



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108186127 B

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201810093086.5

(22)申请日 2018.01.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108186127 A

(43)申请公布日 2018.06.22

(73)专利权人 中国人民解放军陆军军医大学第
三附属医院(野战外科研究所)

地址 400042 重庆市渝中区大坪长江支路
10号

(72)发明人 王晓燕 刘宏鸣 杨俊涛 张小凤
徐倩 杨敏 谢俊

(51)Int.Cl.

A61B 50/24(2016.01)

A61B 90/80(2016.01)

(56)对比文件

CN 201564618 U,2010.09.01

CN 105644840 A,2016.06.08

CN 205007042 U,2016.02.03

CN 102318872 A,2012.01.18

CN 204863824 U,2015.12.16

CN 205849707 U,2017.01.04

CN 206266266 U,2017.06.20

WO 2015017677 A1,2015.02.05

审查员 梁理玲

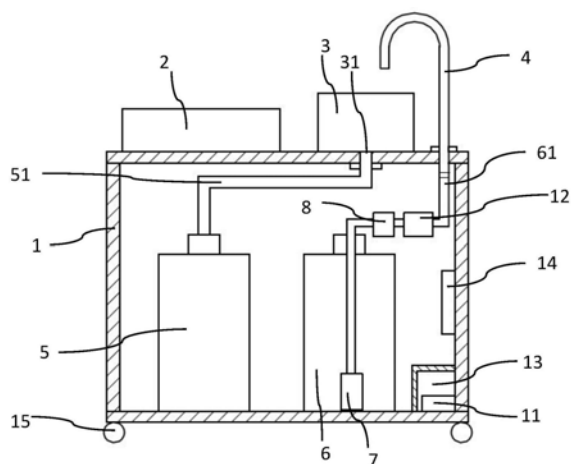
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种医用器械台

(57)摘要

本发明公开一种医用器械台,包括器械台本体;所述器械台本体上设有摆放架;摆放架包括底板、支撑装置和多个拨板;所述底板安放在器械台本体上,支撑装置的下端与底板的两端连接,支撑装置上安装有多个可沿支撑装置的长度方向滑动的连接块,每个连接块的下端通过连接杆与单个拨板连接,拨板的下端与底板的上端面适配。本发明便于手术器材的拿取和稳妥摆放,避免了手术器材的滑落,同时形成了单独的隔离放置区,从而极大地降低了器械台上的手术器材交叉污染的几率。



1. 一种医用器械台,其特征在于:包括器械台本体;

所述器械台本体上设有摆放架;摆放架包括底板、支撑装置和多个拨板;

所述底板安放在器械台本体上,支撑装置的下端与底板的两端连接,支撑装置上安装有多个可沿支撑装置的长度方向滑动的连接块,每个连接块的下端通过连接杆与单个拨板连接,拨板的下端与底板的上端面适配;

所述支撑装置包括两根滑轨、两块盖板和四根支撑杆,每根滑轨的两端与两根支撑杆的上端连接,四根支撑杆的下端与底板连接,两根滑轨呈平行对称布置,连接块可滑动地布置在两个滑轨之间;每根滑轨设有多个均布且贯穿的工艺孔,工艺孔的轴向与滑轨的长度方向垂直;每个工艺孔靠连接块端呈环形内凹球面,环形内凹球面处配设有钢球,钢球的部分球面突出滑轨与连接块的接触端面;单块盖板与单根滑轨的远连接块端通过螺栓连接,每个工艺孔内设有压缩弹簧,压缩弹簧一端与钢球接触,压缩弹簧的另一端与盖板接触;连接块上设有与钢球的突出部分适配的球面凹槽,连接块的球面凹槽与钢球的突出部分紧密贴合。

2. 根据权利要求1所述的医用器械台,其特征在于:所述滑轨靠连接块的端面沿长度方向设有上条形滑槽和下条形滑槽,连接块上部与两个滑轨的两个接触端面均设有上凸条,连接块下部与两个滑轨的两个接触端面均设有下凸条,连接块的上凸条和下凸条适配地分别嵌设在两个滑轨的上条形滑槽和下条形滑槽内。

3. 根据权利要求1所述的医用器械台,其特征在于:所述连接块的上端设有拨动块。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的医用器械台,其特征在于:所述器械台本体上设有洗手盆和出水管,器械台本体内设有回收桶和储水桶,洗手盆底部设有排水口,洗手盆的排水口与回收桶通过输出管道连接;储水桶和出水管的进水端通过输入管道连接,输入管道靠储水桶端连接有水泵,水泵置于储水桶内,器械台本体上设有脚踏开关,水泵与脚踏开关电连接。

5. 根据权利要求4所述的医用器械台,其特征在于:所述输入管道上设有灭菌装置,灭菌装置包括壳体、灭菌管道、环柱透明罩和支撑柱,壳体的径向上从内至外依次布置有支撑柱、环柱透明罩和灭菌管道,灭菌管道采用透明材质,灭菌管道呈螺旋状套设在环柱透明罩外,灭菌管道的进水端和出水端分别与输入管道的对应处连接;支撑柱上设有多个周向均布的光源电路板,光源电路板与脚踏开关电连接,光源电路板的长度方向与支撑柱的长度方向一致,每个光源电路板上设有多个等间距布置的紫外灯。

6. 根据权利要求4所述的医用器械台,其特征在于:所述输入管道上加热装置,加热装置与脚踏开关电连接。

7. 根据权利要求4所述的医用器械台,其特征在于:所述器械台本体的右下侧设有安置腔,脚踏开关安装在安置腔的底部。

8. 根据权利要求4所述的医用器械台,其特征在于:还包括供电装置,供电装置与脚踏开关电连接,供电装置安装在器械台本体内,或者供电装置置于器械台本体外。

9. 根据权利要求4所述的医用器械台,其特征在于:所述器械台本体底部设有周向均布脚轮。

一种医用器械台

技术领域

[0001] 本发明涉及医用器械技术领域,具体涉及一种医用器械台。

背景技术

[0002] 目前,手术前的手术器材均需要经过消毒处理,而在手术室中消毒后的手术器材通常摆放在无菌器械台面上铺设的无菌布上。为了更加地便于拿取手术器械,一般利用无菌布单卷将手术器材的把手部位垫高,在无菌布单卷上摆放手术器材;由于无菌布单卷是人工手卷,而且无菌布单卷质地软、卷筒形状不固定,从而不能有效地保证手术器材摆放稳妥,不能避免手术器材从无菌布单卷上滑落。特别地,对于乙肝和一些特殊感染手术,操作步骤的繁琐会增加无菌器械台上的器材交叉污染的几率。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种医用器械台,便于手术器材的拿取和稳妥摆放,避免了手术器材的滑落,同时形成了单独的隔离放置区,从而极大地降低了器械台上的手术器材交叉污染的几率。

[0004] 本发明提供了一种医用器械台,包括器械台本体;所述器械台本体上设有摆放架;摆放架包括底板、支撑装置和多个拨板;所述底板安放在器械台本体上,支撑装置的下端与底板的两端连接,支撑装置上安装有多个可沿支撑装置的长度方向滑动的连接块,每个连接块的下端通过连接杆与单个拨板连接,拨板的下端与底板的上端面适配。

[0005] 优选地,所述支撑装置包括两根滑轨、两块盖板和四根支撑杆,每根滑轨的两端与两根支撑杆的上端连接,四根支撑杆的下端与底板连接,两根滑轨呈平行对称布置,连接块可滑动地布置在两个滑轨之间;每根滑轨设有多个均布且贯穿的工艺孔,工艺孔的轴向与滑轨的长度方向垂直;每个工艺孔靠连接块端呈环形内凹球面,环形内凹球面处配设有钢球,钢球的部分球面突出滑轨与连接块的接触端面;单块盖板与单根滑轨的远连接块端通过螺栓连接,每个工艺孔内设有压缩弹簧,压缩弹簧一端与钢球接触,压缩弹簧的另一端与盖板接触;连接块上设有与钢球的突出部分适配的球面凹槽,连接块的球面凹槽与钢球的突出部分紧密贴合。

[0006] 优选地,所述滑轨靠连接块的端面沿长度方向设有上条形滑槽和下条形滑槽,连接块上部与两个滑轨的两个接触端面均设有上凸条,连接块下部与两个滑轨的两个接触端面均设有下凸条,连接块的上凸条和下凸条适配地分别嵌设在两个滑轨的上条形滑槽和下条形滑槽内。

[0007] 优选地,所述连接块的上端设有拨动块。

[0008] 优选地,所述器械台本体上设有洗手盆和出水管,器械台本体内设有回收桶和储水桶,洗手盆底部设有排水口,洗手盆的排水口与回收桶通过输出管道连接;储水桶和出水管的进水端通过输入管道连接,输入管道靠储水桶端连接有水泵,水泵置于储水桶内,器械台本体上设有脚踏开关,水泵与脚踏开关电连接。

[0009] 优选地,所述输入管道上设有灭菌装置,灭菌装置包括壳体、灭菌管道、环柱透明罩和支撑柱,壳体的径向上从内至外依次布置有支撑柱、环柱透明罩和灭菌管道,灭菌管道采用透明材质,灭菌管道呈螺旋状套设在环柱透明罩外,灭菌管道的进水端和出水端分别与输入管道的对应处连接;支撑柱上设有多个周向均布的光源电路板,光源电路板与脚踏开关电连接,光源电路板的长度方向与支撑柱的长度方向一致,每个光源电路板上设有多个等间距布置的紫外灯。

[0010] 优选地,所述输入管道上加热装置,加热装置与脚踏开关电连接。

[0011] 优选地,所述器械台本体的右下侧设有安置腔,脚踏开关安装在安置腔的底部。

[0012] 优选地,医用器械台还包括供电装置,供电装置与脚踏开关电连接,供电装置安装在器械台本体内,或者供电装置置于器械台本体外。

[0013] 优选地,所述器械台本体底部设有周向均布脚轮。

[0014] 本发明的有益效果:

[0015] 1.通过调节支撑装置的连接块,可使多个拨板将底板分成多个隔开的区域,手术后的医用器械和干净的器械可分类的摆放在经拨板隔开的区域内,便于手术器材的拿取和稳妥摆放,避免了手术器材的滑落,同时形成了单独的隔离放置区,从而极大地降低了器械台上的手术器材交叉污染的几率。

[0016] 2.采用钢球和连接块的球面凹槽接触配合的方式,便于临时限制连接块在支撑装置上的相对位置,避免了在使用过程中连接块受轻微外力或者碰撞出现滑移的现象,而降低了隔离放置区的隔离效果。

[0017] 3.器械台本体上洗手盆和出水管的设计,便于根据需要随时对手部进行清洗。

附图说明

[0018] 图1为本实施例的结构示意图;

[0019] 图2为本实施例支撑装置的结构示意图;

[0020] 图3为图2中A-A的剖面图;

[0021] 图4为图2的左视图;

[0022] 图5为本实施例支撑装置的滑轨的结构示意图;

[0023] 图6为本实施例灭菌装置的结构示意图。

[0024] 附图标记:1-器械台本体,11-脚踏开关,12-加热装置,13-安置腔,14-供电装置,15-脚轮,2-摆放架,21-底板,22-支撑装置,221-滑轨,2211-工艺孔,2212-环形内凹球面,2213-钢球,2214-压缩弹簧,2215-上条形滑槽,2216-下条形滑槽,222-盖板,223-支撑杆,23-拨板,24-连接块,241-球面凹槽,242-上凸条,243-下凸条,244-拨动块,25-连接杆,3-洗手盆,31-排水口,4-出水管,5-回收桶,51-输出管道,6-储水桶,61-输入管道,7-水泵,8-灭菌装置,81-壳体,82-灭菌管道,83-环柱透明罩,84-支撑柱,85-光源电路板,86-紫外灯

具体实施方式

[0025] 下面将结合附图对本发明技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0026] 如图1至图6所示,本发明公开了一种医用器械台,包括器械台本体1;器械台本体1上设有摆放架2;摆放架2包括底板21、支撑装置22和多个拨板23;底板21安放在器械台本体1上,支撑装置22的下端与底板的两端连接,支撑装置22上安装有多个可沿支撑装置的长度方向滑动的连接块24,每个连接块24的下端通过连接杆25与单个拨板23连接,拨板23的下端与底板21的上端面适配。通过调节支撑装置22的连接块24,可使多个拨板23将底板21分成多个隔开的区域,手术后的医用器械和干净的器械可分类的摆放在经拨板隔开的区域内,便于手术器材的拿取和稳妥摆放,避免了手术器材的滑落,同时形成了单独的隔离放置区,从而极大地降低了器械台上的手术器材交叉污染的几率。器械台本体1底部设有周向均布脚轮15,便于根据需要进行移动器械台本体1到指定位置。

[0027] 支撑装置22包括两根滑轨221、两块盖板222和四根支撑杆223,每根滑轨221的两端与两根支撑杆223的上端连接,四根支撑杆223的下端与底板21连接,两根滑轨221呈平行对称布置,连接块24可滑动地布置在两个滑轨221之间;每根滑轨221设有多个均布且贯穿的工艺孔2211,工艺孔2211的轴向与滑轨221的长度方向垂直;每个工艺孔2211靠连接块24端呈环形内凹球面2212,环形内凹球面2212处配设有钢球2213,钢球2213的部分球面突出滑轨221与连接块24的接触端面;单块盖板222与单根滑轨221的远连接块端通过螺栓连接,每个工艺孔2211内设有压缩弹簧2214,压缩弹簧2214一端与钢球2213接触,压缩弹簧2214的另一端与盖板222接触;连接块24上设有与钢球2213的突出部分适配的球面凹槽241,连接块24的球面凹槽241与钢球2213的突出部分紧密贴合。当然,连接块24上也可采取设置贯穿的弧面凹槽,弧面凹槽与钢球2213的突出部分适配。钢球2213在工艺孔2211中的压缩弹簧2214的作用下,钢球2213沿工艺孔2211的轴向做弹性移动。当连接块24移动时,钢球2213被挤压入工艺孔2211孔;当连接块24停止移动时,钢球2213在压缩弹簧2214作用下突出滑轨221与连接块24的球面凹槽241紧密贴合,从而限制连接块24在滑轨221上的移动,临时限制了连接块24在支撑装置22上的相对位置,避免了在使用过程中连接块24受轻微外力或者碰撞出现滑移的现象,而降低了隔离放置区的隔离效果。

[0028] 滑轨221靠连接块的端面沿长度方向设有上条形滑槽2215和下条形滑槽2216,连接块24上部与两个滑轨221的两个接触端面均设有上凸条242,连接块24下部与两个滑轨221的两个接触端面均设有下凸条243,连接块24的上凸条242和下凸条243适配地分别嵌设在两个滑轨221的上条形滑槽2215和下条形滑槽2216内。连接块24的上凸条242和下凸条243和滑轨221的上条形滑槽2215和下条形滑槽2216的配设设计,提高了连接块24在滑轨221上移动时的稳定性,避免了连接块24在移动过程中绕钢球2213转动的现象,而导致拨板倾斜而失去隔离放置区的隔离效果。此外,连接块24的上端设有拨动块244,便于人工拨动连接块24,提高了实用性。

[0029] 此外,底板21的上端面呈斜面,斜面的倾斜角度为 1° - 5° ,底板21的前端高度高于其后端的高度,进一步提高了手术器材放在底板21上后的稳定性。

[0030] 本实施例中,器械台本体1上设有洗手盆3和出水管4,器械台本体1内设有回收桶5和储水桶6,洗手盆3底部设有排水口31,洗手盆3的排水口31与回收桶5通过输出管道51连接;储水桶6和出水管4的进水端通过输入管道61连接,输入管道61靠储水桶端连接有水泵7,水泵7置于储水桶6内,器械台本体1上设有脚踏开关11,水泵7与脚踏开关11电连接。触动脚踏开关11,水泵7启动,从而将储水桶6内的水沿输入管道61经出水管4流出,便于医务人员

员对手部进行清洁,清洁后的污水经洗手盆3和输出管道51流至回收桶5内,避免了污水乱排的现象。

[0031] 输入管道61上设有灭菌装置8,灭菌装置8包括壳体81、灭菌管道82、环柱透明罩83和支撑柱84,壳体81的径向上从内至外依次布置有支撑柱84、环柱透明罩83和灭菌管道82,灭菌管道82呈螺旋状套设在环柱透明罩83外,灭菌管道82的进水端和出水端分别与输入管道61的对应处连接;支撑柱84上设有多个周向均布的光源电路板85,光源电路板85与脚踏开关11电连接,光源电路板85的长度方向与支撑柱84的长度方向一致,每个光源电路板85上设有多个等间距布置的紫外灯86。紫外灯86发出的紫外光线透过环柱透明罩83射向灭菌管道82,灭菌管道82采用透明材质,进而对灭菌管道82进行灭菌杀毒,有效地避免了医务人员在进洗手部清洗时携带水中的细菌污染;而灭菌管道82的螺旋缠绕布置,提高了灭菌管道82内的水流与紫外光线的接触时间,保证灭菌管道82内的水流被充分杀毒灭菌。此外,输入管道61上加热装置12,加热装置12与脚踏开关11电连接。加热装置12可根据需要设置加热后的水流温度,手术时,医务人员直接采用适温水流清洗手部后,可减少因温差给病人手术部位的刺激。

[0032] 医用器械台还包括供电装置14,供电装置14与脚踏开关11电连接,供电装置14安装在器械台本体1内,或者供电装置14置于器械台本体1外。本实施例中,供电装置14安装在器械台本体1内,采用蓄电式供电装置,便于跟随器械台本体1移动。器械台本体1的右下侧设有安置腔13,脚踏开关11安装在安置腔13的底部,便于医务人员按需对脚踏开关11进行触动;安置腔13的设计使得回收桶5和储水桶6与外部隔离,避免了外界杂物对器械台本体1内部的污染。

[0033] 最后应说明的是:以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

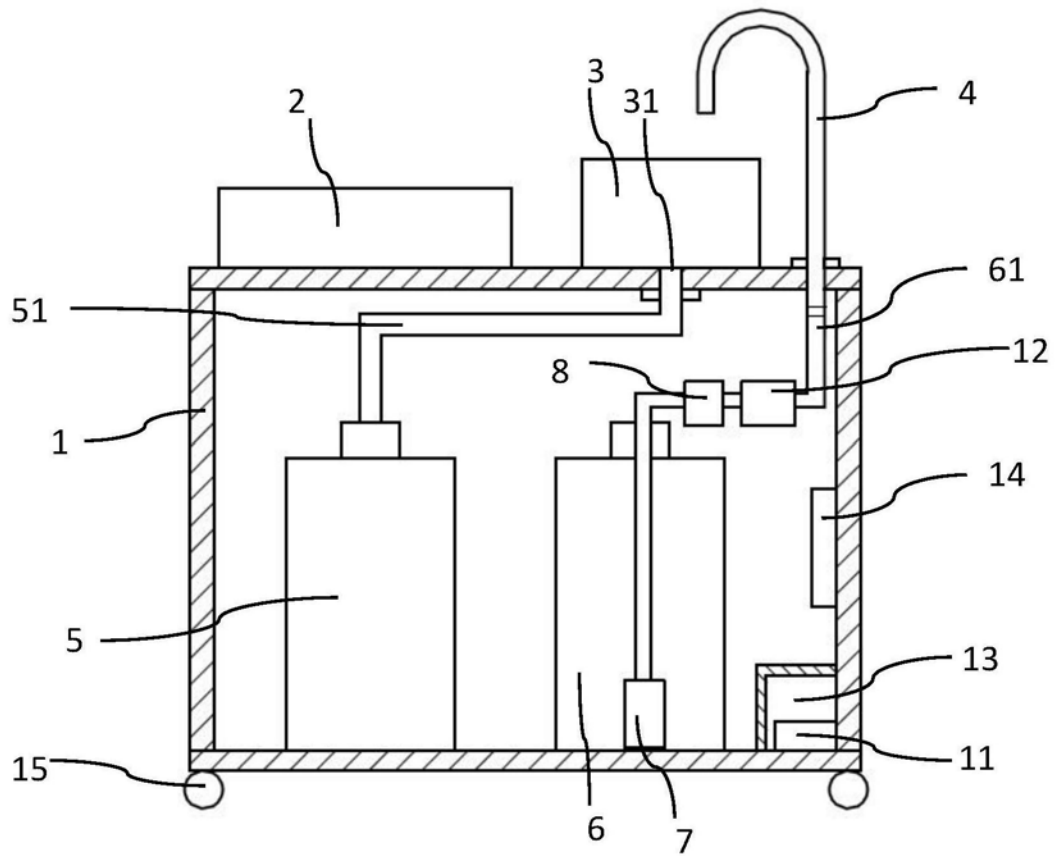


图1

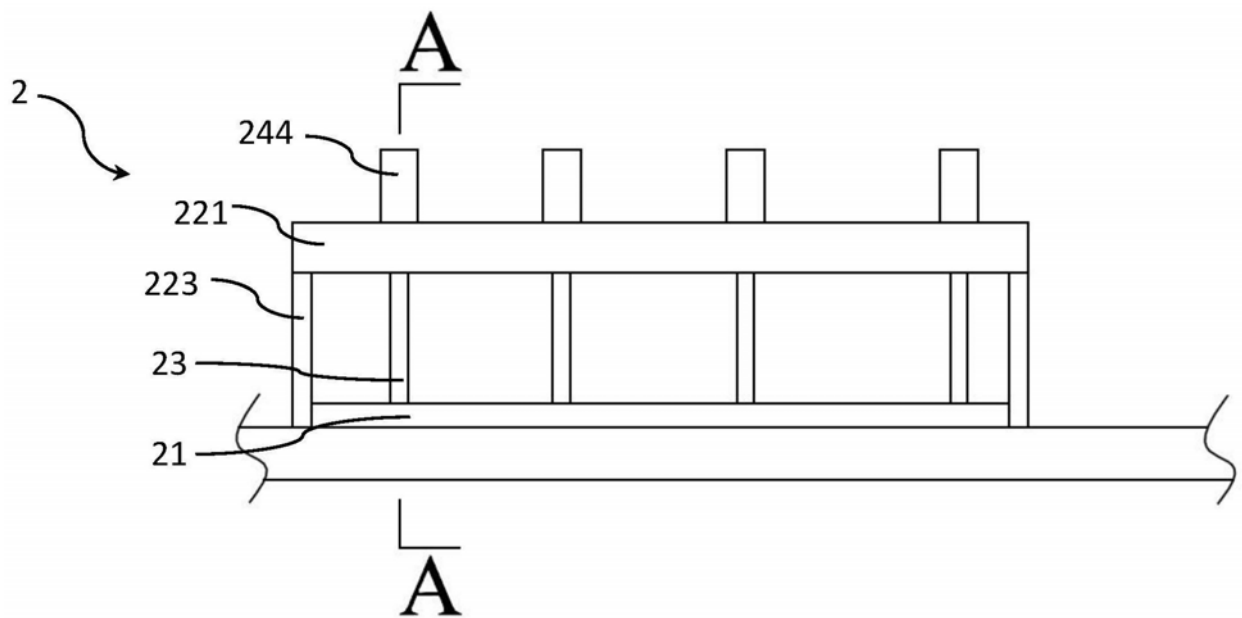


图2

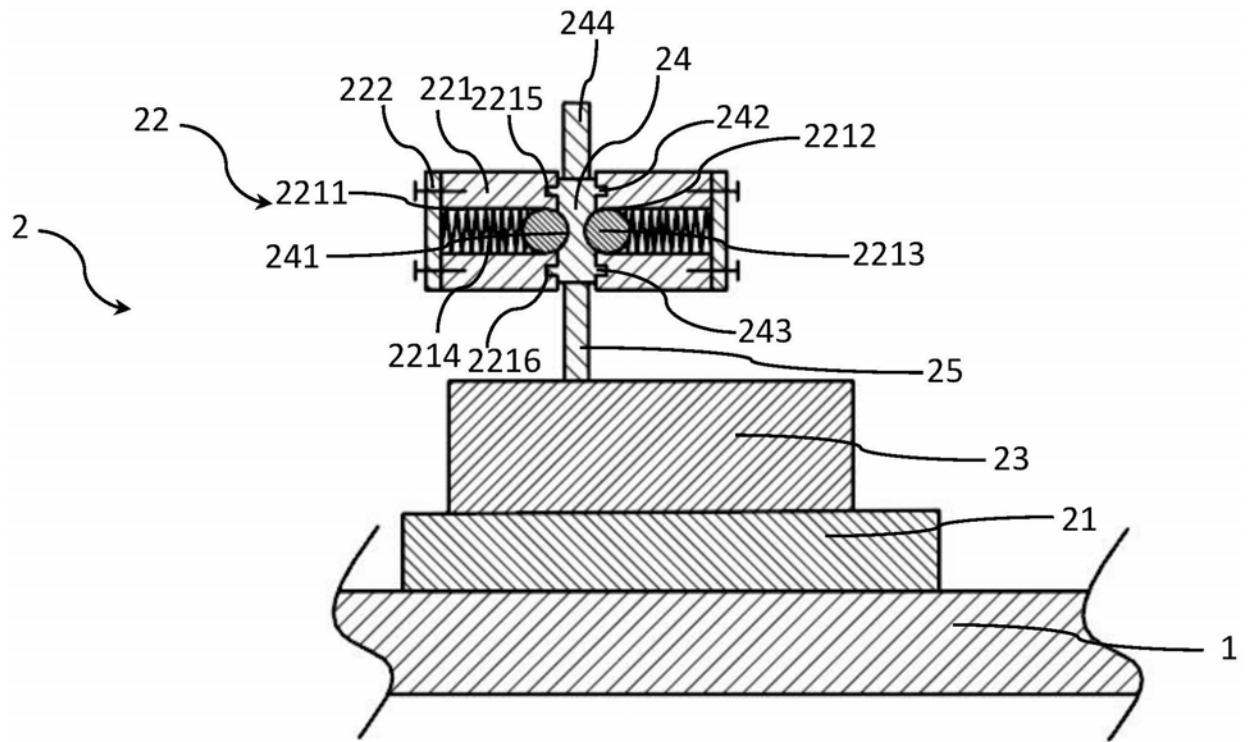


图3

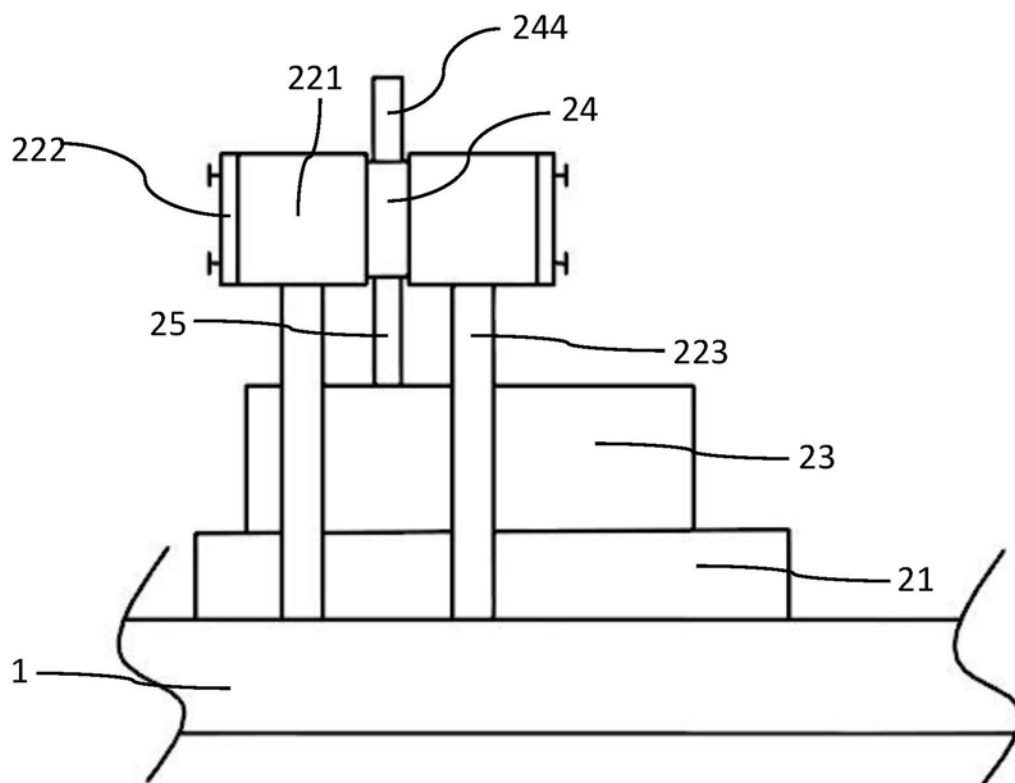


图4

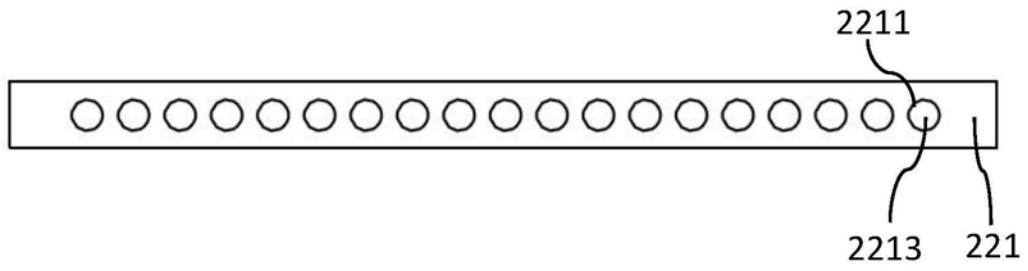


图5

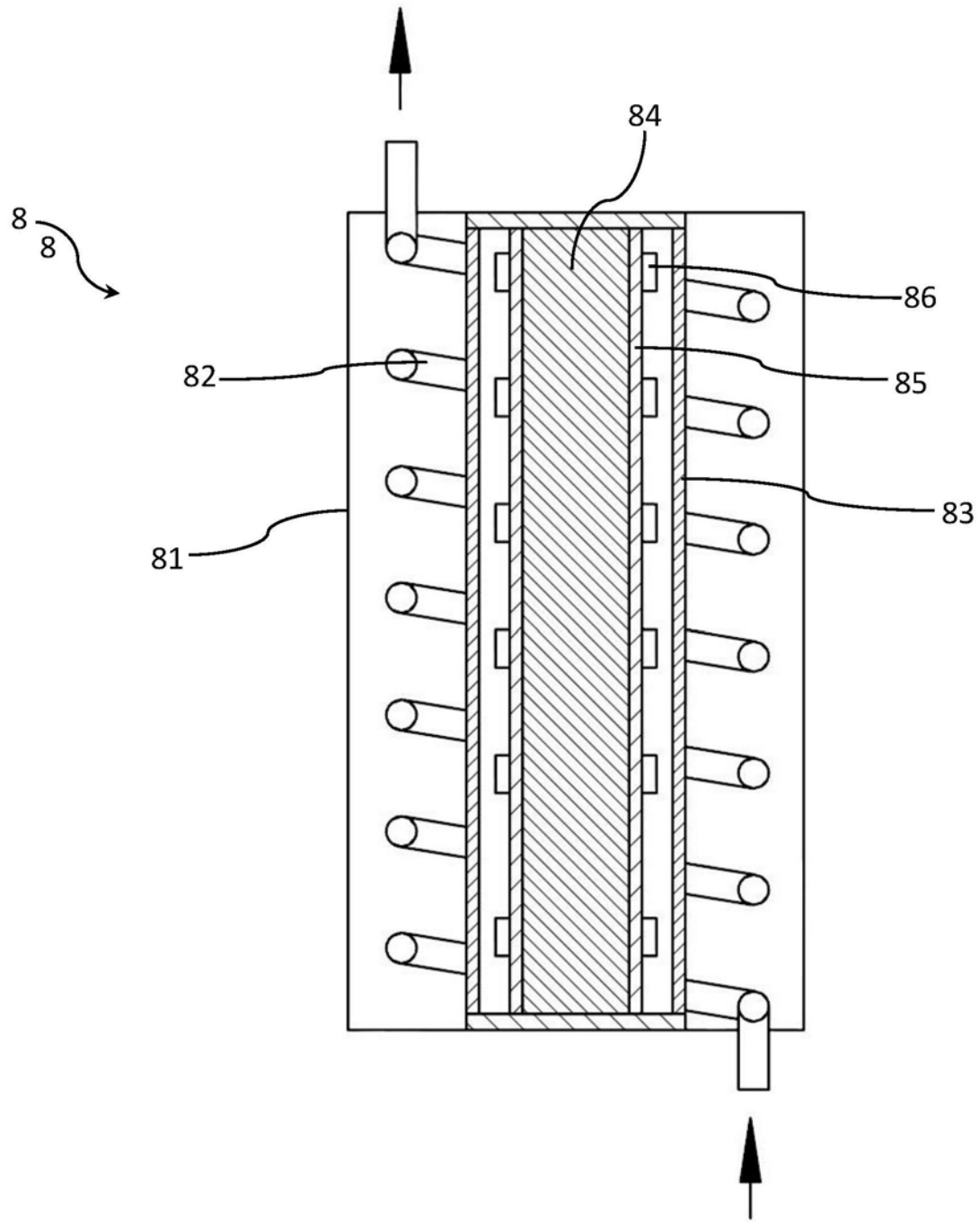


图6