



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207605012 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201720685607.7

(22)申请日 2017.06.13

(73)专利权人 彭志友

地址 310003 浙江省杭州市庆春路79号浙
一医院门诊5楼疼痛科

专利权人 杨美娟

(72)发明人 彭志友 杨美娟

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

代理人 曹玉琳

(51)Int.Cl.

A61B 50/30(2016.01)

A61B 8/00(2006.01)

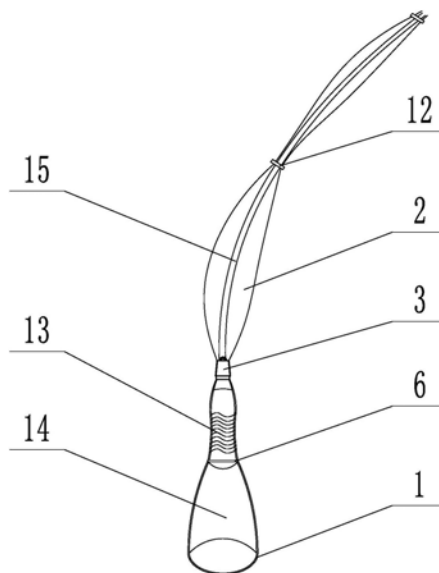
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

新型无菌超声套

(57)摘要

本实用新型提供新型无菌超声套,主要涉及医疗耗材领域。新型无菌超声套包括探头保护套、探头线保护套和连接套,所述探头保护套为弹性保护套,所述探头保护套内部和外部均设有润滑油,所述探头保护套外壁上套设收紧装置,所述收紧装置为多个,所述探头保护套包括探头保护部和手柄保护部,所述手柄保护部顶部设置开口I,所述开口I上设置弹性环,所述连接套设置在探头保护套顶部,所述连接套为弹性连接套,所述探头线保护套设置在连接套顶部,所述探头线保护套顶部和底部均设有开口II。本实用新型的有益效果在于:本实用新型能够在不干扰超声图像成像清晰度的前提下,防止超声引导穿刺手术中术野被超声探头和探头线污染。



1. 新型无菌超声套,包括探头保护套(1)、探头线保护套(2)和连接套(3),其特征是:所述探头保护套(1)为弹性保护套,所述探头保护套(1)内部和外部均设有润滑油,所述探头保护套(1)外壁上套设收紧装置(4),所述收紧装置(4)为多个,所述探头保护套(1)包括探头保护部(5)和手柄保护部(6),所述手柄保护部(6)顶部设置开口I(7),所述开口I(7)上设置弹性环(8),所述连接套(3)设置在探头保护套(1)顶部,所述连接套(3)为弹性连接套,所述探头线保护套(2)设置在连接套(3)顶部,所述探头线保护套(2)顶部和底部均设有开口II。

2. 根据权利要求1所述的新型无菌超声套,其特征是:所述连接套(3)外轮廓与内轮廓均呈圆台状,所述连接套(3)顶部设置拉环(9),所述连接套(3)内壁顶部设置圆角(10),所述连接套(3)内壁底部设置环状凹槽(11),所述环状凹槽(11)与弹性环(8)相适应。

3. 根据权利要求1所述的新型无菌超声套,其特征是:所述收紧装置(4)为弹性圆环,所述弹性圆环与探头保护套(1)材质相同。

4. 根据权利要求1所述的新型无菌超声套,其特征是:所述收紧装置(4)为魔术贴。

5. 根据权利要求1所述的新型无菌超声套,其特征是:所述探头保护部(5)的直径大于手柄保护部(6)的直径。

6. 根据权利要求1所述的新型无菌超声套,其特征是:所述收紧装置(4)在探头保护套(1)上设置2~4个。

7. 根据权利要求1所述的新型无菌超声套,其特征是:所述探头线保护套(2)上设置捆扎装置(12),所述捆扎装置(12)在探头线保护套(2)上设有2~5个。

8. 根据权利要求1所述的新型无菌超声套,其特征是:所述手柄保护部(6)外壁上设置防滑凸起(13)。

9. 根据权利要求3所述的新型无菌超声套,其特征是:所述探头保护套(1)为天然乳胶探头保护套,所述弹性圆环为天然乳胶弹性圆环。

10. 根据权利要求3所述的新型无菌超声套,其特征是:所述探头保护套(1)为聚亚安酯探头保护套,所述弹性圆环为聚亚安酯弹性圆环。

新型无菌超声套

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及医疗耗材领域,具体是新型无菌超声套。

背景技术

[0002] 超声引导穿刺治疗术作为微创手术,在治疗某些疾病时具有操作简单、安全、经济、患者痛苦少等优点,对部分疾病具有较高疗效,深受患者的青睐。术野作为患者手术时暴露出来的手术范围,在超声引导穿刺过程要保证术野的无菌环境,避免超声探头对术野的污染,但超声探头消毒过程较为复杂且消毒效果不佳,因此临床上经常为超声探头套上一个消毒方便的保护套,以此来保证术野不被超声探头污染。现有保护套存在以下问题:

[0003] 1、现有保护套覆盖范围小,并不能把超声探头整个包覆,超声探头手柄部分和探头与探头线连接部分往往会暴露在空气中,超声探头未被包覆部位直接或间接接触术野,都会对术野造成污染。

[0004] 2、现有保护套因为材质、结构等原因,在超声探头上无法达到很好的收紧效果,这导致空气在手柄部分进入保护套,干扰超声图像的成像。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术的不足,本实用新型提供了新型无菌超声套,它能够降低术野被污染的概率,有利于超声图像的成像,为超声引导穿刺过程提供良好的保护。

[0006] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:

[0007] 新型无菌超声套,包括探头保护套、探头线保护套和连接套,所述探头保护套为弹性保护套,所述探头保护套内部和外部均设有润滑油,所述探头保护套外壁上套设收紧装置,所述收紧装置为多个,所述探头保护套包括探头保护部和手柄保护部,所述手柄保护部顶部设置开口I,所述开口I上设置弹性环,所述连接套设置在探头保护套顶部,所述连接套为弹性连接套,所述探头线保护套设置在连接套顶部,所述探头线保护套顶部和底部均设有开口II。

[0008] 所述连接套外轮廓与内轮廓均呈圆台状,所述连接套顶部设置拉环,所述连接套内壁顶部设置圆角,所述连接套内壁底部设置环状凹槽,所述环状凹槽与弹性环相适应。

[0009] 所述收紧装置为弹性圆环,所述弹性圆环与探头保护套材质相同。

[0010] 所述收紧装置为魔术贴。

[0011] 所述探头保护部的直径大于手柄保护部的直径。

[0012] 所述收紧装置在探头保护套上设置2~4个。

[0013] 所述探头线保护套上设置捆扎装置,所述捆扎装置在探头线保护套上设有 2~5 个。

[0014] 所述手柄保护部外壁上设置防滑凸起。

[0015] 所述探头保护套为天然乳胶探头保护套,所述弹性圆环为天然乳胶弹性圆环。

[0016] 所述探头保护套为聚亚安酯探头保护套,所述弹性圆环为聚亚安酯弹性圆环。

[0017] 对比现有技术,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过探头保护套、连接套和探头线保护套的有序衔接,将超声探头和探头线部分完整的包覆起来,使其与术野隔绝,减小术野被超声探头和探头线污染的可能。探头保护套内部和外部均匀设置润滑油,润滑油作为耦合剂排出超声探头与患者皮肤之间的空气,探头保护套本身为弹性保护套,可以起到避免空气进入的效果,连接套和收紧装置均有助于排出探头保护套内的空气,同时防止空气的进入,有利于超声图像的成像。

[0019] 2、本实用新型连接套外轮廓与内轮廓均呈圆台状,连接套顶部直径小于底部直径,适应超声探头和探头线连接部分的尺寸变化,起到更好的收紧和连接效果。连接套内壁顶部圆角的设置,可以防止安装过程将探头保护套划破从而污染术野,连接套内壁底部的环状凹槽与弹性环相适应,使连接套与探头保护套的衔接更稳固,不易在使用过程中滑脱,从而减少术野被污染的可能。

[0020] 3、本实用新型收紧装置为弹性圆环,圆环状的收紧装置能与探头保护套更贴合,套设在探头保护套外壁上能使收紧装置收紧的功能最大程度的发挥出来,使探头保护套更紧密的包覆在超声探头上,防止空气的进入,使超声图像成像更清晰。

[0021] 4、本实用新型收紧装置为魔术贴,魔术贴固定在探头保护套外壁上,魔术贴通过自我收紧,将探头保护套紧紧地压覆在超声探头上,起到防止空气进入,增强超声图像成像清晰度的目的。

[0022] 5、本实用新型探头保护部的直径大于手柄保护部的直径,这种结构能够很好的适应探头与手柄部分尺寸的变化,防止因为探头保护部包覆过紧导致破损,从而污染术野,防止手柄保护部包覆过松导致空气进入,从而干扰成圣图像的成像。

[0023] 6、本实用新型收紧装置在探头保护套上设置2~4个,按照超声探头不同的规格,在超声探头尺寸急剧变化的部分设置收紧装置,达到收紧保护套,避免空气进入的效果,从而增强超声图像成像的效果。

[0024] 7、本实用新型探头线保护套上设置捆扎装置,所述捆扎装置在探头线保护套上设有2~5个,捆扎装置将探头线保护套捆扎在探头线上,防止探头线保护套在移动过程中破损,从而导致探头线外露污染术野。

[0025] 8、本实用新型手柄保护部外壁上设置防滑凸起,防滑凸起可以使超声探头更容易操作,避免超声探头滑落对患者造成损伤,同时减少术野被污染的可能。

[0026] 9、本实用新型探头保护套和收紧装置均由天然乳胶材质制成,天然乳胶具有高弹性,可以使探头保护套更紧密的与超声探头相贴合,使收紧装置对探头保护套起到更好的收紧效果,减少超声探头与探头保护套之间的缝隙,有利于超声图像的成像效果。

[0027] 10、本实用新型探头保护套和收紧装置均由聚亚安酯材质制成,聚亚安酯质地柔软,富有弹性,具有良好的柔韧性,且不会引起过敏反应,聚亚安酯材料的探头保护套能更紧密的与超声探头相贴合,聚亚安酯材质的锁紧装置对探头保护套起到更好的收紧效果,减少超声探头与探头保护套之间的缝隙,有利于超声图像的成像效果。

附图说明

[0028] 附图1是本实用新型使用状态参考图;

[0029] 附图2是本实用新型探头保护套结构示意图;

[0030] 附图3是本实用新型连接套结构示意图。

[0031] 附图中所示标号:1、探头保护套;2、探头线保护套;3、连接套;4、收紧装置;5、探头保护部;6、手柄保护部;7、开口I;8、弹性环;9、拉环;10、圆角;11、环状凹槽;12、捆扎装置;13、防滑凸起;14、超声探头;15、探头线。

具体实施方式

[0032] 结合附图和具体实施例,对本实用新型作进一步说明。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0033] 如图1-3所示,本实用新型所述新型无菌超声套,包括探头保护套1、探头线保护套2和连接套3,所述探头保护套1、探头线保护套2和连接套3通过配合将超声探头和探头连接线完整包覆。所述探头保护套1内部和外部均设有润滑油,所述探头保护套1外壁上套设收紧装置4,所述收紧装置4根据超声探头形状的不同设置多个,所述收紧装置4防止空气进入保护套内部,有利于超声图像的成像,所述探头保护套1包括探头保护部5和手柄保护部6,所述探头保护部5和手柄保护部6分别包覆探头部分和手柄部分,使探头保护套1更紧密的包覆在超声探头上。所述探头保护套1为弹性保护套,能更好的包覆超声探头,防止空气的进入。所述手柄保护部6顶部设置开口I 7,所述开口I 7上设置弹性环8,所述弹性环8起到一定的收紧效果,同时方便探头保护套1套入超声探头。所述连接套3设置在探头保护套1上方,所述探头线保护套2设置在连接套3上方。所述探头线保护套2顶部和底部均设有开口II,所述连接套3为弹性连接套,有利于探头保护套1和探头线保护套2的衔接。通过该种设计,减少了术野被污染的概率,有利于超声图像的形成,为超声引导穿刺过程提供保护。

[0034] 为使连接套3的连接更稳固,减少术野被污染的可能,所述连接套3外轮廓与内轮廓均呈圆台状,所述连接套3顶部直径小于底部直径,适应超声探头和探头线连接部分的尺寸变化,起到更好的收紧和连接效果。所述连接套3顶部设置拉环9,所述拉环9方便抓取,有助于安装。所述连接套3内壁顶部设置圆角10,可以防止安装过程将探头保护套1划破从而污染术野,连接套3内壁底部的环状凹槽7与弹性环8相适应,使连接套3与探头保护套1的衔接更稳固,不易在使用过程中滑脱,从而减少术野被污染的可能。

[0035] 为防止空气的进入,使超声图像成像更清晰,所述收紧装置4为弹性圆环,圆环状的收紧装置4能与探头保护套1更贴合,有助于探头保护套1在超声探头上的包覆效果,防止空气的进入,使超声图像成像更清晰。

[0036] 为起到防止空气进入,增强超声图像成像清晰度的目的,所述收紧装置4为魔术贴,所述魔术贴通过自我收紧,将探头保护套1紧紧地压覆在超声探头上,起到防止空气进入,增强超声图像成像清晰度的目的。

[0037] 为了降低术野被污染的可能,并且增强超声图像的成像效果,所述探头保护部5的直径大于手柄保护部6的直径,这种结构能够很好的适应探头与手柄部分尺寸的变化,防止因为探头保护部5包覆过紧导致破损,从而污染术野;防止手柄保护部6包覆过松导致空气进入,从而干扰超声图像的成像。

[0038] 为了增强超声图像成像的效果,所述收紧装置4在探头保护套1上设置2~4个,按

照超声探头不同的规格,在超声探头尺寸急剧变化的部分设置收紧装置4,达到收紧保护套,避免空气进入的效果,从而增强超声图像成像的效果。

[0039] 为防止探头线保护套2在移动过程中破损,从而导致探头线外露污染术野,所述探头线保护套2上设置捆扎装置12,所述捆扎装置12在探头线保护套上设有2~5个,所述捆扎装置12将探头线保护套捆扎在探头线上,防止探头线保护套在移动过程中破损,从而导致探头线外露污染术野。

[0040] 为避免超声探头滑落对患者造成损伤,同时减少术野被污染的可能,所述手柄保护部6外壁上设置防滑凸起13,所述防滑凸起13可以使超声探头更容易操作,不易滑脱,避免了超声探头滑落对患者造成损伤,同时减少术野被污染的可能。

[0041] 为了减少超声探头与探头保护套1之间的缝隙,有利于超声图像的成像,所述探头保护套1和收紧装置4均由天然乳胶材质制成,天然乳胶具有高弹性,可以使探头保护套1更紧密的与超声探头相贴合,使收紧装置3对探头保护套1起到更好的收紧效果,减少超声探头与探头保护套1之间的缝隙,有利于超声图像的成像效果。

[0042] 为了减少超声探头与探头保护套1之间的缝隙,有利于超声图像的成像,所述探头保护套1和收紧装置4均由聚亚安酯材质制成,聚亚安酯质地柔软,富有弹性,具有良好的柔韧性,且不会引起过敏反应,聚亚安酯材料的探头保护套1能更紧密的与超声探头相贴合,聚亚安酯材质的锁紧装置6对探头保护套1起到更好的收紧效果,减少超声探头与探头保护套1之间的缝隙,有利于超声图像的成像效果。

[0043] 使用方法:

[0044] 本实用新型在使用时,首先将探头线保护套2套在探头线上,然后用手拿着弹性环8,将探头保护套1由开口I 7开始套在超声探头上,探头保护部5紧密包覆在探头部分,手柄保护部6紧密包覆探头手柄部分,然后将连接套3套在超声探头上,由于连接套3具有弹性,在套入过程中连接套3内壁挤压探头保护套1,将探头保护套1内的小气泡挤压到开口I 7部分,从而排出探头保护套1,最后在超声探头尺寸急剧变化的部位套设收紧装置4。连接套3到达超声探头和探头线连接部分后,连接套3顶部收紧探头线保护套2,连接套3底部收紧探头保护套1,将探头保护套1和探头线保护套进行衔接。

[0045] 实施例1:

[0046] 本实用新型所述新型无菌超声套,包括探头保护套1、探头线保护套2和连接套3,所述探头保护套1、探头线保护套2和连接套3均采用无菌包装,所述探头保护套1包装内设有润滑油。所述探头保护套1外壁上套设收紧装置4,所述收紧装置4为弹性圆环,所述弹性圆环与探头保护套1可拆卸滑动连接,所述弹性圆环与探头保护套1材质相同,所述弹性圆环在探头保护套1上设置2~4个,本实施例设置2个。所述探头保护套1包括探头保护部5和手柄保护部6,所述探头保护部5呈椭球状,所述手柄保护部6呈圆筒状,所述探头保护部5直径大于手柄保护部6的直径。所述探头保护套1为弹性保护套,其材质为天然乳胶,所述探头保护套1内部和外部均设有作为耦合剂的润滑油。所述手柄保护部6顶部设置开口I 7,所述开口I 7上设置弹性环8,所述弹性环8与探头保护套1可以一体成型也可以胶接,本实施例采用一体成型。所述手柄保护部6外壁上设置防滑凸起13,所述防滑凸起13可以为点状也可以为线状,本实施例采用波浪线状,所述防滑凸起13与探头保护套1一体成型。所述探头线保护套2顶部和底部均设有开口II,所述探头线保护套2为聚乙烯薄膜材质,所述探头

线保护套2的长度根据探头线的长度来定制,本实施例探头线保护套2长 800mm,所述探头线保护套2的直径根据超声探头最大处直径定制,本实施例探头线保护套2直径80mm,所述探头线保护套2上设置捆扎装置12,所述捆扎装置12可以采用胶贴或者医用缝线,本实施例采用胶贴,所述捆扎装置12 在探头线保护套2上设有2~5个,本实施例设置5个。所述连接套3为弹性连接套,所述连接套3材质可以为硅胶或者天然乳胶,本实施例采用天然乳胶,所述连接套3外轮廓与内轮廓均呈圆台状,所述连接套3顶部设置拉环9,所述拉环9与连接套3可以一体成型也可以胶接,本实施例采用一体成型,所述连接套3内壁顶部设置圆角10,所述连接套3内壁底部设置环状凹槽11,所述环状凹槽11与弹性环8相适应。本实施例的有益效果在于:它能够为超声引导穿刺过程提供保护,降低术野被污染的概率,有利于超声图像的成像。

[0047] 实施例2:

[0048] 本实用新型所述新型无菌超声套,包括探头保护套1、探头线保护套2和连接套3,所述探头保护套1、探头线保护套2和连接套3均采用无菌包装,所述探头保护套1包装内设有润滑油。所述探头保护套1为弹性保护套,其材质为聚亚安酯,所述探头保护套1内部和外部均设有作为耦合剂的润滑油。所述探头保护套1外壁上套设收紧装置4,所述收紧装置4为魔术贴,所述魔术贴与探头保护套1滑动连接,所述魔术贴在探头保护套1上设置2~4个,本实施例设置3个。所述探头保护套1包括探头保护部5和手柄保护部6,所述探头保护部 5呈椭球状,所述手柄保护部6呈圆筒状,所述探头保护部5直径大于手柄保护部6的直径。所述手柄保护部6顶部设置开口I 7,所述开口I 7上设置弹性环8,所述弹性环8与探头保护套1可以一体成型也可以胶接,本实施例采用一体成型。所述手柄保护部6外壁上设置防滑凸起13,所述防滑凸起13可以为点状也可以为线状,本实施例采用点状,所述防滑凸起13与探头保护套1一体成型。所述探头线保护套2顶部和底部均设有开口II,所述探头线保护套2为聚乙烯薄膜材质,所述探头线保护套2的长度根据探头线的长度来定制,本实施例探头线保护套2长1000mm,所述探头线保护套2的直径根据超声探头最大处直径定制,本实施例探头线保护套2直径60mm,所述探头线保护套2上设置捆扎装置 12,所述捆扎装置12可以采用胶贴或者医用缝线,本实施例采用医用缝线,所述捆扎装置12在探头线保护套2上设有2~5个,本实施例设置5个。所述连接套3为弹性连接套,所述连接套3材质可以为硅胶或者天然乳胶,本实施例采用硅胶,所述连接套3外轮廓与内轮廓均呈圆台状,所述连接套3顶部设置拉环9,所述拉环9与连接套3可以一体成型也可以胶接,本实施例采用胶接,所述连接套3内壁顶部设置圆角10,所述连接套3内壁底部设置环状凹槽11,所述环状凹槽11与弹性环8相适应。本实施例的有益效果在于:它能够为超声引导穿刺过程提供保护,降低术野被污染的概率,有利于超声图像的成像。

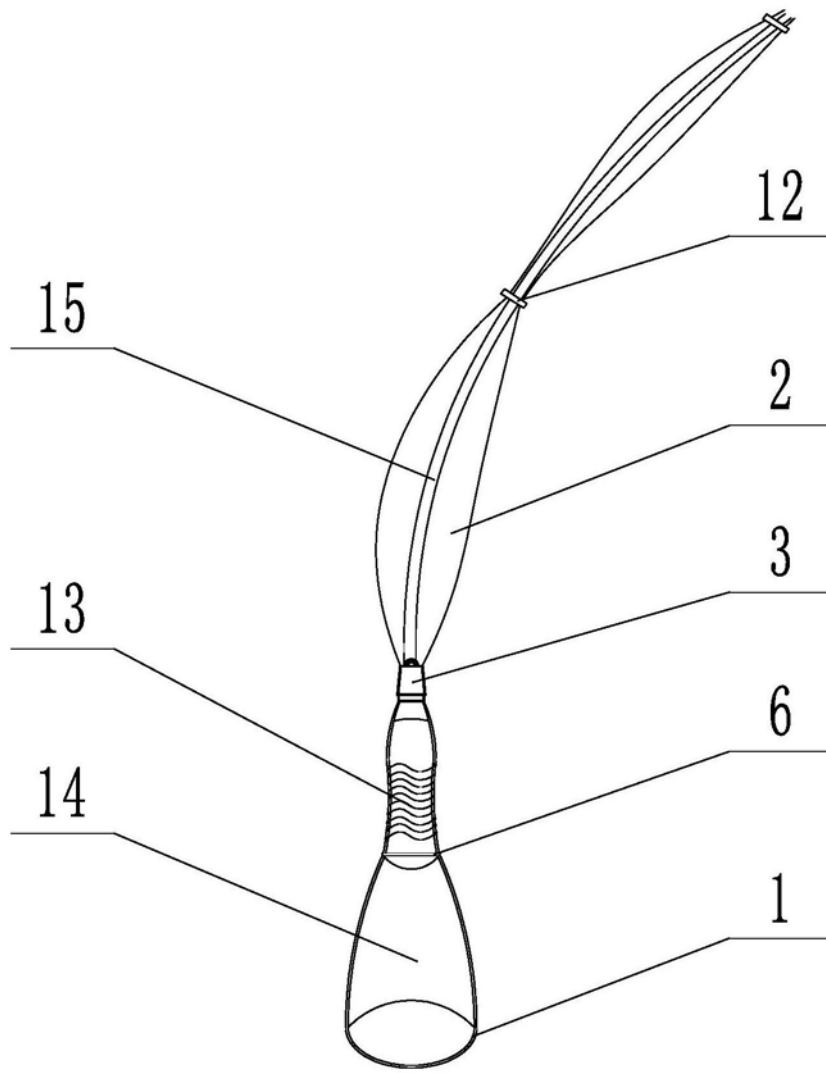


图1

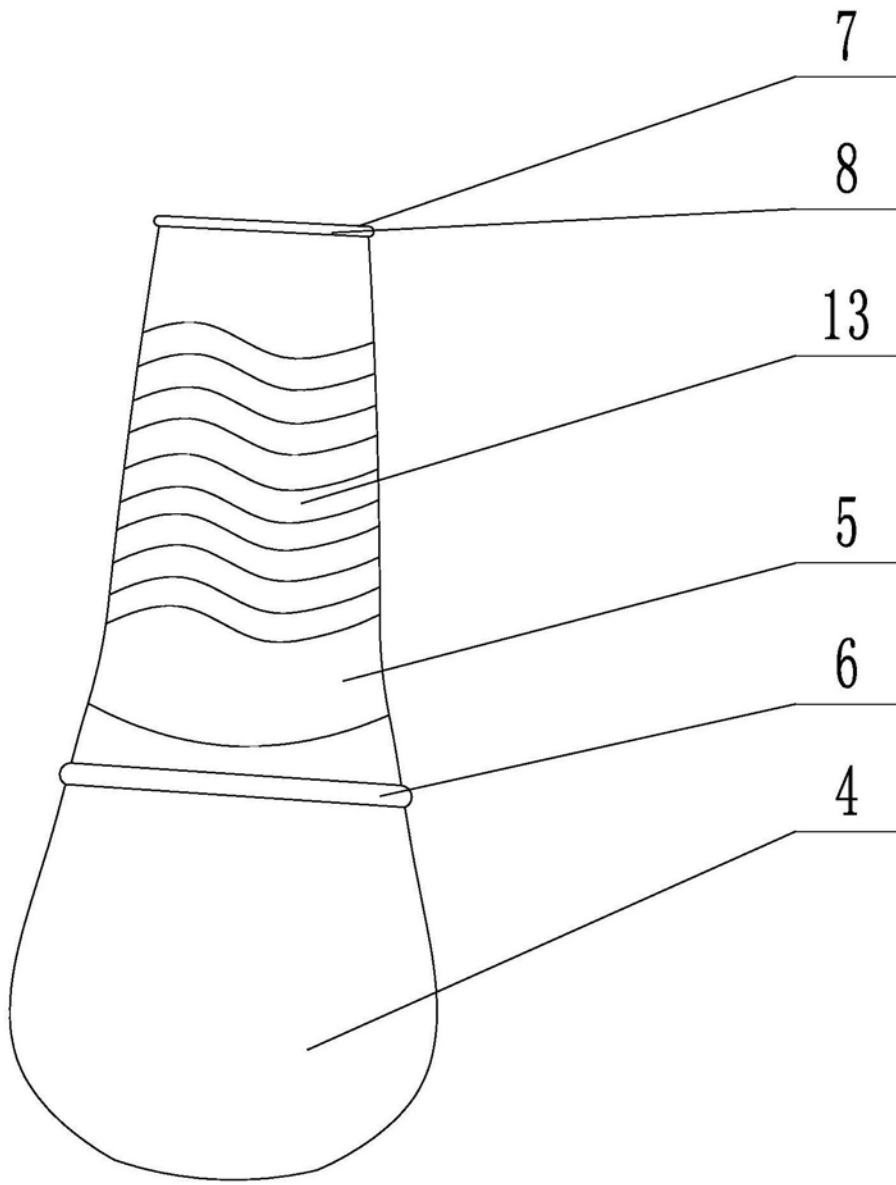


图2

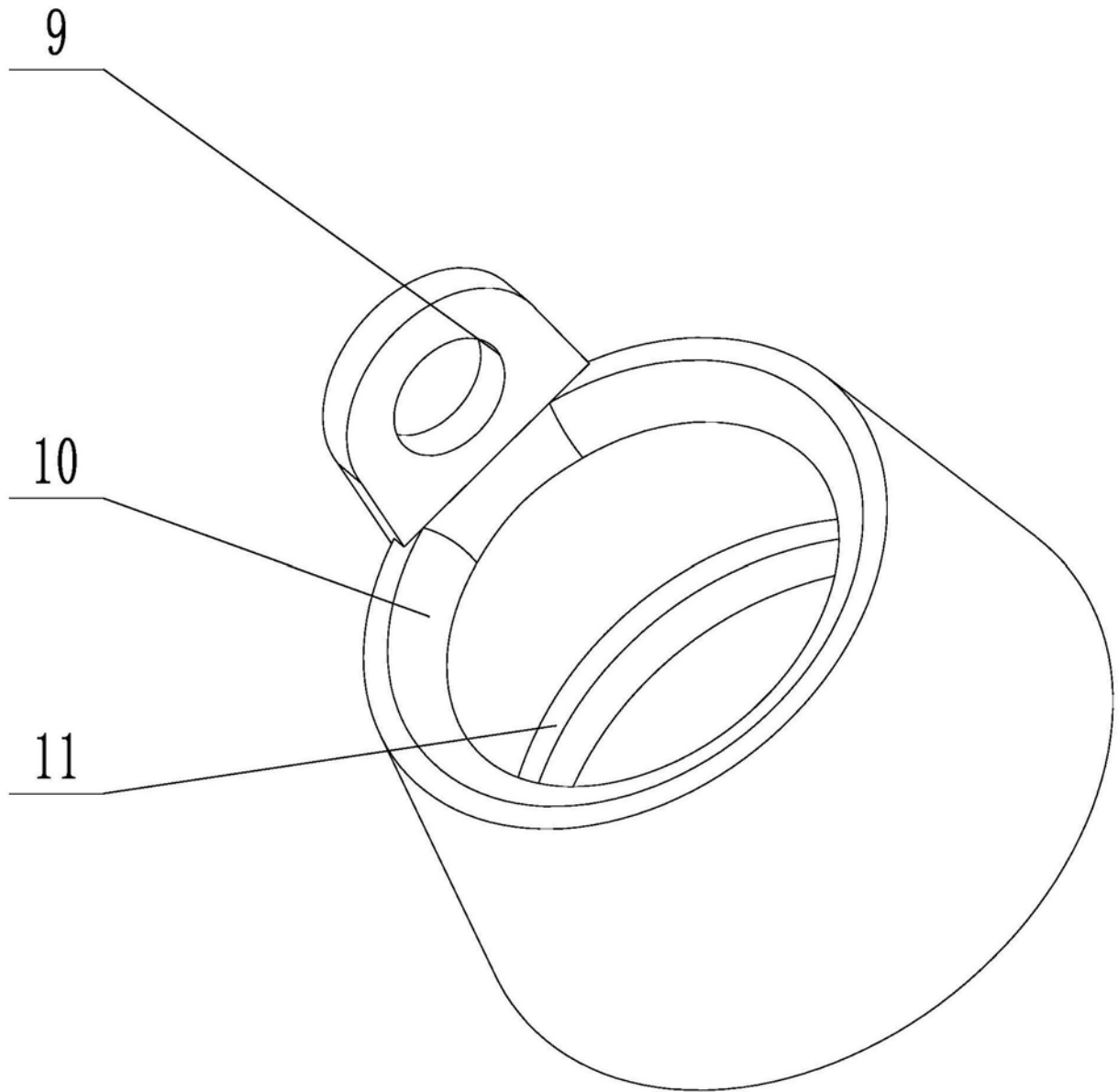


图3

专利名称(译)	新型无菌超声套		
公开(公告)号	CN207605012U	公开(公告)日	2018-07-13
申请号	CN201720685607.7	申请日	2017-06-13
[标]申请(专利权)人(译)	彭志友 杨美娟		
申请(专利权)人(译)	彭志友 杨美娟		
当前申请(专利权)人(译)	彭志友 杨美娟		
[标]发明人	彭志友 杨美娟		
发明人	彭志友 杨美娟		
IPC分类号	A61B50/30 A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供新型无菌超声套，主要涉及医疗耗材领域。新型无菌超声套包括探头保护套、探头线保护套和连接套，所述探头保护套为弹性保护套，所述探头保护套内部和外部均设有润滑油，所述探头保护套外壁上套设收紧装置，所述收紧装置为多个，所述探头保护套包括探头保护部和手柄保护部，所述手柄保护部顶部设置开口I，所述开口I上设置弹性环，所述连接套设置在探头保护套顶部，所述连接套为弹性连接套，所述探头线保护套设置在连接套顶部，所述探头线保护套顶部和底部均设有开口II。本实用新型的有益效果在于：本实用新型能够在不干扰超声图像成像清晰度的前提下，防止超声引导穿刺手术中术野被超声探头和探头线污染。

