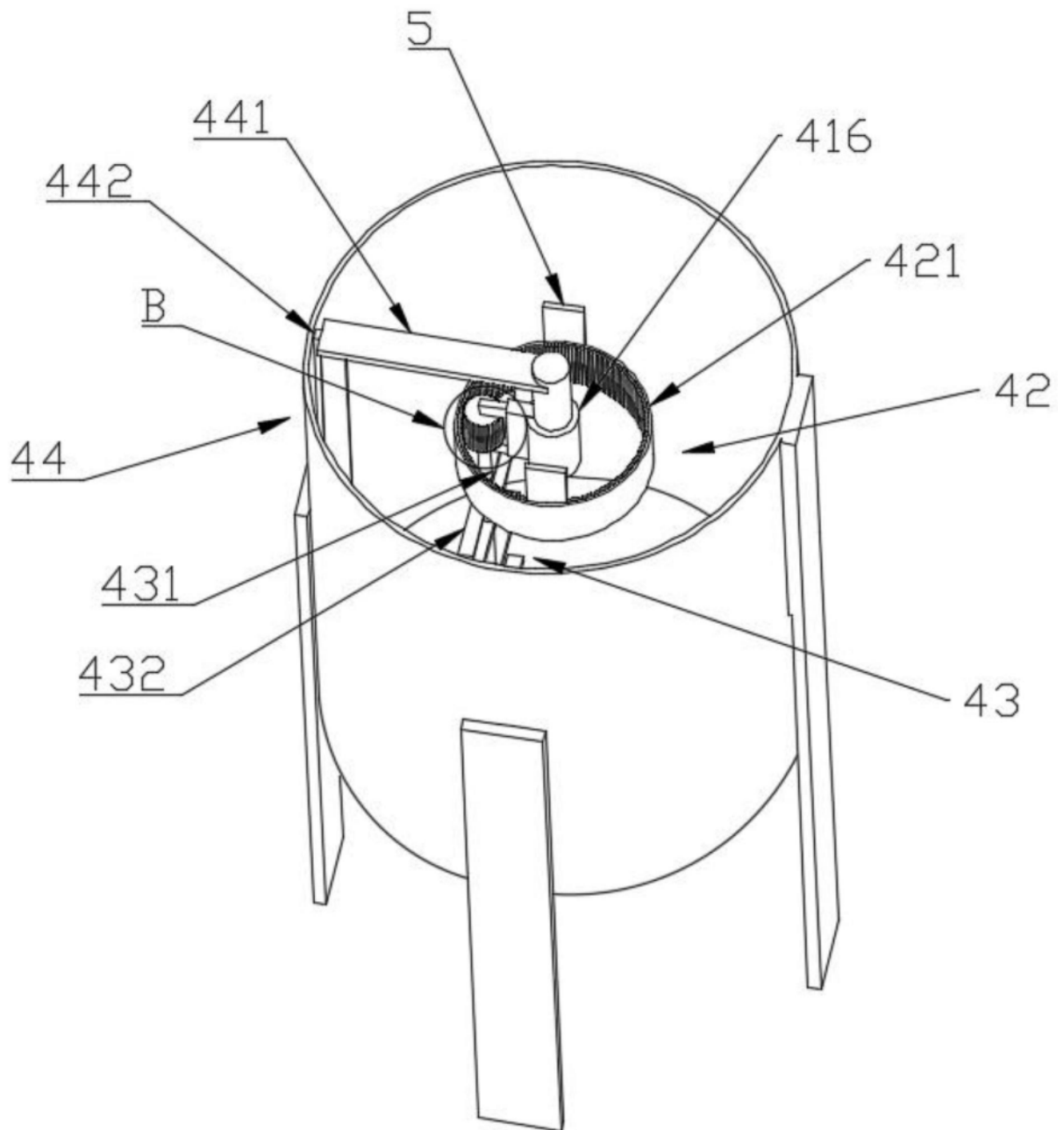


图2

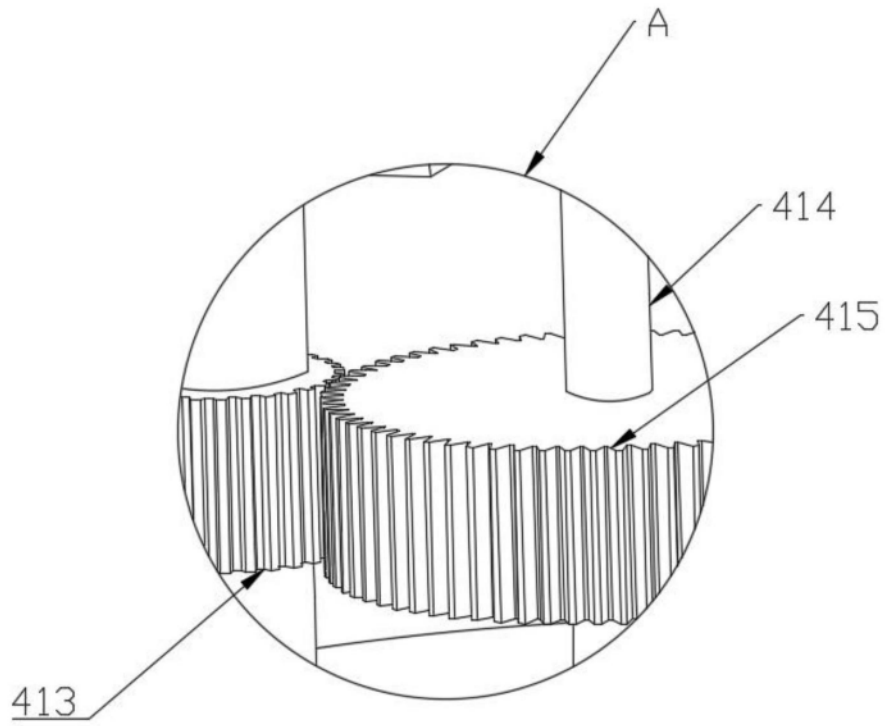


图3

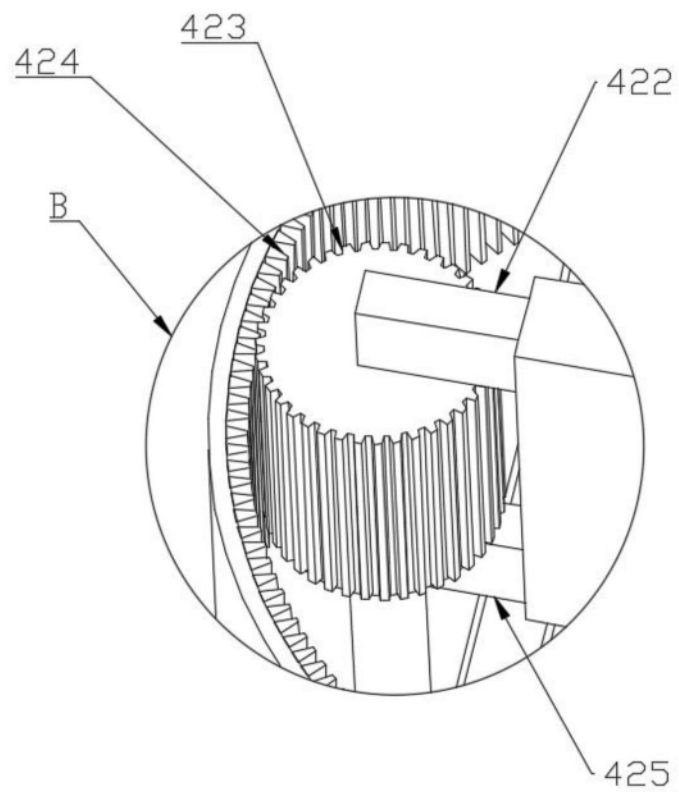


图4