(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115382030 A
(43)申请公布日 2022.11.25

(21)申请号 202210964402.8
(22)申请日 2022.08.11
(71)申请人 甘肃奥凯医学工程开发有限责任公司
地址 730900 甘肃省白银市白银区高新产业园科技园八路科研一号楼2楼
(72)发明人 王晓强 王志平 王敏
(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
专利代理师 张超
(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)
A61M 3/02(2006.01)
A61L 11/00(2006.01)
A61L 2/20(2006.01)
A61L 101/22(2006.01)

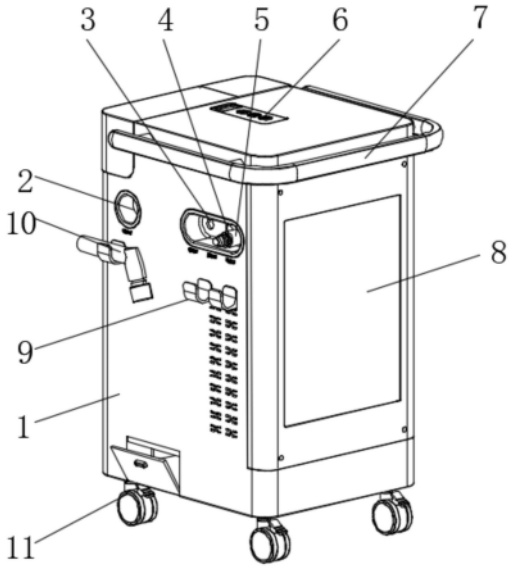
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器

(57)摘要

本发明公开了一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器，包括机壳和消杀箱。有益效果：工作人员在吸取手术废液时，可同时通过软管接通第一吸液头和第二吸液头，并将两个软管另一端分别接通第一吸水口和第二吸水口，第二吸水泵启动，通过进液管抽取手术中的废液经过连接管排入到消杀箱中，过氧化氢灭菌器向消杀箱中注入过氧化氢进行废液消杀，从而完成对手术废液的收集和及时消杀处理，避免有害物质挥发，便于术后集中排放，同时，工作人员也可单独使用第一吸液头或者第二吸液头，单独使用第一吸液头或者第二吸液头时，应使用堵头封堵未连通管道的第一吸水口或者第二吸水口，从而使本装置使用更加灵活，使用更加方便。



CN 115382030 A

1.一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器,其特征在于,包括机壳(1)和消杀箱(21),所述机壳(1)内部固定安装有消杀箱(21),且消杀箱(21)一侧位于机壳(1)内部通过安装架(16)固定架设有第一吸水泵(15)和第二吸水泵(17),并且第一吸水泵(15)进水端和第二吸水泵(17)的出水端均通过连接管(22)与消杀箱(21)内部贯通连接,所述机壳(1)正立面开设有第一吸水口(2),且第一吸水口(2)一侧开设有清洗口(3),并且清洗口(3)另一侧开设有排水口(4),所述排水口(4)另一侧开设有第二吸水口(19),所述第二吸水泵(17)进水端贯通连接有进液管(20),且进液管(20)另一端通过三通与第一吸水口(2)和第二吸水口(19)贯通连接,并且第一吸水口(2)和第二吸水口(19)配合封堵有堵头(5),所述第一吸水泵(15)出水端贯通连接有排水管(18),且排水管(18)另一端通过三通与清洗口(3)和排水口(4)贯通连接,所述机壳(1)内部位于消杀箱(21)一侧固定安装有过氧化氢灭菌器(13),且过氧化氢灭菌器(13)输出端与消杀箱(21)内部贯通连接,所述机壳(1)正立面和背立面分别挂接有第一吸液头(10)和第二吸液头(12)。

2.根据权利要求1所述的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器,其特征在于,所述机壳(1)顶面嵌入有控制开关(6),且机壳(1)内部固定安装有吸水泵驱动器(14),并且控制开关(6)输出端与吸水泵驱动器(14)输入端电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器,其特征在于,所述机壳(1)底面拐角处安装有万向轮(11),且万向轮(11)设置有四个。

4.根据权利要求1所述的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器,其特征在于,所述机壳(1)顶面固定安装有把手(7),且机壳(1)一侧表面铰接有面板(8)。

5.根据权利要求1所述的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器,其特征在于,所述机壳(1)正立面固定安装有绕管架(9),且绕管架(9)设置有两个。

6.根据权利要求1所述的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器,其特征在于,所述连接管(22)另一端延伸至消杀箱(21)底面。

7.根据权利要求1所述的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器,其特征在于,所述机壳(1)正立面和背立面表面均开设有散热孔。

一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器

技术领域

[0001] 本发明涉及手术废液处理技术领域，具体来说，涉及一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器。

背景技术

[0002] 在手术的过程中，会产生较多的废液，包括患者的体液、血液、尿液还有消毒冲洗时产生的废液，通常需要使用负压吸液器收集起来，而后集中排放处理，但是，手术废液过程中往往含有较多的病菌，随着废液的挥发，病菌也有可能飘散或者泄露，还可以进一步作出改进，同时，传统的负压吸液器采用单吸头的工作模式，吸液灵活性差，导致使用出现不便的情况发生，也还可以进一步作出改进。

[0003] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器，具备使用灵活方便、减少有害物质挥发的优点，进而解决上述背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述使用灵活方便、减少有害物质挥发的优点，本发明采用的具体技术方案如下：

[0008] 一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器，包括机壳和消杀箱，所述机壳内部固定安装有消杀箱，且消杀箱一侧位于机壳内部通过安装架固定架设有第一吸水泵和第二吸水泵，并且第一吸水泵进水端和第二吸水泵的出水端均通过连接管与消杀箱内部贯通连接，所述机壳正立面开设有第一吸水口，且第一吸水口一侧开设有清洗口，并且清洗口另一侧开设有排水口，所述排水口另一侧开设有第二吸水口，所述第二吸水泵进水端贯通连接有进液管，且进液管另一端通过三通与第一吸水口和第二吸水口贯通连接，并且第一吸水口和第二吸水口配合封堵有堵头，所述第一吸水泵出水端贯通连接有排水管，且排水管另一端通过三通与清洗口和排水口贯通连接，所述机壳内部位于消杀箱一侧固定安装有过氧化氢灭菌器，且过氧化氢灭菌器输出端与消杀箱内部贯通连接，所述机壳正立面和背立面分别挂接有第一吸液头和第二吸液头。

[0009] 进一步的，所述机壳顶面嵌入有控制开关，且机壳内部固定安装有吸水泵驱动器，并且控制开关输出端与吸水泵驱动器输入端电性连接。

[0010] 进一步的，所述机壳底面拐角处安装有万向轮，且万向轮设置有四个。

[0011] 进一步的，所述机壳顶面固定安装有把手，且机壳一侧表面铰接有面板。

[0012] 进一步的，所述机壳正立面固定安装有绕管架，且绕管架设置有两个。

[0013] 进一步的，所述连接管另一端延伸至消杀箱底面。

[0014] 进一步的，所述机壳正立面和背立面表面均开设有散热孔。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器,具备以下有益效果:

[0017] (1)、本发明采用了第二吸水泵、堵头、过氧化氢杀菌器和消杀箱,工作人员在吸取手术废液时,可同时通过软管接通第一吸液头和第二吸液头,并将两个软管另一端分别接通第一吸水口和第二吸水口,第二吸水泵启动,通过进液管抽取手术中的废液经过连接管排入到消杀箱中,过氧化氢灭菌器向消杀箱中注入过氧化氢进行废液消杀,从而完成对手术废液的收集和及时消杀处理,避免有害物质挥发,便于术后集中排放,同时,工作人员也可单独使用第一吸液头或者第二吸液头,单独使用第一吸液头或者第二吸液头时,应使用堵头封堵未连通管道的第一吸水口或者第二吸水口,从而使本装置使用更加灵活,使用更加方便。

[0018] (2)、本发明采用了清洗口和排水口,排液时,可将堵头插入到清洗口中,封堵清洗口,启动第一吸水泵,抽取消杀箱中的经过消杀后的废液,通过排水管输送到排水口,排出废液,废液排出也非常方便简单,同时,工作人员可将清洗水通过第二吸水泵抽到消杀箱中进行清洗,清洗后的水经过第一吸水泵从清洗口排出,便于工作人员清洗维护,进一步提高了使用的便利性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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发明的一些实施例,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。

[0020] 图1是本发明提出的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器的正立面外部结构示意图;

[0021] 图2是本发明提出的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器的背立面外部结构示意图;

[0022] 图3是本发明提出的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器的其中一个内部结构示意图;

[0023] 图4是本发明提出的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器的其中另一个内部结构示意图;

[0024] 图5是本发明提出的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器的主视图。

[0025] 图中:

[0026] 1、机壳;2、第一吸水口;3、清洗口;4、排水口;5、堵头;6、控制开关;7、把手;8、面板;9、绕管架;10、第一吸液头;11、万向轮;12、第二吸液头;13、过氧化氢灭菌器;14、吸水泵驱动器;15、第一吸水泵;16、安装架;17、第二吸水泵;18、排水管;19、第二吸水口;20、进液管;21、消杀箱;22、连接管。

具体实施方式

[0027] 为进一步说明各实施例，本发明提供有附图，这些附图为本发明揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本发明的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0028] 根据本发明的实施例，提供了一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器。

[0029] 现结合附图和具体实施方式对本发明进一步说明，如图1-5所示，根据本发明实施例的一种具有手术废液吸排消杀处理功能的液体转排器，包括机壳1和消杀箱21，机壳1内部固定安装有消杀箱21，且消杀箱21一侧位于机壳1内部通过安装架16固定架设有第一吸水泵15和第二吸水泵17，并且第一吸水泵15进水端和第二吸水泵17的出水端均通过连接管22与消杀箱21内部贯通连接，其中，连接管22另一端延伸至消杀箱21底面，提高废液抽出的效率，机壳1正立面开设有第一吸水口2，且第一吸水口2一侧开设有清洗口3，并且清洗口3另一侧开设有排水口4，排水口4另一侧开设有第二吸水口19，第二吸水泵17进水端贯通连接有进液管20，且进液管20另一端通过三通与第一吸水口2和第二吸水口19贯通连接，并且第一吸水口2和第二吸水口19配合封堵有堵头5，堵头5同样适配于清洗口3和排水口4，第一吸水泵15出水端贯通连接有排水管18，且排水管18另一端通过三通与清洗口3和排水口4贯通连接，机壳1内部位于消杀箱21一侧固定安装有过氧化氢灭菌器13，为常见现有设备，且过氧化氢灭菌器13输出端与消杀箱21内部贯通连接，机壳1正立面和背立面分别挂接有第一吸液头10和第二吸液头12，第一吸液头10和第二吸液头12配合使用有软管，工作人员在吸取手术废液时，可同时通过软管接通第一吸液头10和第二吸液头12，并将两个软管另一端分别接通第一吸水口2和第二吸水口19，第二吸水泵17启动，通过进液管20抽取手术中的废液经过连接管22排入到消杀箱21中，过氧化氢灭菌器13向消杀箱21中注入过氧化氢进行废液消杀，从而完成对手术废液的收集和及时消杀处理，避免有害物质挥发，便于术后集中排放，同时，工作人员也可单独使用第一吸液头10或者第二吸液头12，单独使用第一吸液头10或者第二吸液头12时，应使用堵头5封堵未连通管道的第一吸水口2或者第二吸水口19，从而使本装置使用更加灵活，使用更加方便，同时，排液时，可将堵头5插入到清洗口3中，封堵清洗口3，启动第一吸水泵15，抽取消杀箱21中的经过消杀后的废液，通过排水管18输送到排水口4，排出废液，废液排出也非常方便简单，同时，工作人员可将清洗水通过第二吸水泵17抽到消杀箱21中进行清洗，清洗后的水经过第一吸水泵15从清洗口3排出，便于工作人员清洗维护，进一步提高了使用的便利性。

[0030] 在一个实施例中，机壳1顶面嵌入有控制开关6，且机壳1内部固定安装有吸水泵驱动器14，并且控制开关6输出端与吸水泵驱动器14输入端电性连接，同时，控制开关6输出端还与过氧化氢灭菌器13输入端电性连接，均为常见控制结构。

[0031] 在一个实施例中，机壳1底面拐角处安装有万向轮11，且万向轮11设置有四个，其中，机壳1顶面固定安装有把手7，便于推行使用，且机壳1一侧表面铰接有面板8，便于打开检修。

[0032] 在一个实施例中，机壳1正立面固定安装有绕管架9，且绕管架9设置有两个，方便收卷软管。

[0033] 在一个实施例中，机壳1正立面和背立面表面均开设有散热孔，便于第一吸水泵15和第二吸水泵17散热。

[0034] 工作原理：

[0035] 工作人员在吸取手术废液时，可同时通过软管接通第一吸液头10和第二吸液头12，并将两个软管另一端分别接通第一吸水口2和第二吸水口19，第二吸水泵17启动，通过进液管20抽取手术中的废液经过连接管22排入到消杀箱21中，过氧化氢灭菌器13向消杀箱21中注入过氧化氢进行废液消杀，从而完成对手术废液的收集和及时消杀处理，避免有害物质挥发，便于术后集中排放，同时，工作人员也可单独使用第一吸液头10或者第二吸液头12，单独使用第一吸液头10或者第二吸液头12时，应使用堵头5封堵未连通管道的第一吸水口2或者第二吸水口19，从而使本装置使用更加灵活，使用更加方便，同时，排液时，可将堵头5插入到清洗口3中，封堵清洗口3，启动第一吸水泵15，抽取消杀箱21中的经过消杀后的废液，通过排水管18输送到排水口4，排出废液，废液排出也非常方便简单，同时，工作人员可将清洗水通过第二吸水泵17抽到消杀箱21中进行清洗，清洗后的水经过第一吸水泵15从清洗口3排出，便于工作人员清洗维护，进一步提高了使用的便利性。

[0036] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

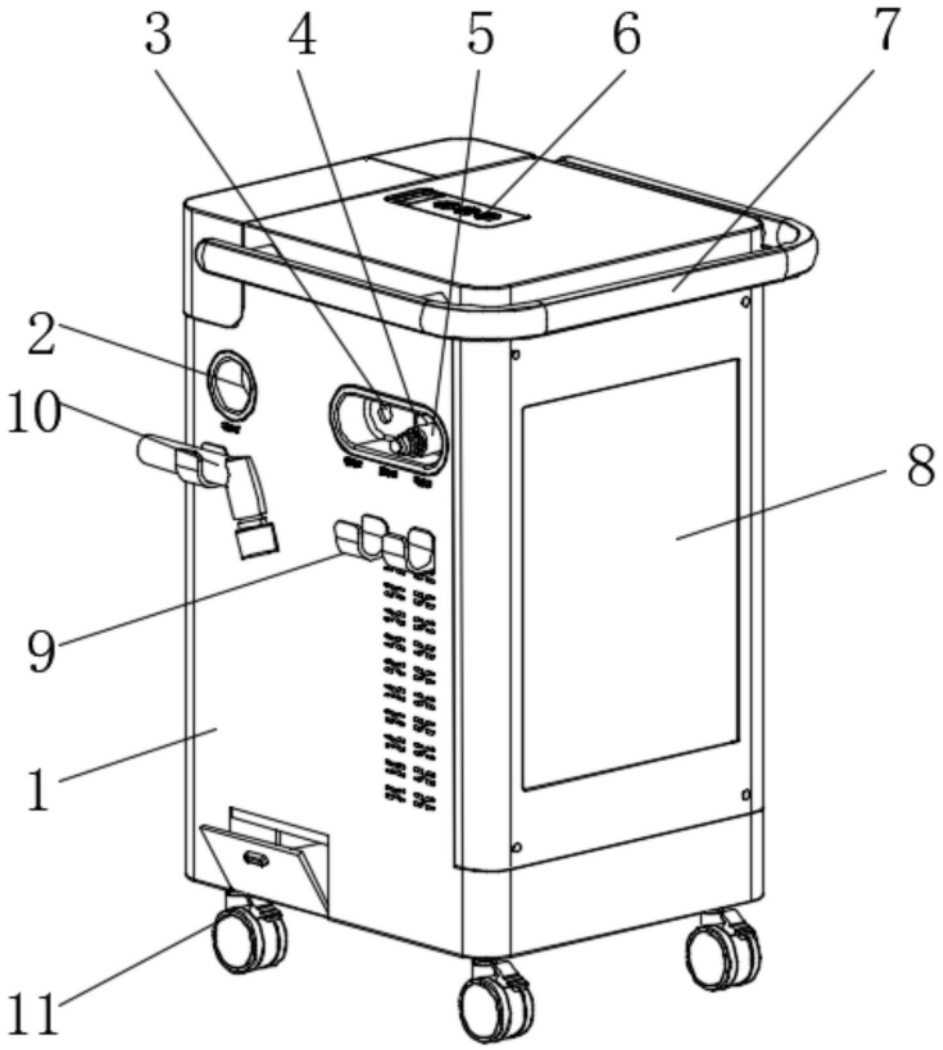


图1

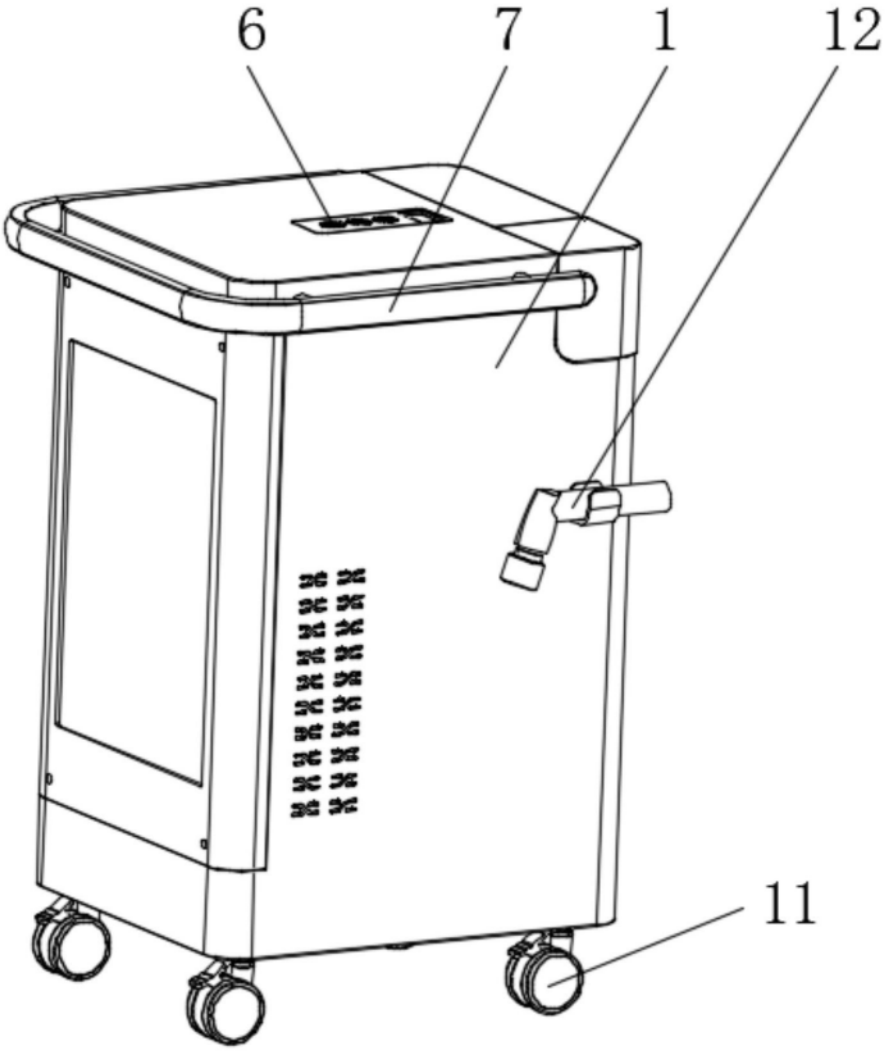


图2

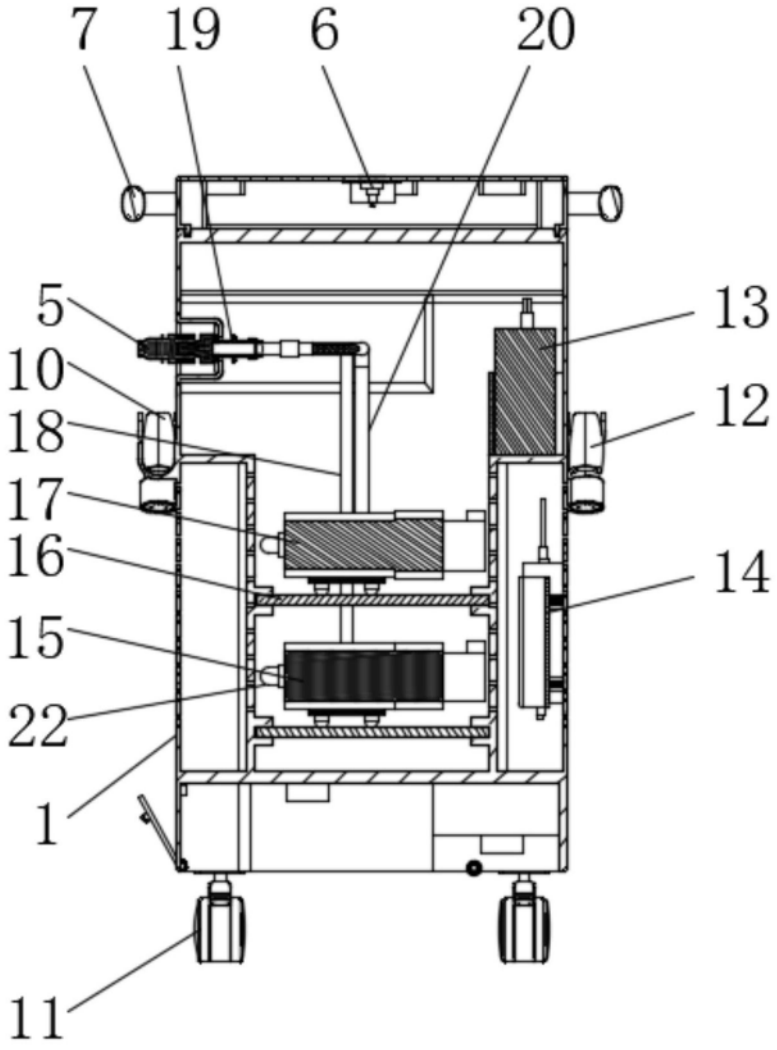


图3

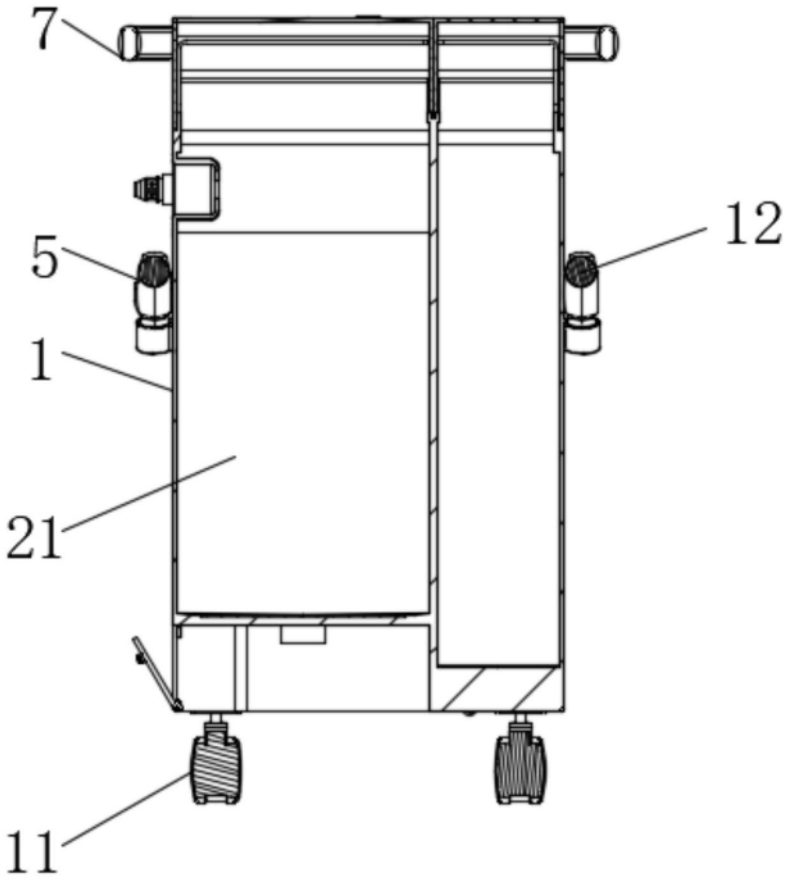


图4

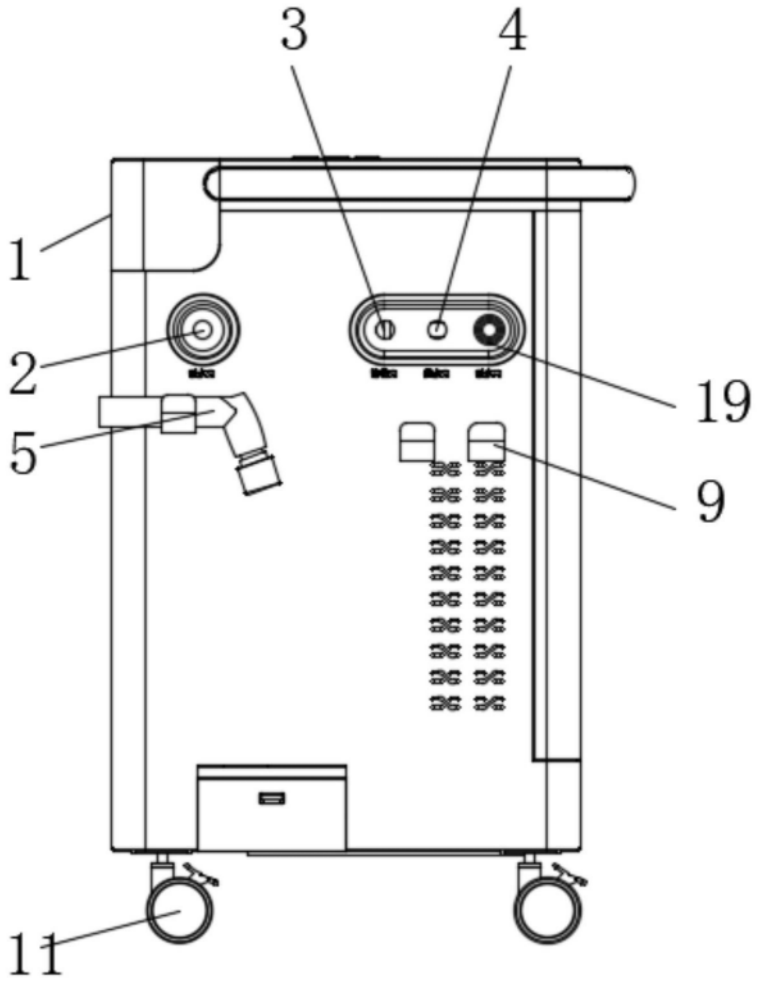


图5