



(21) 申请号 202322417837.3

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 重庆市第五人民医院

地址 400062 重庆市南岸区仁济路24号

(72) 发明人 苏茂霞 胡忆 邓倩 陈燕妮

(74) 专利代理机构 重庆宏墨铭鼎专利代理事务
所(普通合伙) 50306

专利代理师 张弥

(51) Int. Cl.

A61J 15/00 (2006.01)

A61J 9/00 (2006.01)

A47J 43/044 (2006.01)

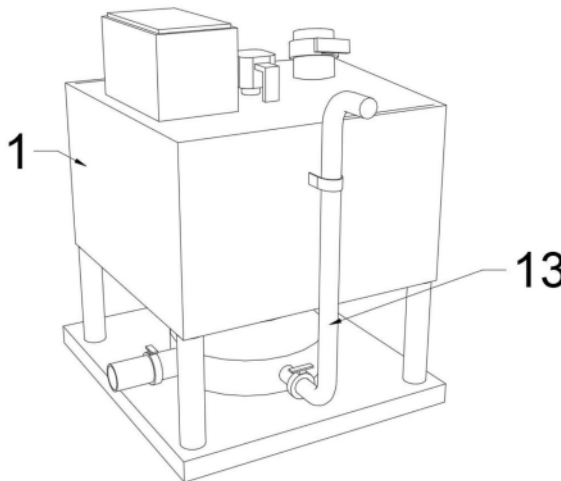
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种流食供给装置

(57) 摘要

本实用新型属于医疗护理装置技术领域,具体的说是一种流食供给装置,包括罐体,罐体的下方设置有底板,罐体的底部四角处均通过多个支撑腿与底板顶部固定安装,罐体内部设置有毛刷框,毛刷框的一侧外壁固定安装有U型杆;本实用新型提供一种流食供给装置,以解决现有流食装置内部流食处于静置状态下易出现分层的现象,使得患者在吸食的过程中易吸到固体部分流食造成患者的不适,同时在患者吃完流食后,罐体内壁会残留有流食残渣,如若不及时清理可能会使内部的残渣发生变质滋生细菌,需要人员使用完后需要打开装置罐体对内部进行清理,导致增加人员工作负担,降低装置的实用性,从而减轻人员负担,提升患者使用的舒适性与装置的实用性。



1. 一种流食供给装置,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)的下方设置有底板(15),所述罐体(1)的底部四角处均通过多个支撑腿与底板(15)顶部固定安装,所述罐体(1)内部设置有毛刷框(10),所述毛刷框(10)的一侧外壁固定安装有U型杆(8),U型杆(8)呈倒U型,所述底板(15)顶部一侧设置有与U型杆(8)相连接的清理组件,所述罐体(1)顶部设置有水箱(11),所述罐体(1)内顶部固定安装有喷淋器(12),所述喷淋器(12)的顶部连接有与水箱(11)内部相连通的输水管,所述罐体(1)的底部固定安装有储存仓(2),所述储存仓(2)内部与罐体(1)内部相通,所述储存仓(2)外部一侧连接有喂食管(13),所述罐体(1)内部呈环形阵列设置有多根搅拌杆(5),所述罐体(1)顶部设置有与多根搅拌杆(5)相连接的搅拌组件,所述罐体(1)顶部另一侧连接有入料管。

2. 根据权利要求1所述的一种流食供给装置,其特征在于,搅拌组件包含有设置在罐体(1)顶部的电机(3),所述电机(3)的一侧通过支架与罐体(1)顶部相安装,所述电机(3)的输出端驱动连接有转杆(4),所述转杆(4)的外部呈竖直状态固定安装有两个安装环,多个所述搅拌杆(5)的一端均与相邻安装环的外部相安装。

3. 根据权利要求1所述的一种流食供给装置,其特征在于,清理组件包含有开设在罐体(1)顶部一侧的通槽,所述罐体(1)一侧外壁开设有限位槽,所述限位槽内滑动连接有限位板(9),所述限位板(9)的一侧与U型杆(8)的一端内侧壁固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种流食供给装置,其特征在于,清理组件还包含有设置在U型杆(8)一端底部的固定板(7),所述固定板(7)顶部与U型杆(8)的一端底部固定安装,所述固定板(7)的底部固定安装有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的底部与底板(15)顶部一侧固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种流食供给装置,其特征在于,所述罐体(1)的一侧外壁固定安装有卡扣带,所述喂食管(13)的一端外部与卡扣带相适配,所述喂食管(13)的外部安装有电磁阀,所述储存仓(2)的外部另一侧连接有排出管,且排出管的外部安装有阀门,所述储存仓(2)的底部与底板(15)顶部中部固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种流食供给装置,其特征在于,所述罐体(1)内部嵌设有多个呈环形阵列分布的加热管(14)。

一种流食供给装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗护理装置技术领域,具体的说是一种流食供给装置。

背景技术

[0002] 消化内科中的患者大多数由于胃肠道等自身身体原因,不能够自主进食,而为了能够使得患者得到药物以外的营养补充,就需要通过插入胃管的方式向患者体内注入进行营养的补充,现有供给装置大多通过在食物罐处安装一个加注泵对食物罐施加压力以将流食通过流食管注入至患者体内。

[0003] 目前,现有的流食装置大多内部较为简单,往往只是单个罐体容器,在内部流食处于静置状态下易出现分层的现象,使得固体出于罐体内底部,液体处于罐体上层,这使得患者在吸食的过程中易吸到固体部分流食造成患者的不适,同时现有罐体内部往往不具备清洁功能,在患者吃完流食后,罐体内壁会残留有流食残渣,如若不及时清理可能会使内部的残渣发生变质滋生细菌,需要人员使用完后需要打开装置罐体对内部进行清理,从而增加人员的工作负担,降低装置的实用性。为此,本实用新型提供一种流食供给装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,解决现有流食装置内部流食处于静置状态下易出现分层的现象,使得患者在吸食的过程中易吸到固体部分流食造成患者的不适,同时在患者吃完流食后,罐体内壁会残留有流食残渣,如若不及时清理可能会使内部的残渣发生变质滋生细菌,需要人员使用完后需要打开装置罐体对内部进行清理,导致增加人员工作负担,降低装置的实用性。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种流食供给装置,包括罐体,所述罐体的下方设置有底板,所述罐体的底部四角处均通过多个支撑腿与底板顶部固定安装,所述罐体内部设置有毛刷框,所述毛刷框的一侧外壁固定安装有U型杆,U型杆呈倒U型,所述底板顶部一侧设置有与U型杆相连接的清理组件,所述罐体顶部设置有水箱,所述罐体内顶部固定安装有喷淋器,所述喷淋器的顶部连接有与水箱内部相连通的输水管,所述罐体的底部固定安装有储存仓,所述储存仓内部与罐体内部相连通,所述储存仓外部一侧连接有喂食管,所述罐体内部呈环形阵列设置有多组搅拌杆,所述罐体顶部设置有与多个搅拌杆相连接的搅拌组件,所述罐体顶部另一侧连接有入料管。

[0006] 优选的,搅拌组件包含有设置在罐体顶部的电机,所述电机的一侧通过支架与罐体顶部相安装,所述电机的输出端驱动连接有转杆,所述转杆的外部呈竖直状态固定安装有两个安装环,多个所述搅拌杆的一端均与相邻安装环的外部相安装。

[0007] 优选的,清理组件包含有开设在罐体顶部一侧的通槽,所述罐体一侧外壁开设有限位槽,所述限位槽内滑动连接有限位板,所述限位板的一侧与U型杆的一端内侧壁固定安装。

[0008] 优选的,清理组件还包含有设置在U型杆一端底部的固定板,所述固定板顶部与U

型杆的一端底部固定安装,所述固定板的底部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的底部与底板顶部一侧固定安装。

[0009] 优选的,所述罐体的一侧外壁固定安装有卡扣带,所述喂食管的一端外部与卡扣带相适配,所述喂食管的外部安装有电磁阀,所述储存仓的外部另一侧连接有排出管,且排出管的外部安装有阀门,所述储存仓的底部与底板顶部中部固定安装。

[0010] 优选的,所述罐体内部嵌设有多个呈环形阵列分布的加热管。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1.本实用新型所述的人员将流食倒入入料管内启动加热管能够对罐体内部的食物进行加热,使得患者不必吃较凉的食物,启动电机带动转杆转动,随即带动安装环并带动多个搅拌杆转动,能够持续对罐体内部的食物进行搅拌,避免流食出现分层的情况,通过打开电磁阀使得流食能够通过喂食管流出,方便患者食用,从而提升装置的实用性。

[0013] 2.本实用新型所述的启动水箱内置水泵将清洁水通过喷淋器排出,启动电动推杆带动固定板产生竖直位移带动U型杆的一端移动带动毛刷框产生位移,使得毛刷框外部多个刷毛配合喷淋器喷淋的清洁水能够有效地对罐体内部残留食物进行清理,避免流食残渣附着在罐体内壁造成食物变质的情况,通过打开阀门使罐体内部与储存仓内部残留的流食或清刷的流食残渣能够排出清理装置内部,无需人员打开装置内部进行清理,减轻人员负担,提升装置的实用性。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 图1为本实用新型提出的一种流食供给装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种流食供给装置的罐体的剖切图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种流食供给装置的喷淋器的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种流食供给装置的毛刷框的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种流食供给装置的加热管的结构示意图。

[0020] 图中:1、罐体;2、储存仓;3、电机;4、转杆;5、搅拌杆;6、电动推杆;7、固定板;8、U型杆;9、限位板;10、毛刷框;11、水箱;12、喷淋器;13、喂食管;14、加热管;15、底板。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1至图5所示,本实用新型所述的一种流食供给装置,包括罐体1,罐体1的下方设置有底板15,罐体1的底部四角处均通过多个支撑腿与底板15顶部固定安装,罐体1内部设置有毛刷框10,毛刷框10的一侧外壁固定安装有U型杆8,U型杆8呈倒U型,底板15顶部一侧设置有与U型杆8相连接的清理组件,罐体1顶部设置有水箱11,罐体1内顶部固定安装有喷淋器12,喷淋器12的顶部连接有与水箱11内部相连通的输水管,罐体1的底部固定安装有储存仓2,储存仓2内部与罐体1内部相通,储存仓2外部一侧连接有喂食管13,罐体1内部呈环形阵列设置多个搅拌杆5,罐体1顶部设置有与多个搅拌杆5相连接的搅拌组件,罐体1顶部另一侧连接有入料管。

[0023] 搅拌组件包含有设置在罐体1顶部的电机3,电机3的一侧通过支架与罐体1顶部相安装,电机3的输出端驱动连接有转杆4,转杆4的外部呈竖直状态固定安装有两个安装环,多个搅拌杆5的一端均与相邻安装环的外部相安装,通过搅拌杆5的设置,通过启动电机3带动转杆4转动,转杆4随即带动安装环并带动多个搅拌杆5转动,能够持续对罐体1内部的食物进行搅拌,避免流食出现分层的情况。

[0024] 清理组件包含有开设在罐体1顶部一侧的通槽,罐体1一侧外壁开设有限位槽,限位槽内滑动连接有限位板9,限位板9的一侧与U型杆8的一端内侧壁固定安装,通过限位板9的设置,限位板9能够对U型杆8进行限位,避免U型杆8在竖直位移时发生偏移。

[0025] 清理组件还包含有设置在U型杆8一端底部的固定板7,固定板7顶部与U型杆8的一端底部固定安装,固定板7的底部固定安装有电动推杆6,电动推杆6的底部与底板15顶部一侧固定安装,通过固定板7的设置,通过启动电动推杆6带动固定板7产生竖直位移,固定板7随即带动U型杆8的一端移动,随即带动U型杆8另一端内侧壁的毛刷框10产生位移,使得毛刷框10外部多个刷毛能够对罐体1内壁进行清刷干净,避免流食残渣附着在罐体1内壁造成食物变质的情况。

[0026] 罐体1的一侧外壁固定安装有卡扣带,喂食管13的一端外部与卡扣带相适配,喂食管13的外部安装有电磁阀,储存仓2的外部另一侧连接有排出管,且排出管的外部安装有阀门,储存仓2的底部与底板15顶部中部固定安装,通过卡扣带能够对喂食管13进行固定,通过电磁阀的设置,通过打开电磁阀,使得流食能够通过喂食管13流出,方便患者食用,通过排出管的设置,通过打开阀门,能够使罐体1内部与储存仓2内部残留的流食或清刷的流食残渣能够排出,方便清理装置内部。

[0027] 罐体1内部嵌设有多个呈环形阵列分布的加热管14,通过加热管14的设置,通过启动加热管14能够对罐体1内部的食物进行加热,使得患者不必吃较凉的食物,其中,喷淋器12为储水管与多个喷头,内部能够将水箱11内的清洁水排出喷淋,电机3、电动推杆6、喷淋器12与加热管14均通过外部控制器及电源相连接,为现有技术,在此不做赘述。

[0028] 工作原理:

[0029] 在人员使用时,人员能够通过将流食倒入入料管内,通过启动加热管14能够对罐体1内部的食物进行加热,使得患者不必吃较凉的食物,随后启动电机3带动转杆4转动,转杆4随即带动安装环并带动多个搅拌杆5转动,能够持续对罐体1内部的食物进行搅拌,避免流食出现分层的情况,通过打开电磁阀使得流食能够通过喂食管13流出,方便患者食用,从而提升装置的实用性。

[0030] 在需要清理装置内部时通过启动水箱11内部内置的水泵将清洁水通过喷淋器12排出,启动电动推杆6带动固定板7产生竖直位移,固定板7随即带动U型杆8的一端移动,随即带动U型杆8另一端内侧壁的毛刷框10产生位移,使得毛刷框10外部多个刷毛能够对罐体1内壁进行清刷干净,同时配合喷淋器12喷淋的清洁水能够有效地对罐体1内部残留食物进行清理,避免流食残渣附着在罐体1内壁造成食物变质的情况,最后通过打开阀门,使罐体1内部与储存仓2内部残留的流食或清刷的流食残渣能够排出,方便清理装置内部,从而无需人员打开装置内部进行清理,减轻人员负担,提升装置的实用性。

[0031] 上述前、后、左、右、上、下均以说明书附图中的图1为基准,按照人物观察视角为标准,装置面对观察者的一面定义为前,观察者左侧定义为左,依次类推。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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保护范围的限制。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

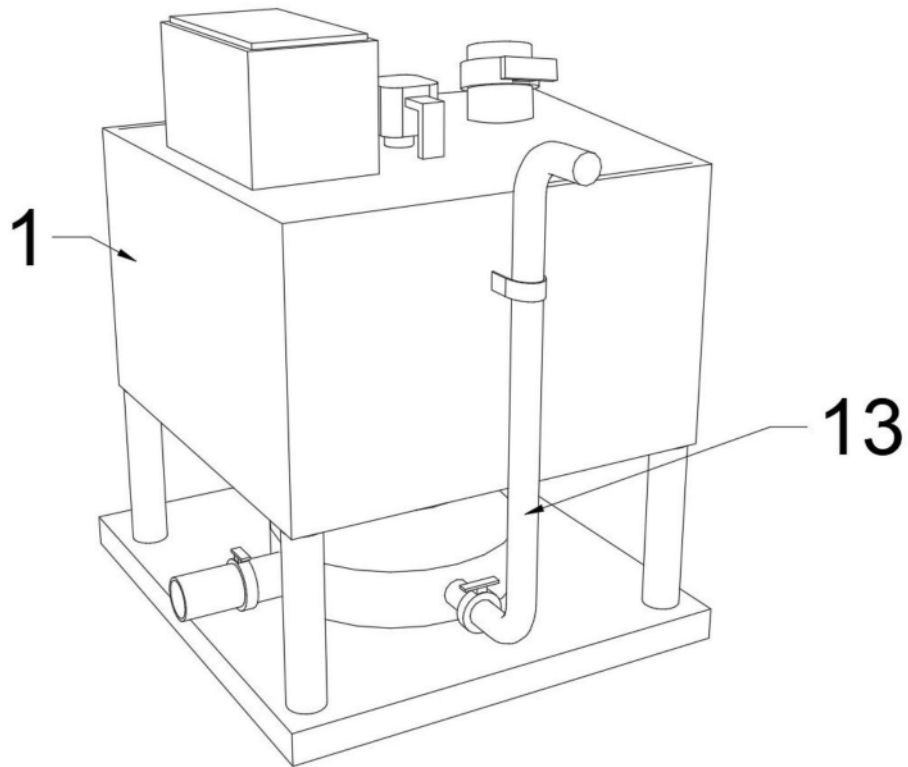


图1

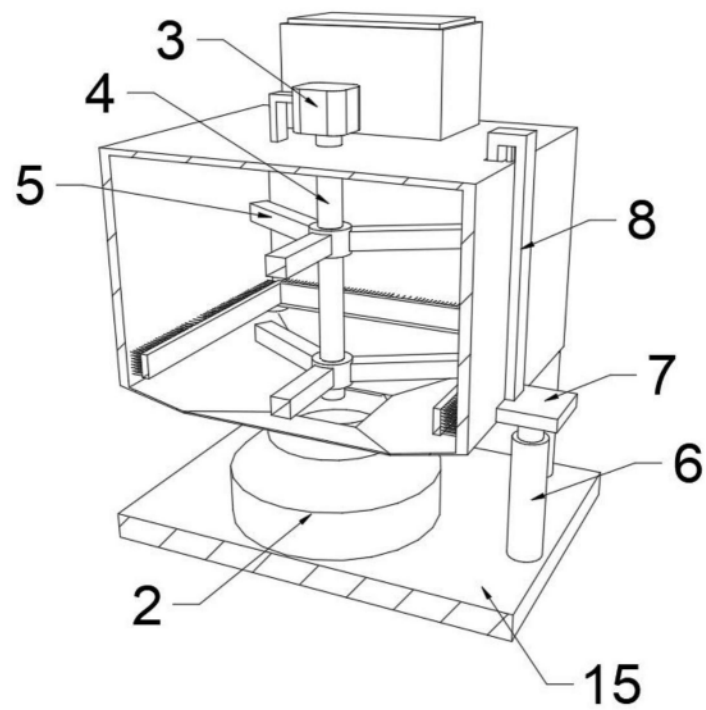


图2

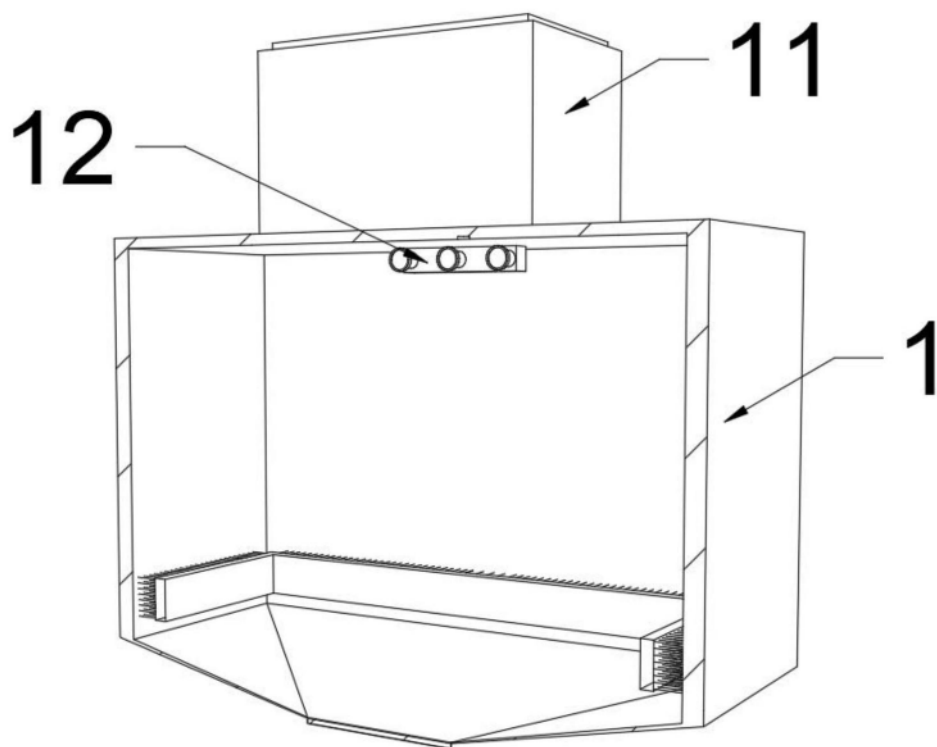


图3

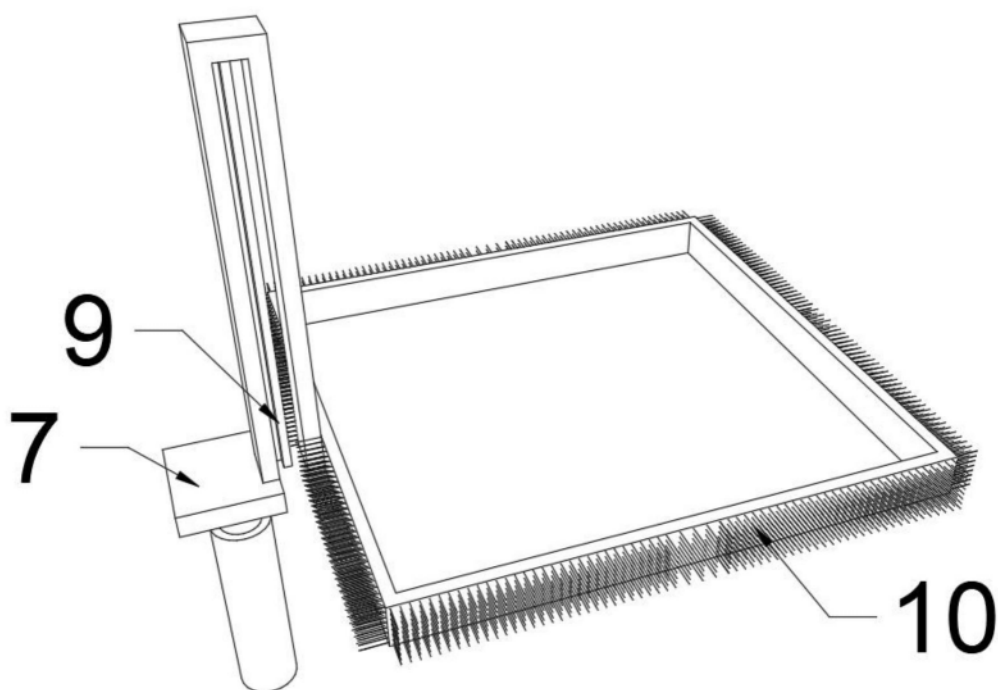


图4

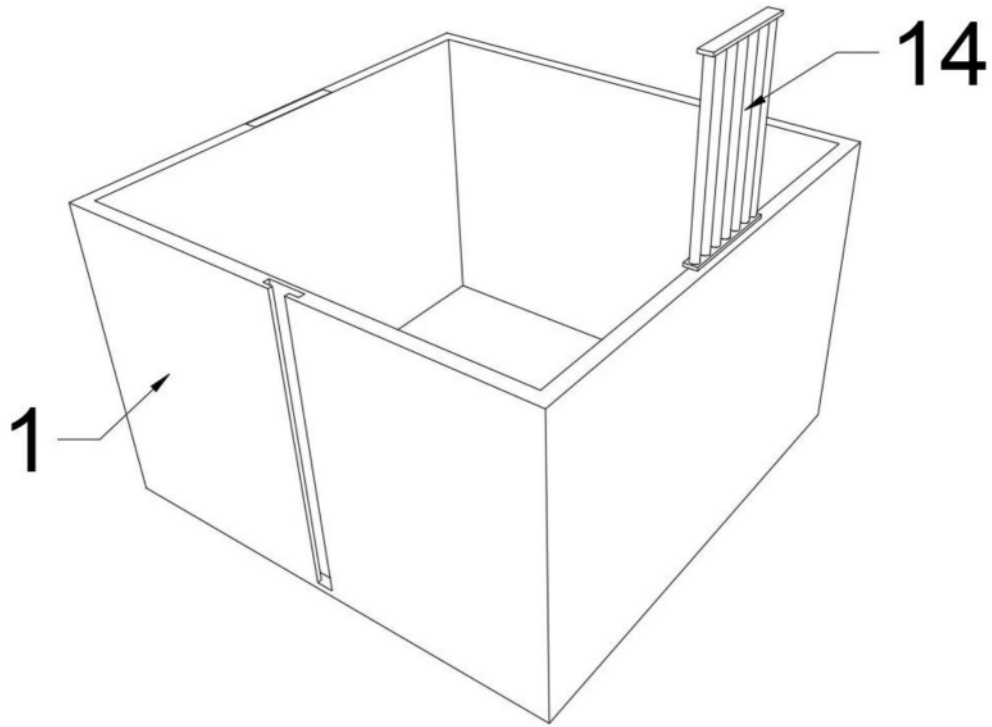


图5