(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220861444 U
(45)授权公告日 2024.04.30

(21)申请号 202322403907.X

(22)申请日 2023.09.05

(73)专利权人 集晟春颜生物科技(上海)有限公司

地址 201800 上海市嘉定区南翔镇蕴北公路1755弄30号楼四层

(72)发明人 俞珺晶 郭嘉庭

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 何耸

(51)Int.Cl.

B01J 19/18(2006.01)
C07K 1/34(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

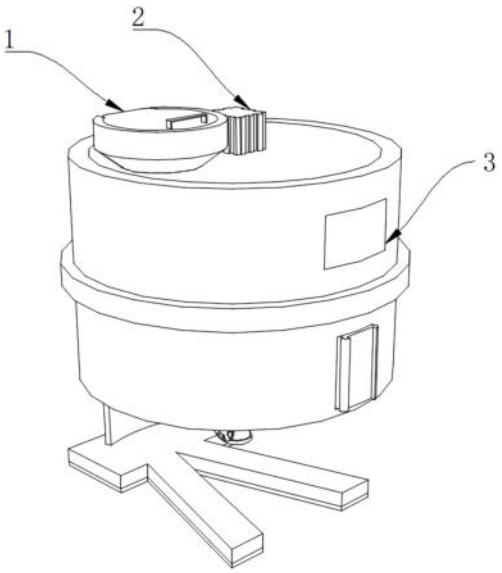
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种小分子肽的制备装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种小分子肽的制备装置,涉及小分子肽制备技术领域,包括进料装置,所述进料装置的上表面固定连接有清洁装置,所述进料装置的外侧固定连接有外壳装置,所述进料装置包括上盖,所述上盖的内部套接有进料口,所述进料口的顶端铰接有密封盖,所述进料口的内部固定连接有滤网一。本实用新型通过进料口和滤网一的配合,解决了原料过滤效果不佳,进而导致制备出的小分子肽质量较差的问题,从而达到了提高过滤效果的目的,随之达到了提高制备质量的目的,通过驱动电机、搅拌杆和搅拌扇叶的配合,解决了原料在制备箱内出现沉淀的情况,而影响制备效率的问题,从而达到了提高制备效率的目的。



CN 220861444 U

1.一种小分子肽的制备装置,包括进料装置(1),其特征在于:所述进料装置(1)的上表面固定连接有清洁装置(2),所述清洁装置(2)包括驱动电机(21),所述驱动电机(21)与上盖(11)的上表面固定连接,所述驱动电机(21)的输出端固定连接有搅拌杆(22),所述搅拌杆(22)套接在上盖(11)的内部,所述进料装置(1)的外侧固定连接有外壳装置(3);

所述进料装置(1)包括上盖(11),所述上盖(11)的内部套接有进料口(12),所述进料口(12)的顶端铰接有密封盖(13),所述进料口(12)的内部固定连接有滤网一(14)。

2.根据权利要求1所述的一种小分子肽的制备装置,其特征在于:所述搅拌杆(22)的表面固定连接有连接杆(23),所述连接杆(23)的一端固定连接有硅胶刮板(24),所述搅拌杆(22)的底端固定连接有搅拌扇叶(25),所述搅拌扇叶(25)的底部固定连接有刷毛(26)。

3.根据权利要求1所述的一种小分子肽的制备装置,其特征在于:所述外壳装置(3)包括制备箱(31),所述制备箱(31)与上盖(11)的外侧固定连接,所述制备箱(31)的外侧固定连接有支撑架(32),所述支撑架(32)的底部固定连接有防滑垫(33)。

4.根据权利要求3所述的一种小分子肽的制备装置,其特征在于:所述制备箱(31)的表面固定连接有观察窗(34),所述制备箱(31)的表面固定连接有电磁振动器(35)。

5.根据权利要求3所述的一种小分子肽的制备装置,其特征在于:所述制备箱(31)的内部固定连接有滤网二(36),所述滤网二(36)与刷毛(26)的底端相贴,所述制备箱(31)的底部固定连接有出料管道(37)。

6.根据权利要求5所述的一种小分子肽的制备装置,其特征在于:所述出料管道(37)的内部活动连接有阀门(38),所述出料管道(37)的尾端套接有密封塞(39)。

一种小分子肽的制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小分子肽制备技术领域,具体涉及一种小分子肽的制备装置。

背景技术

[0002] 申请公开号CN217220455U的中国专利公开了一种用于小分子肽制备的过滤装置,包括滤筒,滤筒顶部固定套接有筒盖,筒盖边沿设置有注料口,滤筒内部底端设置有过滤件,过滤件上方设置有翻料机构,翻料机构包括转动插装在筒盖中部的注气硬管,注气硬管底部连通安装有连通盘,连通盘外侧等距离水平连通安装有旋转管,旋转管底部均设置有燕尾槽,燕尾槽内部滑动插装有燕尾板,燕尾板端部与旋转管之间通过拆卸件连接且底部安装有清洁刷,旋转管一侧等距离连通安装有多个倾斜向下的喷气头,筒盖上方安装有单向阀,单向阀上方的注气硬管外部设置分别设置有驱动件以及注气单元。

[0003] 本实用新型可以有效确保原料的过滤效率以及过滤的通畅性。

[0004] 为了解决过滤过程中通常会出现沉淀现象的问题,现有技术是采用设置注气机构的方式进行处理,但是还会出现对原料过滤效果不佳的情况,进而导致制备出的小分子肽质量较差的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种小分子肽的制备装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种小分子肽的制备装置,包括进料装置,所述进料装置的上表面固定连接有清洁装置,所述清洁装置包括驱动电机,所述驱动电机与上盖的上表面固定连接,所述驱动电机的输出端固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆套接在上盖的内部,通过驱动电机和上盖的配合,驱动电机固定在上盖的表面,从而在装置运行时,达到了确保驱动电机稳定运行的目的,所述进料装置的外侧固定连接有外壳装置。

[0008] 所述进料装置包括上盖,所述上盖的内部套接有进料口,所述进料口的顶端铰接有密封盖,所述进料口的内部固定连接有滤网一。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述搅拌杆的表面固定连接有连接杆,所述连接杆的一端固定连接有硅胶刮板,所述搅拌杆的底端固定连接有搅拌扇叶,所述搅拌扇叶的底部固定连接有刷毛,通过连接杆和硅胶刮板的配合,搅拌杆带动连接杆转动,随之带动硅胶刮板移动,从而对装置内壁的原料进行刮落,达到了减少原料浪费的目的,通过搅拌杆和搅拌扇叶的配合,搅拌扇叶对原料进行翻滚,随之避免原料出现沉淀和堆积的现象,从而提高过滤速度。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述外壳装置包括制备箱,所述制备箱与上盖的外侧固定连接,所述制备箱的外侧固定连接有支撑架,所述支撑架的底部固定连接有防滑垫,通过支撑架和防滑垫的配合,支撑架对制备箱进行固定,在装置运行时防滑垫

能够提高地面和支撑架的摩擦力,从而达到了提高装置稳定性的目的。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述制备箱的表面固定连接有观察窗,所述制备箱的表面固定连接有电磁振动器,通过制备箱和观察窗的配合,操作人员可通过观察窗对原料的过滤情况进行掌控,从而便于及时对制备步骤进行调整,通过制备箱和电磁振动器的配合,电磁振动器运行能够对制备箱进行振动,从而达到了提高过滤效率的目的。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述制备箱的内部固定连接有滤网二,所述滤网二与刷毛的底端相贴,所述制备箱的底部固定连接有出料管道,通过滤网二和刷毛的配合,刷毛在滤网二的表面移动,能够对滤网二表面无法自主经过滤网二的原料进行清理,从而达到了提高制备效率的目的。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述出料管道的内部活动连接有阀门,所述出料管道的尾端套接有密封塞,通过出料管道和阀门的配合,阀门能够对出料管道的开关进行控制,从而避免在制备过程中出现原料泄漏的问题,通过出料管道和密封塞的配合,密封塞将出料管道的尾端进行包裹,从而避免出料管道受到污染,随之达到了提高小分子肽制备质量的目的。

[0014] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0015] 1、本实用新型提供一种小分子肽的制备装置,通过进料口和滤网一的配合,解决了原料过滤效果不佳,进而导致制备出的小分子肽质量较差的问题,从而达到了提高过滤效果的目的,随之达到了提高制备质量的目的,通过驱动电机、搅拌杆和搅拌扇叶的配合,解决了原料在制备箱内出现沉淀的情况,而影响制备效率的问题,从而达到了提高制备效率的目的。

[0016] 2、本实用新型提供一种小分子肽的制备装置,通过驱动电机、连接杆和硅胶刮板的配合,解决了制备箱内壁残留有原料,而导致原料浪费的问题,从而达到了提高原料利用率的目的,同时降低了后续清理工作的难度,从而提高了工作效率。

[0017] 3、本实用新型提供一种小分子肽的制备装置,通过出料管道和密封塞的配合,解决了加工时外界的灰尘对出料管道造成污染,进而导致出料时对原料造成污染的问题,达到了提高小分子肽制备质量的目的。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的进料装置结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的清洁装置结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的外壳装置结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的外壳装置剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、进料装置;11、上盖;12、进料口;13、密封盖;14、滤网一;2、清洁装置;21、驱动电机;22、搅拌杆;23、连接杆;24、硅胶刮板;25、搅拌扇叶;26、刷毛;3、外壳装置;31、制备箱;32、支撑架;33、防滑垫;34、观察窗;35、电磁振动器;36、滤网二;37、出料管道;38、阀门;39、密封塞。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种小分子肽的制备装置,包括进料装置1,进料装置1的上表面固定连接有清洁装置2,进料装置1的外侧固定连接有外壳装置3。

[0027] 进料装置1包括上盖11,上盖11的内部套接有进料口12,进料口12的顶端铰接有密封盖13,进料口12的内部固定连接有滤网一14,将密封盖13打开,随后将原料倒入进料口12内,经过滤网一14的过滤随后进入制备箱31内,滤网一14对原料进行初步过滤,从而能够提高过滤效果,在对原料进行过滤时,将密封盖13在进料口12上,随之避免外界灰尘进入制备箱31内,从而避免对原料造成污染。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,清洁装置2包括驱动电机21,驱动电机21与上盖11的上表面固定连接,驱动电机21的输出端固定连接有搅拌杆22,搅拌杆22套接在上盖11的内部,搅拌杆22的表面固定连接有连接杆23,连接杆23的一端固定连接有硅胶刮板24,搅拌杆22的底端固定连接有搅拌扇叶25,搅拌扇叶25的底部固定连接有刷毛26,原料倒入制备箱31后,将驱动电机21打开,通过带动搅拌杆22转动来带动搅拌扇叶25转动,从而对制备箱31内的原料进行翻动,避免原料出现沉淀和堆积的现象,搅拌扇叶25转动随之带动刷毛26同步移动而对滤网二36上表面进行清扫,从而避免滤网二36出现堵塞的情况,搅拌杆22转动的同时,带动连接杆23移动,从而带动硅胶刮板24对制备箱31的内壁进行清理,避免原料黏在制备箱31的内壁上,随之能够提高原料的利用率,制备结束后将驱动电机21关闭即可,外壳装置3包括制备箱31,制备箱31与上盖11的外侧固定连接,制备箱31的外侧固定连接有支撑架32,支撑架32的底部固定连接有防滑垫33,支撑架32对制备箱31进行固定和支撑,防滑垫33能够增加地面和支撑架32之间的摩擦力,从而提高装置的稳定性。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,制备箱31的表面固定连接有观察窗34,制备箱31的表面固定连接有电磁振动器35,制备箱31的内部固定连接有滤网二36,滤网二36与刷毛26的底端相贴,制备箱31的底部固定连接有出料管道37,出料管道37的内部活动连接有阀门38,出料管道37的尾端套接有密封塞39,在对原料进行过滤时,操作人员可通过观察窗34对过滤情况进行观察,从而便于对制备步骤及时作出调整,在制备过程中,将电磁振动器35打开,带动制备箱31振动,从而提高过滤效率,过滤结束后,将密封塞39拔出,随后将阀门38打开,对过滤后的原料进行收集即可。

[0032] 下面具体说一下该小分子肽的制备装置的工作原理。

[0033] 如图1-5所示,将原料倒入进料口12内,经过滤网一14的过滤随后进入制备箱31内,将电磁振动器35打开,带动制备箱31振动,随后将驱动电机21,带动搅拌杆22转动,随之带动搅拌扇叶25转动对原料进行翻动,刷毛26随之移动,对滤网二36进行清理,同时通过连接杆23带动硅胶刮板24对制备箱31的内壁进行清理,过滤结束后,将密封塞39拔出,随后将阀门38打开对过滤后的原料进行收集即可。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之

做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

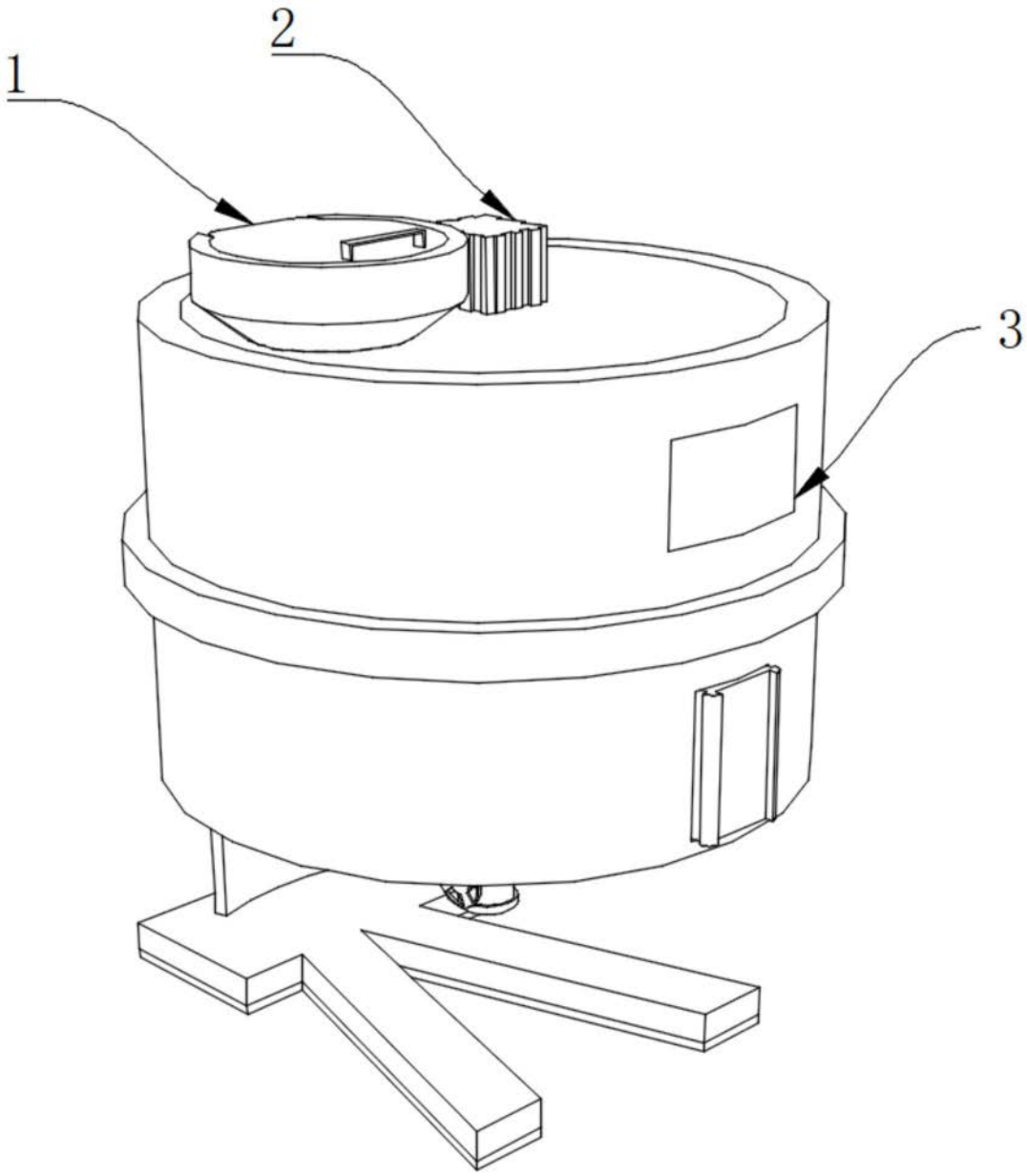


图1

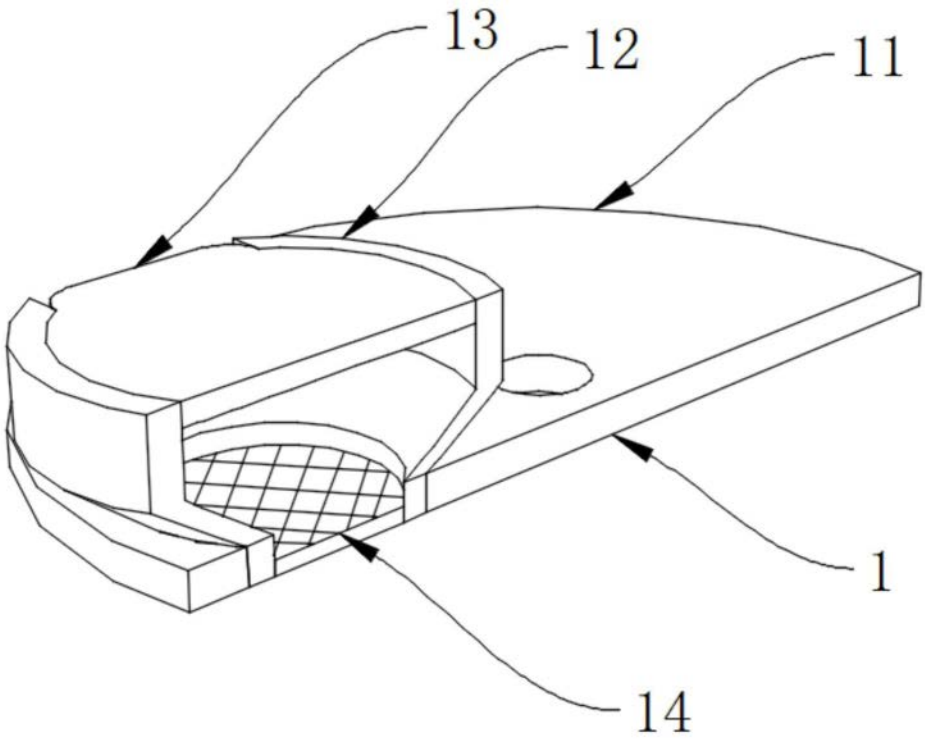


图2

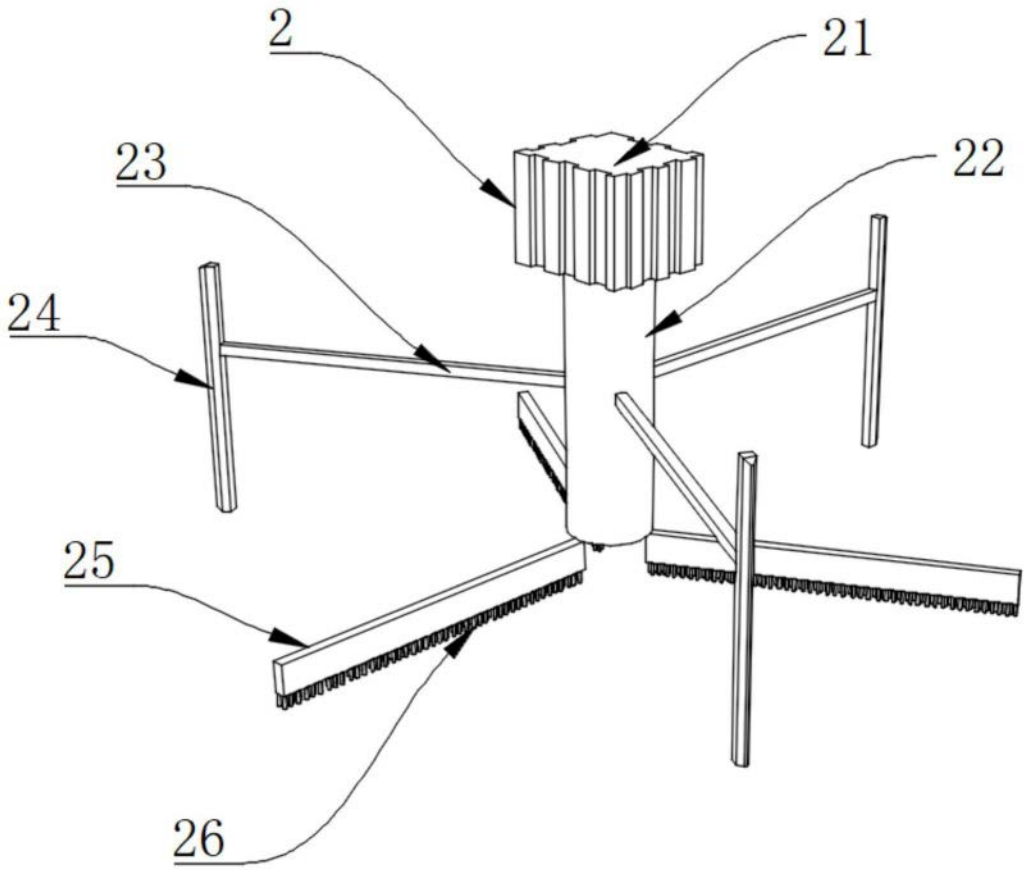


图3

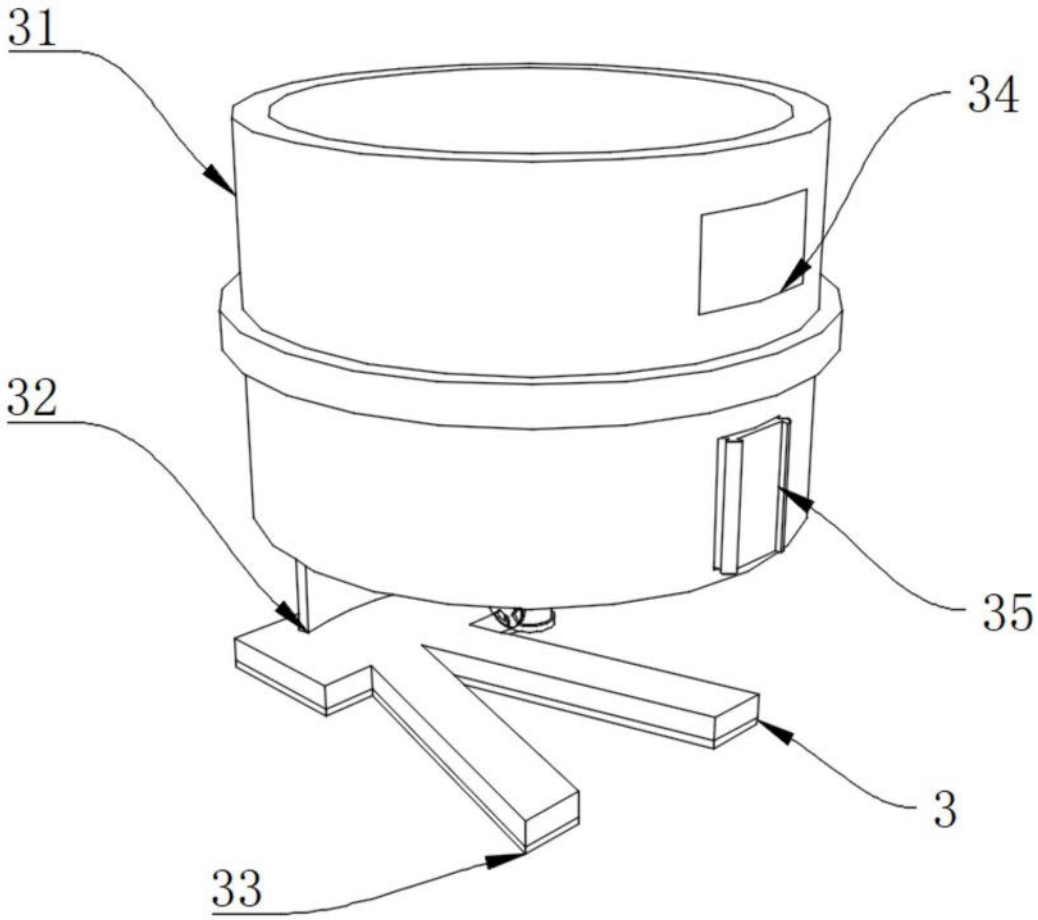


图4

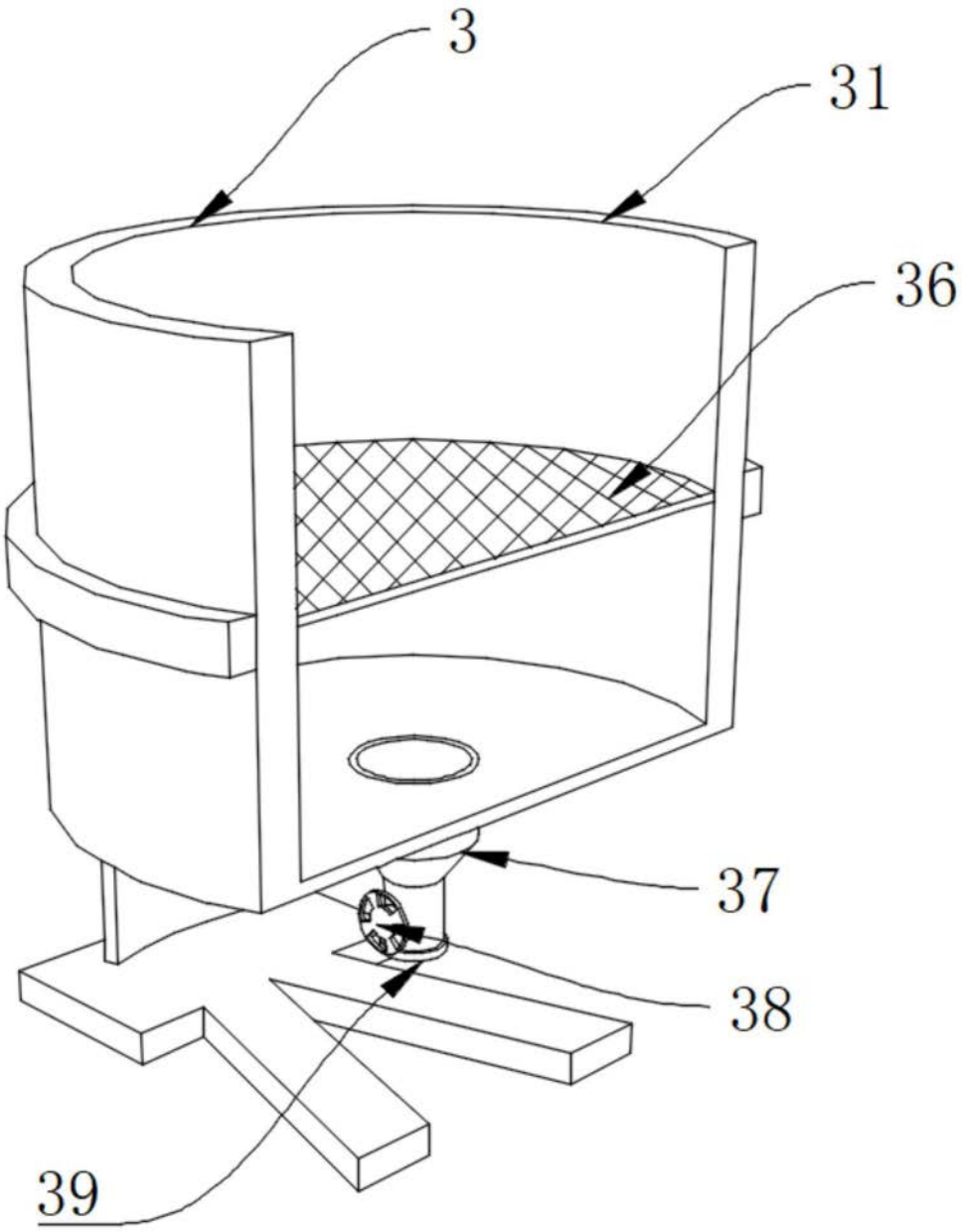


图5