(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218279675 U
(45)授权公告日 2023.01.13

(21)申请号 202221919637.7

(22)申请日 2022.07.25

(73)专利权人 厦门市伽慈科技有限公司
地址 361012 福建省厦门市思明区嘉禾路267号惠元大厦903室

(72)发明人 周荣建

(51)Int.Cl.
A61B 8/00(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)
F26B 5/14(2006.01)
F26B 5/16(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)

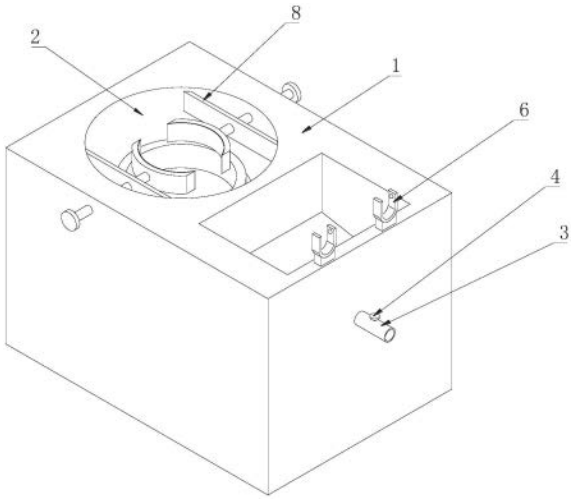
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置，应用在超声检查设备技术领域，向盛放槽的内部加入消毒液，然后将监测探头放在消毒液浸泡一段时间，需要对监测探头进行擦拭干燥时，将监测探头插入放置盘中的吸水海绵内，此时在转动螺杆，从而螺杆移动会不断带动弧形夹持板对监测探头进行夹紧，然后打开驱动电机，驱动电机会带动转动轴进行转动，转动轴会带动放置盘进行转动，放置盘会带动吸水海绵进行转动，由于监测探头被弧形夹持板夹紧，从而吸水海绵会对监测探头上的消毒液进行吸干清理，达到了消毒效率高，可以在机械擦干过程中对监测探头进行夹持固定，从而提高工作效率的效果。



CN 218279675 U

1.一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置,包括本体(11)、固定在本体(11)侧壁的清洗台(1)和设置于清洗台(1)内部的消毒部件(2),其特征在于:所述消毒部件(2)包括开设于清洗台(1)顶部上的干燥槽(201)和盛放槽(202),所述清洗台(1)的内部开设有与干燥槽(201)相通接接的驱动腔(203),所述干燥槽(201)的内部通过固定件栓接有隔板(204),所述驱动腔(203)的内部通过固定件栓接有驱动电机(205),所述驱动电机(205)的输出端固定连接有转动轴(206),所述转动轴(206)贯穿隔板(204)且与隔板(204)轴承连接,所述转动轴(206)的顶端焊接有放置盘(207),所述放置盘(207)的内部粘接粘接有吸水海绵(208),所述放置盘(207)的正上方设置有两个弧形夹持板(209),所述弧形夹持板(209)的侧壁轴承连接有螺杆(210),所述螺杆(210)贯穿清洗台(1)且与清洗台(1)相螺接。

2.根据权利要求1所述的一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述清洗台(1)的侧壁设置有与盛放槽(202)相通连接的排水管(3),所述排水管(3)的内部活动连接有控制阀(4),所述盛放槽(202)的内部焊接有与排水管(3)相配合的倾斜块(5)。

3.根据权利要求1所述的一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述清洗台(1)的顶部焊接有两个夹持架(6),所述夹持架(6)的内壁分别粘接有两个橡胶卡块(7)。

4.根据权利要求1所述的一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述干燥槽(201)的内部焊接有两个支撑板(8),所述螺杆(210)贯穿支撑板(8)且与支撑板(8)相螺接。

5.根据权利要求1所述的一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述本体(11)的侧壁与清洗台(1)的底部之间焊接有两个加强筋(9)。

6.根据权利要求1所述的一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述弧形夹持板(209)的内壁粘接有橡胶防护垫(10)。

一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于超声检查设备技术领域，特别涉及一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置。

背景技术

[0002] 彩色多普勒超声又称彩超，是一种医用设备，适用于全身各部位脏器超声检查尤其适用于心脏、肢体血管和浅表器官以及腹部、妇产等检查诊断，在进行超声检查时，需要使用超声监测探头直接接触患者皮肤进行检查诊断。

[0003] 目前，公告号为:CN210277789U的中国实用新型，公开了一种医学超声检查探头用消毒装置，包括固定板、固定块、干燥槽和消毒液放置槽，所述固定块的正面开设有马达固定槽，所述马达固定槽的内壁固定连接有电动马达，所述电动马达输出端的外表面螺纹连接有固定盘。本实用新型通过固定板、固定块、消毒液放置槽、吸水海绵和电动马达之间的配合设置，当工作人员需要对探头进行消毒时，可先将探头放在消毒液中浸泡一下，然后通过电动马达的旋转带动吸水海绵的转动，快速将探头清理干净，便于继续使用，该装置消毒效率高，可快速对探头进行消毒，降低患者等待时间，从而提高工作效率，且有效避免出现交叉感染的情况发生，操作简单，使用方便。

[0004] 现有彩色多普勒超声诊断仪器的监测探头大多数是拆下后进行消毒，容易导致监测探头出现丢失，而且在清洗后进行机械擦干过程中不能对探头进行有效的夹持固定，从而降低了整个消毒过程效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有的装置一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置，其优点是在对监测探头进行机械擦干过程中可以对其进行夹持固定的功能。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置，包括本体、固定在本体侧壁的清洗台和设置于清洗台内部的消毒部件，所述消毒部件包括开设于清洗台顶部上的干燥槽和盛放槽，所述清洗台的内部开设有与干燥槽相通接接的驱动腔，所述干燥槽的内部通过固定件栓接有隔板，所述驱动腔的内部通过固定件栓接有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有转动轴，所述转动轴贯穿隔板且与隔板轴承连接，所述转动轴的顶端焊接有放置盘，所述放置盘的内部粘接粘接有吸水海绵，所述放置盘的正上方设置有两个弧形夹持板，所述弧形夹持板的侧壁轴承连接有螺杆，所述螺杆贯穿清洗台且与清洗台相螺接。

[0007] 采用上述技术方案，向盛放槽的内部加入消毒液，然后将监测探头放在消毒液浸泡一段时间，需要对监测探头进行擦拭干燥时，将监测探头插入放置盘中的吸水海绵内，此时在转动螺杆，由于螺杆与清洗台相螺接，从而螺杆会带动弧形夹持板进行移动，弧形夹持板与螺杆轴承连接，从而螺杆移动会不断带动弧形夹持板对监测探头进行夹紧，然后打开

驱动电机，驱动电机会带动转动轴进行转动，转动轴会带动放置盘进行转动，放置盘会带动吸水海绵进行转动，由于监测探头被弧形夹持板夹紧，从而吸水海绵会对监测探头上的消毒液进行吸干清理，达到了消毒效率高，可以在机械擦干过程中对监测探头进行夹持固定，从而提高工作效率的效果。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述清洗台的侧壁设置有与盛放槽相通连接的排水管，所述排水管的内部活动连接有控制阀，所述盛放槽的内部焊接有与排水管相配合的倾斜块。

[0009] 采用上述技术方案，通过操作控制阀可以将盛放槽内部的消毒液进行排出，倾斜块会对盛放槽内部的消毒液进行导向，从而便于消毒液从排水管排出，达到了方便盛放槽内部的消毒液进行更换的效果。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述清洗台的顶部焊接有两个夹持架，所述夹持架的内壁分别粘接有两个橡胶卡块。

[0011] 采用上述技术方案，夹持架可以对监测探头进行夹持放置，从而便于两个监测探头轮换消毒，两个橡胶卡块可以对夹持架内部的监测探头进行限位卡住。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述干燥槽的内部焊接有两个支撑板，所述螺杆贯穿支撑板且与支撑板相螺接。

[0013] 采用上述技术方案，支撑板对螺杆进行支撑，避免螺杆在工作过程中发生位置偏移。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述本体的侧壁与清洗台的底部之间焊接有两个加强筋。

[0015] 采用上述技术方案，达到了增强清洗台与本体之间的牢固度，从而提高了清洗台在本体侧壁上稳定性的效果。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述弧形夹持板的内壁粘接有橡胶防护垫。

[0017] 采用上述技术方案，达到了对弧形夹持板与监测探头接触处进行防护，避免因夹持而损伤的效果。

[0018] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0019] 向盛放槽的内部加入消毒液，然后将监测探头放在消毒液浸泡一段时间，需要对监测探头进行擦拭干燥时，将监测探头插入放置盘中的吸水海绵内，此时在转动螺杆，由于螺杆与清洗台相螺接，从而螺杆会带动弧形夹持板进行移动，弧形夹持板与螺杆轴承连接，从而螺杆移动会不断带动弧形夹持板对监测探头进行夹紧，然后打开驱动电机，驱动电机会带动转动轴进行转动，转动轴会带动放置盘进行转动，放置盘会带动吸水海绵进行转动，由于监测探头被弧形夹持板夹紧，从而吸水海绵会对监测探头上的消毒液进行吸干清理，达到了消毒效率高，可以在机械擦干过程中对监测探头进行夹持固定，从而提高工作效率的效果。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型的消毒部件结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型的消毒部件的左视图；

[0023] 图4是本实用新型的A-A处立体剖面图。

[0024] 附图标记：1、清洗台；2、消毒部件；201、干燥槽；202、盛放槽；203、驱动腔；204、隔板；205、驱动电机；206、转动轴；207、放置盘；208、吸水海绵；209、弧形夹持板；210、螺杆；3、排水管；4、控制阀；5、倾斜块；6、夹持架；7、橡胶卡块；8、支撑板；9、加强筋；10、橡胶防护垫。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0026] 实施例：

[0027] 参考图1-图4，一种具有监测探头消毒结构的彩色多普勒超声诊断装置，包括本体11、固定在本体11侧壁的清洗台1和设置于清洗台1内部的消毒部件2，消毒部件2包括开设于清洗台1顶部上的干燥槽201和盛放槽202，清洗台1的内部开设有与干燥槽201相通接接的驱动腔203，干燥槽201的内部通过固定件栓接有隔板204，驱动腔203的内部通过固定件栓接有驱动电机205，驱动电机205的输出端固定连接有转动轴206，转动轴206贯穿隔板204且与隔板204轴承连接，转动轴206的顶端焊接有放置盘207，放置盘207的内部粘接粘接有吸水海绵208，放置盘207的正上方设置有两个弧形夹持板209，弧形夹持板209的侧壁轴承连接有螺杆210，螺杆210贯穿清洗台1且与清洗台1相螺接，向盛放槽202的内部加入消毒液，然后将监测探头放在消毒液浸泡一段时间，需要对监测探头进行擦拭干燥时，将监测探头插入放置盘207中的吸水海绵208内，此时在转动螺杆210，由于螺杆210与清洗台1相螺接，从而螺杆210会带动弧形夹持板209进行移动，弧形夹持板209与螺杆210轴承连接，从而螺杆210移动会不断带动弧形夹持板209对监测探头进行夹紧，然后打开驱动电机205，驱动电机205会带动转动轴206进行转动，转动轴206会带动放置盘207进行转动，放置盘207会带动吸水海绵208进行转动，由于监测探头被弧形夹持板209夹紧，从而吸水海绵208会对监测探头上的消毒液进行吸干清理，达到了消毒效率高，可以在机械擦干过程中对监测探头进行夹持固定，从而提高工作效率的效果。

[0028] 参考图2，清洗台1的侧壁设置有与盛放槽202相通连接的排水管3，排水管3的内部活动连接有控制阀4，盛放槽202的内部焊接有与排水管3相配合的倾斜块5，通过操作控制阀4可以将盛放槽202内部的消毒液进行排出，倾斜块5会对盛放槽202内部的消毒液进行导向，从而便于消毒液从排水管3排出，达到了方便盛放槽202内部的消毒液进行更换的效果。

[0029] 参考图4，清洗台1的顶部焊接有两个夹持架6，夹持架6的内壁分别粘接有两个橡胶卡块7，夹持架6可以对监测探头进行夹持放置，从而便于两个监测探头轮换消毒，两个橡胶卡块7可以对夹持架6内部的监测探头进行限位卡住。

[0030] 参考图4，干燥槽201的内部焊接有两个支撑板8，螺杆210贯穿支撑板8且与支撑板8相螺接，支撑板8对螺杆210进行支撑，避免螺杆210在工作过程中发生位置偏移。

[0031] 参考图1，所述本体11的侧壁与清洗台1的底部之间焊接有两个加强筋9，达到了增强清洗台1与本体11之间的牢固度，从而提高了清洗台1在本体11侧壁上稳定性的效果。

[0032] 参考图4，弧形夹持板209的内壁粘接有橡胶防护垫10，达到了对弧形夹持板209与监测探头接触处进行防护，避免因夹持而损伤的效果。

[0033] 使用过程简述：先向盛放槽202的内部加入消毒液，然后将监测探头放在消毒液浸泡一段时间，需要对监测探头进行擦拭干燥时，将监测探头插入放置盘207中的吸水海绵

208内，此时在转动螺杆210，由于螺杆210与清洗台1相螺接，从而螺杆210会带动弧形夹持板209进行移动，弧形夹持板209与螺杆210轴承连接，从而螺杆210移动会不断带动弧形夹持板209对监测探头进行夹紧，橡胶防护垫10会对弧形夹持板209与监测探头的接触处进行防护，避免因夹持而造成监测探头损伤的效果，然后打开驱动电机205，驱动电机205会带动转动轴206进行转动，转动轴206会带动放置盘207进行转动，放置盘207会带动吸水海绵208进行转动，由于监测探头被弧形夹持板209夹紧，从而吸水海绵208会对监测探头上的消毒液进行吸干清理，达到了消毒效率高，可以在机械擦干过程中对监测探头进行夹持固定，从而提高工作效率的效果

[0034] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

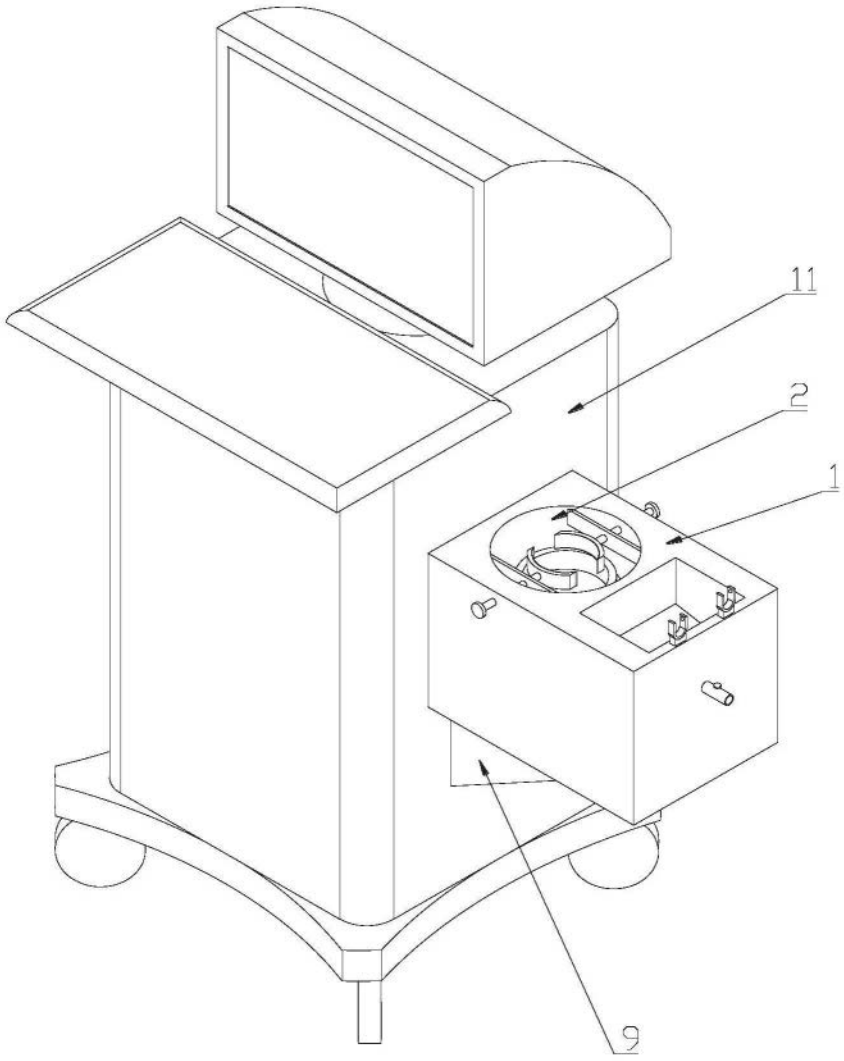


图1

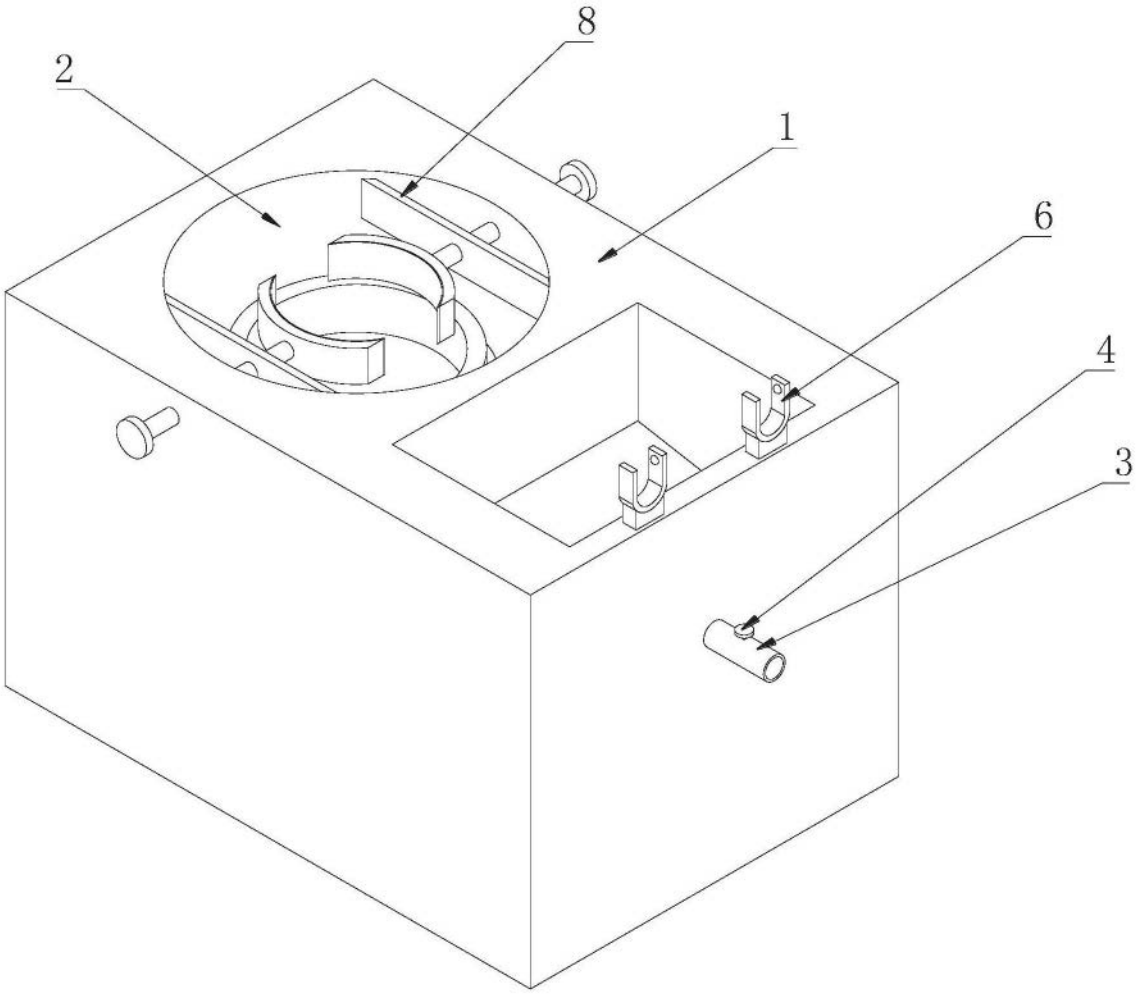


图2

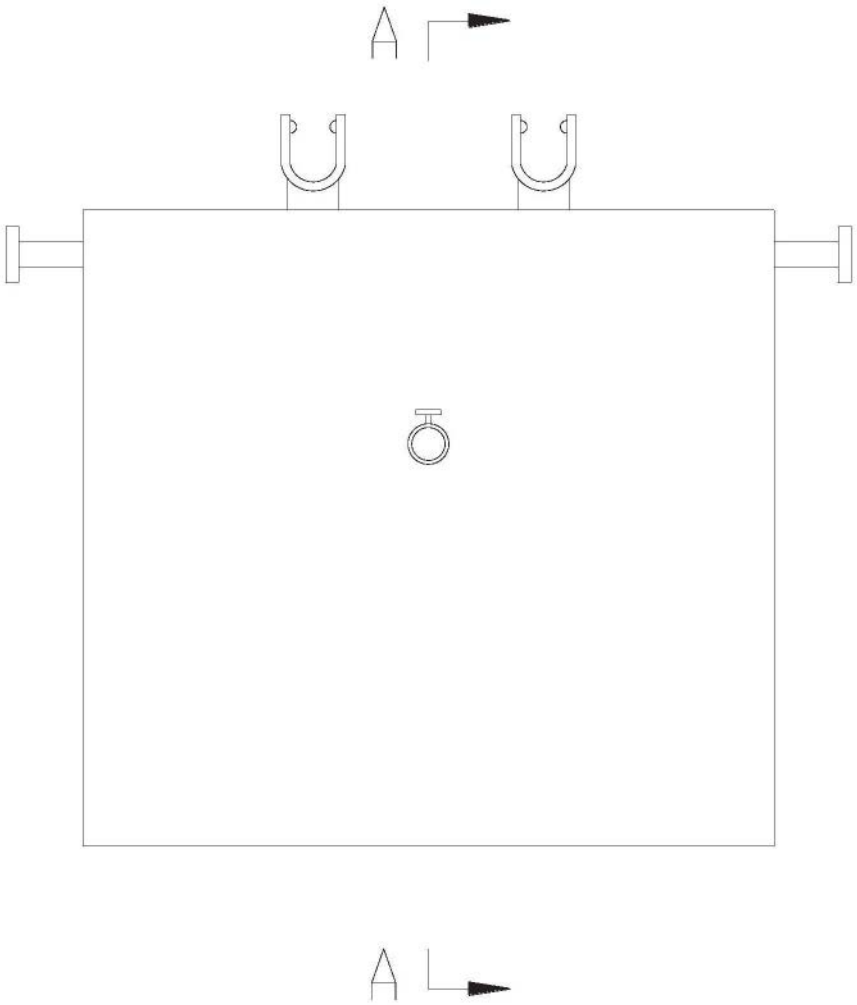


图3

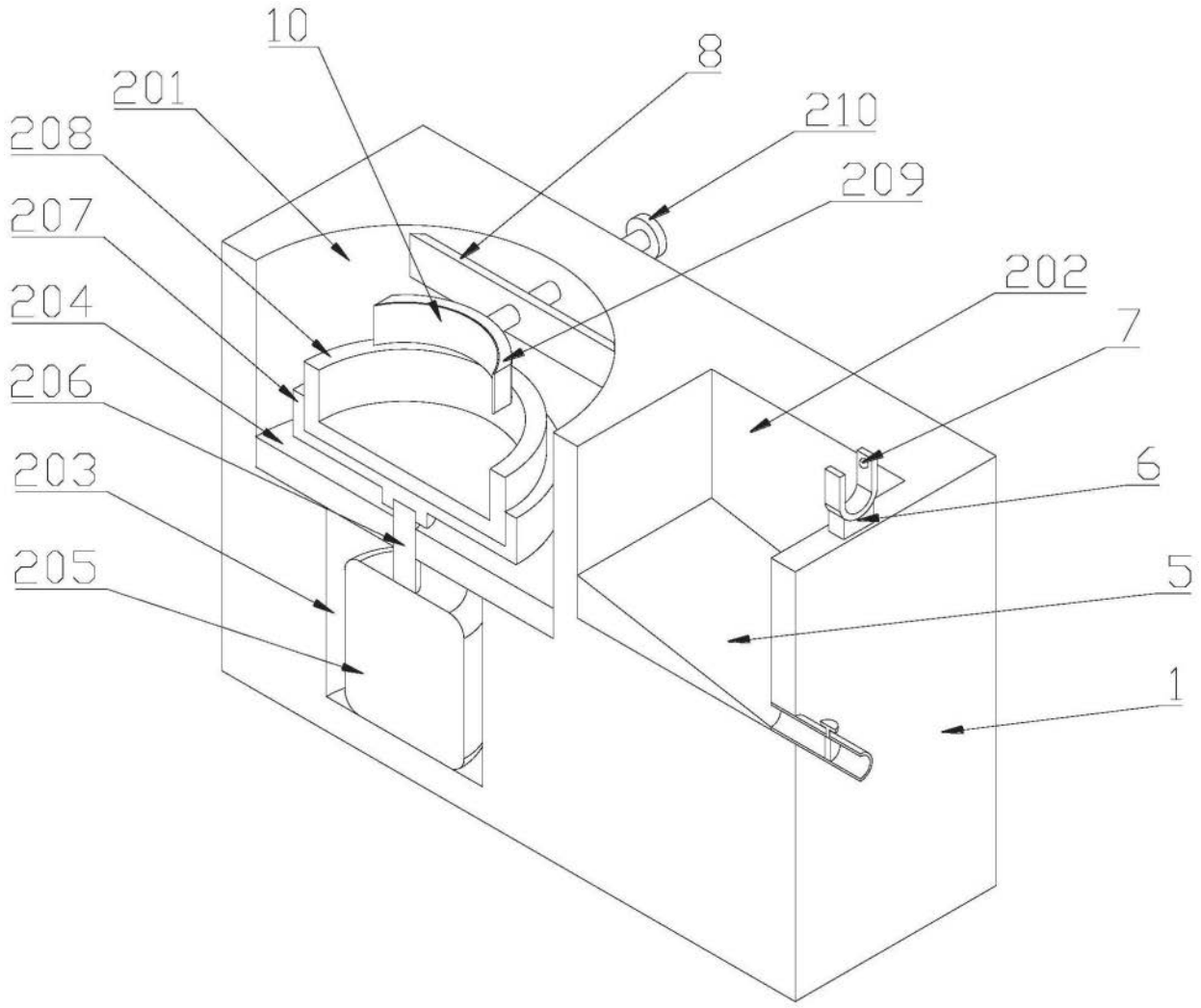


图4