



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202526656 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220194906. 8

(22) 申请日 2012. 05. 03

(73) 专利权人 重庆智延科技发展有限公司

地址 401121 重庆市渝北区洪湖东路 9 号财
富中心财富汇 19 层

(72) 发明人 吴斌 徐逸飞

(74) 专利代理机构 北京同恒源知识产权代理有
限公司 11275

代理人 赵荣之

(51) Int. Cl.

A61M 1/28(2006. 01)

A61M 25/16(2006. 01)

A61M 39/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

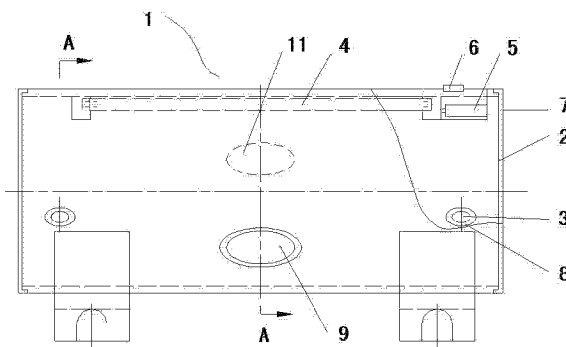
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

腹膜透析用管路对接操作仓

(57) 摘要

本实用新型公开了一种腹膜透析用管路对接操作仓,包括一个密封可视的操作仓体,所述操作仓体上设有两个用于手伸入仓体的操作孔和两个分别用于透析管和透析液管穿入的插孔,所述操作仓体内设有灭菌灯。通过在操作仓体上设置操作孔和插孔,在操作孔上安装操作手套,在插孔上安装导向管道和硅胶密封套,并将弃物回收装置和储物装置准备到位后,开启灭菌灯杀灭操作仓体内的细菌,当操作仓体内的含菌量满足腹膜透析要求后,将透析管和透析液管分别从两个插孔插入操作仓体内,患者自己或医务人员通过操作手套能够方便地将透析管和透析液管对接在一起。



1. 一种腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:包括一个密封可视的操作仓体,所述操作仓体上设有两个用于手伸入仓体的操作孔和两个分别用于透析管和透析液管穿入的插孔,所述操作仓体内设有灭菌灯。

2. 根据权利要求1所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述灭菌灯为至少一个并可拆卸地设置在所述操作仓体的顶部或设置在远离腹部一侧的操作仓体上。

3. 根据权利要求2所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述操作仓体上或灭菌灯底座上设有用于对所述灭菌灯供电的干电池座。

4. 根据权利要求2所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述操作仓体上或灭菌灯底座上设有用于对所述灭菌灯供电的电源插孔。

5. 根据权利要求1所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述操作孔上设有可开关的操作孔盖,所述操作孔上设有用于与所述操作孔盖密闭连接的连接结构I。

6. 根据权利要求5所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述连接结构I为设置在所述操作孔上的螺纹连接结构。

7. 根据权利要求5所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述连接结构I为设置在所述操作孔上的卡接结构。

8. 根据权利要求1所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述插孔上设有可开关的密封盖,所述插孔与所述密封盖之间设有密闭连接结构II。

9. 根据权利要求8所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述密闭连接结构II为设置在所述插孔和密封盖之间的螺纹连接结构。

10. 根据权利要求8所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述密闭连接结构II为设置在所述插孔和密封盖之间的卡接结构。

11. 根据权利要求1所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述操作仓体上设有用于回收废弃碘伏帽和透析液管帽的弃物回收装置。

12. 根据权利要求11所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述弃物回收装置为设置在所述操作仓体上的弃物孔。

13. 根据权利要求12所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述弃物孔设置在靠近腹部一侧的操作仓体上。

14. 根据权利要求13所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述弃物孔上设有可开闭的弃物盖。

15. 根据权利要求11所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述弃物回收装置为设置在操作仓体靠近腹部一侧内壁上的弃物回收袋。

16. 根据权利要求1所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述操作仓体上设有用于存放备用碘伏帽的储物装置。

17. 根据权利要求16所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述储物装置设置在远离腹部一侧的操作仓体上。

18. 根据权利要求17所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述储物装置为设置在所述操作仓体内壁上的储物袋。

19. 根据权利要求17所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述储物装置为设置在所述操作仓体上的储物孔,所述储物孔上设有可开闭的储物盖。

20. 根据权利要求 1 所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述两个操作孔分别设置在所述操作仓体的两端。

21. 根据权利要求 20 所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述两个插孔分别设置在所述操作仓体的两端。

22. 根据权利要求 2 所述的腹膜透析用管路对接操作仓,其特征在于:所述灭菌灯的外侧设有保护罩。

腹膜透析用管路对接操作仓

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体的为一种在腹膜透析过程中用于管路对接的操作仓。

背景技术

[0002] 腹膜透析(Peritoneal dialysis)是利用腹膜作为半渗透膜，利用重力作用将配制好的透析液经导管灌入患者的腹膜腔，通过腹腔透析液不断地更换，以达到清除体内代谢产物、毒性物质及纠正水、电解质平衡紊乱目的的一种治疗方法，常用于对尿毒症患者的治疗。

[0003] 要进行腹膜透析的患者需先通过外科手术向体内置入一根透析管，透析管管口位于体外，通过将透析管与透析液存储装置的透析液管对接即可进行腹膜透析，对接时空气中的灰尘和细菌容易进入体内引起感染，导致腹膜炎等并发症。因此，患者需进行腹膜透析时均需要在经过清洁、消毒灭菌的空间进行，由于腹膜透析一般需要进行多次，因此大大限制了患者在治疗期间的活动范围，严重影响到患者的正常工作和生活。

[0004] 公开号为 CN201775866U 的中国专利公开了一种一次性清洁操作仓，将透析管和透析液管的对接操作在密闭的操作仓内进行，以降低感染的风险，便于患者在任何地点进行透析。然而，该一次性清洁操作仓还存在以下不足：

[0005] 1) 该操作仓为一次性消耗品，而患者每天需要进行多次透析治疗，长期使用会给患者造成较大的经济负担；

[0006] 2) 仓体采用无菌塑料膜的软体材料制成，在实际的对接操作中，由于仓体的自由摆动，透析管和透析液管很难对接，操作费时；

[0007] 3) 对接时从透析管和透析液管上取下的碘伏帽和透析液管帽落在仓体内，可疑污染物容易对腹膜透析管管口造成污染，从而引起腹膜感染。

[0008] 鉴于此，本实用新型旨在探索一种腹膜透析用管路对接操作仓，通过对现有的操作仓的结构进行改进，该操作仓不仅能够满足腹膜透析时透析管和透析液管的对接要求，而且能够重复使用，降低患者的经济负担，并保证透析管和透析液管不会被污染。

发明内容

[0009] 本实用新型要解决的技术问题是提出一种腹膜透析用管路对接操作仓，该操作仓不仅能够满足腹膜透析时透析管和透析液管的对接要求，而且能够重复使用，降低患者的经济负担。

[0010] 要实现上述技术目的，本实用新型的腹膜透析用管路对接操作仓，包括一个密封可视的操作仓体，所述操作仓体上设有两个用于手伸入仓体的操作孔和两个分别用于透析管和透析液管穿入的插孔，所述操作仓体内设有灭菌灯。

[0011] 进一步，所述灭菌灯为至少一个并可拆卸地设置在所述操作仓体的顶部或设置在远离腹部一侧的操作仓体上；

[0012] 进一步,所述操作仓体上或灭菌灯底座上设有用于对所述灭菌灯供电的干电池座;

[0013] 进一步,所述操作仓体上或灭菌灯底座上设有用于对所述灭菌灯供电的电源插孔;

[0014] 进一步,所述操作孔上设有可开关的操作孔盖,所述操作孔上设有用于与所述操作孔盖密闭连接的结构 I;

[0015] 进一步,所述连接结构 I 为设置在所述操作孔上的螺纹连接结构;

[0016] 进一步,所述连接结构 I 为设置在所述操作孔上的卡接结构;

[0017] 进一步,所述插孔上设有可开关的密封盖,所述插孔与所述密封盖之间设有密闭连接结构 II;

[0018] 进一步,所述密闭连接结构 II 为设置在所述插孔和密封盖之间的螺纹连接结构;

[0019] 进一步,所述密闭连接结构 II 为设置在所述插孔和密封盖之间的卡接结构;

[0020] 进一步,所述操作仓体上设有用于回收废弃碘伏帽和透析液管帽的废物回收装置;

[0021] 进一步,所述废物回收装置为设置在所述操作仓体上的废物孔;

[0022] 进一步,所述废物孔设置在靠近腹部一侧的操作仓体上;

[0023] 进一步,所述废物孔上设有可开闭的废物盖;

[0024] 进一步,所述废物回收装置为设置在操作仓体靠近腹部一侧内壁上的废物回收袋;

[0025] 进一步,所述操作仓体上设有用于存放备用碘伏帽的储物装置;

[0026] 进一步,所述储物装置设置在远离腹部一侧的操作仓体上;

[0027] 进一步,所述储物装置为设置在所述操作仓体内壁上的储物袋;

[0028] 进一步,所述储物装置为设置在所述操作仓体上的储物孔,所述储物孔上设有可开闭的储物盖;

[0029] 进一步,所述两个操作孔分别设置在所述操作仓体的两端;

[0030] 进一步,所述两个插孔分别设置在所述操作仓体的两端;

[0031] 进一步,所述灭菌灯的外侧设有保护罩。

[0032] 本实用新型的有益效果为:

[0033] 1、本实用新型的腹膜透析用管路对接操作仓通过在操作仓体上设置操作孔和插孔,在腹膜透析治疗前,在操作孔上安装操作手套,在插孔上安装导向管道和硅胶密封套,并将废物回收装置和储物装置准备到位后,开启灭菌灯杀灭操作仓体内的细菌,当操作仓体内的含菌量满足腹膜透析要求后,将透析管和透析液管分别从两个插孔插入操作仓体内,患者自己或医务人员通过操作手套能够方便地将透析管和透析液管对接在一起;

[0034] 由于操作手套、导向管和硅胶密封套在使用过程中存在与废弃碘伏帽和透析液管帽直接接触污染的可能性,将其可拆卸的安装在操作仓体上,便于更换和清洁操作仓体内部,能够保证在重复使用的条件下,操作仓体的内部能够满足腹膜透析的要求;

[0035] 因此,本实用新型的腹膜透析用管路对接操作仓能够满足重复使用的要求,能够有效降低患者的经济负担。

[0036] 2、通过在操作孔、插孔上分别设置操作孔盖和密封盖,在操作仓体未使用的情况

下,能够防止外部污染物进入操作仓体内,防止操作仓体内部污染。

附图说明

[0037] 图 1 为本实用新型腹膜透析用管路对接操作仓的第一实施例的结构示意图;

[0038] 图 2 为图 1 的 A-A 剖视图;

[0039] 图 3 为图 2 的 B 详图。

[0040] 图 4 为本实用新型腹膜透析用管路对接操作仓的第二实施例的结构示意图;

[0041] 图 5 为图 4 的 C 详图;

[0042] 图 6 为本实用新型腹膜透析用管路对接操作仓的第三实施例的结构示意图;

[0043] 图 7 为图 6 的 D-D 剖视图。

[0044] 附图标记说明:

[0045] 1-操作仓体;2-操作孔;3-插孔;3a-卡接部;4-灭菌灯;5-干电池座;6-电源插孔;7-操作孔盖;8-密封盖;8a-凸起;9-弃物孔;10-弃物盖;11-储物孔;12-仓罩;13-底座;14-保护罩;15-弃物回收槽;16-储物槽;17-弃物回收袋;18-储物袋。

具体实施方式

[0046] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细说明。

[0047] 如图 1 所示,为本实用新型腹膜透析用管路对接操作仓的第一实施例的结构示意图;图 2 为图 1 的 A-A 剖视图。

[0048] 本实施例的腹膜透析用管路对接操作仓,包括一个密封可视的操作仓体 1,操作仓体 1 上设有两个用于手伸入的操作孔 2 和两个分别用于透析管和透析液管穿入的插孔 3,操作仓体 1 内设有灭菌灯 4。优选的,灭菌灯 4 为至少一个并可拆卸地设置在操作仓体 1 的顶部或设置在远离腹部一侧的操作仓体 1 上,能够对操作仓体 1 内部空间进行杀菌。如图 1 所示,本实施例的灭菌灯设置为 1 个,并可拆卸地安装在操作仓体 1 的顶部,操作仓体 1 上或灭菌灯 4 底座上设有用于对灭菌灯 4 供电的干电池座 5,本实施例的干电池座 5 设置在灭菌灯 4 底座上,且操作仓体 1 上设有用于安装和更换干电池的开闭结构,通过在干电池座 5 内安装干电池对灭菌灯 4 进行供电,方便携带。优选的,操作仓体 1 上或灭菌灯 4 底座上设有用于对灭菌灯 4 供电的电源插孔 6,本实施例的电源插孔 6 设置在操作仓体 1 上,通过设置电源插孔 6 对灭菌灯供电,保证电源的稳定性和持续性。优选的,本实施例的两个操作孔 2 分别设置在所述操作仓体 1 的两端,两个插孔 3 分别设置在操作仓体 1 的两端,便于双手伸入对接操作透析管和透析液管。

[0049] 本实施例的腹膜透析用管路对接操作仓通过在操作仓体 1 上设置操作孔 2 和插孔 3,在腹膜透析治疗前,在操作孔 2 上安装操作手套,在插孔 3 上安装导向管道和硅胶密封套,并将弃物回收装置和储物装置准备到位后,开启灭菌灯 4 杀灭操作仓体 1 内的细菌,当操作仓体 1 内的含菌量满足腹膜透析要求后,将透析管和透析液管分别从两个插孔 3 插入操作仓体 1 内,患者自己或医务人员通过操作手套能够方便地将透析管和透析液管对接在一起。

[0050] 由于操作手套、导向管和硅胶密封套在使用过程中存在与废弃碘伏帽和透析液管帽直接接触污染的可能性,将其可拆卸的安装在操作仓体 1 上,便于更换和清洁操作仓体

内部,能够保证在重复使用的条件下,操作仓体 1 的内部能够满足腹膜透析的要求。因此,本实施例的腹膜透析用管路对接操作仓能够满足重复使用的要求,能够有效降低患者的经济负担。

[0051] 进一步,操作孔 2 上设有可开关的操作孔盖 7,操作孔 2 上设有用于与操作孔盖 7 密闭连接的连接结构 I。连接结构 I 可采用多种结构形式:连接结构 I 可为设置在操作孔 2 上的螺纹连接结构,也可以为设置在操作孔 2 上的卡接结构,本实施例的连接结构 I 为设置在操作孔 2 上的螺纹连接结构,对应的,操作孔盖 7 上设有与操作孔 2 上的螺纹配合的螺纹结构。通过设置操作孔盖 7,能够有效密闭操作孔 2,防止外界污染物从操作孔 2 内进入操作仓体 1 内,且设置在操作孔 2 上的连接结构 I 还可用于在腹膜透析治疗前安装操作手套,简化结构。

[0052] 进一步,插孔 3 上设有可开关的密封盖 8,插孔 3 与密封盖 8 之间设有密闭连接结构 II。密闭连接结构 II 可采用多种结构形式:密闭连接结构 II 可为设置在插孔 3 和密封盖 8 之间的螺纹连接结构,也可以为设置在插孔 3 和密封盖 8 之间的卡接结构,本实施例的密闭连接结构 II 采用卡接结构形式,如图 3 所示,本实施例的卡接结构为设置在密封盖 8 上的向内突出的凸起 8a 和设置在插孔 3 上的与卡接部 8a 配合的卡接部 3a,通过卡接结构将密封盖 8 可开闭的安装在插孔 3 上。通过设置密封盖 8,可防止外界污染物从插孔 3 进入操作仓体 1 内,且设置在插孔 3 上的密闭连接结构 II 还可用于在腹膜透析前安装硅胶密封套。

[0053] 进一步,本实施例的操作仓体 1 采用透明可视的材料一体成型,操作仓体 1 上设有用于回收废弃碘伏帽和透析液管帽的废物回收装置。废物回收装置可以为设置在操作仓体 1 上的废物孔 9,也可以为设置在操作仓体 1 靠近腹部一侧内壁上的废物回收袋,本实施例的废物回收装置为设置在操作仓体 1 上的废物孔 9,且废物孔 9 设置在靠近腹部一侧的操作仓体 1 上,废物孔 9 上设有可开闭的废物盖 10,本实施例的废物盖 10 采用卡接安装在废物孔 9 上,废物孔 9 与废物盖 10 之间的卡接结构与插孔 3 和密封盖 8 之间的卡接结构相同,不再累述。通过设置废物回收装置,能够方便回收存放透析管和透析液管对接操作过程中取下的废弃碘伏帽和透析液管帽,防止废弃碘伏帽和透析液管帽与操作仓体 1 内壁接触污染操作仓体 1。通过在操作仓体 1 上设置废物孔 9,在腹膜透析治疗前,在废物孔 9 上安装废物袋,将取下废弃碘伏帽和透析液管帽直接放入到废物袋中,可避免废弃碘伏帽和透析液管帽污染操作仓体 1。

[0054] 进一步,操作仓体 1 上设有用于存放备用碘伏帽的储物装置,储物装置可采用多种结构形式实现,储物装置可以为设置在操作仓体 1 内壁上的储物袋,也可以为设置在操作仓体 1 上的储物孔 11,储物孔 11 上设有可开闭的储物盖。本实施例的储物装置为设置在操作仓体 1 上的储物孔 11,储物盖与储物孔 11 的连接方式与废物盖 10 和废物孔 9 之间的连接方式相同,不再累述。通过设置储物装置,在腹膜透析治疗前,现在操作仓体 1 内的储物装置中放置好备用的碘伏帽,然后密闭操作仓体杀菌,在对接透析管和透析液管过程中,直接从储物装置内取出备用碘伏帽,直接方便地将透析管和透析液管对接起来。本实施例的储物装置设置在远离腹部一侧的操作仓体 1 上,方便操作。

[0055] 第二实施例

[0056] 如图 4 所示,为本实用新型腹膜透析用管路对接操作仓的第二实施例的结构示意

图。本实施例的腹膜透析用管路对接操作仓,包括一个密封可视的操作仓体 1,操作仓体 1 上设有两个用于手伸入的操作孔 2 和两个分别用于透析管和透析液管穿入的插孔 3,操作仓体 1 内设有灭菌灯 4。如图 4 所示,本实施例的操作仓体 1 由透明可视的仓罩 12 和与仓罩 12 相配合的底座 13 构成,仓罩 12 呈球形,底座 13 为与仓罩 12 配合的圆盘形,仓罩 12 可拆卸地安装在底座 13 上。本实施例的灭菌灯 4 为环形,灭菌灯设置为 1 个,并可拆卸地安装在操作仓体 1 的顶部,灭菌灯 4 的外侧设有保护罩 14,防止烫伤手。

[0057] 进一步,本实施例的操作孔 2 和操作孔盖 7 之间的连接结构 I 为卡接结构,具体的,卡接结构为设置在操作孔盖 7 上并与操作孔 2 配合的凸起 7a,操作孔盖 7 直接通过凸起 7a 压紧固定在操作孔 2 上,如图 5 所示。

[0058] 进一步,本实施例的插孔 3 和密封盖 8 之间的密封连接机构 II 为螺纹连接结构,密封盖 8 通过螺钉密闭盖装在插孔 3 上。

[0059] 进一步,底座 13 上设有用于回收废弃碘伏帽和透析液管帽的弃物回收槽 15 和用于存放备用碘伏帽的储物槽 16,在对接透析管和透析液管的过程中,方便回收放置废弃碘伏帽和透析液管帽和用备用的碘伏帽连接透析管和透析液管。优选的,在弃物回收槽 15 和储物槽 16 内放置相应的器皿,并在器皿上设置可开闭的盖子,放置废弃碘伏帽和透析液管帽从弃物回收槽 15 中掉进操作仓体 1。

[0060] 本实施例的其他结构与第一实施例相同,不在累述。

[0061] 第三实施例

[0062] 如图 6 所示,为本实用新型腹膜透析用管路对接操作仓的第三实施例的结构示意图。本实施例的腹膜透析用管路对接操作仓的弃物回收装置为设置在操作仓体 1 上的弃物回收袋 17,本实施例的储物装置为设置在操作仓体 1 内的储物袋 18。优选的,弃物回收袋 17 设置在靠近腹部一侧的操作仓体 1 上,储物袋 18 设置在远离腹部一侧的操作仓体 1 上,采用该结构的弃物回收装置和储物装置,方便使用者放置废弃碘伏帽和透析液管帽,并取出备用碘伏帽连接透析管和透析液管。

[0063] 本实施例的灭菌灯为 2 个,2 个灭菌灯并列设置在操作仓体 1 顶部,采用该结构的灭菌灯杀菌能力更强。

[0064] 本实施例的其他结构与第一实施例相同,不再累述。

[0065] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

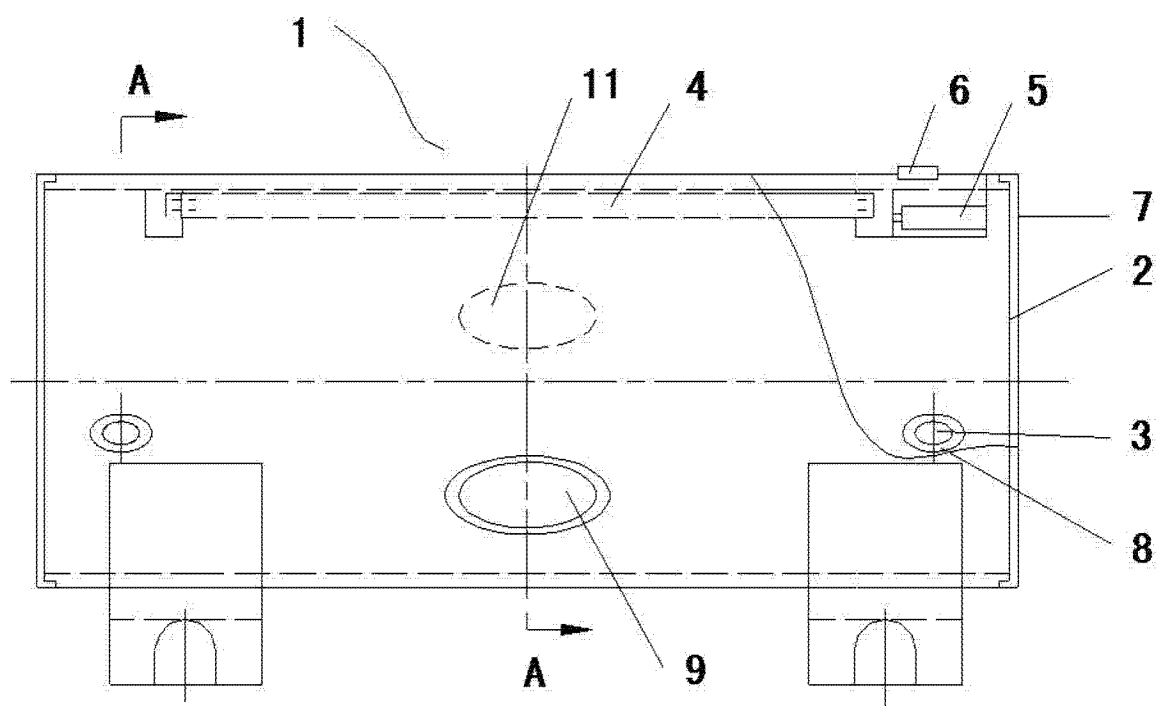


图 1

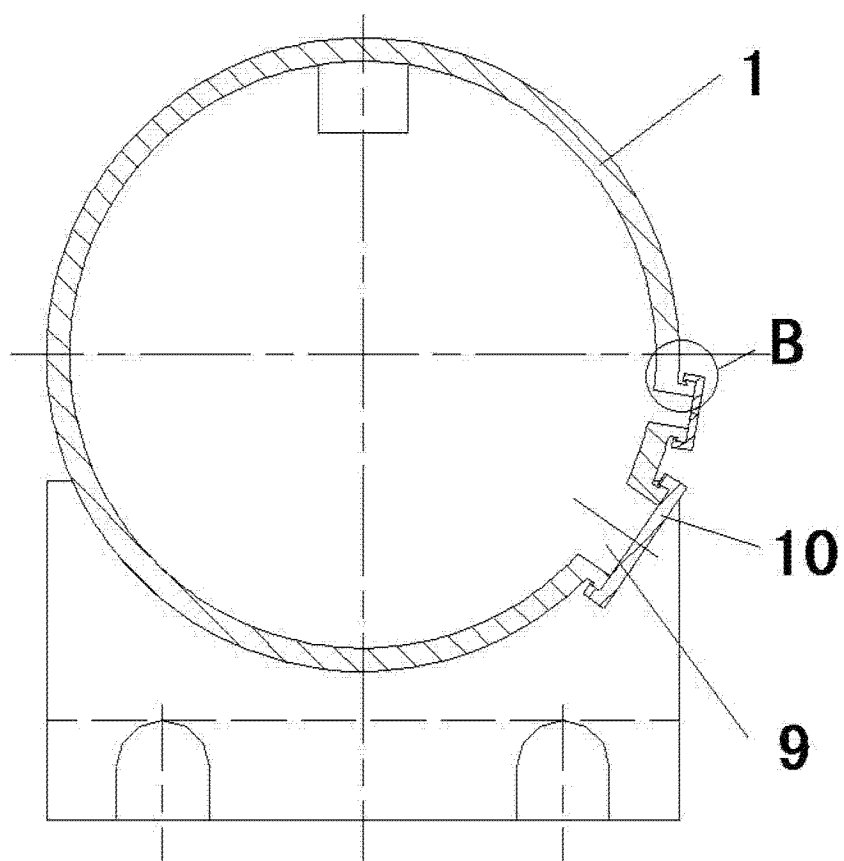


图 2

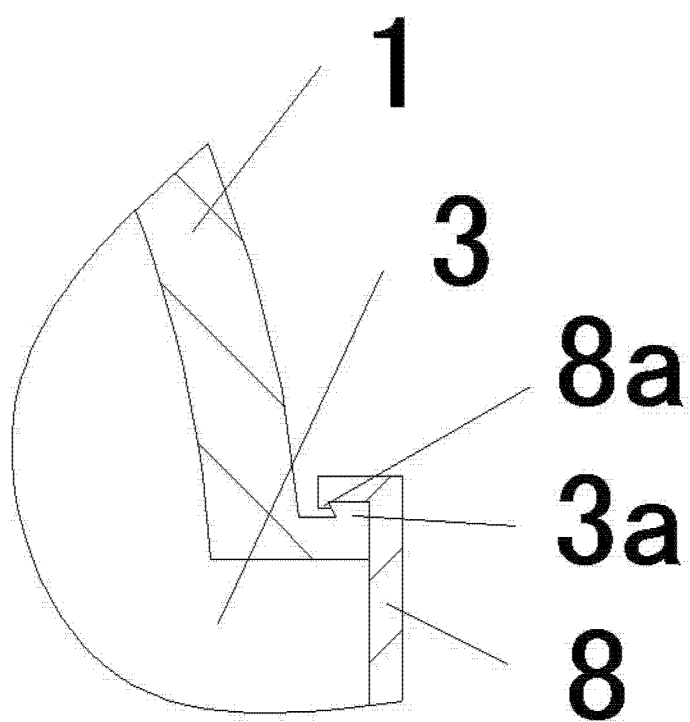


图 3

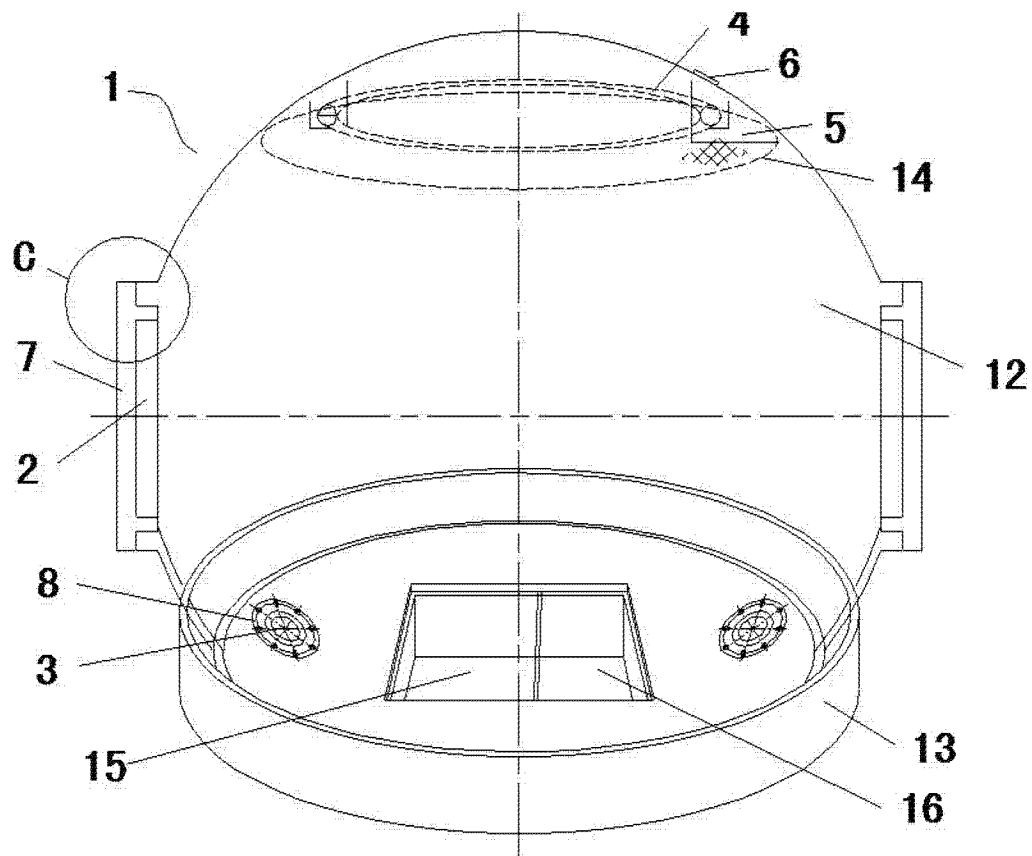


图 4

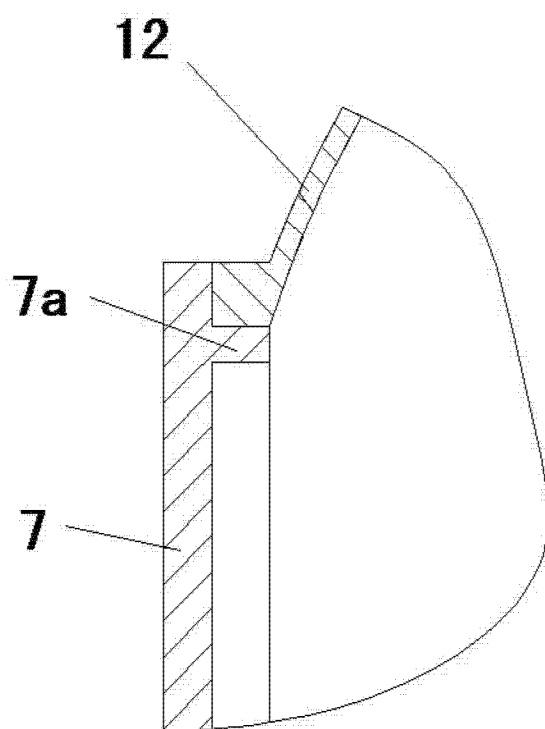


图 5

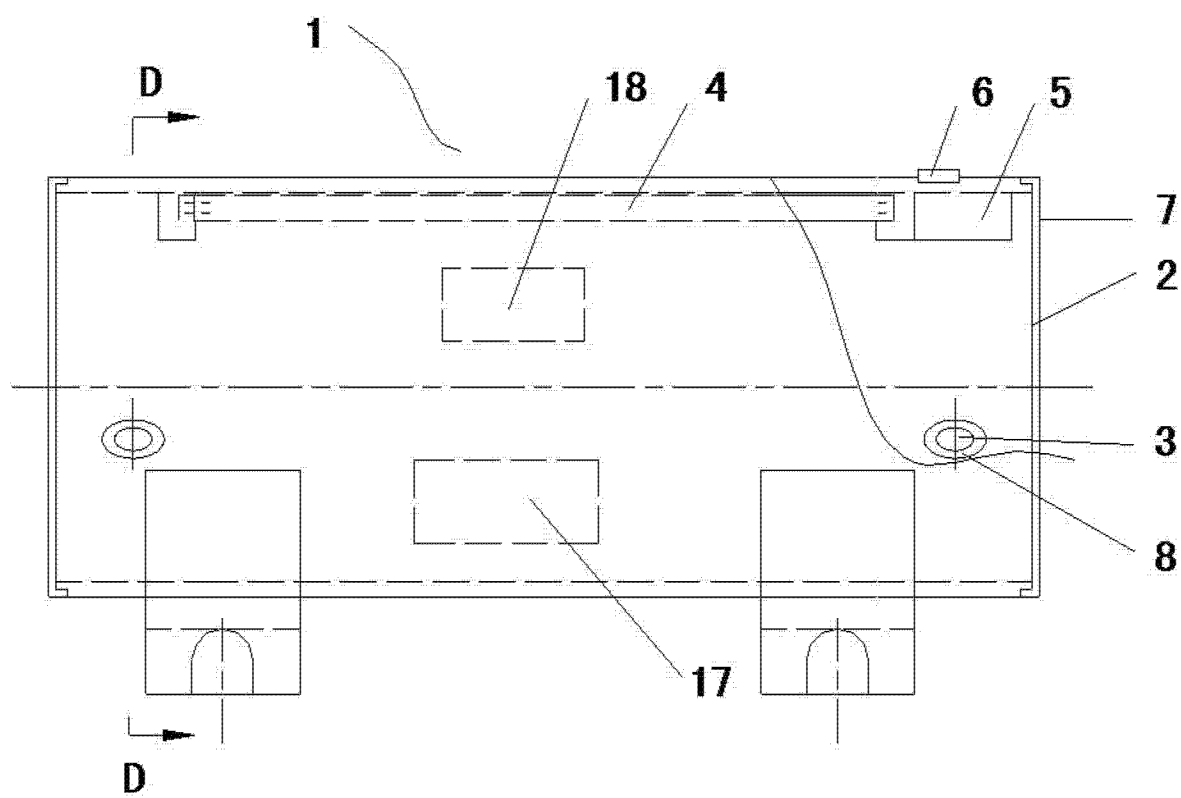


图 6

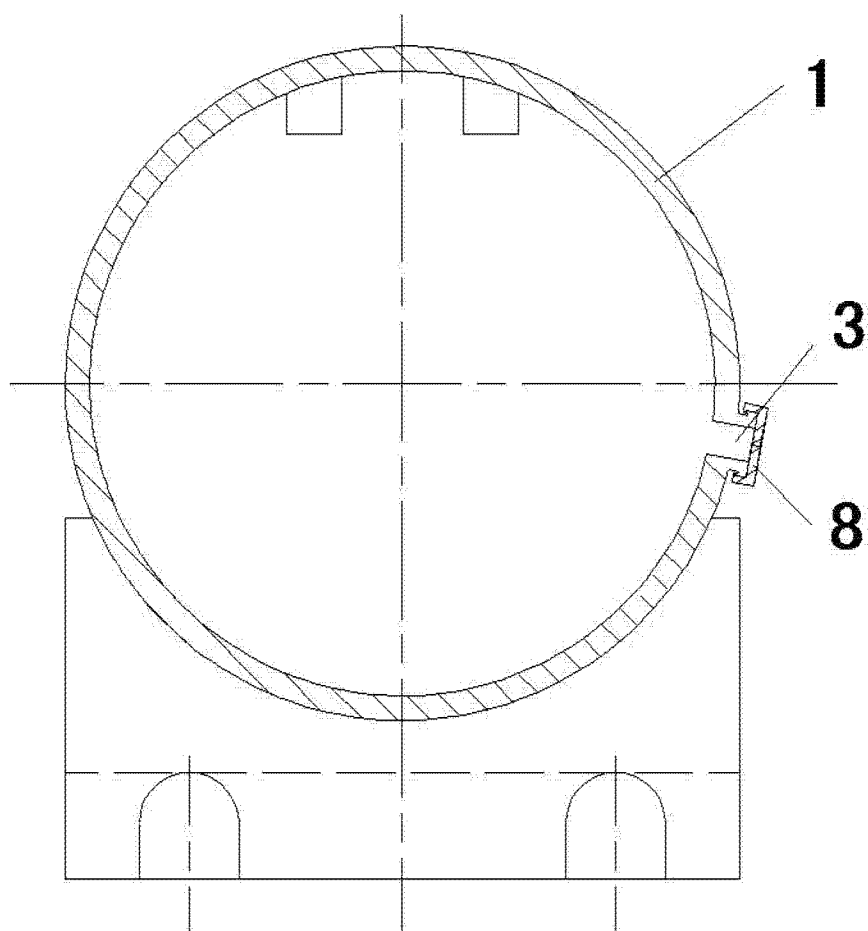


图 7