



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209678549 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201821527358.X

(22)申请日 2018.09.18

(73)专利权人 皖南医学院第一附属医院(皖南
医学院弋矶山医院)

地址 241001 安徽省芜湖市镜湖区赭山西
路2号

(72)发明人 夏伟 刘虎 陈永权

(74)专利代理机构 北京旭路知识产权代理有限
公司 11567

代理人 瞿卫军 莫舒颖

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

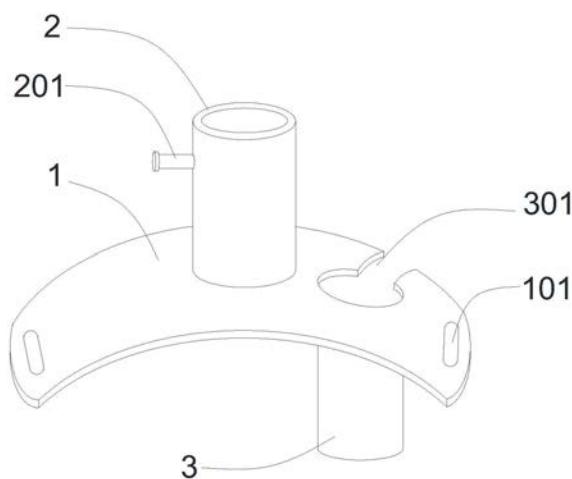
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

经食道超声探头的固定装置

(57)摘要

本实用新型提供一种经食道超声探头的固定装置,涉及医疗器械领域。包括弧形挡板,上述弧形挡板的内侧部与口腔相配合;贯穿上述弧形挡板向外侧部延伸有食道管导管,上述食道管导管的侧方位置贯穿上述弧形挡板向内侧部延伸有气管导管通道;上述气管导管通道的一侧贯穿其侧壁沿着气管导管通道的长度方向从气管导管通道的端部到弧形挡板的外侧部开设有槽口;上述弧形挡板的两端部贯穿上述弧形挡板的开设有头带孔。本实用新型的固定装置,同时实现了超声探头和气管导管的固定,并能够防止患者的牙齿咬坏气管导管和经食道超声探头线缆,装置结构简单,临床操作方便。



1. 一种经食道超声探头的固定装置,其特征在于,包括:
弧形挡板(1),所述弧形挡板(1)的内侧部与口腔相配合;
贯穿所述弧形挡板(1)向外侧部延伸有食道管导管(2),所述食道管导管(2)的侧方位
置贯穿所述弧形挡板(1)向内侧部延伸有气管导管通道(3);
所述气管导管通道(3)的一侧贯穿其侧壁并沿着气管导管通道(3)的长度方向从气管
导管通道(3)的端部到弧形挡板(1)的外侧部开设有槽口(301);
所述弧形挡板(1)的两端部贯穿所述弧形挡板(1)的开设有头带孔(101)。
2. 如权利要求1所述的经食道超声探头的固定装置,其特征在于,所述食道管导管(2)
外侧部贯穿其侧壁,并与所述食道管导管(2)的侧壁螺纹连接设置有锁紧螺栓(201)。
3. 如权利要求1所述的经食道超声探头的固定装置,其特征在于,所述食道管导管(2)
的内壁沿着周向设置有防摩擦层。
4. 如权利要求3所述的经食道超声探头的固定装置,其特征在于,所述防摩擦层为橡胶
层或者硅胶层。
5. 如权利要求1所述的经食道超声探头的固定装置,其特征在于,所述食道管导管(2)
的内径大于超声探头的外径。
6. 如权利要求1所述的经食道超声探头的固定装置,其特征在于,所述槽口(301)在所
述弧形挡板(1)上设为弧形结构。
7. 如权利要求1~6任一项所述的经食道超声探头的固定装置,其特征在于,所述弧形
挡板(1)的四周设置圆弧倒角。

经食道超声探头的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体涉及一种经食道超声探头的固定装置。

背景技术

[0002] 常规的超声心动图为经胸超声心动图,受肋间隙或疾病的影响,肥胖、肺气肿或机械通气的患者难以有效评估心脏结构和功能,和心脏相邻的出入大血管的评价也是经胸超声检查的劣势。而食道位置更接近心脏,因此经食道超声心动图可提高许多心脏结构如房间隔、左心耳、肺静脉等的可视性,也可避免肥胖等对检查的干扰。同时在心外科手术过程中经食道三维超声心动图已成为术者的眼睛,可用于术前评估病变程度、术中监测心功能和术后手术效果的即刻评价。

[0003] 食道超声是将超声探头置入食管内,从心脏的后方向前近距离探查其深部结构,从心脏后面观察心脏内部病变,避免了胸壁、肺等因素的干扰,可清晰显示心脏图像,提高了对心血管疾病诊断的敏感性和可靠性。经食道超声心动图已在临床诊断和治疗工作中发挥越来越重要的作用。

[0004] 超声探头经口插入食道后需要进行相对的固定,但是现有的固定器内口为方形,不方便圆形的食道探头管道在此内操作、转动,且此口腔固定器较大,若全麻病人清醒后,口腔张的太大,会有不适感、焦虑感、甚至恐惧感。且在临床手术过程中,通常需要插气管导管,现有的固定器不能与气管导管配合使用,导致手术操作繁琐。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种经食道超声探头的固定装置,解决了现有的经食道超声探头固定器无法与气管导管配合使用的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0009] 一种经食道超声探头的固定装置,包括弧形挡板,上述弧形挡板的内侧部与口腔相配合;

[0010] 贯穿上述弧形挡板向外侧部延伸有食道管导管,上述食道管导管的侧方位置贯穿上述弧形挡板向内侧部延伸有气管导管通道;

[0011] 上述气管导管通道的一侧贯穿其侧壁沿着气管导管通道的长度方向从气管导管通道的端部到弧形挡板的外侧部开设有槽口;

[0012] 上述弧形挡板的两端部贯穿上述弧形挡板的开设有头带孔。

[0013] 优选的,上述食道管导管外侧部贯穿其侧壁,并与上述食道管导管的侧壁螺纹连接设置有锁紧螺栓。

[0014] 优选的,上述食道管导管的内壁沿着周向设置有防摩擦层。

[0015] 优选的,上述防摩擦层为橡胶层或者硅胶层。

[0016] 优选的,上述食道管导管的内径大于超声探头的外径。

[0017] 优选的,上述槽口在所述弧形挡板上设为弧形结构。

[0018] 优选的,上述弧形挡板的四周设置圆弧倒角。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本实用新型提供了一种经食道超声探头的固定装置。具备以下有益效果:

[0021] 1、本实用新型的经食道超声探头的固定装置,弧形挡板能够与口腔相配合,在术后能够降低患者的不适;超声探头经食道管导管从口腔插入至食道,气管导管经槽口卡合在气管导管通道中,通过该结构既实现了超声探头的固定,也实现了气管导管的固定。同时气管导管通道位于口腔内部,能够防止患者的牙齿咬坏气管导管和经食道超声探头线缆,同时也阻止了气管导管和食道超声探头相互碰触及影响,装置结构简单,手术过程操作方便。

[0022] 2、本实用新型的经食道超声探头的固定装置,在食道管导管设有锁紧螺栓,将超声探头穿过食道管导管后,通过锁紧螺栓锁紧固定器于食道超声探头尾端,然后进行食道超声置入,操作方便。需要使用超声探头时,松动锁紧螺栓,即可灵活的操动超声探头。由于在手术过程中,并非全程都需要使用超声探头,因此在不使用食道超声探头时,可以通过锁紧螺栓锁紧,避免影响其他手术操作。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型实施例与气管导管和超声探头的组合示意图;

[0026] 图3为本实用新型实施例的俯视图。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 基于背景技术的不足,如图1~3所示,本发明实施例提供一种经食道超声探头的固定装置,包括弧形挡板1,所述弧形挡板1的内侧部与口腔相配合;

[0029] 在弧形挡板1上贯穿该弧形挡板1向外侧部延伸设置有食道管导管2,上述食道管导管2的侧方位置贯穿上述弧形挡板1向内侧部延伸设置有气管导管通道3;

[0030] 并且在上述食道管导管2的内壁沿着周向设置有防摩擦层,该防摩擦层为橡胶层或者硅胶层。通过该防摩擦层能够降低经食道超声探头线缆的摩擦,延长其使用寿命。并且本实用新型将食道管导管2设置在弧形挡板1的外侧部,气管导管通道3设置在弧形挡板1的

内侧部,通过一定的长度管状结构能够提高固定效果,并且通过两者的配合,不再需要使用过长的管道,既实现了防止患者的牙齿咬坏气管导管和经食道超声探头线缆,又降低了气管导管和经食道超声探头线缆的磨损。

[0031] 为了方便超声探头的插接,所述食道管导管2的内径大于超声探头的外径。

[0032] 所述气管导管通道3的一侧贯穿其侧壁沿着气管导管通道3的长度方向从气管导管通道3的端部到弧形挡板1的外侧部开设有槽口301;具体实施时,该气管导管通道3设为管状结构,具有一定长度的硬质管状结构能够一方面能够提高对气管导管的固定效果,另一方面管状的气管导管通道位于口腔内,能够防止患者的牙齿咬坏气管导管和经食道超声探头线缆。

[0033] 所述弧形挡板1的两端部贯穿所述弧形挡板1的开设有头带孔101。具体实施过程时在该头带孔101穿上头带绳或者拉扣装置,头带绳或拉扣绕过头部后侧能够将该固定装置牢牢固定。

[0034] 由于在手术过程中并非全程都需要使用超声探头,现有的临床过程中,当超声探头不使用时,为了避免其晃动对手术造成影响需要通过人为手持固定,本实用新型在所述食道管导管2外贯穿其侧壁,并与所述食道管导管2的侧壁螺纹连接设置有锁紧螺栓201。在不使用时,通过锁紧螺栓201进行固定。此外在手术操作前,可以先将超声探头4穿过所述食道管导管2,固定器置于超声探头尾端后用锁紧螺栓201锁紧,如此可方便的将超声探头4插入食道内,此时超声探头4和固定装置一起前进,将食道探头端置入食道后,松开锁紧螺栓201即可将固定器放入口腔内部进行固定,此时将提前插入的气管导管通过301槽口即可与食道探头一起固定于口腔内部,操作更加简便。术中需要使用超声探头4时,松动锁紧螺栓201即可。

[0035] 将所述槽口301在所述弧形挡板1上设为弧形结构。该弧形结构的槽口301,可以保证气管导管卡合至气管导管通道3内,由于弧形结构能够形成一定的收口效果,避免无意识情况下的导致气管导管从气管导管通道3内滑落。

[0036] 所述弧形挡板1的四周设置圆弧倒角。

[0037] 上述经食道超声探头的固定装置,在具体使用过程中,气管导管5先插入患者体内置于人体右侧口角。将超声探头4穿在食道管导管2中,并通过锁紧螺栓201将固定器锁紧于食道探头的体尾处,然后随着超声探头4一起前进,此时固定器不影响食道探头前端进入食道过程,操作简单,传统的操作过程在插入超声探头4过程中还需要注意经食道超声探头的固定装置,避免滑落。当食道探头置入完毕后,松开螺栓201,顺着食道探头固定器即可进入口腔,然后将气管导管5沿着槽口301卡合进气管导管通道3,即可实现超声探头4和气管导管5的同时固定,配合使用。

[0038] 综上所述,本实用新型实施例提供的经食道超声探头的固定装置。具备以下有益效果:

[0039] 1、本实用新型的经食道超声探头的固定装置,弧形挡板能够与口腔相配合,在术后能够降低患者的不适;超声探头经食道管导管从口腔插入至食道,气管导管经槽口卡在气管导管通道中,通过该结构既实现了超声探头的固定,也实现了气管导管的固定。同时气管导管通道位于口腔内部,能够防止患者的牙齿咬坏气管导管和经食道超声探头线缆,装置结构简单,手术过程操作方便。

[0040] 2、本实用新型的经食道超声探头的固定装置,在食道管导管设有锁紧螺栓,将超声探头穿过食道管导管后通过锁紧螺栓锁紧,然后进行插管,操作方便。需要使用超声探头时,松动锁紧螺栓,即可灵活的操动超声探头。由于在手术过程中,并非全程都需要使用超声探头,因此在不使用食道超声时,可以通过锁紧螺栓锁紧,避免影响其他手术操作。

[0041] 3、本实用新型提供的经食道超声探头的固定装置,在临床手术后,患者一般无法立即苏醒,通常需要进入监护室行呼吸机辅助通气等后续操作,本固定装置在术毕只需要将食道超声探头从结构2中拔除,气管导管可继续固定于3结构中,防止气管导管的移位,同时2结构可以在术后作为口腔吸引及吸痰等操作的通道,解决术后的吸引问题,不需要进一步更换其他固定装置,达到一劳永逸的效果。

[0042] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0043] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

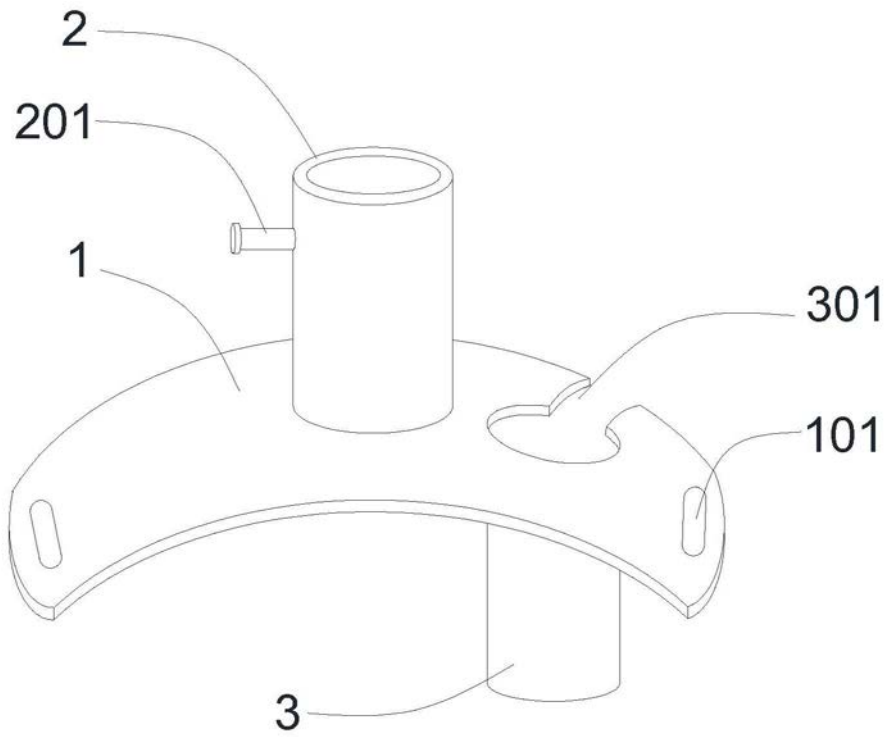


图1

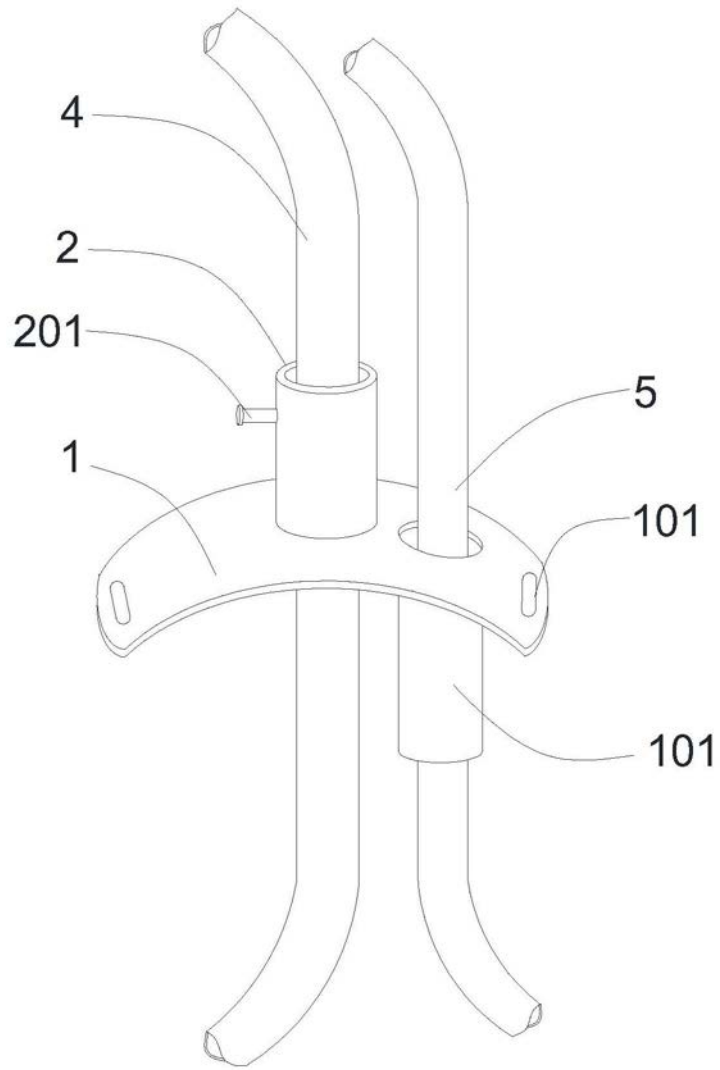


图2

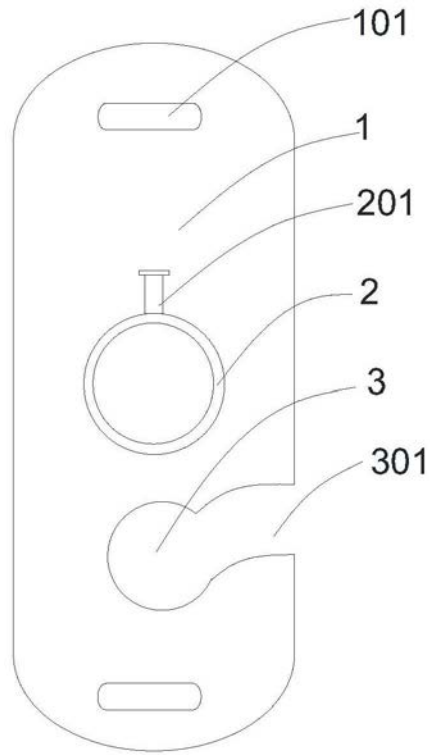


图3

专利名称(译)	经食道超声探头的固定装置		
公开(公告)号	CN209678549U	公开(公告)日	2019-11-26
申请号	CN201821527358.X	申请日	2018-09-18
[标]发明人	夏伟 刘虎 陈永权		
发明人	夏伟 刘虎 陈永权		
IPC分类号	A61B8/12 A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种经食道超声探头的固定装置，涉及医疗器械领域。包括弧形挡板，上述弧形挡板的内侧部与口腔相配合；贯穿上述弧形挡板向外侧部延伸有食道管导管，上述食道管导管的侧方位置贯穿上述弧形挡板向内侧部延伸有气管导管通道；上述气管导管通道的一侧贯穿其侧壁沿着气管导管通道的长度方向从气管导管通道的端部到弧形挡板的外侧部开设有槽口；上述弧形挡板的两端部贯穿上述弧形挡板的开设有头带孔。本实用新型的固定装置，同时实现了超声探头和气管导管的固定，并能够防止患者的牙齿咬坏气管导管和经食道超声探头线缆，装置结构简单，临床操作方便。

