



(21) 申请号 202320434791.3

(22) 申请日 2023.03.09

(73) 专利权人 首都医科大学附属北京安贞医院
地址 100029 北京市朝阳区安贞路2号

(72) 发明人 邹文杰

(74) 专利代理机构 北京维澳知识产权代理有限公司 11252
专利代理师 常小溪

(51) Int. Cl.
A61B 5/0215 (2006.01)

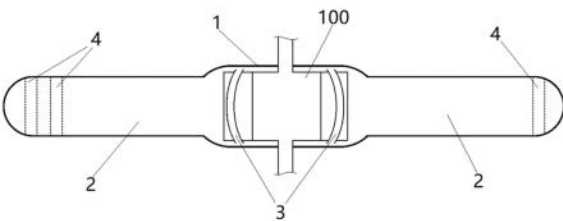
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

臂式有创血压监测换能器固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种臂式有创血压监测换能器固定装置。本实用新型的主要设计构思在于，由用于放置换能器的放置托垫以及放置托垫两侧延伸设置的手臂固定带构成整体；其中，在放置托垫上形成有用于固定换能器的两个绑环，两个所述绑环分别设于所述放置托垫的两侧，用于与所述换能器的侧部配合绑缚；在手臂固定带上设有连接部，用于将两个手臂固定带相连；尤其地，放置托垫及手臂固定带采用透明材料。本实用新型便于换能器稳定固定，可大幅减少因患者体位改变引起的血压波动，也避免了换能器滑落导致的管路滑脱等现象，从而可以提供准确的血流动力学监测数据，为临床医务人员监测中心静脉压提供了极大的便利。



1. 一种臂式有创血压监测换能器固定装置,其特征在于,包括:用于放置换能器的放置托垫,以及由所述放置托垫的两侧延伸设置的手臂固定带;

其中,在所述放置托垫上形成有用于固定所述换能器的两个绑环,两个所述绑环分别设于所述放置托垫的两侧,用于与所述换能器的侧部配合绑缚;

在所述手臂固定带上设有连接部,所述连接部用于将两个所述手臂固定带相连;

所述放置托垫及所述手臂固定带采用透明材料。

2. 根据权利要求1所述的臂式有创血压监测换能器固定装置,其特征在于,所述放置托垫及两侧的所述手臂固定带为塑胶材质,或设有透明窗的布料材质。

3. 根据权利要求1所述的臂式有创血压监测换能器固定装置,其特征在于,所述手臂固定带上设有若干个透气孔。

4. 根据权利要求1所述的臂式有创血压监测换能器固定装置,其特征在于,所述连接部为尼龙粘扣或磁吸件。

5. 根据权利要求1所述的臂式有创血压监测换能器固定装置,其特征在于,所述手臂固定带上的连接部具有多段结构。

6. 根据权利要求5所述的臂式有创血压监测换能器固定装置,其特征在于,所述连接部包括:沿所述手臂固定带的长度方向设置的多个条状带。

7. 根据权利要求1所述的臂式有创血压监测换能器固定装置,其特征在于,所述手臂固定带上的连接部采用弹性材质。

8. 根据权利要求1~7任一项所述的臂式有创血压监测换能器固定装置,其特征在于,所述放置托垫的形状与所述换能器相符,且所述手臂固定带的宽度小于所述放置托垫的宽度。

臂式有创血压监测换能器固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种臂式有创血压监测换能器固定装置。

背景技术

[0002] 有创动脉血压监测是危重患者生命体征监测的重要手段,指将动脉导管置入动脉,直接测量动脉内血压(动脉血压,Arterial Blood Pressure,ABP)的方法。通常可以连接换能器(也称有创换能器、压力换能器、血压监测换能器)实现间接测量包括但不限于中心静脉压(Central Venous Pressure,CVP)等血流流动力学参数。

[0003] 有创血压监测是可以提供连续、可靠、准确的血压数据,适用于休克、重症疾病、严重的周围血管收缩、进行大手术或有生命危险手术的患者术中、术后监护及其它存在高危情况患者的监护。通过监测CVP对于了解有效循环血量、右心功能与血管张力有重要意义,准确的监测CVP及ABP数值测量能为患者的病情变化提供可靠的依据。

[0004] 现有的有创动脉血压监测装置主要包括连续冲洗装置的压力换能器,压力换能器通过电缆与监护仪相连。目前,临床使用的压力换能器通常不附带固定装置,当患者由于躁动、翻身等出现体位改变,压力换能器会发生位移,例如滑落至床下或床的边缘,导致检测数值不准确。而领域内有相关研究显示,有创换能器的定位每改变5cm,血压值就会改变3~4mmHg,故在患者体位发生改变时,还需要及时调整压力换能器的高度以保证测量数据的准确性;此外还需考虑有创换能器的使用位置为患者手臂,因而固定换能器的装置应能够在降低患者使用不适感的同时,对医护人员的视野不产生影响。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述,本实用新型旨在提供一种臂式有创血压监测换能器固定装置,以解决前述提及的臂式换能器在使用过程中的弊端。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 本实用新型提供了一种臂式有创血压监测换能器固定装置,其中包括:用于放置换能器的放置托垫,以及由所述放置托垫的两侧延伸设置的手臂固定带;

[0008] 其中,在所述放置托垫上形成有用于固定所述换能器的两个绑环,两个所述绑环分别设于所述放置托垫的两侧,用于与所述换能器的侧部配合绑缚;

[0009] 在所述手臂固定带上设有连接部,所述连接部用于将两个所述手臂固定带相连;

[0010] 所述放置托垫及所述手臂固定带采用透明材料。

[0011] 在其中至少一种可能的实现方式中,所述放置托垫及两侧的所述手臂固定带为塑胶材质,或设有透明窗的布料材质。

[0012] 在其中至少一种可能的实现方式中,所述手臂固定带上设有若干个透气孔。

[0013] 在其中至少一种可能的实现方式中,所述连接部为尼龙粘扣或磁吸件。

[0014] 在其中至少一种可能的实现方式中,所述手臂固定带上的连接部具有多段结构。

[0015] 在其中至少一种可能的实现方式中,所述连接部包括:沿所述手臂固定带的长度方向设置的多个条状带。

[0016] 在其中至少一种可能的实现方式中,所述手臂固定带上的连接部采用弹性材质。

[0017] 在其中至少一种可能的实现方式中,所述放置托垫的形状与所述换能器相符,且所述手臂固定带的宽度小于所述放置托垫的宽度。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的主要设计构思在于,由用于放置换能器的放置托垫以及放置托垫两侧延伸设置的手臂固定带构成整体;其中,在放置托垫上形成有用于固定换能器的两个绑环,两个所述绑环分别设于所述放置托垫的两侧,用于与所述换能器的侧部配合绑缚;在手臂固定带上设有连接部,用于将两个手臂固定带相连;尤其地,放置托垫及手臂固定带采用透明材料。本实用新型便于换能器稳定固定,可大幅减少因患者体位改变引起的血压波动,也避免了换能器滑落导致的管路滑脱等现象,从而可以提供准确的血流动力学监测数据,为临床医务人员监测中心静脉压提供了极大的便利。

附图说明

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步描述,其中:

[0020] 图1为本实用新型实施例提供的臂式有创血压监测换能器固定装置的示意图。

具体实施方式

[0021] 下面详细描述本实用新型的实施例,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能解释为对本实用新型的限制。

[0022] 本实用新型提出了一种臂式有创血压监测换能器固定装置的实施例,具体来说,如图1所示,其中包括:换能器100的放置托垫1,由所述放置托垫1的两侧延伸设置的手臂固定带2;其中,在所述放置托垫1上形成有用于固定所述换能器100的绑环3,实施时可以如图1所示两个所述绑环3分别设于所述放置托垫1的两侧,这样便于与矩形的所述换能器100的侧部配合绑缚。

[0023] 接续前文,在所述手臂固定带2上设有连接部4,所述连接部4用于将两个所述手臂固定带2相连,便于环设固定在患者手臂(作动脉穿刺的上臂)上。当然,在实际操作中所述连接部4可采用常规的尼龙粘扣形式,也可以是磁吸件,如磁片等。此外,考虑到手臂直径差异,所述连接部4可采用具有长度调节功能的结构,例如至少一个所述手臂固定带2上的连接部4具有多段结构(如图1所示左侧的连接部4沿所述手臂固定带2的长度方向设为多个条状带),又如至少一个所述手臂固定带2上的连接部4采用弹性可拉伸的材质,这里需指出的是,在本实用新型的构思中所述放置托垫1及两侧的所述手臂固定带2均非弹性材质,避免在环设固定在患者手臂时产生不适的勒压感或皮肤出现异常,而由此更需强调的是在本实用新型的构思中,所述放置托垫1及两侧的所述手臂固定带2采用透明材料(对透明度的要求无绝对要求),这是为了便于观察患者手臂固定处的皮肤和血运情况,当然,在实际操作中,所述放置托垫1及两侧的所述手臂固定带2使用相对软质的如塑胶(透光、透明)或设有透明窗的布料,基于此还可以优化的是,所述手臂固定带2为非全贴敷结构,即在保证固定

患者手臂的同时,尽可能减少与手臂皮肤的接触面积,例如所述手臂固定带2上设有若干个不限尺寸的透气孔。

[0024] 最后可以补充说明的是,本实用新型的设计目的主要是稳定换能器100的位置,因而结合图1示意,所述放置托垫1的形状与所述换能器100相符,而两侧延伸的手臂固定带2的纵向宽度(这里的宽度为相对概念,即垂直于长度方向)小于所述放置托垫1的宽度。

[0025] 综上所述,本实用新型的主要设计构思在于,由用于放置换能器的放置托垫以及放置托垫两侧延伸设置的手臂固定带构成整体;其中,在放置托垫上形成有用于固定换能器的两个绑环,两个所述绑环分别设于所述放置托垫的两侧,用于与所述换能器的侧部配合绑缚;在手臂固定带上设有连接部,用于将两个手臂固定带相连;尤其地,放置托垫及手臂固定带采用透明材料。本实用新型便于换能器稳定固定,可大幅减少因患者体位改变引起的血压波动,也避免了换能器滑落导致的管路滑脱等现象,从而可以提供准确的血流动力学监测数据,为临床医务人员监测中心静脉压提供了极大的便利。

[0026] 本实用新型实施例中,“至少一个”是指一个或者多个,“多个”是指两个或两个以上。“和/或”,描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示单独存在A、同时存在A和B、单独存在B的情况。其中A,B可以是单数或者复数。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。“以下至少一项”及其类似表达,是指的这些项中的任意组合,包括单项或复数项的任意组合。例如,a,b和c中的至少一项可以表示:a,b,c,a和b,a和c,b和c或a和b和c,其中a,b,c可以是单个,也可以是多个。

[0027] 以上依据图式所示的实施例详细说明了本实用新型的构造、特征及作用效果,但以上仅为本实用新型的较佳实施例,需要言明的是,上述实施例及其优选方式所涉及的技术特征,本领域技术人员可以在不脱离、不改变本实用新型的设计思路以及技术效果的前提下,合理地组合搭配成多种等效方案;因此,本实用新型不以图面所示限定实施范围,凡是依照本实用新型的构想所作的改变,或修改为等同变化的等效实施例,仍未超出说明书与图示所涵盖的精神时,均应在本实用新型的保护范围内。

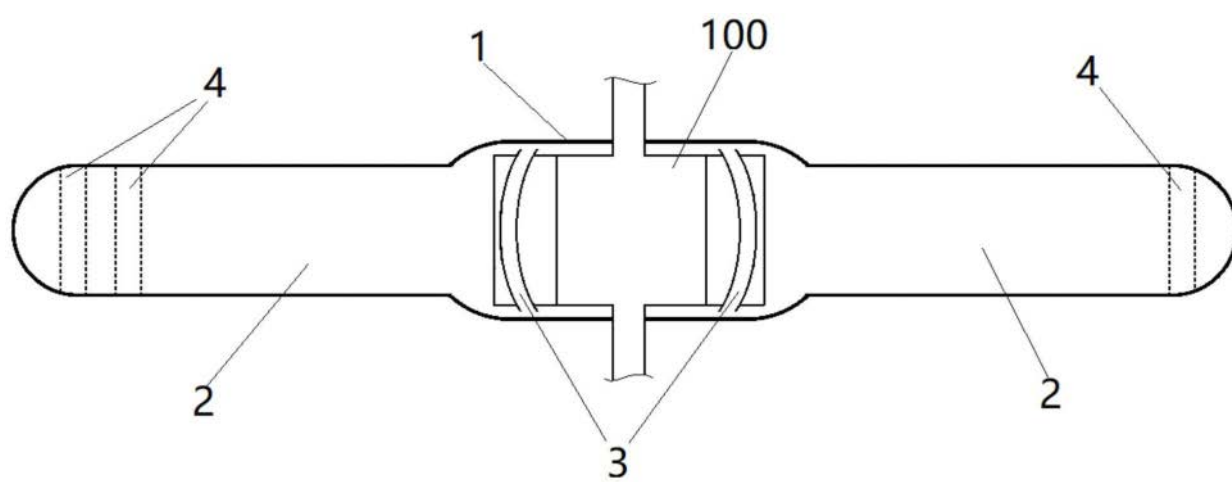


图1