



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209391973 U

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201821325356.2

(22)申请日 2018.08.17

(73)专利权人 山东省肿瘤医院

地址 250000 山东省济南市槐荫区济兗路
440号

(72)发明人 李科 张燕

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通
合伙) 37104

代理人 黄晓敏

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 50/30(2016.01)

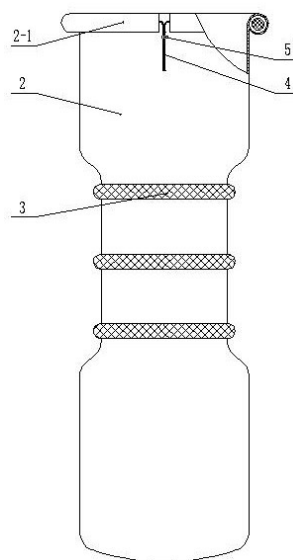
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种超声探头套及其安装组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声探头套及其安装组件,本实用新型包括橡胶套体,所述的橡胶套体在自然状态下的横截面与超声波探头的头部相匹配,且所述的开口上设置有收紧绳,橡胶套体的靠近开口的一端还设置有缩口组件,所述的缩口组件包括若干固定设置在橡胶套体上的弹性缩口绳,所有弹性缩口绳均沿橡胶套体的长度方向间隔分布。本实用新型还涉及一种超声探头套安装组件,包括安装架。本实用新型的探头套与超声波探头的大小相匹配,并在上部设置有两道缩口,既便于放置超声波探头又保证了紧固在超声波探头套的稳固性。本实用新型的安装组件在将探头套安装在超声波探头套时,更加方便安装,能够实现单人套入,更加方便操作。



1. 一种超声探头套,其特征在于:包括橡胶套体,所述的橡胶套体在自然状态下的横截面与超声波探头的头部相匹配,橡胶套体的一端为盲端,橡胶套体的另一端设置有开口,且所述的开口上设置有收紧绳,当收紧绳处于自然状态时,收紧绳的绳口不小于橡胶套体的开口,橡胶套体的靠近开口的一端还设置有缩口组件,所述的缩口组件包括若干固定设置在橡胶套体上的弹性缩口绳,所有弹性缩口绳均沿橡胶套体的长度方向间隔分布,且当弹性缩口绳处于自然状态时,所述的弹性缩口绳的绳口小于超声波探头相应位置的尺寸。

2. 根据权利要求1所述的超声探头套,其特征在于:所述的弹性缩口绳的设置为数量为三根,且相邻弹性缩口绳之间的间距为10mm。

3. 根据权利要求1所述的超声探头套,其特征在于:所述的橡胶套体的开口处设置有收紧绳容纳槽,所述的收紧绳活动设置收紧绳容纳槽外,收紧绳的两端均位于收紧绳容纳槽的外侧,且收紧绳的端部设置有卡头,所述的收紧绳的端部存在被卡头夹紧和松脱两种状态。

4. 根据权利要求3所述的超声探头套,其特征在于:所述的卡头包括卡头座和操作杆,所述的卡头座上设置有用于安装操作杆的盲孔和用于收紧绳穿过的通孔,所述的盲孔的长度方向与通孔的长度方向垂直,且盲孔与通孔连通,所述的操作杆滑动设置在盲孔内,且操作杆与卡头座之间设置有弹簧,操作杆的内侧端设置有过绳孔,所述的收紧绳从过绳孔中穿过,当弹簧处于自然状态时,所述的过绳孔与卡头座相错开。

一种超声探头套及其安装组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医药技术领域,具体涉及一种超声探头套及其安装组件。

背景技术

[0002] 超声检查是目前各级医院均有开展的常规检查项目,并且现在随着手术方式的进步,目前超声引导下穿刺术应用广泛,超声检查技术因其具备安全无辐射、经济简便、准确率高等优势,在疾病筛查、诊断、监测过程中起到重要的作用。

[0003] 目前术中需用无菌手套套住探头,保证术区无菌,但使用无菌手套与探头尺寸不符合,且手套手指需固定,增加操作难度,增加术区污染概率。而且现在基本上都是由工作人员进行手动套接完成的,工作人员在操作中会接触其他的东西,容易对探头套造成一定的污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种超声探头套,还提供一种便于安装探头套的安装组件。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型包括橡胶套体,所述的橡胶套体在自然状态下的横截面与超声波探头的头部相匹配,橡胶套体的一端为盲端,橡胶套体的另一端设置有开口,且所述的开口上设置有收紧绳,当收紧绳处于自然状态时,收紧绳的绳口不小于橡胶套体的开口,橡胶套体的靠近开口的一端还设置有缩口组件,所述的缩口组件包括若干固定设置在橡胶套体上的弹性缩口绳,所有弹性缩口绳均沿橡胶套体的长度方向间隔分布,且当弹性缩口绳处于自然状态时,所述的弹性缩口绳的绳口小于超声波探头相应位置的尺寸。

[0006] 作为优化,本实用新型所述的弹性缩口绳的设置数量为三根,且相邻弹性缩口绳之间的间距为10mm。

[0007] 作为优化,本实用新型所述的橡胶套体的开口处设置有收紧绳容纳槽,所述的收紧绳活动设置收紧绳容纳槽外,收紧绳的两端均位于收紧绳容纳槽的外侧,且收紧绳的端部设置有卡头,所述的收紧绳的端部存在被卡头夹紧和松脱两种状态。

[0008] 作为优化,本实用新型所述的卡头包括卡头座和操作杆,所述的卡头座上设置有用于安装操作杆的盲孔和用于收紧绳穿过的通孔,所述的盲孔的长度方向与通孔的长度方向垂直,且盲孔与通孔连通,所述的操作杆滑动设置在盲孔内,且操作杆与卡头座之间设置有弹簧,操作杆的内侧端设置有过绳孔,所述的收紧绳从过绳孔中穿过,当弹簧处于自然状态时,所述的过绳孔与卡头座相错开。

[0009] 本实用新型还涉及一种超声探头套安装组件,包括安装架,所述的安装架包括四根围成方形的立杆,所述的四根立杆通过连接杆依次固定连接,每根立杆的上部均固定设置有折弯段,所述的折弯段包括折弯杆和直杆,所述的折弯杆为半环形,折弯杆的一端固定连接在立杆的底端,折弯杆的另一端与直杆的一端固定连接,所述的直杆的轴向方向与立

杆的轴向方向平行,且直杆位于立杆的外侧。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的探头套与超声波探头的大小相匹配,并在上部设置有两道缩口,既便于放置超声波探头又保证了紧固在超声波探头套的稳固性。本实用新型的安装组件在将探头套安装在超声波探头套时,更加方便安装,能够实现单人套入,更加方便操作。

附图说明

[0011] 图1为超声波探头的结构示意图;

[0012] 图2为超声探头套的正视示意图;

[0013] 图3为卡头的结构示意图;

[0014] 图4为安装架的正视示意图;

[0015] 图5为安装架的俯视示意图;

[0016] 图6为安装架在使用时的状态示意图。

[0017] 其中:1、超声波探头,2、橡胶套体,3、弹性缩口绳,4、收紧绳,5、卡头,6、安装架,2-1、收紧绳容纳槽,5-1、卡头座,5-2、弹簧,5-3、操作杆,5-4、通孔,5-5、过绳孔,6-1、立杆,6-2、连接杆,6-3、折弯杆,6-4、直杆。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0019] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 图1所示的为超声波探头的结构,穿刺用超声波探头1通常为扁平状,端部为弧形面,且超声波探头1的端部一般为探头最宽的部分。

[0022] 如图2所示的超声波探头套,包括橡胶套体2,所述的橡胶套体2在自然状态下的横截面与超声波探头1的头部相匹配,便于将超声波探头1放入至橡胶套体2内,橡胶套体2的一端为盲端,橡胶套体2的另一端设置有开口,且所述的开口上设置有收紧绳4,当收紧绳4

处于自然状态时,收紧绳4的绳口不小于橡胶套体2的开口,即处于自然状态的收紧绳4为敞口状态而非缩口状态,橡胶套体2的靠近开口的一端还设置有缩口组件,所述的缩口组件包括若干固定设置在橡胶套体2上的弹性缩口绳3,所有弹性缩口绳3均沿橡胶套体2的长度方向间隔分布,弹性缩口绳3的设置择优设置为三根,且相邻弹性缩口绳3之间的间距为10mm。当弹性缩口绳3处于自然状态时,所述的弹性缩口绳的3绳口小于超声波探头1相应位置的尺寸,处于自然状态的弹性缩口绳3处于缩口状态而非敞口状态。

[0023] 本实施例所述的橡胶套体2的开口处设置有收紧绳容纳槽2-1,所述的收紧绳4活动设置收紧绳容纳槽2-1外,收紧绳4的两端均位于收紧绳容纳槽2-1的外侧,且收紧绳4的端部设置有卡头5,所述的收紧绳4的端部存在被卡头5夹紧和松脱两种状态。如图3所示,所述的卡头5包括卡头座5-1和操作杆5-3,所述的卡头座5-1上设置有用以安装操作杆5-3的盲孔和用于收紧绳4穿过的通孔5-4,所述的盲孔的长度方向与通孔5-4的长度方向垂直,且盲孔与通孔5-4连通,所述的操作杆5-3滑动设置在盲孔内,且操作杆5-3与卡头座5-1之间设置有弹簧5-2,操作杆5-3的内侧端设置有过绳孔5-5,所述的收紧绳4从过绳孔5-5中穿过,当弹簧5-2处于自然状态时,所述的过绳孔5-5与卡头座5-1相错开,此时过绳孔被卡在卡头座与操作杆之间,不能随意活动,当按压操作杆时,过绳孔与通孔相连通,收紧绳能够从中自由移动。

[0024] 如图4和图5所示本实施例还涉及一种超声探头套安装组件,包括安装架6,所述的安装架6包括四根围成方形的立杆6-1,所述的四根立杆6-1通过连接杆6-2依次固定连接,每根立杆6-1的上部均固定设置有折弯段,所述的折弯段包括折弯杆6-3和直杆6-4,所述的折弯杆6-3为半环形,折弯杆6-3的一端固定连接在立杆6-1的底端,折弯杆6-3的另一端与直杆6-4的一端固定连接,所述的直杆6-4的轴向方向与立杆6-1的轴向方向平行,且直杆6-4位于立杆6-1的外侧。如图6所示,在使用该安装架6时,医护人员佩戴消毒清洁后的无菌手套,将探头套体2的下部伸入至四根立杆6-1之间的空间内,将探头套体2的上部尤其是设置弹性缩口绳3段向外折叠撑开,并将其支撑在安装架6的折弯杆6-3和直杆6-4上,取超声波探头1从上部伸入至橡胶套体2内,直至超声波探头1的端部触及到橡胶套体2底部,并在继续伸入的过程中超声波探头1会拉动橡胶套体2一起向下移动,在移动的过程中,当弹性缩口绳3脱离直杆6-4和折弯杆6-3的支撑后,会缩口至超声波探头1上,直至橡胶套体2套在超声波探头1上的长度达到理想长度后,协同橡胶套体2拉出超声波探头1,拉出时为避免橡胶套体2在超声波探头1上脱落,手指应按住橡胶套体2的上部,套在超声波探头1上橡胶套体2的端部通过弹性缩口绳3进行固定,橡胶套体2的上部还会存在一段折叠段,为避免影响操作超声波探头1,可以通过卡头5拉紧收紧绳4将折叠段收紧在橡胶套体2上固定。当套入超声波探头1的长度较长,橡胶套体2的尾端不存在折叠段时,也可以通过收紧绳4固定住橡胶套体2的端部。

[0025] 上述具体实施方式仅是本实用新型的具体个案,本实用新型的专利保护范围包括但不限于上述具体实施方式的产品形态和式样,任何符合本实用新型权利要求书且任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应落入本实用新型的专利保护范围。

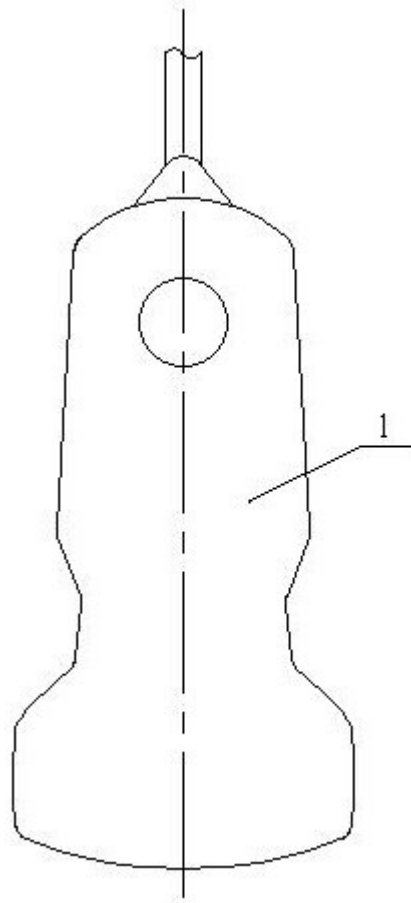


图1

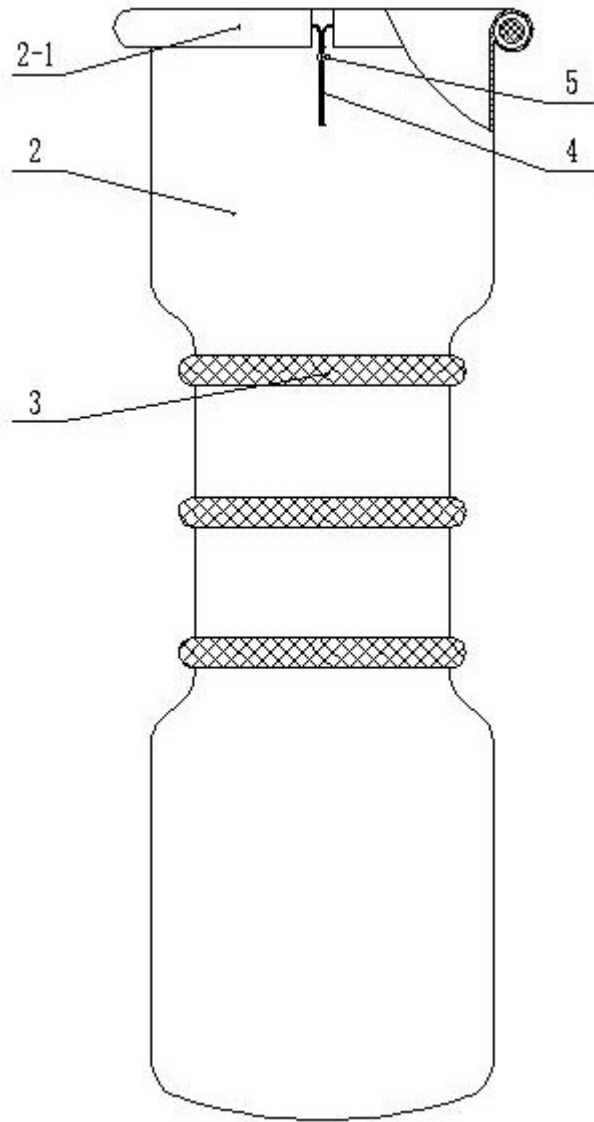


图2

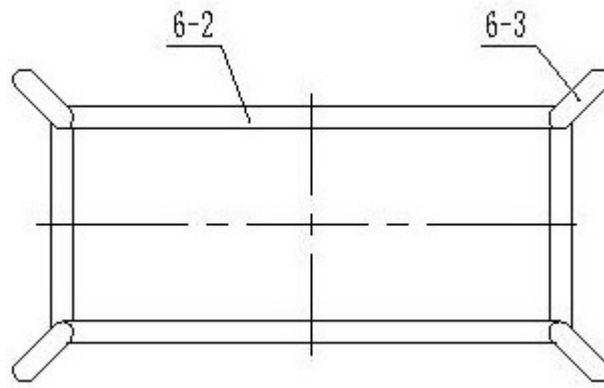


图5

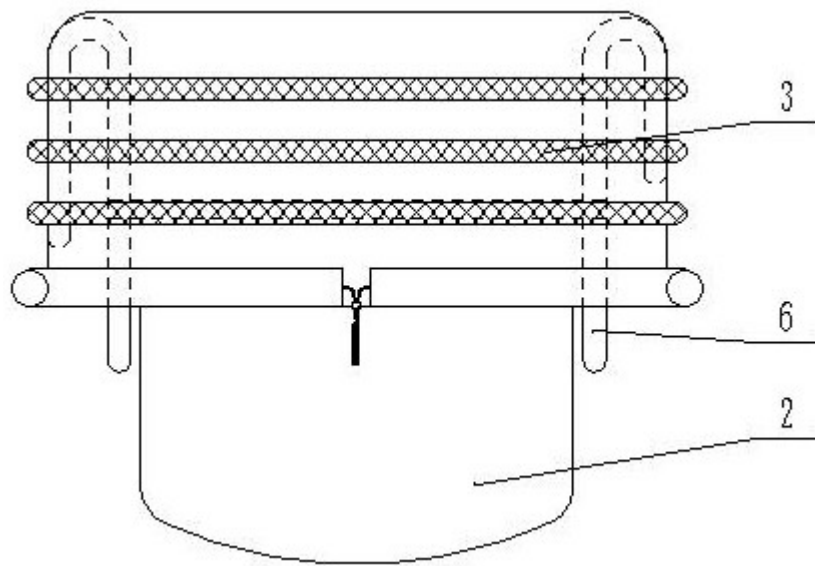


图6

专利名称(译)	一种超声探头套及其安装组件		
公开(公告)号	CN209391973U	公开(公告)日	2019-09-17
申请号	CN201821325356.2	申请日	2018-08-17
[标]申请(专利权)人(译)	山东省肿瘤医院		
申请(专利权)人(译)	山东省肿瘤医院		
当前申请(专利权)人(译)	山东省肿瘤医院		
[标]发明人	李科 张燕		
发明人	李科 张燕		
IPC分类号	A61B8/00 A61B50/30		
代理人(译)	黄晓敏		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声探头套及其安装组件，本实用新型包括橡胶套体，所述的橡胶套体在自然状态下的横截面与超声波探头的头部相匹配，且所述的开口上设置有收紧绳，橡胶套体的靠近开口的一端还设置有缩口组件，所述的缩口组件包括若干固定设置在橡胶套体上的弹性缩口绳，所有弹性缩口绳均沿橡胶套体的长度方向间隔分布。本实用新型还涉及一种超声探头套安装组件，包括安装架。本实用新型的探头套与超声波探头的大小相匹配，并在上部设置有两道缩口，既便于放置超声波探头又保证了紧固在超声波探头套的稳固性。本实用新型的安装组件在将探头套安装在超声波探头套时，更加方便安装，能够实现单人套入，更加方便操作。

