



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215224078 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202121502468.2

(22) 申请日 2021.07.04

(73) 专利权人 赵林森

地址 453000 河南省新乡市红旗区南环绿
都城48号楼1单元11202

(72) 发明人 赵林森

(51) Int. Cl.

A01K 63/04 (2006.01)

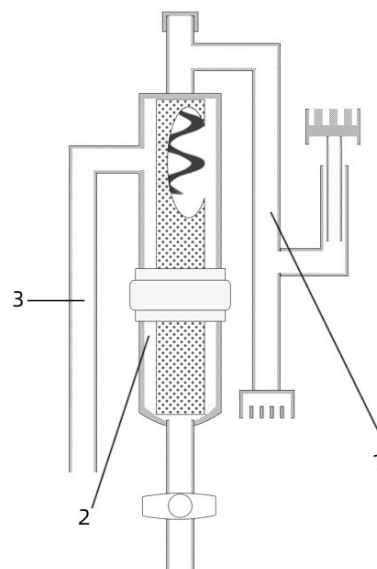
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置

(57) 摘要

一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置,本装置外挂于鱼缸壁上,采用陆用水泵(或缸内水泵)做动力,将水经过本装置,抽至上滤,过滤后,再流入鱼缸内,形成循环过滤系统。水流经过本装置时,将鱼便杂质分离过滤,并收集、沉积起来,隔绝鱼粪便参与循环,减少水的污染。还可以通过一键快捷排污,将粪便排走,从而减轻过滤系统的压力,减少清洗过滤棉的次数,或者减少过滤棉的更换,节省费用,同时还具备清除水面油膜的作用。



1. 一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置,其特征在于,包括吸水管组件,过滤桶,排水管;

所述吸水管组件在缸内的一端连接吸水管口过滤栅,并置于鱼缸底部,吸水管组件的另一端越过鱼缸壁,置于缸外,向上连接密封管帽,向下连接过滤桶的进水口;

所述过滤桶是由过滤桶进水口,过滤桶排水口,螺旋导流片,筒状过滤网,上部外壳,活接管件,下部外壳,排污管,排污管阀门自上而下依次连接组成,筒状过滤网和螺旋导流片依次固定在过滤桶内的进水口上;

所述排水管一端连接过滤桶的排水口,一端连接水泵。

2. 根据权利要求1所述的一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置,其特征在于,所述的吸水管组件在缸内一端的中部开口连接L型吸水管,浮动吸水管件插在L型吸水管内,所述的浮动吸水管件上端进水口设置过滤栅,过滤栅内是螺旋形进水,过滤栅底部有向上的凹槽,所述浮动吸水管件的下端设置较细于L型吸水管的管子,插于L型吸水管内。

3. 根据权利要求1所述的一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置,其特征在于,所述过滤桶的上、下外壳,为透明材质,所述排污管为透明软管材质。

4. 根据权利要求1所述的一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置,其特征在于,所述排水管一端连接过滤桶的排水口,另一端向下延伸连接陆用水泵。

5. 根据权利要求1所述的一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置,其特征在于,所述排水管一端连接过滤桶的排水口,另一端向上越过鱼缸壁,向缸内延伸连接缸内的水泵。

一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼缸过滤设备的领域,尤其涉及一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置。

背景技术

[0002] 饲养观赏鱼,带来高质量的生活体验,已经是众多人们的选择,但是饲养观赏鱼过程中,鱼缸内的鱼便以及食物残渣,被过滤棉过滤,因此需要经常清洗过滤棉,如果不及时清洗或更换,会严重的影响水质,给过滤系统带来很大压力,甚至会危害鱼儿的健康,给人们的养鱼生活,增添各种烦恼。

[0003] 现有相关技术大都是将鱼便分离装置放在鱼缸内,虽然可以起到鱼便分离的作用,但因为是在鱼缸内,排污不方便,清洗不方便,导致维护异常难,每次都是弄的一地板水,非常烦心。另外因为装置较大、较长,过多的占用鱼缸内的空间,挤压鱼儿的生存空间,而且也不美观,影响观赏性。

[0004] 同时,在养鱼过程中,鱼缸的水面上会有一层油膜,影响水和空气接触,使水体的溶氧量低,导致鱼儿缺氧。

[0005] 本实用新型是基于本人多年养鱼经验,经过实践设计出来的,可以解决上述问题。

发明内容

[0006] 本实用新型提供一种鱼缸外置鱼便分离过滤装置。将装置外挂于鱼缸壁上,采用陆用水泵(或缸内水泵)做动力,将水经过本装置,抽至上滤,过滤后,再流入鱼缸内,形成循环过滤系统,本装置将水泵置于过滤桶后,鱼便不会被打碎,更利于鱼便的分离沉淀。

[0007] 当水和鱼便杂质经底部吸水管的过滤栅吸入本装置时,将鱼便杂质分离过滤,并收集、沉积起来,隔绝鱼粪便参与循环,减少水的污染。还可以通过一键快捷排污,将粪便排走,从而减轻过滤系统的压力,减少清洗过滤棉的次数,或者减少过滤棉的更换,节省费用,同时还具备清除水面油膜,增加水体溶氧量的作用。

[0008] 本装置包含3个部分,吸水管组件,过滤桶,排水管。

[0009] 吸水管组件在缸内的一端连接吸水管口过滤栅,吸水管组件的另一端越过鱼缸壁,置于缸外,向上连接密封管帽,向下连接过滤桶的进水口;吸水管组件在缸内一端的中部开口连接L型吸水管,浮动吸水管件插在L型吸水管内,浮动吸水管件上端进水口设置过滤栅,过滤栅内是螺旋形进水,过滤栅底部有向上的凹槽,可容纳空气,浮动吸水管件的下端设置较细于L型吸水管的管子,插于L型吸水管内;浮动吸水管件过滤栅内的螺旋形进水口,可以让水流进去时带动其旋转,具有较好的观赏性,同时可以吸取和打破水面的油膜,增加更多水面与空气的接触,增加溶氧量。

[0010] 过滤桶包含过滤桶进水口,过滤桶排水口,螺旋导流片,筒状过滤网,上部外壳,活接管件,下部外壳,排污管,排污管阀门;过滤桶是由过滤桶进水口,过滤桶排水口,螺旋导流片,筒状过滤网,上部外壳,活接管件,下部外壳,排污管,排污管阀门自上而下依次连接

组成,筒状过滤网和螺旋导流片依次固定在过滤桶内的进水口上,过滤桶的上、下外壳,用透明材质制成,方便观察过滤网的情况,排污管用透明软管材质,方便观察粪便收集情况和便捷排污。

[0011] 对于使用陆用水泵做动力的,排水管一端连接过滤桶的排水口,另一端向下延伸连接陆用水泵。

[0012] 对于使用缸用水泵做动力的,排水管一端连接过滤桶的排水口,另一端向上越过鱼缸壁,向缸内延伸连接缸内的水泵。

[0013] 具体的说,陆用水泵(或缸内的水泵)的进水口,连接本装置的排水管,利用水泵的动力,带动水流,将鱼便杂质经缸内的吸水管的吸水口吸入过滤装置,经过过滤桶的螺旋导流片时,水流旋转下冲,产生离心力。粪便和杂质,因离心力旋转下沉,过了螺旋导流片之后,离心力度减弱,较重的粪便和杂质沉降下来,沉入排污管内,较轻的杂物被过滤网拦截。

[0014] 本装置在鱼缸内的吸水管口,设置过滤栅,避免较大体积杂质吸入过滤桶,造成堵塞;在吸水管中部加装L型吸水管,和浮动的水面吸水口插在其内,水面的油膜以及漂浮物,可通过水面吸水口,吸入过滤系统,从而清除水面油膜。浮动的水面吸水口可随着水位上下浮动,可适应不同高度的水位。

[0015] 本装置维护简单,有排污管和阀门,打开阀门即可快速排污。在吸水管顶部设有密封管帽,首次使用时,要打开密封管帽,往里面灌水,灌满后,可以启动水泵;清洗过滤桶时,打开密封管帽,可使用管刷,从管口伸入,清洗螺旋导流片和过滤网,实现快速清洗的功能;本装置设置有活接管件,连接过滤桶的上、下外壳,拧开活接管件,可以将过滤桶上、下外壳拆开,取出过滤网清洗。

[0016] 本装置外挂于鱼缸壁上,可挂在鱼缸的侧面,或背面,不占用鱼缸内的空间,简单大方,美观实用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型装置的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型装置的过滤桶的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型装置的吸水管组件的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型装置的吸水管组件的浮动吸水管件的俯视图。

[0021] 图5为本实用新型装置的第二实施例的结构示意图。

[0022] 1吸水管组件,2过滤桶,3排水管。

[0023] 11密封管帽,12浮动吸水管件,13 L型吸水管,14吸水管,15吸水管口的过滤栅。

[0024] 21过滤桶的进水口,22过滤桶的排水口,23螺旋导流片,24筒状过滤网,25上部外壳,26活接管件,27下部外壳,28排污管,29排污管阀门。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施方式进一步说明。

[0026] 本设备包含3个部分,1吸水管组件,2过滤桶,3排水管,参阅图1所示连接。

[0027] 吸水管组件1的缸内一端连接吸水管口过滤栅15,并置于鱼缸底部;吸水管组件的中部开口连接L型吸水管13,浮动吸水管件12插在L型吸水管13内,浮动吸水管件12上端进

水口设置过滤栅,过滤栅内是螺旋形进水,过滤栅下面有向上的凹槽,可容纳空气,确保可以随水位浮动,浮动吸水管件12的下端设置较细于L型吸水管13的管子,插于L型吸水管13内;吸水管1的另一端越过鱼缸壁,置于缸外,向上连接密封管帽11,向下连接过滤桶的进水口21。

[0028] 过滤桶2包含过滤桶进水口21,过滤桶排水口22,螺旋导流片23,筒状过滤网24,上部外壳25,活接管件26,下部外壳27,排污管28,排污管阀门29。

[0029] 过滤桶2是由过滤桶进水口21,过滤桶排水口22,螺旋导流片23,筒状过滤网24,上部外壳25,活接管件26,下部外壳27,排污管28,排污管阀门29自上而下依次连接组成,筒状过滤网24和螺旋导流片23依次固定在过滤桶内的进水口21上。

[0030] 排水管3一端连接过滤桶2的排水口22,另一端向下延伸连接陆用水泵的吸水口。

[0031] 本实用新型的第二实施例是针对水泵在鱼缸内的情况,参考附图5连接,排水管3一端连接过滤桶2的排水口22,另一端越过鱼缸壁,向缸内延伸并连接水泵的吸水口,过滤桶2和吸水管1相对于第一实施例没有变化。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

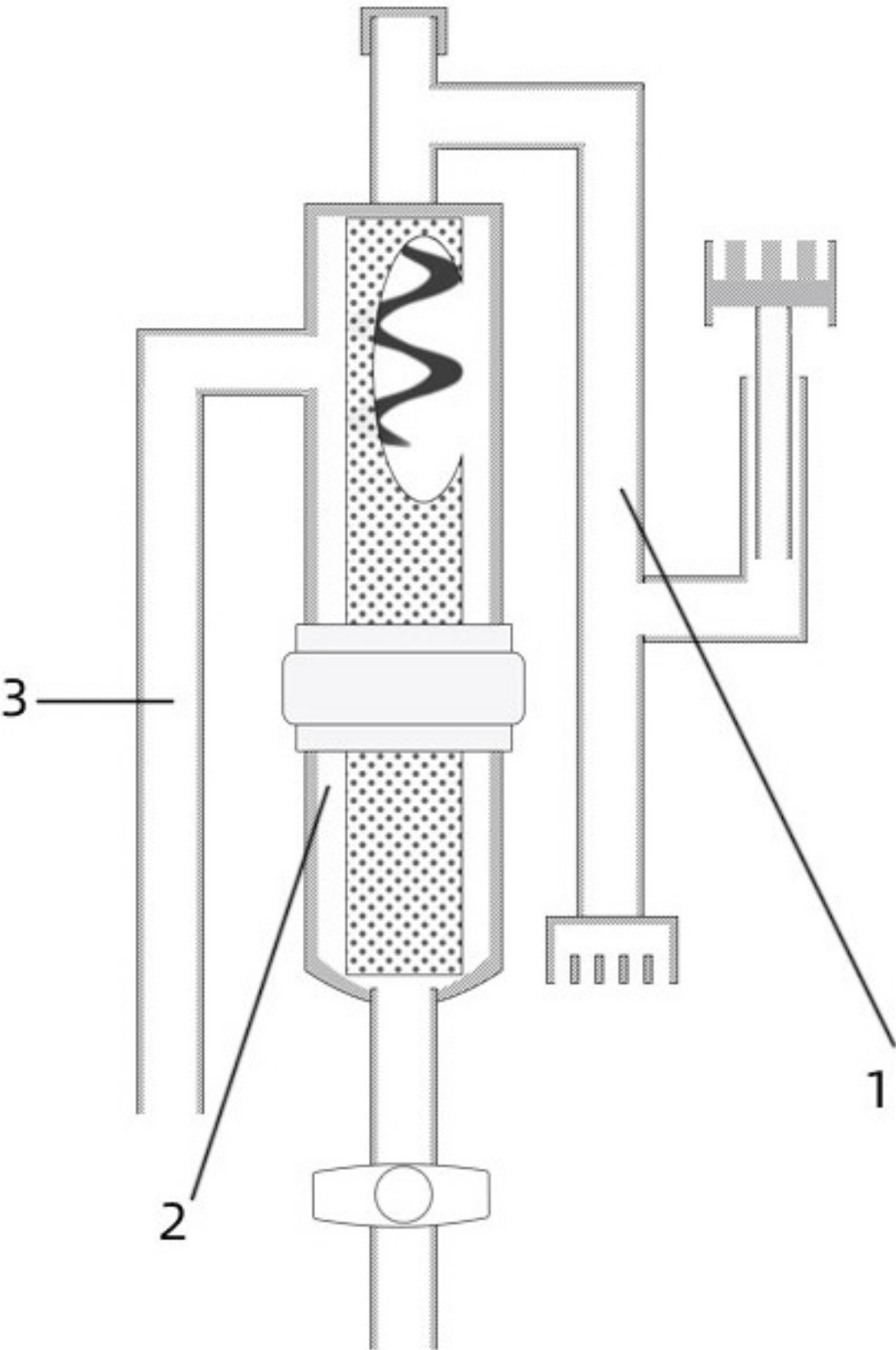


图1

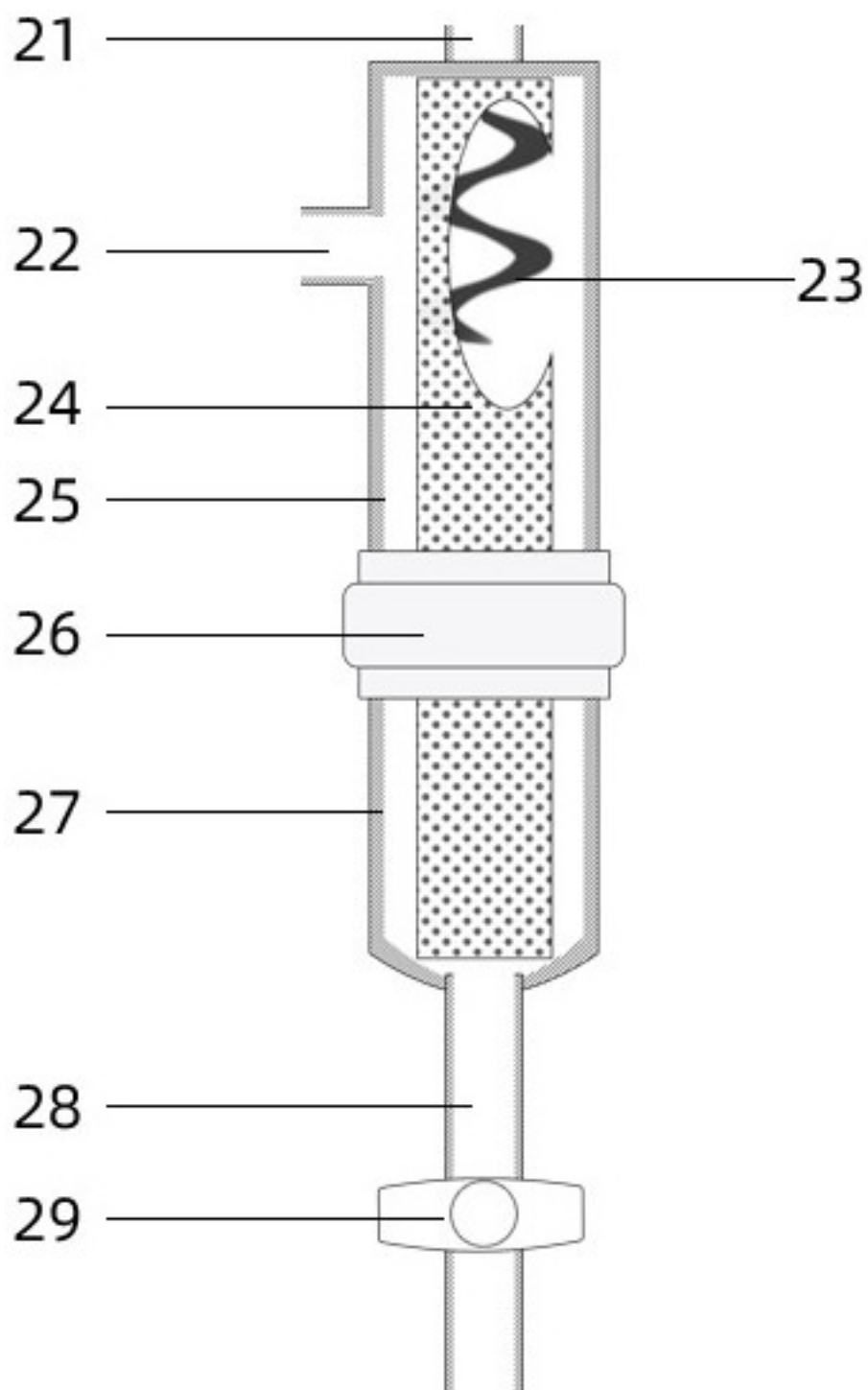


图2

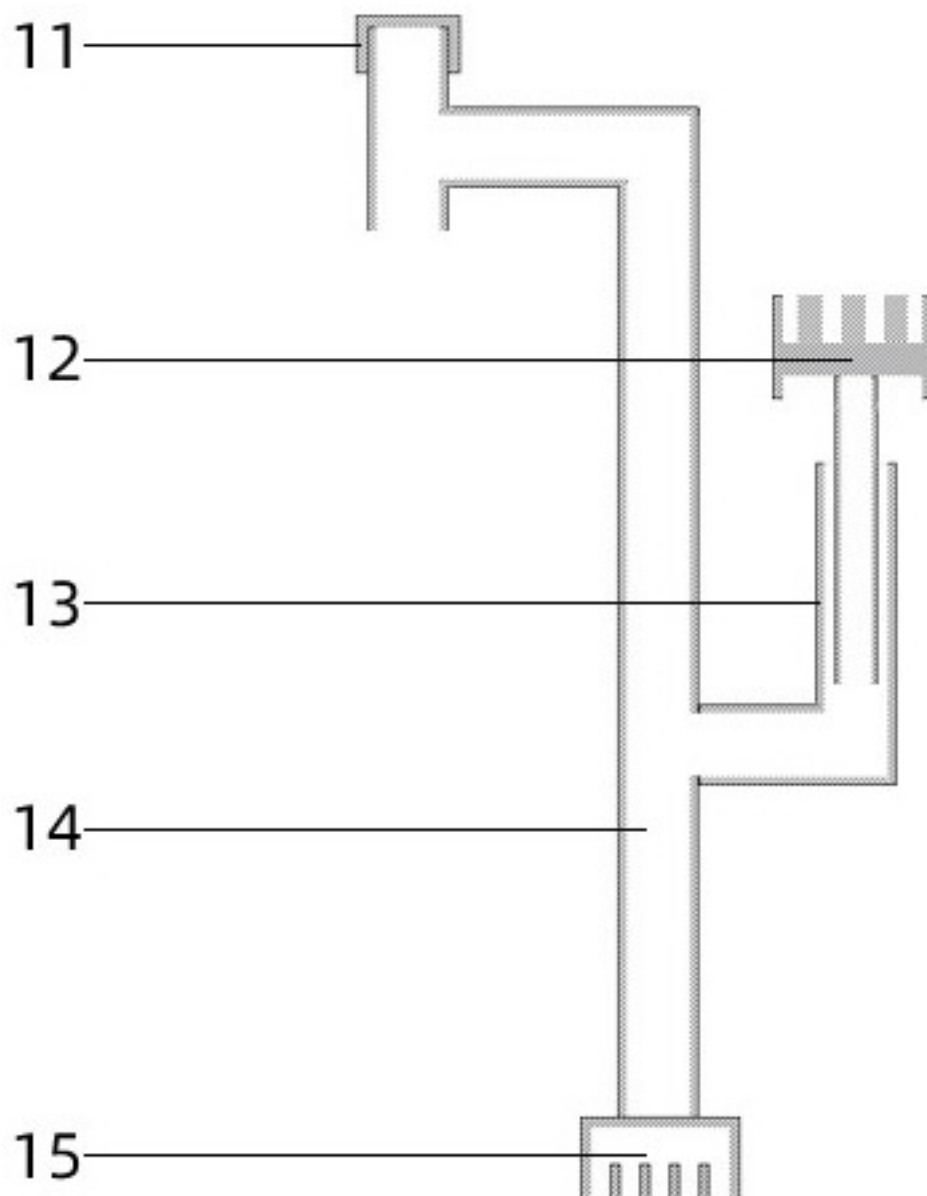


图3



图4

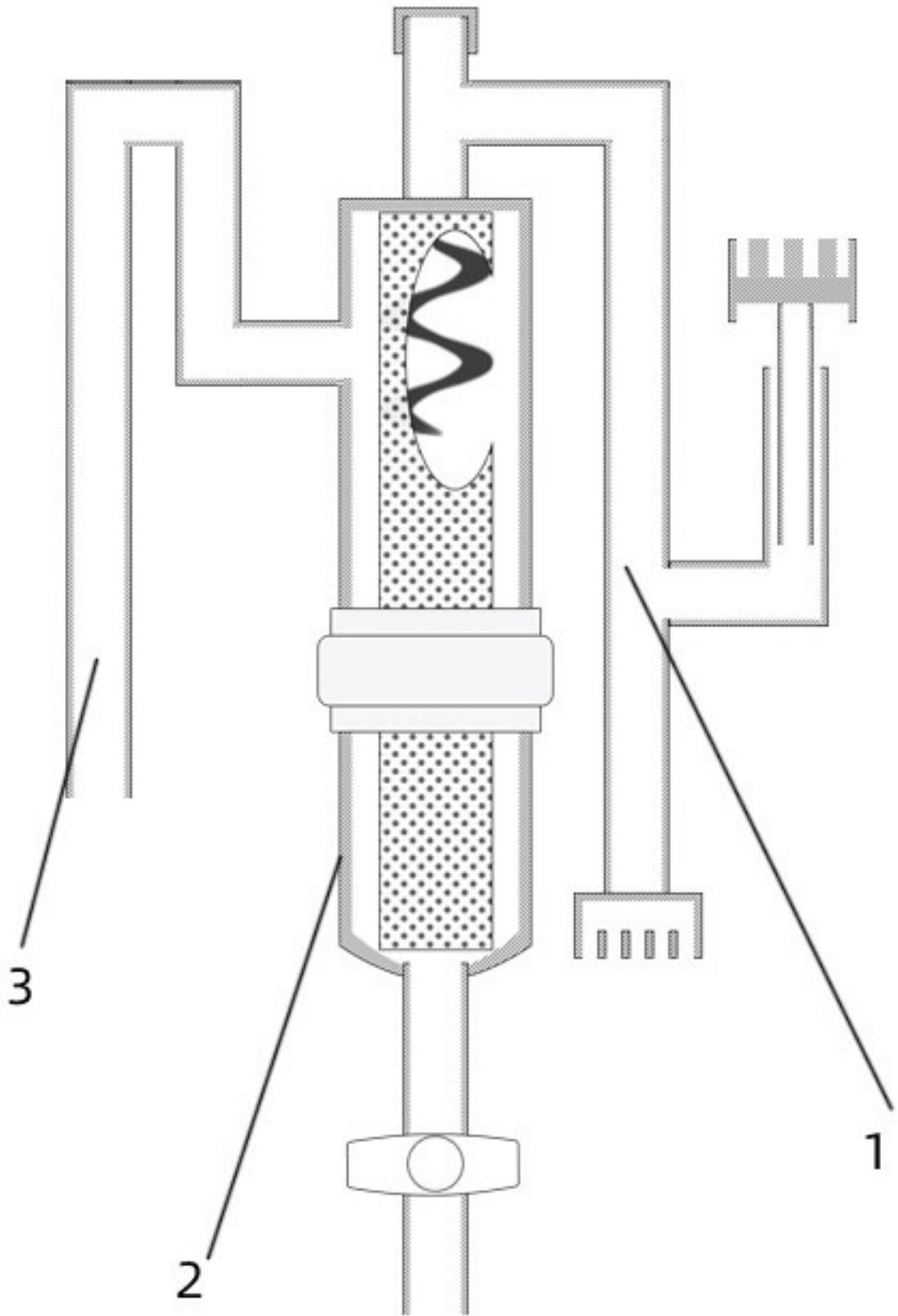


图5