



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222761923 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202421137636.6

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 施兵

地址 215000 江苏省苏州市工业园区淞泽
家园八区27-303

(72) 发明人 施兵

(74) 专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理
事务所(普通合伙) 33468

专利代理师 沈颖

(51) Int. Cl.

G01N 1/14 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

B67C 3/16 (2006.01)

F16L 33/00 (2006.01)

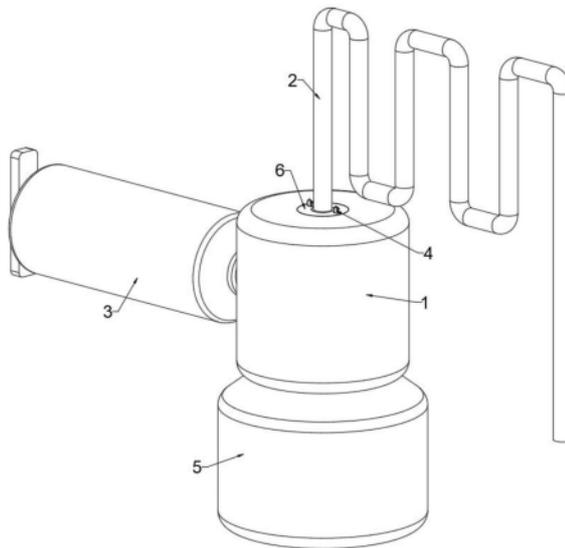
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种食品检测用粘稠液体食品取样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,包括安装座,所述安装座顶壁通过固定组件安装有取样软管,所述安装座底壁安装有存放组件,所述安装座侧壁安装有取样组件,本实用新型涉及食品取样技术领域;该食品检测用粘稠液体食品取样装置,所以粘稠液体食品会经过取样软管经过拉伸螺纹线二、安装口、漏斗槽一、漏斗槽二、螺管二进入到存放瓶内部中进行存储,使其脱离容纳槽将螺管二和存放瓶进行密封,使得通过取样软管和取样组件的相互配合下,可以适应各种规格的储存罐口,防止出现无法取样的情况,当需要吸取一定深度的样品时,取样软管同样能够伸出到其中进行取样,能够避免整个装置全部深入到储藏罐内黏连过多的样品。



1. 一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)顶壁通过固定组件(6)安装有取样软管(2),所述安装座(1)底壁安装有存放组件(5),所述安装座(1)侧壁安装有取样组件(3);

所述取样组件(3)包括负压抽取枪(31),所述负压抽取枪(31)侧壁连通有连接座(35),所述连接座(35)侧壁固定连接有螺管一(36),所述连接座(35)侧壁且位于螺管一(36)内部连通有密封连接管(38),所述负压抽取枪(31)内壁右侧活动安装有活塞(34),所述活塞(34)侧壁固定连接有活动杆(32),所述安装座(1)内壁顶部开设有漏斗槽一(310),所述安装座(1)内部且位于漏斗槽一(310)下部开设有漏斗槽二(311),所述安装座(1)内部左侧连通有连通管(39),所述连通管(39)左端外壁固定连接有固定座(37),所述固定座(37)侧壁开设有螺槽一(312)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,其特征在于:所述活动杆(32)左端滑动贯穿负压抽取枪(31)固定连接有拉手(33),所述漏斗槽一(310)与固定组件(6)相连通,所述漏斗槽二(311)与漏斗槽一(310)相连通,所述连通管(39)右端均与漏斗槽二(311)与漏斗槽一(310)相连通,所述连通管(39)左端通过防漏胶套贯穿安装座(1)并延伸至外部。

3. 根据权利要求1所述的一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,其特征在于:所述固定座(37)侧壁与安装座(1)外壁贴合,所述螺管一(36)与螺槽一(312)相互螺接,所述密封连接管(38)使用橡胶材质,所述密封连接管(38)外壁与固定座(37)内壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,其特征在于:所述存放组件(5)包括存放瓶(52),所述存放瓶(52)位于安装座(1)底部,所述存放瓶(52)顶壁连通有螺管二(51),所述安装座(1)底壁开设有容纳槽(54),所述容纳槽(54)内壁开设有拉伸螺纹线一(53),所述螺管二(51)与拉伸螺纹线一(53)相互螺纹连接,所述螺管二(51)位于容纳槽(54)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,其特征在于:所述固定组件(6)包括密封圈(63),所述安装座(1)顶壁开设有安装口(66),所述安装口(66)与漏斗槽一(310)相连通,所述安装座(1)顶壁开设有密封槽(64),所述密封槽(64)内壁与密封圈(63)外壁贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,其特征在于:所述密封圈(63)底壁连通有螺管三(61),所述螺管三(61)与安装口(66)相连通,所述安装口(66)内壁且对应螺管三(61)的位置开设有拉伸螺纹线二(62),所述拉伸螺纹线二(62)与螺管三(61)相互螺接安装。

7. 根据权利要求5所述的一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,其特征在于:所述密封圈(63)内壁固定连接有密封座(65),所述密封座(65)内壁与取样软管(2)固定连接,所述密封座(65)和取样软管(2)与安装口(66)相连通,所述密封圈(63)顶壁左右两侧均固定连接凸起块(4)。

一种食品检测用粘稠液体食品取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品取样技术领域,具体是一种食品检测用粘稠液体食品取样装置。

背景技术

[0002] 蜂蜜又称甘蜜,是蜜蜂酿制的蜜糖的过饱和溶液,其在低温时会产生结晶,会生成结晶的是葡萄糖,不产生结晶的部分主要是果糖,在加工的过程中需要对其进行取样检测,包括提取、加工、储存等,有效提高储藏期限。

[0003] 在申请号为CN202322665893.9的专利中公开了一种蜂蜜生产用取样装置,包括取样管、取样头、分装组件以及取样组件,所述取样头连通于所述取样管的底部,所述取样管包括设置于一侧的分装组件,以及设置于外侧的取样组件;所述分装组件包括设置于取样管一侧起到连接作用的连接件,以及设置于连接件一端方便分装保存的储存件,所述连接件包括设置于内部的阻隔件,以及设置于阻隔件一侧的驱动件,解决了现有的对蜂蜜进行取样时,取样口和出样口均为同一出口,取样时出口处残留的样品易受到外界污染,进而影响出样品质,同时取样完成后出口处残留的蜂蜜易滴落,影响环境卫生的问题

[0004] 上述装置在进行使用时存在一定不足:上述装置在取样的时候,由于分装组件的设置,当遇到储存罐口较小的时候,整个装置可能会无法进入到储存罐内,并且当需要吸取具有一定深度的蜂蜜样品时,需要将取样管和取样头全部伸出到蜂蜜内部,会造成取样管外部附着较多的蜂蜜,为了避免这样的情况,需要对上述装置进行改进。

[0005] 为此,本实用新型提供了一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,解决了上述问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,包括安装座,所述安装座顶壁通过固定组件安装有取样软管,所述安装座底壁安装有存放组件,所述安装座侧壁安装有取样组件;

[0008] 所述取样组件包括负压抽取枪,所述负压抽取枪侧壁连通有连接座,所述连接座侧壁固定连接有螺管一,所述连接座侧壁且位于螺管一内部连通有密封连接管,所述负压抽取枪内壁右侧活动安装有活塞,所述活塞侧壁固定连接有活动杆,所述安装座内壁顶部开设有漏斗槽一,所述安装座内部且位于漏斗槽一下部开设有漏斗槽二,所述安装座内部左侧连通有连通管,所述连通管左端外壁固定连接有固定座,所述固定座侧壁开设有螺槽一。

[0009] 通过上述技术方案,通过取样组件和取样软管的相互配合下,能够适应不同条件下的取样环境,在使用整个装置的更加的方便实用,避免出现无法取样的情况。

[0010] 进一步的,所述活动杆左端滑动贯穿负压抽取枪固定连接有拉手,所述漏斗槽一与固定组件相连通,所述漏斗槽二与漏斗槽一相连通,所述连通管右端均与漏斗槽二与漏斗槽一相连通,所述连通管左端通过防漏胶套贯穿安装座并延伸至外部。

[0011] 通过上述技术方案,通过拉手带动活动端带动活塞在负压抽取枪内部中滑动形成真空。

[0012] 进一步的,所述固定座侧壁与安装座外壁贴合,所述螺管一与螺槽一相互螺接,所述密封连接管使用橡胶材质,所述密封连接管外壁与固定座内壁贴合。

[0013] 通过上述技术方案,密封连接管使用橡胶材质,提高整体的连接密封性。

[0014] 进一步的,所述存放组件包括存放瓶,所述存放瓶位于安装座底部,所述存放瓶顶壁连通有螺管二,所述安装座底壁开设有容纳槽,所述容纳槽内壁开设有拉伸螺纹线一,所述螺管二与拉伸螺纹线一相互螺纹连接,所述螺管二位于容纳槽内部。

[0015] 通过上述技术方案,存放瓶的设置主要用于放置取样完成的粘稠液体食品。

[0016] 进一步的,所述固定组件包括密封圈,所述安装座顶壁开设有安装口,所述安装口与漏斗槽一相连通,所述安装座顶壁开设有密封槽,所述密封槽内壁与密封圈外壁贴合。

[0017] 通过上述技术方案,密封圈和密封槽的相互配合下,对安装口具有密封的作用。

[0018] 进一步的,所述密封圈底壁连通有螺管三,所述螺管三与安装口相连通,所述安装口内壁且对应螺管三的位置开设有拉伸螺纹线二,所述拉伸螺纹线二与螺管三相互螺接安装。

[0019] 通过上述技术方案,螺管三和拉伸螺纹线二的相互配合下,能够方便对密封圈的拆装。

[0020] 进一步的,所述密封圈内壁固定连接有密封座,所述密封座内壁与取样软管固定连接,所述密封座和取样软管与安装口相连通,所述密封圈顶壁左右两侧均固定连接有凸起块。

[0021] 通过上述技术方案,凸起块的设置方便操作密封圈的转动。

[0022] 有益效果

[0023] 本实用新型提供了一种食品检测用粘稠液体食品取样装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0024] (1)、该食品检测用粘稠液体食品取样装置,通过取样软管放入储藏罐内部中,拉手带动活动杆和活塞在负压抽取枪内壁中滑动,使负压抽取枪内部形成真空,取样软管的端口形成负压,所以粘稠液体食品会经过取样软管经过拉伸螺纹线二、安装口、漏斗槽一、漏斗槽二、螺管二进入到存放瓶内部中进行存储,转动存放瓶、螺管二,使其脱离容纳槽将螺管二和存放瓶进行密封,使得通过取样软管和取样组件的相互配合下,可以适应各种规格的储存罐口,防止出现无法取样的情况,当需要吸取一定深度的样品时,取样软管同样能够伸出到其中进行取样,能够避免整个装置全部深入到储藏罐内黏连过多的样品。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的外部结构主视图;

[0026] 图2是本实用新型的内部结构正视图;

[0027] 图3是本实用新型的外部结构左视图;

[0028] 图4是本实用新型的内部结构爆炸图；

[0029] 图5是本实用新型的内部结构右视图。

[0030] 图中1、安装座；2、取样软管；3、取样组件；31、负压抽取枪；32、活动杆；33、拉手；34、活塞；35、连接座；36、螺管一；37、固定座；38、密封连接管；39、连通管；310、漏斗槽一；311、漏斗槽二；312、螺槽一；4、凸起块；5、存放组件；51、螺管二；52、存放瓶；53、拉伸螺纹线一；54、容纳槽；6、固定组件；61、螺管三；62、拉伸螺纹线二；63、密封圈；64、密封槽；65、密封座；66、安装口。

具体实施方式

[0031] 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,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 实施例一：

[0033] 请参阅图1-5,一种食品检测用粘稠液体食品取样装置,包括安装座1,安装座1顶壁通过固定组件6安装有取样软管2,安装座1底壁安装有存放组件5,安装座1侧壁安装有取样组件3；

[0034] 取样组件3包括负压抽取枪31,负压抽取枪31侧壁连通有连接座35,连接座35侧壁固定连接有螺管一36,连接座35侧壁且位于螺管一36内部连通有密封连接管38,负压抽取枪31内壁右侧活动安装有活塞34,活塞34侧壁固定连接有活动杆32,安装座1内壁顶部开设有漏斗槽一310,安装座1内部且位于漏斗槽一310下部开设有漏斗槽二311,安装座1内部左侧连通有连通管39,连通管39左端外壁固定连接有固定座37,固定座37侧壁开设有螺槽一312；

[0035] 在本实用新型实施例中,此种设置的目的在于,取样组件3的设置和取样软管2的相互配合下,能够适应不同条件下的取样需要,能够避免出现无法取样的情况,在使用之前先将整个装置组装完成,然后通过活动杆32拉动活塞34在负压抽取枪31内壁活动,进而形成真空环境,取样软管2的端口处形成负压进而吸取粘稠液体食品。

[0036] 实施例二：

[0037] 请参阅图1-5,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:活动杆32左端滑动贯穿负压抽取枪31固定连接有拉手33,漏斗槽一310与固定组件6相连通,漏斗槽二311与漏斗槽一310相连通,连通管39右端均与漏斗槽二311与漏斗槽一310相连通,连通管39左端通过防漏胶套贯穿安装座1并延伸至外部,固定座37侧壁与安装座1外壁贴合,螺管一36与螺槽一312相互螺接,密封连接管38使用橡胶材质,密封连接管38外壁与固定座37内壁贴合,存放组件5包括存放瓶52,存放瓶52位于安装座1底部,存放瓶52顶壁连通有螺管二51,安装座1底壁开设有容纳槽54,容纳槽54内壁开设有拉伸螺纹线一53,螺管二51与拉伸螺纹线一53相互螺纹连接,螺管二51位于容纳槽54内部,固定组件6包括密封圈63,安装座1顶壁开设有安装口66,安装口66与漏斗槽一310相连通,安装座1顶壁开设有密封槽64,密封槽64内壁与密封圈63外壁贴合,密封圈63底壁连通有螺管三61,螺管三61与安装口66相连通,安装口66内壁且对应螺管三61的位置开设有拉伸螺纹线二62,拉伸螺纹线二62与螺管三61相

互螺接安装,密封圈63内壁固定连接密封座65,密封座65内壁与取样软管2固定连接,密封座65和取样软管2与安装口66相通,密封圈63顶壁左右两侧均固定连接凸起块4;

[0038] 在本实用新型实施例中,此种设置的目的在于,固定组件6的设置,主要用于快速安装取样软管2所使用,当需要取样的时候,先将整个装置进行组装,然后再进行取样工作,当工作完成之后在将其依次拆除进行清理,方便下次的使用。

[0039] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0040] 工作时,首先将整个装置进行组装,先活动存放瓶52带动螺管二51进入到容纳槽54内壁中,并转动存放瓶52带动螺管二51转动,使螺管二51与拉伸螺纹线一53相互螺接安装,然后活动密封圈63带动螺管三61进入到安装口66内壁中,密封圈63进入到密封槽64内壁中,并转动凸起块4带动密封圈63转动螺管三61转动,使得螺管三61与拉伸螺纹线二62相互螺接安装,将合适长度的取样软管2进行安装固定,活动负压抽取枪31带动连接座35靠近固定座37,并转动负压抽取枪31带动连接座35和螺管一36与螺槽一312内壁螺接安装,同时密封连接管38进入到固定座37内壁中密封,从而完成对整个装置的组装,当需要去蜂蜜等粘稠液体食品进行取样的时候,将取样软管2放入到粘稠液体食品的储藏罐内部中,然后拉动拉手33带动活动杆32和活塞34在负压抽取枪31内壁中滑动,使负压抽取枪31内部形成真空,取样软管2的端口位于粘稠液体食品的储藏罐中,所以粘稠液体食品会经过取样软管2经过拉伸螺纹线二62、安装口66、漏斗槽一310、漏斗槽二311、螺管二51进入到存放瓶52内部中进行存储,根据实际的需要取样合适的量,当取样完成之后,转动存放瓶52、螺管二51,使其脱离容纳槽54将螺管二51和存放瓶52进行密封,当整个取样工作完成之后,可以通过按照同样的方式抽取清洁液或者清水对整个装置的内部进行冲洗,防止在下一次取样时,不同的样品造成交叉污染造成检测结果不准确的问题。

[0041] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0042] 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。

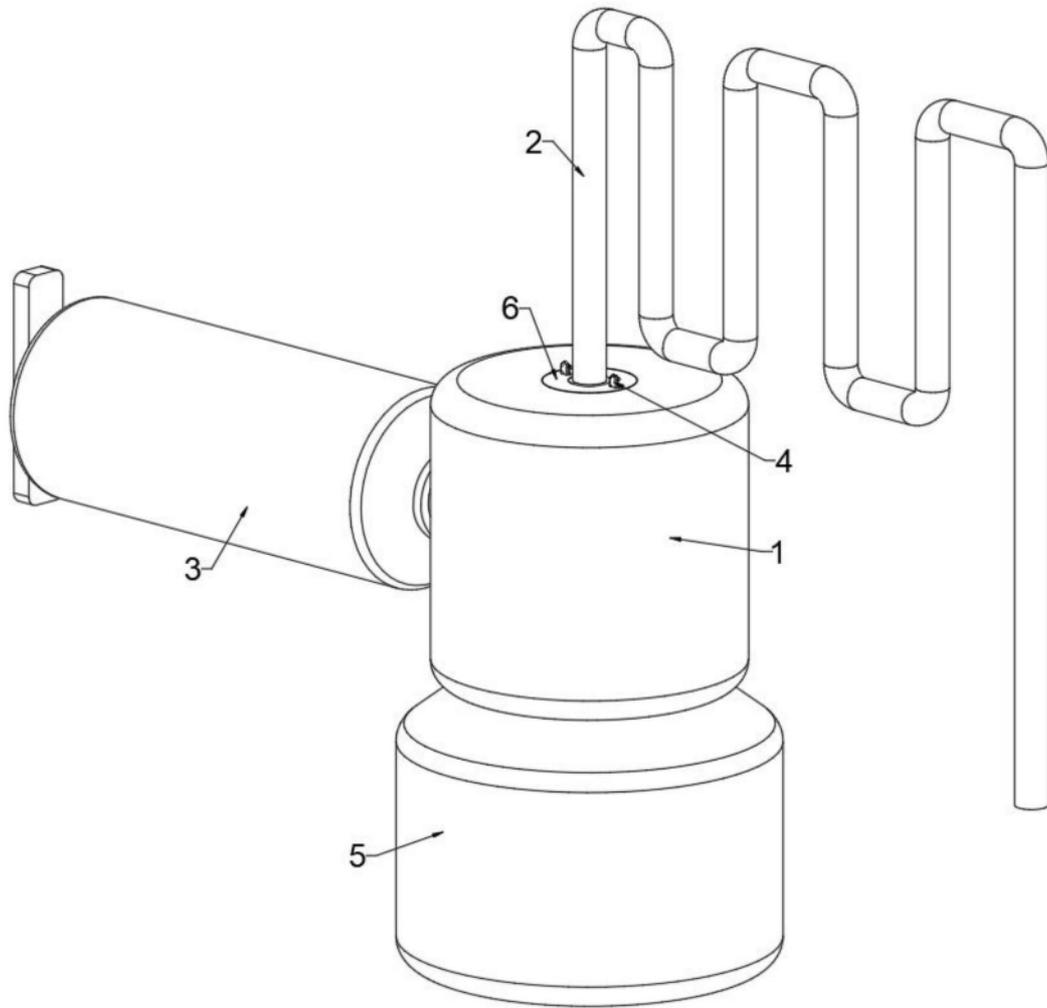


图1

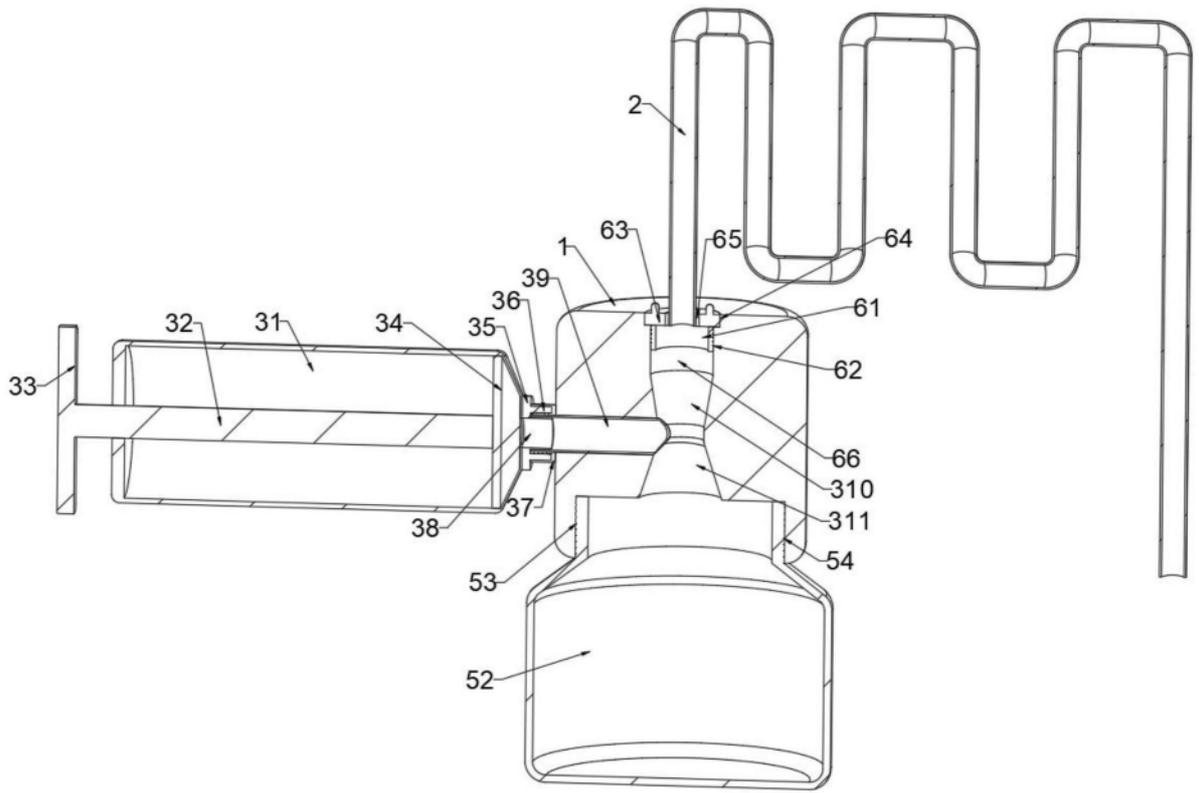


图2

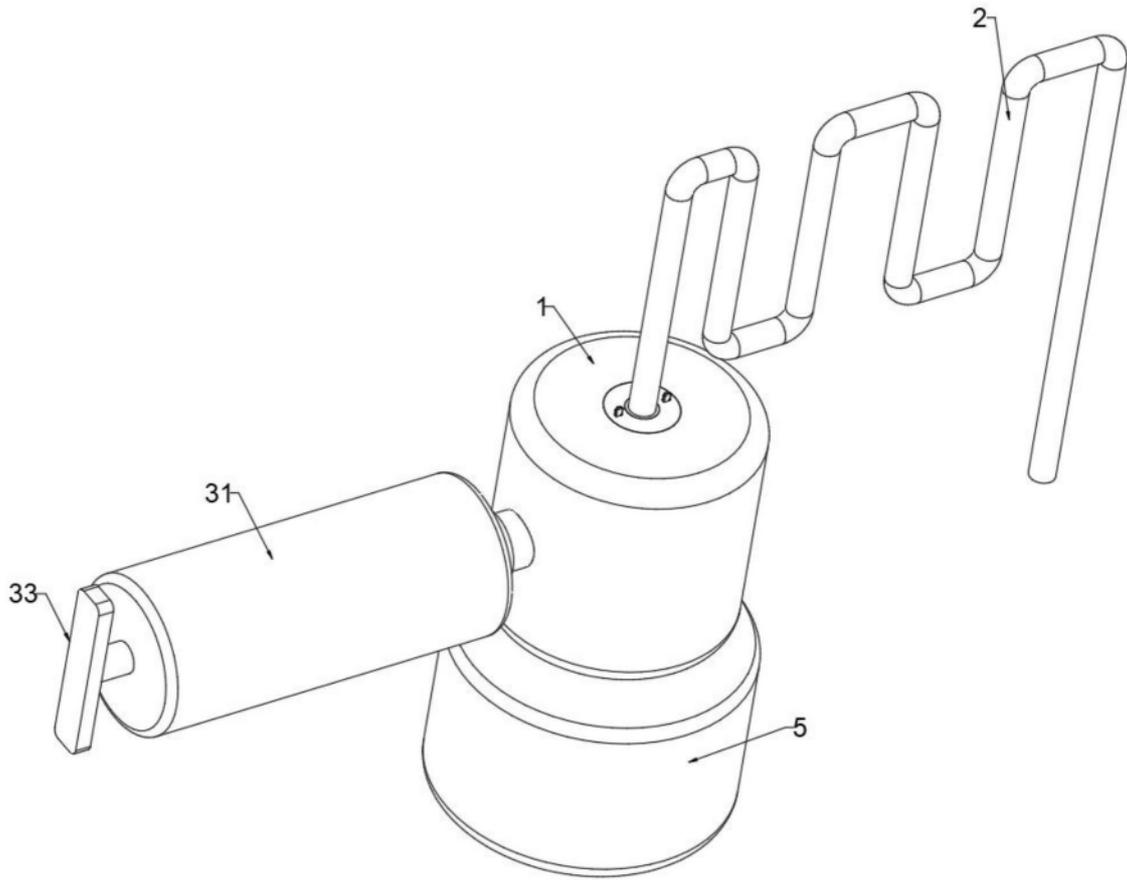


图3

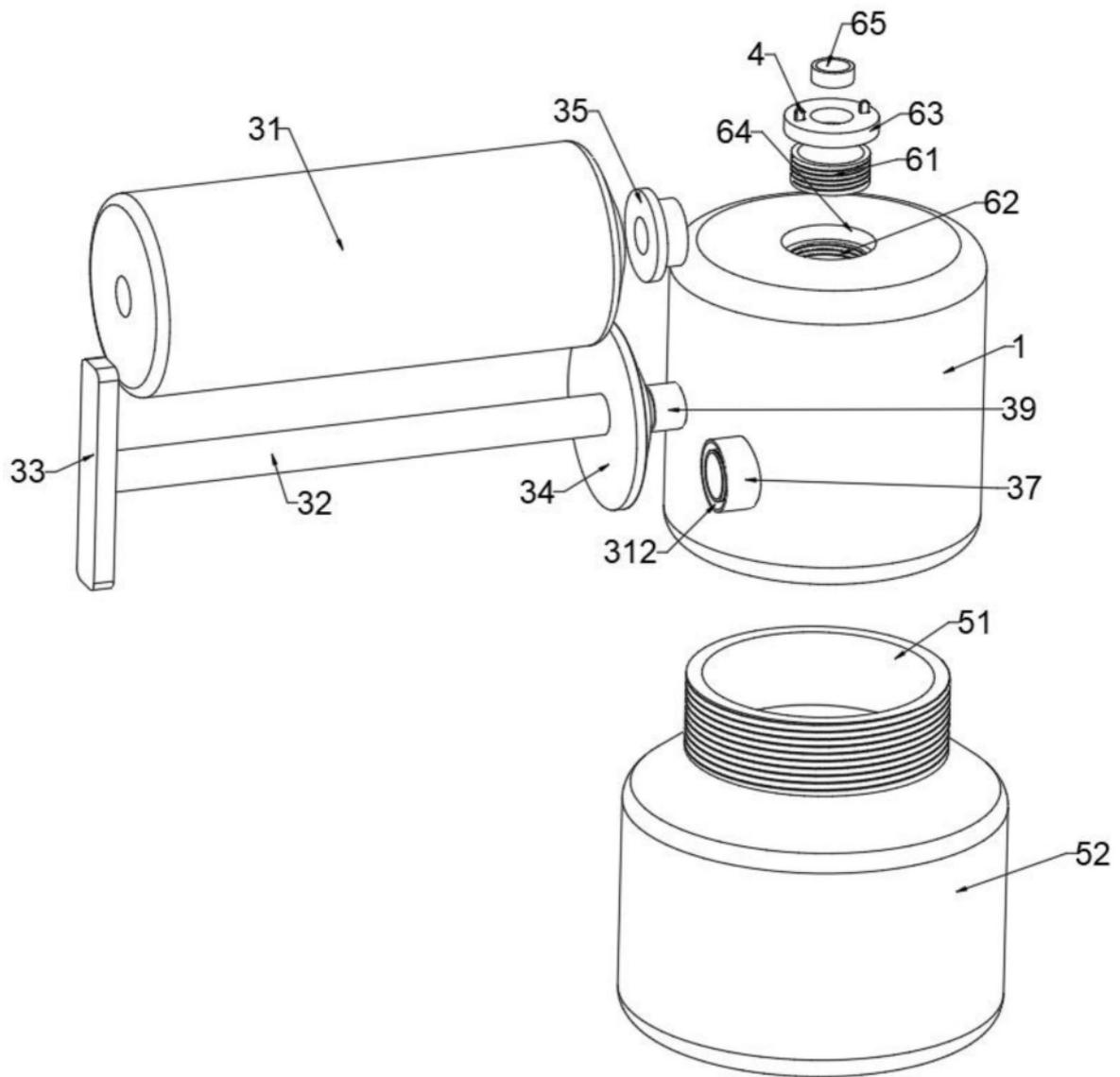


图4

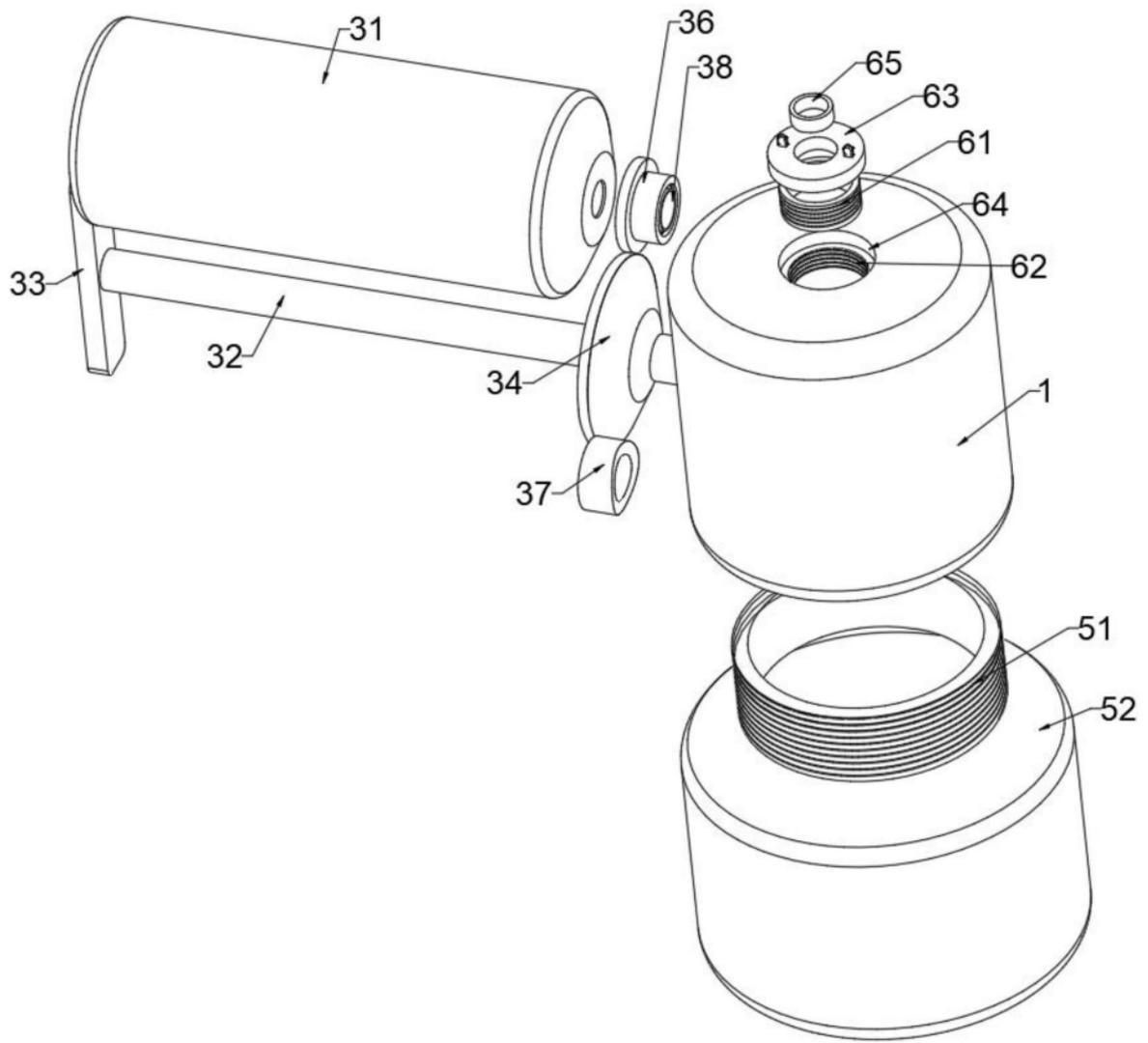


图5