



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221229769 U

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202322626782.7

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 复旦大学附属中山医院
地址 200032 上海市徐汇区医学院路136号

(72) 发明人 郑欣 亚夏尔江·穆合塔尔
居旻杰

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001
专利代理师 翁若莹

(51) Int. Cl.

A61M 16/00 (2006.01)

A61M 16/08 (2006.01)

A61M 16/20 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

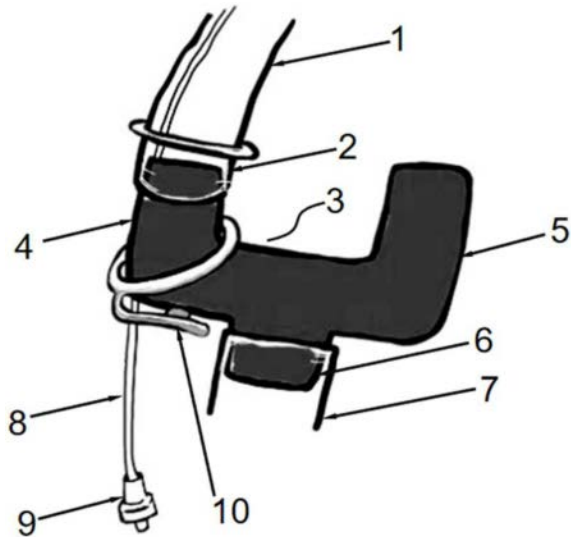
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道

(57) 摘要

本实用新型公开了可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,包括鼻咽通气道、接头、可替换单管转接头、氧气输送连接管、以及呼吸末二氧化碳监测导管;其中所述可替换单管转接头包括单管双腔转接头或单管单腔转接头,所述鼻咽通气道的下部与可替换单管转接头通过接头可拆卸连接,所述可替换单管转接头的底部与氧气输送连接管连接,所述呼吸末二氧化碳监测导管穿过可替换单管转接头,且部分置于鼻咽通气道内。本实用新型的可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,通过转接头的更换即可匹配患者双腔吸氧的需求,并设置有专门吸痰管通道便于临床中分泌物清除,也可以监测呼出气二氧化碳浓度,临床实用性较强。



1. 可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,其特征在于,包括鼻咽通气道(1)、连接头(2)、可替换单管转接头、氧气输送连接管(7)、以及呼吸末二氧化碳监测导管;其中所述可替换单管转接头为单管双腔转接头(3)或单管单腔转接头(11),所述鼻咽通气道(1)的下部与可替换单管转接头通过连接头(2)可拆卸连接,所述可替换单管转接头的底部与氧气输送连接管(7)连接,所述呼吸末二氧化碳监测导管(8)穿过可替换单管转接头,且部分置于鼻咽通气道(1)内。

2. 如权利要求1所述的可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,其特征在于,所述单管双腔转接头(3)设置有右侧鼻腔氧气输送管(4)、左侧鼻腔氧气输送管(5)、以及总氧气输送单管(6),其中所述右侧鼻腔氧气输送管(4)与左侧鼻腔氧气输送管(5)形成U型管连接,且分别与患者的右侧鼻腔和左侧鼻腔相匹配,所述总氧气输送单管(6)位于该U型管的底部,且与氧气输送连接管(7)连接。

3. 如权利要求1所述的可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,其特征在于,所述单管单腔转接头(11)的侧部设置有单管单腔氧气输送管(12),所述单管单腔氧气输送管(12)与氧气输送连接管(7)连接。

4. 如权利要求1-3任一项权利要求所述的可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,其特征在于,所述可替换单管转接头的底部设置有分泌物抽吸口(10)。

5. 如权利要求4所述的可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,其特征在于,所述分泌物抽吸口(10)处设置有可套设或连接在可替换单管转接头的抽吸口封堵装置(13)。

6. 如权利要求1-3任一项权利要求所述的可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,其特征在于,所述呼吸末二氧化碳监测导管(8)的底部与呼吸末二氧化碳监测探头(9)连接。

可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 多年来鼻咽通气道在麻醉、肥胖患者或昏迷病人身上广泛使用,它不仅解决因麻醉药物效果、昏迷或肥胖引起的上呼吸道口底和咽部肌肉松弛带来的舌根后坠上呼吸道梗阻现象。可快速解除或缓解患者上呼吸道通气不畅或梗阻,达到上呼吸道通畅的目的。

[0003] 目前市面上鼻咽通气道通过多次改良后,已有可以同时连接氧气管输送氧气或监测呼吸末二氧化碳功能的装置。但是目前对于需要双腔鼻导管吸氧的患者,没有有效适配鼻咽通气道的装置能够在缓解和解除上呼吸道梗阻的同时,利于吸除痰液,并使双侧鼻腔都能同时吸入氧气。

[0004] 对于一些患有上呼吸道梗阻或呼吸道疾病的患者,可能需要双腔鼻导管吸氧,以确保两侧鼻腔均能吸入氧气。但传统的鼻咽通气道设计可能无法同时满足这些需求。这导致了一些问题:(1)部分患者可能出现上呼吸道梗阻,导致呼吸困难和不适。传统鼻咽通气道无法有效缓解和解除上呼吸道梗阻,限制了患者的通气功能;(2)传统鼻咽通气道可能只能覆盖单侧鼻腔,无法同时满足双侧鼻腔吸氧的需要;这可能导致氧气分布不均,影响氧疗效果;(3)对于需要氧疗的鼻咽通气道患者,同时吸痰是一项重要的治疗措施;然而传统装置可能不方便进行同时吸痰,易使得痰液积聚,影响患者的呼吸和康复。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是改进现有鼻咽通气道无法有效缓解和解除上呼吸道梗阻且同时满足双侧鼻腔吸氧的需要,且不方便进行同时吸痰的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供有效适配的鼻咽通气道装置,既能缓解和解除上呼吸道梗阻的同时,使双侧鼻腔都能同时吸入氧气且利于经自然腔道吸除痰液;因此本实用新型通过改良加入可替换单/双腔转接头来实现此目的,提供个体化治疗。

[0007] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0008] 可替换单管双腔或单腔氧疗鼻咽通气道,包括鼻咽通气道、连接头、可替换单管转接头、氧气输送连接管、以及呼吸末二氧化碳监测导管;其中所述可替换单管转接头为单管双腔转接头或单管单腔转接头,所述鼻咽通气道的下部与可替换单管转接头通过连接头可拆卸连接,所述可替换单管转接头的底部与氧气输送连接管连接,所述呼吸末二氧化碳监测导管穿过可替换单管转接头,且部分置于鼻咽通气道内。

[0009] 进一步的,所述单管双腔转接头设置有右侧鼻腔氧气输送管、左侧鼻腔氧气输送管、以及总氧气输送单管,其中所述右侧鼻腔氧气输送管与左侧鼻腔氧气输送管形成U型管连接,且分别与患者的右侧鼻腔和左侧鼻腔相匹配,所述总氧气输送单管位于该U型管的底部,且与氧气输送连接管连接。

[0010] 进一步的,所述单管单腔转接头的侧部设置有单管单腔氧气输送管,所述单管单腔氧气输送管与氧气输送连接管连接。

[0011] 进一步的,所述可替换单管转接头的底部设置有分泌物抽吸口。

[0012] 更进一步,所述分泌物抽吸口处设置有可套设或连接在可替换单管转接头的抽吸口封堵装置。

[0013] 优选的,所述呼吸末二氧化碳监测导管的底部与呼吸末二氧化碳监测探头连接。

[0014] 本实用新型提供的有效适配的鼻咽通气道装置,存在以下优点:

[0015] 1、对于肥胖、麻醉导致未完全清醒和昏迷的患者,通过放置鼻咽通气道缓解和解除上呼吸道梗阻,改善氧合,并且可以利于咽喉部分泌物的清除。但是放置鼻咽通气道后普通鼻导管无法满足双侧鼻腔同时吸氧,因此通过转接头来满足鼻咽通气道使用的同时,双侧鼻腔都能吸入氧气,且不脱氧自特殊通道吸除咽喉部分泌物,有利于分泌物的清除,也可以监测呼出气中二氧化碳的浓度。

[0016] 2、临床中很容易实施,操作简单,耗材便宜,通过转接头的更换即可匹配患者双腔吸氧的需求,也保留鼻咽通气道本身缓解上呼吸道梗阻的需求,专门吸痰管通道更加方便于临床中分泌物清除,也可以监测呼出气二氧化碳浓度,改善患者氧合和提供监测价值,临床实用性较强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的单管双腔氧疗鼻咽通气道的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型实施例的单管双腔氧疗鼻咽通气道的剖视图。

[0019] 图3为本实用新型实施例的单管单腔氧疗鼻咽通气道的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型实施例的单管单腔氧疗鼻咽通气道的剖视图。

[0021] 图中:

[0022] 1-鼻咽通气道;2-连接头;3-单管双腔转接头;4-右侧鼻腔氧气输送管;5-左侧鼻腔氧气输送管;6-总氧气输送单管;7-氧气输送连接管;8-呼吸末二氧化碳监测导管;9-呼吸末二氧化碳监测探头;10-分泌物抽吸口;11-单管单腔转接头;12-单管单腔氧气输送管;13-抽吸口封堵装置。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0024] 参照图1和图2,可替换单管双腔氧疗鼻咽通气道,包括鼻咽通气道1、连接头2、单管双腔转接头3、氧气输送连接管7、呼吸末二氧化碳监测导管8、呼吸末二氧化碳监测探头9、以及分泌物抽吸口10;其中,鼻咽通气道1的下部与单管双腔转接头3通过连接头2可拆卸连接,单管双腔转接头3设置有右侧鼻腔氧气输送管4、左侧鼻腔氧气输送管5、以及总氧气输送单管6,右侧鼻腔氧气输送管4与左侧鼻腔氧气输送管5形成U型管连接,且分别与患者的右侧鼻腔和左侧鼻腔相匹配,总氧气输送单管6位于该U型管的底部,且与氧气输送连接管7连接,用于对患者的上呼吸道进行氧气输送。

[0025] 在该实施方式中,装置适配到位后,氧气源与该装置连接进行氧气输送。通过双腔

鼻导管的设计可以确保氧气均匀分布到患者的上呼吸道,保证双侧鼻腔都能同时吸入氧气,从而缓解患者的上呼吸道梗阻,改善通气功能,减轻呼吸困难。

[0026] 在进一步的实施方式中,呼吸末二氧化碳监测导管8穿过右侧鼻腔氧气输送管4或左侧鼻腔氧气输送管5,且部分置于鼻咽通气道1内;呼吸末二氧化碳监测导管8的底部与呼吸末二氧化碳监测探头9连接,用于对患者呼出的气体进行二氧化碳监测。在该实施方式中,医护人员在治疗过程中可以实时监测患者的生理指标和氧气浓度,以确保治疗的安全性和有效性,并根据监测结果,可以调整氧气输送的浓度和通气压力,以满足不同患者的治疗需求。

[0027] 在更进一步的实施方式中,右侧鼻腔氧气输送管4或左侧鼻腔氧气输送管5的底部设置有分泌物抽吸口10,分泌物抽吸口10处设置有可套设或连接在单管双腔转接头3的抽吸口封堵装置13。在该实施方式中,医护人员可以通过特定的接口,方便地进行吸痰操作,有助于有效清除鼻咽部的痰液,防止痰液积聚,提高患者的呼吸舒适性和治疗效果。

[0028] 参照图3和图4,可替换单管单腔氧疗鼻咽通气道,包括鼻咽通气道1、接头2、单管单腔转接头11、单管单腔氧气输送管12、氧气输送连接管7、呼吸末二氧化碳监测导管8、呼吸末二氧化碳监测探头9、以及分泌物抽吸口10;其中,鼻咽通气道1的下部与单管单腔转接头11通过接头2可拆卸连接,单管单腔转接头11的侧部设置有单管单腔氧气输送管12,单管单腔氧气输送管12与氧气输送连接管7连接;在进一步的实施方式中,呼吸末二氧化碳监测导管8穿过单管单腔转接头11,且部分置于鼻咽通气道1内,呼吸末二氧化碳监测导管8的底部连接有呼吸末二氧化碳监测探头9;更进一步的,单管单腔转接头11的底部设置有分泌物抽吸口10,分泌物抽吸口10处设置有可套设或连接在单管单腔转接头11的抽吸口封堵装置13。

[0029] 通过以上所述实施方式,当治疗结束或需要调整装置时,医护人员可以通过松动装置上的固定装置,调整鼻咽通气道的位置或拆卸装置。这样的设计使得装置的使用更加灵活和便捷。当患者怀疑上呼吸道梗阻时,应用此装置,根据匹配的型号置入患者鼻腔,可以双腔或单腔吸入氧气,监测呼出气二氧化碳和专门通道进行分泌物清除即可。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

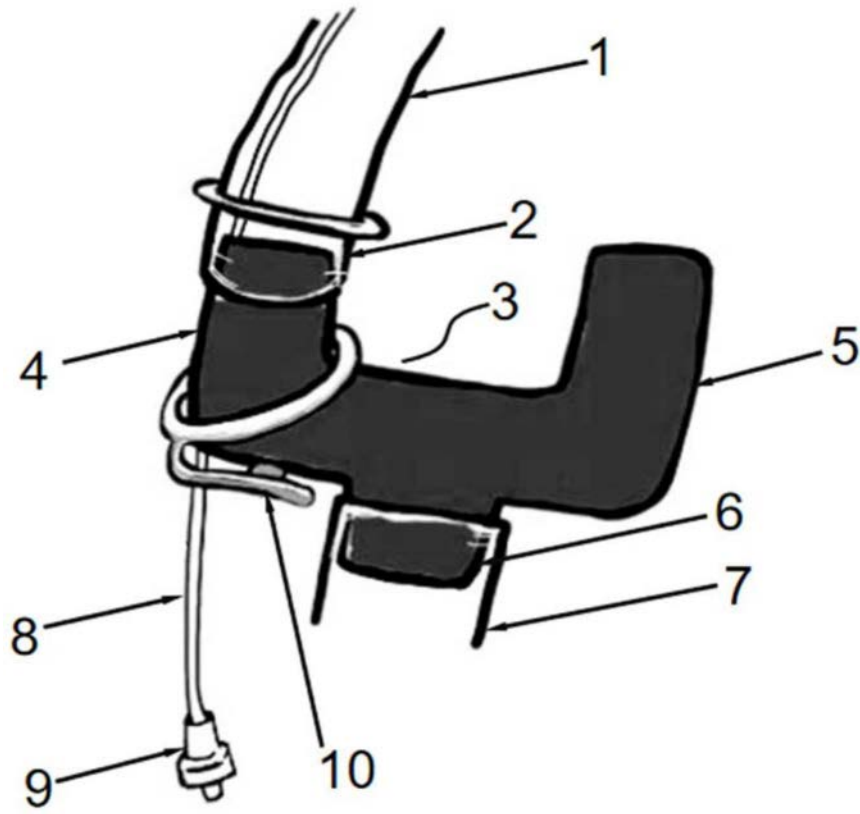


图1

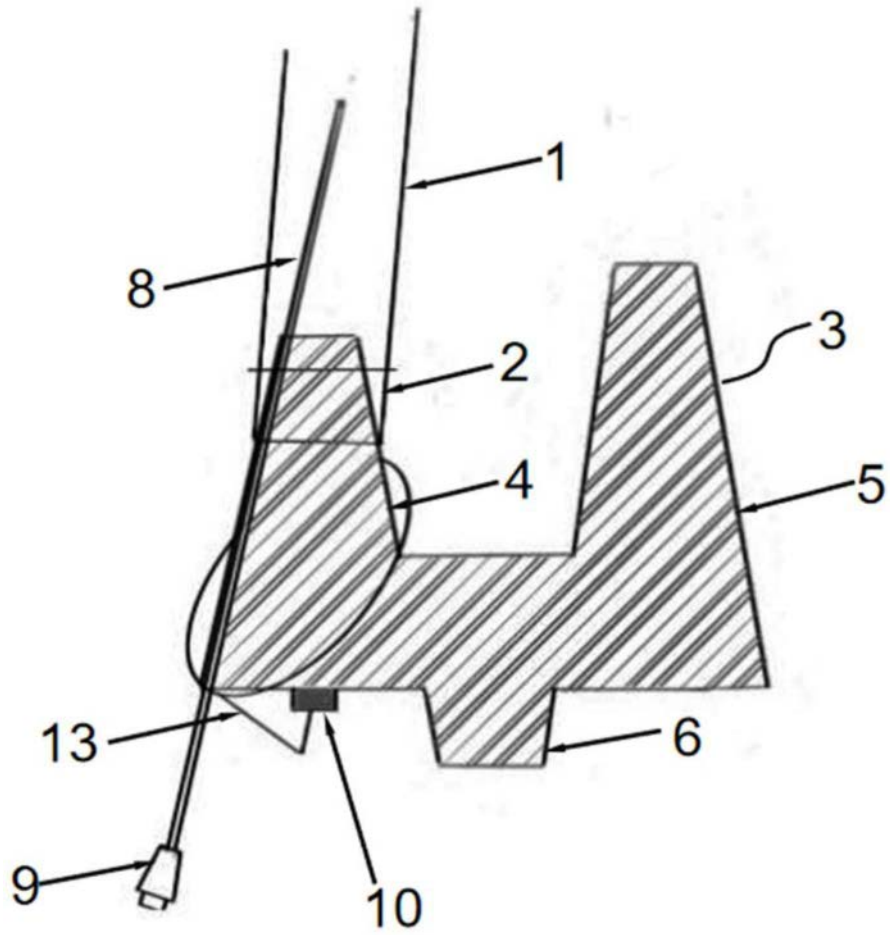


图2

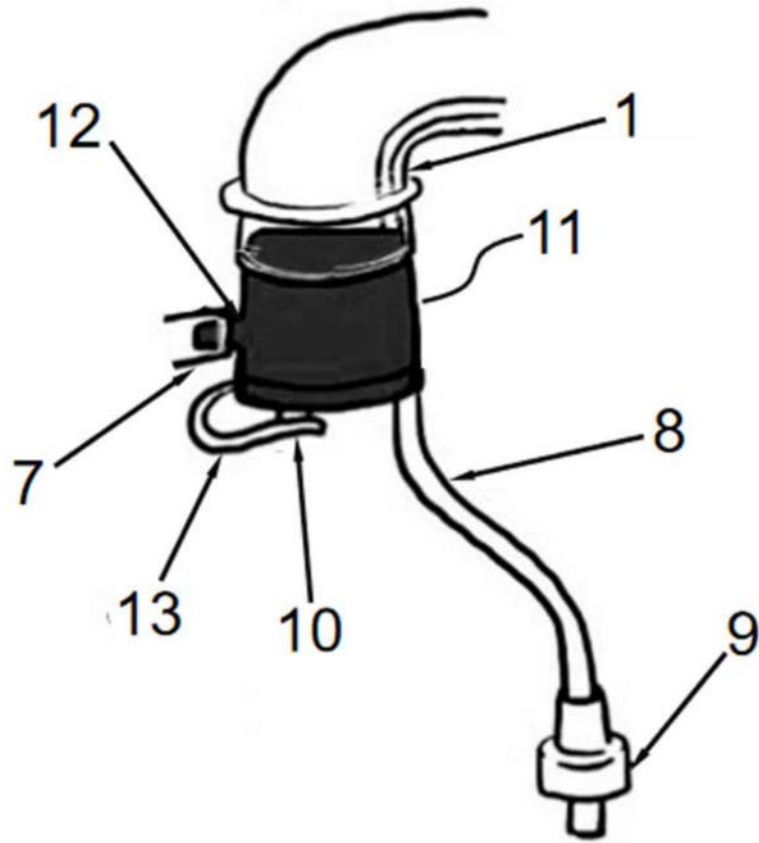


图3

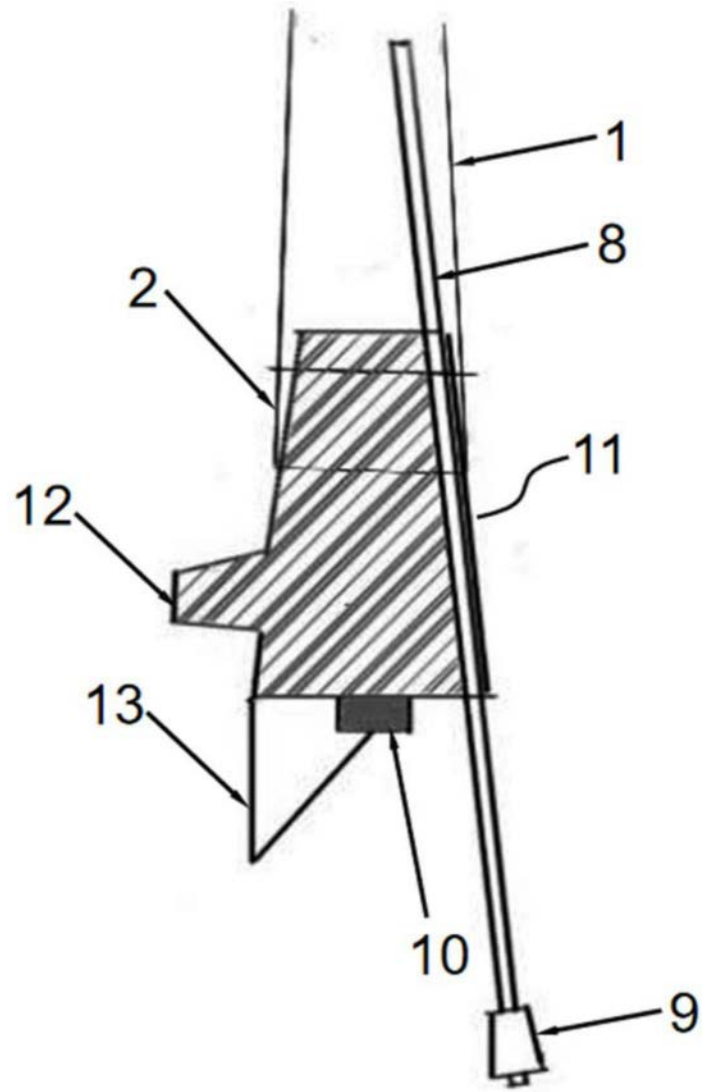


图4