(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216824901 U
(45)授权公告日 2022.06.28

(21)申请号 202220549904.X
(22)申请日 2022.03.14
(73)专利权人 石家庄绿田科技有限公司
地址 050000 河北省石家庄市藁城区市府东路昌盛街东行2600米
(72)发明人 王铁招 肖俊兰 康志军 王峰 韩建星 张宇峰 张顺文 赵增彦
(74)专利代理机构 河北向往专利代理有限公司 13162
专利代理师 夏兴
(51)Int.Cl.
B01D 11/00(2006.01)
B01J 19/28(2006.01)
B01J 19/00(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
C07C 51/48(2006.01)
C07C 65/05(2006.01)

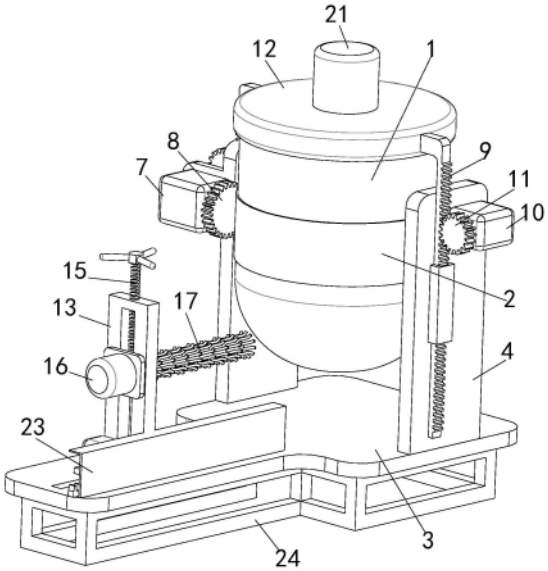
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜

(57)摘要

本实用新型涉及制备2,6-二羟基苯甲酸技术领域,提出了一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,其便于对其内部进行清理,从而提高下一次使用的质量,包括釜体,还包括固定环和底板,釜体连接在固定环内,底板上连接有两个支撑板,两个支撑板上均转动连接有转动块,固定环连接在两个转动块之间,靠近左端的一个转动块上固定连接有转动齿轮,支撑板上安装有第一的电机,第一电机的输出端连接有动力齿轮,两个支撑板上均通过滑盒滑动连接有升降齿带,两个支撑板上均安装有第二电机,两个第二电机的输出端均连接有升降齿轮,两个升降齿带之间连接有顶盖,底板的顶端滑动连接有清理机构,顶盖的顶端安装有搅拌装置。



CN 216824901 U

1.一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,包括釜体(1),其特征在于,还包括固定环(2)和底板(3),所述釜体(1)固定连接在固定环(2)内,所述底板(3)的顶端固定连接有两个支撑板(4),两个所述支撑板(4)相对的一端均转动连接有转动块(5),所述固定环(2)固定连接在两个转动块(5)之间,靠近左端的一个转动块(5)上固定连接有转动齿轮(6),靠近左端的一个支撑板(4)的前端通过安装板安装有第一电机,所述第一电机(7)的输出端固定连接有动力齿轮(8),所述动力齿轮(8)与转动齿轮(6)啮合,两个所述支撑板(4)上均通过滑盒滑动连接有升降齿带(9),两个支撑板(4)上均安装有第二电机(10),两个所述第二电机(10)的输出端均固定连接有升降齿轮(11),两个所述升降齿轮(11)分别与两个升降齿带(9)啮合,两个所述升降齿带(9)之间固定连接有顶盖(12),所述底板(3)的顶端滑动连接有清理机构,所述顶盖(12)的顶端安装有搅拌装置。

2.根据权利要求1所述的一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,其特征在于,所述清理机构包括清理板(13),所述清理板(13)滑动连接在底板(3)的顶端,所述清理板(13)上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)的顶端转动连接有升降螺杆(15),所述清理板(13)的顶端开设有螺孔,所述升降螺杆(15)螺纹连接在螺孔内,所述滑块(14)的前端有第三电机(16),所述第三电机(16)的输出端贯穿滑块(14)并固定连接有清理毛辊(17),所述清理板(13)的前端通过固定板安装有第四电机(18),所述第四电机(18)的输出端固定连接有移动齿轮(19),所述底板(3)的顶端固定连接有移动齿带(20),所述移动齿轮(19)与移动齿带(20)啮合。

3.根据权利要求2所述的一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,其特征在于,所述搅拌装置包括第五电机(21),所述第五电机(21)安装在顶盖(12)的顶端,所述第五电机(21)的输出端贯穿顶盖(12)并固定连接有搅拌架(22)。

4.根据权利要求3所述的一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,其特征在于,所述底板(3)的顶端开设有滑孔,所述滑孔内滑动连接有滑条,所述清理板(13)固定连接在滑条的顶端。

5.根据权利要求4所述的一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,其特征在于,所述升降螺杆(15)的顶端固定连接有转动把手。

6.根据权利要求5所述的一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,其特征在于,所述顶盖(12)的底端固定连接有密封环。

7.根据权利要求6所述的一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,其特征在于,所述底板(3)的顶端固定连接保护壳(23)。

8.根据权利要求7所述的一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,其特征在于,所述底板(3)的底端固定连接有支撑架(24)。

一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制备2,6-二羟基苯甲酸技术领域,具体涉及一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜。

背景技术

[0002] 众所周知,2,6-二羟基苯甲酸(2,6-Dihydroxybenzoic Acid)具有酚和酸的性质,是生产农药、医药及光引发剂等产品的重要有机合成中间体,如作为合成新型高效除草剂水杨酸双嘧啶(KIH-2023)、恶草胺、双嘧草醚、嘧草硫醚、嘧草克、嘧啶肟草醚等农药的主要原料,在制备2,6-二羟基苯甲酸时需要用到萃取釜进行萃取操作。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN201610132930.1的实用新型专利公开了一种萃取釜,其大致描述为,包括萃取釜主体,还包括用于增加与流体接触面积的隔网组件,其中,隔网组件安装在萃取釜主体内部,并且隔网组件具有网格,其在使用时,缩短了萃取的周期,提高了生产效率。

[0004] 上述的现有技术方案虽然,缩短了萃取的周期,提高了生产效率,但是其在使用后内壁上容易残留较多的萃取原料,不便于对其进行清理,从而容易影响其下一次的使用,降低了萃取质量。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,以解决背景技术中提出的现有技术其在使用后内壁上容易残留较多的萃取原料,不便于对其进行清理,从而容易影响其下一次的使用,降低了萃取质量的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜,包括釜体,还包括固定环和底板,所述釜体固定连接在固定环内,所述底板的顶端固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板相对的一端均转动连接有转动块,所述固定环固定连接在两个转动块之间,靠近左端的一个转动块上固定连接有转动齿轮,靠近左端的一个支撑板的前端通过安装板安装有第一的电机,所述第一电机的输出端固定连接有动力齿轮,所述动力齿轮与转动齿轮啮合,两个所述支撑板上均通过滑盒滑动连接有升降齿带,两个支撑板上均安装有第二电机,两个所述第二电机的输出端均固定连接有升降齿轮,两个所述升降齿轮分别与两个升降齿带啮合,两个所述升降齿带之间固定连接有顶盖,所述底板的顶端滑动连接有清理机构,所述顶盖的顶端安装有搅拌装置。

[0009] 优选的,所述清理机构包括清理板,所述清理板滑动连接在底板的顶端,所述清理板上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的顶端转动连接有升降螺杆,所述清理板的顶端开设有螺孔,所述升降螺杆螺纹连接在螺孔内,所述滑块的前端有第三电机,所述第三电机的输出端贯穿滑块并固定连接有清理毛辊,所述清理板的前端通过固定板安

装有第四电机，所述第四电机的输出端固定连接有移动齿轮，所述底板的顶端固定连接有移动齿带，所述移动齿轮与移动齿带啮合。

[0010] 进一步的，所述搅拌装置包括第五电机，所述第五电机安装在顶盖的顶端，所述第五电机的输出端贯穿顶盖并固定连接有搅拌架。

[0011] 再进一步的，所述底板的顶端开设有滑孔，所述滑孔内滑动连接有滑条，所述清理板固定连接在滑条的顶端。

[0012] 作为本方案进一步的方案，所述升降螺杆的顶端固定连接有转动把手。

[0013] 作为本方案再进一步的方案，所述顶盖的底端固定连接有密封环。

[0014] 在前述方案的基础上，所述底板的顶端固定连接保护壳。

[0015] 在前述方案的基础上进一步的，所述底板的底端固定连接有支撑架。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜，具备以下有益效果：

[0018] 本实用新型中，通过支撑板上安装的第二电机进行转动，并带动第二电机的输出端固定连接的升降齿轮与滑盒内滑动连接的升降齿带啮合，从而带动两个升降齿带之间固定连接的顶盖进行升降操作，然后通过安装板的前端安装的第一电机进行转动，并带动第一电机的输出端固定连接的动力齿轮与转动块上固定连接的转动齿轮啮合，从而带动两个转动块之间固定连接的釜体进行转动，从而将釜体倾斜，并通过底板的顶端滑动连接的清理机构进行转动，从而对釜体内进行清理操作，因此，该用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜在其使用后便于对其内部进行清理，从而提高下一次使用的质量。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型另一角度的立体结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型升降螺杆、第三电机和第三电机等配合的立体结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型图2中A处的局部放大结构示意图。

[0023] 图中：1、釜体；2、固定环；3、底板；4、支撑板；5、转动块；6、转动齿轮；7、第一电机；8、动力齿轮；9、升降齿带；10、第二电机；11、升降齿轮；12、顶盖；13、清理板；14、滑块；15、升降螺杆；16、第三电机；17、清理毛辊；18、第四电机；19、移动齿轮；20、移动齿带；21、第五电机；22、搅拌架；23、保护壳；24、支撑架。

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] 实施例

[0026] 请参阅图1-4，一种用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜，包括釜体1，还包括固定环2和底板3，底板3的底端固定连接有支撑架24，以便于支撑其进行工作，增加其在工作时

的稳定性，底板3的顶端固定连接保护壳23，以便于防止其内部结构运行时伤害到操作人员，底板3的顶端开设有滑孔，滑孔内滑动连接有滑条，清理板13固定连接在滑条的顶端，以便于滑动时较为稳定，并且便于对其进行拆卸操作，釜体1固定连接在固定环2内，底板3的顶端固定连接有两个支撑板4，两个支撑板4相对的一端均转动连接有转动块5，固定环2固定连接在两个转动块5之间，靠近左端的一个转动块5上固定连接有转动齿轮6，靠近左端的一个支撑板4的前端通过安装板安装有第一的电机，第一电机7的输出端固定连接有动力齿轮8，动力齿轮8与转动齿轮6啮合，两个支撑板4上均通过滑盒滑动连接有升降齿带9，两个支撑板4上均安装有第二电机10，两个第二电机10的输出端均固定连接有升降齿轮11，两个升降齿轮11分别与两个升降齿带9啮合，两个升降齿带9之间固定连接有顶盖12，顶盖12的底端固定连接有密封环，以便于对釜体1内进行密封操作，底板3的顶端滑动连接有清理机构，清理机构包括清理板13，清理板13滑动连接在底板3的顶端，清理板13上开设有滑槽，滑槽内滑动连接有滑块14，滑块14的顶端转动连接有升降螺杆15，升降螺杆15的顶端固定连接有转动把手，以便于通过转动把手带动升降螺杆15进行转动，清理板13的顶端开设有螺孔，升降螺杆15螺纹连接在螺孔内，滑块14的前端有第三电机16，第三电机16的输出端贯穿滑块14并固定连接有清理毛辊17，清理板13的前端通过固定板安装有第四电机18，第四电机18的输出端固定连接有移动齿轮19，底板3的顶端固定连接有移动齿带20，移动齿轮19与移动齿带20啮合，以便于对釜体1内进行清理操作，顶盖12的顶端安装有搅拌装置，搅拌装置包括第五电机21，第五电机21安装在顶盖12的顶端，第五电机21的输出端贯穿顶盖12并固定连接有搅拌架22，以便于对釜体1内进行搅拌操作。

[0027] 还需进一步说明的是，该实施例中的第一电机7、第二电机10、第三电机16、第四电机18和第五电机21均为市面上购买的本领域技术人员公知的常规设备，可以根据实际需要进行型号的选用或进行定制，本专利中我们只是对其进行使用，并未对其结构和功能进行改进，其设定方式、安装方式和电性连接方式，对于本领域的技术人员来说，只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可，在此不再对其进行赘述，且第一电机7、第二电机10、第三电机16、第四电机18和第五电机21均设置有与其配套的控制开关，控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择，便于操作人员进行操作控制即可。

[0028] 综上所述，该用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜，在使用时，首先将该用于制备2,6-二羟基苯甲酸的萃取釜放置在所需使用的地点，并将第一电机7、第二电机10和第四电机18根据说明书连接好正反转电路，然后启动第一电机7、第二电机10、第三电机16、第四电机18和第五电机21，通过支撑板4上安装的第二电机10进行转动，并带动第二电机10的输出端固定连接的升降齿轮11与滑盒内滑动连接的升降齿带9啮合，从而带动两个升降齿带9之间固定连接的顶盖12进行升降操作，然后通过安装板的前端安装的第一电机7进行转动，并带动第一电机7的输出端固定连接的动力齿轮8与转动块5上固定连接的转动齿轮6啮合，从而带动两个转动块5之间固定连接的釜体1进行转动，从而将釜体1倾斜，然后通过固定板的顶端安装的第四电机18进行转动，并带动第四电机18的输出端固定连接的移动齿轮19与底板3的顶端固定连接的移动齿带20啮合，从而带动底板3的顶端滑动连接的清理板13进行移动操作，通过滑块14上安装的第五电机21进行转动，并带动第五电机21的输出端固定连接的清理毛辊17对釜体1内进行清理操作。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

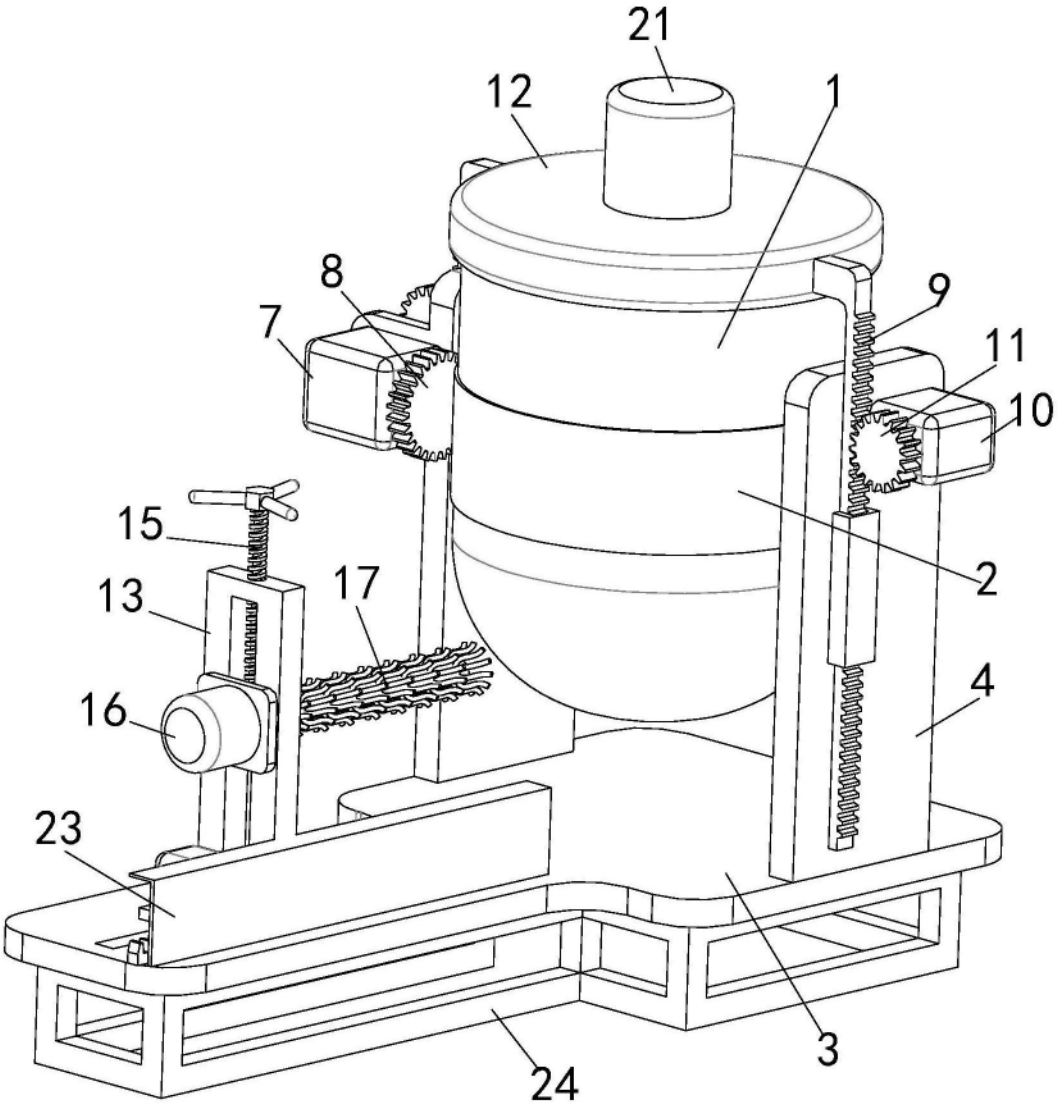


图1

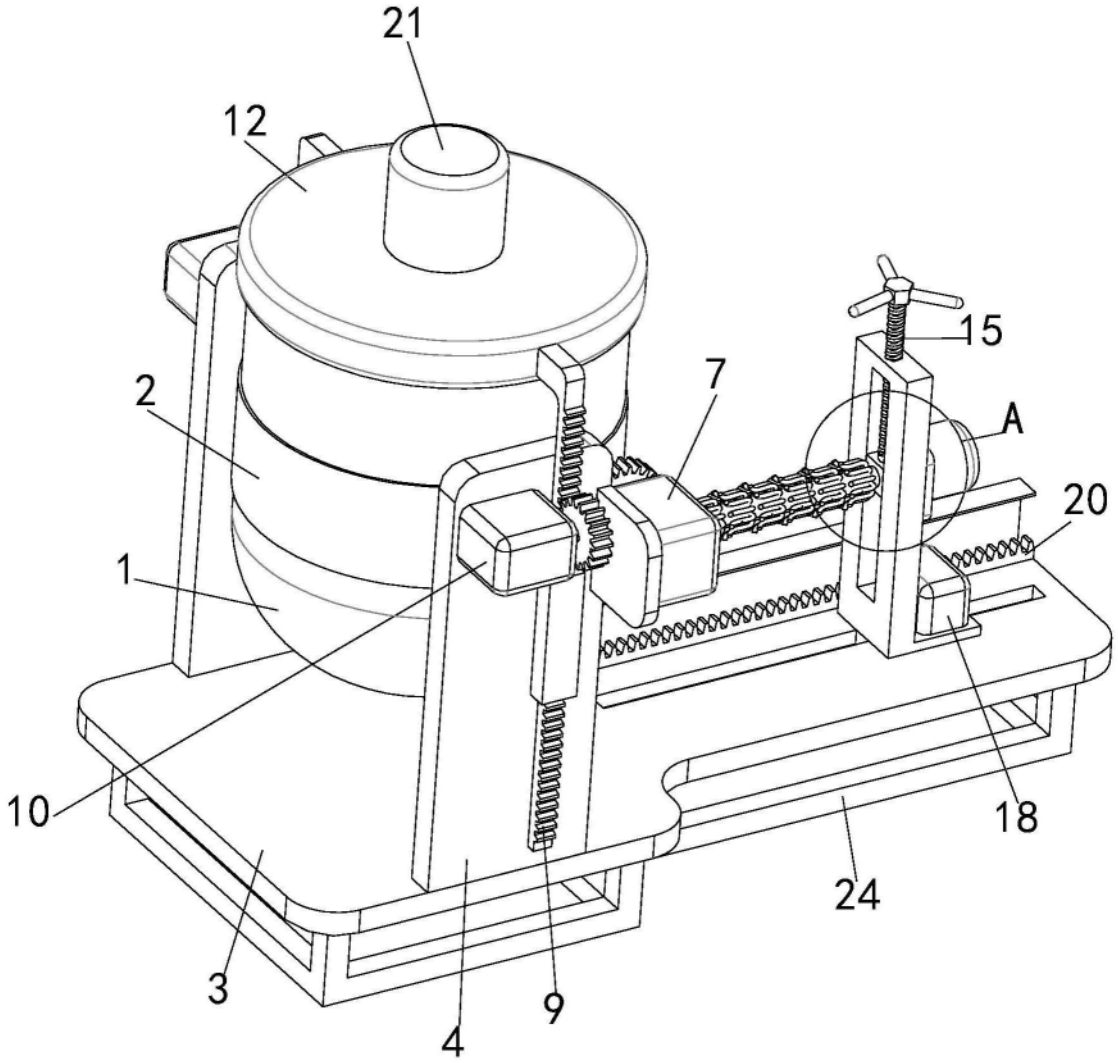


图2

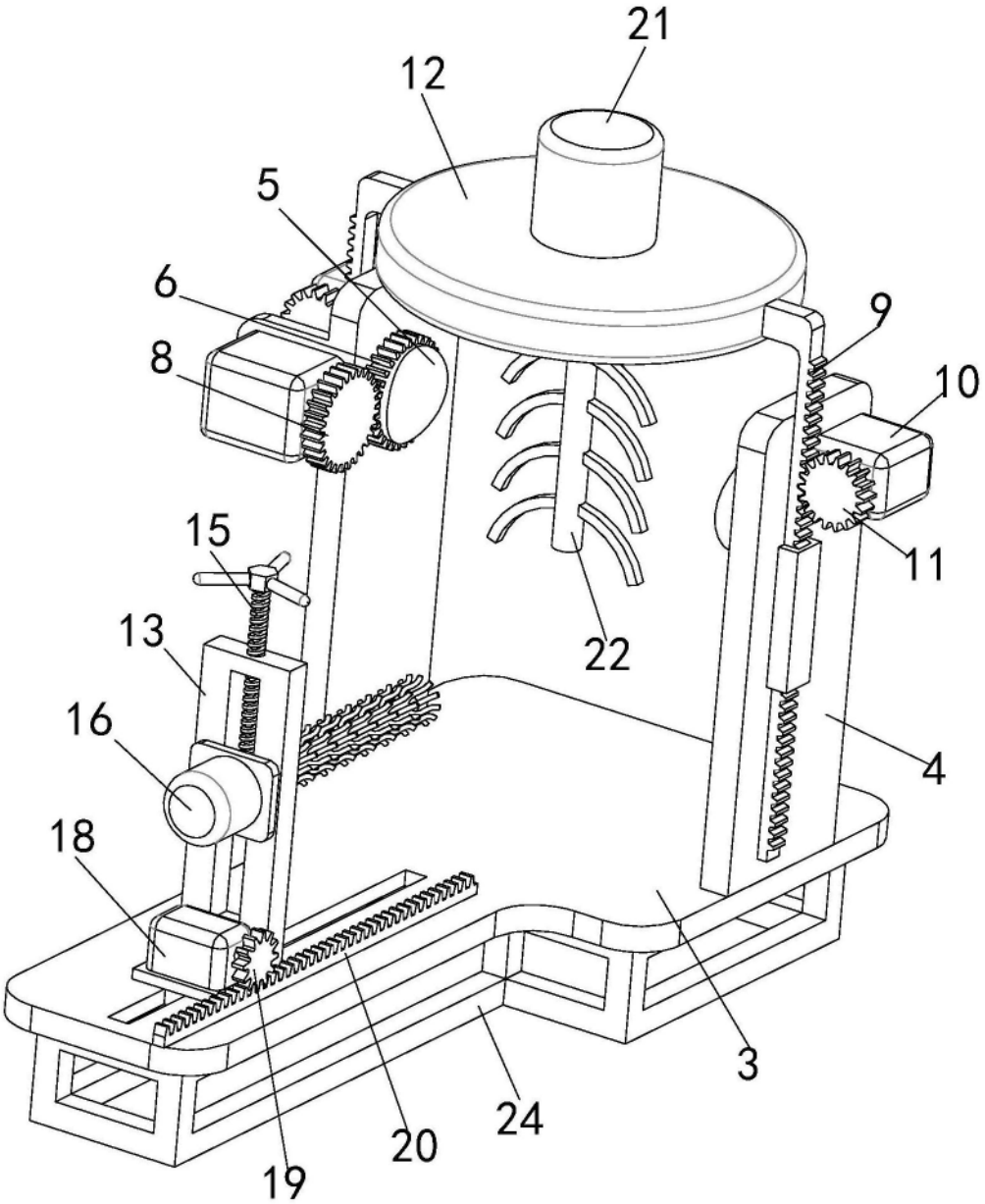


图3

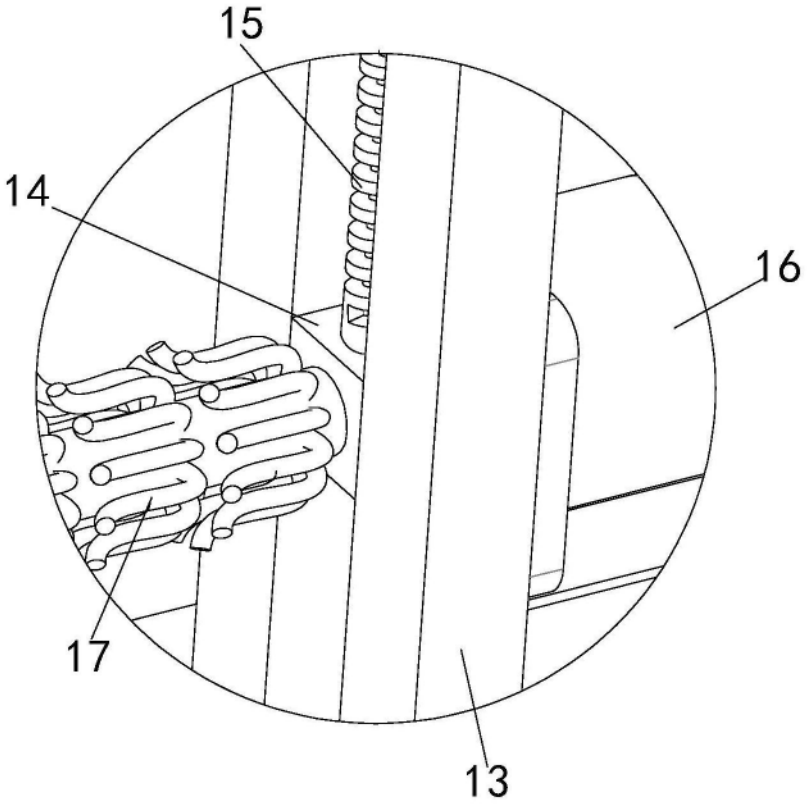


图4