(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218530547 U
(45)授权公告日 2023.02.28

(21)申请号 202221128455.8

(22)申请日 2022.05.13

(73)专利权人 海南科技职业大学
地址 571100 海南省海口市美兰区琼山大道18号

(72)发明人 徐雪峰 张玉 代德财

(74)专利代理机构 北京维知知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11503
专利代理师 佛新瑜

(51)Int.Cl.
B01F 27/85(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/95(2022.01)
B01F 27/2322(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 35/33(2022.01)
B01F 101/22(2022.01)

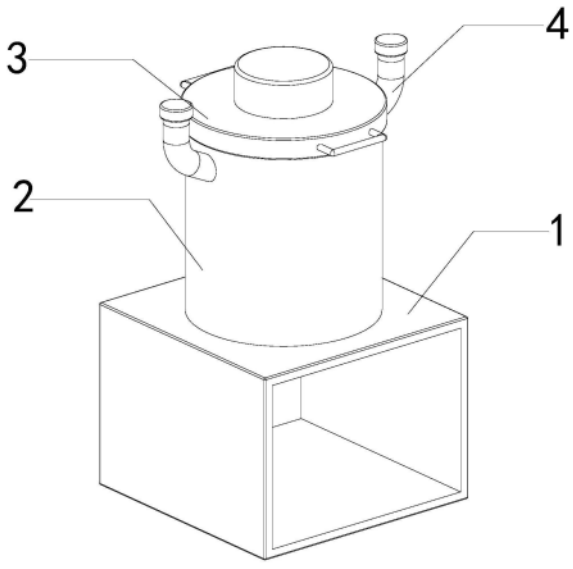
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置，涉及搅拌装置技术领域。本实用新型主要包括装置架，装置架上设置有搅拌桶，搅拌桶的顶部构造为开口且开口上盖设有桶盖，搅拌桶上连通有进料管，搅拌桶的底部设置有带有阀门的出料管，桶盖上设置有输出端竖直贯穿桶盖的电机，电机的输出端上安装有转杆，转杆上设置有若干个搅拌棒，转杆上固定套设有连接板，连接板上设置有若干个竖直向的装置杆，装置杆上设置有搅拌叶。本实用新型在使用时，电机驱动转杆转动，带动若干个搅拌棒转动，同时转杆会带动连接板转动，带动连接板上的多个装置杆转动，搅拌叶对医药化工产品原料进行搅拌，搅拌效果好，节约人力。



CN 218530547 U

1.一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置,其特征在于,包括装置架(1),所述装置架(1)上设置有搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)的顶部构造为开口且开口上盖设有桶盖(3),所述搅拌桶(2)上连通有进料管(4),所述搅拌桶(2)的底部设置有带有阀门的出料管(5),所述桶盖(3)上设置有输出端竖直贯穿所述桶盖(3)的电机(6),所述电机(6)的输出端上安装有转杆(7),所述转杆(7)上设置有若干个搅拌棒(71),所述转杆(7)上固定套设有连接板(8),所述连接板(8)上设置有若干个竖直向的装置杆(9),所述装置杆(9)上设置有搅拌叶(91),若干个所述装置杆(9)位于同一圆周侧上且以所述转杆(7)呈旋转阵列分布,所述装置杆(9)通过轴承转动安装在所述连接板(8)上,所述装置杆(9)的一端贯穿所述连接板(8)且固定套设有滚齿轮一(92),所述转杆(7)上固定套设有滚齿轮二(72),所述桶盖(3)的内壁上通过轴承转动安装有滚齿轮三(31),所述滚齿轮一(92)与所述滚齿轮二(72)均与所述滚齿轮三(31)啮合,所述搅拌叶(91)包括若干个水平设置的且呈阵列分布在所述装置杆(9)上的横杆(911),相邻的两个所述横杆(911)之间转动连接有安装杆(912),所述安装杆(912)的圆周侧上均匀安装有若干个安装板(913),所述安装板(913)上贯穿开设有通孔(914)。

2.根据权利要求1所述的一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置,其特征在于,若干个所述横杆(911)的端部之间连接有一体的竖杆(915),所述竖杆(915)间歇性对所述搅拌桶(2)的内壁进行刮拭。

3.根据权利要求2所述的一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置,其特征在于,位于最下方的所述横杆(911)与所述搅拌桶(2)的内壁贴合。

4.根据权利要求1所述的一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置,其特征在于,同一个所述装置杆(9)上安装有多个所述搅拌叶(91)。

5.根据权利要求1所述的一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置,其特征在于,所述进料管(4)上螺纹套设有管盖(41)。

6.根据权利要求1所述的一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置,其特征在于,所述出料管(5)内部的阀门为球阀。

一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域，具体涉及一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置。

背景技术

[0002] 医药是预防或治疗或诊断人类和牲畜疾病的物质或制剂。药物按来源分天然药物和合成药物。医药也可预防疾病，治疗疾病，减少痛苦，增进健康，或增强机体对疾病的抵抗力或帮助诊断疾病的物质。化工是"化学工艺"、"化学工业"、"化学工程"等的简称。凡运用化学方法改变物质组成、结构或合成新物质的技术，都属于化学生产技术，也就是化学工艺，所得产品被称为化学品或化工产品。

[0003] 在医药化工产品的制造中，需要对不同的原料进行搅拌混合，保证医药化工产品的质量，现有的搅拌装置大多为一个搅拌杆，搅拌混合的速度慢，搅拌效率不高，为此，本领域技术人员设计了一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为解决上述背景技术中所提出的问题，本实用新型提供了一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0006] 一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置，包括装置架，所述装置架上设置有搅拌桶，所述搅拌桶的顶部构造为开口且开口上盖设有桶盖，所述搅拌桶上连通有进料管，所述搅拌桶的底部设置有带有阀门的出料管，所述桶盖上设置有输出端竖直贯穿所述桶盖的电机，所述电机的输出端上安装有转杆，所述转杆上设置有若干个搅拌棒，所述转杆上固定套设有连接板，所述连接板上设置有若干个竖直向的装置杆，所述装置杆上设置有搅拌叶。

[0007] 优选的，若干个所述装置杆位于同一圆周侧上且以所述转杆呈旋转阵列分布，所述装置杆通过轴承转动安装在所述连接板上，所述装置杆的一端贯穿所述连接板且固定套设有滚齿轮一，所述转杆上固定套设有滚齿轮二，所述桶盖的内壁上通过轴承转动安装有滚齿轮三，所述滚齿轮一与所述滚齿轮二均与所述滚齿轮三啮合。

[0008] 优选的，所述搅拌叶包括若干个水平设置的且呈阵列分布在所述装置杆上的横杆，相邻的两个所述横杆之间转动连接有安装杆，所述安装杆的圆周侧上均匀安装有若干个安装板，所述安装板上贯穿开设有通孔。

[0009] 优选的，若干个所述横杆的端部之间连接有一体的竖杆，所述竖杆间歇性对所述搅拌桶的内壁进行刮拭。

[0010] 优选的，位于最下方的所述横杆与所述搅拌桶的内壁贴合。

[0011] 优选的，同一个所述装置杆上安装有多个所述搅拌叶。

[0012] 优选的，所述进料管上螺纹套设有管盖。

[0013] 优选的，所述出料管内部的阀门为球阀。

[0014] 有益效果：

[0015] 本实用新型在使用时，通过进料管将医药化工产品的原料倒入搅拌桶的内部，启动电机，电机驱动转杆转动，带动若干个搅拌棒转动，对不同种类的医药化工产品原料进行搅拌，同时转杆会带动连接板转动，带动连接板上的多个装置杆转动，搅拌叶对医药化工产品原料进行搅拌，搅拌效果好，不同的医药化工产品原料混合的速率更快，节约人力。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，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的附图。

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1的俯视图；

[0019] 图3为本实用新型图1的正视图；

[0020] 图4为本实用新型图2中A-A方向的剖视图；

[0021] 图5为本实用新型图3中B-B方向的剖视图；

[0022] 图6为本实用新型图3中C-C方向的剖视图。

[0023] 图1-图6中：

[0024] 1、装置架；2、搅拌桶；3、桶盖；4、进料管；5、出料管；6、电机；7、转杆；8、连接板；9、装置杆；31、滚齿轮三；41、管盖；71、搅拌棒；72、滚齿轮二；91、搅拌叶；92、滚齿轮一；911、横杆；912、安装杆；913、安装板；914、通孔；915、竖杆。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、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。

[0026] 本具体实施例提供的一种耐强酸强碱的医药化工产品搅拌装置，请参阅图1-图6；主要包括装置架1，装置架1上设置有搅拌桶2，搅拌桶2的顶部构造为开口且开口上盖设有桶盖3，搅拌桶2上连通有进料管4，进料管4的数量不止一个，在本实施例中，进料管4的数量为两个，能够同时加入两种医药化工产品，节约时间，搅拌桶2的底部设置有带有阀门的出料管5，出料管5内部的阀门为球阀，通过手动控制出料，桶盖3上设置有输出端竖直贯穿桶盖3的电机6，电机6与外部的供电装置连接，外部供电装置对电机6 进行供电，电机6的输出端上安装有转杆7，转杆7上设置有若干个搅拌棒71，转杆7上固定套设有连接板8，连接板8上设置有若干个竖直向的装置杆9，装置杆9上设置有搅拌叶91，在使用时，通过外部供电装置驱动电机6运转，电机6带动转杆7转动，转杆7 上的多个搅拌棒71对医药化工产品原料进行搅拌，在转杆7转动的同时，会带动连接板8 转动，从而使连接板8上的多个装置杆9转动，搅拌叶91绕着转杆7转动，进一步提升搅拌的效果，搅拌速度快，节约人力与时间，需要说明的是，为了防止电机6运作时带动桶盖3转动，桶盖3的内周侧上安装有定位块，搅拌桶2的外侧壁上开设有与定位块相配合的定位槽。

[0027] 在本实施例中，请参阅图4、图5和图6，若干个装置杆9位于同一圆周侧上且以转杆

7呈旋转阵列分布，装置杆9通过轴承转动安装在连接板8上，装置杆9的一端贯穿连接板8且固定套设有滚齿轮一92，转杆7上固定套设有滚齿轮二72，桶盖3的内壁上通过轴承转动安装有滚齿轮三31，滚齿轮一92与滚齿轮二72均与滚齿轮三31啮合，电机 6在驱动转杆7转动时，带动连接板8转动，装置杆9转动，同时，转杆7上套设的滚齿轮二72转动，带动啮合的滚齿轮三31转动，从而带动滚齿轮一92转动，装置杆9在绕着转杆7转动的同时，会进行自转，搅拌叶91对医药化工产品原料的搅拌效果更好。

[0028] 进一步地，请参阅图4和图6，搅拌叶91包括若干个水平设置的且呈阵列分布在装置杆9上的横杆911，相邻的两个横杆911之间转动连接有安装杆912，安装杆912的圆周侧上均匀安装有若干个安装板913，安装板913上贯穿开设有通孔914，当装置杆9转动时，在原料的接触下，会带动安装板913绕着安装杆912转动，提高搅拌的效果，通孔914 的设置，能够减小安装板913转动时受到的阻力。

[0029] 更加进一步地，请参阅图4和图6，若干个横杆911的端部之间连接有一体的竖杆915，竖杆915间歇性对搅拌桶2的内壁进行刮拭，位于最下方的横杆911与搅拌桶2的内壁贴合，最下方的横杆911能够持续的对搅拌桶2的内壁进行刮拭，避免医药化工产品原料沾附在搅拌桶2的内壁上，同一个装置杆9上安装有多个搅拌叶91，提高搅拌效果，同时多个搅拌叶91能够提高对搅拌桶2内壁的刮拭效果，在转杆7转动时，会带动连接板8转动，从而带动装置杆9绕着转杆7转动的同时进行自转，装置杆9自转会带动竖杆915间歇性的对搅拌桶2的内壁进行刮拭，避免内壁上沾附医药化工产品原料，便于后期的清理。

[0030] 请参阅图2、图3和图4，进料管4上螺纹套设有管盖41，管盖41设置的好处在于，在进行搅拌时，将管盖41盖设在进料管4的管口，能够避免内部的医药化工产品原料挥发，对环境与操作者造成伤害。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

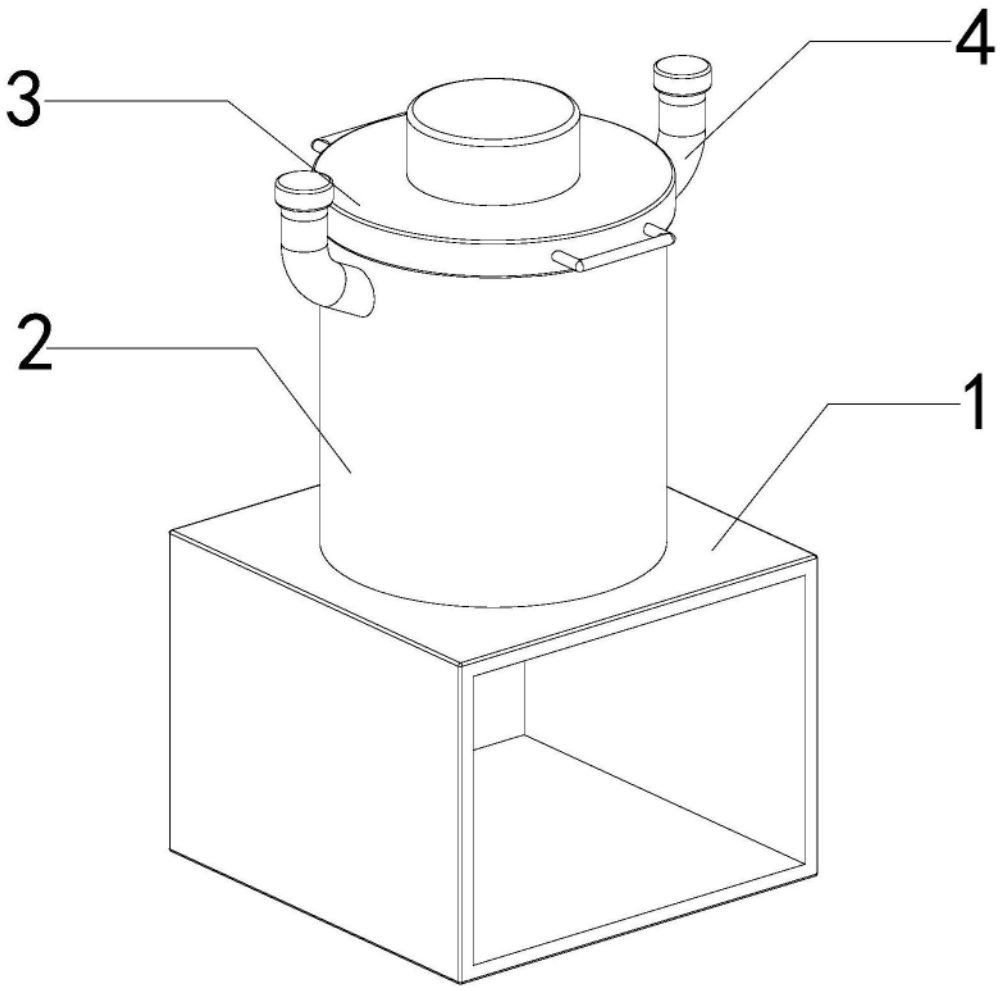


图1

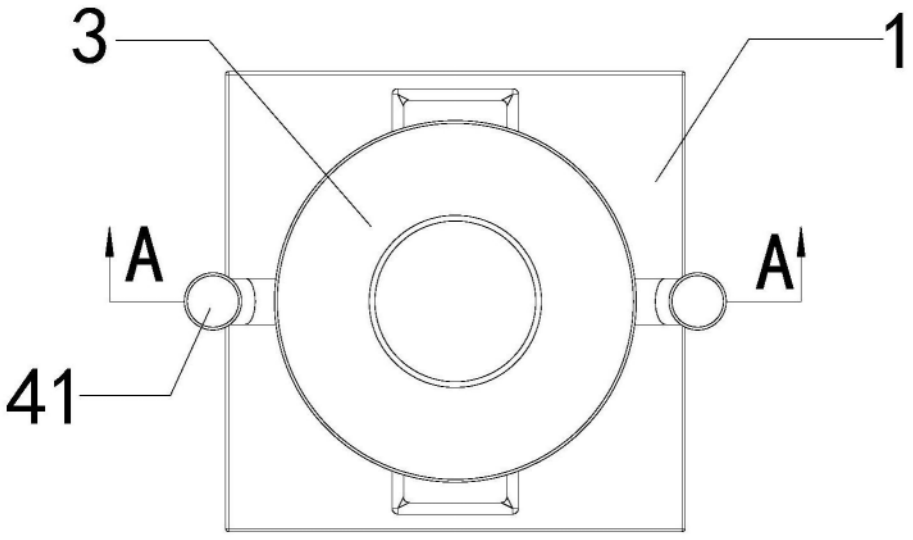


图2

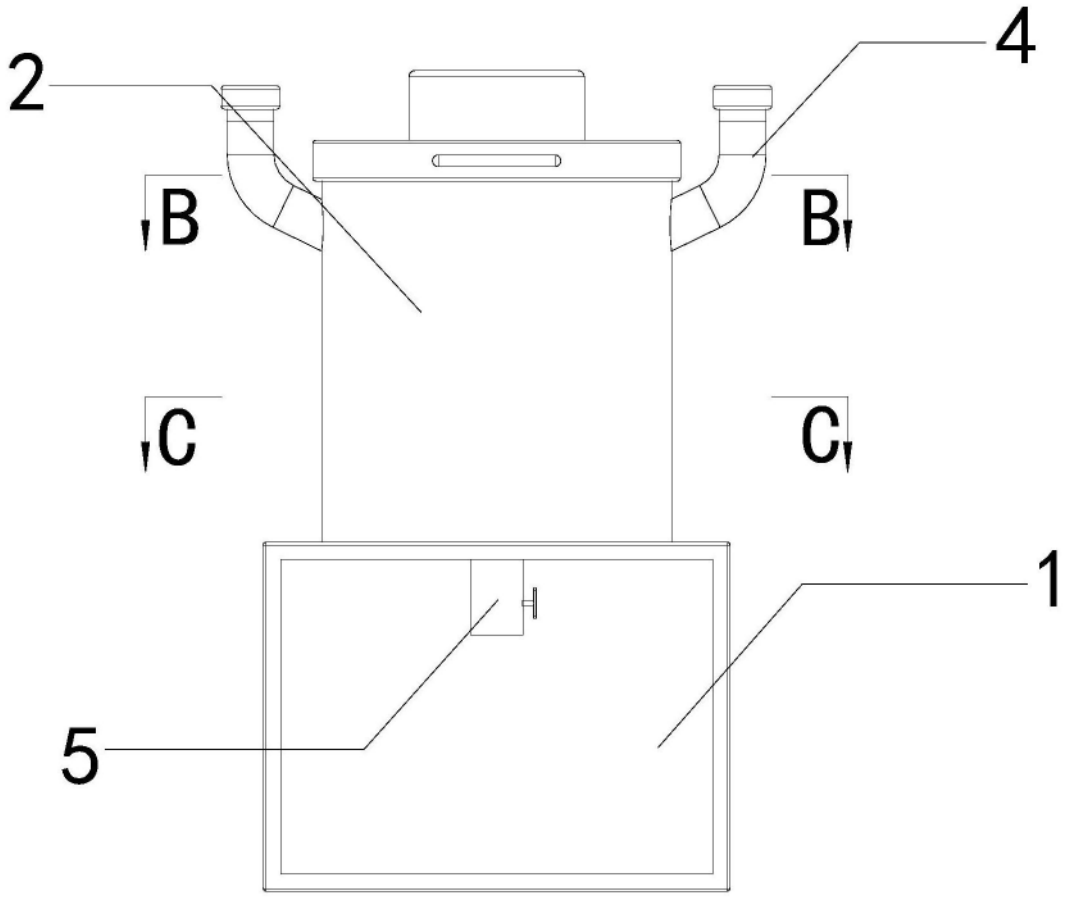


图3

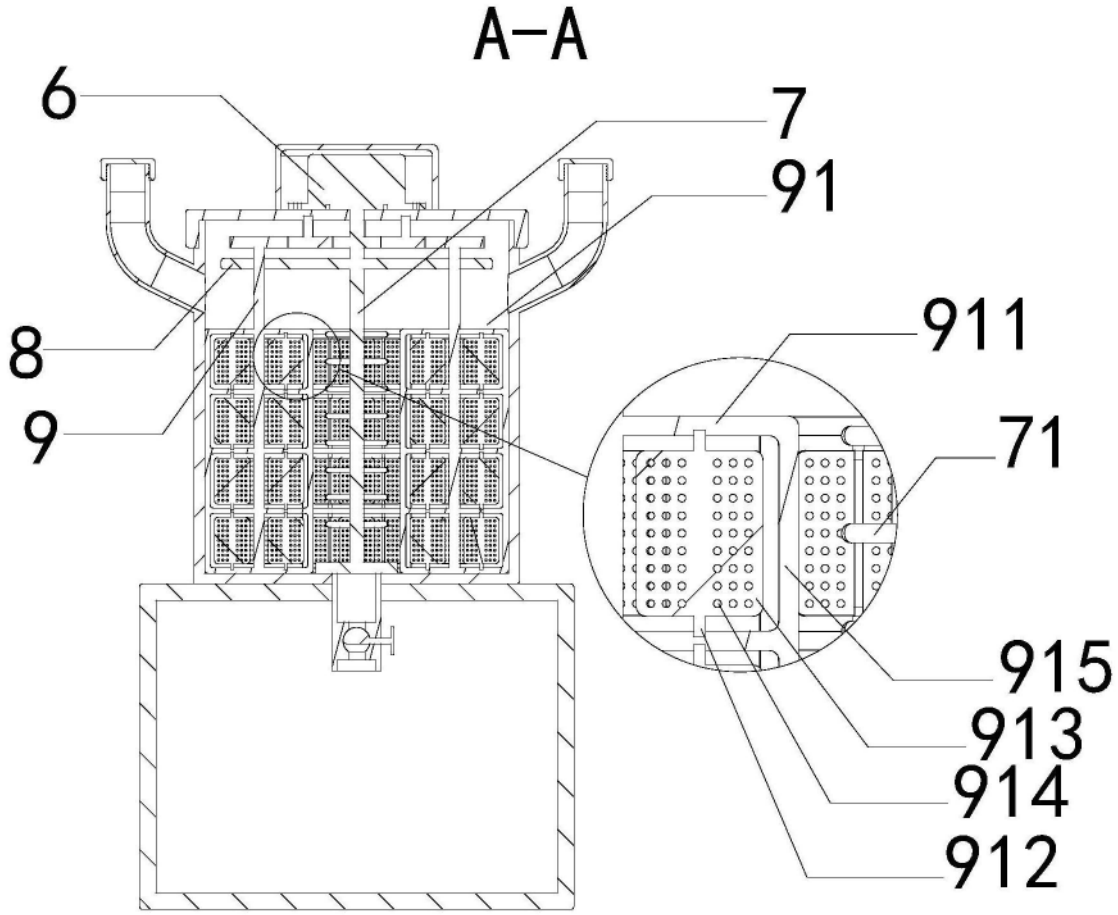


图4

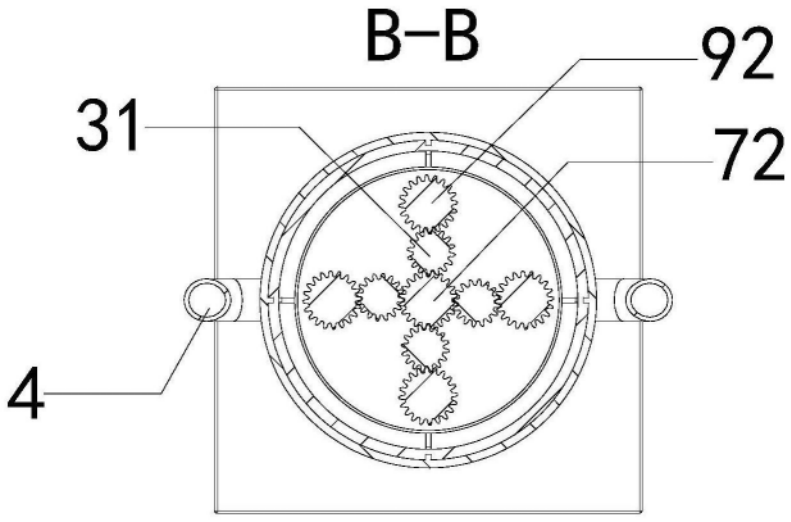


图5

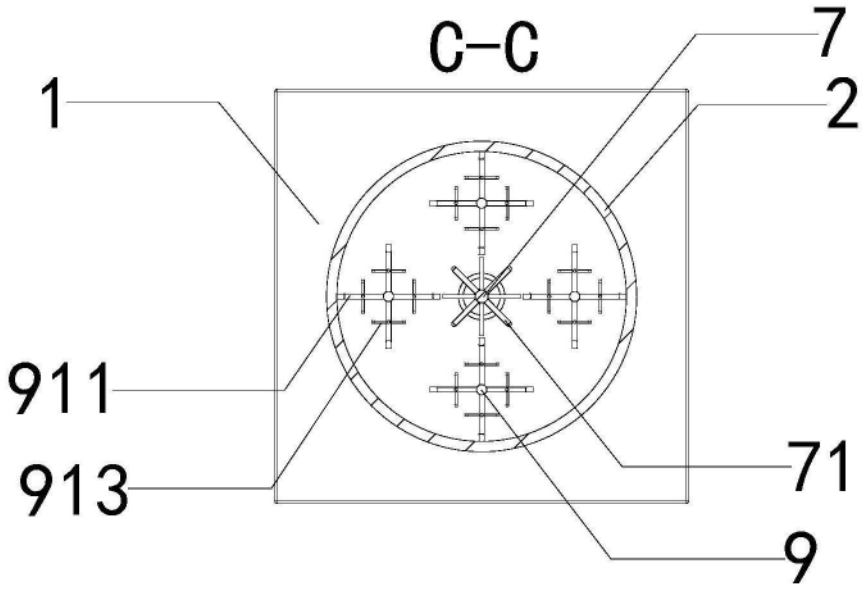


图6