(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208591020 U
(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201721063214.9

(22)申请日 2017.08.24

(73)专利权人 福建医科大学附属第一医院
地址 350005 福建省福州市台江区茶中路20号

(72)发明人 高友光

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100
代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.
A61B 1/267(2006.01)
A61M 16/01(2006.01)
A61B 1/012(2006.01)
A61M 19/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

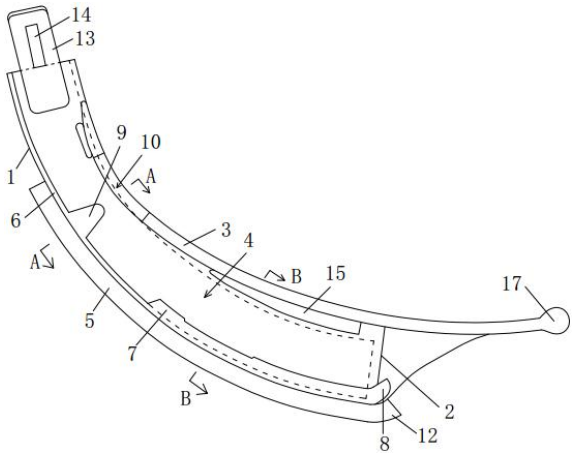
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

带引导槽的一次性视频喉镜片

(57)摘要

本实用新型涉及一种带引导槽的一次性视频喉镜片，适用于医疗器械领域，包括用于套接在视频喉镜的弯管上并由透明材料制成的弧形套管，所述弧形套管的前端设置有一体成型的封板，弧形套管的上侧设置有用于托住舌头及导向的弧形导向托舌片，弧形套管的一旁侧设置有用于气管导管穿过的第一引导槽，弧形套管的下侧设置有用于喉麻管穿过的第二引导槽。该一次性喉镜片不仅可以在进行气管插管时减少气管导管被口咽部分泌物的污染，而且可以不必借助管芯进行气管插管，此外在经口清醒气管插管前，便于喉麻管进行精确的口咽部表面麻醉。



CN 208591020 U

1.一种带引导槽的一次性视频喉镜片，其特征在于，包括用于套接在视频喉镜的弯管上并由透明材料制成的弧形套管，所述弧形套管的前端设置有一体成型的封板，弧形套管的上侧设置有用于托住舌头及导向的弧形导向托舌片，弧形套管的一旁侧设置有用于气管插管穿过的第一引导槽，弧形套管的下侧设置有用于喉麻管穿过的第二引导槽。

2.根据权利要求1所述的带引导槽的一次性视频喉镜片，其特征在于，所述弧形套管的纵向截面呈矩形，所述弧形导向托舌片、第一引导槽及第二引导槽分别与弧形套管一体成型。

3.根据权利要求1或2所述的带引导槽的一次性视频喉镜片，其特征在于，所述第一引导槽包括设置于弧形套管一旁侧下部并用于与弧形导向托舌片配合形成第一引导槽的弧形导向底片，所述弧形导向底片的外侧具有拐向上侧的挡边，所述挡边的前端设置有拐向弧形套管另一旁侧并用于使气管插管的伸出端偏向封板正前方的导向凸部。

4.根据权利要求3所述的带引导槽的一次性视频喉镜片，其特征在于，所述弧形导向底片的外侧且位于挡边的后侧设置有向上凸起的限位凸部，所述弧形导向托舌片上与限位凸部相对应的位置设置有弧形凹部，所述限位凸部与弧形凹部配合形成气管插管拆卸槽口。

5.根据权利要求1、2或4所述的带引导槽的一次性视频喉镜片，其特征在于，所述第二引导槽包括设置于弧形套管下部的弧形通道，所述弧形通道的前端突出弧形套管的前侧并设置有拐向上侧用于使喉麻管的伸出端偏向封板正前方的弧形引导部。

6.根据权利要求1、2或4所述的带引导槽的一次性视频喉镜片，其特征在于，所述第二引导槽包括连接于弧形套管下侧且纵向截面呈L型的导向板，所述导向板的外侧边沿长度方向间隔设置有向上凸起的凸起部，导向板的前侧设置有拐向上侧用于使喉麻管的伸出端偏向封板正前方的弧形引导部。

7.根据权利要求1所述的带引导槽的一次性视频喉镜片，其特征在于，所述弧形套管后端的一旁侧设置有弹性片，所述弹性片上设置有用于与设置在弯管上的凸部相配合的卡槽；所述弧形套管的上部与弧形导向托舌片之间还设有出气空隙。

8.根据权利要求1、2、4或7所述的带引导槽的一次性视频喉镜片，其特征在于，所述弧形导向托舌片上设置有向前延伸且前端的延伸部导向部，所述延伸部导向部的端部设置有竖向截面呈椭圆形的并用于抵住会厌的加强端部；所述弧形套管下部的另一旁侧沿其长度方向设置有弧形加强肋。

带引导槽的一次性视频喉镜片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带引导槽的一次性视频喉镜片，适用于医疗器械领域。

背景技术

[0002] 视频喉镜由于其喉镜叶片的弧度和前端较大角度有利于较高声门的暴露。一次性喉镜叶片能避免交叉感染。因此，配有一次性喉镜叶片的视频喉镜在目前的临床麻醉实践中，被广泛用于全身麻醉的气管插管。然而，目前医用材料的市场上未见带有气管插管引导槽的一次性视频喉镜叶片，带一次性喉镜叶片的视频喉镜均是通过管芯将气管导管塑形成鱼钩状来来完成气管插管。视频喉镜暴露声门时由于其镜片的弧度，口咽腔空间显露的十分有限，气管插管时，前段被弯曲成80度的气管导管通过口腔进入咽部时，导管前段特别是套囊部分极易被口腔内的分泌物所污染，被污染的导管置入到气管内，由于套囊充气后压迫气管黏膜导致局部黏膜缺血，使其抵抗细菌定植的能力下降，最终增加了气管和肺部炎症的发生率。此外，临床麻醉实践过程中，用于气管导管塑形的管芯并非是灭菌消毒后的，使用这类管芯进行气管插管也增加了气管导管内侧细菌污染的风险。因此，目前临床上常用的一次性视频喉镜叶片可能可以减少病人之间口咽部的交叉感染，但可能却增加病人气管内和肺部感染的风险。因此，临床上需要对目前常用的一次性视频镜片的结构进行改进，在不影响气管插管操作的前提下，减少甚至避免气管导管被污染所引起的下呼吸道的感染。

[0003] 普通喉镜显露声门时多需要用力上提喉部组织及肌肉使局部组织受到很大的作用力，视频喉镜由于其喉镜叶片的弧度使其上提力仅为普通喉镜1/10～1/5，从而减轻对舌根与咽喉部刺激，使病人的血流动力学更加稳定，同时减少术后咽喉痛及咽喉黏膜出血的发生，这种情况在清醒插管的病人更加明显。在视频喉镜辅助下，使用喉麻管进行口咽喉部表面麻醉，使清醒病人行经口气管插管的操作变得简单易行。由于喉麻管较细，操作时需不断调整弯曲角度和方向，甚至需要助手帮忙扶住喉麻管尾部的局麻药针筒，以协助固定喉麻管前端的方向进行局麻药喷洒。同时也存在与气管导管类似情况，如喉麻管前端易受口咽部分泌物污染的危险。为此，需要对目前临床上常用的一次性视频镜片的结构进行改进。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带引导槽的一次性视频喉镜片，不仅可以在进行气管插管时减少气管导管被口咽部分泌物污染，而且可以在经口清醒气管插管前，便于喉麻管进行精确的口咽部表面麻醉。

[0005] 本实用新型的技术方案在于：一种带引导槽的一次性视频喉镜片，包括用于套接在视频喉镜的弯管上并由透明材料制成的弧形套管，所述弧形套管的前端设置有一体成型的封板，弧形套管的上侧设置有用于托住舌头及导向的弧形导向托舌片，弧形套管的一旁侧设置有用于气管导管穿过的第一引导槽，弧形套管的下侧设置有用于喉麻管穿过的第二引导槽。

[0006] 进一步地，所述弧形套管的纵向截面呈矩形，所述弧形导向托舌片、第一引导槽及第二引导槽分别与弧形套管一体成型。

[0007] 进一步地，所述第一引导槽包括设置于弧形套管一旁侧下部并用于与弧形导向托舌片配合形成第一引导槽的弧形导向底片，所述弧形导向底片的外侧具有拐向上侧的挡边，所述挡边的前端设置有拐向弧形套管另一旁侧并用于使气管导管的伸出端偏向封板正前方的导向凸部。

[0008] 进一步地，所述弧形导向底片的外侧且位于挡边的后侧设置有向上凸起的限位凸部，所述弧形导向托舌片上与限位凸部相对应的位置设置有弧形凹部，所述限位凸部与弧形凹部配合形成气管导管拆卸槽口。

[0009] 进一步地，所述第二引导槽包括设置于弧形套管下部的弧形通道，所述弧形通道的前端突出弧形套管的前侧并设置有拐向上侧用于使喉麻管的伸出端偏向封板正前方的弧形引导部。

[0010] 进一步地，所述第二引导槽包括连接于弧形套管下侧且纵向截面呈L型的导向板，所述导向板的外侧边沿长度方向间隔设置有向上凸起的凸起部，导向板的前侧设置有拐向上侧用于使喉麻管的伸出端偏向封板正前方的弧形引导部。

[0011] 进一步地，所述弧形套管后端的一旁侧设置有弹性片，所述弹性片上设置有用于与设置在弯管上的凸部相配合的卡槽；所述弧形套管的上部与弧形导向托舌片之间还设有出气空隙。

[0012] 进一步地，所述弧形导向托舌片上设置有向前延伸且前端的延伸部导向部，所述延伸部导向部的端部设置有竖向截面呈椭圆形的并用于抵住会厌的加强端部；所述弧形套管下部的另一旁侧沿其长度方向设置有弧形加强肋。

[0013] 与现有技术相比较，本实用新型具有以下优点：该视频喉镜片具有引导喉麻管前进的通道，在进行气管插管时减少气管导管被口咽部分泌物污染，同时不必借助管芯进行气管插管；还可以在经口清醒气管插管前，通过喉镜叶片上提供的一个通道用于喉麻管在视频镜片行进的路径上进行序贯性的表面麻醉，并且最终进行喉头和声门下表面麻醉。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的实施例一的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的图1的俯视示意图；

[0016] 图3为本实用新型的图1的A-A剖视图；

[0017] 图4为本实用新型的图1的B-B剖视图；

[0018] 图5为本实用新型的实施例二的结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型的图4的C-C剖视图；

[0020] 图7为本实用新型的图4的D-D剖视图；

[0021] 图中：1-弧形套管 2-封板 3-弧形导向托舌片 4-第一引导槽 5-第二引导槽 6-弧形导向底片 7-挡边 8-导向凸部 9-限位凸部 10-弧形凹部 11-弧形通道 12-弧形引导部 13-弹性片 14-卡槽 15-出气空隙 16-加强端部 17-弧形加强肋 18-导向板 19-凸起部。

具体实施方式

[0022] 为让本实用新型的上述特征和优点能更明显易懂，下文特举实施例，并配合附图，作详细说明如下，但本实用新型并不限于此。

[0023] 实施例一 参考图1至图4

[0024] 一种带引导槽的一次性视频喉镜片，包括用于套接在视频喉镜的弯管上并由透明材料制成的弧形套管1，所述弧形套管的前端设置有一体成型的封板2，所述封板与设置于弯管前端的摄像头拍摄方向垂直，从而保证摄像效果。所述弧形套管的上侧设置有用于托住舌头及导向的弧形导向托舌片3，弧形套管的一旁侧设置有用于气管导管穿过的第一引导槽4，弧形套管的下侧设置有用于喉麻管穿过的第二引导槽5，从而实现既能进行气管插管，又能对喉麻管进行导向。

[0025] 本实施例中，所述弧形套管的纵向截面呈矩形，以便与视频喉镜的弯管相配合。所述弧形导向托舌片、第一引导槽及第二引导槽分别与弧形套管一体成型，以便通过模具批量生产。

[0026] 本实施例中，所述第一引导槽包括设置于弧形套管一旁侧下部并用于与弧形导向托舌片配合形成第一引导槽的弧形导向底片6，所述弧形导向底片的外侧具有拐向上侧的挡边7，所述挡边的前端设置有拐向弧形套管另一旁侧并用于使气管导管的伸出端偏向封板正前方的导向凸部8，从而保证通过摄像头可以更好的观察气管导管的位置，以便准确完成气管插管工序。

[0027] 本实施例中，所述弧形导向底片的外侧且位于挡边的后侧设置有向上凸起的限位凸部9，以便用于气管导管的导向限位。所述弧形导向托舌片上与限位凸部相对应的位置设置有弧形凹部10，所述限位凸部与弧形凹部配合形成气管插管拆卸槽口，以便气管插管完成后便于一次性喉镜片与气管导管分离。

[0028] 本实施例中，所述第二引导槽包括设置于弧形套管下部的弧形通道11，所述弧形通道的前端突出弧形套管的前侧并设置有拐向上侧用于使喉麻管的伸出端偏向封板正前方的弧形引导部12。由于摄像头是在封板的后侧，而喉麻管的伸出端偏向封板正前方有利于喉麻管落入摄像头的拍摄区域，以便更好的完成气道表面麻醉工作。

[0029] 本实施例中，所述弧形套管后端的一旁侧设置有弹性片13，所述弹性片上设置有用于与设置在弯管上的凸部相配合的卡槽14，从而方便一次性喉镜片的拆装。所述弧形套管的上部与弧形导向托舌片之间还设有出气空隙15，以便通气。

[0030] 本实施例中，所述弧形导向托舌片上设置有向前延伸且前端的延伸部导向部，所述延伸部导向部的端部设置有竖向截面呈椭圆形的并用于抵住会厌的加强端部16；所述弧形套管下部的另一旁侧沿其长度方向设置有弧形加强肋17，从而提高一次性喉镜片的强度。

[0031] 本实施例中，所述透明材料为高分子导光材料，一次性视频喉镜片整体由高分子导光材料制成，且一次性视频喉镜片可设为多种尺寸，满足成人、儿童或者特殊人群的不同需求。

[0032] 实施例二 参考图5至图7

[0033] 一种带引导槽的一次性视频喉镜片，包括用于套接在视频喉镜的弯管上并由透明材料制成的弧形套管1，所述弧形套管的前端设置有一体成型的封板2，所述封板与设置于

弯管前端的摄像头拍摄方向垂直，从而保证摄像效果。所述弧形套管的上侧设置有用于托住舌头及导向的弧形导向托舌片3，弧形套管的一旁侧设置有用于气管导管穿过的第一引导槽4，弧形套管的下侧设置有用于喉麻管穿过的第二引导槽5，从而实现既能进行气管插管，又能对喉麻管进行导向。

[0034] 本实施例中，所述弧形套管的纵向截面呈矩形，以便与视频喉镜的弯管相配合。所述弧形导向托舌片、第一引导槽及第二引导槽分别与弧形套管一体成型，以便通过模具批量生产。

[0035] 本实施例中，所述第一引导槽包括设置于弧形套管一旁侧下部并用于与弧形导向托舌片配合形成第一引导槽的弧形导向底片6，所述弧形导向底片的外侧具有拐向上侧的挡边7，所述挡边的前端设置有拐向弧形套管另一旁侧并用于使气管导管的伸出端偏向封板正前方的导向凸部8，从而保证通过摄像头可以更好的观察气管导管的位置，以便准确完成气管插管工序。

[0036] 本实施例中，所述弧形导向底片的外侧且位于挡边的后侧设置有向上凸起的限位凸部9，以便用于气管导管的导向限位。所述弧形导向托舌片上与限位凸部相对应的位置设置有弧形凹部10，所述限位凸部与弧形凹部配合形成气管插管拆卸槽口，以便气管插管完成后便于一次性喉镜片与气管导管分离。

[0037] 本实施例中，所述第二引导槽包括连接于弧形套管下侧且纵向截面呈L型的导向板18，所述导向板的外侧边沿长度方向间隔设置有向上凸起的凸起部19，导向板的前侧设置有拐向上侧用于使喉麻管的伸出端偏向封板正前方的弧形引导部12。由于摄像头是在封板的后侧，而喉麻管的伸出端偏向封板正前方有利于喉麻管落入摄像头的拍摄区域，以便更好的完成气道表面麻醉工作。

[0038] 本实施例中，所述弧形套管后端的一旁侧设置有弹性片13，所述弹性片上设置有用于与设置在弯管上的凸部相配合的卡槽14，从而方便一次性喉镜片的拆装。所述弧形套管的上部与弧形导向托舌片之间还设有出气空隙15，以便通气。

[0039] 本实施例中，所述弧形导向托舌片上设置有向前延伸且前端的延伸部导向部，所述延伸部导向部的端部设置有竖向截面呈椭圆形的并用于抵住会厌的加强端部16；所述弧形套管下部的另一旁侧沿其长度方向设置有弧形加强肋17，从而提高一次性喉镜片的强度。

[0040] 本实施例中，所述透明材料为高分子导光材料，一次性视频喉镜片整体由高分子导光材料制成，且一次性视频喉镜片可设为多种尺寸，满足成人、儿童或者特殊人群的不同需求。

[0041] 该带引导槽的一次性视频喉镜片的使用方法：将一次性视频喉镜片的弧形套管接在视频喉镜的弯管上，并通过弹性片与弯管完成卡接；喉麻管通过气道表面麻醉引导槽引导中，完成气道表面麻醉；气管导管通过气管插管引导槽完成导向；视频喉镜从气道中脱出时通过设置在一次性视频喉镜片上的气管插管拆卸槽口完成一次性视频喉镜片与气管导管的分离；通过弹性片将一次性视频喉镜片从视频喉镜的弯管上卸下。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本实用新型的涵盖范围。

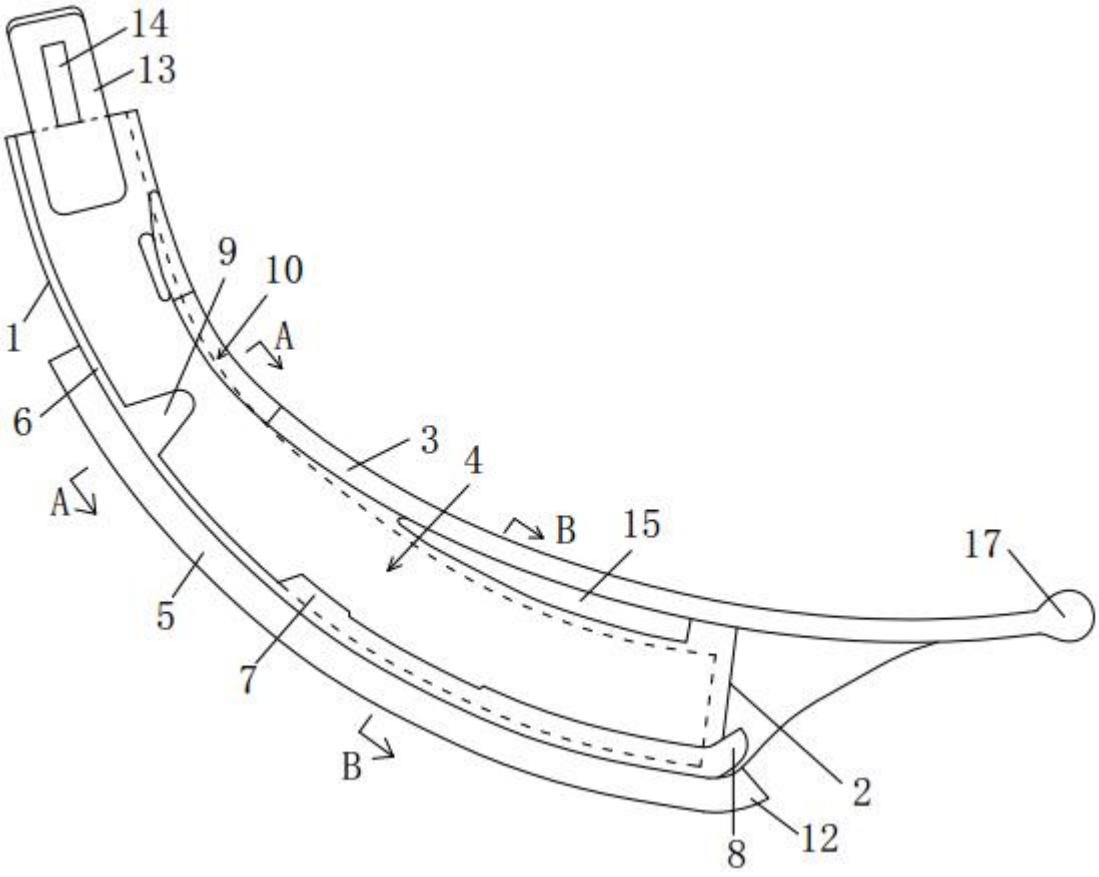


图1

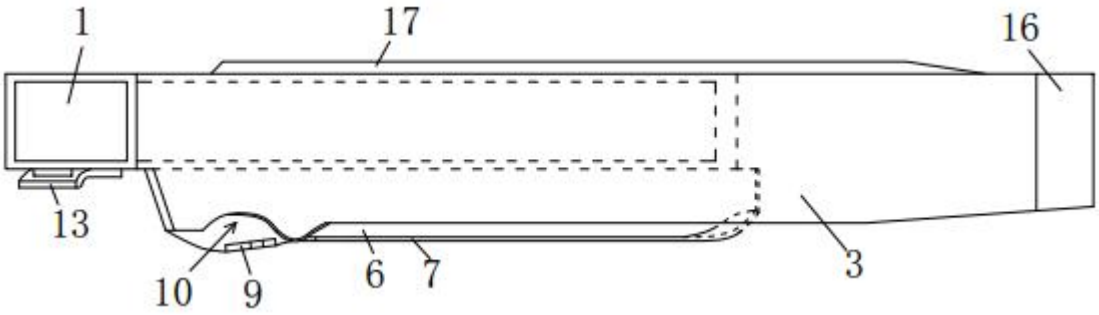


图2

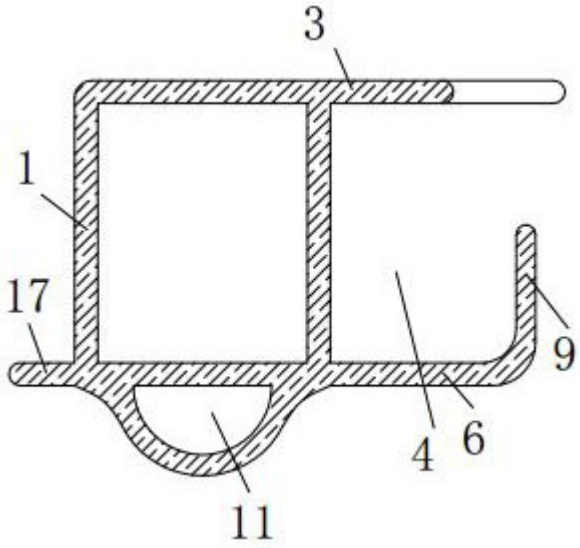


图3

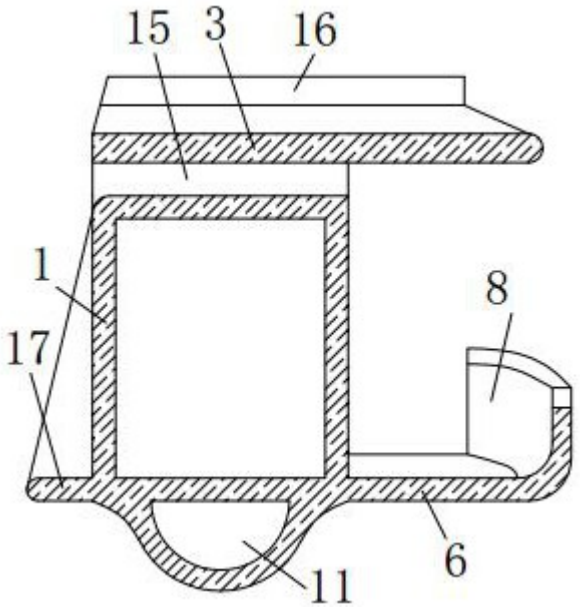


图4

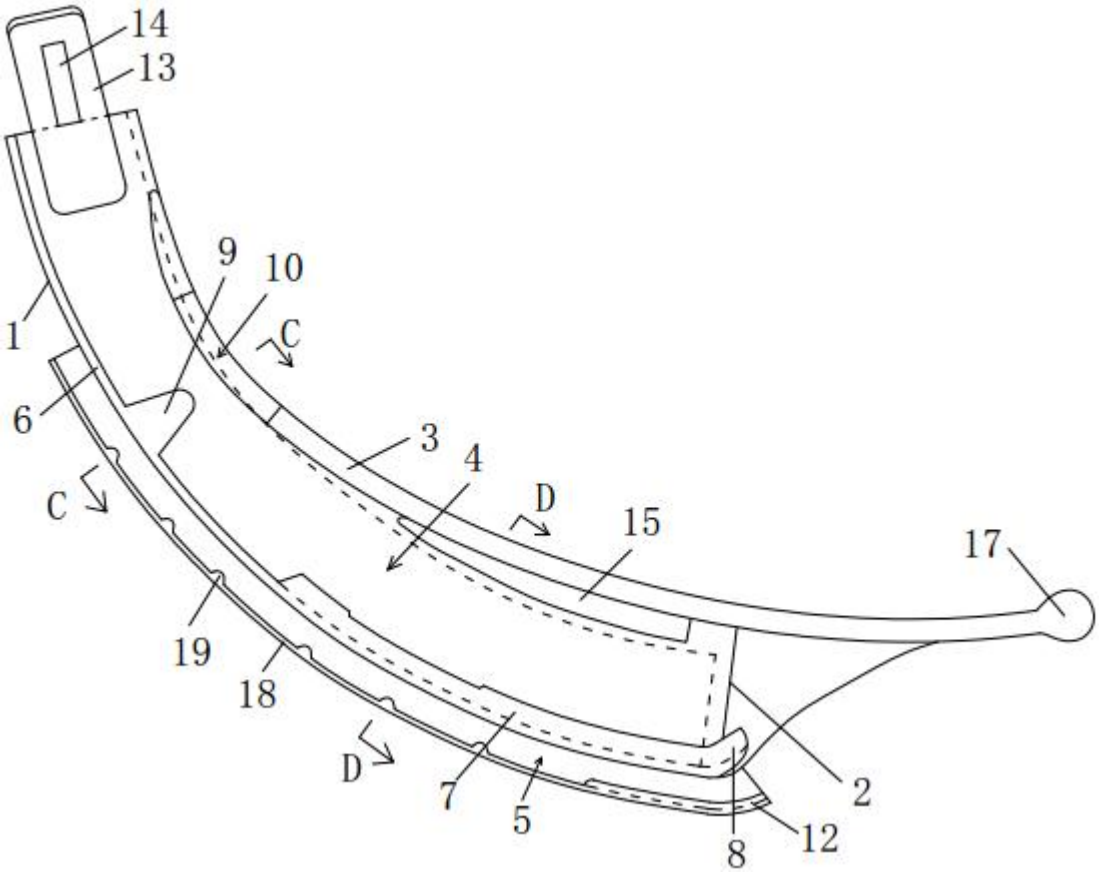


图5

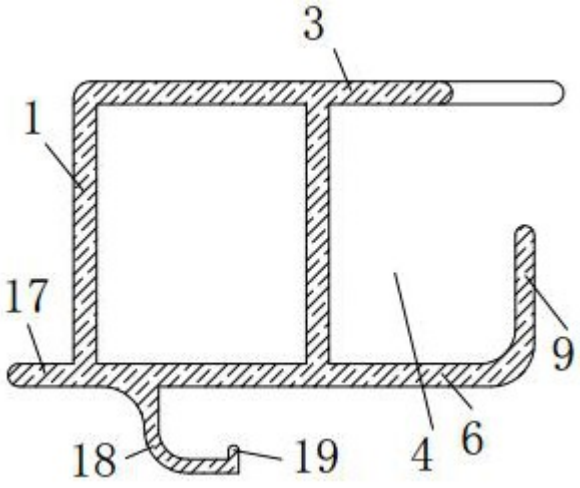


图6

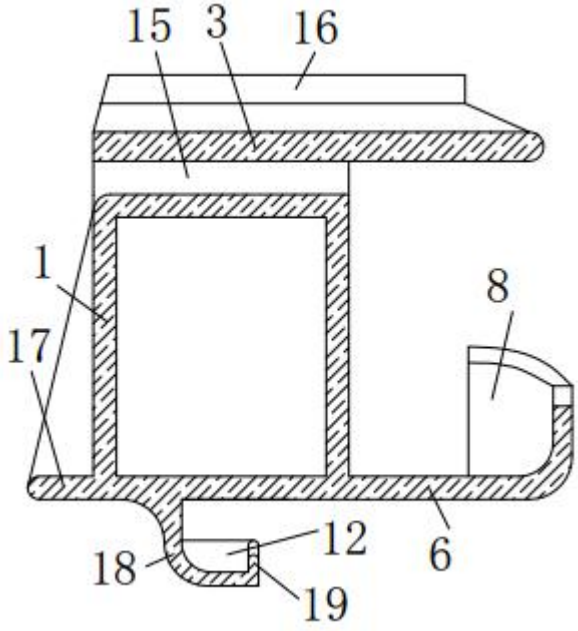


图7