



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206482637 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201621256233.9

(22)申请日 2016.11.09

(66)本国优先权数据

201621162449.9 2016.10.25 CN

(73)专利权人 创冠(天津)医疗器械科技有限公司

地址 300457 天津市滨海新区经济技术开发区海云街80号17号厂房A1-01-02号
车间

(72)发明人 史文勇

(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 林波

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

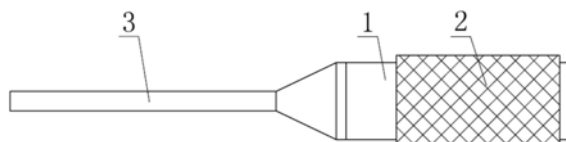
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超声换能器

(57)摘要

本实用新型公开一种超声换能器,涉及医疗器械设备领域。超声换能器包括超声换能器本体和设置在超声换能器本体外部的金属外壳,所述金属外壳外包覆有塑胶护套,所述塑胶护套的表面设置有防滑纹路。本实用新型能够防止医护人员被超声换能器的金属外壳烫伤,有利于医护人员稳定地握持,避免了滑脱现象,提高了安全使用性。



1. 一种超声换能器,包括超声换能器本体和设置在超声换能器本体外部的金属外壳(1),其特征在于,所述金属外壳(1)外包覆有塑胶护套(2),所述塑胶护套(2)的表面设置有防滑纹路。

2. 根据权利要求1所述的超声换能器,其特征在于,所述塑胶护套(2)包胶模压于金属外壳(1)的外部。

3. 根据权利要求1所述的超声换能器,其特征在于,所述塑胶护套(2)的内壁与金属外壳(1)的外壁形成过盈配合。

4. 根据权利要求1所述的超声换能器,其特征在于,所述塑胶护套(2)的制作材质为PE、PP、PVC、PS、ABS、PMMA、POM、PC、PA中的一种。

5. 根据权利要求1所述的超声换能器,其特征在于,所述塑胶护套(2)的一端形成有把手(4)。

6. 根据权利要求1所述的超声换能器,其特征在于,所述塑胶护套(2)的厚度为1.5mm-3mm。

7. 根据权利要求1所述的超声换能器,其特征在于,所述塑胶护套(2)沿超声换能器本体轴线方向的长度为60mm-120mm。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的超声换能器,其特征在于,所述防滑纹路为均布在塑胶护套(2)表面的凸起和/或凹槽。

9. 根据权利要求8所述的超声换能器,其特征在于,所述防滑纹路呈网状。

10. 根据权利要求1所述的超声换能器,其特征在于,包括连接在超声换能器本体前端的超声刀头(3)。

一种超声换能器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械设备领域,尤其涉及一种超声换能器。

背景技术

[0002] 目前,在外科手术中,超声手术器械的应用日益广泛。然而,现有的超声手术器械在其结构上存在一些缺陷和不足。

[0003] 上述缺陷和不足体现在:

[0004] 首先超声手术器械中的核心部件超声换能器一般安装在金属外壳中,换能器在工作时非常容易发热,由此会导致金属外壳随之发热,不但难以掌握,更有甚者会烫伤医护人员,如果手术过程中出现上述情况,就容易引发医疗事故。

[0005] 另外,容纳超声换能器的金属外壳一般比较光滑,不容易稳定的握持,且超声换能器本身又会发生振动,这样一来,就可能从医护人员的手中滑脱,安全使用性差。

[0006] 综上所述,亟需提供一种超声换能器,以解决以上技术问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是提出一种超声换能器,能够有效防止烫伤,且能够使医护人员稳定地握持,使用安全可靠。

[0008] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0009] 一种超声换能器,包括超声换能器本体和设置在超声换能器本体外部的金属外壳,所述金属外壳外包覆有塑胶护套,所述塑胶护套的表面设置有防滑纹路。

[0010] 作为一种超声换能器的优选方案,所述塑胶护套包胶模压于金属外壳的外部。

[0011] 作为一种超声换能器的优选方案,所述塑胶护套的内壁与金属外壳的外壁形成过盈配合。

[0012] 作为一种超声换能器的优选方案,所述塑胶护套的制作材质为PE、PP、PVC、PS、ABS、PMMA、POM、PC、PA中的一种。

[0013] 作为一种超声换能器的优选方案,所述塑胶护套的一端形成有把手。

[0014] 作为一种超声换能器的优选方案,所述塑胶护套的厚度为1.5mm-3mm。

[0015] 作为一种超声换能器的优选方案,所述塑胶护套沿超声换能器本体轴线方向的长度为60mm-120mm。

[0016] 作为一种超声换能器的优选方案,所述防滑纹路为均布在塑胶护套表面的凸起和/或凹槽。

[0017] 作为一种超声换能器的优选方案,所述防滑纹路呈网状。

[0018] 作为一种超声换能器的优选方案,包括连接在超声换能器本体前端的超声刀头。

[0019] 本实用新型的有益效果为:

[0020] 本实用新型提出一种超声换能器,该超声换能器的金属外壳外部由塑胶护套隔绝热量,能够防止医护人员被超声换能器的金属外壳烫伤,并且在塑胶护套外表面加设防滑

纹路,更有利于医护人员稳定地握持,避免了滑脱现象,提高了安全使用性。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例一提供的超声换能器的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型实施例二提供的超声换能器的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、金属外壳;2、塑胶护套;3、超声刀头;4、把手。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式的技术方案作进一步的详细描述,显然,所描述的实施方式仅仅是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域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方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例一

[0027] 如图1所示,本实施例提出一种超声换能器,该超声换能器包括超声换能器本体(附图1中未示出)、设置在超声换能器本体外部的金属外壳1和连接在超声换能器本体前端的超声刀头3。金属外壳1外包覆有塑胶护套2,塑胶护套2的表面设置有防滑纹路。

[0028] 该超声换能器的金属外壳1外部由塑胶护套2隔绝热量,能够防止医护人员被超声换能器的金属外壳1烫伤,并且在塑胶护套2外表面加设防滑纹路,更有利于医护人员稳定地握持,避免了滑脱现象,提高了安全使用性。

[0029] 具体的,在本实施例中,塑胶护套2可选择PE、PP、PVC、PS、ABS、PMMA、POM、PC、PA中的一种材质制得,如此,可充分防止金属外壳1外漏而烫伤医护人员,提高安全使用性。塑胶护套2的厚度为1.5mm-3mm,塑胶护套2沿超声换能器本体轴线方向的长度为60mm-120mm。需说明的是,塑胶护套2的厚度及长度不限于以上尺寸,可根据实际需要进行设计。

[0030] 塑胶护套2可直接通过包胶模压于金属外壳1的外部,且塑胶护套2的内壁与金属外壳1的外壁形成过盈配合,实现塑胶护套2与金属外壳1的紧密装配。

[0031] 本实施例的防滑纹路呈网状,且防滑纹路为均布在塑胶护套2表面的凸起和/或凹槽。需说明的是,防滑纹路的形状并不限于图中所述交叉图案,还可以选择波浪状、齿状纹路或均布的多个半球形或类半球形的凸起和/或凹槽等纹路,能够起到防滑作用即可。

[0032] 实施例二

[0033] 如图2所示,本实施例提出另一种超声换能器,本实施例的超声换能器结构与实施例一所述的超声换能器结构基本相同,区别之处在于:塑胶护套2上形成有把手4。

[0034] 本实施例的把手4形成在塑胶护套2的自由端(即附图2中塑胶护套2的下端),把手4倾斜于竖直方向且向后设置,能够方便医护人员握住操作。把手4的形状不限,可以为长条形或椭圆形等形状,可根据握持方便性来进行设计。

[0035] 以上结合具体实施方式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,本领域技术人员不需要付出创造性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。

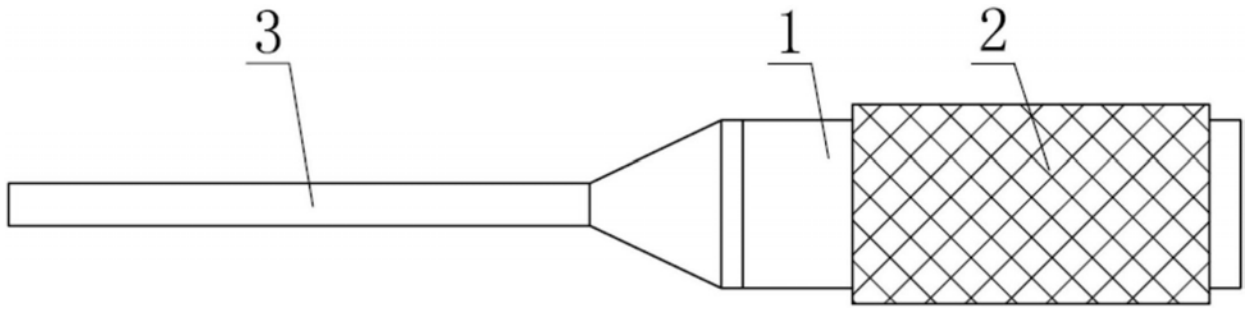


图1

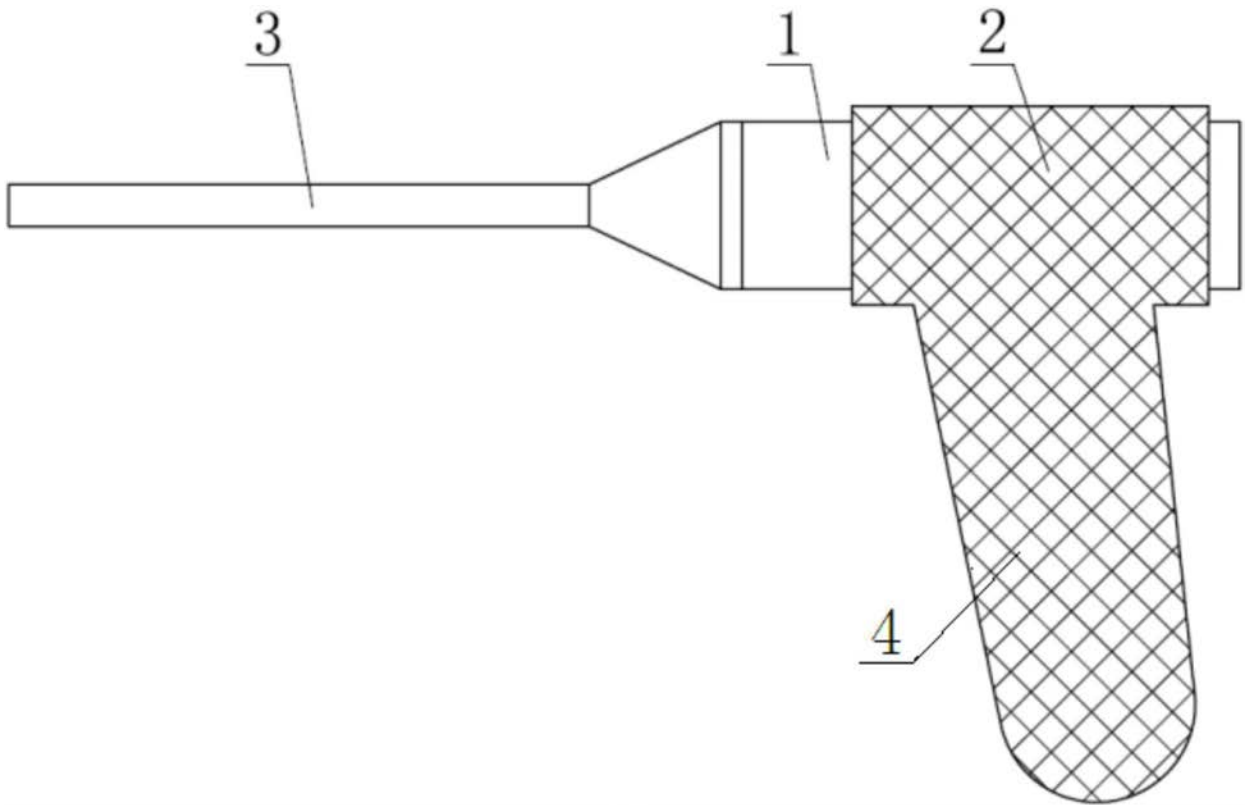


图2

专利名称(译)	一种超声换能器		
公开(公告)号	CN206482637U	公开(公告)日	2017-09-12
申请号	CN201621256233.9	申请日	2016-11-09
[标]发明人	史文勇		
发明人	史文勇		
IPC分类号	A61B17/32		
代理人(译)	张海英 林波		
优先权	201621162449.9 2016-10-25 CN		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种超声换能器，涉及医疗器械设备领域。超声换能器包括超声换能器本体和设置在超声换能器本体外部的金属外壳，所述金属外壳外包覆有塑胶护套，所述塑胶护套的表面设置有防滑纹路。本实用新型能够防止医护人员被超声换能器的金属外壳烫伤，有利于医护人员稳定地握持，避免了滑脱现象，提高了安全使用性。

