(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110787347 B
(45)授权公告日 2021.10.26

(21)申请号 201911082170.8

(22)申请日 2019.11.07

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110787347 A

(43)申请公布日 2020.02.14

(73)专利权人 河南省健琪医疗器械有限公司
地址 453400 河南省新乡市长垣县丁栾工业区

(72)发明人 陈三玲 任永成 赵小磊 万锡铭 田建贺

(74)专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所(普通合伙) 41157
代理人 范增哲

(51)Int.Cl.
A61M 16/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 208756732 U,2019.04.19
CN 206007753 U,2017.03.15
CN 209286429 U,2019.08.23
US 2008257353 A1,2008.10.23
US 2008023005 A1,2008.01.31
CN 208911074 U,2019.05.31
CN 205031618 U,2016.02.17
CN 109876261 A,2019.06.14

审查员 贾亚茹

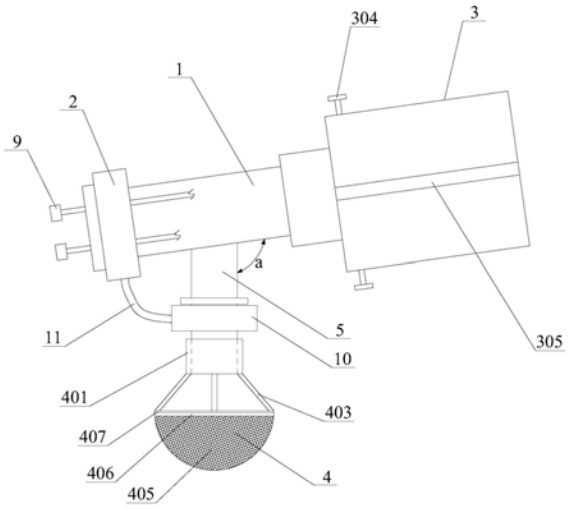
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种气管插管的接痰装置

(57)摘要

本发明涉及一种气管插管的接痰装置，包括固定管，固定管的一端设有封堵头，封堵头与固定管可拆卸连接，固定管的另一端设有插接部，插接部与固定管转动连接，固定管的下方设有接痰组件，固定管与接痰组件之间设有竖直设置的连接管，连接管使固定管与接痰组件相连通，且固定管与连接管之间的夹角为a，a为90°～160°。该发明结构简单、操作方便，医护人员在给病人下气管插管的过程中从气管内喷出的痰液经气管插管由固定管和连接管进入接痰组件，这样痰液就不会喷溅到医护人员的身上或衣服上，避免痰液污秽了医护人员的衣服，最后将接痰组件内的痰液集中进行处理，也降低了痰液中携带的病毒或细菌感染医护人员的风险。



CN 110787347 B

1.一种气管插管的接痰装置,其特征在于:包括固定管,固定管的一端设有封堵头,封堵头与固定管可拆卸连接,固定管的另一端设有插接部,插接部与固定管转动连接,固定管的下方设有接痰组件,固定管与接痰组件之间设有竖直设置的连接管,连接管使固定管与接痰组件相连通,且固定管与连接管之间的夹角为a,a为90°～160°;

所述插接部包括套设设置的外套管和内套管,外套管和内套管的一端端部固定连接有端板,固定管穿过端板且套设与内套管的内侧,固定管与内套管之间的间距与待插接的气管插管的插接头的厚度相等;

所述接痰组件包括插接管套和接痰碗,插接管套插接在连接管的下端,插接管套与接痰碗之间固定连接有多个固定杆;

所述固定管靠近封堵头的一端设有环形凹槽,所述封堵头为一端封闭而另一端敞口设置的封堵套,封堵套的敞口端设有与环形凹槽相配合使用的环形凸台;

所述封堵头封闭的一端设有插孔,插孔内插接有固定块,固定块上设有两个并排设置的通孔,通孔内设有加药管;

所述接痰碗的外侧设有箍环体,接痰碗的外侧包覆有纱布,箍环体可拆卸的将纱布箍紧在接痰碗上,接痰碗的上端外侧设有与箍环体配合使用的限位凸台。

2.根据权利要求1所述的一种气管插管的接痰装置,其特征在于:所述连接管上套设有橡胶套,橡胶套位于接痰组件的上方,橡胶套与封堵头之间设有连接胶条,橡胶套与封堵头通过连接胶条固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种气管插管的接痰装置,其特征在于:所述橡胶套、封堵头、环形凸台、连接胶条由软橡胶材质一体成型。

4.根据权利要求1所述的一种气管插管的接痰装置,其特征在于:所述接痰碗呈半圆形,碗体上开设有多个整齐排列的漏痰孔。

5.根据权利要求1或4所述的一种气管插管的接痰装置,其特征在于:所述插 接管套、接痰碗、固定杆由硬质塑料一体成型。

6.根据权利要求1所述的一种气管插管的接痰装置,其特征在于:所述插接部的外套管上垂直固定连接有挂轴,插接部的外套管上固定连接有防滑筋条,挂轴与防滑筋条垂直设置。

7.根据权利要求6所述的一种气管插管的接痰装置,其特征在于:所述固定管、连接管、插接部、挂轴、防滑筋条由硬质塑料一体成型。

8.根据权利要求1所述的一种气管插管的接痰装置,其特征在于:使用时,封堵头将固定管的一端封堵,然后气管插管的插接头插入固定管与内套管之间的间距,完成接痰装置与气管插管的组装,然后由医护人员给患者下气管插管,在操作的过程中从气管内喷出的痰液经气管插管由固定管和连接管进入接痰组件,最后将接痰组件内的痰液集中进行处理。

一种气管插管的接痰装置

技术领域

[0001] 本发明属于气管插管技术领域，特别是涉及一种气管插管的接痰装置。

背景技术

[0002] 气管插管是指将一特制的气管内导管经声门置入气管的技术称为气管插管，这一技术能为气道通畅、通气供氧、呼吸道吸引和防止误吸等提供最佳条件。紧急气管插管技术已成为心肺复苏及伴有呼吸功能障碍的急危重症患者抢救过程中的重要措施。气管插管术是急救工作中常用的重要抢救技术，是呼吸道管理中应用最广泛、最有效、最快捷的手段之一，是医务人员必须熟练掌握的基本技能，对抢救患者生命、降低病死率起到至关重要的作用。现实操作中，在医护人员对病人下气管插管的过程中往往会发生病人的痰液从气管插管喷溅到医护人员的身上或衣服上，痰液不但污秽了医护人员的衣服，而且痰液中携带的病毒或细菌存在感染医护人员的风险。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了提供一种气管插管的接痰装置，结构简单、操作方便，解决了现有技术中气管插管无接痰装置，痰液无法处理的问题。

[0004] 本发明为了解决上述问题所采取的技术方案是，提供了一种气管插管的接痰装置，包括固定管，固定管的一端设有封堵头，封堵头与固定管可拆卸连接，固定管的另一端设有插接部，插接部与固定管转动连接，固定管的下方设有接痰组件，固定管与接痰组件之间设有竖直设置的连接管，连接管使固定管与接痰组件相连通，且固定管与连接管之间的夹角为a，a为90°～160°。

[0005] 所述插接部包括套设设置的外套管和内套管，外套管和内套管的一端端部固定连接有端板，固定管穿过端板且套设与内套管的内侧，固定管与内套管之间的间距与待插接的气管插管的插接头的厚度相等。

[0006] 所述接痰组件包括插接管套和呈半圆形的接痰碗，插接管套插接在连接管的下端，插接管套与接痰碗之间固定连接有多个固定杆。

[0007] 所述固定管靠近封堵头的一端设有环形凹槽，所述封堵头为一端封闭而另一端敞口设置的封堵套，封堵套的敞口端设有与环形凹槽相配合使用的环形凸台。

[0008] 所述封堵头封闭的一端设有插孔，插孔内插接有固定块，固定块上设有两个并排设置的通孔，通孔内设有加药管。

[0009] 所述连接管上套设有橡胶套，橡胶套位于接痰组件的上方，橡胶套与封堵头之间设有连接胶条，橡胶套与封堵头通过连接胶条固定连接。

[0010] 所述橡胶套、封堵头、环形凸台、连接胶条由软橡胶材质一体成型。

[0011] 所述接痰碗的碗体上开设有多个整齐排列的漏痰孔，接痰碗的外侧包覆有纱布。

[0012] 所述接痰碗的外侧设有箍环体，箍环体可拆卸的将纱布箍紧在接痰碗上，接痰碗的上端外侧设有与箍环体配合使用的限位凸台。

[0013] 所述接管套、接痰碗、固定杆由硬质塑料一体成型。

[0014] 所述插接部的外套管上垂直固定连接有挂轴，插接部的外套管上固定连接有防滑筋条，挂轴与防滑筋条垂直设置。

[0015] 所述固定管、连接管、插接部、挂轴、防滑筋条由硬质塑料一体成型。

[0016] 本发明的有益效果：该发明结构简单、操作方便，医护人员在给病人下气管插管的过程中从气管内喷出的痰液经气管插管由固定管和连接管进入接痰组件，这样痰液就不会喷溅到医护人员的身上或衣服上，避免痰液污秽了医护人员的衣服，最后将接痰组件内的痰液集中进行处理，也降低了痰液中携带的病毒或细菌感染医护人员的风险。

附图说明

[0017] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0018] 图2为本发明插接部的结构示意图；

[0019] 图3为本发明接痰组件的结构示意图；

[0020] 图4为本发明固定管、封堵头、固定块、加药管的连接结构示意图；

[0021] 图5为本发明应用时的结构示意图；

[0022] 图6为图5的A-A向视图。

具体实施方式

[0023] 为使本发明的目的、技术方案和有益效果更加清楚，下面结合附图对本发明实施方式作进一步详细描述。

[0024] 如图1所示，本发明提供了一种气管插管的接痰装置，包括固定管1，固定管1的一端设有封堵头2，封堵头2与固定管1可拆卸连接，固定管1的另一端设有插接部3，插接部3与固定管1转动连接，固定管1的下方设有接痰组件4，固定管1与接痰组件4之间设有竖直设置的连接管5，连接管5使固定管1与接痰组件4相连通，且固定管1与连接管5之间的夹角为a，a为90°～160°，a选取钝角利于痰液的流动及收集，该实施例中a选取100°。连接管5上套设有橡胶套10，橡胶套10位于接痰组件4的上方，橡胶套10与封堵头2之间设有连接胶条11，橡胶套10与封堵头2通过连接胶条11固定连接，这样可以有效的避免封堵头2的丢失，所述橡胶套10、封堵头2、环形凸台201、连接胶条11由软橡胶材质一体成型。

[0025] 如图2所示，所述插接部3包括套设设置的外套管301和内套管302，外套管301和内套管302的一端端部固定连接有端板303，固定管1穿过端板303且套设与内套管302的内侧，固定管1与内套管302之间的间距与待插接的气管插管6的插接头601的厚度相等，这样在气管插管6插入接痰装置的时候能够保持紧密的配合，保证整个装置的气密性。此外插接部3的外套管301上垂直固定连接有挂轴304，当医护人员将气管插管6下好之后，可以用橡皮筋或捆绑绳的一端挂接在挂轴304上，橡皮筋或捆绑绳的另一端固定在患者的头部，这样能够保持患者在治疗过程中接痰装置的稳定性。插接部3的外套管301上固定连接有防滑筋条305，挂轴304与防滑筋条305垂直设置，增大医护人员的手部与接痰装置之间的摩擦力，便于接痰装置与气管导管6之间的连接安装。

[0026] 该实施例中固定管1、连接管5、插接部3、挂轴304、防滑筋条305由硬质塑料一体成型，这样既能够保持装置的一体性、稳定性，又能保证装置的整体美观程度。

[0027] 如图3所示，所述接痰组件4包括插接管套401和呈半圆形的接痰碗402，插接管套401插接在连接管5的下端，插接管套401与接痰碗402之间固定连接有多个固定杆403，插接管套401、接痰碗402、固定杆403由硬质塑料一体成型，此时接痰碗402为完整型。另外接痰碗402也可以是漏孔型，此时接痰碗402的碗体上开设有多个整齐排列的漏痰孔404，接痰碗402的外侧包覆有纱布405，接痰碗402的外侧设有箍环体406，箍环体406可拆卸的将纱布405箍紧在接痰碗402上，接痰碗402的上端外侧设有与箍环体406配合使用的限位凸台407，在箍环体406箍紧纱布405的同时又能对箍环体406起到限位的作用，这种漏孔型的接痰组件4便于对痰液进行清理处理。

[0028] 如图4所示，所述固定管1靠近封堵头2的一端设有环形凹槽101，所述封堵头2为一端封闭而另一端敞口设置的封堵套，封堵套的敞口端设有与环形凹槽101相配合使用的环形凸台201，封堵头2封闭的一端设有插孔202，插孔202内插接有固定块7，固定块7上设有两个并排设置的通孔8，通孔8内设有加药管9，正常情况下这些是封闭的，若在医生的诊断治疗中有加药辅助治疗的流程，可以在医生下过气管插管6之后，采用配套的封堵头2内设有插孔202的这种形式，将待加的药液用注射器通过加药管9直接添加进去。

[0029] 如图5～图6所示，使用时，封堵头2将固定管1的一端封堵，然后气管插管6的插接头601插入固定管1与内套管302之间的间距，完成接痰装置与气管插管6的组装，然后由医护人员给患者下气管插管6，在操作的过程中从气管内喷出的痰液经气管插管6由固定管1和连接管5进入接痰组件4，这样痰液就不会喷溅到医护人员的身上或衣服上，避免痰液污秽了医护人员的衣服，最后将接痰组件4内的痰液集中进行处理，也降低了痰液中携带的病毒或细菌感染医护人员的风险，结构简单，操作方便，且该装置多是由硬质塑料和软橡胶制作而成，成本造价较低，利于推广应用。

[0030] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及等同物界定。

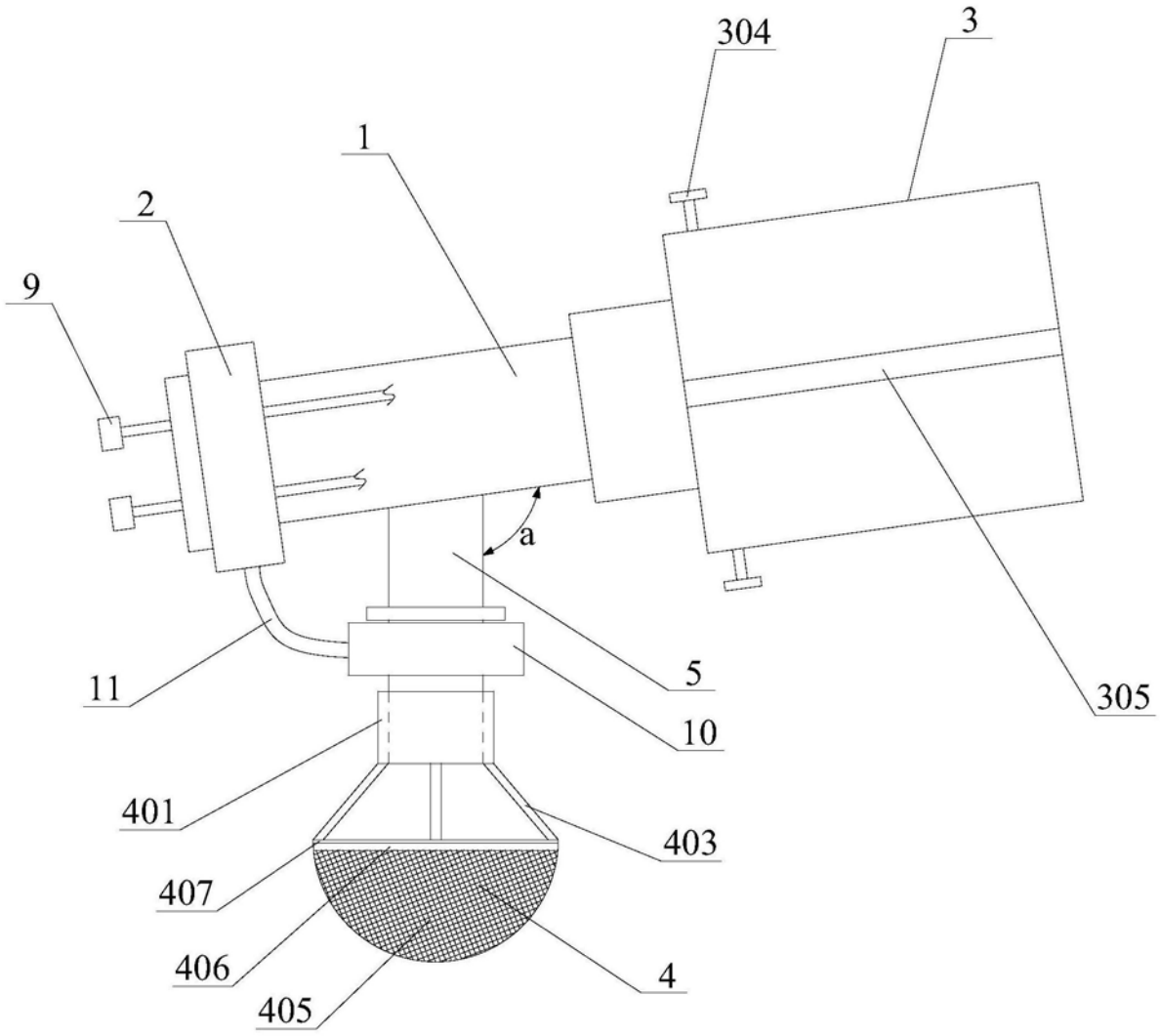


图1

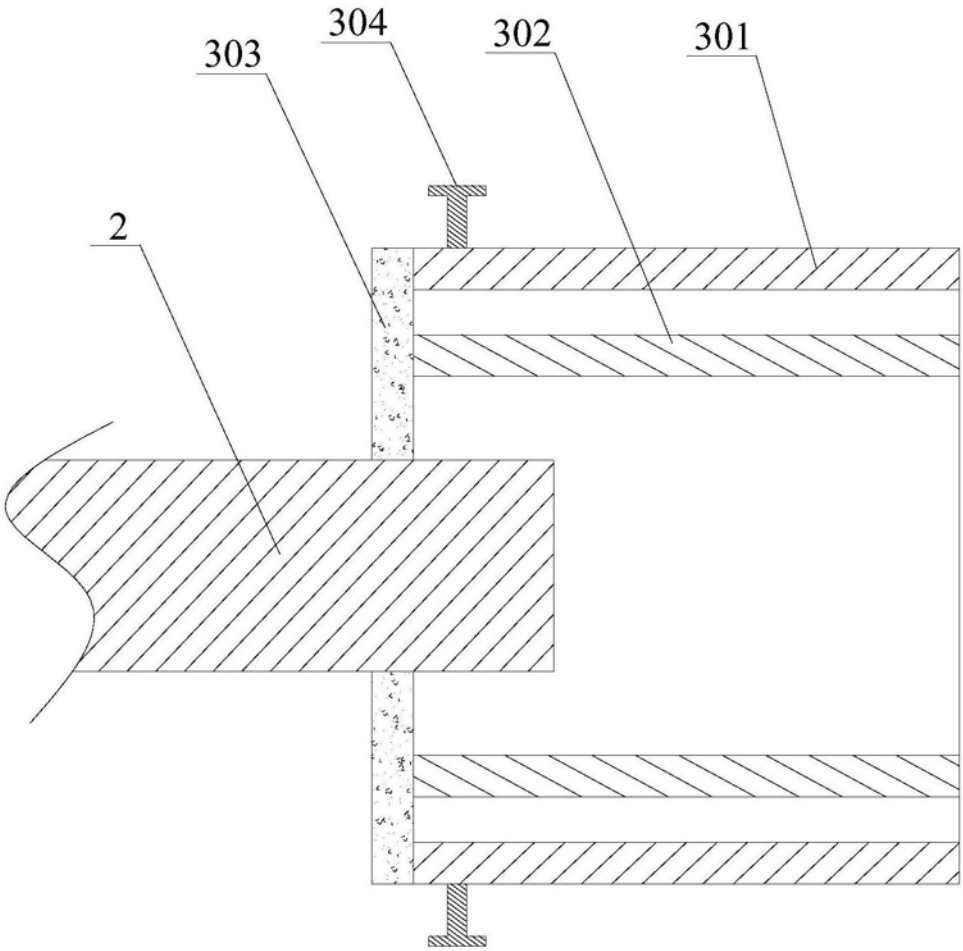


图2

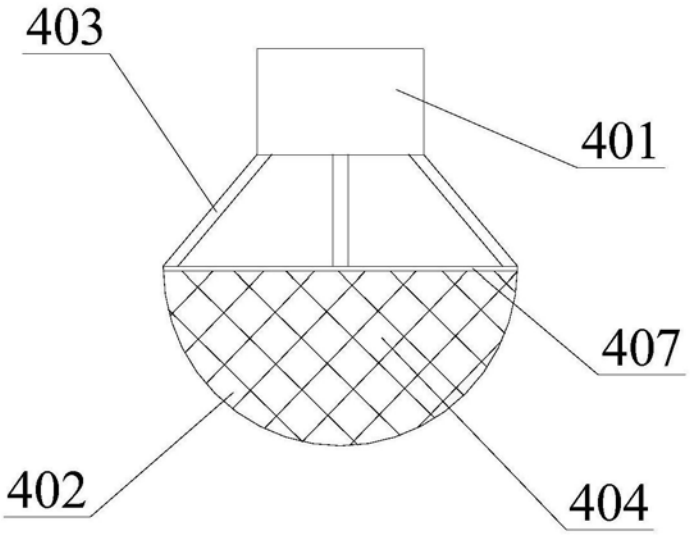


图3

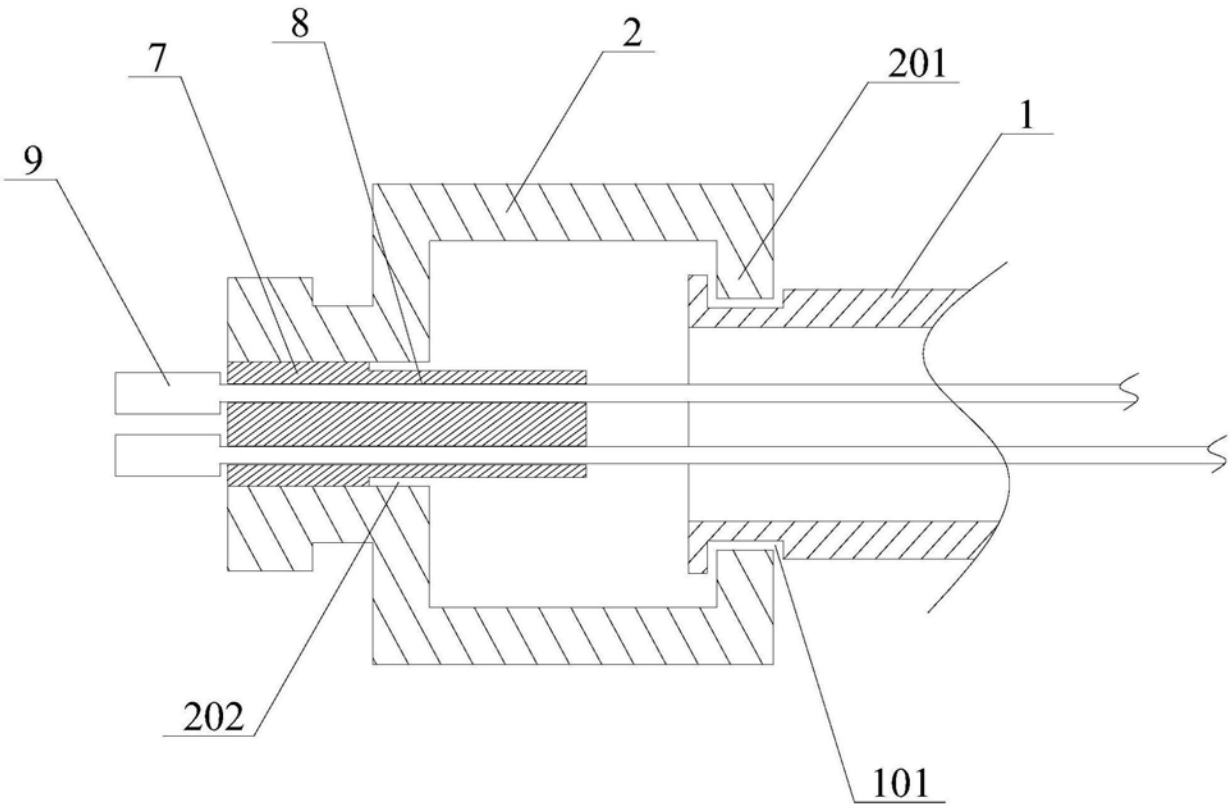


图4

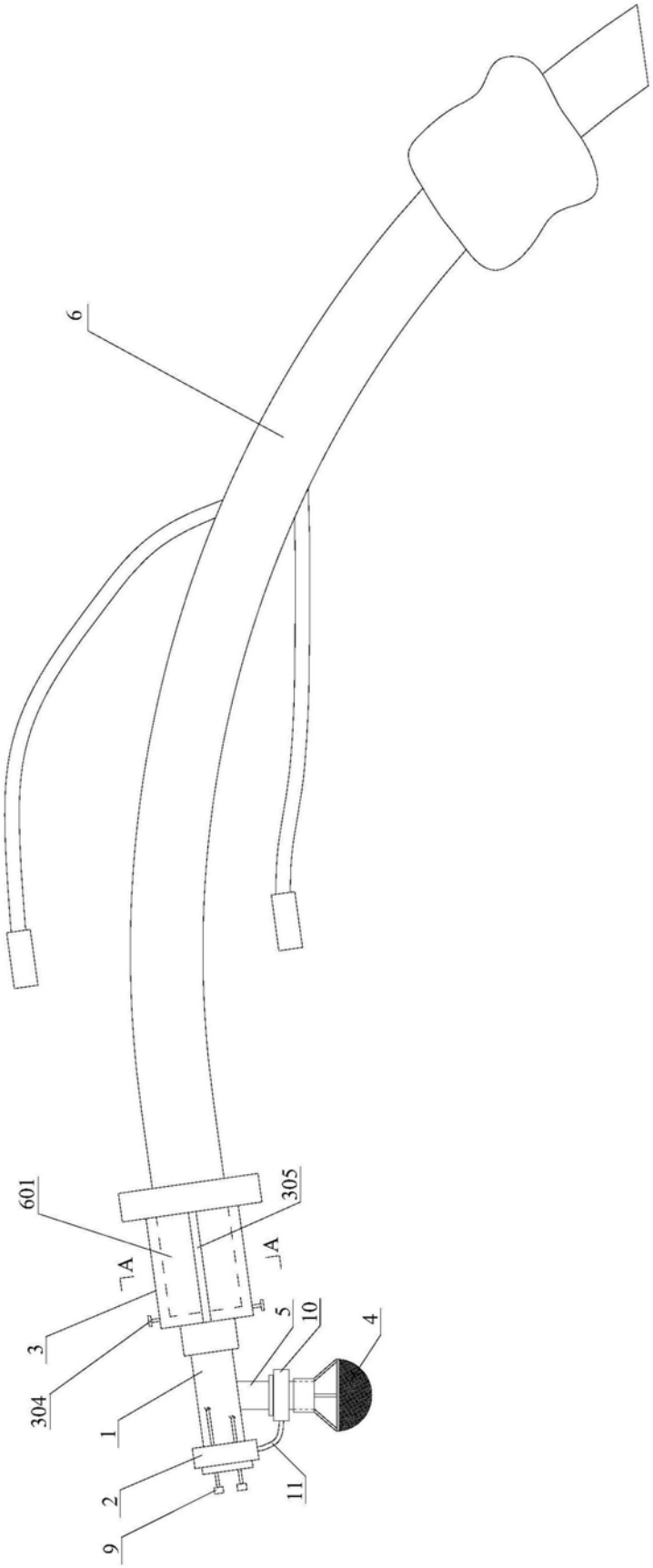


图5

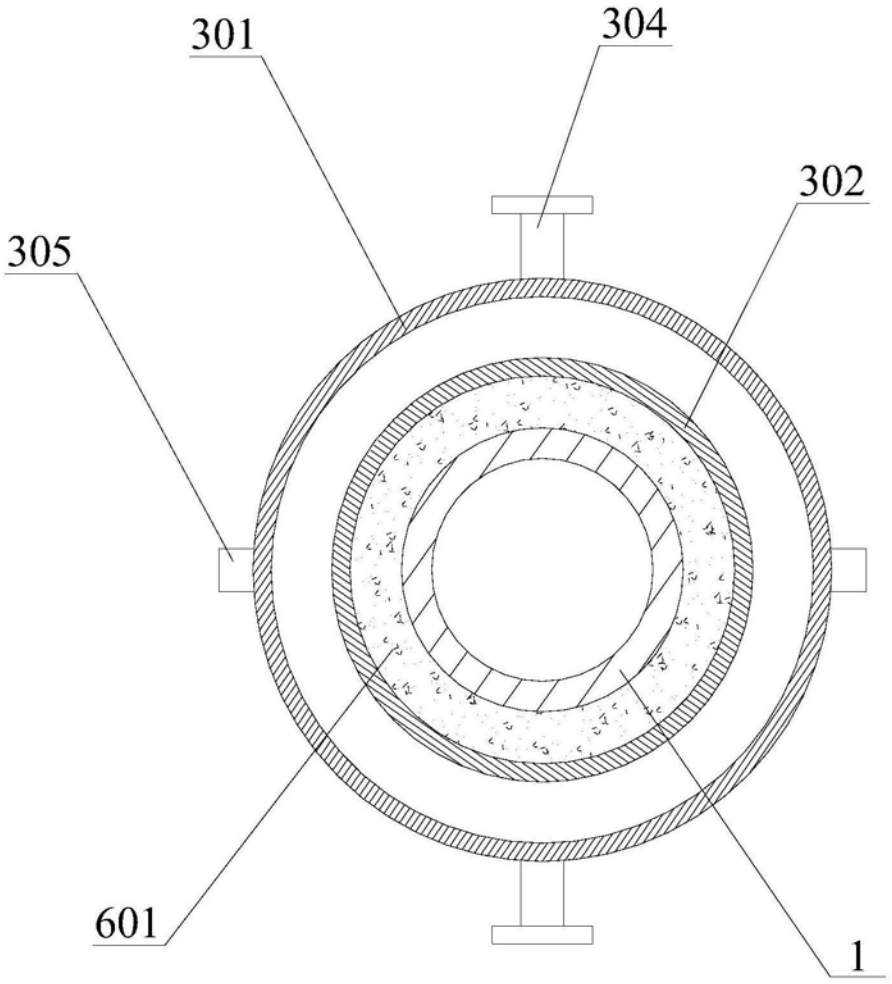


图6