(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111348348 A
(43)申请公布日 2020.06.30

(21)申请号 202010163053.0

(22)申请日 2020.03.10

(71)申请人 江苏医药职业学院
地址 224005 江苏省盐城市解放南路283号

(72)发明人 周晓春 刘洋 晋孝仙

(74)专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32321
代理人 缪友益

(51)Int.Cl.
B65F 1/14(2006.01)
B65F 7/00(2006.01)
B65F 1/00(2006.01)

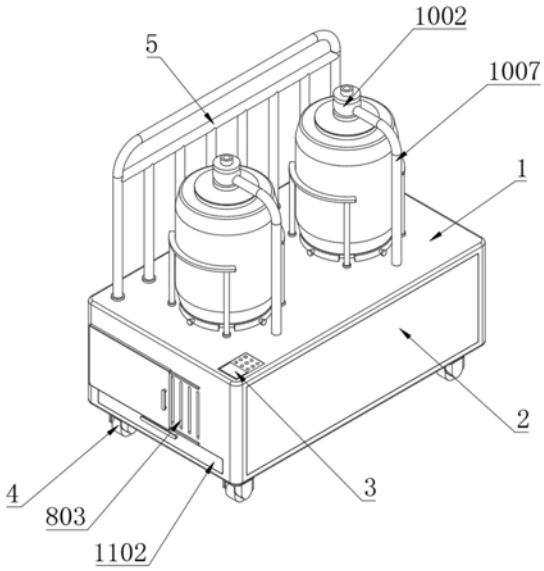
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种内科护理用安全型废液收集装置

(57)摘要

本发明公开了一种内科护理用安全型废液收集装置，包括收集仓，所述收集仓的一端嵌入安装有取料盖，所述收集仓的顶端嵌入安装有控制开关，所述收集仓的底端四角位置处连接有移动轮，所述收集仓的顶端一侧位置处固定安装有挂架，本发明结构科学合理，使用安全方便，通过设置的夹持块、固定块、夹持弹簧、滑块和U形滑轨，可对收集袋进行夹持，对废液进行收集，便于对废液进行分袋收集和统一放置，通过设置的遮挡板、滑座、换气孔、换气扇和雾化泵，可将换气孔露出，将外界气体抽入消毒仓内，将存储仓内的消毒液雾化喷出，对收集仓内进行快速的换气和消毒，增加了收集仓换气和消毒的效率，减少收集仓使用后内部的病菌滋生。



CN 111348348 A

1.一种内科护理用安全型废液收集装置,包括收集仓(1),其特征在于:所述收集仓(1)的一端嵌入安装有取料盖(2),所述收集仓(1)的顶端嵌入安装有控制开关(3),所述收集仓(1)的底端四角位置处连接有移动轮(4),所述收集仓(1)的顶端一侧位置处固定安装有挂架(5),所述收集仓(1)的顶端对应挂架(5)一侧位置处对称安装有收集罐(6);

所述收集仓(1)的顶端内壁安装有分袋收集机构(7),所述分袋收集机构(7)包括安装柱(701)、安装板(702)、U形滑轨(703)、滑块(704)、固定块(705)、固定杆(706)、夹持块(707)、夹持弹簧(708)、连杆(709)和拉把(710);

所述收集仓(1)的顶端内壁均匀连接有安装柱(701),所述安装柱(701)的底端连接有安装板(702),所述安装板(702)的底端安装有U形滑轨(703),所述U形滑轨(703)的外侧滑动安装有滑块(704),所述滑块(704)的底端对称连接有固定块(705),对应两个所述固定块(705)之间对称安装有固定杆(706),所述固定杆(706)的外侧滑动安装有夹持块(707),所述固定杆(706)的外侧对应夹持块(707)一侧位置处包覆有夹持弹簧(708),所述夹持块(707)的一端中心处固定安装有连杆(709),所述连杆(709)的一端穿过夹持块(707)连接有拉把(710)。

2.根据权利要求1所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述固定块(705)和夹持块(707)的外侧均开设有防滑纹,所述连杆(709)与夹持块(707)之间滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述收集仓(1)的一端内壁连接有消毒换气机构(8),所述消毒换气机构(8)包括消毒仓(801)、换气扇(802)、换气孔(803)、滑座(804)、遮挡板(805)、推把(806)、存储仓(807)、雾化泵(808)和添加嘴(809);

所述收集仓(1)的一端内壁连接有消毒仓(801),所述消毒仓(801)的一端内壁对称安装有换气扇(802),所述收集仓(1)的一端对应换气扇(802)位置处均匀开设有换气孔(803),所述收集仓(1)的一端对应换气孔(803)上方和下方位置处均连接有滑座(804),所述滑座(804)的外侧滑动安装有遮挡板(805),所述滑座(804)的一端固定安装有推把(806),所述消毒仓(801)的一端连接有存储仓(807),所述存储仓(807)的一端内壁安装有雾化泵(808),所述存储仓(807)的另一端安装有添加嘴(809);

所述控制开关(3)的输入端电性连接市电的输出端,所述控制开关(3)的输出端电性连接换气孔(803)和雾化泵(808)的输入端。

4.根据权利要求3所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述雾化泵(808)的一端穿过存储仓(807)停留在消毒仓(801)内部,所述添加嘴(809)的一端穿过收集仓(1)停留在空气中。

5.根据权利要求1所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述收集仓(1)的顶端对应收集罐(6)外侧位置处连接有防晃安装机构(9),所述防晃安装机构(9)包括放置块(901)、连接座(902)、安装旋钮(903)、防护杆(904)、防护弧形板(905)和棉垫(906);

所述收集仓(1)的顶端对应收集罐(6)外侧位置处均匀连接有放置块(901),所述收集罐(6)的底端固定安装有连接座(902),所述放置块(901)的外侧位置处嵌入连接有安装旋钮(903),所述收集仓(1)的顶端对应放置块(901)一侧位置处均匀连接有防护杆(904),所

述防护杆(904)的顶端连接有防护弧形板(905),所述防护弧形板(905)的内壁对应收集罐(6)位置处贴附有棉垫(906)。

6.根据权利要求5所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述棉垫(906)的厚度为2mm,所述安装旋钮(903)的一端穿过放置块(901)与连接座(902)之间啮合连接。

7.根据权利要求1所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述收集罐(6)的顶端安装有过滤收集机构(10),所述过滤收集机构(10)包括收集罐盖(1001)、三通阀(1002)、安装块(1003)、导板(1004)、过滤斗(1005)、拆卸环(1006)和传输管(1007);

所述收集罐(6)的顶端安装有收集罐盖(1001),所述收集罐盖(1001)的顶端连接有三通阀(1002),所述收集罐(6)的内壁连接有安装块(1003),所述安装块(1003)的内壁安装有导板(1004),所述导板(1004)的内壁放置有过滤斗(1005),所述过滤斗(1005)的顶端连接有拆卸环(1006),所述三通阀(1002)的一端连接有传输管(1007)。

8.根据权利要求7所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述过滤斗(1005)的孔径为0.1mm,所述导板(1004)的表面为15度倾斜。

9.根据权利要求1所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述收集仓(1)的另一端内壁安装有工具收纳机构(11),所述工具收纳机构(11)包括工具收纳仓(1101)、收纳盖(1102)、分类收纳管(1103)、弹簧(1104)、推板(1105)和取出把(1106);

所述收集仓(1)的另一端内壁安装有工具收纳仓(1101),所述工具收纳仓(1101)的一端嵌入连接有收纳盖(1102),所述工具收纳仓(1101)的一端内壁均匀连接有分类收纳管(1103),所述分类收纳管(1103)的一端内壁连接有弹簧(1104),所述分类收纳管(1103)的内壁滑动安装有推板(1105),所述收纳盖(1102)的一端连接有取出把(1106)。

10.根据权利要求9所述的一种内科护理用安全型废液收集装置,其特征在于,所述弹簧(1104)的一端与推板(1105)固定安装有,所述收纳盖(1102)与工具收纳仓(1101)之间通过螺栓进行固定安装。

一种内科护理用安全型废液收集装置

技术领域

[0001] 本发明涉及内科护理技术领域，具体为一种内科护理用安全型废液收集装置。

背景技术

[0002] 内科包括呼吸内科、消化内科、心血管内科、神经内科、肿瘤科、内分泌科、血液内科、传染病科、小儿科等等，在医院内科护理的过程中，经常会出现很多患者的呕吐物、唾液、血液、伤口等等所造成的一些废液，这些废液一般直接扔进垃圾桶，但是由于医院的患者较多，所产生的废液会带有细菌、病菌，甚至一些传染菌，这些病菌如果不及时处理会给医院的人带来传染性疾病，所以需要定时收集废液并对废液进行处理；

[0003] 但是在目前内科护理过程中，患者自身产生的液体排出后，需要进行留存检测，医护人员需要将患者排出的液体进行人工取样，容易因此导致医院人员感染疾病，并且无法对患者排出的液体很好的进行分袋存储。

发明内容

[0004] 本发明提供技术方案，可以有效解决上述背景技术中提出的患者自身产生的液体排出后，需要进行留存检测，医护人员需要将患者排出的液体进行人工取样，容易因此导致医院人员感染疾病，并且无法对患者排出的液体很好的进行分袋存储的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种内科护理用安全型废液收集装置，包括收集仓，所述收集仓的一端嵌入安装有取料盖，所述收集仓的顶端嵌入安装有控制开关，所述收集仓的底端四角位置处连接有移动轮，所述收集仓的顶端一侧位置处固定安装有挂架，所述收集仓的顶端对应挂架一侧位置处对称安装有收集罐；

[0006] 所述收集仓的顶端内壁安装有分袋收集机构，所述分袋收集机构包括安装柱、安装板、U形滑轨、滑块、固定块、固定杆、夹持块、夹持弹簧、连杆和拉把；

[0007] 所述收集仓的顶端内壁均匀连接有安装柱，所述安装柱的底端连接有安装板，所述安装板的底端安装有U形滑轨，所述U形滑轨的外侧滑动安装有滑块，所述滑块的底端对称连接有固定块，对应两个所述固定块之间对称安装有固定杆，所述固定杆的外侧滑动安装有夹持块，所述固定杆的外侧对应夹持块一侧位置处包覆有夹持弹簧，所述夹持块的一端中心处固定安装有连杆，所述连杆的一端穿过夹持块连接有拉把。

[0008] 优选的，所述固定块和夹持块的外侧均开设有防滑纹，所述连杆与夹持块之间滑动连接。

[0009] 优选的，所述收集仓的一端内壁连接有消毒换气机构，所述消毒换气机构包括消毒仓、换气扇、换气孔、滑座、遮挡板、推把、存储仓、雾化泵和添加嘴；

[0010] 所述收集仓的一端内壁连接有消毒仓，所述消毒仓的一端内壁对称安装有换气扇，所述收集仓的一端对应换气扇位置处均匀开设有换气孔，所述收集仓的一端对应换气孔上方和下方位置处均连接有滑座，所述滑座的外侧滑动安装有遮挡板，所述滑座的一端固定安装有推把，所述消毒仓的一端连接有存储仓，所述存储仓的一端内壁安装有雾化泵，

所述存储仓的另一端安装有添加嘴；

[0011] 所述控制开关的输入端电性连接市电的输出端，所述控制开关的输出端电性连接换气孔和雾化泵的输入端。

[0012] 优选的，所述雾化泵的一端穿过存储仓停留在消毒仓内部，所述添加嘴的一端穿过收集仓停留在空气中。

[0013] 优选的，所述收集仓的顶端对应收集罐外侧位置处连接有防晃安装机构，所述防晃安装机构包括放置块、连接座、安装旋钮、防护杆、防护弧形板和棉垫；

[0014] 所述收集仓的顶端对应收集罐外侧位置处均匀连接有放置块，所述收集罐的底端固定安装有连接座，所述放置块的外侧位置处嵌入连接有安装旋钮，所述收集仓的顶端对应放置块一侧位置处均匀连接有防护杆，所述防护杆的顶端连接有防护弧形板，所述防护弧形板的内壁对应收集罐位置处贴附有棉垫。

[0015] 优选的，所述棉垫的厚度为2mm，所述安装旋钮的一端穿过放置块与连接座之间啮合连接。

[0016] 优选的，所述收集罐的顶端安装有过滤收集机构，所述过滤收集机构包括收集罐盖、三通阀、安装块、导板、过滤斗、拆卸环和传输管；

[0017] 所述收集罐的顶端安装有收集罐盖，所述收集罐盖的顶端连接有三通阀，所述收集罐的内壁连接有安装块，所述安装块的内壁安装有导板，所述导板的内壁放置有过滤斗，所述过滤斗的顶端连接有拆卸环，所述三通阀的一端连接有传输管。

[0018] 优选的，所述过滤斗的孔径为0.1mm，所述导板的表面为15度倾斜。

[0019] 优选的，所述收集仓的另一端内壁安装有工具收纳机构，所述工具收纳机构包括工具收纳仓、收纳盖、分类收纳管、弹簧、推板和取出把；

[0020] 所述收集仓的另一端内壁安装有工具收纳仓，所述工具收纳仓的一端嵌入连接有收纳盖，所述工具收纳仓的一端内壁均匀连接有分类收纳管，所述分类收纳管的一端内壁连接有弹簧，所述分类收纳管的内壁滑动安装有推板，所述收纳盖的一端连接有取出把。

[0021] 优选的，所述弹簧的一端与推板固定安装有，所述收纳盖与工具收纳仓之间通过螺栓进行固定安装。

[0022] 与现有技术相比，本发明的有益效果：本发明结构科学合理，使用安全方便：

[0023] 1、通过设置的夹持块、固定块、夹持弹簧、滑块和U形滑轨，可将收集袋放置在夹持块与固定块之间，对收集袋进行夹持，通过收集袋对废液进行收集，并可将收集袋进行推动，便于废液的分袋收集和放置。

[0024] 2、通过设置的遮挡板、滑座、换气孔、换气扇和雾化泵，可将换气孔露出，将外界气体抽入消毒仓内，将存储仓内的消毒液雾化喷出，对收集仓内进行快速的换气和消毒，增加了收集仓换气和消毒的效率，减少收集仓使用后内部的病菌滋生。

[0025] 3、通过设置的安装块、导板和过滤斗，能够对进入收集罐内的废液进行过滤，对废液中的固态杂质进行快速便捷的过滤，并能够对过滤的固态杂质进行便捷取出，便于固态杂质的收集和检测。

[0026] 4、通过设置的放置块、连接座、安装旋钮、防护杆、防护弧形板和棉垫，能够将收集罐稳定安装在收集仓顶端，并可对收集罐安装后进行稳定，避免收集罐使用时出现晃动的情况。

[0027] 5、通过设置的分类收纳管、推板、弹簧和推板，可将需要使用的工具放置在分类收纳管内进行收纳，并可在需要使用时，对分类收纳管内收集的工具进行取出，便于工具的收纳和取出使用，使用更加便利。

附图说明

[0028] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。

[0029] 在附图中：

[0030] 图1是本发明的结构示意图；

[0031] 图2是本发明挂架和收集罐的安装结构示意图；

[0032] 图3是本发明分袋收集机构的结构示意图；

[0033] 图4是本发明图3中A区域的结构示意图；

[0034] 图5是本发明消毒换气机构的结构示意图；

[0035] 图6是本发明滑座和遮挡板的安装结构示意图；

[0036] 图7是本发明防晃安装机构的结构示意图；

[0037] 图8是本发明过滤收集机构的结构示意图；

[0038] 图9是本发明工具收纳机构的结构示意图；

[0039] 图中标号：1、收集仓；2、取料盖；3、控制开关；4、移动轮；5、挂架；6、收集罐；

[0040] 7、分袋收集机构；701、安装柱；702、安装板；703、U形滑轨；704、滑块；705、固定块；706、固定杆；707、夹持块；708、夹持弹簧；709、连杆；710、拉把；

[0041] 8、消毒换气机构；801、消毒仓；802、换气扇；803、换气孔；804、滑座；805、遮挡板；806、推把；807、存储仓；808、雾化泵；809、添加嘴；

[0042] 9、防晃安装机构；901、放置块；902、连接座；903、安装旋钮；904、防护杆；905、防护弧形板；906、棉垫；

[0043] 10、过滤收集机构；1001、收集罐盖；1002、三通阀；1003、安装块；1004、导板；1005、过滤斗；1006、拆卸环；1007、传输管；

[0044] 11、工具收纳机构；1101、工具收纳仓；1102、收纳盖；1103、分类收纳管；1104、弹簧；1105、推板；1106、取出把。

具体实施方式

[0045] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0046] 实施例：如图1-9所示，本发明提供技术方案，一种内科护理用安全型废液收集装置，包括收集仓1，收集仓1的一端嵌入安装有取料盖2，收集仓1的顶端嵌入安装有控制开关3，收集仓1的底端四角位置处连接有移动轮4，收集仓1的顶端一侧位置处固定安装有挂架5，收集仓1的顶端对应挂架5一侧位置处对称安装有收集罐6；

[0047] 收集仓1的顶端内壁安装有分袋收集机构7，分袋收集机构7包括安装柱701、安装板702、U形滑轨703、滑块704、固定块705、固定杆706、夹持块707、夹持弹簧708、连杆709和拉把710；

[0048] 收集仓1的顶端内壁均匀连接有安装柱701，安装柱701的底端连接有安装板702，安装板702的底端安装有U形滑轨703，U形滑轨703的外侧滑动安装有滑块704，滑块704的底端对称连接有固定块705，对应两个固定块705之间对称安装有固定杆706，固定杆706的外侧滑动安装有夹持块707，固定杆706的外侧对应夹持块707一侧位置处包覆有夹持弹簧708，夹持块707的一端中心处固定安装有连杆709，连杆709的一端穿过夹持块707连接有拉把710，固定块705和夹持块707的外侧均开设有防滑纹，连杆709与夹持块707之间滑动连接，增加了固定块705和夹持块707的防滑性能。

[0049] 收集仓1的一端内壁连接有消毒换气机构8，消毒换气机构8包括消毒仓801、换气扇802、换气孔803、滑座804、遮挡板805、推把806、存储仓807、雾化泵808和添加嘴809；

[0050] 收集仓1的一端内壁连接有消毒仓801，消毒仓801的一端内壁对称安装有换气扇802，收集仓1的一端对应换气扇802位置处均匀开设有换气孔803，收集仓1的一端对应换气孔803上方和下方位置处均连接有滑座804，滑座804的外侧滑动安装有遮挡板805，滑座804的一端固定安装有推把806，消毒仓801的一端连接有存储仓807，存储仓807的一端内壁安装有雾化泵808，存储仓807的另一端安装有添加嘴809；

[0051] 控制开关3的输入端电性连接市电的输出端，控制开关3的输出端电性连接换气孔803和雾化泵808的输入端，雾化泵808的一端穿过存储仓807停留在消毒仓801内部，添加嘴809的一端穿过收集仓1停留在空气中，便于通过添加嘴809对存储仓807内添加消毒液。

[0052] 收集仓1的顶端对应收集罐6外侧位置处连接有防晃安装机构9，防晃安装机构9包括放置块901、连接座902、安装旋钮903、防护杆904、防护弧形板905和棉垫906；

[0053] 收集仓1的顶端对应收集罐6外侧位置处均匀连接有放置块901，收集罐6的底端固定安装有连接座902，放置块901的外侧位置处嵌入连接有安装旋钮903，收集仓1的顶端对应放置块901一侧位置处均匀连接有防护杆904，防护杆904的顶端连接有防护弧形板905，防护弧形板905的内壁对应收集罐6位置处贴附有棉垫906，棉垫906的厚度为2mm，安装旋钮903的一端穿过放置块901与连接座902之间啮合连接，便于收集罐6与收集仓1之间的安装和拆卸。

[0054] 收集罐6的顶端安装有过滤收集机构10，过滤收集机构10包括收集罐盖1001、三通阀1002、安装块1003、导板1004、过滤斗1005、拆卸环1006和传输管1007；

[0055] 收集罐6的顶端安装有收集罐盖1001，收集罐盖1001的顶端连接有三通阀1002，收集罐6的内壁连接有安装块1003，安装块1003的内壁安装有导板1004，导板1004的内壁放置有过滤斗1005，过滤斗1005的顶端连接有拆卸环1006，三通阀1002的一端连接有传输管1007，过滤斗1005的孔径为0.1mm，导板1004的表面为15度倾斜，便于掉落在导板1004上废液的收集。

[0056] 收集仓1的另一端内壁安装有工具收纳机构11，工具收纳机构11包括工具收纳仓1101、收纳盖1102、分类收纳管1103、弹簧1104、推板1105和取出把1106；

[0057] 收集仓1的另一端内壁安装有工具收纳仓1101，工具收纳仓1101的一端嵌入连接有收纳盖1102，工具收纳仓1101的一端内壁均匀连接有分类收纳管1103，分类收纳管1103的一端内壁连接有弹簧1104，分类收纳管1103的内壁滑动安装有推板1105，收纳盖1102的一端连接有取出把1106，弹簧1104的一端与推板1105固定安装有，收纳盖1102与工具收纳仓1101之间通过螺栓进行固定安装，便于收纳盖1102与工具收纳仓1101之间的安装和拆

卸。

[0058] 本发明的工作原理及使用流程：该内科护理用安全型废液收集装置使用时，废液可传输进入三通阀1002中，通过三通阀1002进行传导，进入收集罐6内，通过收集罐6内壁的安装块1003、导板1004和过滤斗1005，能够对进入收集罐6内的废液进行过滤，过滤出废液中的固态杂质，便于对固态杂质进行收集和检测；

[0059] 通过推动拉把710，并将收集袋放置在夹持块707与固定块705之间，通过夹持弹簧708回弹，可对收集袋进行夹持，通过三通阀1002和传输管1007，可将废液传输至收集仓1内部，并通过收集袋对废液进行收集，在收集结束后，可通过滑块704与U形滑轨703的滑动，将收集袋进行推动，便于废液的分袋收集和放置；

[0060] 在对废液收集结束后，可推动遮挡板805顺着滑座804移动，将换气孔803露出，通过控制开关3控制换气扇802和雾化泵808运行，可将外界气体抽入消毒仓801内，结合雾化泵808的运行，可将存储仓807内的消毒液雾化喷出，对收集仓1内进行快速的换气和消毒，增加了收集仓1换气和消毒的效率；

[0061] 收集罐6在安装时，通过设置的放置块901、连接座902和安装旋钮903，能够将收集罐6稳定安装在收集仓1顶端，并可通过设置的防护杆904、防护弧形板905和棉垫906，可对收集罐6安装后进行稳定，避免收集罐6使用时出现晃动的情况；

[0062] 可将需要使用的工具放置在分类收纳管1103内进行收纳，并可在需要使用时，通过取出把1106取下收纳盖1102，结合设置的弹簧1104和推板1105，对分类收纳管1103内收集的工具取出，便于工具的收纳和取出使用，使用更加便利。

[0063] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

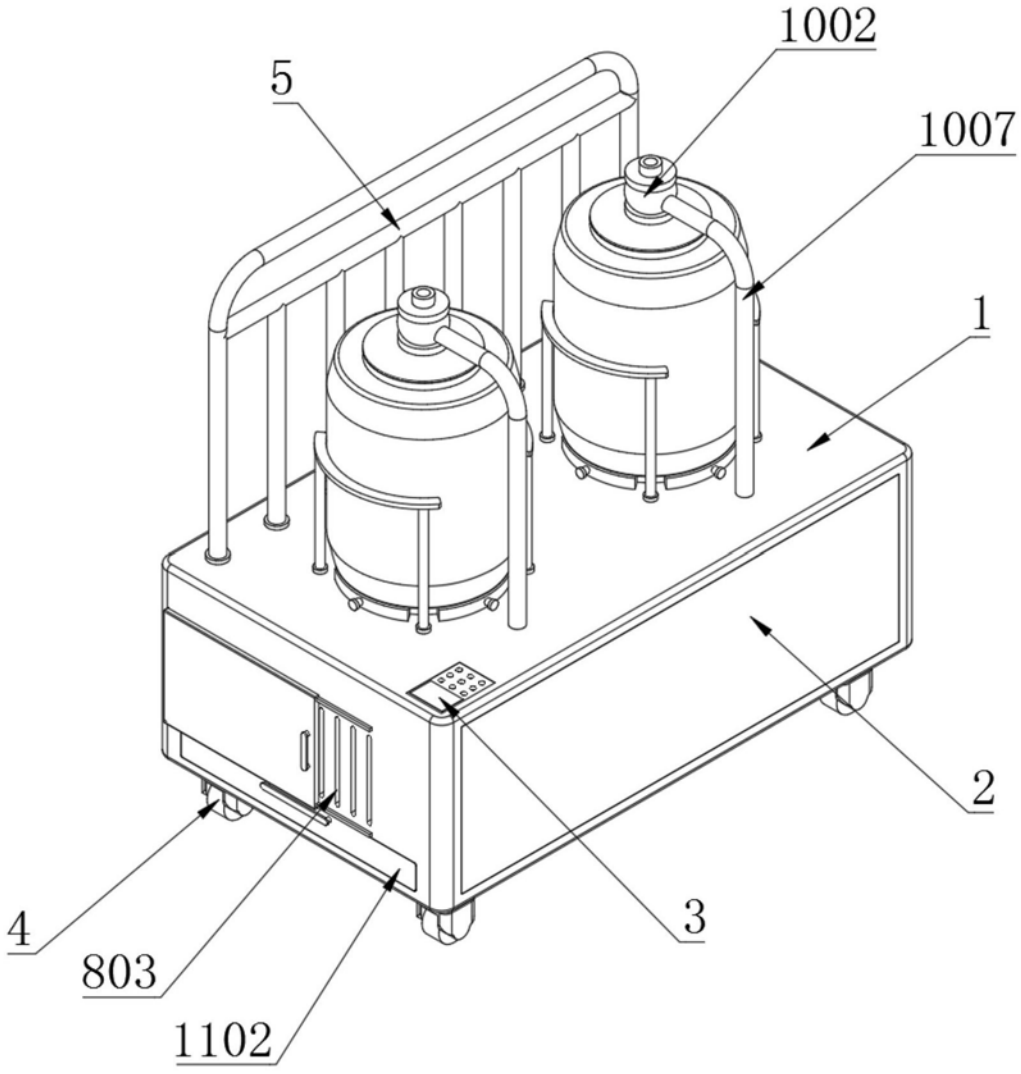


图1

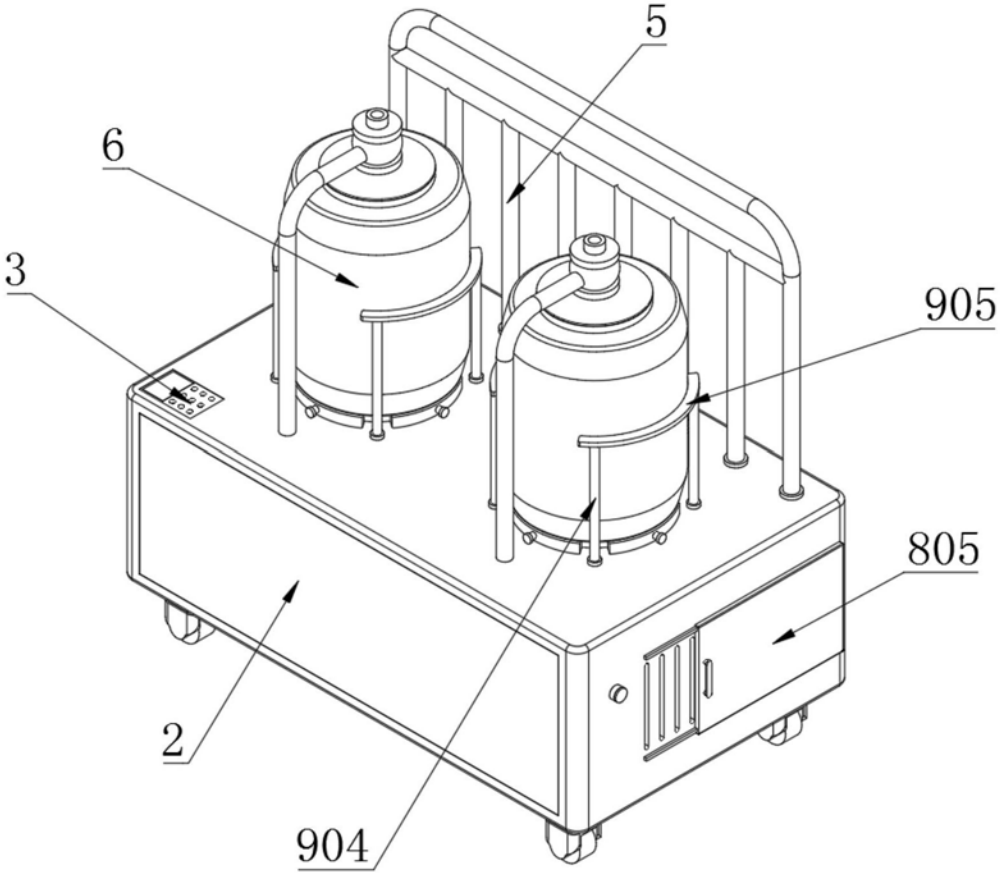


图2

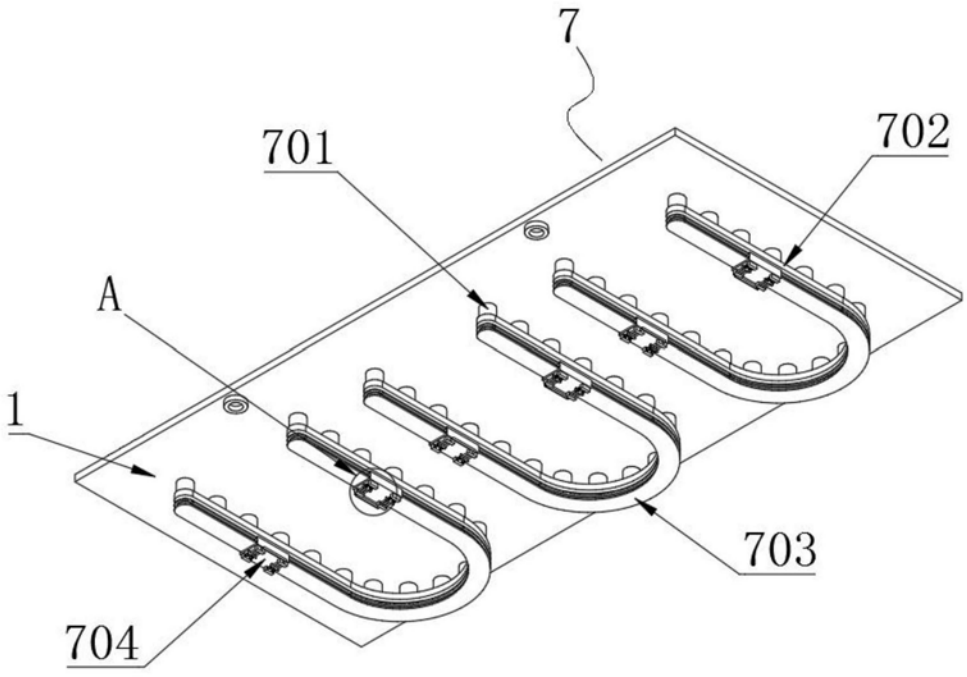


图3

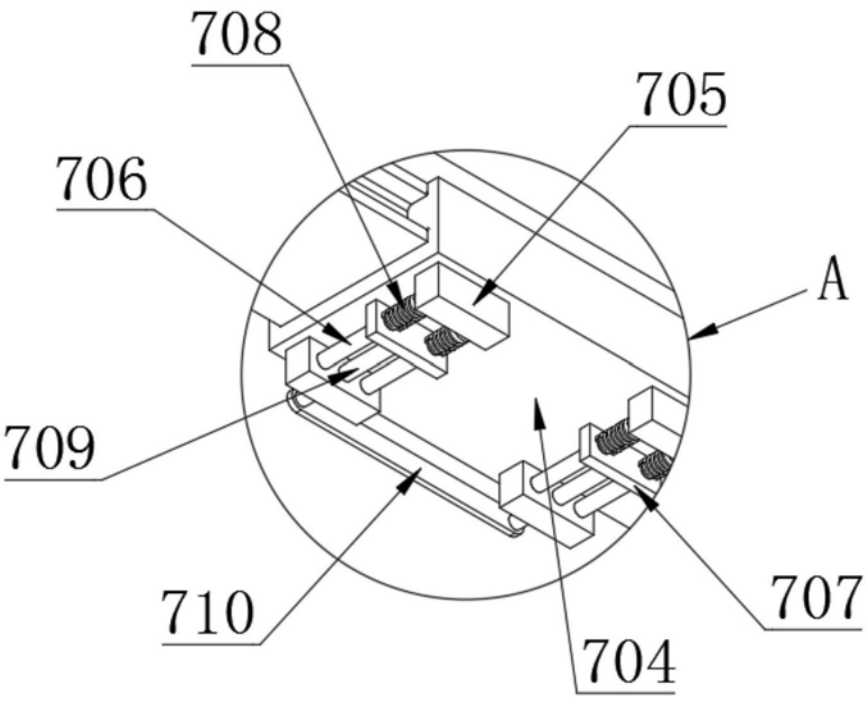


图4

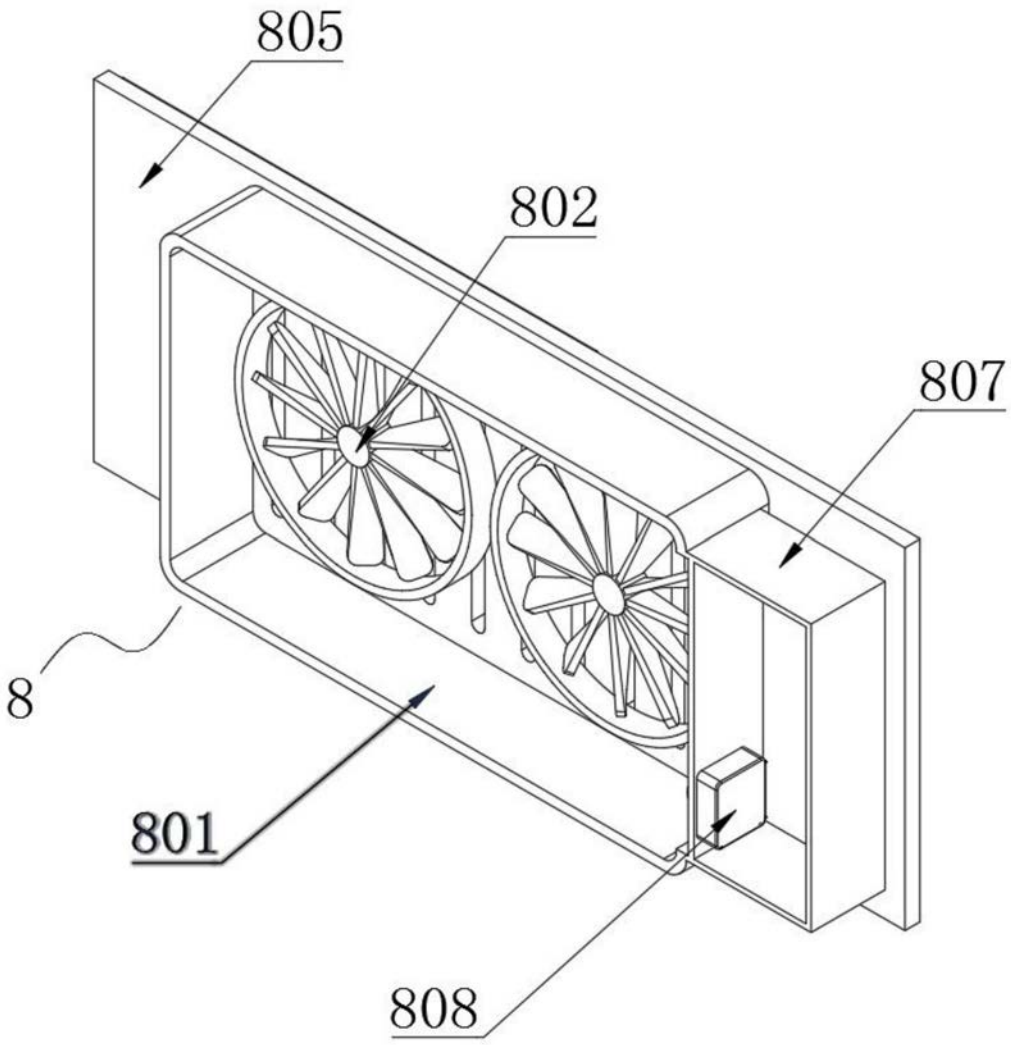


图5

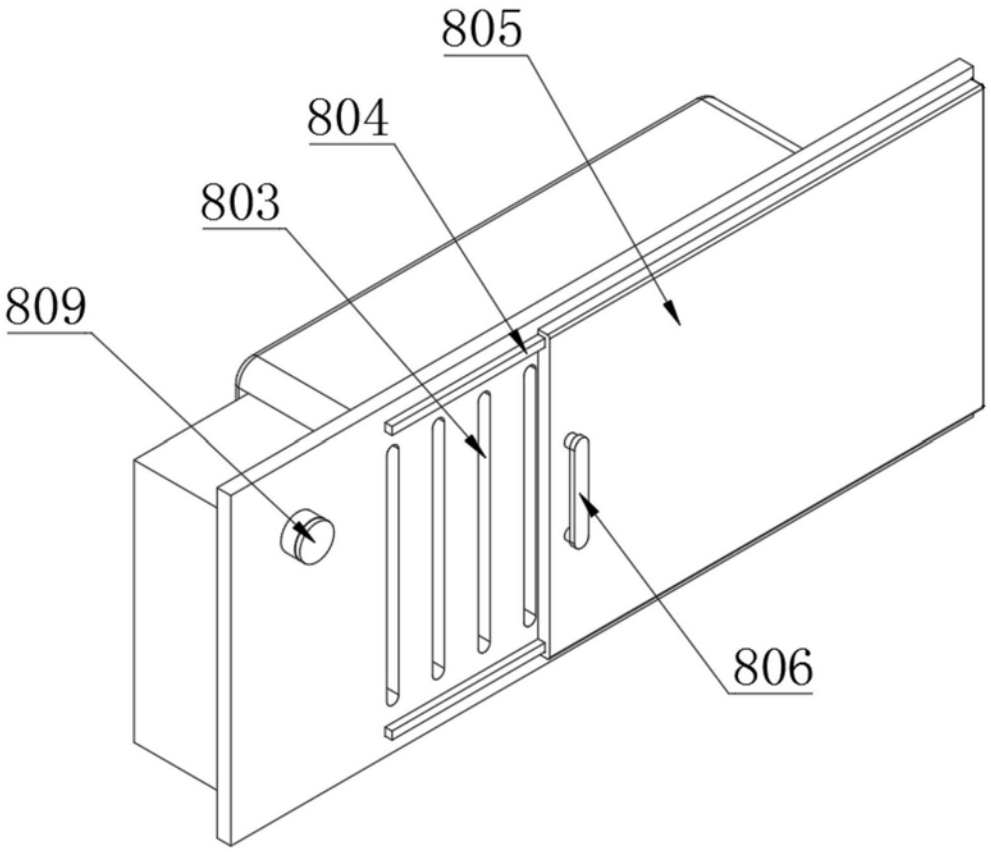


图6

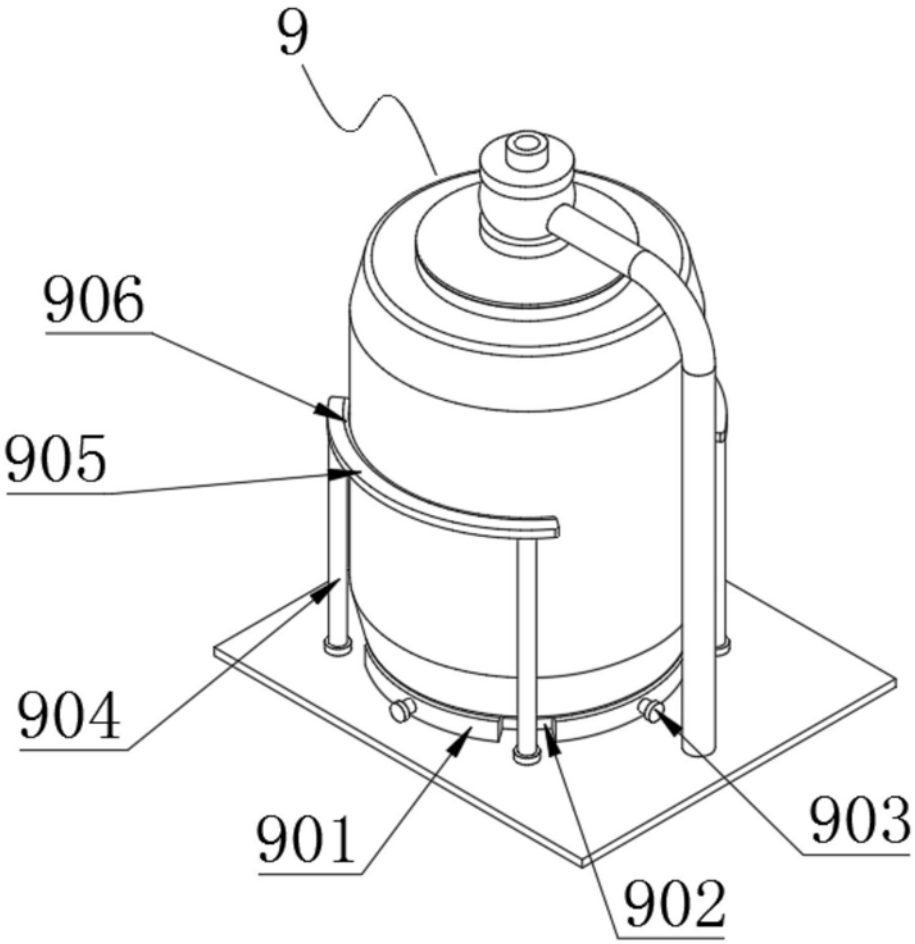


图7

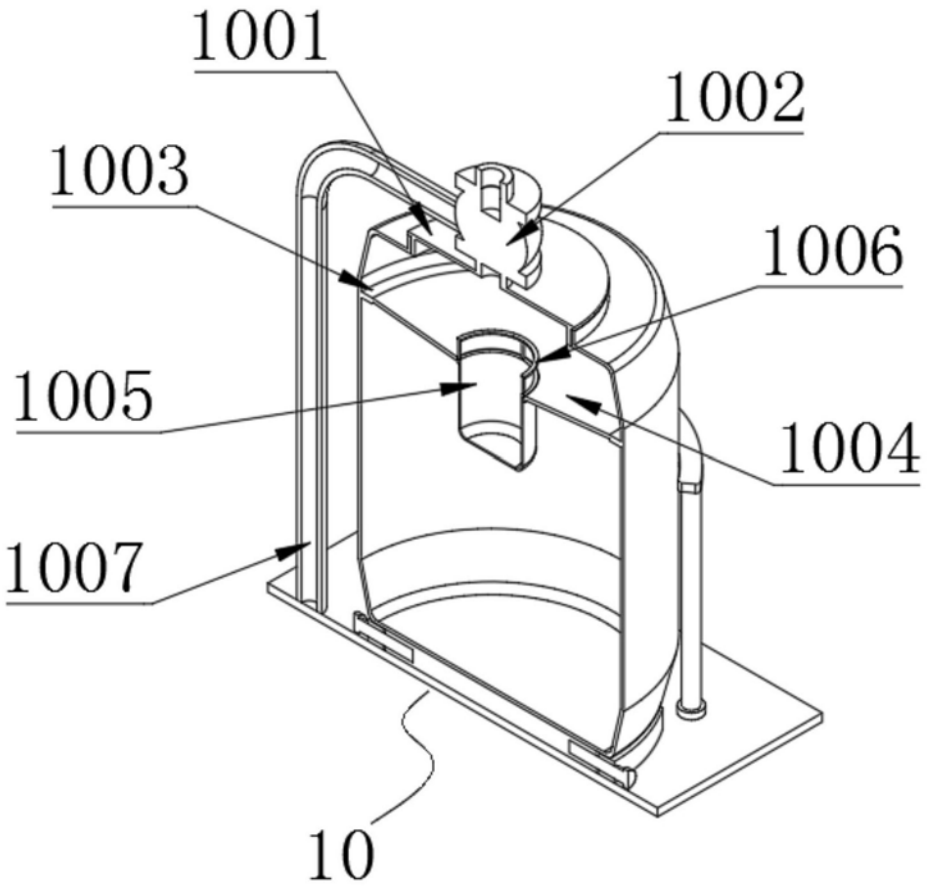

1001
1002
1003
1006
1005
1004
1007
10

图8

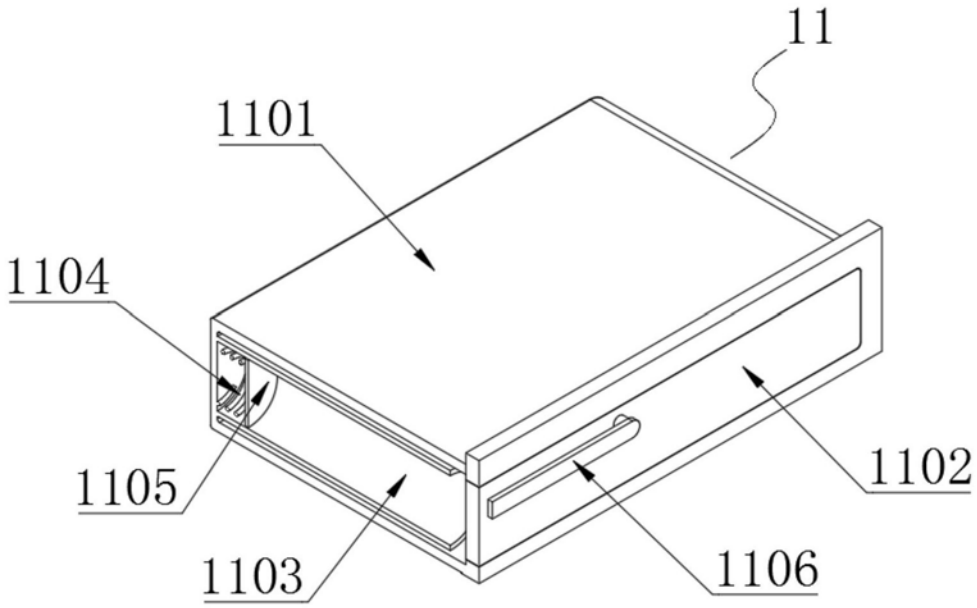

11
1101
1104
1105
1103
1102
1106

图9