



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204106043 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201420588169. 9

(22) 申请日 2014. 10. 11

(73) 专利权人 北华大学

地址 132013 吉林省吉林市丰满区滨江东路
3999 号

(72) 发明人 徐晓旭 张春阳 李明成

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 张海英 韩国胜

(51) Int. Cl.

A61B 8/00 (2006. 01)

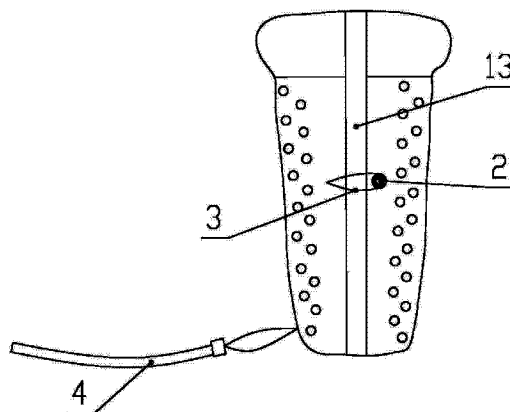
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种超声探头握套

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超声探头握套,涉及医疗器械配件技术领域,为解决现有超声探头不好握持、易滑脱等问题而设计。该超声探头握套包括弹性套,弹性套内具有与超声探头形状相适配的空腔,空腔的腔壁上设置有多个凹陷的防滑槽;弹性套的外壁上设置有多个防滑凸起;弹性套上开有贯穿弹性套两端的豁口,超声探头可通过豁口置入弹性套内,豁口的两侧还设置有加固件,加固件用于防止超声探头从豁口处脱出弹性套。本实用新型提供的超声探头握套能够增大手掌与弹性套之间的摩擦,即使操作者的手部沾染了耦合剂也能够轻松握持超声探头,减轻了操作者的工作强度,减少了对操作者手部、腕部和肘部的损伤。



1. 一种超声探头握套,其特征在于:包括弹性套(1),所述弹性套(1)内具有与所述超声探头形状相适配的空腔,所述空腔的腔壁上设置有多个凹陷的防滑槽(14);

所述弹性套(1)的外壁上设置有多个防滑凸起(15);

所述弹性套(1)上开有贯穿所述弹性套(1)两端的豁口(13),所述超声探头可通过所述豁口(13)置入所述弹性套(1)内,所述豁口(13)的两侧还设置有加固件,所述加固件用于防止超声探头从所述豁口(13)处脱出所述弹性套(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声探头握套,其特征在于:所述加固件包括设置于所述豁口(13)一侧的球形凸起(2)以及设置于所述豁口(13)另一侧的弹性套圈(3),所述弹性套圈(3)可套住所述球形凸起(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种超声探头握套,其特征在于:所述弹性套圈(3)通过弹性绳(5)固定于所述弹性套(1)上,所述弹性绳(5)的极限长度大于所述弹性套(1)的外周长。

4. 根据权利要求1所述的一种超声探头握套,其特征在于:所述豁口(13)的两侧面和与其相接的弹性套(1)外侧面的交接处均通过圆滑的曲面连接。

5. 根据权利要求1所述的一种超声探头握套,其特征在于:所述弹性套(1)的两侧分别向外凸出设置有至少两个限位凸块(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种超声探头握套,其特征在于:相邻两限位凸块(6)之间的距离为1.5至2cm。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的一种超声探头握套,其特征在于:所述弹性套(1)上设置有挂绳(4)。

8. 根据权利要求1至6任一项所述的一种超声探头握套,其特征在于:所述弹性套(1)包括用于套在所述超声探头的探头本体(71)外的本体套(11)和用于套在所述超声探头的探头窗(72)外的探头窗套(12),所述探头窗套(12)的长度为所述探头窗(72)长度的一半。

9. 根据权利要求1至6任一项所述的一种超声探头握套,其特征在于:所述防滑凸起(15)为半球形。

一种超声探头握套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械配件技术领域,尤其涉及一种超声探头握套。

背景技术

[0002] 在B超检查中,需要先将耦合剂涂抹在患者待检查部位的皮肤上,然后将用于B超检查的超声探头接触皮肤对体内的脏器进行超声探查。目前全国各家医院使用的超声探头均为手持式,形状为“扁梭形”,医生手握该形状的探头时,因为没有固定着力点,在B超日常工作中,细微的手移动会造成B超图像的变形,故需要长期持握,致使操作者的手部长期处于肌肉紧张状态,扁梭形超声探头不利于操作者手持固定与操作,并且影响到B超图像的观察及采集,延长了超声检查的时间。

[0003] 同时由于操作者的手指在超声探头上不能有效着力,需全部依靠腕部力量来固定探头,会使操作者的手指、手腕、以及肘肩关节在长期工作受力条件下感到明显酸痛,甚至造成肌肉、肌腱损伤,成为超声医生及超声技师的职业身体损伤。

[0004] 另外,若操作者不慎将超声探头脱手,可能导致超声探头的磕碰,造成超声探头的损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的一个目的是提出一种结构可靠且能够有效增大摩擦、方便操作者握持的超声探头握套。

[0006] 本实用新型的再一个目的是提出一种能够有效防止超声探头滑脱的超声探头握套。

[0007] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0008] 一种超声探头握套,包括弹性套,所述弹性套内具有与所述超声探头形状相适配的空腔,所述空腔的腔壁上设置有多个凹陷的防滑槽;

[0009] 所述弹性套的外壁上设置有多个防滑凸起;

[0010] 所述弹性套上开有贯穿所述弹性套两端的豁口,所述超声探头可通过所述豁口置入所述弹性套内,所述豁口的两侧还设置有加固件,所述加固件用于防止超声探头从所述豁口处脱出所述弹性套。

[0011] 优选的,所述加固件包括设置于所述豁口一侧的球形凸起以及设置于所述豁口另一侧的弹性套圈,所述弹性套圈可套住所述球形凸起。

[0012] 优选的,所述弹性套圈通过弹性绳固定于所述弹性套上,所述弹性绳的极限长度大于所述弹性套的外周长。

[0013] 优选的,所述豁口的两侧面和与其相接的弹性套外侧面的交接处均通过圆滑的曲面连接。

[0014] 优选的,所述弹性套的两侧分别向外凸出设置有至少两个限位凸块。

[0015] 优选的,相邻两限位凸块之间的距离为 1.5 至 2cm。

[0016] 优选的,所述弹性套上设置有挂绳。

[0017] 优选的,所述弹性套包括用于套在所述超声探头的探头本体外的本体套和用于套在所述超声探头的探头窗外的探头窗套,所述探头窗套的长度为所述探头窗长度的一半。

[0018] 优选的,所述防滑凸起为半球形。

[0019] 本实用新型的有益效果为:

[0020] 本实用新型提供的超声探头握套可通过开设在其弹性套上的贯穿弹性套两端的豁口置入弹性套内,弹性套能够增大操作者的手指与耦合剂之间的距离,防止手指沾染耦合剂;弹性套的内壁上设置有多个凹陷的防滑槽,超声探头与弹性套内壁贴合时能够在防滑槽与超声探头之间形成多个真空空间,有效防止超声探头与弹性套相对滑动;弹性套的外壁上设置有多个防滑凸起,当操作者握持时能够增大手掌与弹性套之间的摩擦,即使操作者的手部沾染了耦合剂也能够轻松握持超声探头,减轻了操作者的工作强度,减少了对操作者手部、腕部和肘部的损伤。

附图说明

[0021] 图 1 是超声探头的结构示意图;

[0022] 图 2 是本实用新型实施例一提供的超声探头握套的正面视图;

[0023] 图 3 是本实用新型实施例一提供的超声探头握套的背面视图;

[0024] 图 4 是本实用新型实施例一提供的超声探头握套的剖视图;

[0025] 图 5 是本实用新型实施例一超声探头与超声探头握套配合的示意图;

[0026] 图 6 是本实用新型实施例一提供的另一种结构形式的超声探头握套的背面视图;

[0027] 图 7 是本实用新型实施例二提供的超声探头握套的结构示意图。

[0028] 图中,1、弹性套;11、本体套;12、探头窗套;13、豁口;14、防滑槽;15、防滑凸起;2、球形凸起;3、弹性套圈;4、挂绳;5、弹性绳;6、限位凸块;71、探头本体;72、探头窗。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0030] 实施例一:

[0031] 本实施例提供了一种超声探头握套。超声探头的结构如图 1 所示,包括探头本体 71 以及探头本体 71 端部的探头窗 72,使用时操作者可握持探头本体 71 部分,使得探头窗 72 接触人体皮肤从而进行探查。超声探头握套的结构如图 2 至图 4 所示,包括弹性套 1,弹性套 1 内具有与超声探头的形状相适配的空腔。弹性套 1 包括用于套在超声探头的探头本体 71 外的本体套 11 和用于套在超声探头的探头窗 72 外的探头窗套 12。

[0032] 弹性套 1 上开有贯穿弹性套 1 两端的豁口 13,超声探头可通过豁口 13 置入弹性套 1 内,弹性套 1 对超声探头起到保护作用,防止超声探头因磕碰而造成损坏。为了美观以及使用方便考虑,豁口 13 设置在使用时背离操作者的一侧。

[0033] 弹性套 1 内部空腔的腔壁上设置有多个凹陷的防滑槽 14,防滑槽 14 的形状不限,可以是圆形、方形等任意形状,于本实施例中,防滑槽 14 为矩形。弹性套 1 的外壁上设置有多个防滑凸起 15,于本实施例中,防滑凸起 15 为半球形且布满弹性套 1 的外表面。

[0034] 在豁口 13 的两侧还设置有加固件,通过加固件将超声探头限制在弹性套 1 内,防

止其脱出。于本实施例中,加固件包括设置在豁口 13 一侧的球形凸起 2 以及设置在豁口 13 另一侧的弹性套圈 3,弹性套圈 3 可套住球形凸起 2,从而将超声探头固定于弹性套 1 内。

[0035] 为了能够方便将超声探头放入超声探头握套内,豁口 13 的两侧面和与其相接的弹性套 1 外侧面的交接处均通过圆滑的曲面连接。

[0036] 为了防止超声探头脱手而跌落,在弹性套 1 上还设置有挂绳 4,使用时可将挂绳套 4 在手臂上,及时探头脱手也不会跌落,对超声探头形成有效保护。

[0037] 图 5 为将超声探头放入超声探头握套的结构示意图,如图所示,探头窗套 12 的长度为探头窗 72 长度的一半,这样既能形成对超声探头的保护,又不妨碍使用。

[0038] 本实施例提供的超声探头握套可通过开设在其弹性套上的豁口置入弹性套内,弹性套能够增大操作者的手指与耦合剂之间的距离,防止手指沾染耦合剂;弹性套的内壁上设置多个凹陷的防滑槽,超声探头与弹性套内壁贴合时能够在防滑槽与超声探头之间形成多个真空空间,有效防止超声探头与弹性套相对滑动;弹性套的外壁上设置多个防滑凸起,当操作者握持时能够增大手掌与弹性套之间的摩擦,即使操作者的手部沾染了耦合剂也能够轻松握持超声探头,减轻了操作者的工作强度,减少了对操作者手部、腕部和肘部的损伤。

[0039] 其中,加固件不局限于相互配合的球形凸起和弹性套圈,其他能够形成固定从而防止超声探头脱出的其他结构均可,如万能贴、卡扣结构等。另外,为了加固超声探头,如图 6 所示,可将弹性套圈 3 通过弹性绳 5 固定在弹性套 1 上,弹性绳 5 的极限长度大于弹性套 1 的外周长,当固定时先将弹性绳 5 绕弹性套 1 外一圈,然后再套于球形凸起 2 上。

[0040] 实施例二:

[0041] 本实施例提供了一种超声探头握套,如图 7 所示,其结构与实施例一基本相同,包括弹性套 1,弹性套 1 内具有与超声探头的形状相适配的空腔。弹性套 1 包括用于套在超声探头的探头本体外的本体套 11 和用于套在超声探头的探头窗外的探头窗套 12。弹性套 1 上开有贯穿弹性套两端的豁口,超声探头可通过豁口置入弹性套 1 内。在豁口的两侧还设置有加固件,通过加固件将超声探头限制在弹性套 1 内。

[0042] 不同之处在于,本实施例的弹性套 1 的两侧分别向外凸出设置有两个限位凸块 6,相邻两限位凸块 6 之间的距离为 1.5 至 2cm,当使用时操作者将手指放在两个限位凸块 6 之间,通过限位凸块 6 进一步防止操作者的手与弹性套 1 之间的相对滑动,提高探查的准确性,也减轻了操作者的工作强度。

[0043] 其中,限位凸块的数量不局限于每一侧设置两个,也可根据具体需求设置多个。

[0044] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

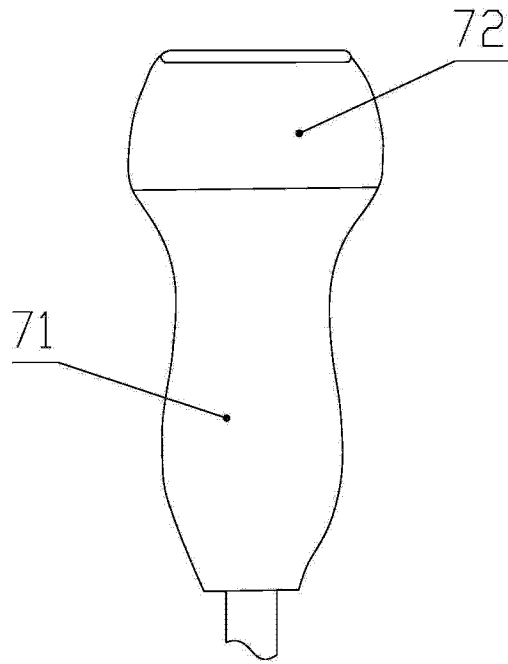


图 1

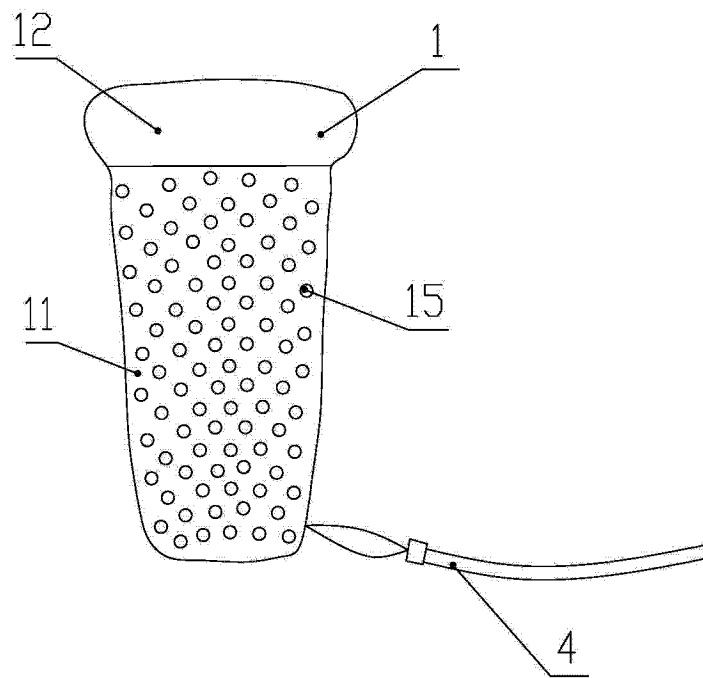


图 2

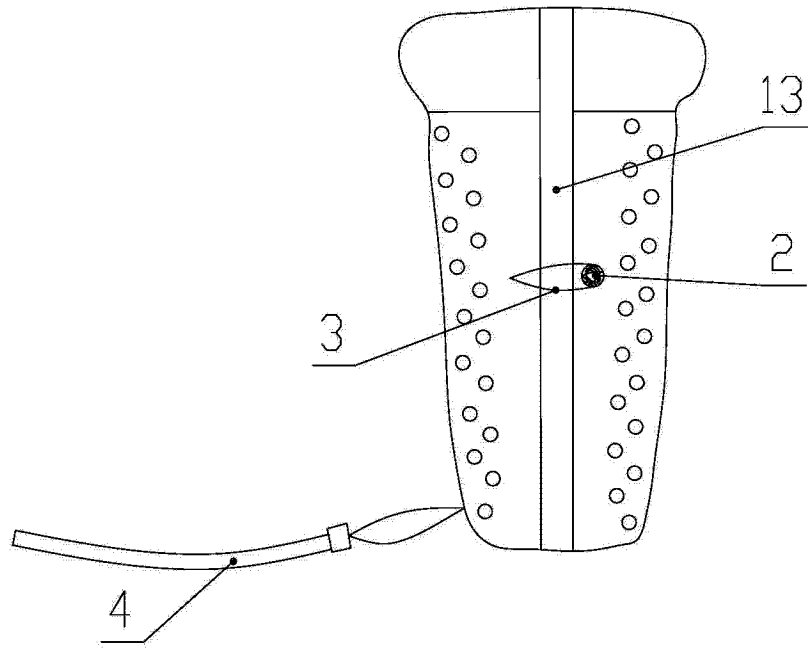


图 3

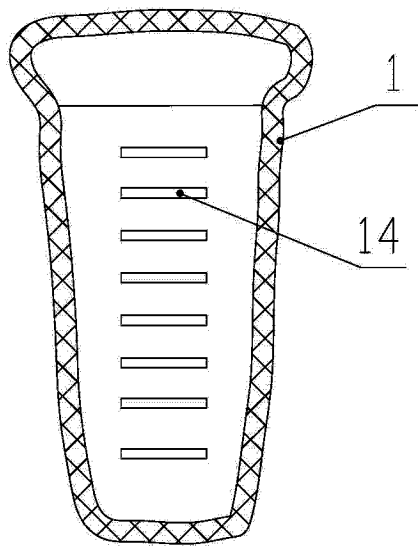


图 4

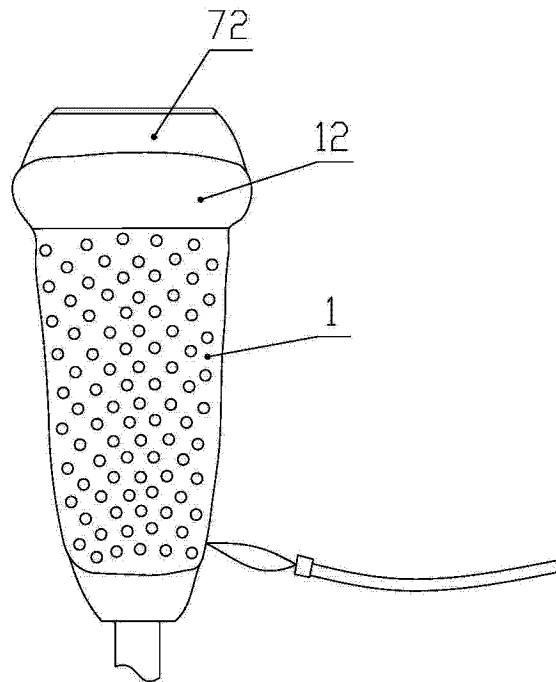


图 5

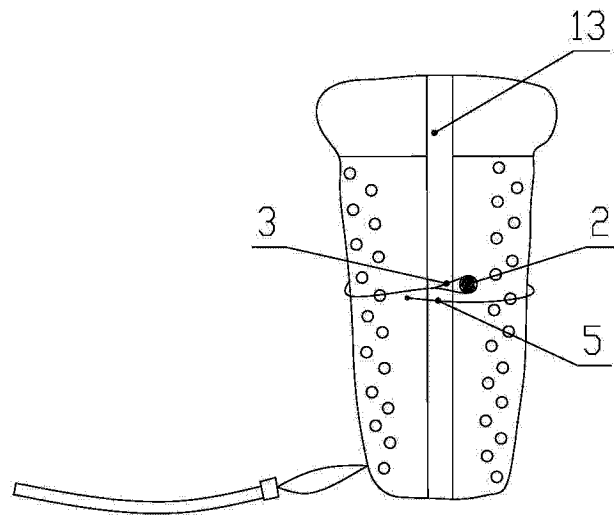


图 6

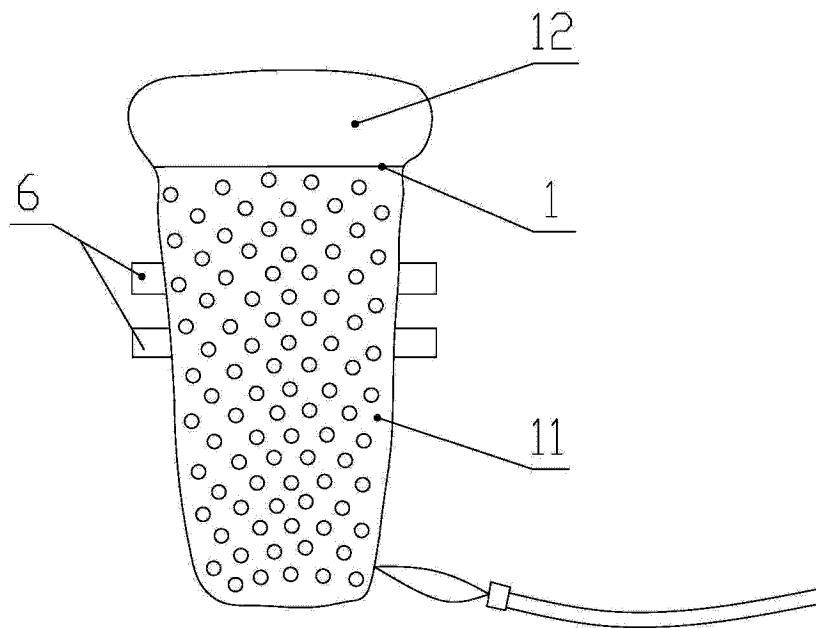


图 7

专利名称(译)	一种超声探头握套		
公开(公告)号	CN204106043U	公开(公告)日	2015-01-21
申请号	CN201420588169.9	申请日	2014-10-11
[标]申请(专利权)人(译)	北华大学		
申请(专利权)人(译)	北华大学		
当前申请(专利权)人(译)	北华大学		
[标]发明人	徐晓旭 张春阳 李明成		
发明人	徐晓旭 张春阳 李明成		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	张海英 韩国胜		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声探头握套，涉及医疗器械配件技术领域，为解决现有超声探头不好握持、易滑脱等问题而设计。该超声探头握套包括弹性套，弹性套内具有与超声探头形状相适配的空腔，空腔的腔壁上设置有多个凹陷的防滑槽；弹性套的外壁上设置有多个防滑凸起；弹性套上开有贯穿弹性套两端的豁口，超声探头可通过豁口置入弹性套内，豁口的两侧还设置有加固件，加固件用于防止超声探头从豁口处脱出弹性套。本实用新型提供的超声探头握套能够增大手掌与弹性套之间的摩擦，即使操作者的手部沾染了耦合剂也能够轻松握持超声探头，减轻了操作者的工作强度，减少了对操作者手部、腕部和肘部的损伤。

