



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221432943 U

(45) 授权公告日 2024.07.30

(21) 申请号 202420346391.1

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 青岛雪源通生物工程有限公司
地址 266000 山东省青岛市莱西市沽河街
道209省道1336号

(72) 发明人 肖伟 张美玉

(51) Int. Cl.

B01F 35/88 (2022.01)

B01F 35/221 (2022.01)

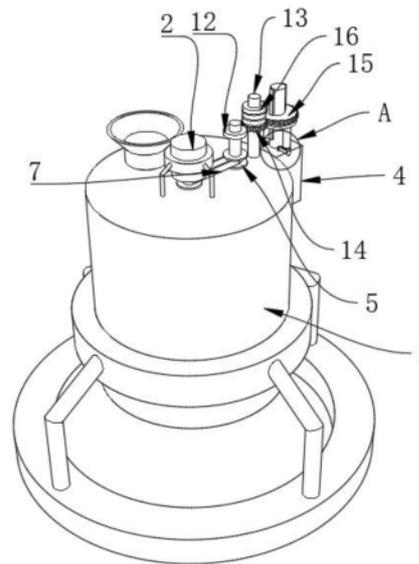
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种地龙蛋白生产用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地龙蛋白生产用搅拌装置,涉及地龙蛋白生产技术领域。该地龙蛋白生产用搅拌装置,包括搅拌筒,所述搅拌筒的上表面固定连接有电机,电机的输出端固定连接转动轴,转动轴的下端转动贯穿进搅拌筒的内部,搅拌筒的外表面固定连接存储箱,转动轴的外表面套设有皮带轮,搅拌筒的上表面固定连接第二转动轴,第二转动轴的外表面同样套设有皮带轮,两个皮带轮的外表面传动套设有皮带,存储箱的上表面转动连接有第三转动轴,可以使得在进行对地龙蛋白提取时,能够通过驱动组件与后续组件的配合间接性将提取液注入至搅拌筒的内部,从而避免传统结构需要工作人员手动添加的问题,降低劳动强度的同时,也确保了添加的稳定性。



1. 一种地龙蛋白生产用搅拌装置,包括搅拌筒(1),其特征在于:所述搅拌筒(1)的上表面固定连接有电机(2),电机(2)的输出端固定连接转动轴(3),转动轴(3)的下端转动贯穿进搅拌筒(1)的内部,搅拌筒(1)的外表面固定连接存储箱(4),转动轴(3)的外表面套设有皮带轮(5),搅拌筒(1)的上表面固定连接第二转动轴(6),第二转动轴(6)的外表面同样套设有皮带轮(5),两个皮带轮(5)的外表面传动套设有皮带(7),存储箱(4)的上表面转动连接第三转动轴(8),存储箱(4)的内壁固定连接阻隔板(9),第三转动轴(8)的下端转动贯穿出阻隔板(9)的下表面,第三转动轴(8)的下端固定连接第二阻隔板(10),阻隔板(9)与第二阻隔板(10)的上表面均开设有延伸出其下表面的通槽(11),第二转动轴(6)上设置有驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种地龙蛋白生产用搅拌装置,其特征在于:所述驱动组件包括转动轮(12),转动轮(12)套设在第二转动轴(6)的外表面,搅拌筒(1)的上表面转动连接有第四转动轴(13),第四转动轴(13)的外表面套设有齿轮(14),转动轮(12)的外表面固定连接外齿牙(17),转动轮(12)通过外齿牙(17)与齿轮(14)啮合连接,第三转动轴(8)的外表面滑动套设有第二齿轮(15),第二齿轮(15)与齿轮(14)啮合连接,第四转动轴(13)上设置有调节组件。

3. 根据权利要求2所述的一种地龙蛋白生产用搅拌装置,其特征在于:所述调节组件包括三个转动盘(16),三个转动盘(16)均套设在第四转动轴(13)的外表面,下方转动盘(16)的外表面同样固定连接外齿牙(17),上方转动盘(16)的外表面固定连接五个外齿牙(17),中间转动盘(16)的外表面固定连接三个外齿牙(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种地龙蛋白生产用搅拌装置,其特征在于:所述转动盘(16)通过外齿牙(17)与第二齿轮(15)啮合连接,第二齿轮(15)的下表面转动连接抬升板(18),抬升板(18)的下表面固定连接螺纹筒(19),螺纹筒(19)的内部螺纹套设有螺纹杆(25),螺纹杆(25)的下端与存储箱(4)的顶壁转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种地龙蛋白生产用搅拌装置,其特征在于:所述螺纹杆(25)的外表面套设有蜗轮(20),蜗轮(20)的外表面啮合连接蜗杆(21),存储箱(4)的上表面固定连接安装板(22),蜗杆(21)的后端与安装板(22)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种地龙蛋白生产用搅拌装置,其特征在于:所述转动轴(3)的外表面固定连接搅拌叶(23),存储箱(4)的内部设置有传输管(24),传输管(24)的另一端延伸进搅拌筒(1)的内部。

一种地龙蛋白生产用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地龙蛋白生产技术领域,特别涉及一种地龙蛋白生产用搅拌装置。

背景技术

[0002] 地龙蛋白是提取于地龙中的物质,在医学领域,很多地方都会用到地龙蛋白,但地龙蛋白其自身带有一定的腥味,在生产时可以通过加入蜂花的提取液与地龙蛋白混合,以掩盖地龙蛋白的腥味。

[0003] 目前,对地龙蛋白进行搅拌的方式,通常都是运用由搅拌部件和放料箱体组成的搅拌设备进行搅拌,在搅拌时,需要人工来添加地龙蛋白,以及间歇性的添加蜂花提取液,如专利公开号为CN218249809U的中国实用新型专利,包括有外壳、双轴电机和旋转轴,外壳内前侧顶部安装有双轴电机,双轴电机其中一根的输出轴上连接有旋转轴,虽然该专利可以对地龙蛋白进行搅拌时,能够通过下料板的转动,使得下料板上的下料孔间歇性的与下料斗的空缺部分对应,进而实现间歇性的对蜂花提取液的添加,从而实现自动间歇性的添加蜂花提取液的效果,操作时更加的简单,但是由于其对蜂花提取液的添加是根据旋转轴的转动来进行添加,添加的间隔较为固定,无法根据内部地龙蛋白的多少来调节添加间隔,使得整体适用性有所不足,鉴于此,我们提出了一种地龙蛋白生产用搅拌装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种地龙蛋白生产用搅拌装置,能够解决无法根据内部地龙蛋白的多少来调节添加间隔的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种地龙蛋白生产用搅拌装置,包括搅拌筒,所述搅拌筒的上表面固定连接有机,电机的输出端固定连接转动轴,转动轴的下端转动贯穿进搅拌筒的内部,搅拌筒的外表面固定连接存储箱,转动轴的外表面套设有皮带轮,搅拌筒的上表面固定连接第二转动轴,第二转动轴的外表面同样套设有皮带轮,两个皮带轮的外表面传动套设有皮带,存储箱的上表面转动连接第三转动轴,存储箱的内壁固定连接阻隔板,第三转动轴的下端转动贯穿出阻隔板的下表面,第三转动轴的下端固定连接第二阻隔板,阻隔板与第二阻隔板的上表面均开设有延伸出其下表面的通槽,第二转动轴上设置有驱动组件。

[0006] 优选的,所述驱动组件包括转动轮,转动轮套设在第二转动轴的外表面,搅拌筒的上表面转动连接第四转动轴,第四转动轴的外表面套设有齿轮,转动轮的外表面固定连接外齿牙,转动轮通过外齿牙与齿轮啮合连接,第三转动轴的外表面滑动套设有第二齿轮,第二齿轮与齿轮啮合连接,第四转动轴上设置有调节组件。

[0007] 优选的,所述调节组件包括三个转动盘,三个转动盘均套设在第四转动轴的外表面,下方转动盘的外表面同样固定连接外齿牙,上方转动盘的外表面固定连接五个外齿牙,中间转动盘的外表面固定连接三个外齿牙。

[0008] 优选的,所述转动盘通过外齿牙与第二齿轮啮合连接,第二齿轮的下表面转动连接有抬升板,抬升板的下表面固定连接有螺纹筒,螺纹筒的内部螺纹套设有螺纹杆,螺纹杆的下端与存储箱的顶壁转动连接。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的外表面套设有蜗轮,蜗轮的外表面啮合连接有蜗杆,存储箱的上表面固定连接安装有安装板,蜗杆的后端与安装板转动连接。

[0010] 优选的,所述转动轴的外表面固定连接安装有搅拌叶,存储箱的内部设置有传输管,传输管的另一端延伸进搅拌筒的内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该地龙蛋白生产用搅拌装置,在进行搅拌前首先将蜂花提取液注入至存储箱的内部,随后将地龙蛋白输送至搅拌筒的内部,随后通过电机带动转动轴转动,转动轴转动时会同步带动皮带轮转动,皮带轮转动时利用皮带与另一个皮带轮的配合带动第二转动轴转动,第二转动轴利用驱动组件带动第三转动轴转动,第三转动轴转动后同步带动第二阻隔板转动,第二阻隔板转动后使得两个通槽间隔性对齐,进而使得蜂花提取液间隔性进入搅拌筒的内部,通过上述结构,可以使得在进行对地龙蛋白提取时,能够通过驱动组件与后续组件的配合间接性将提取液注入至搅拌筒的内部,从而避免传统结构需要工作人员手动添加的问题,降低劳动强度的同时,也确保了添加的稳定性。

[0013] (2)、该地龙蛋白生产用搅拌装置,可以通过转动蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮转动后同步带动螺纹杆转动,螺纹杆转动后同步带动螺纹筒进行垂直方向的移动,螺纹筒运动后同步带动抬升板运动,抬升板运动时带动第二齿轮进行移动,第二齿轮移动后与齿轮脱离啮合,并同步利用外齿牙与转动盘啮合,进而利用不同转动盘上数量不同的外齿牙来调节转动速度,通过上述结构,可以使得在需要根据实际情况进行调节添加间隔时,能够通过转动蜗杆较为轻松的完成对不同频率的调节,从而调整添加间隔,进而提升了该搅拌装置的整体适用性与实用性。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明:

[0015] 图1为本实用新型一种地龙蛋白生产用搅拌装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型螺纹筒示意图;

[0017] 图3为本实用新型搅拌筒剖视示意图;

[0018] 图4为图1中A处放大图;

[0019] 图5为图2中B处放大图;

[0020] 图6为图2中C处放大图。

[0021] 附图标记:1、搅拌筒;2、电机;3、转动轴;4、存储箱;5、皮带轮;6、第二转动轴;7、皮带;8、第三转动轴;9、阻隔板;10、第二阻隔板;11、通槽;12、转动轮;13、第四转动轴;14、齿轮;15、第二齿轮;16、转动盘;17、外齿牙;18、抬升板;19、螺纹筒;20、蜗轮;21、蜗杆;22、安装板;23、搅拌叶;24、传输管;25、螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中

示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种地龙蛋白生产用搅拌装置,包括搅拌筒1,搅拌筒1的上表面固定连接有机电2,电机2的输出端固定连接转动轴3,转动轴3的下端转动贯穿进搅拌筒1的内部,搅拌筒1的外表面固定连接存储箱4,转动轴3的外表面套设有皮带轮5,搅拌筒1的上表面固定连接第二转动轴6,第二转动轴6的外表面同样套设有皮带轮5,两个皮带轮5的外表面传动套设有皮带7,存储箱4的上表面转动连接有第三转动轴8,存储箱4的内壁固定连接阻隔板9,第三转动轴8的下端转动贯穿出阻隔板9的下表面,第三转动轴8的下端固定连接第二阻隔板10,阻隔板9与第二阻隔板10的上表面均开设有延伸出其下表面的通槽11,第二转动轴6上设置有驱动组件,在进行搅拌前首先将蜂花提取液注入至存储箱4的内部,随后将地龙蛋白输送至搅拌筒1的内部,随后通过电机2带动转动轴3转动,转动轴3转动时会同步带动皮带轮5转动,皮带轮5转动时利用皮带7与另一个皮带轮5的配合带动第二转动轴6转动,第二转动轴6利用驱动组件带动第三转动轴8转动,第三转动轴8转动后同步带动第二阻隔板10转动,第二阻隔板10转动后使得两个通槽11间隔性对齐,进而使得蜂花提取液间隔性进入搅拌筒1的内部,通过上述结构,可以使得在进行对地龙蛋白提取时,能够通过驱动组件与后续组件的配合间接性将提取液注入至搅拌筒1的内部,从而避免传统结构需要工作人员手动添加的问题,降低劳动强度的同时,也确保了添加的稳定性。

[0024] 进一步的,驱动组件包括转动轮12,转动轮12套设在第二转动轴6的外表面,搅拌筒1的上表面转动连接有第四转动轴13,第四转动轴13的外表面套设有齿轮14,转动轮12的外表面固定连接外齿牙17,转动轮12通过外齿牙17与齿轮14啮合连接,第三转动轴8的外表面滑动套设有第二齿轮15,第二齿轮15与齿轮14啮合连接,第四转动轴13上设置有调节组件,调节组件包括三个转动盘16,三个转动盘16均套设在第四转动轴13的外表面,下方转动盘16的外表面同样固定连接外齿牙17,上方转动盘16的外表面固定连接五个外齿牙17,中间转动盘16的外表面固定连接三个外齿牙17,转动盘16通过外齿牙17与第二齿轮15啮合连接,第二齿轮15的下表面转动连接有抬升板18,抬升板18的下表面固定连接螺纹筒19,螺纹筒19的内部螺纹套设有螺纹杆25,螺纹杆25的下端与存储箱4的顶壁转动连接,螺纹杆25的外表面套设有蜗轮20,蜗轮20的外表面啮合连接蜗杆21,存储箱4的上表面固定连接安装板22,蜗杆21的后端与安装板22转动连接,转动轴3的外表面固定连接搅拌叶23,存储箱4的内部设置有传输管24,传输管24的另一端延伸进搅拌筒1的内部,在第二转动轴6转动时会同步带动转动轮12转动,转动轮12利用外齿牙17间隔性带动齿轮14转动,齿轮14转动后同步利用第二齿轮15转动,第二齿轮15转动后带动第三转动轴8转动,当需要进行调节时,可以通过转动蜗杆21带动蜗轮20转动,蜗轮20转动后同步带动螺纹杆25转动,螺纹杆25转动后同步带动螺纹筒19进行垂直方向的移动,螺纹筒19运动后同步带动抬升板18运动,抬升板18运动时带动第二齿轮15进行移动,第二齿轮15移动后与齿轮14脱离啮合,并同步利用外齿牙17与转动盘16啮合,进而利用不同转动盘16上数量不同的外齿牙17来调节转动速度,通过上述结构,可以使得在需要根据实际情况进行调节添加间隔时,能够通过转动蜗杆21较为轻松的完成对不同频率的调节,从而调整添加间隔,进而提升了

该搅拌装置的整体适用性与实用性。

[0025] 工作原理:在进行搅拌前首先将蜂花提取液注入至存储箱4的内部,随后将地龙蛋白输送至搅拌筒1的内部,随后通过电机2带动转动轴3转动,转动轴3转动时会同步带动皮带轮5转动,皮带轮5转动时利用皮带7与另一个皮带轮5的配合带动第二转动轴6转动,第二转动轴6利用驱动组件带动第三转动轴8转动,第三转动轴8转动后同步带动第二阻隔板10转动,第二阻隔板10转动后使得两个通槽11间隔性对齐,进而使得蜂花提取液间隔性进入搅拌筒1的内部,在第二转动轴6转动时会同步带动转动轮12转动,转动轮12利用外齿牙17间隔性带动齿轮14转动,齿轮14转动后同步利用第二齿轮15转动,第二齿轮15转动后带动第三转动轴8转动,当需要进行调节时,可以通过转动蜗杆21带动蜗轮20转动,蜗轮20转动后同步带动螺纹杆25转动,螺纹杆25转动后同步带动螺纹筒19进行垂直方向的移动,螺纹筒19运动后同步带动抬升板18运动,抬升板18运动时带动第二齿轮15进行移动,第二齿轮15移动后与齿轮14脱离啮合,并同步利用外齿牙17与转动盘16啮合,进而利用不同转动盘16上数量不同的外齿牙17来调节转动速度。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

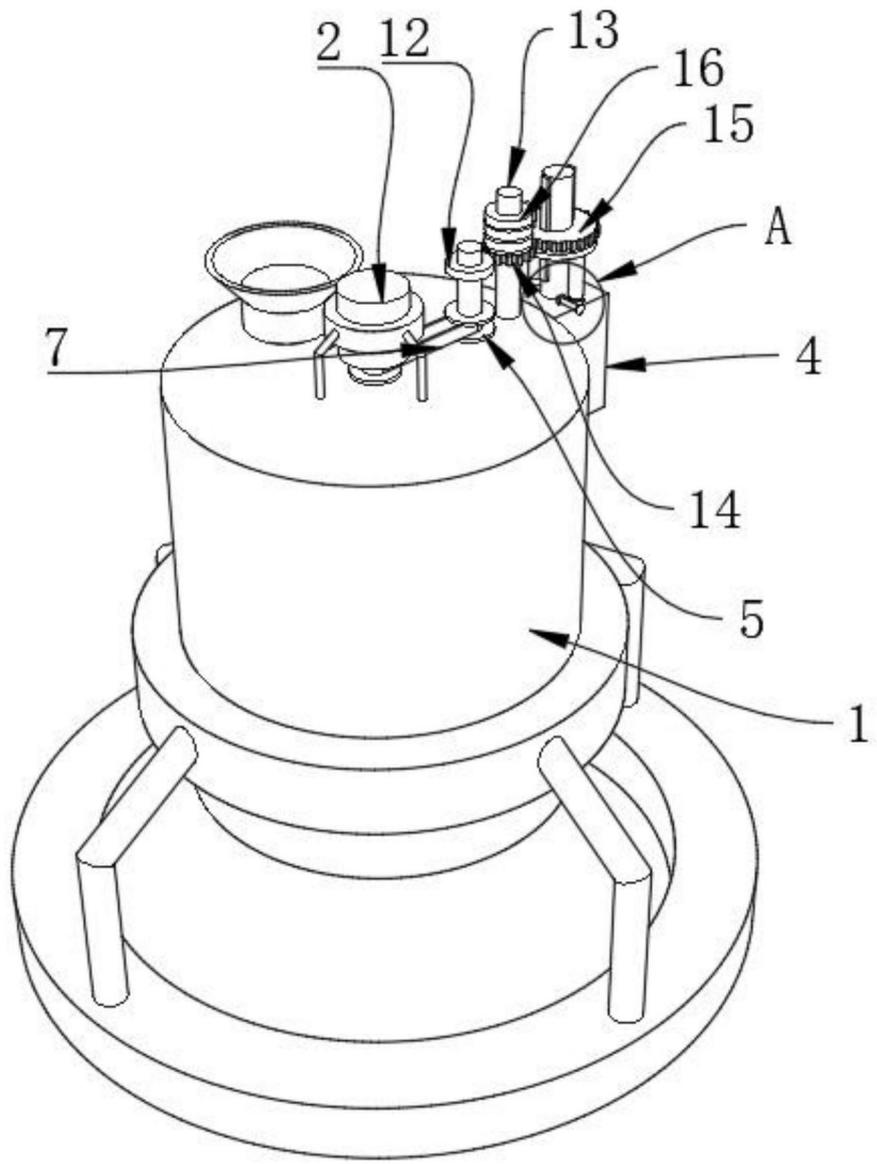


图1

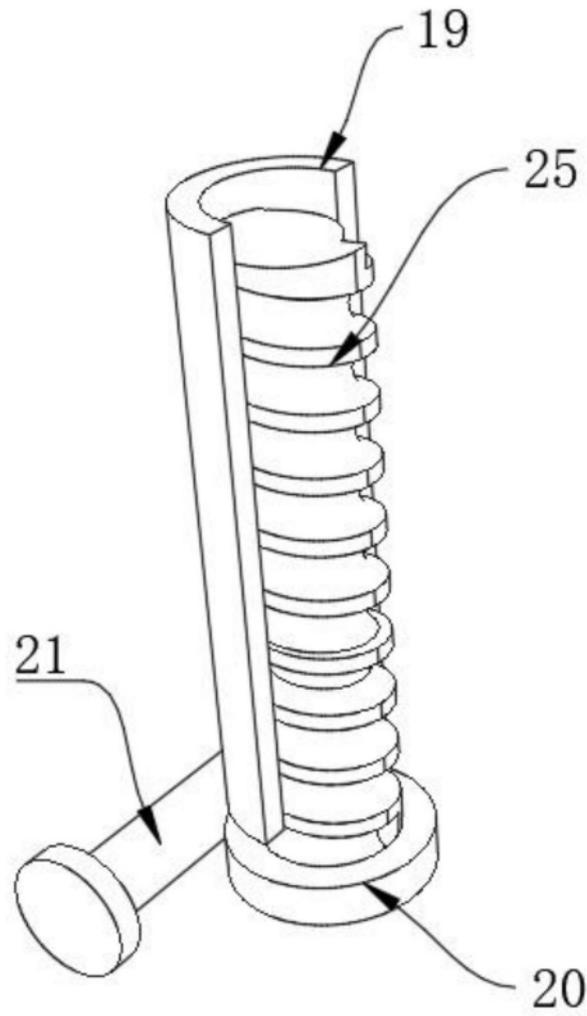


图2

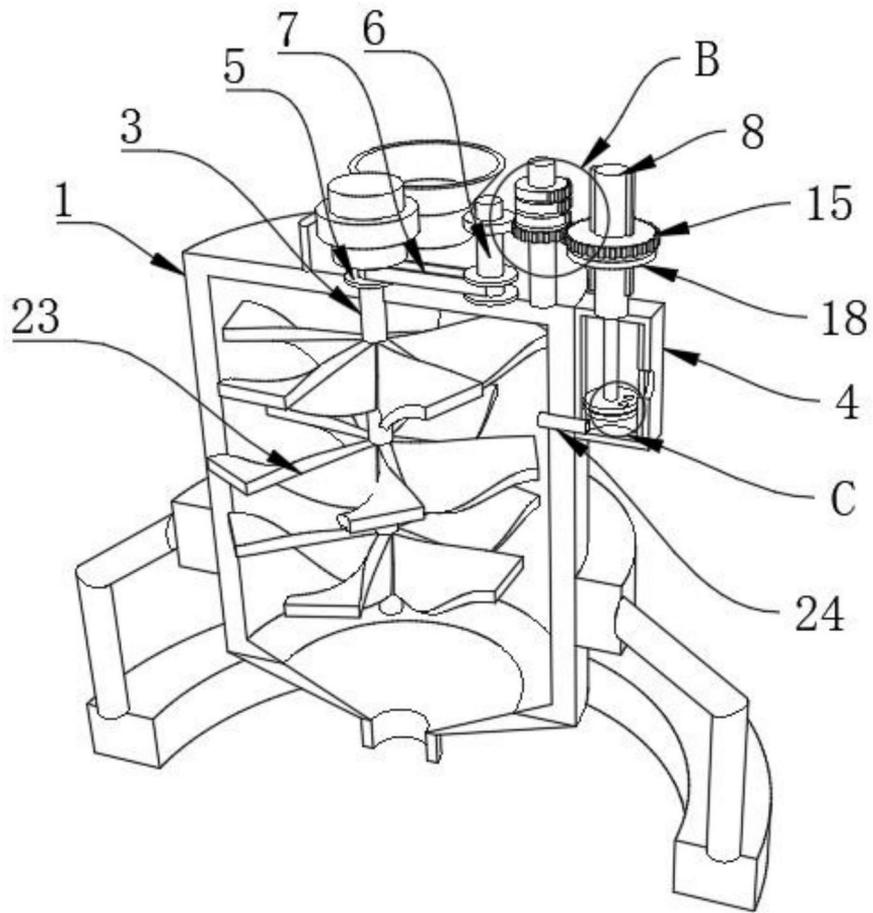


图3

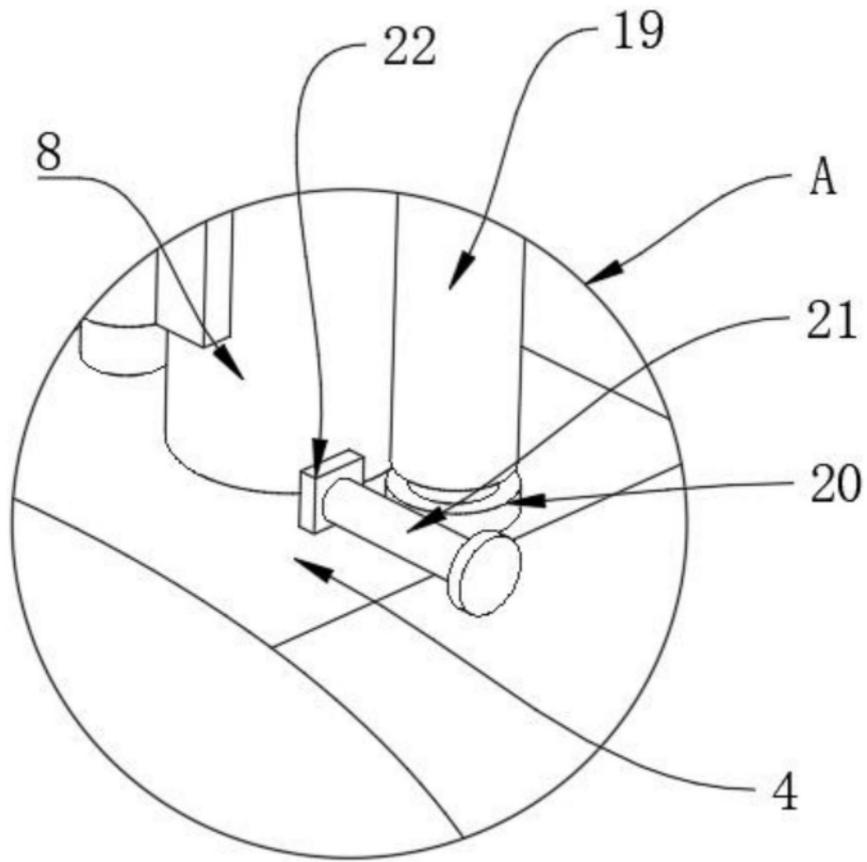


图4

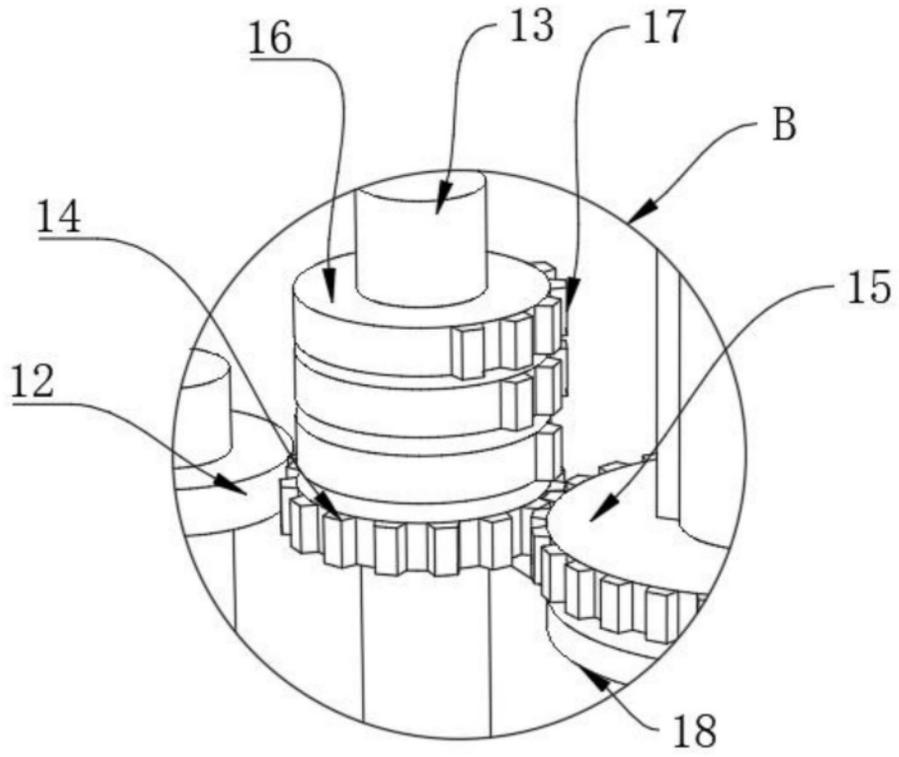


图5

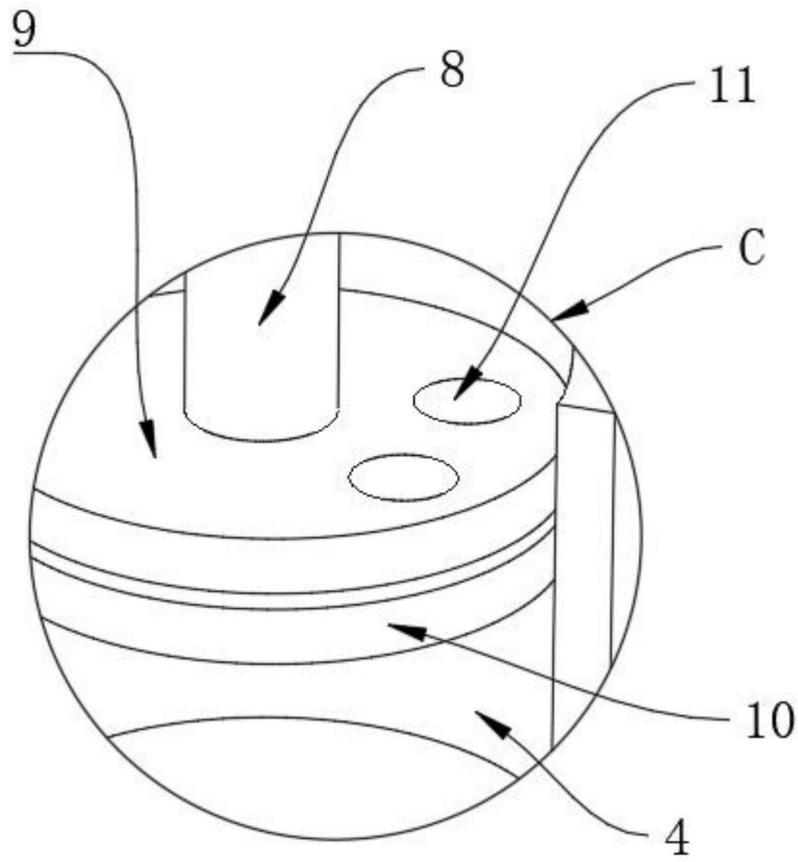


图6