(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 209221240 U
(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821564584.5

(22)申请日 2018.09.19

(30)优先权数据
106213998 2017.09.20 TW

(73)专利权人 宜鑫兴业有限公司
地址 中国台湾台北市中正区水源路93号4楼

(72)发明人 廖晨君 李俊毅 连正世

(74)专利代理机构 广州文冠倪律知识产权代理事务所(普通合伙) 44348
代理人 倪小敏 杨娅莉

(51)Int.Cl.
A61M 16/00(2006.01)
A61M 16/01(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

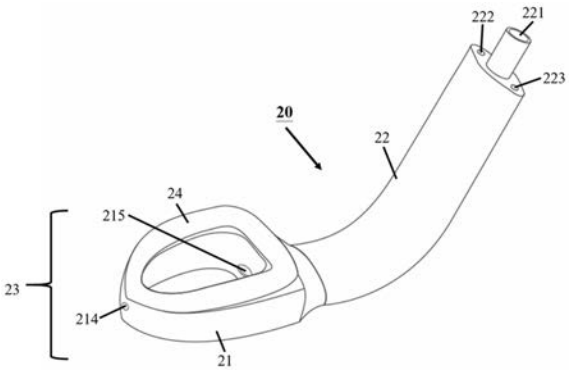
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

喉头罩

(57)摘要

本实用新型提供一种喉头罩，其包含：一罩体，具有一囊体以及一支撑体，其中该支撑体的顶部具有一凹槽，且该囊体对应设置于该凹槽上；以及一管部体，具有一通气管体，其中该管部体的一端与该支撑体接合，其接合部分具有一开口与该通气管体的一端连通。



CN 209221240 U

1. 一种喉头罩,其包含:

一罩体,具有一囊体以及一支撑体,其中所述支撑体的顶部具有一凹槽,且所述囊体对应设置于所述凹槽上;以及

一管部体,具有一通气管体,其中所述管部体的一端与所述支撑体接合,其接合部分具有一开口与所述通气管体的一端连通。

2.根据权利要求1所述的喉头罩,其中所述支撑体大致呈一环形体。

3.根据权利要求2所述的喉头罩,其中所述凹槽及所述囊体的形状大致呈一环形状。

4.根据权利要求1所述的喉头罩,其中所述支撑体的顶部面呈现一曲面,且所述曲面的曲度大致符合人体口咽呼吸道的弧度。

5.根据权利要求1所述的喉头罩,其中所述管部体在其长度方向的一段具有一弯曲段,其曲度有利于所述喉头罩伸入人体的喉部。

6.根据权利要求5所述的喉头罩,其中所述管部体的所述弯曲段的曲度为60-80度。

7.根据权利要求1所述的喉头罩,其中所述囊体的内部具有一填充物。

8.根据权利要求7所述的喉头罩,其中所述管部体进一步包含一填充管体,其一端与所述囊体相连,用以输入或抽出所述填充物进出所述囊体中。

9.根据权利要求7所述的喉头罩,其中所述填充物为一气体或一液体。

10.根据权利要求9所述的喉头罩,其中所述液体为一水凝胶。

11.根据权利要求8所述的喉头罩,其中所述管部体进一步包含一抽引管体。

12.根据权利要求11所述的喉头罩,其中所述抽引管体进一步包含一抽引管,用以抽引食道液体或胃部液体。

13.根据权利要求11所述的喉头罩,其中所述管部体是由所述通气管体、所述填充管体和所述抽引管体彼此平行并排配置但相互不连通所构成的一三腔管式的管部体。

喉头罩

技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种喉头罩，其特征在于该喉头罩的罩体由一支撑体和一设置于该支撑体上的囊体所构成。

背景技术

[0002] 目前临床医疗上，进行麻醉手术时，呼吸道的维持以及畅通是一重要关键条件，特别是执行全身麻醉时。因此针对一些特殊的病患，例如：强直性脊椎炎等，这类病患的颈椎通常很僵硬，甚至于无法活动，故在执行插管动作时可能有很大的困难。因此，目前使病患呼吸道畅通的方式有很多种，例如：使用空气导管与气管内管的插管方式，使病患在接受麻醉时，可维持呼吸道的畅通。

[0003] 然而，上述的插管方式会造成患者受伤，导致近年来，已渐渐广为使用插入式的喉头罩；此喉头罩是仅以一种替代传统呼吸麻醉下，不必经气管插管，而以喉头罩维持气管通路，并能够在一般紧急情况下使用，急救意识不清或完全没有意识的病患，协助气道的畅通及实施人工呼吸。

[0004] 请参阅“图1”所示，现有技术的喉头罩剖视图，如图1中所示，一充气式喉头罩10主要包括一可挠性管体11、一可充气式罩圈12以及一充气管13。其中，该可挠性管体11包括一第一开口部111与一第二开口部112，该可充气式罩圈12是环设于该第一开口部111，而该充气管13一端与该可充气式罩圈12相互连通，另一端则可用以将气体导入该可充气式罩圈12。而一般充气式喉头罩10在充气该可充气式罩圈12时，会因该可充气式罩圈12装设不佳，而被患者喉部顶住局部的该可充气式罩圈12，造成局部无法充入气体，进而产生该可充气式罩圈12无法全部膨胀的情况，且相对地，因该可充气式罩圈12膨胀未完全，将使得该可充气式罩圈12与患者的咽喉部无法全部对位，而在两者之间产生间隙，会发生气体散逸的现象，以至于产生换气功能不良的问题。

[0005] 因此，现有的喉头罩因该可充气式罩圈本身无其他支持辅助装置，且设计上并没有符合人体口咽呼吸道(oral airway)的曲度设计，故使用上会发生与人体咽喉部位密合度有所不足的情况，而造成供气不佳。因此目前喉头罩的设计上有必要加以改良。

实用新型内容

[0006] 因此本发明人有鉴于此，乃思及创作的意念，遂以多年的经验加以设计，经多方探讨并试作样品试验，及多次修正改良，从而推出本实用新型以解决上述问题。

[0007] 本文中的用语“一”或“一种”是用以叙述本实用新型的组件及成分。此叙述应被理解为包括一种或至少一种，且除非明显地另有所指，表示单数时也包括复数。在权利要求中和“包含”一词一起使用时，该用语“一”可意为一个或超过一个。

[0008] 本文中的用语“或”其意同“及/或”。

[0009] 本实用新型提供一种喉头罩，其包含：一罩体，具有一囊体以及一支撑体，其中该支撑体的顶部具有一凹槽，且该囊体对应设置于该凹槽上；以及一管部体，具有一通气管

体，其中该管部体的一端与该支撑体接合，其接合部分具有一开口与该通气管体的一端连通。

[0010] 在一具体实施例中，该囊体、该支撑体或该管部体的材料为一高分子聚合物材料。在一较佳具体实施例中，该高分子聚合物材料为一具有可弯性的软性高分子聚合物材料。在一较佳具体实施例中，该高分子聚合物材料为一硅胶、一聚氯乙烯、一橡胶或一塑料。此外，整个本实用新型的喉头罩的材料为医用级材料；该喉头罩的各部件可进一步为生物可分解的材质制成，其不易造成人体或环境的负担。在另一具体实施例中，该支撑体及该管部体为一体成型的结构。

[0011] 本实用新型的该通气管体可通过该支撑体与该管部体的接合部分的开口与该罩体连通，因此医疗人员可将气体从该通气管体输入进患者的呼吸道内。

[0012] 在一具体实施例中，该通气管体的功能为提供气体进出。在一较佳具体实施例中，该通气管体进一步包含一通气管，用以提供气体进出。因此，该通气管体本身可提供气体，以维持病患能自主呼吸；或者作为一管路通道，另外再置入一通气管在该通气管体中，改由该通气管提供气体，以维持病患能自主呼吸；另外，也可在该通气管体的末端(即不与该支撑体相接的那一端)与一呼吸器相接来协助病患呼吸。

[0013] 本实用新型的该支撑体的顶部为一开口端，而该凹槽大致环设于该开口端的周缘；此外，该支撑体的底部为一封闭端。而该支撑体的顶部面在使用时朝向一人体口咽呼吸道(oral airway)。在一具体实施例中，该支撑体大致成一环形体；然而其整体形状并不以此为限，也可以是橄榄形、椭圆形、圆形或其他几何形状。而该凹槽设于该支撑体上，因此该凹槽也会和该支撑体的形状相似。在一较佳具体实施例中，该凹槽的形状大致呈一环形状。此外，由于该囊体要对应设置于该凹槽上，因此该囊体的形状会大致对应于该凹槽所成的形状，例如该凹槽的形状大致呈一环形状，则该囊体的形状也大致呈一环形状，使该囊体能嵌合进该凹槽中。因此在另一具体实施例中，该囊体的形状大致呈一环形状。

[0014] 在一具体实施例中，该囊体置于该凹槽上的设置方式包含但不限于黏合、接合和嵌合。

[0015] 在另一具体实施例中，该囊体的内部具有一填充物。该填充物能使该囊体具有一固定体积和形状，而该填充物可在本实用新型的喉头罩使用前就先填充进该囊体中，使该囊体具有一定的体积和形状；或是使用时(如喉头罩插进咽喉后)，再加以填充该填充物在该囊体内。

[0016] 本文中所述的“填充物”包含但不限于一气体或一液体。在一具体实施例中，该填充物为一液体。在一较佳具体实施例中，该液体为一水或是一水凝胶。在一更佳具体实施例中，该液体为一水凝胶。当该填充物为水凝胶时，由于水凝胶具有在一定温度内会固化的特性，故该囊体内的水凝胶固化后，能使该囊体更加紧密贴合/覆盖患者的咽喉部，提供较佳的气密效果。

[0017] 故在一具体实施例中，该管部体进一步包含一填充管体，其一端与该囊体相连，用以输入或抽出该填充物进出该囊体中。在一较佳具体实施例中，该填充管体包含一填充管，其一端与该囊体相连，用以输入或抽出该填充物进出该囊体中。因此，该填充管体本身可提供该填充物进出该囊体的功能；或者是作为一管路通道，另外再置入一填充管在该填充管体中，改由该填充管提供该填充物进出该囊体的功能。

[0018] 本实用新型的管部体具有该通气管体以及该填充管体，故在一具体实施例中，该管部体是由该通气管体及该填充管体彼此平行并排但相互不连通所构成一双腔管式的管部体。

[0019] 本实用新型的该支撑体上具有一填充开口，其设置于该凹槽上，因此，该填充管体或该填充管穿过该支撑体且通过该填充开口与该囊体接合。因此，本实用新型的该囊体上具有一填充孔，因此该填充管体或该填充管的一端会与该囊体上的该填充孔接合，使该囊体与该填充管体或该填充管连通，使医疗人员可将一填充物(如气体或液体)通过该填充管体或该填充管输入进该囊体中，使该囊体膨胀起来，该膨胀后的囊体会紧密贴合人体咽喉部，达到良好的密合效果。在一具体实施例中，该填充管体或该填充管通过输入或抽出的功能，用以增减该囊体中的该填充物的量，来控制该囊体的体积。在另一具体实施例中，该填充管体或该填充管的末端(即不与该囊体接合的另一端)装设有一单向阀，用以控制该填充物的输入或抽出。

[0020] 此外，本实用新型的该囊体可设计为在该喉头罩插进病患的咽喉前，该囊体内部就装有一定量的该填充物，使该囊体具有一定的固定体积，再插入病患体内以覆盖病患的咽喉部；或者是插进病患的咽喉前，该囊体内部先装少量或不装该填充物，在该喉头罩抵达患者咽喉部后，再通过该填充管体或该填充管填充该填充物进入该囊体中，使该囊体膨胀以覆盖该病患的咽喉部。

[0021] 为了使本实用新型的喉头罩在临床使用时，该罩体的形状能符合人体口咽呼吸道的弧度，以达到较佳的密合效果。因此，本实用新型的该支撑体的顶部面在使用时为面向人体咽喉处的那一面，故该支撑体的顶部面的曲度会设计成符合人体口咽呼吸道的曲度。而因该凹槽设于该支撑体的顶部面上，故该凹槽也会呈现该曲度变化，故会导致设置于该凹槽上的该囊体因填充的液体或气体而膨胀时，该膨胀后的囊体也会呈现曲度变化，符合人体口咽呼吸道的曲度，使该膨胀后的囊体与人体咽喉处紧密贴合。故在一具体实施例中，该支撑体的顶部面呈现一曲面，且该曲面的曲度大致符合该人体口咽呼吸道的弧度。

[0022] 此外，当医疗人员要将喉头罩伸入进人体的咽喉时，喉头罩上的该可挠性管体的可弯曲度会影响医疗人员的操作以及可能会造成患者的不适感，故可挠性管体的可弯曲度的程度相当重要。故在一具体实施例中，该管部体在其长度方向具有一弯曲段，其曲度有利于该喉头罩伸入人体的喉部。在一较佳具体实施例中，该管部体的该弯曲段的曲度为60-80度。

[0023] 在一具体实施例中，该管部体进一步包含一抽引管体。因此，该抽引管体本身可提供抽引食道液体及/或胃部液体的功能；或者是作为一管路通道，另外再置入一抽引管在该抽引管体中，改由该抽引管提供抽引食道液体及/或胃部液体的功能。在一较佳具体实施例中，该抽引管体进一步包含一抽引管，用以抽引食道液体及/或胃部液体。在另一具体实施例中，该支撑体的前端具有一开孔，其与该抽引管体连通，用以让该抽引管通过。因此，在使用喉头罩进行医疗行为时，可将该抽引管置入且穿过该抽引管体(其作为管道通路)，最后穿过该开孔，通向病患的食道方向，此时医疗人员可通过该抽吸管及时抽引胃部及/或食道中的残存液体或消化液；或者是改用一导流管穿过该抽引管路，以引导来自胃部液体及/或食道液体经由该开孔和该导流管开口流出。

[0024] 在另一具体实施例中，该管部体是由该通气管体、该填充管体和该抽引管体彼此

平行并排配置但相互不连通所构成的一三腔管式的管部体。本实用新型的管部体中采用三管(通气管体、填充管体和抽引管体)并排配置的设计,除了使三管体可分别与该罩体上相对应的管路或开口连通外,三管间所形成的相邻管壁厚度也可避免因三管的管体产生凹折而造成阻气的现象,且平行并排的管体所形成相邻管壁厚度也可当成一咬口器使用,有效避免因患者咬扁管体而阻塞气体流通的情形。

[0025] 本实用新型所提供的喉头罩,与其他现有技术相互比较时,更具有下列的优点:

[0026] (1)本实用新型的喉头罩上的管部体具有一特定角度,该特定角度有助于该喉头罩伸入于患者喉部内,且该管部体为固定式的结构,且其内含的管子/管道采用并排式的设计,故不会因进入喉部后产生一些管道的弯折或反折,以致所送入的气体被阻滞,而无法送入喉部,导致进气不顺的问题;以及

[0027] (2)本实用新型的喉头罩上的罩体的设计是在一支撑体设计一沟槽型式,再将该囊体嵌合于该沟槽上,这样的设计可提供该囊体一个支撑,使其能稳固覆盖患者的喉部开口;此外,该支撑体的顶部面的设计呈现一大致符合该人体口咽呼吸道的弧度的曲度,会导致该支撑体的顶部上的该囊体在膨胀时也会呈现出该曲度,使该囊体更加能紧密贴合患者口咽呼吸道。故本实用新型的喉头罩的罩体的设计能提供良好的气密效果,避免有气体外泄的情况发生。

附图说明

[0028] 图1为现有喉头罩的示意图。

[0029] 图2为本实用新型的无囊体的喉头罩的结构示意图。

[0030] 图3为本实用新型的有囊体的喉头罩的结构示意图。

[0031] 符号说明

[0032] 10 充气式喉头罩,

[0033] 11 可挠性管体,

[0034] 111 第一开口部,

[0035] 112 第二开口部,

[0036] 12 可充气式罩圈,

[0037] 13 充气管,

[0038] 20 喉头罩,

[0039] 21 支撑体,

[0040] 211 凹槽,

[0041] 212 通气口,

[0042] 213 填充开口,

[0043] 214 开孔,

[0044] 215 开口,

[0045] 22 管部体,

[0046] 221 通气管体,

[0047] 222 填充管体,

[0048] 223 抽引管体,

[0049] 23 罩体，

[0050] 24 囊体。

具体实施方式

[0051] 本实用新型可能以不同的形式来实施，并不仅限于下文中所提及的实例。下列实施例仅作为本实用新型不同态样及特点的代表。所述实施例不限制在权利要求中所描述的本实用新型的范围。

[0052] 如图2所示，其为本实用新型的无囊体的喉头罩的结构示意图，该喉头罩20包含：一支撑体21，其中该支撑体21的顶部具有一凹槽211，且该支撑体21的顶部面在临床使用时，其为面向一人体口咽呼吸道(oral airway)的那一面；以及一管部体22，具有一通气管体221、一填充管体222以及一抽引管体223，其中该管部体22的一端与该支撑体21接合，其接合部分具有一开口215与该通气管体221的一端连通。

[0053] 该支撑体21的顶部具有一通气口212，该凹槽211围绕该通气口212的周缘设置，故该凹槽211的形状大致呈环状。该支撑体21的用途是用于置放及支撑一囊体，因此该囊体要对应设置于该支撑体21的该凹槽211上；故该囊体的形状要大致对应整个该凹槽211的形状，因此该囊体的形状也大致成环形。此外，该凹槽211具有一填充开口213，该填充开口213容许该填充管体222通过与该囊体接合，使该填充管体222能输入填充液或气体进该囊体中。

[0054] 该管部体22的部分，其是由该通气管体221、该填充管体222和该抽引管体223彼此平行并排配置但相互不连通所构成的一三腔管式的该管部体22。该通气管体221是用于通入气体进患者的咽喉部，而该填充管体222可作为一管路通道，另外置入一填充管于该填充管体222，该填充管通过该填充管体222与该囊体连接，用以输入或抽出一填充物(如液体或气体)进该囊体中，以控制该囊体的体积大小。此外，该支撑体21上具有一开孔214，其与该抽引管体223连通。故医疗人员可在该抽引管体223中置入一抽引管，该抽引管穿过该抽引管体223，最后通过该开孔214，其对向食道方向，因此，该医疗人员可通过该抽引管抽引食道及胃部内的残存液体、消化液或气体。

[0055] 因此，本实用新型在该凹槽211上进一步设置一囊体，即为本实用新型完整结构的喉头罩设计；故如图3所示，其为本实用新型的有囊体的喉头罩的结构示意图，该喉头罩20包含：一罩体23，具有一囊体24以及一支撑体21，其中该支撑体21的顶部具有一凹槽，该囊体24对应设置于该凹槽上，其中该支撑体21的顶部面在使用时是朝向一人体口咽呼吸道(oral airway)；以及一管部体22，具有一通气管体221、一填充管体222以及一抽引管体223，其中该管部体22的一端与该支撑体21接合，其接合部分具有一开口215与该通气管体221的一端连通，而该填充管体222的一端与该囊体24连通。

[0056] 本实用新型的喉头罩20在临床上使用上，与现有的喉头罩的运用场合与方式皆大概相同，本实用新型的喉头罩20上的该囊体24先处于未填充的状态，即未膨胀，将该喉头罩20从患者的口中逐渐伸入抵达喉部的位置。因此，本实用新型的喉头罩20上该管部体22在其长度方向的一段会设计出一弯曲度，其弯曲度有利于该喉头罩20伸入患者喉部中。此外，借由该管部体22将该通气管体221、该填充管体222以及该抽引管体223采并排设计的方式，不仅可同时使该通气管体221、该填充管体222以及该抽引管体223分别与该支撑体21相连

通，且三管间所形成的相邻管壁厚度可避免因三管的管体产生凹折而造成阻气的现象，且平行并排的管体所形成相邻管壁厚度也可当成一咬口器使用，有效避免因患者咬扁管体而阻塞气体流通的情形。

[0057] 当该喉头罩20抵达到患者咽喉部开口时，将该罩体23上具有该囊体24的那一端面对准患者的咽喉处的气管开口，再将一填充管穿过该填充管体222与该囊体24连接，医疗人员通过该填充管将一填充物(如水凝胶或气体)输入进该囊体24中，使该囊体24完全膨胀起来，用以覆盖住患者的咽喉处的气管开口。此外，该填充管体222的末端装设有一单向阀，用以控制该填充物的进入或抽出。

[0058] 由于本实用新型的该囊体24是架设于该支撑体21上，该支撑体21的顶部面，即架设该囊体24的那一面，其呈现一曲面，该曲面的曲度大致符合该人体口咽呼吸道的弧度；因此，位于该支撑体21的顶部面上的该凹槽也具有该曲度，故会导致对应设置该凹槽上的该囊体24在填充膨胀时，该囊体24的形状曲度会符合该人体口咽呼吸道的弧度，与患者的咽喉部紧密贴合，且该支撑体21可被当作一固定底座一般对该囊体24也提供一定的支撑力，故使该罩体23能紧实地覆盖住患者的咽喉开口。因此，在该罩体23通过该通气管体221输入气体时，该气体可稳定地从该管部体22与该支撑体21的接合部分上的该开口215送进患者的气管呼吸道中，不会有气体散逸的情况发生。

[0059] 另外，须将该支撑体21上的该开孔214对准患者食道，医疗人员可将一抽引管穿过该抽引管体223及该开孔214，对向食道，以抽引食道及胃部内的残存液体或消化液，排出患者体外。

[0060] 上文所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，而不能以此限定本实用新型实施的范围，即但凡根据本实用新型的权利要求及说明书内容所作的简单的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

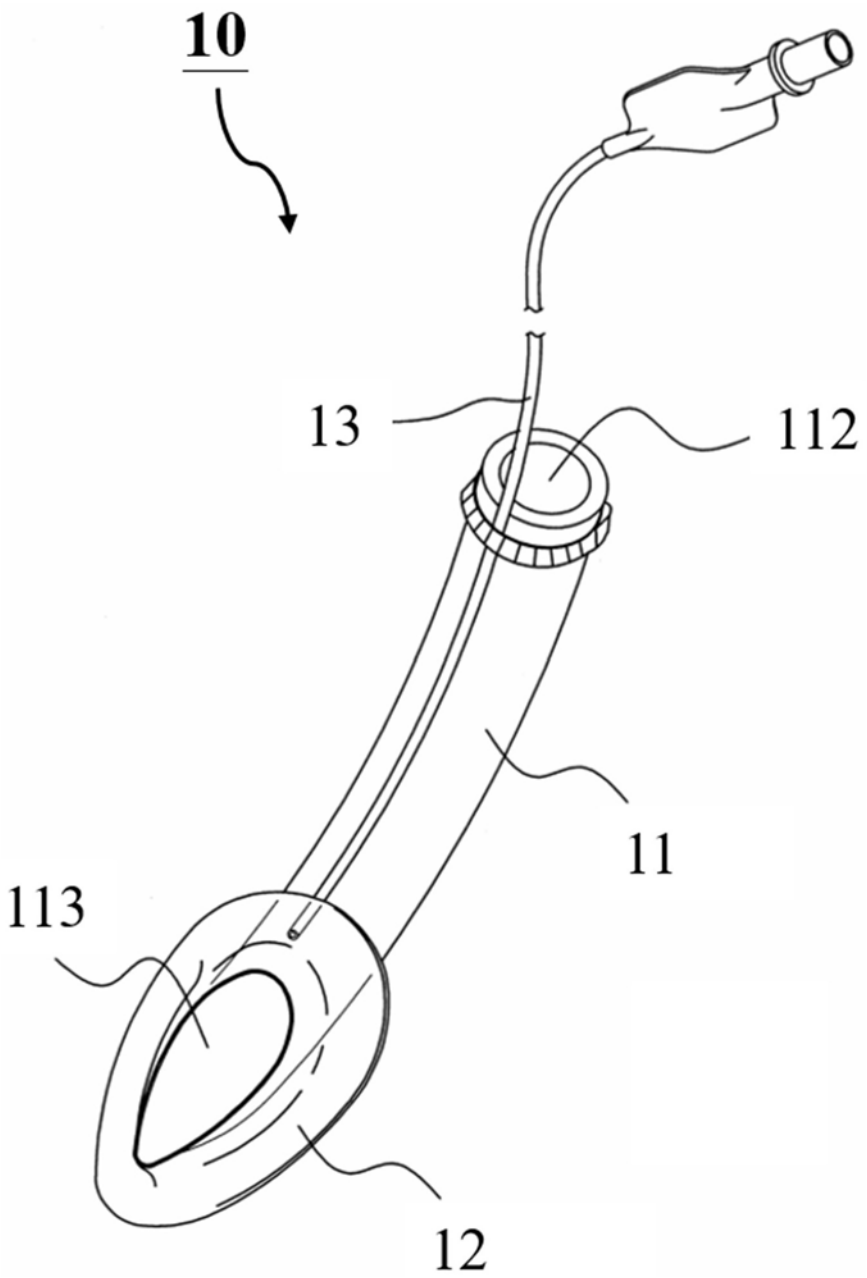


图1

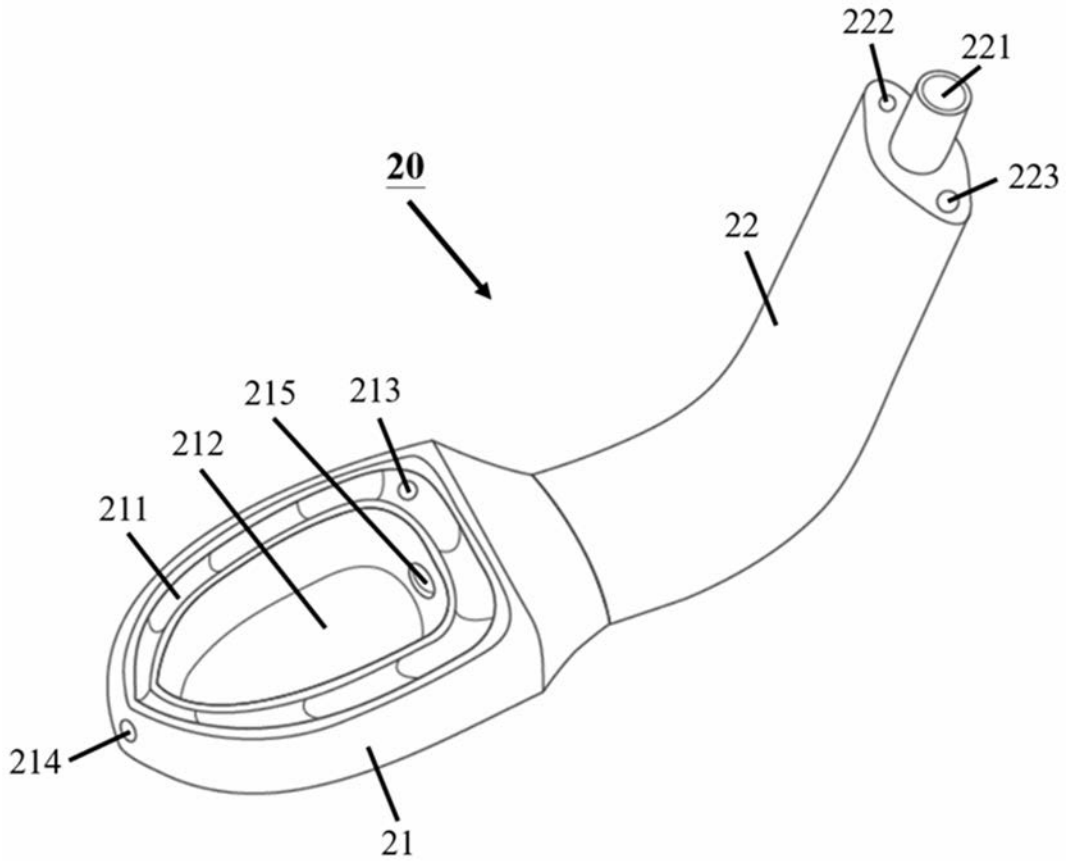

222
221
20
223
22
215
213
212
211
214
21

图2

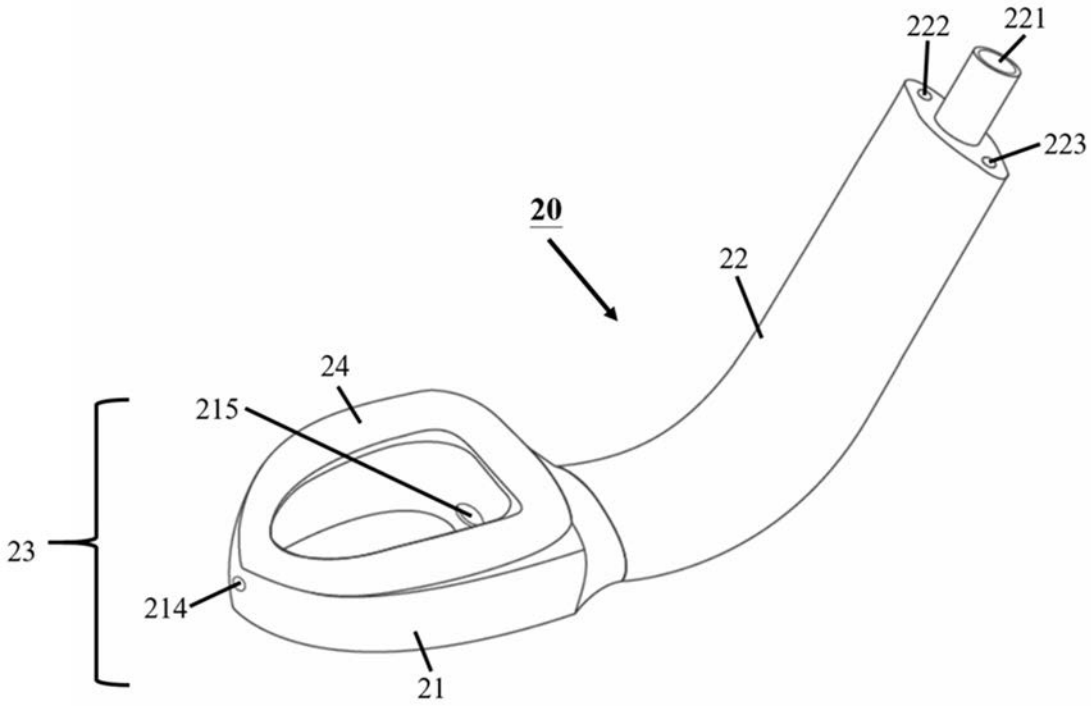

222
221
223
20
22
24
215
23
214
21

图3