



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218893214 U

(45) 授权公告日 2023.04.21

(21) 申请号 202320276242.8

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 青岛宇田化工有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市新河生态化工科技产业基地丰水路1号

(72) 发明人 吴如舟 王远志 马康 王永彬

(74) 专利代理机构 青岛晓航专利代理事务所
(普通合伙) 37370

专利代理师 王文静

(51) Int.Cl.

B65G 65/48 (2006.01)

B65G 65/00 (2006.01)

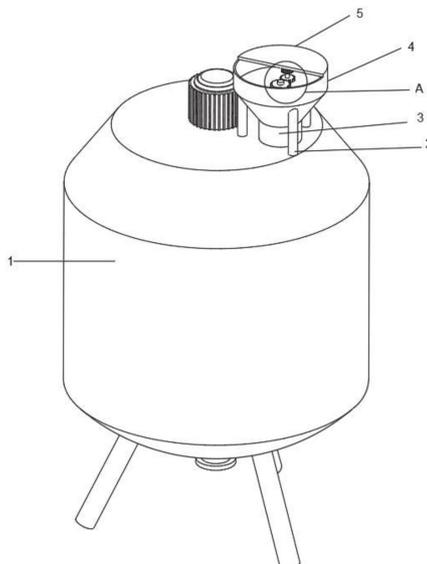
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗

(57) 摘要

本实用新型涉及聚氨酯树脂生产技术领域,具体为一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,包括:进料斗,连接管和转动轴,所述进料斗内部设有驱动电机和主动齿轮,所述连接管的内部设有挡板和转动板,所述转动轴连接有从动齿轮和轴承;有益效果为:在对容器进行加料时,首先将需要加工的原料投入到进料斗当中进行储存,当需要加料时,启动驱动电机带动主动齿轮进行旋转,并通过与从动齿轮之间的啮合连接,以及轴承的作用,带动转动轴进行转动,进而使得转动板与挡板之间进行转动,从而使得转动板与挡板之间的落料孔对齐,以使得进料斗当中的原料通过连接管掉落到溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐当中,以便于完成对加料量的控制。



1. 一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,其特征在于:所述溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗包括:

进料斗(4),所述进料斗(4)的上端设有固定板(5),所述固定板(5)连接有驱动电机(6),所述驱动电机(6)连接有主动齿轮(7);

连接管(3),与进料斗(4)的下端固定连接,所述连接管(3)的内部设有挡板(11)和转动板(12);及

转动轴(8),位于进料斗(4)的内部,所述转动轴(8)连接有从动齿轮(9)和轴承(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,其特征在于:所述驱动电机(6)的固定端与固定板(5)的侧壁固定连接,所述驱动电机(6)的输出端与主动齿轮(7)的侧壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,其特征在于:所述从动齿轮(9)固定套接在转动轴(8)的一端外壁上,所述从动齿轮(9)与主动齿轮(7)之间啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,其特征在于:所述转动轴(8)的另一端外壁与转动板(12)和轴承(13)的内圈侧壁固定连接,所述轴承(13)位于转动板(12)的下侧。

5. 根据权利要求1所述的一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,其特征在于:所述挡板(11)的上侧壁中间开设有固定槽(14),所述固定槽(14)的内壁与轴承(13)的外圈侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,其特征在于:所述挡板(11)和转动板(12)的侧壁上均开设有若干个均匀分布且大小相同的落料孔(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,其特征在于:所述连接管(3)的下端固定连接有溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐(1),所述溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐(1)的上侧壁固定连接有若干个支撑柱(2),若干个所述支撑柱(2)的另一端与进料斗(4)的外侧壁固定连接。

一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚氨酯树脂生产技术领域,具体为一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗。

背景技术

[0002] 聚氨酯,全名为聚氨基甲酸酯,是一种高分子化合物,聚氨酯有聚酯型和聚醚型两大类他们可制成聚氨酯塑料、聚氨酯纤维、聚氨酯橡胶及弹性体,在聚氨酯树脂生产过程中需要用到反应釜,能够对物料进行搅拌混合反应,保证聚氨酯树脂的生产。

[0003] 现有技术中,在对溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备的制作过程中,通常需要通过进料斗对加工容器内部进行投料。

[0004] 但是,在对制备装置进行加料时,通常通过进料斗直接向反应容器内部加入反应物料,因此可能使得装置在进行搅拌反应不完全,且不利于控制原料的加入量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,以解决上述背景技术中提出的在对制备装置进行加料时,通常通过进料斗直接向反应容器内部加入反应物料,因此可能使得装置在进行搅拌反应不完全,且不利于控制原料的加入量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,所述溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗包括:

[0007] 进料斗,所述进料斗的上端设有固定板,所述固定板连接有驱动电机,所述驱动电机连接有主动齿轮;

[0008] 连接管,与进料斗的下端固定连接,所述连接管的内部设有挡板和转动板;及

[0009] 转动轴,位于进料斗的内部,所述转动轴连接有从动齿轮和轴承。

[0010] 优选的,所述驱动电机的固定端与固定板的侧壁固定连接,所述驱动电机的输出端与主动齿轮的侧壁固定连接。

[0011] 优选的,所述从动齿轮固定套接在转动轴的一端外壁上,所述从动齿轮与主动齿轮之间啮合连接。

[0012] 优选的,所述转动轴的另一端外壁与转动板和轴承的内圈侧壁固定连接,所述轴承位于转动板的下侧。

[0013] 优选的,所述挡板的侧壁中间开设有固定槽,所述固定槽的内壁与轴承的外圈侧壁固定连接。

[0014] 优选的,所述挡板和转动板的侧壁上均开设有若干个均匀分布且大小相同的落料孔。

[0015] 优选的,所述连接管的下端固定连接有溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐,所述溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐的上侧壁固定连接有若干个支撑柱,若干个所述支撑柱

的另一端与进料斗的外侧壁固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 在对溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐进行加料时,首先将需要加工的原料投入到进料斗当中进行储存,当需要加料时,启动驱动电机带动主动齿轮进行旋转,并通过与从动齿轮之间的啮合连接,以及轴承的作用,带动转动轴进行转动,进而使得转动板与挡板之间进行转动,从而使得转动板与挡板之间的落料孔对齐,以使得进料斗当中的原料通过连接管掉落到溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐当中,以便于完成对加料量的控制。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处的结构放大示意图;

[0020] 图3为本实用新型进料斗内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图3中B处的结构放大示意图。

[0022] 图中:1、溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐;2、支撑柱;3、连接管;4、进料斗;5、固定板;6、驱动电机;7、主动齿轮;8、转动轴;9、从动齿轮;10、落料孔;11、挡板;12、转动板;13、轴承;14、固定槽。

具体实施方式

[0023] 为了使本发明的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本发明实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本发明实施例,并不用于限定本发明实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“中”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“一”、“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 出于简明和说明的目的,实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中,很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是,对于本领域普通技术人员,这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中,没有详细地描述公知方法和结构,以避免不必要地使这些实施例变得难以理解。另外,所有实施例可以互相结合使用。

[0027] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗,溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备用进料斗包括:

[0028] 进料斗4,进料斗4的上端设有固定板5,固定板5连接有驱动电机6,驱动电机6连接有主动齿轮7,驱动电机6的固定端与固定板5的侧壁固定连接,驱动电机6的输出端与主动齿轮7的侧壁固定连接,从动齿轮9固定套接在转动轴8的一端外壁上,从动齿轮9与主动齿轮7之间啮合连接。

[0029] 连接管3,与进料斗4的下端固定连接,连接管3的内部设有挡板11和转动板12,挡板11的上侧壁中间开设有固定槽14,固定槽14的内壁与轴承13的外圈侧壁固定连接,挡板11和转动板12的侧壁上均开设有若干个均匀分布且大小相同的落料孔10,连接管3的下端固定连接有溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐1,溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐1的上侧壁固定连接有若干个支撑柱2,若干个支撑柱2的另一端与进料斗4的外侧壁固定连接。

[0030] 转动轴8,位于进料斗4的内部,转动轴8连接有从动齿轮9和轴承13,转动轴8的另一端外壁与转动板12和轴承13的内圈侧壁固定连接,轴承13位于转动板12的下侧。

[0031] 实际使用时,在对溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐1进行加料时,首先将需要加工的原料投入到进料斗4当中进行储存,当需要加料时,启动驱动电机6带动主动齿轮7进行旋转,并通过与从动齿轮9之间的啮合连接,以及轴承13的作用,带动转动轴8进行转动,进而使得转动板12与挡板11之间进行转动,从而使得转动板12与挡板11之间的落料孔10对齐,以使得进料斗4当中的原料通过连接管3掉落到溶剂型聚氨酯树脂生产助剂制备罐1当中,以此来完成加料,另外当停止加料时,启动驱动电机6带动转动板12复位即可。

[0032] 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。

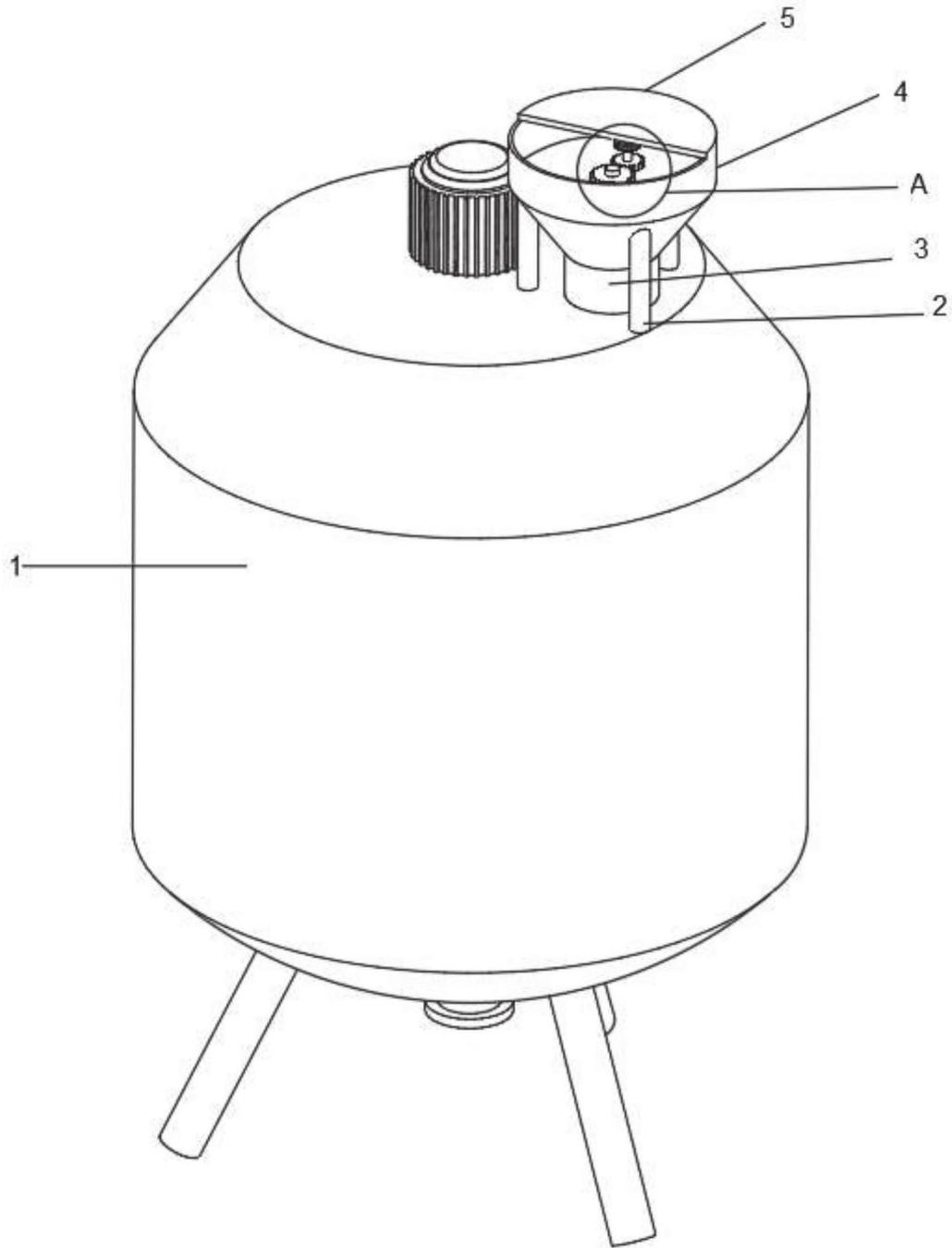


图1

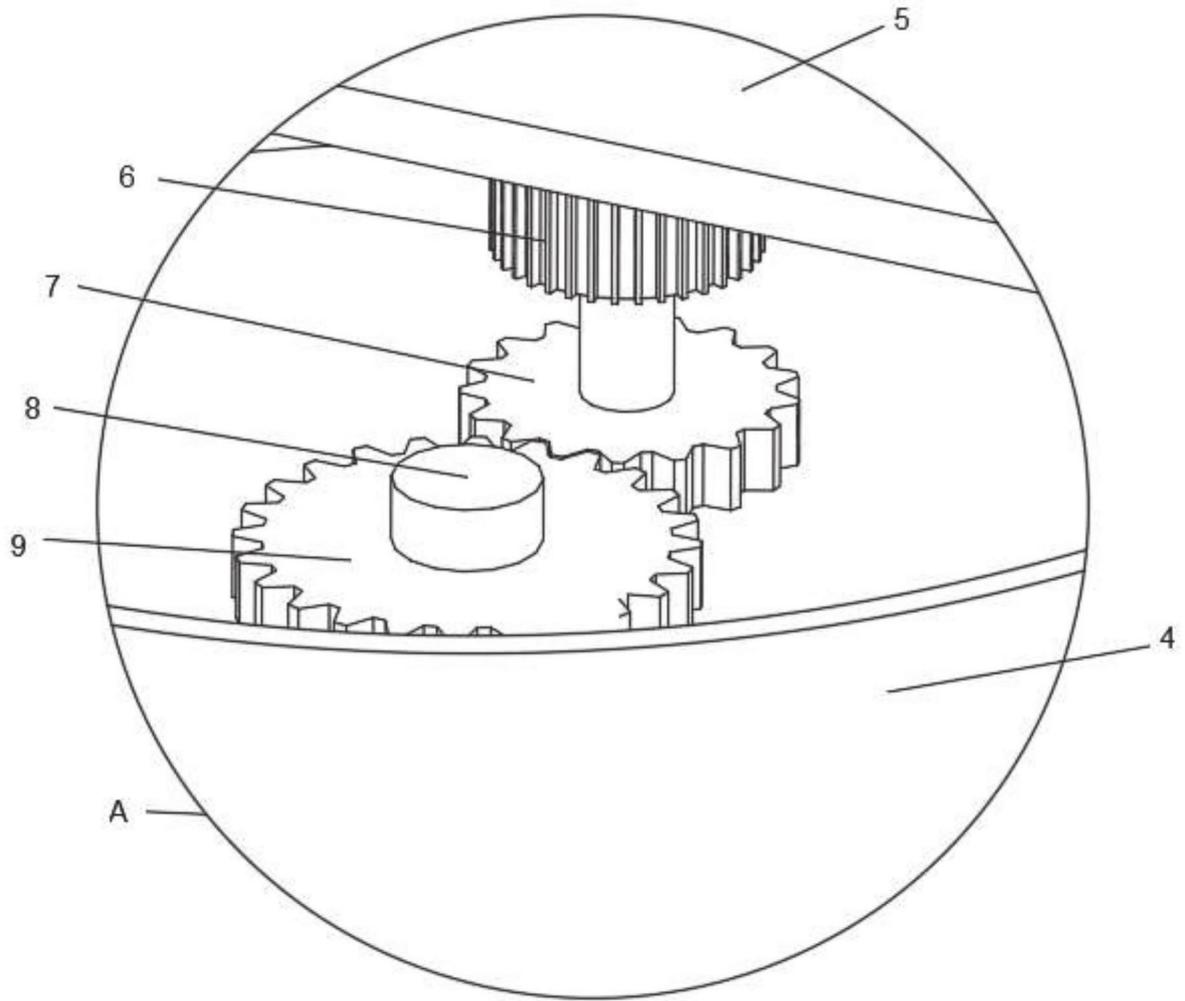


图2

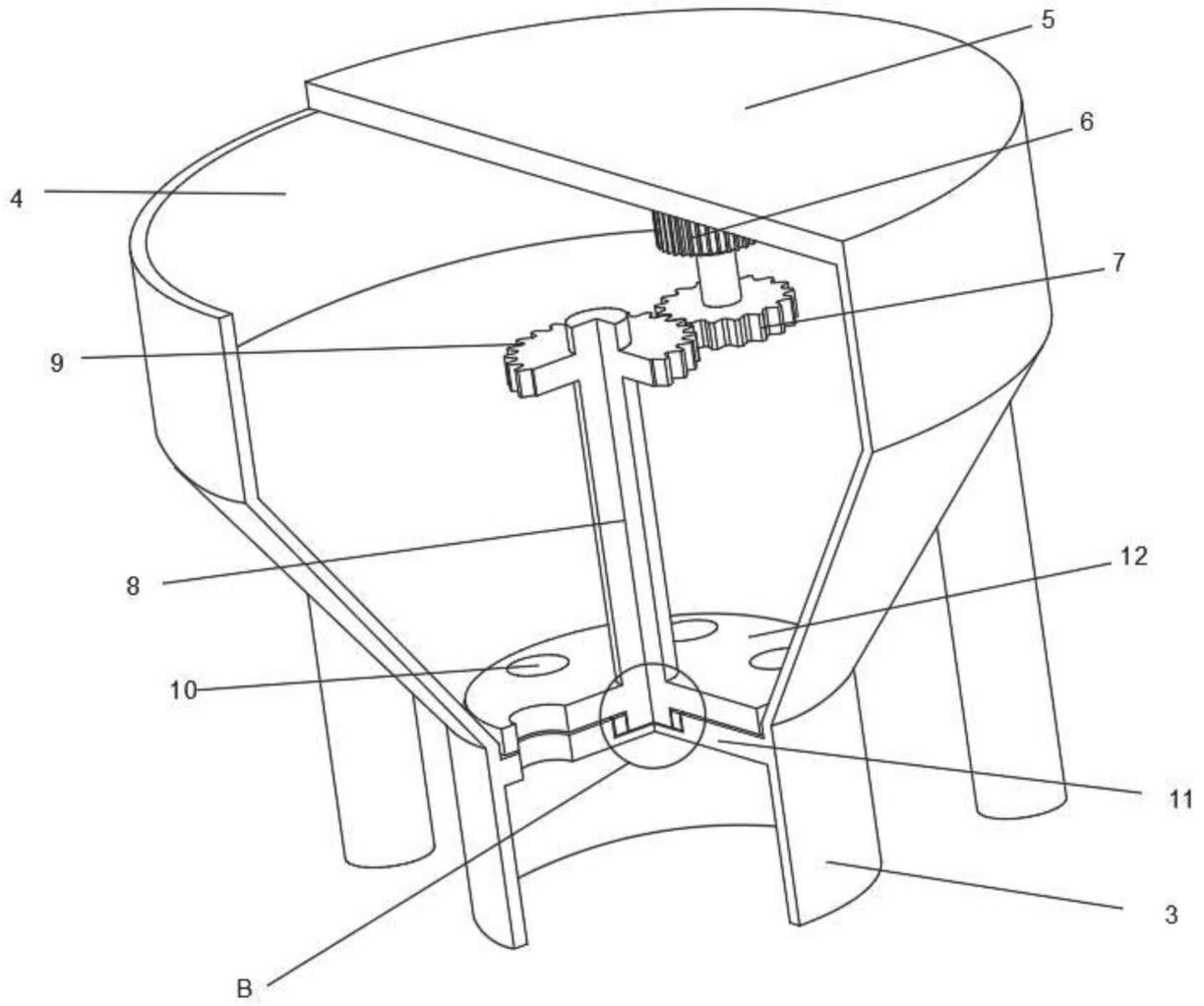


图3

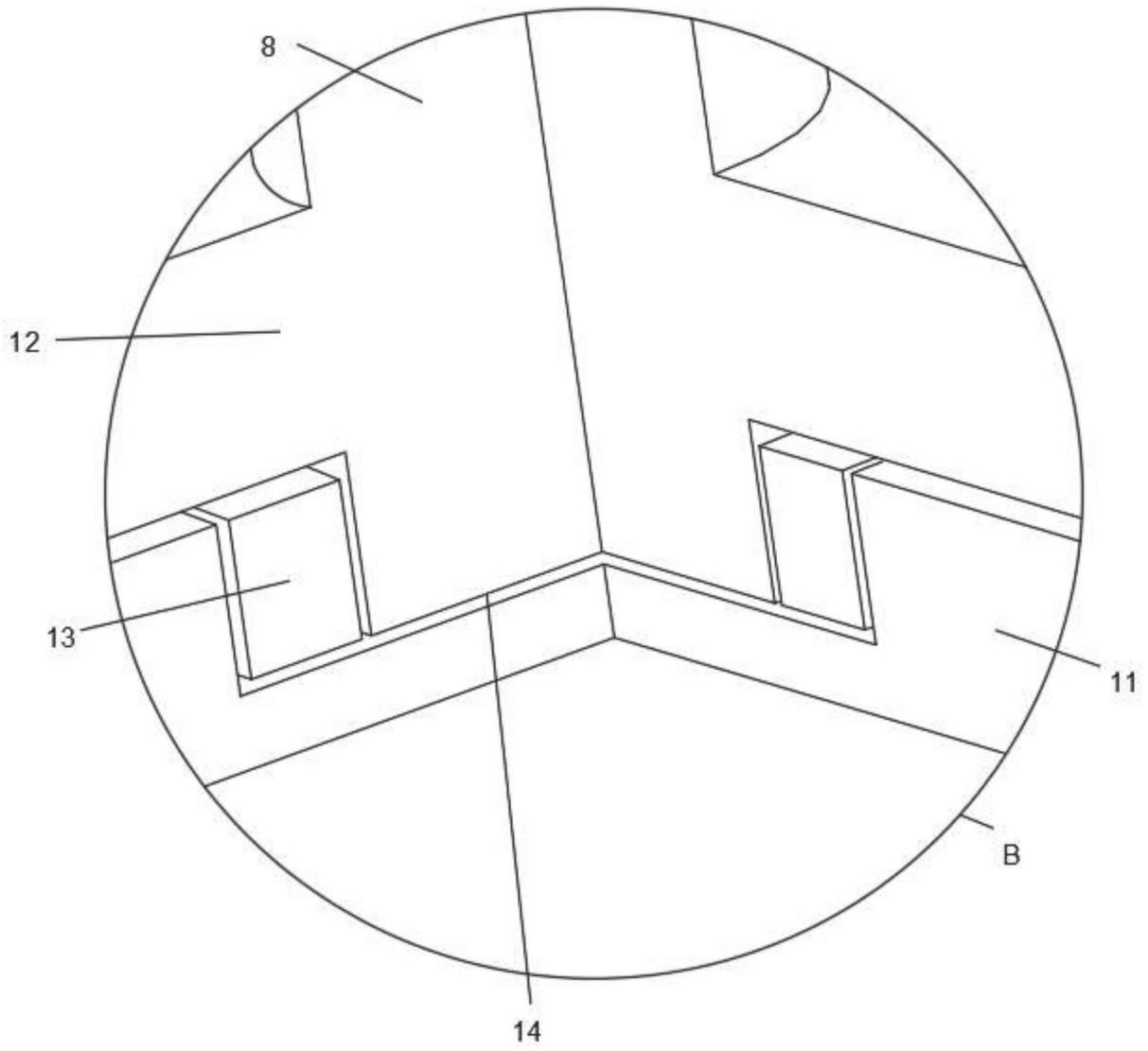


图4