(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 216317569 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202023215072.8

(22)申请日 2020.12.28

(73)专利权人 新疆维吾尔自治区人民医院
地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天池路91号

(72)发明人 杨哲 张丽 袁红 王燕 吴林鹿 赵俊 张冬梅

(74)专利代理机构 南通毅帆知识产权代理事务所(普通合伙) 32386
代理人 任毅

(51)Int.Cl.
A61B 5/021(2006.01)
A61B 90/00(2016.01)

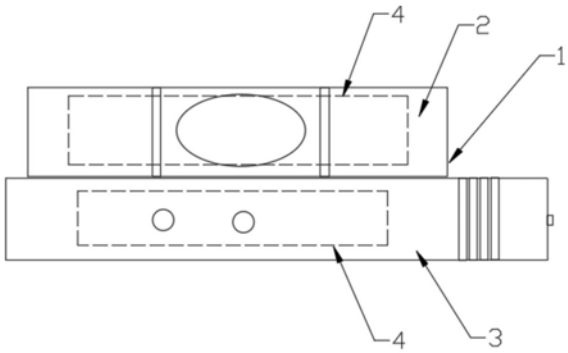
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式CVP零点准位器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式CVP零点准位器,CVP零点准位器包括水平泡和激光发射器,水平泡和激光发射器发出的激光射线平行设置,CVP零点准位器背部设置磁铁。水平泡作为标准水平依据,将激光笔与水平泡配合放置,使激光笔发射出的激光射线也处于标准水平位。然后再通过纵向移动水平泡和激光笔,使激光射线对准在患者平卧时的腋间中线第四肋间的标记点位置,找准零点后将水平泡和激光笔通过背后磁铁吸附在如铁质输液架等任何铁质材料上,固定CVP零点基线。本申请装置轻巧小,易于携带及安装,无需调试准备,大大减少了CVP测量的找零准备工作和找零精准度,对临床医学的CVP测量意义重大。



CN 216317569 U

1.一种便携式CVP零点准位器,其特征在于,CVP零点准位器包括水平泡和激光发射器,所述水平泡和所述激光发射器发出的激光射线平行设置,所述CVP零点准位器背部设置磁铁。

2.根据权利要求1所述的一种便携式CVP零点准位器,其特征在于,所述激光发射器为激光笔。

3.根据权利要求1所述的一种便携式CVP零点准位器,其特征在于,所述水平泡的背部设置磁铁。

4.根据权利要求1所述的一种便携式CVP零点准位器,其特征在于,所述激光发射器的背部设置磁铁。

5.根据权利要求1所述的一种便携式CVP零点准位器,其特征在于,包括壳体,所述壳体包括显示窗、开关和激光发射出口,所述水平泡和所述激光发射器置于所述壳体内。

6.根据权利要求5所述的一种便携式CVP零点准位器,其特征在于,所述壳体的背部设置磁铁。

一种便携式CVP零点准位器

技术领域

[0001] 本实用新型属于临床医学应用中测量CVP数值的辅助用具领域，具体涉及在临床医学应用中测量CVP数值时准确定位零点的一种便携式CVP零点准位器。

背景技术

[0002] CVP，即中心静脉压，是反映右心功能和血容量的常用指标，其测量值会受到血容量、静脉张力、静脉回流量及胸腔内压力等多因数的影响。在临床医学上测量CVP数值有重要的意义，如判断血管容量状态、评估心脏的前负荷等。尤其是在ICU重症患者病情危重，病情变化快而复杂，同时在对患者行漂浮导管介入时，测定CVP以于急性心力衰竭大量输液和心脏病人输液时，危重症病人和体外循环手术史，帮助判断病情，针对治疗和临床护理资料进行回顾性分析时，具有重大意义。

[0003] 目前的CVP测量方法有应用传感器测量法和人工测量法，但无论哪一种测量方法都需要一个重要的找零点环节，零点定位不准会造成测量数值不准确、医生诊断不准确、采取的治疗措施不准确等一系列严重后果；且在CVP测量中病人体位的变化，咳嗽、吸痰、呕吐、躁动、抽搐等状态的变化，呼吸机供氧状态的变化都会影响CVP值的测量，因此需要频繁的调整零点的定位。目前临床上无CVP零点准位类装置，在平时护理工作中，为确定零点，均使用自制水平管通过水管两端水位高低定位零点，与此同时，因外界因素及制作过程繁琐，操作过程不便，会造成零点定位不准，偏差大，最终导致所测CVP值波动范围大，影响临床数据收集及病情参考。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对临床上CVP测定校准零点的问题提供一种便于携带，便于调整、操作方便、节省定位时间的一种CVP零点准位器。

[0005] 为了解决以上技术问题，本实用新型提供了一种便携式CVP零点准位器，CVP零点准位器包括水平泡和激光发射器，水平泡和激光发射器发出的激光射线平行设置，CVP零点准位器背部设置磁铁。

[0006] 优选的，激光发射器为激光笔。

[0007] 优选的，水平泡的背部设置磁铁。

[0008] 优选的，激光发射器的背部设置磁铁。

[0009] 优选的，包括壳体，壳体包括显示窗、开关和激光发射出口，水平泡和激光发射器置于壳体内。

[0010] 优选的，壳体的背部设置磁铁。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0012] 1、能够精准确定零点；

[0013] 2、能够节省材料准备时间，更加人性化、深受医护人员喜爱；

[0014] 3、定位过程中操作方便简单快捷，节省定位时间。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是现有技术中测量CVP数值确定零点的示意图；

[0017] 图2是本实施例的结构示意图一；

[0018] 图3是测量CVP数值时利用本实施例确定零点的示意图；

[0019] 图4是本实施例的结构示意图二；

[0020] 其中，1-CVP零点准位器，2-水平泡，3-激光笔，4-磁铁，5-壳体，6-显示窗，7-开关孔，8-激光发射出口。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。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。

[0022] 如图1所示，现有技术中对CVP值得测定通常采用目测法和自制管通过液面水平来确定腋中线第四肋间及CVP零点所在位置，过程中因各种因素存在误差过大，影响CVP数值准确性。

[0023] 本申请针对上述问题提供一种便携式CVP零点准位器，如图2所示，CVP 零点准位器1包括水平泡2和激光笔3，水平泡2和激光笔3发出的激光射线平行设置，水平泡2的至少背部一侧为平面设置，该平面上设置磁铁4，激光笔3 的至少背部一侧为平面设置，该平面上设置磁铁4。如图3所示，该装置中，水平泡2作为标准水平依据，可以便捷的随时的找准标准水平位。将激光笔3与水平泡2配合放置，激光射线稳定无干扰，方向性好，清晰且距离远，通过找准水平位的水平泡2定位激光笔3，使激光笔3发射出的激光射线也处于标准水平位。然后再通过纵向移动水平泡2和激光笔3，使激光射线对准在患者平卧时的腋间中线第四肋间的标记点位置，找准零点后将水平泡2和激光笔3通过背后磁铁4吸附在如铁质输液架等任何铁质材料上，进而固定了CVP零点基线。该装置自带磁性面可吸附在任何铁质材料上，只有人为按压按钮时才可将激光打开，装置轻巧小，易于携带及安装，无需调试准备，大大减少了CVP测量的找零准备工作和找零精准度。因此本申请对于无论是传感器测量法还是人工测量法，都解决了精准、快速、频繁定位CVP测量零点的问题，对临床医学的CVP 测量意义重大。

[0024] 需要说明的是，本实施例还可以设置壳体5，如图4所示，包括一方形壳体 5，壳体5包括显示窗6、开关孔7和激光发射出口8，将调整好平行关系的水平泡2和激光发射器置于壳体内，显示窗6用于想显示水平泡的泡体移动情况，激光发射器的开关置于壳体5的开关孔7内，激光发射器的激光发射头对准激光发射出口8，壳体5的背部设置磁铁4。一体化设置，减少了每次移动都要调整水平泡2和激光射线平行关系的问题，是问题更加简单化，使用更加便捷高效。

[0025] 本实用新型并不限于上文讨论的实施方式。以上对具体实施方式的描述旨在于为

了描述和说明本实用新型涉及的技术方案。基于本实用新型启示的显而易见的变换或替代也应当被认为落入本实用新型的保护范围。以上的具体实施方式用来揭示本实用新型的最佳实施方法,以使得本领域的普通技术人员能够应用本实用新型的多种实施方式以及多种替代方式来达到本实用新型的目的。

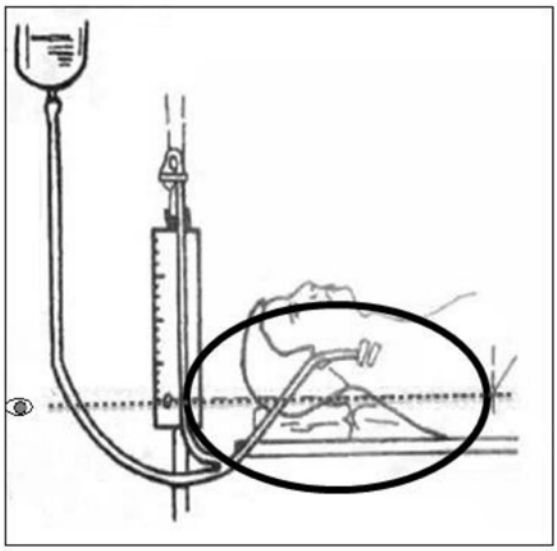


图1

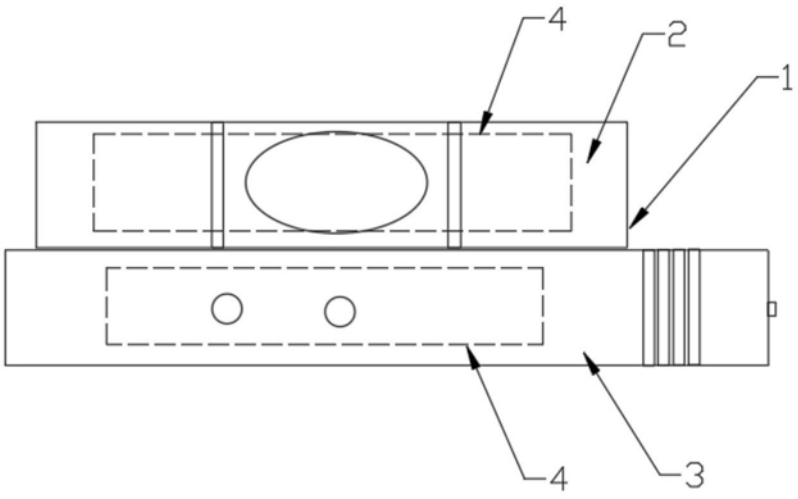


图2

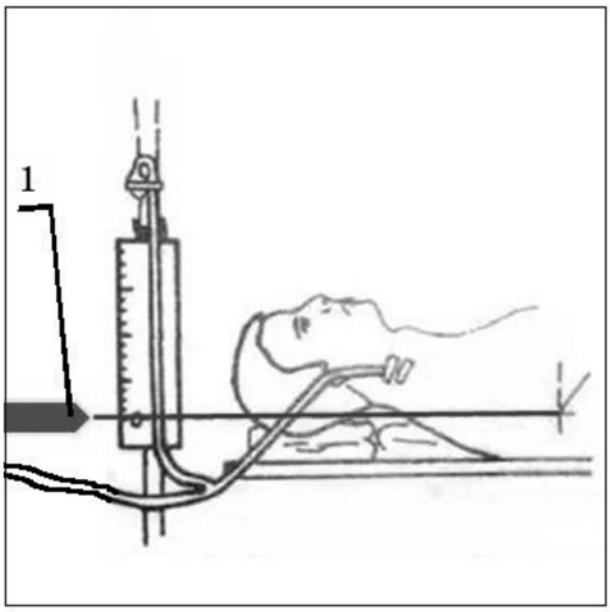


图3

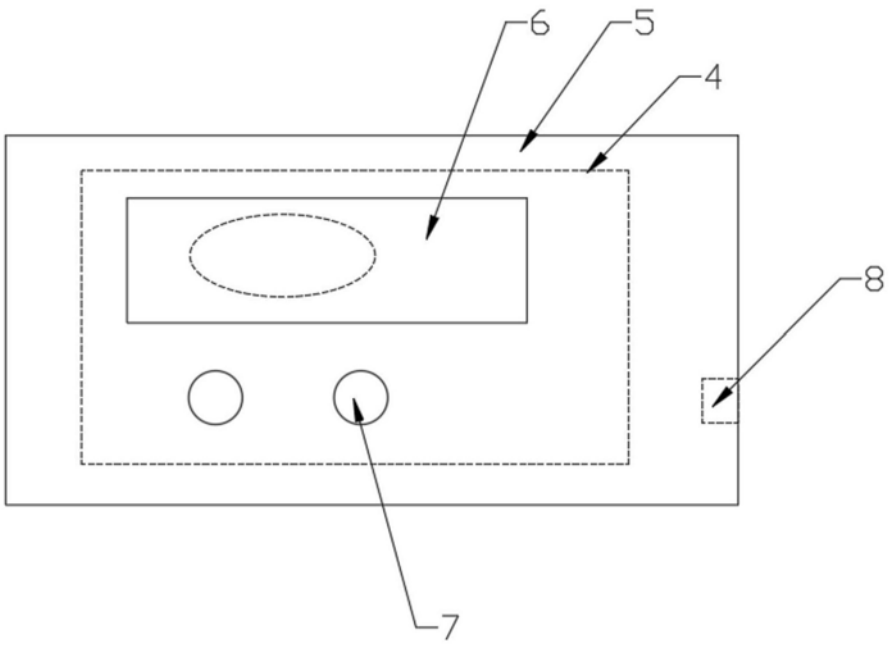


图4