



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222694469 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202421273871.6

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 上海康美特科技发展有限公司
地址 201417 上海市奉贤区楚华北路819号

(72) 发明人 陆敏羽 陈孟停 黄强 苏腾

(74) 专利代理机构 上海九泽律师事务所 31337
专利代理师 周启安

(51) Int. Cl.

B01F 27/23 (2022.01)

B01F 27/19 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

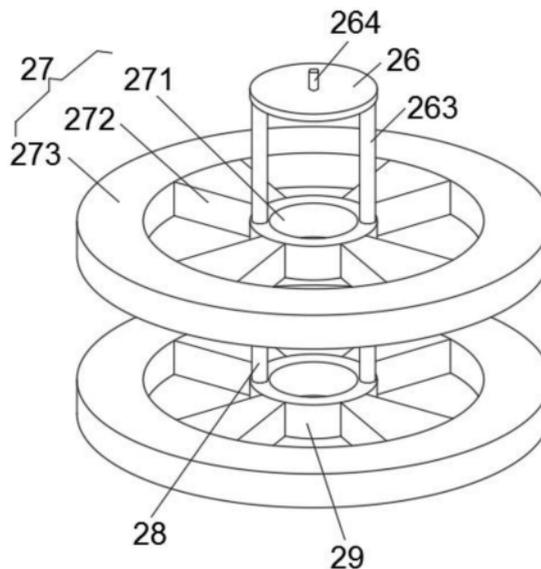
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种有机硅胶生产用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及硅胶加工设备技术领域,提出了一种有机硅胶生产用搅拌装置,包括主箱筒、搅拌组件、第一十字形连接杆、第二十字形连接杆、圆杆、挡块、挡盘、转盘、第一支撑杆、第一搅拌件、第二支撑杆和第二搅拌件。通过控制伸缩杆进行伸缩推动挡盘沿着圆杆的外表面进行移动,此时挡盘会贴于主箱筒的内壁向上进行移动,此时即可使得挡盘推动主箱筒内部的有机硅胶向上移动,以此减少主箱筒内部的相对空间,从而使得主箱筒内部有机硅胶发生移动,使得第一搅拌件与第二搅拌件位置的有机硅胶发生移动改变,从而进一步的完成有机硅胶的充分搅拌,解决了不便于对有机硅胶进行充分搅拌的问题。



1. 一种有机硅胶生产用搅拌装置,包括主箱筒(1),其特征在于,所述主箱筒(1)的内部设置有搅拌组件(2),所述搅拌组件(2)包括固定连接在主箱筒(1)上侧内壁上的第一十字形连接杆(21),所述主箱筒(1)的下侧内壁上固定连接有第二十字形连接杆(22),所述主箱筒(1)的内部中心位置固定连接有圆杆(24),所述圆杆(24)的一端固定连接有挡块(23),所述挡块(23)的上端与圆杆(24)的下端固定连接,所述第二十字形连接杆(22)的一端与圆杆(24)的外表面固定连接,所述圆杆(24)的外表面上滑动连接有挡盘(25),所述主箱筒(1)的内部中心位置转动连接有转盘(26),所述转盘(26)位于第一十字形连接杆(21)的下方,所述转盘(26)的下端固定连接有第一支撑杆(263),所述第一支撑杆(263)的下端固定设置有第一搅拌件(27),所述第一搅拌件(27)的下端固定连接有第二支撑杆(28),所述第二支撑杆(28)的下端固定连接有第二搅拌件(29),所述第一搅拌件(27)与第二搅拌件(29)的结构相同。

2. 根据权利要求1所述的一种有机硅胶生产用搅拌装置,其特征在于,所述第一十字形连接杆(21)的一端固定连接有电机(211),所述挡盘(25)的上端固定连接有伸缩杆(251)。

3. 根据权利要求2所述的一种有机硅胶生产用搅拌装置,其特征在于,所述伸缩杆(251)的一端与挡块(23)的上端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种有机硅胶生产用搅拌装置,其特征在于,所述圆杆(24)的上端开设有第一圆槽(241),所述第一圆槽(241)的内壁上开设有第二圆槽(242)。

5. 根据权利要求1所述的一种有机硅胶生产用搅拌装置,其特征在于,所述转盘(26)的一端固定连接有第一圆块(261),所述第一圆块(261)的一端固定连接有第二圆块(262),所述转盘(26)的另一端固定连接有转轴(264)。

6. 根据权利要求5所述的一种有机硅胶生产用搅拌装置,其特征在于,所述转轴(264)的上端与电机(211)的输出端固定连接,所述第一圆块(261)与第一圆槽(241)转动连接,所述第二圆块(262)与第二圆槽(242)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种有机硅胶生产用搅拌装置,其特征在于,所述第一搅拌件(27)包括固定连接在第一支撑杆(263)下端的套环(271),所述套环(271)的外表面上固定连接十字形搅拌块(272),所述十字形搅拌块(272)的一端固定连接有辅助环(273)。

8. 根据权利要求7所述的一种有机硅胶生产用搅拌装置,其特征在于,所述套环(271)贯穿通过圆杆(24)的外表面,所述辅助环(273)的外表面贴于主箱筒(1)的内壁。

一种有机硅胶生产用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅胶加工设备技术领域,具体的,涉及一种有机硅胶生产用搅拌装置。

背景技术

[0002] 目前硅胶是以聚二甲基硅氧烷为主要原料,辅以交联剂、填料、增塑剂、偶联剂以及催化剂在真空状态下混合而成的膏状物,在室温下通过与空气中的水发生反应固化形成弹性硅橡胶;而在硅胶的加工过程中,往往需要用到搅拌机进行搅拌。搅拌机是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。

[0003] 公告号为CN213643877U的专利说明书公开了一种便于均匀搅拌的有机硅胶生产用搅拌装置,通过在装置的撑台上设置一号电机,在一号电机下设置连杆,在连杆上安装一号搅拌叶、二号搅拌叶和三号搅拌叶,同过三种搅拌叶的配合搅拌,避免出现因单种搅拌叶搅拌时无法均匀搅拌的情况,搅拌起来更加省时省力,因齿柱在限位柱内,限位柱上设置了固定杆安装有一号齿轮和二号齿轮与齿柱啮合,在固定杆外设置三号齿轮和四号齿轮与一号齿轮和二号齿轮连接,二号电机通过皮带的带动齿柱可上下移动,从而使在搅拌时,搅拌叶可上下移动搅拌,这一设置使材料在搅拌叶下翻滚搅拌,使其搅拌更加均匀,工作过程更加方便,更加快捷。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述技术方案存在以下问题:上述装置在使用的过程中通过在装置的撑台上设置一号电机,在一号电机下设置连杆,在连杆上安装一号搅拌叶、二号搅拌叶和三号搅拌叶,同过三种搅拌叶的配合搅拌,避免出现因单种搅拌叶搅拌时无法均匀搅拌的情况,但因向搅拌装置中倒入的有机硅胶含量不同,因搅拌部件的位置固定,在有机硅胶需要搅拌的含量较少时,容易出现搅拌不均的情况,因此,需要进一步改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种有机硅胶生产用搅拌装置,解决了相关技术中设立的不便于对有机硅胶进行充分搅拌的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种有机硅胶生产用搅拌装置,包括主箱筒,所述主箱筒的内部设置有搅拌组件,所述搅拌组件包括固定连接在主箱筒上侧内壁上的第一十字形连接杆,所述主箱筒的下侧内壁上固定连接第二十字形连接杆,所述主箱筒的内部中心位置固定连接圆杆,所述圆杆的一端固定连接挡块,所述挡块的上端与圆杆的下端固定连接,所述第二十字形连接杆的一端与圆杆的外表面固定连接,所述圆杆的外表面上滑动连接有挡盘,所述主箱筒的内部中心位置转动连接有转盘,所述转盘位于第一十字形连接杆的下方,所述转盘的下端固定连接第一支撑杆,所述第一支撑杆的下端固定设置有第一搅拌件,所述第一搅拌件的下端固定连接第二支撑杆,所述第二支撑杆的下端固定连接第二搅拌件,所述第一搅拌件与第二搅拌件的结构相同。

[0008] 优选的,所述第一十字形连接杆的一端固定连接有机,所述挡盘的上端固定连接有机伸缩杆。

[0009] 优选的,所述伸缩杆的一端与挡块的上端固定连接。

[0010] 优选的,所述圆杆的上端开设有第一圆槽,所述第一圆槽的内壁上开设有第二圆槽。

[0011] 优选的,所述转盘的一端固定连接有机第一圆块,所述第一圆块的一端固定连接有机第二圆块,所述转盘的另一端固定连接有机转轴。

[0012] 优选的,所述转轴的上端与电机的输出端固定连接,所述第一圆块与第一圆槽转动连接,所述第二圆块与第二圆槽转动连接。

[0013] 优选的,所述第一搅拌件包括固定连接在第一支撑杆下端的套环,所述套环的外表面上固定连接有机十字形搅拌块,所述十字形搅拌块的一端固定连接有机辅助环。

[0014] 优选的,所述套环贯穿通过圆杆的外表面,所述辅助环的外表面贴于主箱筒的内壁。

[0015] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0016] 1、本实用新型通过控制电机启动带动转轴进行转动,此时转轴会带动转盘沿着第一圆槽进行转动,此时在圆杆固定的情况下转盘会带动第一支撑杆沿着圆杆的外表面进行转动,此时即可使得套环在圆杆的外表面上进行转动,此时在第二支撑杆的作用下第一搅拌件会带动第二搅拌件同步进行转动,以此对主箱筒内部的有机硅胶进行有效搅拌。

[0017] 2、本实用新型通过控制伸缩杆进行伸缩推动挡盘沿着圆杆的外表面进行移动,此时挡盘会贴于主箱筒的内壁向上进行移动,此时即可使得挡盘推动主箱筒内部的有机硅胶向上移动,以此减少主箱筒内部的相对空间,从而使得主箱筒内部有机硅胶发生移动,使得第一搅拌件与第二搅拌件位置的有机硅胶发生移动改变,从而进一步的完成有机硅胶的充分搅拌,解决了不便于对有机硅胶进行充分搅拌的问题。

附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的主箱筒结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的转盘结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的转盘、第一搅拌件和第二搅拌件结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的圆杆结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型的挡盘结构示意图。

[0025] 图中:1、主箱筒;2、搅拌组件;21、第一十字形连接杆;211、电机;22、第二十字形连接杆;23、挡块;24、圆杆;25、挡盘;251、伸缩杆;26、转盘;261、第一圆块;262、第二圆块;263、第一支撑杆;264、转轴;27、第一搅拌件;271、套环;272、十字形搅拌块;273、辅助环;28、第二支撑杆;29、第二搅拌件。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0027] 如图1所示,本实施例提出了一种有机硅胶生产用搅拌装置,包括主箱筒1,所述主箱筒1的内部设置有搅拌组件2。

[0028] 如图1所示,所述搅拌组件2包括固定连接在主箱筒1上侧内壁上的第一十字形连接杆21,所述第一十字形连接杆21的一端固定连接有机电211,第一十字形连接杆21用于对电机211进行固定,防止电机211发生偏移。

[0029] 如图2所示,所述主箱筒1的下侧内壁上固定连接有机电22,所述主箱筒1的内部中心位置固定连接有机杆24,所述圆杆24的一端固定连接有机块23,所述挡块23的上端与圆杆24的下端固定连接,所述第二十字形连接杆22的一端与圆杆24的外表面固定连接,第二十字形连接杆22用于对圆杆24进行固定,防止在进行搅拌时圆杆24发生晃动偏移。

[0030] 如图3所示,所述主箱筒1的内部中心位置转动连接有转盘26,所述转盘26位于第一十字形连接杆21的下方,所述转盘26的一端固定连接有机块261,所述第一圆块261的一端固定连接有机块262,所述第一圆块261与第一圆槽241转动连接,所述第二圆块262与第二圆槽242转动连接,第一圆块261便于转盘26在圆杆24的上端进行转动。

[0031] 如图4所示,所述转盘26的下端固定连接有机支撑杆263,所述第一支撑杆263的下端固定设置有第一搅拌件27,所述第一搅拌件27的下端固定连接有机支撑杆28,所述第二支撑杆28的下端固定连接有机块29,所述第一搅拌件27与第二搅拌件29的结构相同,所述转盘26的另一端固定连接有机轴264,所述转轴264的上端与电机211的输出端固定连接,所述第一搅拌件27包括固定连接在第一支撑杆263下端的套环271,所述套环271的外表面上固定连接有机形搅拌块272,所述十字形搅拌块272的一端固定连接有机辅助环273,所述套环271贯穿通过圆杆24的外表面,所述辅助环273的外表面贴于主箱筒1的内壁,第一搅拌件27用于对圆杆24的上端部位进行限位支撑,防止圆杆24的上端部位发生晃动。

[0032] 如图5所示,所述圆杆24的外表面上滑动连接有挡盘25,所述圆杆24的上端开设有第一圆槽241,所述第一圆槽241的内壁上开设有第二圆槽242,第二圆槽242与第二圆块262用于对第一圆块261进行限位防止第一圆块261脱离第一圆槽241的内部。

[0033] 如图6所示,所述挡盘25的上端固定连接有机伸缩杆251,所述伸缩杆251的一端与挡块23的上端固定连接,伸缩杆251用于推动挡盘25沿着圆杆24的外表面进行移动。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用说明如下:当需要对有机硅胶进行搅拌的工作时,首先工作人员需要将有机硅胶取出倒入主箱筒1的内部,接着工作人员控制电机211启动带动转轴264进行转动,此时转轴264会带动转盘26沿着第一圆槽241进行转动,此时在圆杆24固定的情况下转盘26会带动第一支撑杆263沿着圆杆24的外表面进行转动,此时即可使得套环271在圆杆24的外表面上进行转动,此时在第二支撑杆28的作用下第一搅拌件27会带动第二搅拌件29同步进行转动,以此对主箱筒1内部的有机硅胶进行有效搅拌,当需要根据主箱筒1内部有机硅胶的含量对主箱筒1内部的相对容量进行调整时,工作人员控制伸缩杆251进行伸缩推动挡盘25沿着圆杆24的外表面进行移动,此时挡盘25会贴于主箱筒1的内壁向上进行移动,此时即可使得挡盘25推动主箱筒1内部的有机硅胶向上移动,以此减少主箱

筒1内部的相对空间,从而使得主箱筒1内部有机硅胶发生移动,使得第一搅拌件27与第二搅拌件29位置的有机硅胶发生移动改变,从而进一步的完成有机硅胶的充分搅拌。

[0035] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

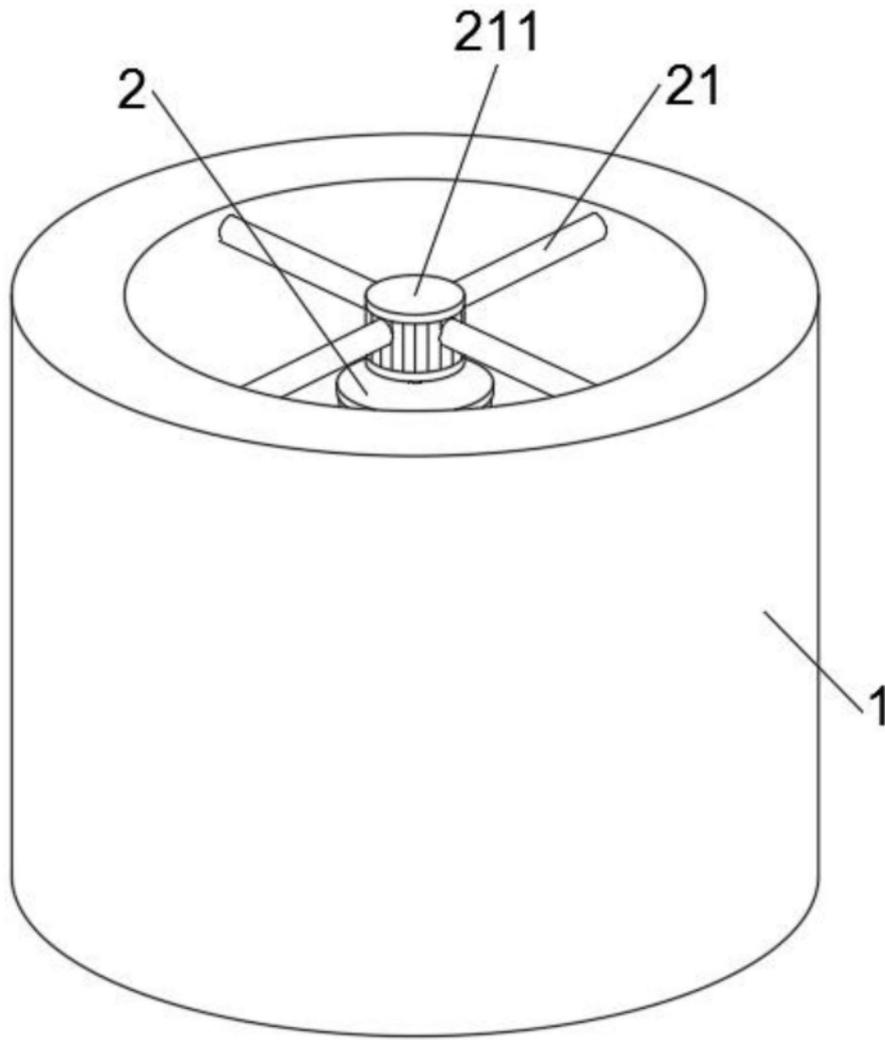


图1

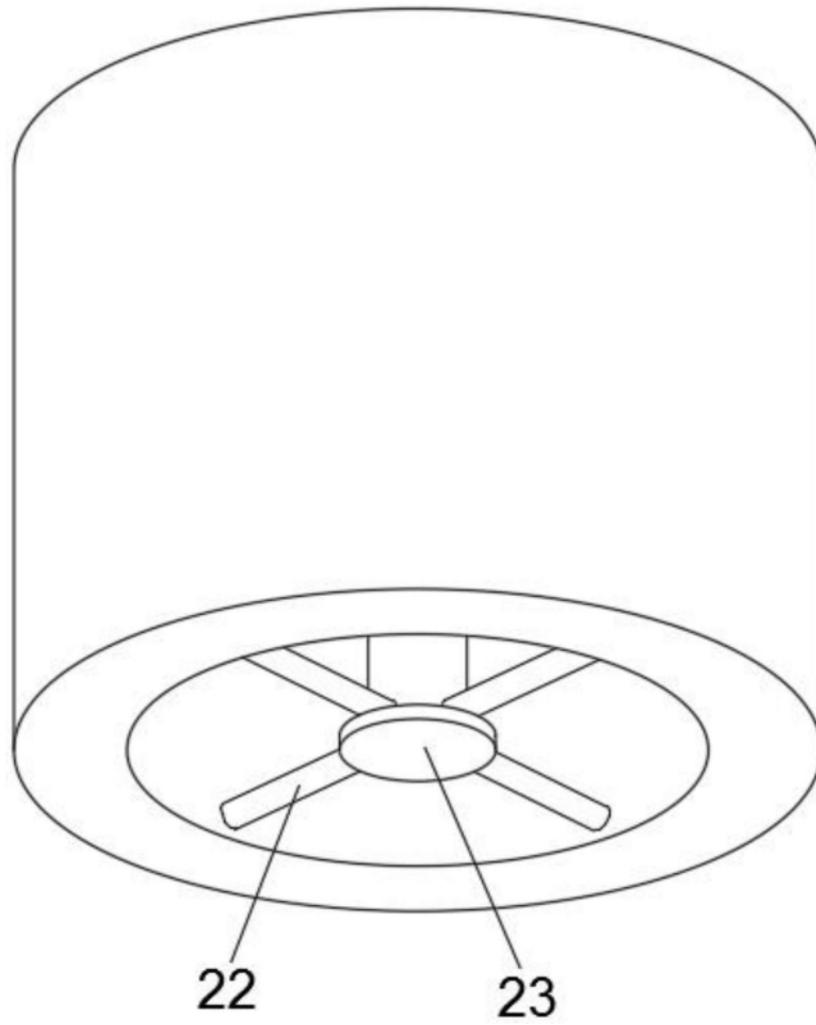


图2

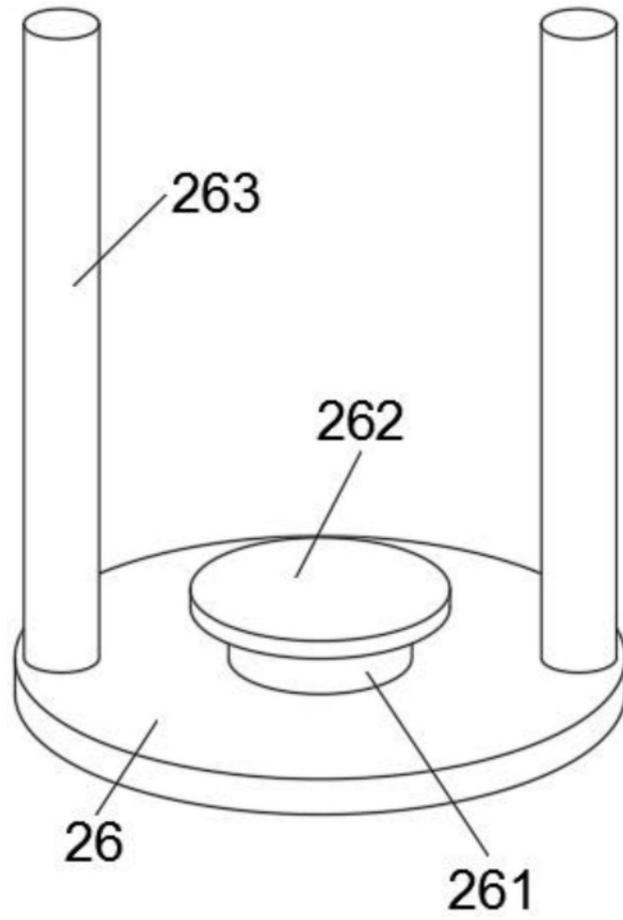


图3

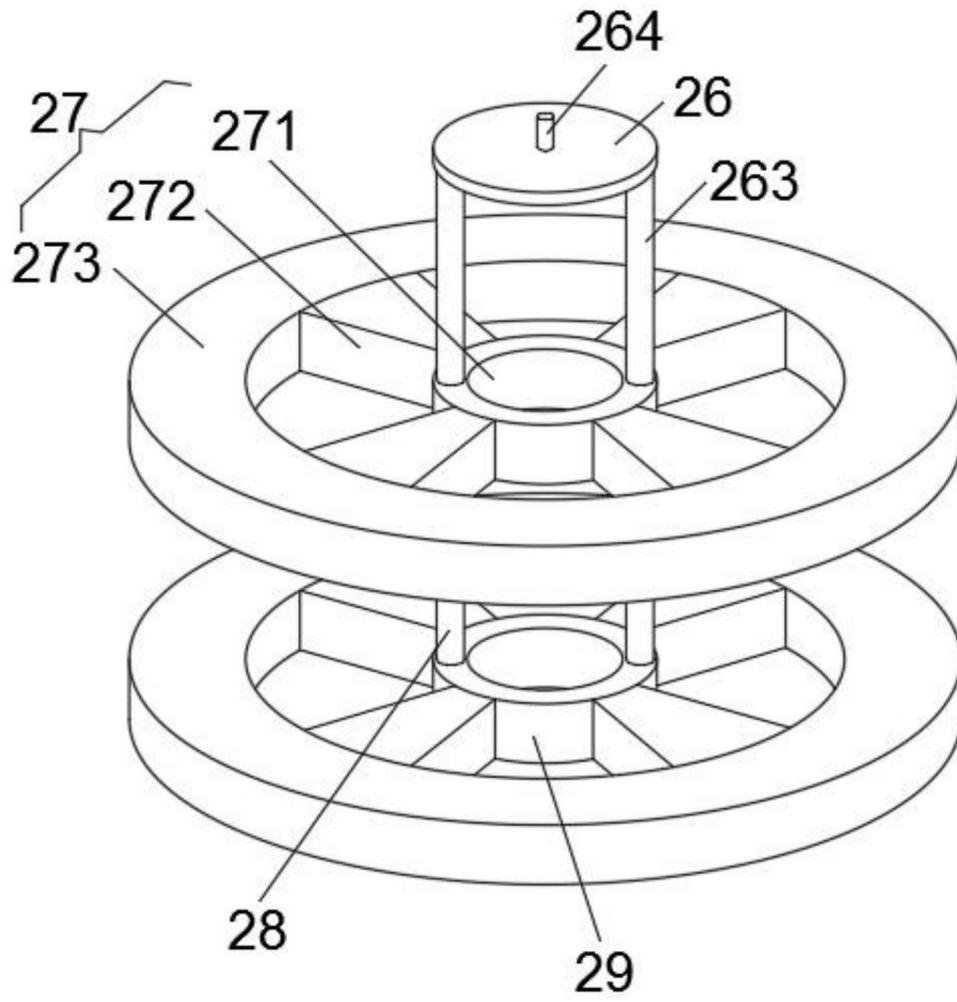


图4

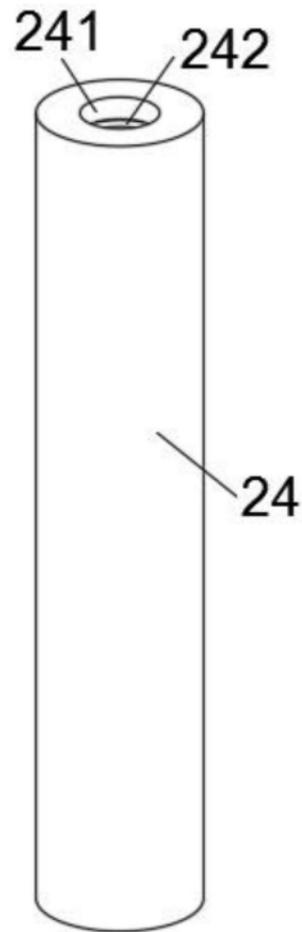


图5

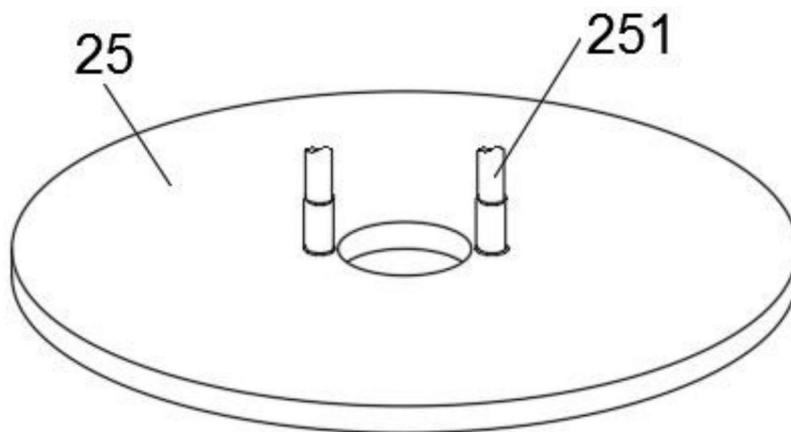


图6