(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222238809 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202420516690.5

(22)申请日 2024.03.18

(73)专利权人 内蒙古双立药业有限公司
地址 024000 内蒙古自治区赤峰市元宝山区赤峰高新技术产业开发区元宝山产业园三纬路与一经街交叉口

(72)发明人 尹文超

(74)专利代理机构 北京励为众创知识产权代理有限公司 11811
专利代理师 贾皓元

(51)Int.Cl.
B01D 1/30(2006.01)
B01D 1/00(2006.01)

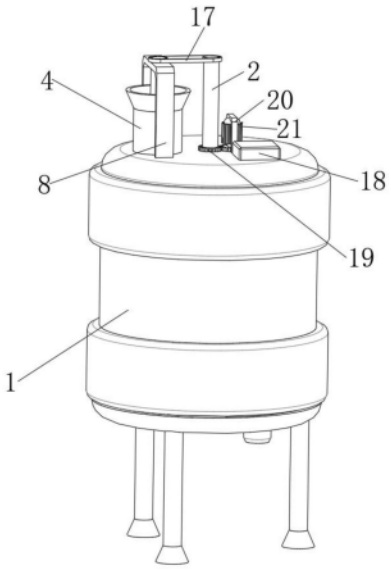
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种频呐酮生产加工用除湿装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种频呐酮生产加工用除湿装置,属于频呐酮除湿技术领域。该一种频呐酮生产加工用除湿装置,包括罐体,所述罐体的内部转动安装有转柱,所述转柱的表面固定安装有搅拌杆,所述罐体的顶部安装有进料口。本实用新型通过设置搅拌机构,启动电机,通过第二齿轮和第三齿轮的啮合连接,带动转柱旋转,转柱带动搅拌杆和动力杆旋转,动力杆接触到搅拌叶后,使搅拌叶带动第一转杆和第一齿轮旋转,使齿板向上移动,当动力杆不再与搅拌叶接触后,通过弹簧的回弹力,使齿板向下移动,搅拌叶回到原位,如此反复对罐体内部死角的频呐酮进行搅拌翻滚,从而解决了罐体内部死角的频呐酮除湿效果差的问题。



CN 222238809 U

1.一种频呐酮生产加工用除湿装置,包括罐体(1),所述罐体(1)的内部转动安装有转柱(2),所述转柱(2)的表面固定安装有搅拌杆(3),所述罐体(1)的顶部安装有进料口(4),其特征在于:

搅拌机构,所述搅拌机构包括,

第一转杆(5),所述第一转杆(5)转动安装在罐体(1)的侧壁;

搅拌叶(6),所述搅拌叶(6)固定安装在第一转杆(5)的表面;

第一齿轮(7),所述第一齿轮(7)固定安装在第一转杆(5)远离转柱(2)的一侧;

第一支撑架(8),所述第一支撑架(8)固定安装在罐体(1)的顶部;

防堵塞机构,所述防堵塞机构设置在进料口(4)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种频呐酮生产加工用除湿装置,其特征在于,所述防堵塞机构包括,

第二转杆(9),所述第二转杆(9)转动安装在第一支撑架(8)的底部,所述第二转杆(9)套设在进料口(4)的内部;

螺旋叶(10),所述螺旋叶(10)固定安装在第二转杆(9)的表面。

3.根据权利要求2所述的一种频呐酮生产加工用除湿装置,其特征在于,所述转柱(2)的表面固定安装有动力杆(11),所述动力杆(11)和所述第一转杆(5)交错设置,所述罐体(1)的外壁固定安装有固定盒(12),所述固定盒(12)靠近第一齿轮(7)的一侧滑动安装有齿板(13),所述齿板(13)和所述第一齿轮(7)啮合连接。

4.根据权利要求3所述的一种频呐酮生产加工用除湿装置,其特征在于,所述固定盒(12)靠近齿板(13)的一侧开设有限位槽(14),所述限位槽(14)的内部滑动安装有限位块(15),所述限位块(15)和所述齿板(13)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种频呐酮生产加工用除湿装置,其特征在于,所述限位槽(14)内壁的顶部固定安装有弹簧(16),所述弹簧(16)的另一端和所述限位块(15)的顶部固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种频呐酮生产加工用除湿装置,其特征在于,所述转柱(2)和第二转杆(9)的表面均套设有转轮,所述转柱(2)和第二转杆(9)之间通过转轮套设有传动带(17)。

7.根据权利要求6所述的一种频呐酮生产加工用除湿装置,其特征在于,所述罐体(1)的顶部安装有除湿器(18),所述除湿器(18)的输出端和所述罐体(1)的内腔相连通,所述转柱(2)的表面套设有第二齿轮(19)。

8.根据权利要求7所述的一种频呐酮生产加工用除湿装置,其特征在于,所述罐体(1)的顶部固定安装有第二支撑架(20),所述第二支撑架(20)的底部固定安装有电机(21),所述电机(21)的输出端固定安装有第三齿轮(22),所述第三齿轮(22)和所述第二齿轮(19)啮合连接。

一种频呐酮生产加工用除湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及频呐酮除湿技术领域,具体而言,涉及一种频呐酮生产加工用除湿装置。

背景技术

[0002] 频呐酮是一种有机化合物,它是一种白色或微黄色的固体,在水中溶解度较低,通常用乙醇或氢氧化钠等溶剂溶解,在频呐酮的生产过程中需要进行多个工艺,其中有一步需要使用除湿器对频呐酮进行除湿。

[0003] 现有设备在使用时,通常会采用搅拌的方式加速频呐酮的除湿过程,然而容器内部的上方和下方通常存在着很大的搅拌死角,这会导致位于死角的频呐酮除湿效果和速度远不如其他位置的频呐酮,且在进行上料时,具有一定湿度的频呐酮也容易出现堵塞现象。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种频呐酮生产加工用除湿装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种频呐酮生产加工用除湿装置,包括罐体,所述罐体的内部转动安装有转柱,所述转柱的表面固定安装有搅拌杆,所述罐体的顶部安装有进料口,

[0007] 搅拌机构,所述搅拌机构包括,

[0008] 第一转杆,所述第一转杆转动安装在罐体的侧壁;

[0009] 搅拌叶,所述搅拌叶固定安装在第一转杆的表面;

[0010] 第一齿轮,所述第一齿轮固定安装在第一转杆远离转柱的一侧;

[0011] 第一支撑架,所述第一支撑架固定安装在罐体的顶部;

[0012] 防堵塞机构,所述防堵塞机构设置在进料口的内部。

[0013] 在一个优选的方案中,所述防堵塞机构包括,

[0014] 第二转杆,所述第二转杆转动安装在第一支撑架的底部,所述第二转杆套设在进料口的内部;

[0015] 螺旋叶,所述螺旋叶固定安装在第二转杆的表面。

[0016] 在一个优选的方案中,所述转柱的表面固定安装有动力杆,所述动力杆和所述第一转杆交错设置,所述罐体的外壁固定安装有固定盒,所述固定盒靠近第一齿轮的一侧滑动安装有齿板,所述齿板和所述第一齿轮啮合连接。

[0017] 在一个优选的方案中,所述固定盒靠近齿板的一侧开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动安装有限位块,所述限位块和所述齿板固定连接。

[0018] 在一个优选的方案中,所述限位槽内壁的顶部固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端和所述限位块的顶部固定连接。

[0019] 在一个优选的方案中,所述转柱和第二转杆的表面均套设有转轮,所述转柱和第

二转杆之间通过转轮套设有传动带。

[0020] 在一个优选的方案中,所述罐体的顶部安装有除湿器,所述除湿器的输出端和所述罐体的内腔相连通,所述转柱的表面套设有第二齿轮。

[0021] 在一个优选的方案中,所述罐体的顶部固定安装有第二支撑架,所述第二支撑架的底部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有第三齿轮,所述第三齿轮和所述第二齿轮啮合连接。

[0022] 本实用新型提供的一种频呐酮生产加工用除湿装置,其有益效果包括有:

[0023] 1、通过设置搅拌机构,启动电机,通过第二齿轮和第三齿轮的啮合连接,带动转柱旋转,转柱带动搅拌杆和动力杆旋转,动力杆接触到搅拌叶后,使搅拌叶带动第一转杆和第一齿轮旋转,使齿板向上移动,当动力杆不再与搅拌叶接触后,通过弹簧的回弹力,使齿板向下移动,搅拌叶回到原位,如此反复对罐体内部死角的频呐酮进行搅拌翻滚,从而解决了罐体内部死角的频呐酮除湿效果差的问题。

[0024] 2、通过设置防堵塞机构,转柱旋转时,通过传动带的配合,使第二转杆带动螺旋叶旋转,此时工作人员从进料口倒入频呐酮,由于螺旋叶的螺旋状设置,使频呐酮进入罐体内部的路径增加,且螺旋叶的旋转使频呐酮无法依附到进料口的内壁,从而解决了进料口容易发生堵塞的问题。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0026] 图1是本实用新型实施方式提供的整体结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型实施方式提供罐体和进料口的部分剖视图;

[0028] 图3为本实用新型实施方式提供固定盒的部分剖视图;

[0029] 图4为本实用新型实施方式提供图3中A处的局部放大图。

[0030] 图中:1、罐体;2、转柱;3、搅拌杆;4、进料口;5、第一转杆;6、搅拌叶;7、第一齿轮;8、第一支撑架;9、第二转杆;10、螺旋叶;11、动力杆;12、固定盒;13、齿板;14、限位槽;15、限位块;16、弹簧;17、传动带;18、除湿器;19、第二齿轮;20、第二支撑架;21、电机;22、第三齿轮。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 实施例

[0033] 参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种频呐酮生产加工用除湿装置,包

括罐体1,罐体1的内部转动安装有转柱2,转柱2的表面固定安装有搅拌杆3,罐体1的顶部安装有进料口4,搅拌机构包括第一转杆5、搅拌叶6和第一齿轮7,第一转杆5转动安装在罐体1的侧壁,搅拌叶6固定安装在第一转杆5的表面,第一齿轮7固定安装在第一转杆5远离转柱2的一侧,第一支撑架8固定安装在罐体1的顶部,防堵塞机构设置在进料口4的内部,转柱2的表面固定安装有动力杆11,动力杆11和第一转杆5交错设置,罐体1的外壁固定安装有固定盒12,固定盒12靠近第一齿轮7的一侧滑动安装有齿板13,齿板13和第一齿轮7啮合连接,固定盒12靠近齿板13的一侧开设有限位槽14,限位槽14的内部滑动安装有限位块15,限位块15和齿板13固定连接,限位槽14内壁的顶部固定安装有弹簧16,弹簧16的另一端和限位块15的顶部固定连接,通过设置搅拌机构,启动电机21,通过第二齿轮19和第三齿轮22的啮合连接,带动转柱2旋转,转柱2带动搅拌杆3和动力杆11旋转,动力杆11接触到搅拌叶6后,使搅拌叶6带动第一转杆5和第一齿轮7旋转,通过第一齿轮7和齿板13的啮合连接,使齿板13向上移动,当动力杆11不再与搅拌叶6接触后,通过弹簧16的回弹力,使齿板13向下移动,使第一齿轮7带动第一转杆5和搅拌叶6回到原位,如此反复对罐体1内部死角的频呐酮进行搅拌翻滚,从而解决了罐体1内部死角的频呐酮除湿效果差的问题;

[0034] 值得说明的是,第一转杆5、搅拌叶6、第一齿轮7、动力杆11、固定盒12、齿板13、限位槽14、限位块15和弹簧16均对应设置有多个,呈环形分布在罐体1的上下两侧。

[0035] 参照图1-4,防堵塞机构包括第二转杆9和螺旋叶10,第二转杆9转动安装在第一支撑架8的底部,第二转杆9套设在进料口4的内部,螺旋叶10固定安装在第二转杆9的表面,转柱2和第二转杆9的表面均套设有转轮,转柱2和第二转杆9之间通过转轮套设有传动带17,罐体1的顶部安装有除湿器18,除湿器18的输出端和罐体1的内腔相连通,转柱2的表面套设有第二齿轮19,罐体1的顶部固定安装有第二支撑架20,第二支撑架20的底部固定安装有电机21,电机21的输出端固定安装有第三齿轮22,第三齿轮22和第二齿轮19啮合连接,通过设置防堵塞机构,转柱2旋转时,通过传动带17的配合,使第二转杆9带动螺旋叶10旋转,此时工作人员从进料口4倒入频呐酮,由于螺旋叶10的螺旋状设置,使频呐酮进入罐体1内部的路径增加,且螺旋叶10的旋转使频呐酮无法依附到进料口4的内壁,从而解决了进料口4容易发生堵塞的问题。

[0036] 具体的,该一种频呐酮生产加工用除湿装置的工作过程或工作原理为:使用时,启动电机21,通过第二齿轮19和第三齿轮22的啮合连接,带动转柱2旋转,转柱2带动搅拌杆3和动力杆11旋转,动力杆11接触到搅拌叶6后,使搅拌叶6带动第一转杆5和第一齿轮7旋转,通过第一齿轮7和齿板13的啮合连接,使齿板13向上移动,当动力杆11不再与搅拌叶6接触后,通过弹簧16的回弹力,使齿板13向下移动,使第一齿轮7带动第一转杆5和搅拌叶6回到原位,如此反复对罐体1内部死角的频呐酮进行搅拌翻滚,转柱2旋转时,通过传动带17的配合,使第二转杆9带动螺旋叶10旋转,此时工作人员从进料口4倒入频呐酮,由于螺旋叶10的螺旋状设置,使频呐酮进入罐体1内部的路径增加,且螺旋叶10的旋转使频呐酮无法依附到进料口4的内壁。

[0037] 需要说明的是,电机21和除湿器18为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

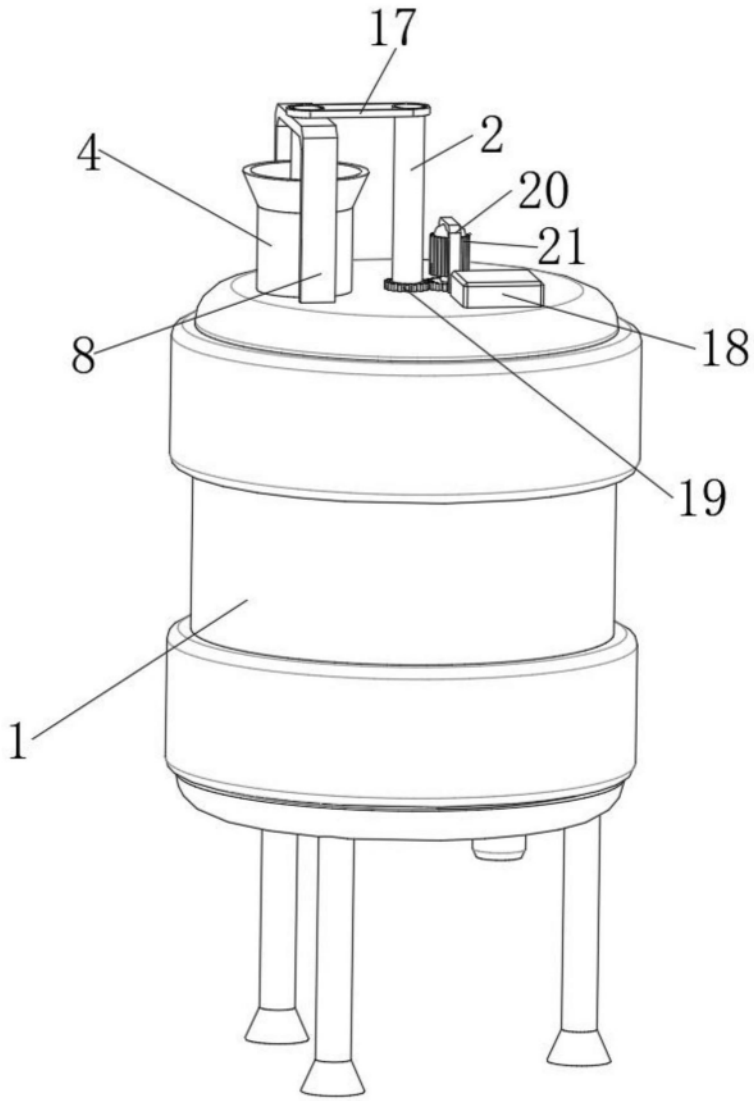


图1

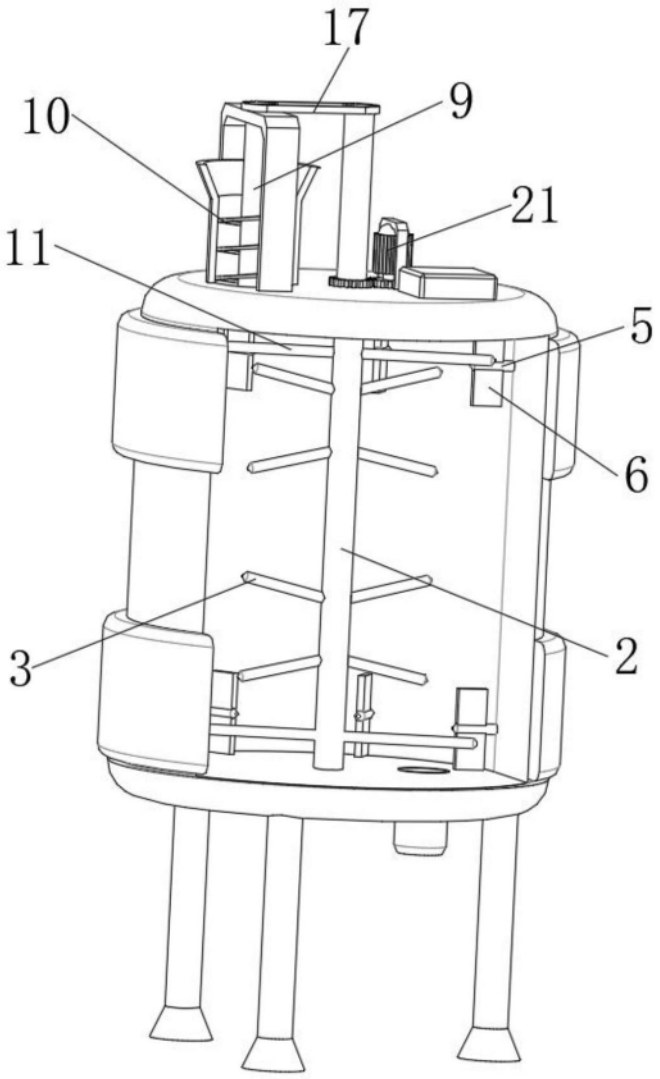


图2

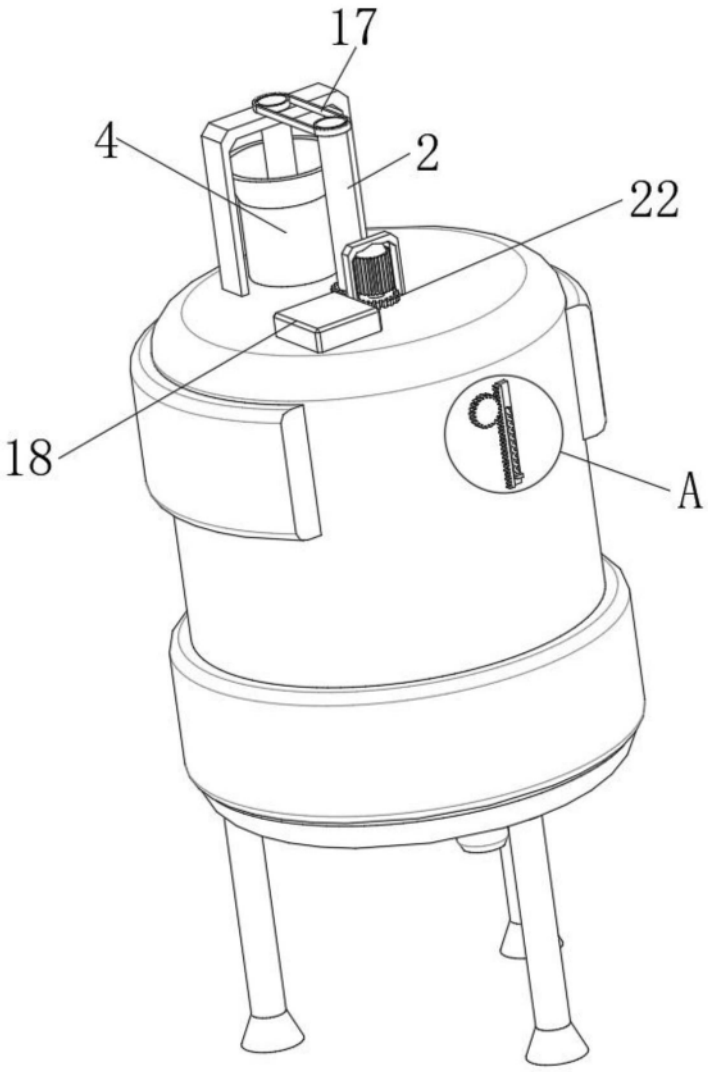


图3

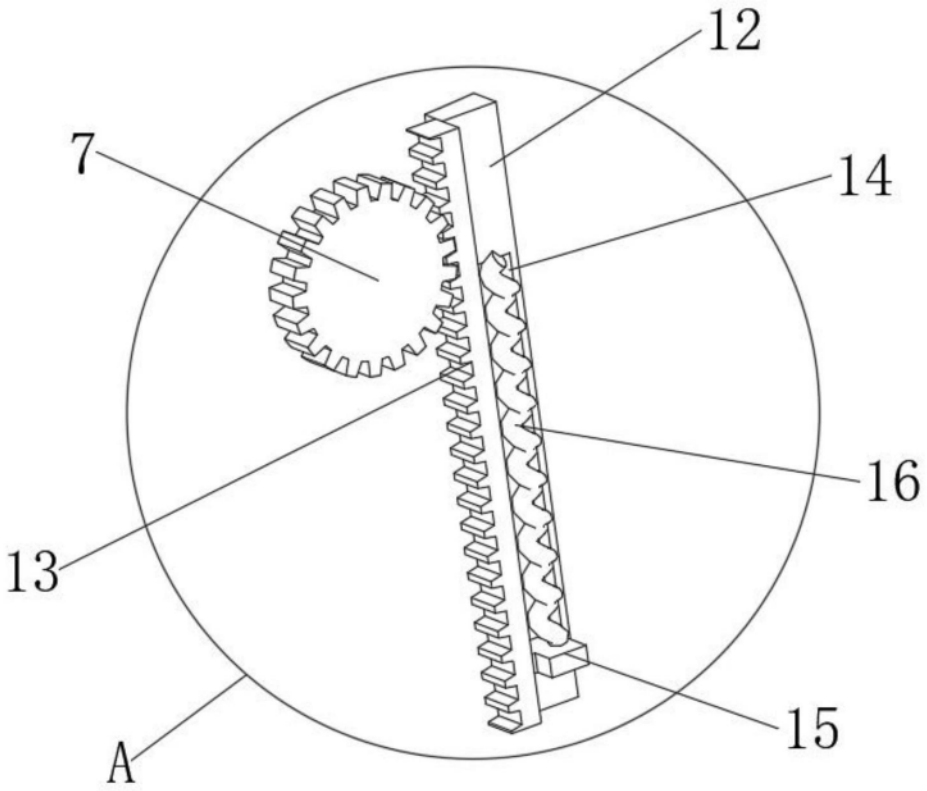


图4