



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220940697 U

(45) 授权公告日 2024.05.14

(21) 申请号 202322247768.6

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 云南彝泽医疗科技发展有限公司

地址 650000 云南省昆明市高新区海源北路999号海源高新天地商业广场1幢10层1004号

(72) 发明人 李忠谦 董浩莉

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事务

所(普通合伙) 16229

专利代理师 李琴

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B08B 9/08 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

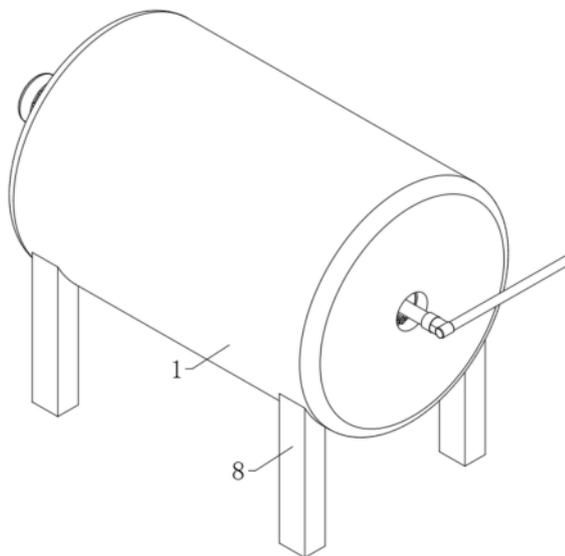
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,涉及反应釜技术领域;而本实用新型包括反应釜,反应釜的内部转动安装有搅拌轴,搅拌轴的外侧固定设有若干个呈环形阵列分布的搅拌板,反应釜的内部设置有清洗组件,搅拌轴和清洗组件之间设置有锁定组件;通过连接管使水进入清洗管内,使得喷水嘴通过清洗口将水喷出,同时搅拌轴带动清洗管转动,使喷水嘴喷出水对反应釜的内壁充分清洗,这样就可以避免人工冲洗难以清洗彻底;通过连接杆带动锁定块穿过第一通槽,再转动连接杆,连接杆带动锁定块转动,使得锁定块与第一固定板的一侧贴合,使第一固定板和第二固定板之间锁定联动,这样就可以方便使搅拌轴和清洗管同步转动。



1. 一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,包括反应釜(1),其特征在于:所述反应釜(1)的内部转动安装有搅拌轴(2),所述搅拌轴(2)的外侧固定设有若干个呈环形阵列分布的搅拌板(3),若干个搅拌板(3)呈并排分布,所述反应釜(1)的内部设置有清洗组件(4),所述搅拌轴(2)和清洗组件(4)之间设置有锁定组件(5);

所述清洗组件(4)包括清洗管(41),所述搅拌轴(2)的一端开设有凹槽(42),所述清洗管(41)活动插设在凹槽(42)的内部,所述清洗管(41)的外侧开设有若干个呈环形阵列分布的通孔(43),若干个所述通孔(43)呈并排分布,所述通孔(43)的内部固定设有喷水嘴(44),所述喷水嘴(44)与所述清洗管(41)的内部连通。

2. 如权利要求1所述的一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,其特征在于,所述锁定组件(5)包括第一固定板(51)和第二固定板(52),所述第一固定板(51)的一端与所述清洗管(41)的一端固定,所述第二固定板(52)的一端固定安装在搅拌轴(2)的一端,所述第一固定板(51)的外侧活动贯穿有连接杆(53),所述第二固定板(52)的外侧开设有插孔(54),所述连接杆(53)的一端活动贯穿插孔(54),所述连接杆(53)的外侧固定设有呈环形阵列分布的锁定块(55),所述第一固定板(51)的外侧开设有呈环形阵列分布的第一通槽(56),所述第一通槽(56)与所述连接杆(53)连通,所述锁定块(55)与所述第一通槽(56)配合使用。

3. 如权利要求1所述的一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,其特征在于,所述清洗管(41)靠近锁定组件(5)的一端固定贯穿有连接管(46),所述连接管(46)远离清洗管(41)的一端固定安装有旋转接头(47),所述旋转接头(47)的旋转端与所述连接管(46)连接,所述旋转接头(47)远离连接管(46)的一端固定安装有接水管(48),所述接水管(48)与外接水源连通。

4. 如权利要求1所述的一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,其特征在于,所述反应釜(1)靠近锁定组件(5)的一端开设有第二通槽(6),所述锁定组件(5)位于所述第二通槽(6)的内部,所述第二通槽(6)的内径大于清洗管(41)的外径且小于搅拌轴(2)的外径。

5. 如权利要求1所述的一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,其特征在于,所述搅拌轴(2)的外侧开设有呈环形阵列分布的清洗口(45),所述清洗口(45)与所述喷水嘴(44)配合使用。

6. 如权利要求2所述的一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,其特征在于,所述连接杆(53)远离第二固定板(52)的一端固定设有转盘(57),所述连接杆(53)远离转盘(57)的一端固定设有限位盘(58),所述限位盘(58)的直径与插孔(54)的内径相等,所述限位盘(58)的直径大于连接杆(53)的直径。

7. 如权利要求4所述的一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,其特征在于,所述反应釜(1)远离第二通槽(6)的一端固定设有电机(7),所述电机(7)输出轴的端部活动贯穿反应釜(1)并与所述搅拌轴(2)的一端固定连接。

8. 如权利要求1所述的一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,其特征在于,所述反应釜(1)的外侧固定设有呈矩形阵列分布的支撑腿(8)。

一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜技术领域,具体为一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件。

背景技术

[0002] 反应釜是综合反应容器,根据反应条件对反应釜结构功能及配置附件的设计,从开始的进料、反应、出料均能够以较高的自动化程度完成预先设定好的反应步骤,对反应过程中的温度、压力、力学控制、反应物、产物浓度等重要参数进行严格的调控;

[0003] 在抑菌修护液生产完成后反应釜内常常需要对反应釜的内部进行清洗,现有的清洗方式是通过接水管对反应釜内部进行冲洗,但这样难以将反应釜的内壁冲洗干净,针对上述问题,发明人提出一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决接水管冲洗难以将反应釜的内壁冲洗干净的问题;本实用新型的目的在于提供一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,包括反应釜,所述反应釜的内部转动安装有搅拌轴,所述搅拌轴的外侧固定设有若干个呈环形阵列分布的搅拌板,若干个搅拌板呈并排分布,所述反应釜的内部设置有清洗组件,所述搅拌轴和清洗组件之间设置有锁定组件;所述清洗组件包括清洗管,所述搅拌轴的一端开设有凹槽,所述清洗管活动插设在凹槽的内部,所述清洗管的外侧开设有若干个呈环形阵列分布的通孔,若干个所述通孔呈并排分布,通孔可以方便安装喷水嘴,所述通孔的内部固定设有喷水嘴,所述喷水嘴与所述清洗管的内部连通,反应釜的外侧设置有呈镜像分布的进入管和排出管,通过水进入清洗管内,使得喷水嘴通过清洗口将水喷出,同时搅拌轴带动清洗管转动,使喷水嘴喷出水对反应釜的内壁充分清洗,这样就可以避免人工冲洗难以清洗彻底的情况,所述搅拌轴的外侧开设有呈环形阵列分布的清洗口,所述清洗口与所述喷水嘴配合使用,通过清洗口可以方便喷水嘴对反应釜内壁进行清洗,所述反应釜远离第二通槽的一端固定设有电机,所述电机输出轴的端部活动贯穿反应釜并与所述搅拌轴的一端固定连接,电机可以搅拌轴转动提供动力,所述反应釜的外侧固定设有呈矩形阵列分布的支撑腿,支撑腿可以提高反应釜的稳定性。

[0006] 优选地,所述锁定组件包括第一固定板和第二固定板,所述第一固定板的一端与所述清洗管的一端固定,所述第二固定板的一端固定安装在搅拌轴的一端,所述第一固定板的外侧活动贯穿有连接杆,所述第二固定板的外侧开设有插孔,所述连接杆的一端活动贯穿插孔,所述连接杆的外侧固定设有呈环形阵列分布的锁定块,所述第一固定板的外侧开设有呈环形阵列分布的第一通槽,所述第一通槽与所述连接杆连通,所述锁定块与所述第一通槽配合使用,通过连接杆带动锁定块穿过第一通槽,同时连接杆的一端贯穿插孔,再转动连接杆,连接杆带动锁定块转动,使得锁定块与第一固定板的一侧贴合,使第一固定板

和第二固定板之间锁定联动,这样就可以方便使搅拌轴和清洗管同步转动,所述连接杆远离第二固定板的一端固定设有转盘,所述连接杆远离转盘的一端固定设有限位盘,所述限位盘的直径与插孔的内径相等,所述限位盘的直径大于连接杆的直径,转盘可以方便转动连接杆,限位盘可以避免连接杆脱离第一固定板。

[0007] 优选地,所述清洗管靠近锁定组件的一端固定贯穿有连接管,所述连接管远离清洗管的一端固定安装有旋转接头,所述旋转接头的旋转端与所述连接管连接,所述旋转接头远离连接管的一端固定安装有接水管,所述接水管与外接水源连通,连接管可以方便将水输送到清洗管内,旋转接头可以将水从接水管输送到连接管内,同时旋转接头可以方便连接管转动。

[0008] 优选地,所述反应釜靠近锁定组件的一端开设有第二通槽,所述锁定组件位于所述第二通槽的内部,所述第二通槽的内径大于清洗管的外径且小于搅拌轴的外径,第二通槽可以方便锁定组件进行操作。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、通过连接管使水进入清洗管内,使得喷水嘴通过清洗口将水喷出,同时电机输出轴的端部带动搅拌轴转动,使得搅拌轴带动清洗管转动,使喷水嘴喷出水对反应釜的内壁充分清洗,这样就可以避免人工冲洗难以清洗彻底的情况,从而达到方便清洗的目的;

[0011] 2、通过连接杆带动锁定块穿过第一通槽,同时连接杆的一端贯穿插孔,再转动连接杆,连接杆带动锁定块转动,使得锁定块与第一固定板的一侧贴合,使第一固定板和第二固定板之间锁定联动,这样就可以方便使搅拌轴和清洗管同步转动。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型结构剖面示意图。

[0015] 图3为图2中A的结构放大图。

[0016] 图4为本实用新型锁定组件结构展开示意图。

[0017] 图中:1、反应釜;2、搅拌轴;3、搅拌板;4、清洗组件;41、清洗管;42、凹槽;43、通孔;44、喷水嘴;45、清洗口;46、连接管;47、旋转接头;48、接水管;5、锁定组件;51、第一固定板;52、第二固定板;53、连接杆;54、插孔;55、锁定块;56、第一通槽;57、转盘;58、限位盘;6、第二通槽;7、电机;8、支撑腿。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了一种技术方案:一种抑菌修护液生产用反应釜用清洗组件,包括反应釜1,反应釜1的内部转动安装有搅拌轴2,搅拌轴2的外侧固定设有若干个呈环形阵列分布的搅拌板3,若干个搅拌板3呈并排分布,反应釜1的内部设置有清洗组件4,搅拌轴2和清洗组件4之间设置有锁定组件5;清洗组件4包括清洗管41,搅拌轴2的一端开设有凹槽42,清洗管41活动插设在凹槽42的内部,清洗管41的外侧开设有若干个呈环形阵列分布的通孔43,若干个通孔43呈并排分布,通孔43可以方便安装喷水嘴44,通孔43的内部固定设有喷水嘴44,喷水嘴44与清洗管41的内部连通,反应釜1的外侧设置有呈镜像分布的进入管和排出管,通过水进入清洗管41内,使得喷水嘴44通过清洗口45将水喷出,同时搅拌轴2带动清洗管41转动,使喷水嘴44喷出水对反应釜1的内壁充分清洗,这样就可以避免人工冲洗难以清洗彻底的情况。

[0020] 锁定组件5包括第一固定板51和第二固定板52,第一固定板51的一端与清洗管41的一端固定,第二固定板52的一端固定安装在搅拌轴2的一端,第一固定板51的外侧活动贯穿有连接杆53,第二固定板52的外侧开设有插孔54,连接杆53的一端活动贯穿插孔54,连接杆53的外侧固定设有呈环形阵列分布的锁定块55,第一固定板51的外侧开设有呈环形阵列分布的第一通槽56,第一通槽56与连接杆53连通,锁定块55与第一通槽56配合使用。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过连接杆53带动锁定块55穿过第一通槽56,同时连接杆53的一端贯穿插孔54,再转动连接杆53,连接杆53带动锁定块55转动,使得锁定块55与第一固定板51的一侧贴合,使第一固定板51和第二固定板52之间锁定联动,这样就可以方便使搅拌轴2和清洗管41同步转动。

[0022] 清洗管41靠近锁定组件5的一端固定贯穿有连接管46,连接管46远离清洗管41的一端固定安装有旋转接头47,旋转接头47的旋转端与连接管46连接,旋转接头47远离连接管46的一端固定安装有接水管48,接水管48与外接水源连通。

[0023] 通过采用上述技术方案,连接管46可以方便将水输送到清洗管41内,旋转接头47可以将水从接水管48输送到连接管46内,同时旋转接头47可以方便连接管46转动。

[0024] 反应釜1靠近锁定组件5的一端开设有第二通槽6,锁定组件5位于第二通槽6的内部,第二通槽6的内径大于清洗管41的外径且小于搅拌轴2的外径。

[0025] 通过采用上述技术方案,第二通槽6可以方便锁定组件5进行操作。

[0026] 搅拌轴2的外侧开设有呈环形阵列分布的清洗口45,清洗口45与喷水嘴44配合使用。

[0027] 通过采用上述技术方案,通过清洗口45可以方便喷水嘴44对反应釜1内壁进行清洗。

[0028] 连接杆53远离第二固定板52的一端固定设有转盘57,连接杆53远离转盘57的一端固定设有限位盘58,限位盘58的直径与插孔54的内径相等,限位盘58的直径大于连接杆53的直径。

[0029] 通过采用上述技术方案,转盘57可以方便转动连接杆53,限位盘58可以避免连接杆53脱离第一固定板51。

[0030] 反应釜1远离第二通槽6的一端固定设有电机7,电机7输出轴的端部活动贯穿反应釜1并与搅拌轴2的一端固定连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,电机7可以搅拌轴2转动提供动力。

[0032] 反应釜1的外侧固定设有呈矩形阵列分布的支撑腿8。

[0033] 通过采用上述技术方案,支撑腿8可以提高反应釜1的稳定性。

[0034] 工作原理:首先,将原料从进入管加注到反应釜1的内部,并启动电机7,使得电机7开始工作,电机7输出轴的端部带动搅拌轴2转动,搅拌轴2带动搅拌板3转动,使得搅拌板3将原料混合均匀,这样就可以提高反应效率,随后,将抑菌修护液从排出管排出;

[0035] 当生产结束后,先转动第一固定板51,使得第一固定板51和第二固定板52对齐,同时第一固定板51带动清洗管41转动,使得清洗管41带动喷水嘴44与清洗口45对齐,再转动转盘57,转盘57带动连接杆53转动,使得连接杆53带动锁定块55与第一通槽56对齐,接着移动连接杆53,连接杆53带动锁定块55穿过第一通槽56,同时连接杆53的一端贯穿插孔54,再转动连接杆53,连接杆53带动锁定块55转动,使得锁定块55与第一固定板51的一侧贴合,使第一固定板51和第二固定板52之间锁定联动,这样就可以方便使搅拌轴2和清洗管41同步转动,随后,打开外接水源,使得水进入接水管48,再通过旋转接头47进入连接管46内,水通过连接管46进入清洗管41内,使得喷水嘴44通过清洗口45将水喷出,同时电机7输出轴的端部带动搅拌轴2转动,使得搅拌轴2带动清洗管41转动,使喷水嘴44喷出水对反应釜1的内壁充分清洗,这样就可以避免人工冲洗难以清洗彻底的情况。

[0036] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

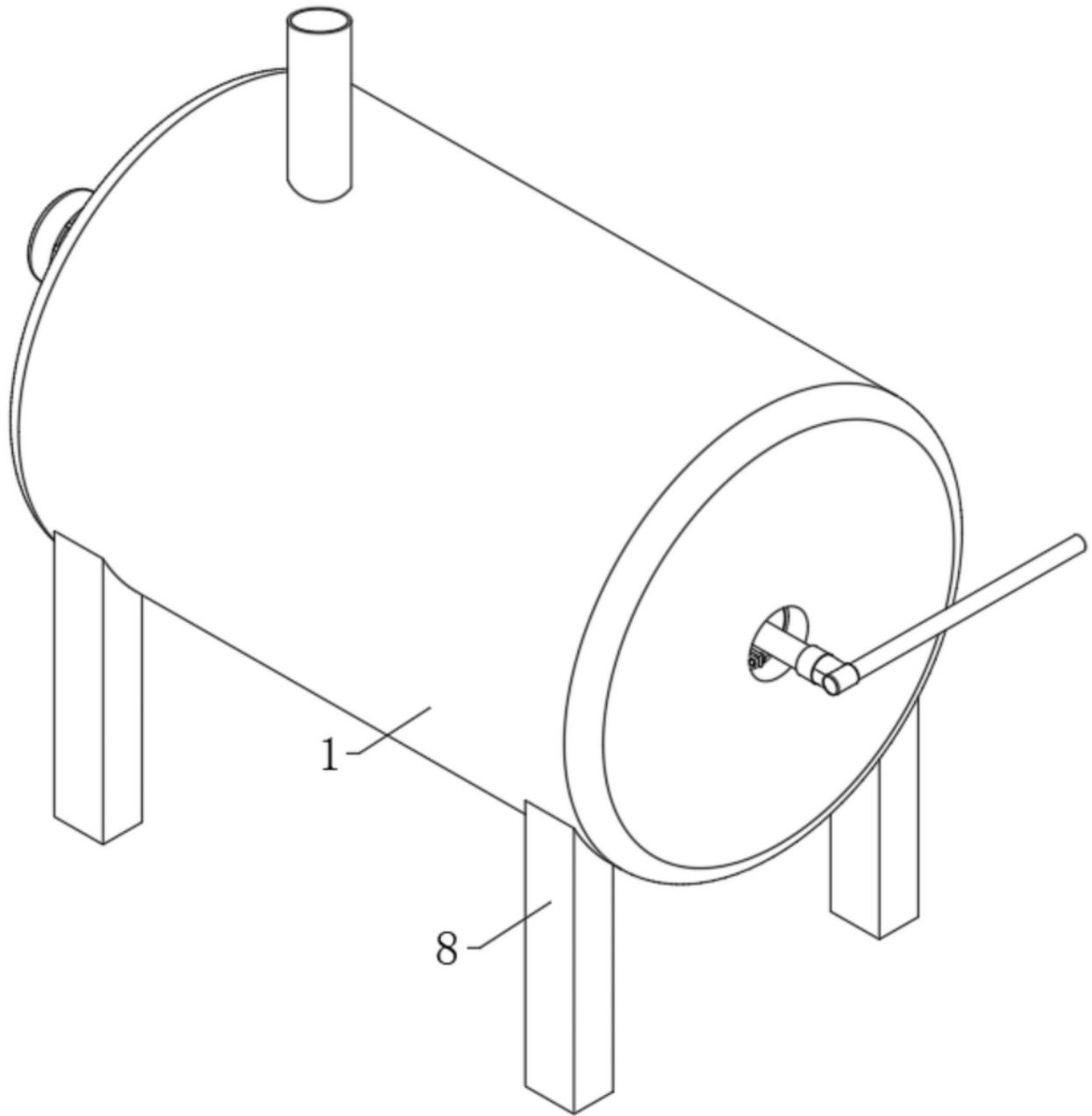


图1

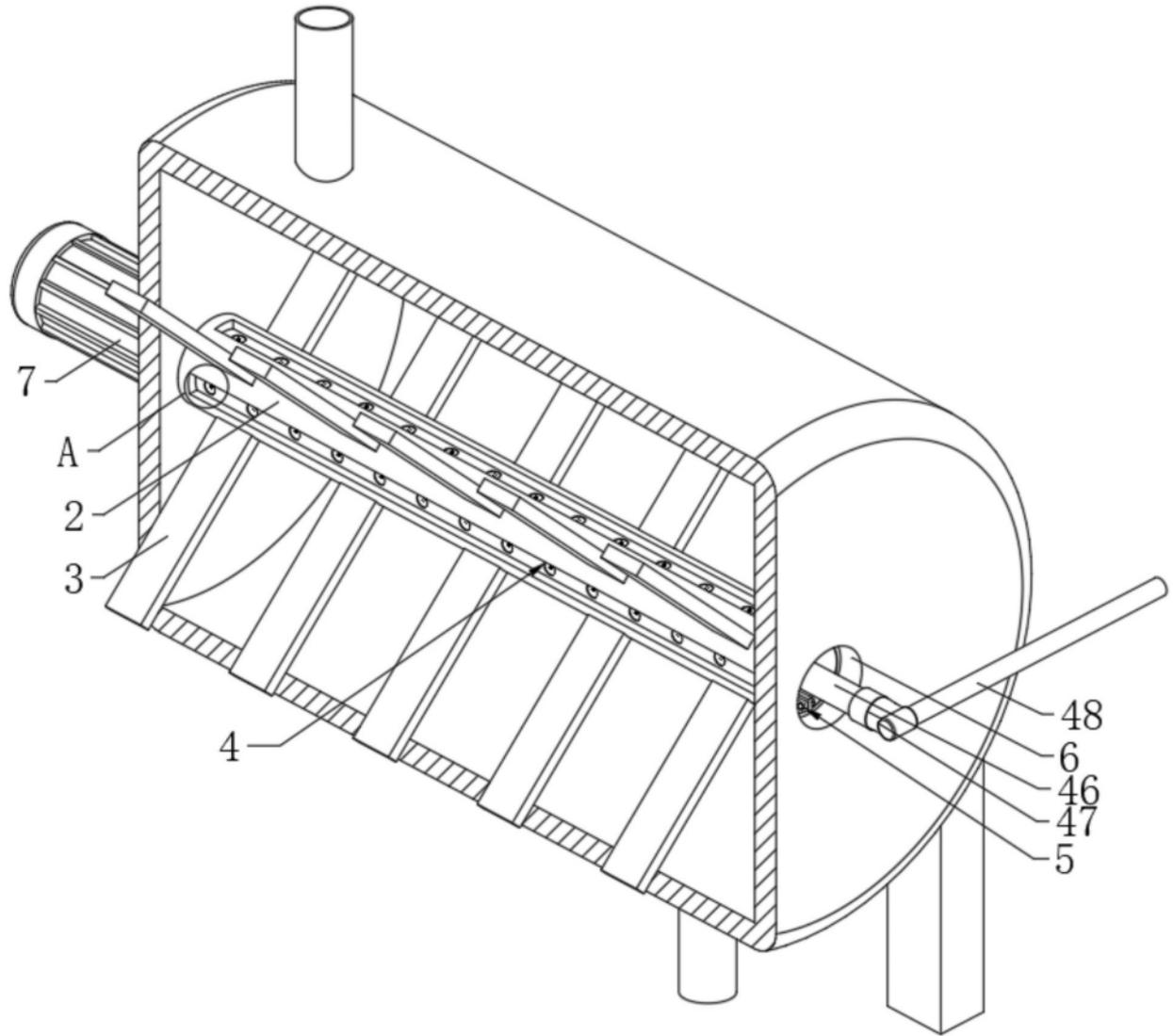


图2

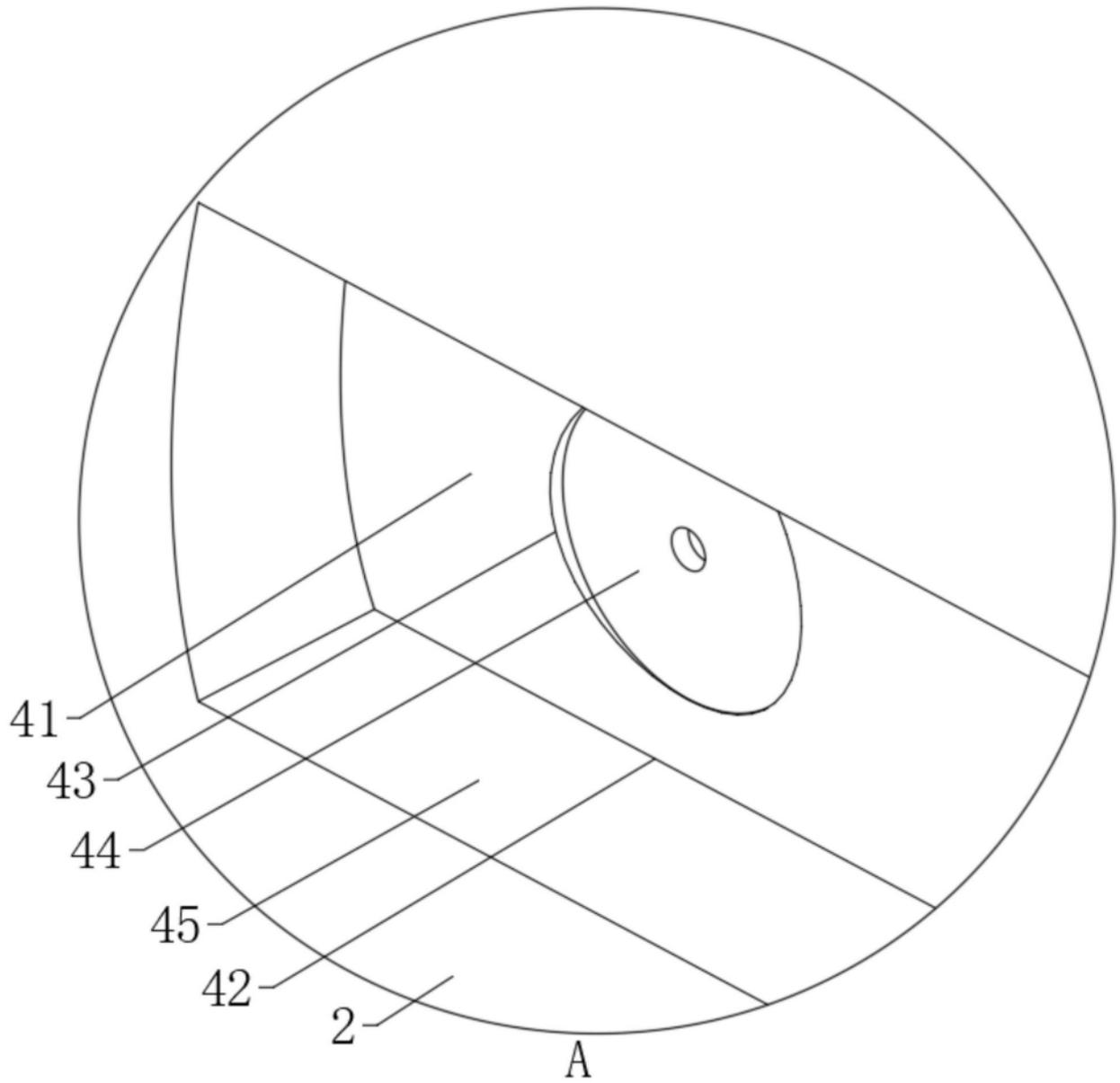


图3

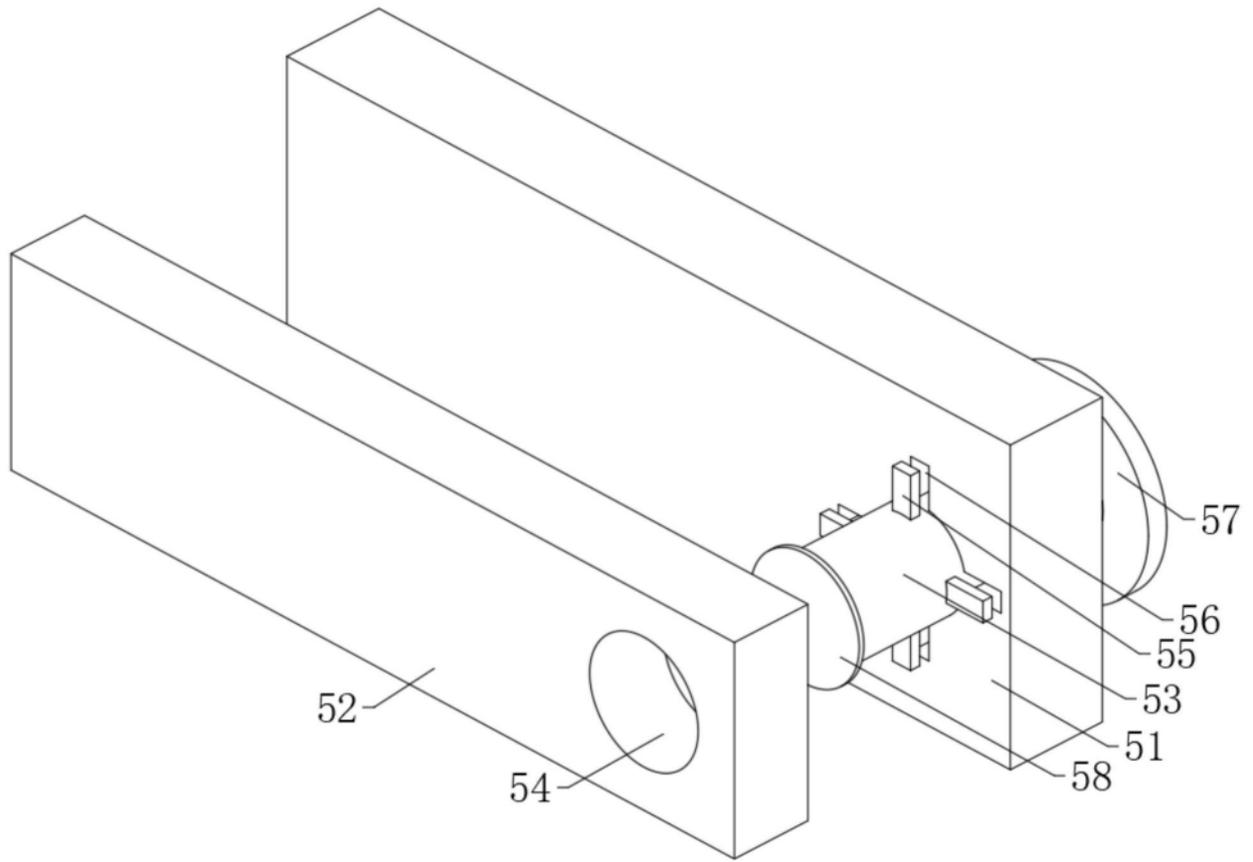


图4