



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208710019 U

(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201820474790.0

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 原红

地址 210028 江苏省南京市红山路十字街
100号

(72)发明人 原红 黄明

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

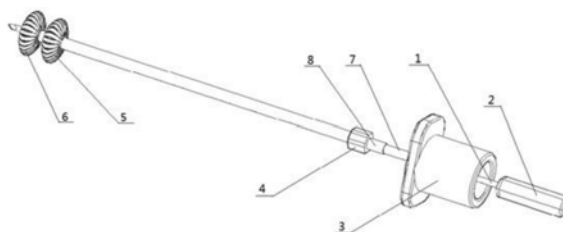
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环甲膜快速穿刺通气套件

(57)摘要

本实用新型涉及急救用医疗器械,特别是一种应用在急性上呼吸道梗阻抢救中的环甲膜快速穿刺通气套件。本实用新型套件产品,包括穿刺针组件、通气内鞘组件、固定球囊组件,所述通气内鞘组件在穿刺针组件外层,所述固定球囊组件在通气内鞘组件的外层。穿刺针组件包括用于穿刺环甲膜穿刺针、穿刺针手柄;通气内鞘组件包括通气内鞘、标准呼吸端接口。固定球囊组件包括球囊推送外鞘、推送手柄、外固定球囊和内固定球囊,内外固定球囊整体均为伞状结构,滑动球囊推送手柄可滑动控制另一端的内外固定球囊自膨和收缩。本实用新型套件易于固定,易于和呼吸机、简易呼吸气囊连接,操作过程简单,可为患者提供100%纯氧,非常利于患者呼吸功能恢复。



1. 一种环甲膜快速穿刺通气套件, 其特征在于, 所述环甲膜快速穿刺通气套件包括穿刺针组件、通气内鞘组件、固定球囊组件, 所述通气内鞘组件在穿刺针组件的外层, 所述固定球囊组件在通气内鞘组件的外层。

2. 根据权利要求1所述的一种环甲膜快速穿刺通气套件, 其特征在于, 所述穿刺针组件包括用于穿刺环甲膜的穿刺针(1)、可以旋下的穿刺针手柄(2), 穿刺针手柄(2)位于穿刺针(1)的端部。

3. 如权利要求1所述的一种环甲膜快速穿刺通气套件, 其特征在于, 所述通气内鞘组件包括通气内鞘(7)、用于与通气用的呼吸机、简易呼吸气囊相连接的标准呼吸端接口(3), 所述标准呼吸端接口(3)位于通气内鞘(7)的端部。

4. 如权利要求1所述的一种环甲膜快速穿刺通气套件, 其特征在于, 所述固定球囊组件包括球囊推送外鞘(8)、用于推收球囊的滑动球囊推送手柄(4)、固定通气内鞘组件在皮肤外使之不进一步滑入气道的外固定球囊(5)、固定通气内鞘组件在气道内使之不脱出皮肤外的内固定球囊(6), 用于推收球囊的滑动球囊推送手柄(4)位于球囊推送外鞘(8)的尾段, 外固定球囊(5)和内固定球囊(6)位于球囊推送外鞘(8)的另一端, 滑动球囊推送手柄(4)可上下滑动控制另一端内固定球囊(6)和外固定球囊(5)的自膨和收缩。

5. 如权利要求4所述的一种环甲膜快速穿刺通气套件, 其特征在于, 所述固定球囊组件中的内固定球囊(6)、外固定球囊(5)整体均为伞状结构, 收起后直径均与球囊推送外鞘(8)的直径相同, 均设置在球囊推送外鞘(8)上。

一种环甲膜快速穿刺通气套件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及急救用医疗器械,特别是一种应用在急性上呼吸道梗阻抢救中的环甲膜快速穿刺通气套件。

背景技术

[0002] 临床中常有各种原因造成的急性喉头水肿、急性会厌炎或会厌前间隙的水肿、头颈部或喉部外伤、头颈部肿瘤、全麻患者难插性气管插管梗阻或全麻术后舌根后坠等,均易引起急性上呼吸道梗阻,如不及时处理,将会在短时间内引起患者窒息死亡。在紧急救治时,常需行环甲膜穿刺、进而采取紧急气管内插管、气管切开术或环甲膜切开术等迅速开放气道的措施。目前临床处理急性上呼吸道梗阻进行环甲膜穿刺,通常是用大号的注射器针头直接穿刺环甲膜,使得气道与空气相通,然而这样做只能提供患者空气中21%的氧气,且针头无法固定,随着患者的躁动,极易造成针头脱落或刺穿气道及周围组织,造成严重并发症。国内亦有德国产的一次性环甲膜穿刺套件,然而价格昂贵,3500元/套,操作过程复杂需专科医师实施,并且不在医保范围之内。

实用新型内容

[0003] 实用新型解决的技术问题

[0004] 本实用新型解决了目前在急救领域采用的环甲膜穿刺套件多为国外进口,价格昂贵,从而病人经济负担重,并且操作复杂往往需要专科医师实施的技术问题。

[0005] 技术方案

[0006] 一种环甲膜快速穿刺通气套件,所述环甲膜快速穿刺通气套件包括穿刺针组件、通气内鞘组件、固定球囊组件,所述通气内鞘组件在穿刺针组件的外层,所述固定球囊组件在通气内鞘组件的外层。

[0007] 进一步,所述穿刺针组件包括用于穿刺环甲膜的穿刺针1、可以旋下的穿刺针手柄2,穿刺针手柄2位于穿刺针1的端部。

[0008] 进一步,所述通气内鞘组件包括通气内鞘7、用于与通气用的呼吸机、简易呼吸气囊相连接的标准呼吸端接口3,所述标准呼吸端接口3位于通气内鞘7的端部。

[0009] 进一步,所述固定球囊组件包括球囊推送外鞘8、用于推收球囊的滑动球囊推送手柄4、固定通气内鞘组件在皮肤外使之不进一步滑入气道的外固定球囊5、固定通气内鞘组件在气道内使之不脱出皮肤外的内固定球囊6,用于推收球囊的滑动球囊推送手柄4位于球囊推送外鞘8的尾段,外固定球囊5和内固定球囊6位于球囊推送外鞘8的另一端,滑动球囊推送手柄4可上下滑动控制另一端内固定球囊6和外固定球囊5的开合。

[0010] 进一步,所述固定球囊组件中的内固定球囊6、外固定球囊5整体均为伞状结构,收起后直径均与球囊推送外鞘8的直径相同,均设置在球囊推送外鞘8上。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型的快速穿刺通气套件易于固定,操作简便,价格适中,可为患者提供

100%纯氧,非常利于患者呼吸功能的恢复,也可吸痰,亦或为呼吸机进行辅助呼吸。从而可广泛应用于急诊、重症监护室、手术室、介入科、导管室等临床一线科室。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型中穿刺针组件与通气内鞘组件组合在一起的示意图。

[0015] 图3为本实用新型中固定球囊组件示意图。

[0016] 图中:1为穿刺针组件,2为穿刺针手柄,3为标准呼吸端连接口,4为滑动球囊推送手柄,5为外固定球囊,6为内固定球囊,7为通气内鞘组件,8为球囊推送外鞘。

具体实施例

[0017] 如图1、图2和图3所示,本实用新型的产品套件包括穿刺针组件、通气内鞘组件、固定球囊组件,通气内鞘组件在穿刺针组件的外层,固定球囊组件在通气内鞘组件的外层。穿刺针组件包括用于穿刺环甲膜的穿刺针1和可以旋下的穿刺针手柄2,通气内鞘组件包括通气内鞘7和用于与通气用的呼吸机或简易呼吸气囊相连接的标准呼吸端连接口3。固定球囊组件包括球囊推送外鞘8、用于推收球囊的滑动球囊推送手柄4、固定通气内鞘在皮肤外使之不进一步滑入气道的外固定球囊5、固定通气内鞘在气道内使之不脱出皮肤外的内固定球囊6。该技术方案中内固定球囊、外固定球囊可以固定通气内鞘不滑入气道深处或脱出气道外,便于减少抢救过程中并发症的发生,标准呼吸端连接口3可以与呼吸机、简易呼吸气囊相连接。

[0018] 相对于现有技术,本实用新型具有如下优点:

[0019] 1) 本实用新型的产品套件整体设计结构紧凑、巧妙,操作灵活方便安全,在生产时直接加工成形,再用环氧乙烷消毒灭菌后封装制成一次性使用产品。

[0020] 2) 本实用新型的产品套件中,所述的通气内鞘、标准呼吸端连接口,可直接与呼吸机、简易呼吸气囊等呼吸支持设备相连接可提供患者100%纯氧,非常利于患者后期呼吸功能的恢复;

[0021] 3) 本实用新型的产品套件中,内固定球囊用于固定通气内鞘在气道内,使之不能滑脱至体外;外固定球囊,用于固定通气内鞘在皮肤表面,使之不能滑入至气道远端,从而减少并发症的发生。并且采用自膨式伞状结构的内外固定球囊来固定通气内鞘,使通气过程安全简便。而且设计了滑动球囊推送手柄,该手柄位于球囊推送杆的尾端,设置在球囊推送外鞘8上。推送手柄可自由滑动用于内外固定球囊的自膨和收缩,结构紧凑、巧妙,操作灵活方便安全,内外球囊收起后直径均与球囊推送外鞘8直径相同。

[0022] 本实用新型的产品套件的使用方法:

[0023] 一、患者体位:患者取仰卧位,头后仰,肩部垫枕头,以使环甲正中韧带拉紧,利于解剖标志的暴露。快速消毒、铺无菌巾,2%利多卡因1~2mL局部注射麻醉。紧急情况下,亦可不需麻醉和铺无菌巾,不能平卧者可取半卧位或坐位。

[0024] 二、确定环甲膜位置:当头尽量后仰时,在颈前正中可看到并触及两个隆起,上为喉结和前角,下为环状软骨弓,二者之间的凹陷处,即环甲正中韧带,为穿刺的正确部位。

[0025] 三、操作方法:用左手拇指和食指分别固定甲状软骨和环状软骨,并稍微绷紧皮

肤,使环甲正中韧带拉紧,利于穿刺和手术。右手食指和中指持穿刺针1和穿刺针手柄2,沿环甲膜正中水平位置穿刺进入声门下区后有落空感,即表示穿刺成功,然后用刀片在穿刺针与皮肤的连接处切一0.3mm的切口,旋下穿刺针手柄2,之后,将通气内鞘7和标准呼吸端接口3沿着穿刺针1插入气道内,然后退出穿刺针1,左手固定球囊推送外鞘8,右手将滑动球囊推送手柄4向近球囊端滑动,使内固定球囊6和外固定球囊5膨开,从而将通气内鞘7固定在气道内和皮肤上,以避免鞘管脱出。然后通过标准呼吸端接口3可直接接简易呼吸气囊或呼吸机,从而为急性上呼吸道梗阻抢救中的患者提供呼吸支持。

[0026] 综上所述,本实用新型的产品套件成本低,便于在临床的大面积推广应用。

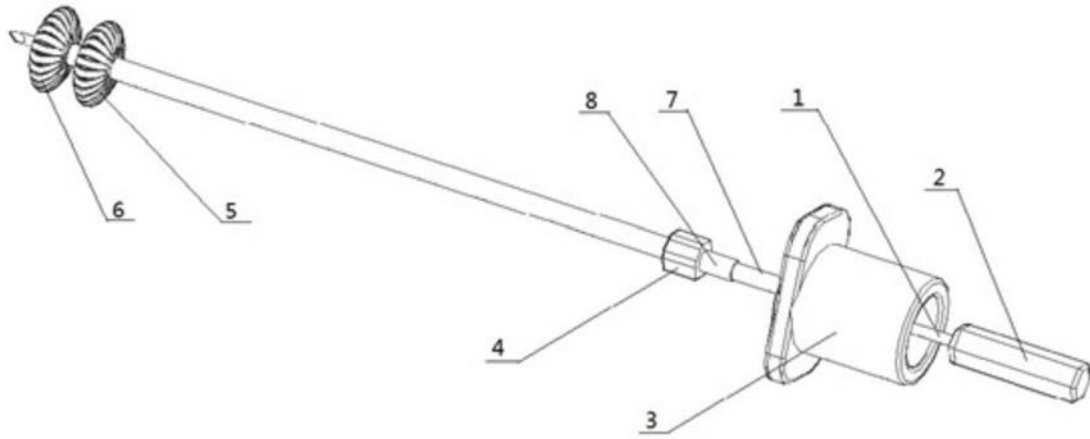


图1

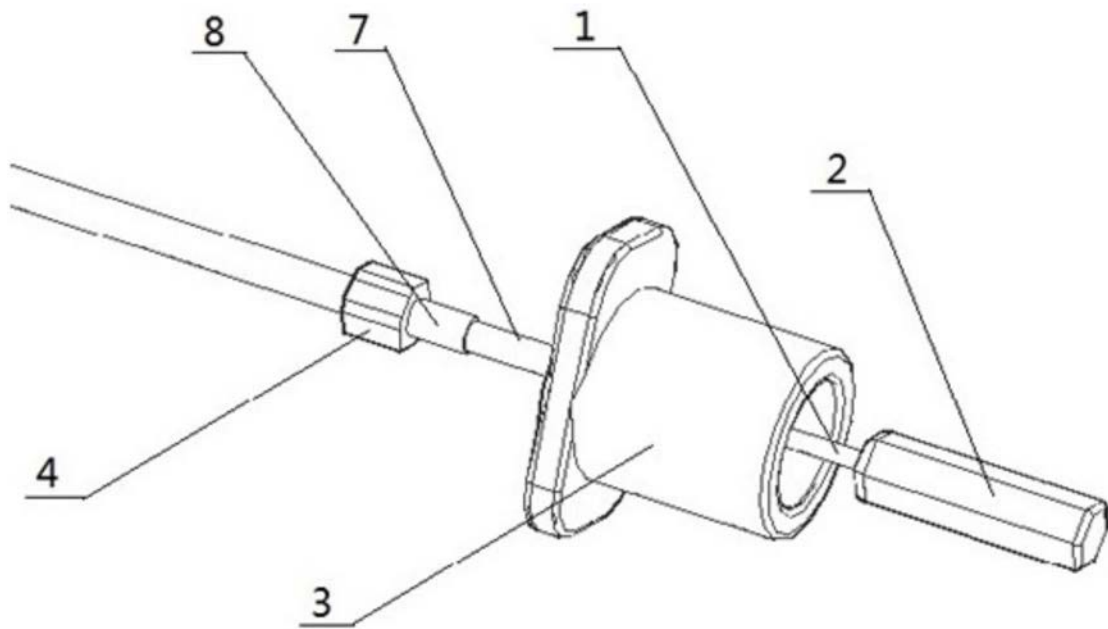


图2

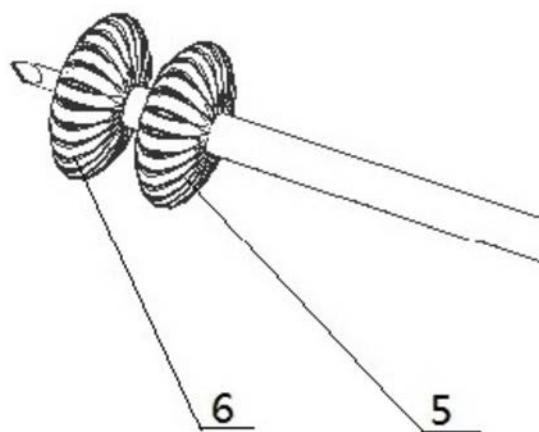


图3