(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221015510 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322624514.1

(22)申请日 2023.09.27

(73)专利权人 厦门美姿源工贸有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区美溪道湖里工业园13号第三层A单元

(72)发明人 林文才

(74)专利代理机构 北京鼎和日升专利代理有限公司 16188
专利代理师 赵文

(51)Int.Cl.
B01F 27/85(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/921(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 101/24(2022.01)

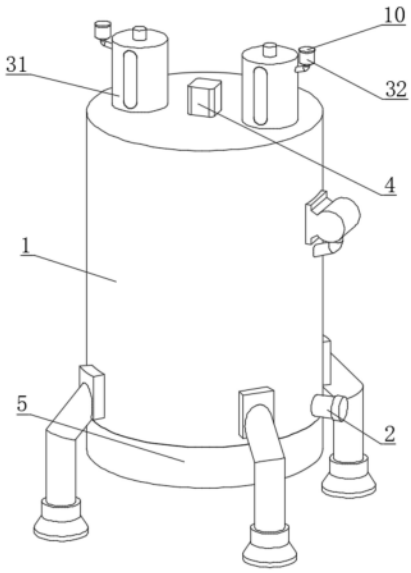
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种沐浴露生产用混料结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种沐浴露生产用混料结构，属于沐浴露生产技术领域，其技术方案要点包括混料罐和排料管，所述混料罐的顶面上固定连接有两个储料罐，所述储料罐的侧壁上设置有加料管，所述混料罐的内壁顶面上固定连接有预混管，所述储料罐的底部设置有连接管，所述连接管与预混管贯通连接，所述预混管的中部设置有预混机构，通过加料管向储料罐的内部加注原料，原料通过连接管进入预混管中，通过预混机构能够对进入预混管中的原料进行预混合，能够在预混合后再预混管中的原料进行多级混合，能够控制混合后原料的排料量，通过搅拌混合机构能够对得到预混合和多级混合后的原料进行持续搅拌混合，提高了对原料的混合效率，降低了对原料的混合时间。



CN 221015510 U

1.一种沐浴露生产用混料结构,包括混料罐(1)和排料管(2),其特征在于:所述混料罐(1)的顶面上固定连接有两个储料罐(31),所述储料罐(31)的侧壁上设置有加料管(32),所述混料罐(1)的内壁顶面上固定连接有预混管(33),所述储料罐(31)的底部设置有连接管(34),所述连接管(34)与预混管(33)贯通连接,所述预混管(33)的中部设置有预混机构(4),所述混料罐(1)的底部设置有搅拌混合机构(5);

所述预混机构(4)包括电机一(41)、旋转轴(42)、混合叶(43)、导料盘(44)、下料口(45)、螺旋叶(46)、控料叶(47)和排料槽(48),所述电机一(41)栓接于混料罐(1)的顶面上,所述旋转轴(42)固定连接于电机一(41)的输出端且与混料罐(1)和预混管(33)轴承连接,多个所述混合叶(43)固定连接于旋转轴(42)的侧壁上,所述导料盘(44)固定连接于预混管(33)的内壁上且与混合叶(43)的侧壁接触,所述下料口(45)设置于导料盘(44)的底部,所述螺旋叶(46)固定连接于旋转轴(42)的侧壁上且位于预混管(33)的内部,多个所述控料叶(47)固定连接于旋转轴(42)的侧壁上,多个所述排料槽(48)开设于预混管(33)底部的侧壁上。

2.根据权利要求1所述的一种沐浴露生产用混料结构,其特征在于:所述搅拌混合机构(5)包括安装座(51)、电机二(52)、主动齿轮(53)、安装罩(54)、搅拌轴(55)、从动齿轮(56)和搅拌叶(57),所述安装座(51)栓接于混料罐(1)的底面上,所述电机二(52)栓接于安装座(51)的顶面上,所述主动齿轮(53)固定连接于电机二(52)的输出端,所述安装罩(54)固定连接于混料罐(1)的内壁上,多个所述搅拌轴(55)轴承连接于混料罐(1)的底部且与安装罩(54)轴承连接,所述从动齿轮(56)固定连接于搅拌轴(55)的侧壁上且与主动齿轮(53)啮合,多个所述搅拌叶(57)固定连接于搅拌轴(55)的侧壁上。

3.根据权利要求1所述的一种沐浴露生产用混料结构,其特征在于:所述旋转轴(42)延伸至预混管(33)的底部,所述旋转轴(42)的底部固定连接有分料锥(61),所述分料锥(61)的侧壁上固定连接有多个分料叶(62)。

4.根据权利要求1所述的一种沐浴露生产用混料结构,其特征在于:所述预混管(33)底部的内壁上设置有过滤网(7),所述控料叶(47)与过滤网(7)的侧壁接触。

5.根据权利要求1所述的一种沐浴露生产用混料结构,其特征在于:所述储料罐(31)的顶面上栓接有电动伸缩杆(81),所述储料罐(31)的内部活动设置有压盘(82),所述压盘(82)固定连接于电动伸缩杆(81)的输出端。

6.根据权利要求1所述的一种沐浴露生产用混料结构,其特征在于:所述混料罐(1)的侧壁上栓接有真空泵(9),所述真空泵(9)的吸气端与混料罐(1)贯通且与安装罩(54)连通配合。

7.根据权利要求1所述的一种沐浴露生产用混料结构,其特征在于:所述连接管(34)为倾斜设置。

8.根据权利要求1所述的一种沐浴露生产用混料结构,其特征在于:所述加料管(32)的顶部螺纹连接有密封盖(10)。

一种沐浴露生产用混料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沐浴露生产技术领域,特别涉及一种沐浴露生产用混料结构。

背景技术

[0002] 沐浴露又称沐浴乳,是指洗澡时使用的一种液体清洗剂,是一种现代人常见的清洁用品,沐浴乳的发明主要是为了取代传统清洁肥皂的触感和功效,沐浴露在生产过程中,需要通过混料装置对其多种原料进行混料混合,使沐浴露原料均匀混合。

[0003] 目前公告为:CN213376166U的中国实用新型专利,公开了一种沐浴露生产加工用混料装置,其包括混料罐,所述混料罐的两侧固定安装有竖直设置的轨道板,两个轨道板的相对立的一侧滑动安装有升降块,所述混料罐的顶部滑动安装有竖直设置的竖管,竖管的顶部与升降块固定连接,所述竖管的顶部安装有水管,所述混料罐的顶部设有进料斗,所述混料罐内转动安装有竖直设置的转轴,转轴上固定安装有搅拌叶片,此实用新型实现在搅拌混料的同时使得物料横向移动靠近搅拌叶片,提高物料混合均匀度,提高生产质量,实现对混料罐内壁的刷洗,清理效果好,动化提作,极大的节省人工,提高使用质量。

[0004] 该专利虽然具备提高物料混合均匀度和实现对混料罐内壁的刷洗的功能,但是不具备对多种原料在进入混料罐中进行预混合和对原料进行多级混合的功能,现有技术中存在需要花费大量时间对原料进行搅拌才能使原料得到充分混合的问题。

实用新型内容

[0005] 1.要解决的技术问题

[0006] 本实用新型提供一种沐浴露生产用混料结构,旨在解决现有的混料装置不具备对多种原料在进入混料罐中进行预混合和对原料进行多级混合的功能,现有技术中存在需要花费大量时间对原料进行搅拌才能使原料得到充分混合的问题。

[0007] 2.技术方案

[0008] 本实用新型是这样实现的,一种沐浴露生产用混料结构,包括混料罐和排料管,所述混料罐的顶面上固定连接有两个储料罐,所述储料罐的侧壁上设置有加料管,所述混料罐的内壁顶面上固定连接有预混管,所述储料罐的底部设置有连接管,所述连接管与预混管贯通连接,所述预混管的中部设置有预混机构,所述混料罐的底部设置有搅拌混合机构;

[0009] 所述预混机构包括电机一、旋转轴、混合叶、导料盘、下料口、螺旋叶、控料叶和排料槽,所述电机一栓接于混料罐的顶面上,所述旋转轴固定连接于电机一的输出端且与混料罐和预混管轴承连接,多个所述混合叶固定连接于旋转轴的侧壁上,所述导料盘固定连接于预混管的内壁上且与混合叶的侧壁接触,所述下料口设置于导料盘的底部,所述螺旋叶固定连接于旋转轴的侧壁上且位于预混管的内部,多个所述控料叶固定连接于旋转轴的侧壁上,多个所述排料槽开设于预混管底部的侧壁上。

[0010] 为了使在预混管中经过预混合和多级混合后的原料在混料罐的内部进行持续混合的效果,作为本实用新型的一种沐浴露生产用混料结构优选的,所述搅拌混合机构包括

安装座、电机二、主动齿轮、安装罩、搅拌轴、从动齿轮和搅拌叶，所述安装座栓接于混料罐的底面上，所述电机二栓接于安装座的顶面上，所述主动齿轮固定连接于电机二的输出端，所述安装罩固定连接于混料罐的内壁上，多个所述搅拌轴轴承连接于混料罐的底部且与安装罩轴承连接，所述从动齿轮固定连接于搅拌轴的侧壁上且与主动齿轮啮合，多个所述搅拌叶固定连接于搅拌轴的侧壁上。

[0011] 为了使从排料槽排出的原料得到分散的效果，作为本实用新型的一种沐浴露生产用混料结构优选的，所述旋转轴延伸至预混管的底部，所述旋转轴的底部固定连接有分料锥，所述分料锥的侧壁上固定连接有多个分料叶。

[0012] 为了使混合原料中凝结的颗粒得到挤压过滤的效果，作为本实用新型的一种沐浴露生产用混料结构优选的，所述预混管底部的内壁上设置有过滤网，所述控料叶与过滤网的侧壁接触。

[0013] 为了使储料罐内部的原料得到挤压排料的效果，作为本实用新型的一种沐浴露生产用混料结构优选的，所述储料罐的顶面上栓接有电动伸缩杆，所述储料罐的内部活动设置有压盘，所述压盘固定连接于电动伸缩杆的输出端。

[0014] 为了使混料罐的内部形成负压状态，使原料中的气泡快速破裂的效果，作为本实用新型的一种沐浴露生产用混料结构优选的，所述混料罐的侧壁上栓接有真空泵，所述真空泵的吸气端与混料罐贯通且与安装罩连通配合。

[0015] 为了使储料罐中的原料能便于进入混料罐中的效果，作为本实用新型的一种沐浴露生产用混料结构优选的，所述连接管为倾斜设置。

[0016] 为了使混料罐内部处于封闭状态的效果，作为本实用新型的一种沐浴露生产用混料结构优选的，所述加料管的顶部螺纹连接有密封盖。

[0017] 3.有益效果

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0019] 该沐浴露生产用混料结构，通过设置混料罐、排料管、储料罐、加料管、预混管、连接管、预混机构和搅拌混合机构，使用时，通过加料管向储料罐的内部加注原料，原料通过连接管进入预混管中，通过预混机构能够对进入预混管中的原料进行预混合，能够在预混合后再预混管中的原料进行多级混合，能够控制混合后原料的排料量，通过搅拌混合机构能够对得到预混合和多级混合后的原料进行持续搅拌混合，如此，提高了对原料的混合效率，降低了对原料的混合时间。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构图；

[0021] 图2为本实用新型的左视图；

[0022] 图3为本实用新型图2中A-A处的立体剖面图；

[0023] 图4为本实用新型预混机构的示意图；

[0024] 图5为本实用新型图4中A处的放大图。

[0025] 图中标号说明：

[0026] 1、混料罐；2、排料管；31、储料罐；32、加料管；33、预混管；34、连接管；4、预混机构；5、搅拌混合机构；41、电机一；42、旋转轴；43、混合叶；44、导料盘；45、下料口；46、螺旋叶；

47、控料叶;48、排料槽;51、安装座;52、电机二;53、主动齿轮;54、安装罩;55、搅拌轴;56、从动齿轮;57、搅拌叶;61、分料锥;62、分料叶;7、过滤网;81、电动伸缩杆;82、压盘;9、真空泵;10、密封盖。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 请参阅图1-图5,本实用新型提供技术方案:一种沐浴露生产用混料结构,包括混料罐1和排料管2,混料罐1的顶面上固定连接有两个储料罐31,储料罐31的侧壁上设置有加料管32,混料罐1的内壁顶面上固定连接有预混管33,储料罐31的底部设置有连接管34,连接管34与预混管33贯通连接,预混管33的中部设置有预混机构4,混料罐1的底部设置有搅拌混合机构5;

[0030] 预混机构4包括电机一41、旋转轴42、混合叶43、导料盘44、下料口45、螺旋叶46、控料叶47和排料槽48,电机一41栓接于混料罐1的顶面上,旋转轴42固定连接于电机一41的输出端且与混料罐1和预混管33轴承连接,多个混合叶43固定连接于旋转轴42的侧壁上,导料盘44固定连接于预混管33的内壁上且与混合叶43的侧壁接触,下料口45设置于导料盘44的底部,螺旋叶46固定连接于旋转轴42的侧壁上且位于预混管33的内部,多个控料叶47固定连接于旋转轴42的侧壁上,多个排料槽48开设于预混管33底部的侧壁上。

[0031] 在本实施例中:通过设置混料罐1、排料管2、储料罐31、加料管32、预混管33、连接管34、预混机构4和搅拌混合机构5,使用时,通过加料管32向储料罐31的内部加注原料,原料通过连接管34进入预混管33中,通过预混机构4能够对进入预混管33中的原料进行预混合,能够在预混合后再预混管33中的原料进行多级混合,能够控制混合后原料的排料量,通过搅拌混合机构5能够对得到预混合和多级混合后的原料进行持续搅拌混合,如此,提高了对原料的混合效率,降低了对原料的混合时间;通过设置电机一41、旋转轴42、混合叶43、导料盘44、下料口45、螺旋叶46、控料叶47和排料槽48,启动电机一41带动旋转轴42转动,此时混合叶43对通过连接管34进入预混管33中的原料进行预混合,混合后原料从下料口45排出,螺旋叶46将预混合后的原料匀速输送至预混管33的底部,在输料的同时原料得到再次混合,控料叶47对预混管33底部的原料进行再次搅拌混合,同时将原料从排料槽48挤压出,能够实现对原料的匀速排料。

[0032] 作为本实用新型的技术优化方案,搅拌混合机构5包括安装座51、电机二52、主动齿轮53、安装罩54、搅拌轴55、从动齿轮56和搅拌叶57,安装座51栓接于混料罐1的底面上,电机二52栓接于安装座51的顶面上,主动齿轮53固定连接于电机二52的输出端,安装罩54

固定连接于混料罐1的内壁上,多个搅拌轴55轴承连接于混料罐1的底部且与安装罩54轴承连接,从动齿轮56固定连接于搅拌轴55的侧壁上且与主动齿轮53啮合,多个搅拌叶57固定连接于搅拌轴55的侧壁上。

[0033] 在本实施例中:通过设置安装罩54、电机二52、主动齿轮53、安装罩54、搅拌轴55、从动齿轮56和搅拌叶57,使用时,启动电机二52带动主动齿轮53转动,主动齿轮53与从动齿轮56啮合带动搅拌轴55转动,此时搅拌叶57对混合罐底部的原料进行持续搅拌混合。

[0034] 作为本实用新型的技术优化方案,旋转轴42延伸至预混管33的底部,旋转轴42的底部固定连接有分料锥61,分料锥61的侧壁上固定连接有多个分料叶62。

[0035] 在本实施例中:通过设置分料锥61和分料叶62,分料锥61跟随旋转轴42转动,能够从排料槽48排出的原料得到分散。

[0036] 作为本实用新型的技术优化方案,预混管33底部的内壁上设置有过滤网7,控料叶47与过滤网7的侧壁接触。

[0037] 在本实施例中:通过设置过滤网7,能够使混合原料中凝结的颗粒得到挤压过滤。

[0038] 作为本实用新型的技术优化方案,储料罐31的顶面上栓接有电动伸缩杆81,储料罐31的内部活动设置有压盘82,压盘82固定连接于电动伸缩杆81的输出端。

[0039] 在本实施例中:通过设置电动伸缩杆81和压盘82,能够使储料罐31内部的原料得到挤压排料。

[0040] 作为本实用新型的技术优化方案,混料罐1的侧壁上栓接有真空泵9,真空泵9的吸气端与混料罐1贯通且与安装罩54连通配合。

[0041] 在本实施例中:通过设置真空泵9,能够使混料罐1的内部形成负压状态,使原料中的气泡快速破裂。

[0042] 作为本实用新型的技术优化方案,连接管34为倾斜设置。

[0043] 在本实施例中:通过设置倾斜设置的连接管34,使储料罐31中的原料能便于进入混料罐1中。

[0044] 作为本实用新型的技术优化方案,加料管32的顶部螺纹连接有密封盖10。

[0045] 在本实施例中:通过设置密封盖10,能够使混料罐1内部处于封闭状态。

[0046] 工作原理:首先,通过加料管32向储料罐31的内部加注原料,启动电动伸缩杆81推动压盘82,压盘82对储料罐31内部的原料进行挤压,原料通过连接管34进入预混管33中,启动电机一41带动旋转轴42转动,此时混合叶43对通过连接管34进入预混管33中的原料进行预混合,混合后原料从下料口45排出,螺旋叶46将预混合后的原料匀速输送至预混管33的底部,在输料的同时原料得到再次混合,控料叶47对预混管33底部的原料进行再次搅拌混合,同时将原料从排料槽48挤压出,分料锥61跟随旋转轴42转动,将从排料槽48排出的原料进行分散,启动电机二52带动主动齿轮53转动,主动齿轮53与从动齿轮56啮合带动搅拌轴55转动,此时搅拌叶57对混合罐底部的原料进行持续搅拌混合,如此,能够对多种原料在进入混料罐1中进行预混合和对原料进行多级混合,提高了对原料的混合效率,降低了对原料的混合时间。

[0047] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

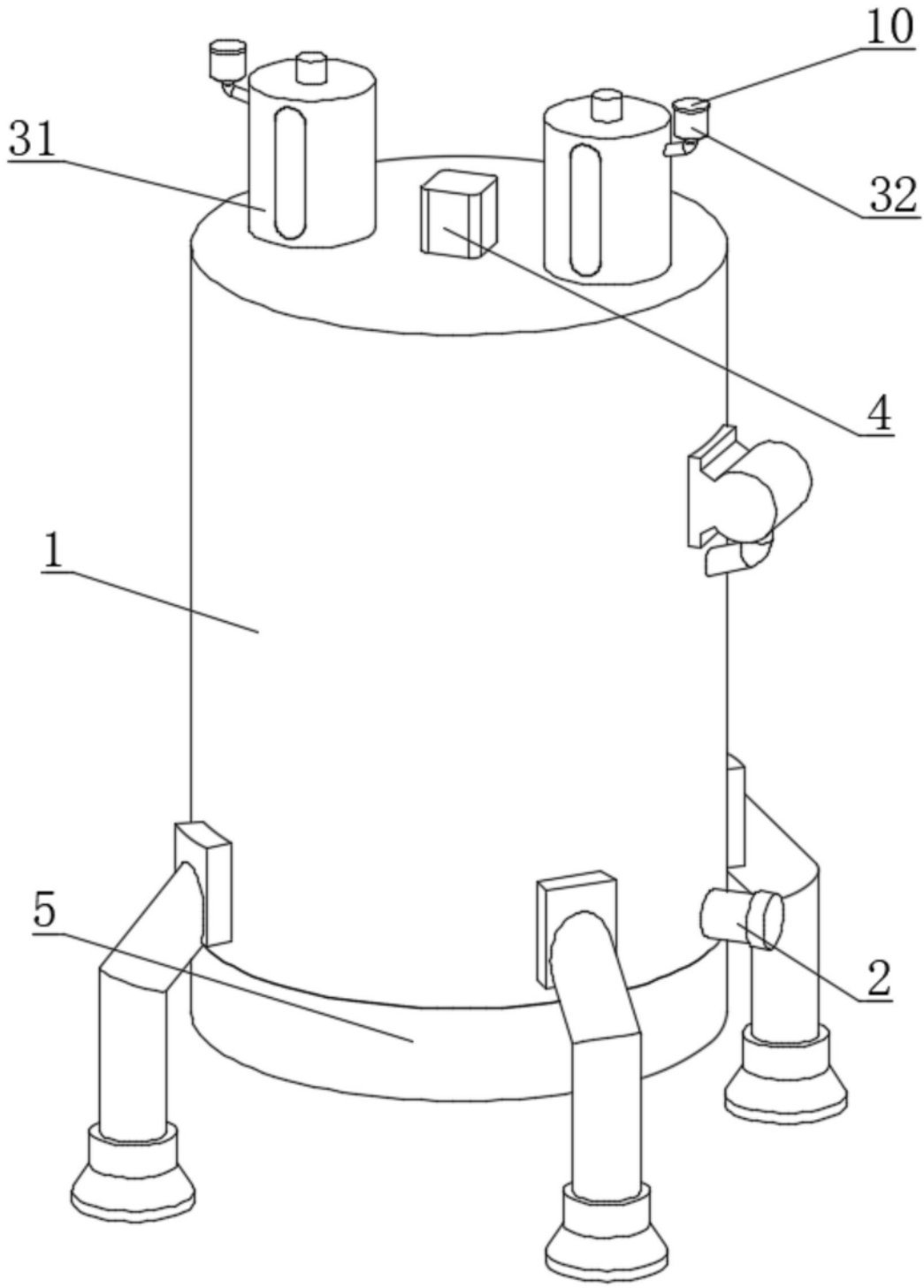


图1

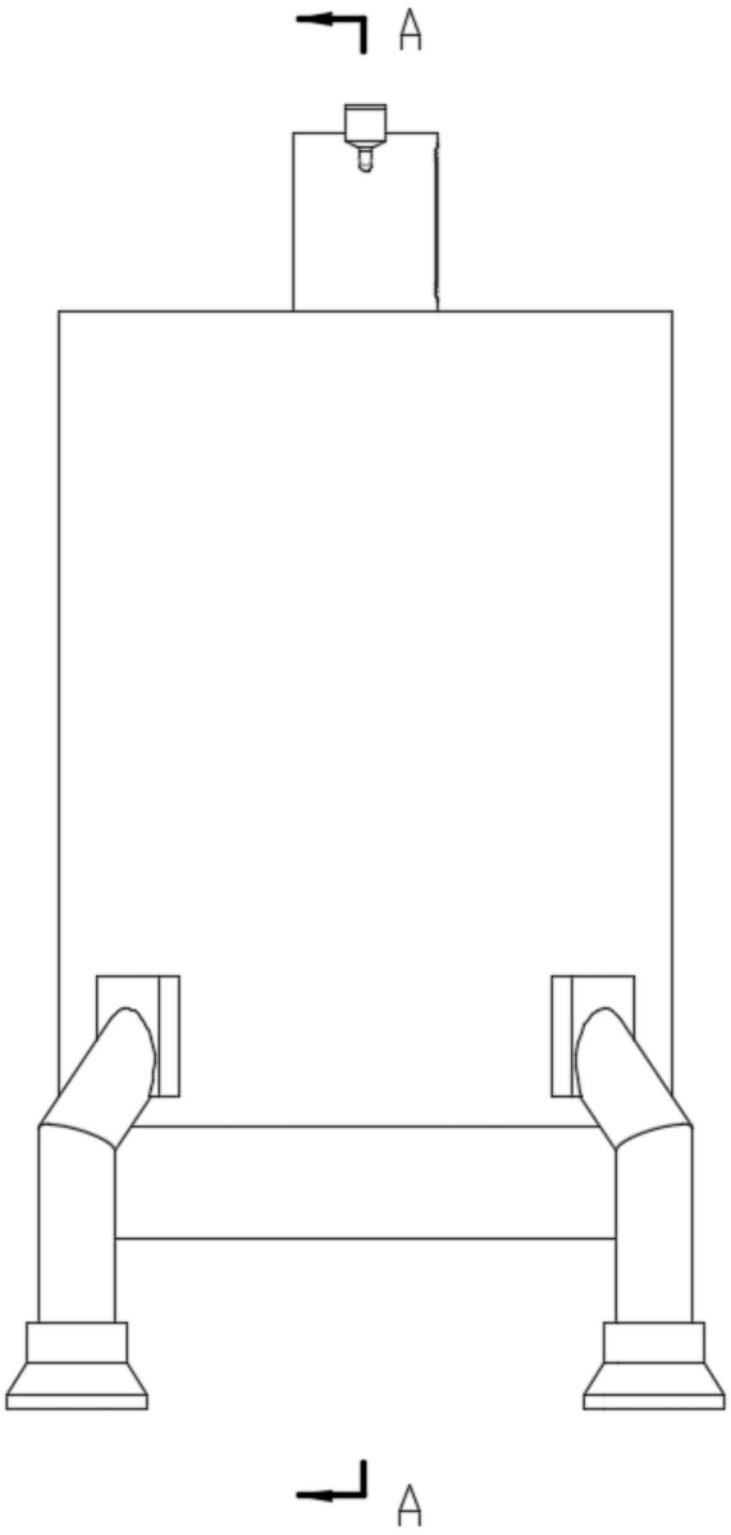


图2

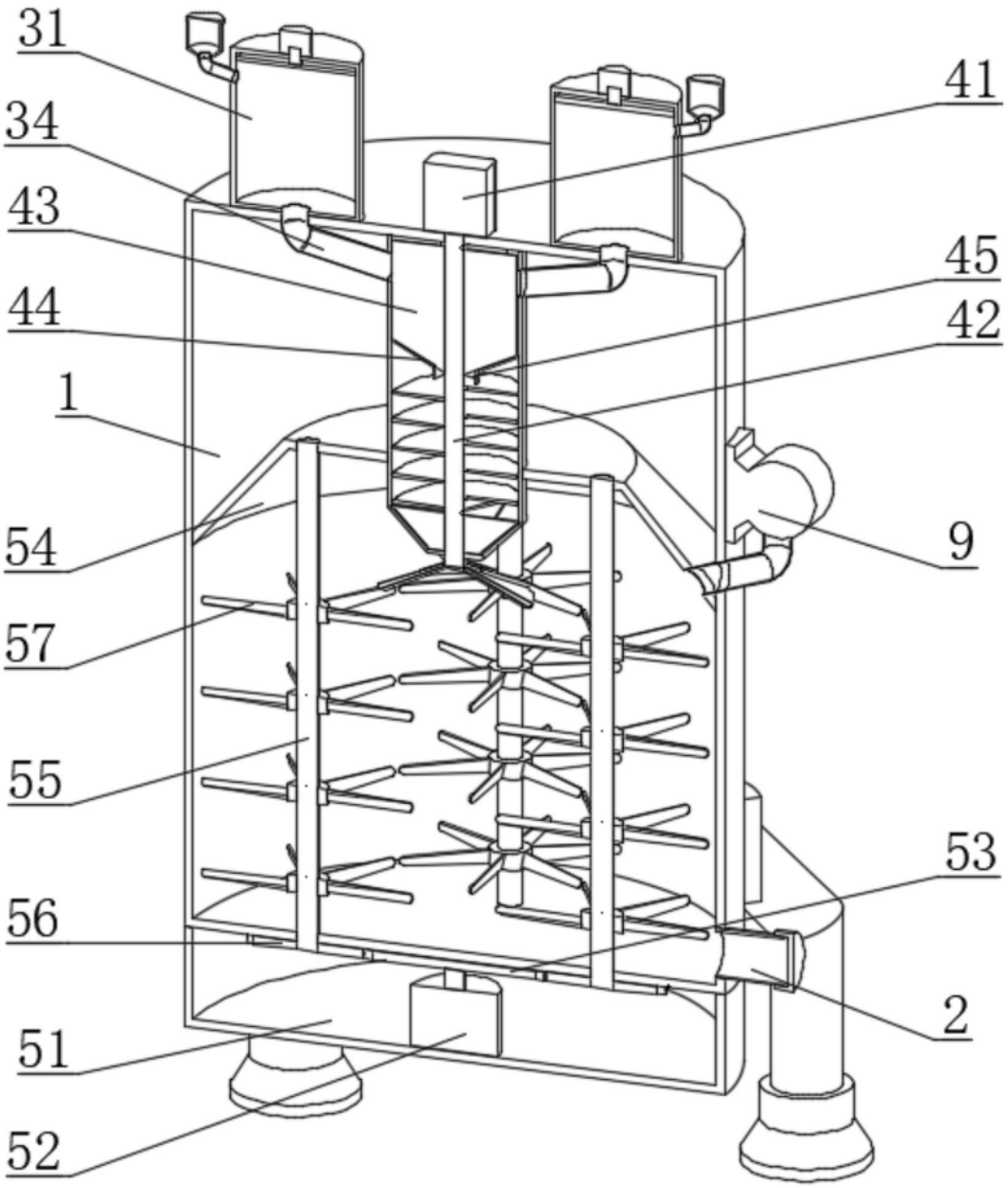


图3

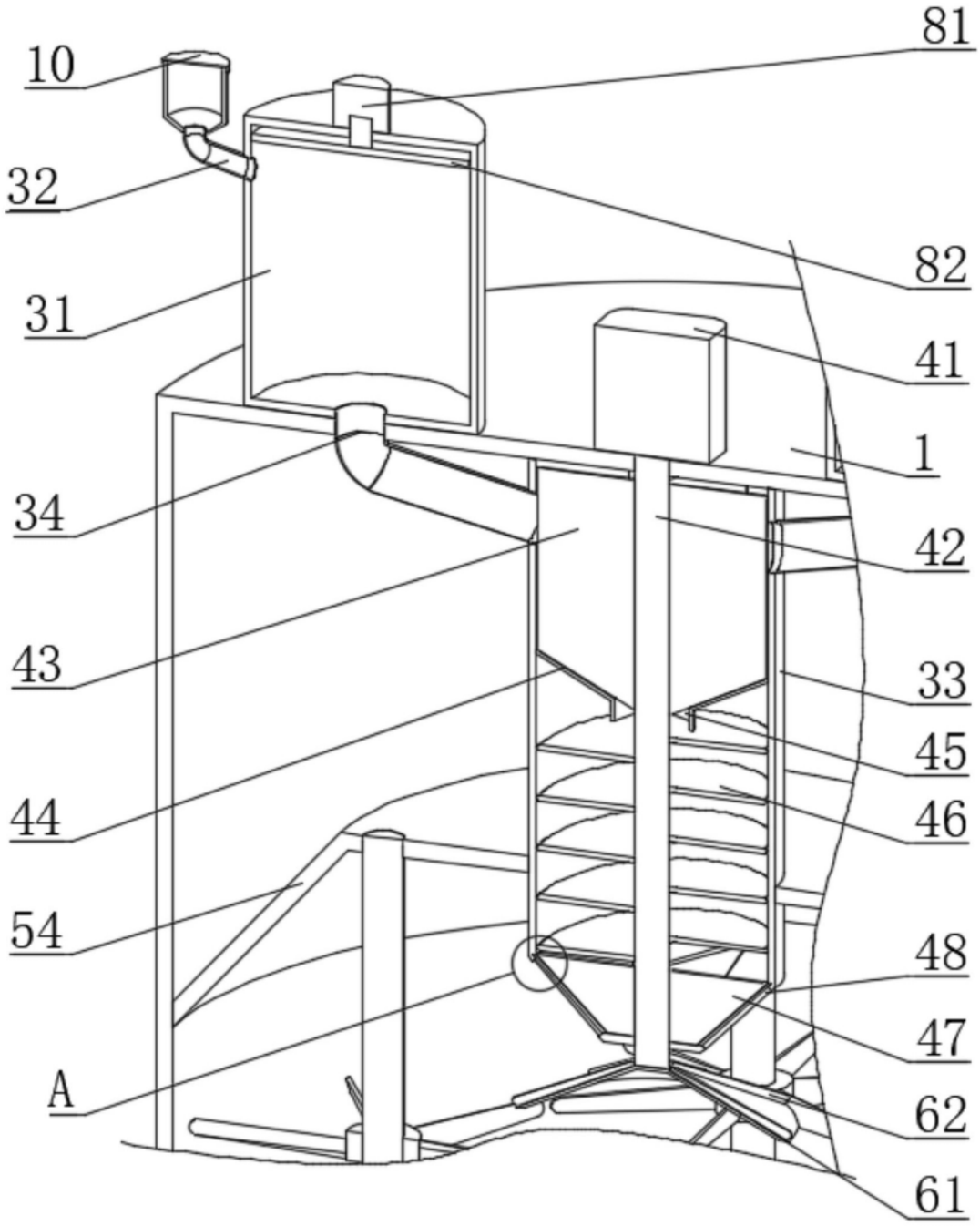


图4

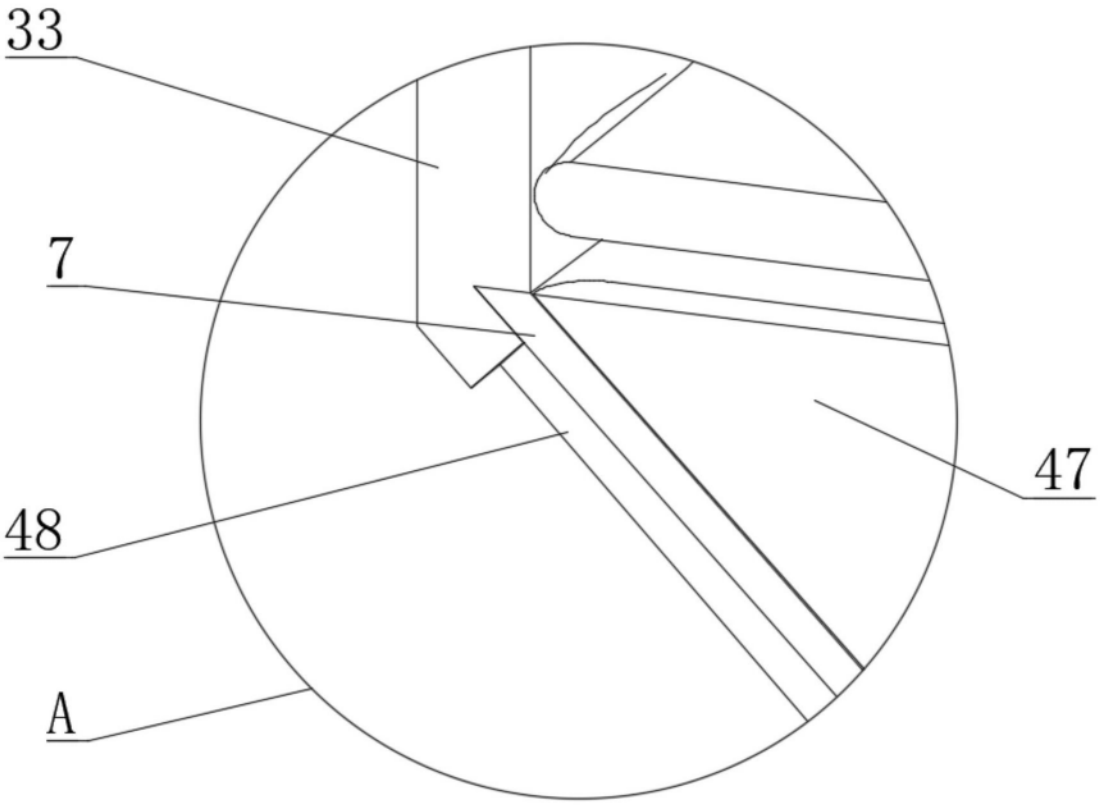


图5