



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221691201 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323003859.1

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 首都医科大学附属北京朝阳医院
地址 100020 北京市朝阳区工体南路8号

(72) 发明人 利雪阳 任惠龙

(74) 专利代理机构 北京八月瓜知识产权代理有限公司 11543
专利代理师 张甜甜

(51) Int. Cl.

A61B 17/34 (2006.01)

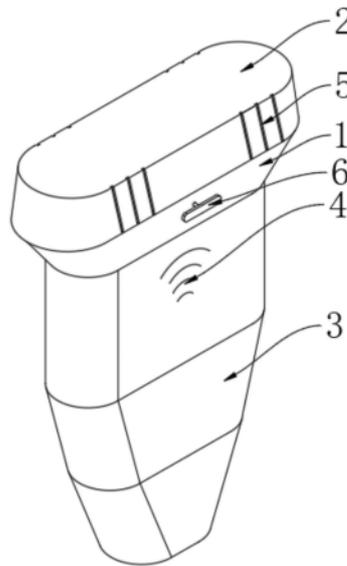
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,且公开了一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,包括探头,还包括设置于所述探头顶部的卡盖,固定于所述探头底部便于医护人员握持的手持器,设置于所述手持器外侧用于防止滑落的防滑纹,开设于所述卡盖内壁用于放置橡胶圈的限位槽,设置于所述探头内部用于方便拆卸清洗所述卡盖的固定机构,解决了目前临床常见的超声引导下平面外穿刺,穿刺针整体或局部在超声发出的声束以外进行的穿刺过程,因平面外穿刺进针路径较多较复杂,不能有效显示穿刺针进针位置,不易确定是穿刺针的哪一部分,比如可能是针尖,也可能针体,不直观,需要立体思维,理解起来有一定难度的问题。



1. 一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,包括探头(1),其特征在于,还包括设置于所述探头(1)顶部的卡盖(2),固定于所述探头(1)底部便于医护人员手握的手持器(3),设置于所述手持器(3)外侧用于防止滑落的防滑纹(4),开设于所述卡盖(2)内壁用于放置橡胶圈的限位槽(5),设置于所述探头(1)内部用于方便拆卸清洗所述卡盖(2)的固定机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述固定机构(6)包括卡孔(61),所述卡孔(61)开设于所述探头(1)顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述固定机构(6)还包括卡板(62),所述卡板(62)固定于所述卡盖(2)底部,所述卡板(62)的外侧与所述卡孔(61)内壁卡接。

4. 根据权利要求3所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述固定机构(6)还包括放置槽(63),所述放置槽(63)开设于所述探头(1)内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述放置槽(63)的内壁固定连接有分隔板(64),所述分隔板(64)的内壁开设有滑槽(65)。

6. 根据权利要求5所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述放置槽(63)的内壁固定有弹簧座(66),所述弹簧座(66)的一端固定连接移动板(67)。

7. 根据权利要求6所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述移动板(67)的外侧固定连接横板(68),所述横板(68)的外侧与滑槽(65)的内壁滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述横板(68)的一侧固定连接卡销(69),所述卡销(69)的外侧与卡板(62)的内壁卡接。

9. 根据权利要求7所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述移动板(67)的一侧固定连接连杆(610),所述连杆(610)的外侧与探头(1)内壁滑动连接。

10. 根据权利要求9所述的一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,其特征在于:所述连杆(610)的一端固定连接捏板(611)。

一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置。

背景技术

[0002] 随着超声可视化技术的发展,在临床应用中越来越广泛。相比普通穿刺,超声引导下穿刺更具有准确性,不仅能增加穿刺的安全性,同时也能明显降低患者反复取材的痛苦。但是,相对于平面内穿刺,平面外穿刺不是三维立体,平面外法的不足主要是针体整体无法全部显示。这就可能会造成穿刺目标虽然在超声影像中,但是穿刺针的针尖已经越过穿刺的目标,反复穿刺的过程中造成周围组织的损伤。因此我们需要在超声引导下穿刺时限制进针路径减少对周围组织的损伤。

[0003] 目前临床常见的超声引导下平面外穿刺,穿刺针整体或局部在超声发出的声束以外进行的穿刺过程,因平面外穿刺进针路径较多较复杂,这种做法的缺点是:1.不能有效显示穿刺针进针位置;2.虽然可见穿刺针的一点,但不易确定是穿刺针的哪一部分,比如可能是针尖,也可能针体;3.不直观,需要立体思维,理解起来有一定难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,包括探头,还包括设置于所述探头顶部的卡盖,固定于所述探头底部便于医护人员手握的手持器,设置于所述手持器外侧用于防止滑落的防滑纹,开设于所述卡盖内壁用于放置橡胶圈的限位槽,设置于所述探头内部用于方便拆卸清洗所述卡盖的固定机构。

[0006] 优选的,所述固定机构包括卡孔,所述卡孔开设于所述探头顶部。

[0007] 优选的,所述固定机构还包括卡板,所述卡板固定于所述卡盖底部,所述卡板的外侧与所述卡孔内壁卡接。

[0008] 优选的,所述固定机构还包括放置槽,所述放置槽开设于所述探头内壁。

[0009] 优选的,所述放置槽的内壁固定连接分隔板,所述分隔板的内壁开设有滑槽。

[0010] 优选的,所述放置槽的内壁固定有弹簧座,所述弹簧座的一端固定连接移动板。

[0011] 优选的,所述移动板的外侧固定连接有横板,所述横板的外侧与滑槽的内壁滑动连接。

[0012] 优选的,所述横板的一侧固定连接有卡销,所述卡销的外侧与卡板的内壁卡接。

[0013] 优选的,所述移动板的一侧固定连接有连杆,所述连杆的外侧与探头内壁滑动连接。

[0014] 优选的,所述连杆的一端固定连接捏板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 通过设置固定机构可便于拆卸卡盖,使其可以重复消毒使用,节约成本,通过设置多组限位槽可便于在合适的穿刺点绑定橡胶圈,解决了目前临床常见的超声引导下平面外穿刺,穿刺针整体或局部在超声发出的声束以外进行的穿刺过程,因平面外穿刺进针路径较多较复杂,不能有效显示穿刺针进针位置,不易确定是穿刺针的哪一部分,比如可能是针尖,也可能针体,不直观,需要立体思维,理解起来有一定难度的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的可提高超声引导下穿刺精确度的装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提供的探头与卡盖连接的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提供的固定机构的结构示意图;

[0020] 图4为图3中A处放大的结构示意图。

[0021] 图中:1、探头;2、卡盖;3、手持器;4、防滑纹;5、限位槽;6、固定机构;61、卡孔;62、卡板;63、放置槽;64、分隔板;65、滑槽;66、弹簧座;67、移动板;68、横板;69、卡销;610、连杆;611、捏板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4所示,一种可提高超声引导下穿刺精确度的装置,包括探头1,还包括设置于探头1顶部的卡盖2,固定于探头1底部便于医护人员拿捏的手持器3,设置于手持器3外侧用于防止滑落的防滑纹4,开设于卡盖2内壁用于放置橡胶圈的限位槽5,设置于探头1内部用于方便拆卸清洗卡盖2的固定机构6;通过设置探头1和卡盖2可便于超声工作,通过设置手持器3可便于医护人员手持拿取,通过设置防滑纹4可防止手持器3脱落,通过设置三组限位槽5可便于在合适的穿刺点绑定橡胶圈,提高使用效率,通过设置固定机构6可便于拆卸卡盖2,使其可以重复消毒使用,节约成本。

[0024] 请参阅图2、图3和图4所示,固定机构6包括卡孔61,卡孔61开设于探头1顶部;固定机构6还包括卡板62,卡板62固定于卡盖2底部,卡板62的外侧与卡孔61内壁卡接;固定机构6还包括放置槽63,放置槽63开设于探头1内壁;放置槽63的内壁固定连接有分隔板64,分隔板64的内壁开设有滑槽65;放置槽63的内壁固定有弹簧座66,弹簧座66的一端固定连接移动板67;移动板67的外侧固定连接横板68,横板68的外侧与滑槽65的内壁滑动连接;横板68的一侧固定连接卡销69,卡销69的外侧与卡板62的内壁卡接;移动板67的一侧固定连接连杆610,连杆610的外侧与探头1内壁滑动连接;连杆610的一端固定连接捏板611;通过设置卡孔61可便于卡板62与其卡接,通过设置卡板62可连接卡盖2,通过设置放置槽63可固定放置三组弹簧座66,通过设置分隔板64可将卡孔61与放置槽63分隔,通过设置滑槽65可便于横板68在其内壁移动,通过设置弹簧座66可便于移动板67移动复位,通过设置横板68可连接卡销69和移动板67,通过设置卡销69可便于与卡板62卡接,使卡盖2与探头

1固定,通过设置连杆610可连接捏板611和移动板67,通过设置捏板611可便于医护人员捏动,取出卡盖2。

[0025] 工作原理:医护人员根据合适的穿刺点通过限位槽5绑定橡胶圈,握住手持器3开始超声引导工作,工作完成后可捏动捏板611,取出卡盖2进行清洗消毒,以便下次使用,捏动捏板611时,捏板611通过连杆610挤压移动板67,移动板67移动带动横板68移动,进而带动卡销69移动,使其与卡板62脱离,将卡盖2抽出,消毒完成再次使用时,捏动捏板611,将卡板62插入卡孔61,松开捏板611,弹簧座66复位带动移动板67移动,进而带动卡销69移动与卡板62卡接,使卡盖2与探头1固定。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

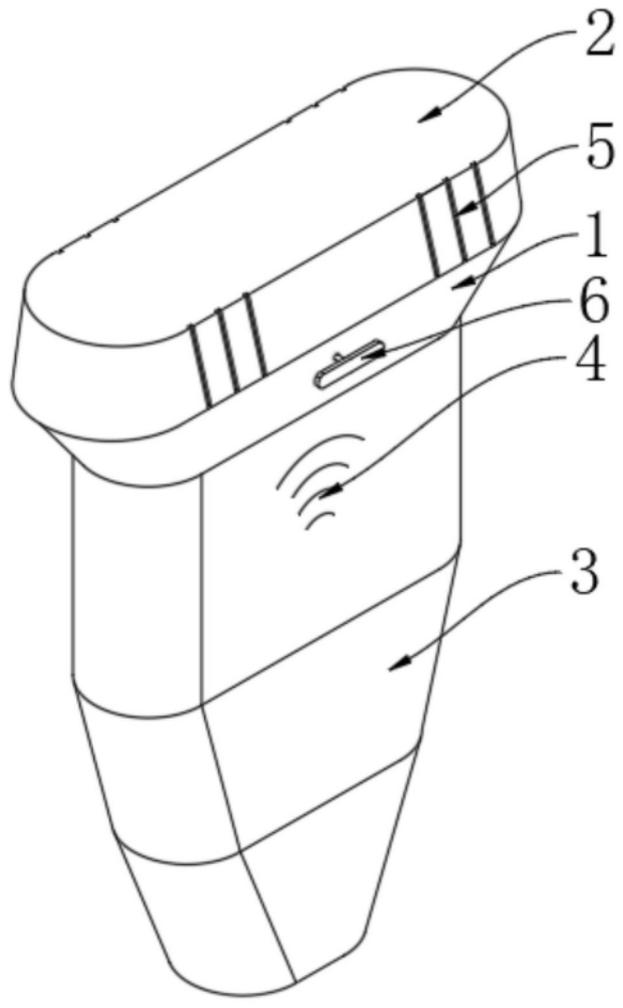


图1

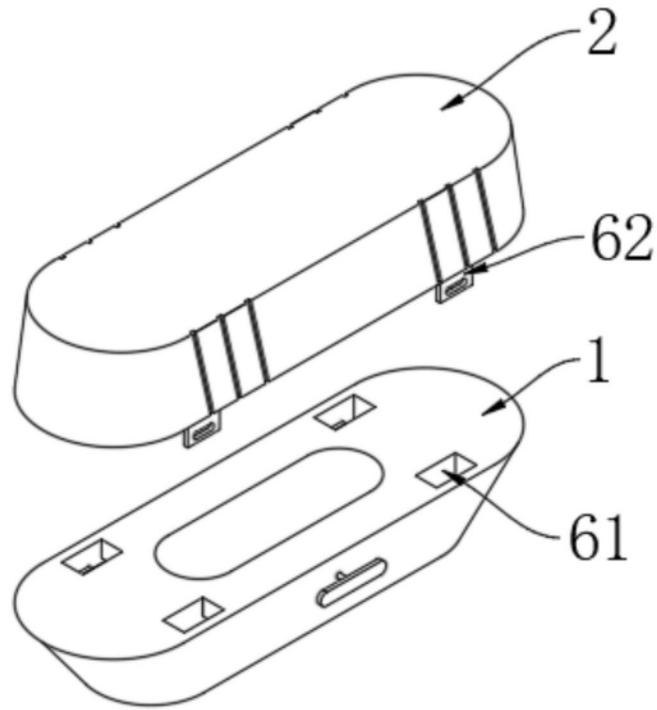


图2

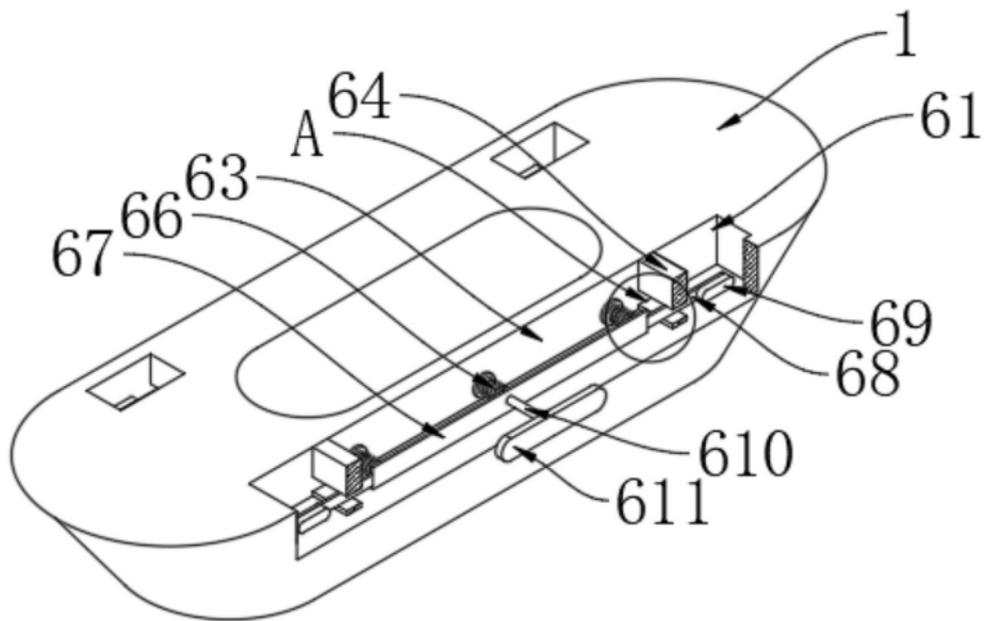


图3

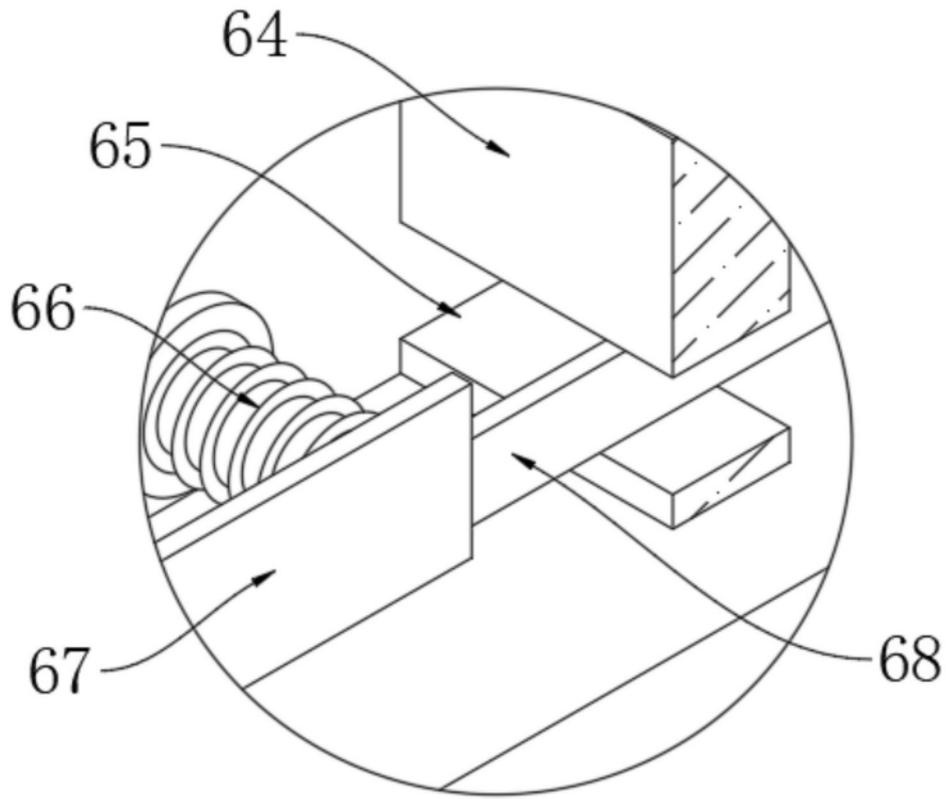


图4