



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209863811 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920215280.6

(22)申请日 2019.02.20

(73)专利权人 北京大学第三医院(北京大学第三临床医学院)

地址 100191 北京市海淀区花园北路49号

(72)发明人 李正迁 刘凯茜 王军 郭向阳

(74)专利代理机构 北京骥驰知识产权代理有限公司 11422

代理人 唐晓峰 陈静文

(51)Int.Cl.

A61B 5/04(2006.01)

A61M 16/04(2006.01)

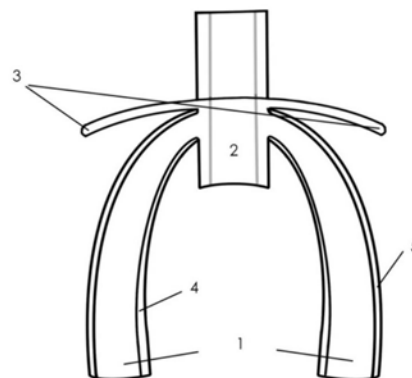
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防神经电生理监测期间口腔损伤的咬口垫

(57)摘要

本实用新型公开了一种防神经电生理监测期间因咬肌被动强直带来的口腔损伤的咬口垫,其特征在于,所述咬口垫包括牙垫、吸痰管通道和弧形护唇片,其中牙垫为U形,吸痰管通道为向口腔内外侧均有突出的管状通道,护唇片为一近椭圆形弧形薄片;牙垫在门齿位置与吸痰管通道及弧形护唇片接合,吸痰管通道在护唇片中央,在吸痰管左右两侧有豁口和/或凹槽以便放置气管导管并能够与吸痰管通道贴合保护,护唇片分别向左右两侧面颊部延伸。从而解决了防止神经电生理监测期间牙关强直导致舌体、牙齿、唇部咬伤和/或气管导管咬瘪的问题。



1. 一种防神经电生理监测期间口腔损伤的咬口垫,其特征在于,所述咬口垫包括牙垫、吸痰管通道和弧形护唇片,其中牙垫为U形,吸痰管通道为向口腔内外侧均有突出的管状通道,护唇片为一近椭圆形弧形薄片;牙垫在门齿位置与吸痰管通道及弧形护唇片接合,吸痰管通道在护唇片中央,在吸痰管左右两侧有豁口和/或凹槽以便放置气管导管并能够与吸痰管通道贴合保护,护唇片分别向左右两侧面颊部延伸。

2. 根据权利要求1所述的咬口垫,其特征在于下面一个或多个特征:牙垫由外向内设置有牙槽,牙槽由磨牙向门齿方向逐渐变窄;牙槽内侧壁较外侧壁高;牙槽的厚度也由磨牙向门齿逐渐变薄;和牙槽在门齿部位与吸痰管通道融合。

3. 根据权利要求1所述的咬口垫,其特征在于,牙垫开口大小可通过捏合或张开护唇片而调节,以适应不用牙弓大小者使用。

4. 根据权利要求1所述的咬口垫,其特征在于,护唇片在外端分别设置有绳孔便于整体固定。

5. 根据权利要求1所述的咬口垫,其特征在于,牙槽内侧壁与牙槽底部形成角大于90度,能够更好的贴合口腔内部。

6. 根据权利要求1所述的咬口垫,其特征在于,牙垫纵向长度约为5cm,横向宽度约为4cm;护唇片长5cm,宽4cm;和/或吸痰管通道内径约为1cm,向内侧长约2cm,向外侧长约3cm。

7. 根据权利要求2所述的咬口垫,其特征在于,牙槽最宽处约为1.0cm,最窄处约为0.5cm;牙槽内侧壁约为0.8cm,外侧壁约为0.3cm;磨牙部位牙槽厚度约为1cm。

8. 根据权利要求1所述的咬口垫,其特征在于,牙垫部分不分上下,可根据患者个人情况任意选择放置于上齿或者下齿。

9. 根据权利要求1所述的咬口垫,其特征在于,各部分合成一个整体,无缝连接。

10. 根据权利要求1-9任一项所述的咬口垫,其特征在于,还包括气管导管。

一种防神经电生理监测期间口腔损伤的咬口垫

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,特别涉及脊柱手术过程中神经电生理监测期间预防患者口腔咬损伤及气管导管变形的一种咬口垫。

背景技术

[0002] 骨科领域的脊柱大型手术及神经外科领域的脊髓手术,全程实施神经电生理监测以避免医源性脊髓损伤,已成为脊柱外科及神经外科的常规监测手段,尤其是在脊柱畸形矫正、脊柱肿瘤及脊髓占位切除术中应用广泛。在监测运动诱发电位过程中,因经颅电刺激导致咬肌强直收缩,使得患者在无意识状态下咬伤舌体,上下牙齿咬合过于用力而导致牙齿断裂脱落,部分患者甚至可将气管导管咬瘪,从而影响机械通气,导致严重后果。手术中神经生理监测虽然可以提高外科手术的安全性,但也带来了口腔相关损伤的不良事件。除此之外,部分脊柱外科手术患者采取俯卧位,不仅气管导管处于悬空状态而易于发生气管导管托管或坠管的现象,患者面部朝下舌体的下坠也可增加舌体受压损伤和神经电生理监测期间咬伤的概率。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中存在的技术问题,本实用新型提供了一种防止神经电生理监测期间上下牙齿咬合导致舌体、牙齿、唇部咬伤和/或气管导管咬瘪的咬口垫。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型提出了一种防神经电生理监测期间口腔损伤的咬口垫,其特征在于,所述咬口垫包括牙垫、吸痰管通道和弧形护唇片,其中牙垫为U形,吸痰管通道为向口腔内外侧均有突出的管状通道,护唇片为一近椭圆形弧形薄片;牙垫在门齿位置与吸痰管通道及弧形护唇片接合,吸痰管通道在护唇片中央,在吸痰管左右两侧有豁口和/或凹槽以便放置气管导管并能够与吸痰管通道贴合保护,护唇片分别向左右两侧面颊部延伸。

[0005] 在一些实施方式中,所述牙垫由外向内设置有牙槽,牙槽由磨牙向门齿方向逐渐变窄;牙槽内侧壁较外侧壁高;牙槽的厚度也由磨牙向门齿逐渐变薄;和/或牙槽在门齿部位与吸痰管通道融合。

[0006] 在一些实施方式中,所述牙垫开口大小可通过捏合或张开护唇片而调节,以适应不用牙弓大小者使用。

[0007] 在一些实施方式中,所述护唇片在外端分别设置有绳孔便于整体固定。

[0008] 在一些实施方式中,所述牙槽内侧壁与牙槽底部形成角大于90度,能够更好的贴合口腔内部。

[0009] 在一些实施方式中,所述牙垫纵向长度约为5cm,横向宽度约为4cm;护唇片长5cm,宽4cm;和/或吸痰管通道内径约为1cm,向内侧长约2cm,向外侧长约3cm。

[0010] 在一些实施方式中,所述牙槽最宽处约为1.0cm,最窄处约为0.5cm;牙槽内侧壁约为0.8cm,外侧壁约为0.3cm;磨牙部位牙槽厚度约为1cm。

[0011] 在一些实施方式中,所述牙垫部分不分上下,可根据患者个人情况任意选择放置于上齿或者下齿。

[0012] 在一些实施方式中,所述各部分合成一个整体,无缝连接。

[0013] 在一些实施方式中,所述咬口垫还包括气管导管。

[0014] 有益效果:

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0016] (1) 咬口垫包括牙垫、吸痰管通道和弧形护唇片,牙垫在门齿位置与吸痰管通道及弧形护唇片接合,可以有效地将牙齿与舌体、相对牙齿及唇部隔离。

[0017] (2) 通过磨牙部位牙槽垫的设置从而达到将上下牙隔离不闭合从而防止舌体、牙齿及唇部咬伤。上下门齿不能闭合,处于悬空状态,最大程度的避免了患者将气管导管咬瘪影响机械通气的可能。

[0018] (3) 牙槽内侧壁高,可挡住口腔中的舌体达到牙齿之间从而避免咬伤。

[0019] (4) 吸痰通道可以左右两侧有豁口和/或凹槽可放置气管导管,并能够与吸痰管通道贴合,起到固定和保护气管导管的效果。吸痰通道还能够支撑门齿,避免上下门齿的咬合。

[0020] (5) 护唇片采用弧形设计,贴合保护上下唇,从而减少胶布固定和撕扯所导致的唇部损伤。

[0021] (6) 通过牙垫部分的调节可适应不同牙弓大小人群的使用。牙垫可以不区分上下,可根据患者个人口腔情况选择牙垫的放置。

[0022] 特别地,本实用新型咬口垫的防咬伤保护更加完善,磨牙部位的牙槽较厚,可将上下切牙充分分离,避免上下门齿的接触对合从而预防舌体、牙齿、唇部的咬伤。

[0023] 因此有效解决了,防止神经电生理监测期间上下牙齿咬合导致舌体、牙齿、唇部咬伤和/或气管导管咬瘪的问题。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型咬口垫在一种实施方式中的俯视图;

[0025] 图2为本实用新型咬口垫在一种实施方式中的结构示意图;

[0026] 附图标记:1牙垫,2吸痰管通道,3弧形护唇片,4牙槽内侧壁,5牙槽外侧壁。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图,图1~图2所示对实用新型作进一步详细的说明。

[0028] 如图1、2所示,本实用新型提出一种咬口垫,咬口垫包括牙垫1、吸痰管通道2和弧形护唇片3,其中牙垫1为U形,纵向长度为5cm,横向宽度为4cm。牙垫1由外向内设置有牙槽,牙槽由磨牙向门齿方向逐渐变窄,最宽处为1.0cm,最窄处为0.5cm,牙槽内侧壁较外侧壁高,内侧壁4为0.8cm,外侧壁5为0.3cm。牙槽的厚度也由磨牙向门齿逐渐变薄,磨牙部位牙槽厚度为1cm,在门齿部位与吸痰管通道2融合。牙槽内侧壁4与牙槽底部形成角大于90度,能够更好的贴合口腔内部。牙垫1在门齿位置与吸痰管通道2及弧形护唇片3接合,吸痰管通道2为一内径1cm的管状通道,向口腔内外侧均有突出,向内侧长2cm,向外侧长3cm。吸痰管通道2在护唇片3中央,护唇片3为一近椭圆形弧形薄片,长5cm,宽4cm,在吸痰管左右两侧均

有豁口和凹槽以便放置气管导管,并能够与吸痰管通道2贴合保护,护唇片3分别向左右两侧面颊部延伸并在外端分别设置有绳孔便于整体固定。

[0029] 优选地,该咬口垫各部分共同形成一个整体,无缝连接。特别地,不同于意外咬口垫,本实用新型咬口垫的牙垫部分开口大小可通过捏合或张开护唇片调节,以适应不用人群使用。更优选地,牙垫部分不分上下,可根据患者个人情况任意选择放置于上齿或者下齿。

[0030] 在使用该咬口垫时,首先确定气管导管插入深度后先偏向一侧口角,捏住护唇片以间接缩小牙垫开口大小,顺利将牙垫放置到磨牙位置并确认门齿部位牙槽对合良好。而后将气管导管放置于护唇片的豁口部位,并与吸痰管通道贴合固定。

[0031] 本实用新型口腔保护完善,适用人群范围广,可以有效预防脊柱外科手术中神经电生理监测期间上下牙齿咬合导致舌体、牙齿、唇部咬伤和气管导管咬瘪的咬口垫。

[0032] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

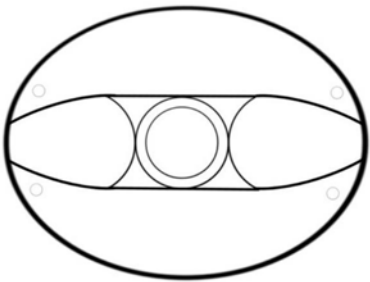


图1

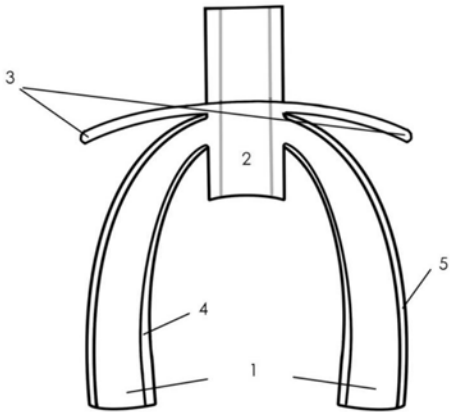


图2