(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211066581 U
(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921709071.3

(22)申请日 2019.10.12

(73)专利权人 首都医科大学附属北京潞河医院
地址 101100 北京市通州区新华南路82号

(72)发明人 闫庆超

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理有限责任公司 11471
代理人 张合成

(51)Int.Cl.
A61B 5/022(2006.01)

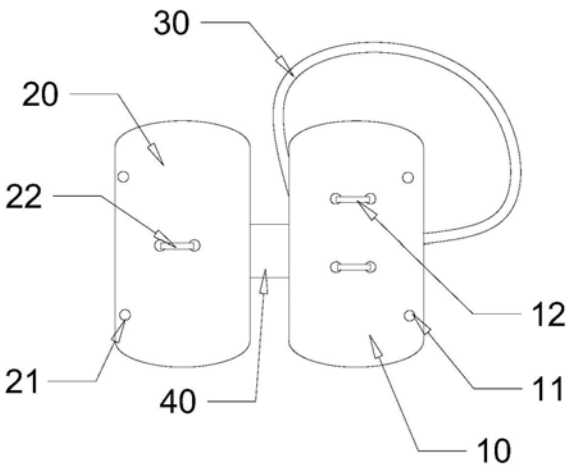
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种压力传感器手臂固定包

(57)摘要

本实用新型提供了一种压力传感器手臂固定包，涉及医疗器械技术领域，解决了现有技术中存在的压力传感器的固定不方便的技术问题。包括内侧部、外侧部和束缚带，所述内侧部和所述外侧部可翻转地连接，所述束缚带设置在所述内侧部上，所述束缚带为长度可调的带状结构，所述内侧部上设置有传感器固定结构，所述外侧部上设置有管线固定结构，所述内侧部和所述外侧部翻转对接时在所述内侧部和所述外侧部之间形成容纳空间，所述传感器固定部和所述管线固定部位于所述容纳空间内，所述束缚带位于所述容纳空间外。本实用新型用于中心静脉压测定时固定压力传感器，使压力传感器固定更加方便、可靠。



CN 211066581 U

1.一种压力传感器手臂固定包,其特征在于,包括内侧部、外侧部和束缚带,所述内侧部和所述外侧部的可翻转地连接,

所述束缚带设置在所述内侧部上,所述束缚带为长度可调的带状结构,

所述内侧部上设置有传感器固定结构,所述外侧部上设置有管线固定结构,所述内侧部和所述外侧部翻转对接时在所述内侧部和所述外侧部之间形成容纳空间,所述传感器固定部和所述管线固定部位于所述容纳空间内,所述束缚带位于所述容纳空间外。

2.根据权利要求1所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述内侧部和所述外侧部之间通过第一连接结构进行可翻转地连接,所述第一连接结构与所述内侧部和所述外侧部的边缘连接,

所述第一连接结构为柔性结构。

3.根据权利要求2所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述内侧部和所述外侧部上还设置有第二连接结构,所述内侧部和所述外侧部对接时通过所述第二连接结构进行连接。

4.根据权利要求3所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述第二连接结构为与所述第一连接结构相对设置的连接绳或连接扣结构。

5.根据权利要求3所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述第二连接结构为设置在所述内侧部和所述外侧部边缘的拉链结构。

6.根据权利要求1所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述传感器固定结构包括设置在所述内侧部上的第一固定带,所述第一固定带两端固定在所述内侧部上,和/或,

所述管线固定结构包括设置在所述外侧部上的第二固定带,所述第二固定带的两端固定在所述外侧部上。

7.根据权利要求6所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述第一固定带和/或所述第二固定带设置有一个或多个。

8.根据权利要求6所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述第一固定带和/或所述第二固定带为具有弹性的带状结构。

9.根据权利要求1-8任一项所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述束缚带为具有弹性的带状结构。

10.根据权利要求1-8任一项所述的压力传感器手臂固定包,其特征在于,所述束缚带设置为两段结构,两段之间通过卡扣或魔术贴可拆卸连接。

一种压力传感器手臂固定包

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其是涉及一种压力传感器手臂固定包。

背景技术

[0002] 中心静脉压(central venous pressure，CVP)是指右心房及上、下腔静脉胸腔段的压力，它可判断病人血容量、心功能与血管张力的综合情况。中心静脉压测定是重症监护医学最常应用的技术，对了解有效循环血容量和心功能有重要意义。中心静脉穿刺插管测压常用于脱水、失血和血容量不足、各类重症休克、心力衰竭和低排综合征，颅脑疾病(如脑肿瘤、脑血管病等)术后监测脑灌注压，以及体外循环心内直视手术等心脏大血管和其他危重病人。

[0003] 临床上测定中心静脉压的传统方法为手工测定方法：测压前应首先选择零点，病人平卧时，测压管的零点位置应定位在病人右侧第四肋腋中线的水平；病人侧卧位时，测压管的零点位置应定位在病人胸骨右缘第3—4肋间水平。然后将测压管充满液体，再夹闭三通，使测压管与中心静脉相通，待液柱徐徐降至稳定位置时，其水柱的厘米数即为中心静脉压。测量后将测压管夹闭，开放三通与输液器，以保持静脉通畅。

[0004] 手工测定方法操作复杂，实际操作过程中需要目测读数，不能保证读取数据的精度。为了更加精确便利的测定中心静脉压，目前大多采用传感器自动检测的仪器进行测定，主要为通过压力传感器采集压力值信号，然后通过显示仪器进行显示以及记录，这样就节省了人力，并能够保证压力测定的准确度。

[0005] 为了保证压力测定的准确，压力传感器需要设置在与心脏平齐的位置，而人体仰卧时，手臂基本位于与心脏平齐的位置，所以临床上通常是将压力传感器固定在患者的手臂上，而固定方式大多采用捆绑或者用胶带粘接的方式直接固定在患者手臂上，甚至连同与压力传感器连接的一些管路也都固定在患者的手臂上。这样势必会给患者带来很大的不适，也不利于管路的整理，使仪器整体太凌乱。并且压力传感器固定也不够稳定，容易掉落，导致监测数值不准确，影响病情观察及治疗。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种压力传感器手臂固定包，至少用于解决现有技术中存在的压力传感器的固定不方便的技术问题。本实用新型提供的诸多技术方案中的优选技术方案所能产生的诸多技术效果详见下文阐述。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0008] 本实用新型提供的压力传感器手臂固定包，包括内侧部、外侧部和束缚带，所述内侧部和所述外侧部的可翻转地连接，

[0009] 所述束缚带设置在所述内侧部上，所述束缚带为长度可调的带状结构，

[0010] 所述内侧部上设置有传感器固定结构，所述外侧部上设置有管线固定结构，所述内侧部和所述外侧部通过翻转对接时在所述内侧部和所述外侧部之间形成容纳空间，所述

传感器固定部和所述管线固定部位于所述容纳空间内，所述束缚带位于所述容纳空间外。

[0011] 优选地，所述内侧部和所述外侧部之间通过第一连接结构进行可翻转地连接，所述第一连接结构与所述内侧部和所述外侧部的边缘连接，

[0012] 所述第一连接结构为柔性结构。

[0013] 优选地，所述内侧部和所述外侧部上还设置有第二连接结构，所述内侧部和所述外侧部对接时通过所述第二连接结构进行连接。

[0014] 优选地，所述第二连接结构为与所述第一连接结构相对设置的连接绳或连接扣结构。

[0015] 优选地，所述第二连接结构为设置在所述内侧部和所述外侧部边缘的拉链结构。

[0016] 优选地，所述传感器固定结构包括设置在所述内侧部上的第一固定带，所述第一固定带两端固定在所述内侧部上，和/或，

[0017] 所述管线固定结构包括设置在所述外侧部上的第二固定带，所述第二固定带的两端固定在所述外侧部上。

[0018] 优选地，所述第一固定带和/或所述第二固定带设置有两个或多个。

[0019] 优选地，所述第一固定带和/或所述第二固定带为具有弹性的带状结构。

[0020] 优选地，所述束缚带为具有弹性的带状结构。

[0021] 优选地，所述束缚带设置为两段结构，两段之间通过卡扣或魔术贴可拆卸连接。

[0022] 本实用新型的有益效果为：通过束缚带可以方便的将传感器固定在手臂上，并且舒适度更好，避免对皮肤造成伤害。同时，固定包还可以固定与压力传感器连接的管路、线路等，从而可以使仪器整体更加规整、更加美观，也便于医护人员进行操作。

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示出本实用新型提供的压力传感器手臂固定包第一状态示意图；

[0025] 图2示出压力传感器手臂固定包第二状态示意图。

[0026] 图中：10、内侧部；11、第一连接孔；12、第一固定带；20、外侧部；21、第二连接孔；22、第二固定带；30、束缚带；40、第一连接结构。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅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做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0028] 本实用新型提供的压力传感器手臂固定包用于中心静脉压测定时的压力传感器固定，如图1所示，包括内侧部10、外侧部20和束缚带30，所述内侧部10和所述外侧部20可翻转地连接，使两者具有翻转分离的第一状态和翻转对接形成固定包的第二状态，如图2所

示。所述束缚带30连接在所述内侧部10上，并当所述内侧部10和所述外侧部20处于对接的第二状态时位于所述固定包的外侧，所述束缚带30用于固定在手臂上。所述束缚带30为长度可调的带状结构以适应粗细不同的手臂使用，使用时，所述内侧部10贴合在手臂上，所述外侧部20位于所述内侧部10的外侧，优选地，所述内侧部10选用透气材质，如透气布料等，以保证其与皮肤接触的舒适性；所述外侧部20采用透明材质，便于观察固定包内的传感器以及管路。

[0029] 所述内侧部10和所述外侧部20构造为形状相同的片状结构，在所述内侧部10和所述外侧部20的一侧边缘设置第一连接结构40，所述第一连接结构40同时与所述内侧部10和所述外侧部20的边缘连接，所述第一连接结构40为柔性结构，使得所述内侧部10和所述外侧部20实现可翻转地连接。优选地，所述第一连接结构40为具有弹性的带状结构，使得可以通过所述第一连接结构40的长度变化改变所述内侧部10和所述外侧部20之间的距离，从而调整所述固定包内的容积。

[0030] 所述内侧部10和所述外侧部20的边缘处还设置有第二连接结构，所述内侧部10和所述外侧部20在第二状态时通过所述第二连接结构连接，使其能够保持在第二状态，当所述第二连接结构打开时，所述内侧部10和所述外侧部20可通过翻转转换至所述第一状态。

[0031] 所述第二连接结构设置与所述第一连接结构40相对设置，即设置在与所述第一连接结构40相对的一侧，可以是连接绳，在所述内侧部10和所述外侧部20的上远离所述第一连接结构40的一侧分别设置第一连接孔11和第二连接孔21，连接绳穿过所述第一连接孔11和第二连接孔21后系紧，将所述内侧部10和所述外侧部20连接到一起。所述第一连接孔11和所述第二连接孔21成对设置，优选地，至少设置两对，或者还可以设置多对，以提高连接的可靠性。

[0032] 或者，在其他实施例中，所述第二连接结构还可以构造为拉链结构，所述拉链结构沿着所述内侧部10和所述外侧部20的边缘设置，当所述内侧部10和所述外侧部20处于所述第二状态时拉合拉链可以将所述内侧部10和所述外侧部20连接到一起。

[0033] 所述内侧部10上设置有传感器固定结构，用于固定压力传感器，优选地，所述传感器固定结构包括设置在所述内侧部10上的第一固定带12，所述第一固定带12两端固定在所述内侧部10上，所述压力传感器固定在第一固定带12和所述内侧部10之间。优选地，所述第一固定带12由具有弹性的带状结构构成，固定所述压力传感器时能够将其勒紧在所述内侧部10上，使所述压力传感器的固定更加可靠。进一步地，为了使用更加方便，所述第一固定带12的两端之间可拆卸地连接，例如可以通过设置卡扣或者魔术贴等结构进行连接，安装或者拆卸所述压力传感器时将所述第一固定带12打开，使所述压力传感器的拆装更加方便。优选地，所述第一固定带12设置有多个，多个所述第一固定带12相互平行设置，本实施例中所述第一固定带12设置有两个。

[0034] 所述外侧部20上设置有管线固定结构，用于固定与所述压力传感器连接的管路、线路等，优选地，所述管线固定结构包括设置在所述外侧部20上的第二固定带22，所述第二固定带22的两端固定在所述外侧部20上，与所述压力传感器连接的管路、线路等从所述第二固定带22与所述外侧部20之间穿过被固定。优选地，所述第二固定带22为具有弹性的带状结构，可以将管路、线路等勒紧在所述外侧部20上。进一步地，所述第二固定带22的两端之间设置卡扣或魔术贴等结构，使所述第二固定带22实现可拆卸连接，从而使管路、线路等

放置时更加方便，并且还方便调整所述第二固定带22的长度，使其能够更好的对管路、线路等进行固定，安装或者拆卸管路、线路时，打开所述卡扣或魔术贴，可以方便地放置或取出管路、线路等。优选地，所述第二固定带22设置有一个或多个，多个所述第二固定带22相互平行设置，本实施例中所述第二固定带22设置有一个。

[0035] 当所述内侧部10和所述外侧部20对接形成所述固定包时，所述传感器固定结构和所述管线固定结构位于所述固定包内，即所述第一固定带12和所述第二固定带22位于所述固定包内。

[0036] 优选地，所述束缚带30为具有弹性的带状结构，通过其弹性形变调整长度，并可以将所述固定包束缚在手臂上。进一步地，所述束缚带30上设置有卡扣或魔术贴，所述束缚带30设置成两段结构，两段之间通过所述卡扣或魔术贴可拆卸连接，从而使所述束缚带30能够更加方便的捆绑到手臂上。

[0037] 本实用新型提供的压力传感器手臂固定包可以方便的将传感器固定在手臂上，并且舒适度更好。同时，固定包还可以固定与压力传感器连接的管路、线路等，从而可以使仪器整体更加规整、更加美观，也便于医护人员进行操作。而且，通过束缚带与手臂进行固定，也可以避免对皮肤造成伤害，进而避免院内感染等事故的发生。

[0038] 进一步地，本实用新型提供的压力传感器手臂固定包可以选用一次性环保材料，以避免造成环境污染。

[0039] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

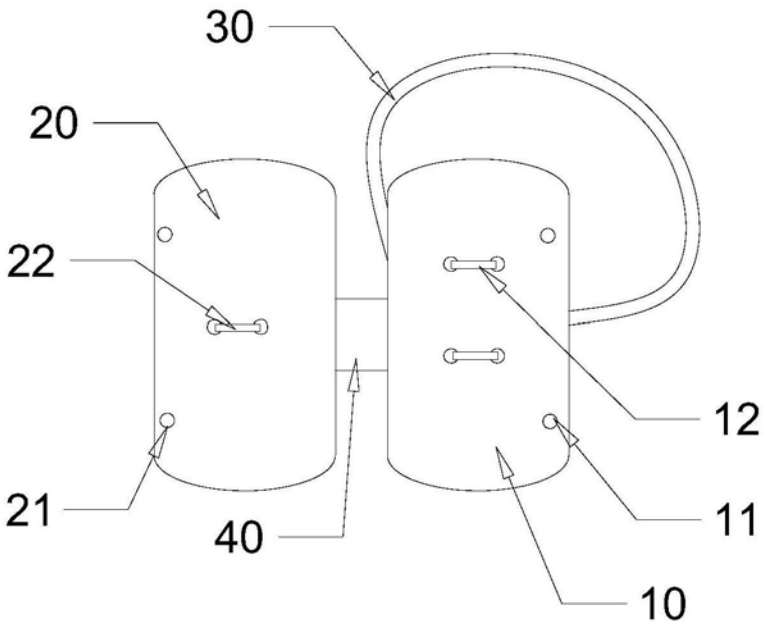


图1

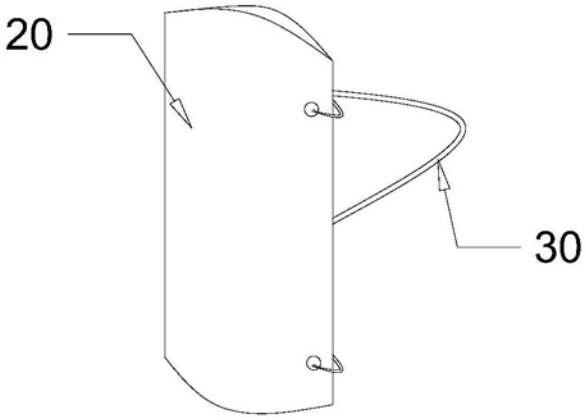


图2