



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107080557 A

(43)申请公布日 2017.08.22

(21)申请号 201710435457.9

(22)申请日 2017.06.11

(71)申请人 苏州乐步生物科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区长安路东侧益胜路88号(科利
科技园)研发楼4楼401

(72)发明人 王跃 吴治军

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

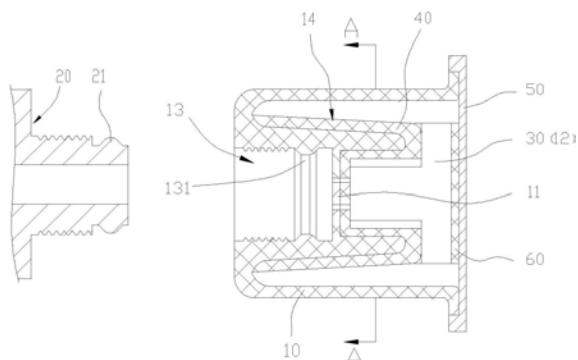
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种超声探头

(57)摘要

本发明提供一种超声探头，包括壳体和连接柄，所述壳体的壳底处有向壳腔内伸延的柱管段，柱管段与壳体之间构成环状壳腔，柱管段中段设置隔板，该隔板将柱管段的管腔隔成内、外管腔，所述内管腔容纳探头本体，外管腔的管内壁和连接柄凸部外周壁上分别设置有螺纹段，所述外管腔上旋进方向的后端内壁上设置有环形第一凸块，连接柄旋进方向的前端外壁上设置有环形第二凸块。将连接柄旋进外管腔内，并施加过量的力，外管腔腔体形变，使环形第二凸块越过环形第一凸块，这样即便恶劣的外界环境，也能够保证探头组件能够稳妥可靠地固定在连接柄上，更换探头组件方便快捷。



1. 一种超声探头,其特征在于:包括壳体(10)和连接柄(20),所述壳体(10)的壳底处有向壳腔内伸延的柱管段(14),柱管段(14)与壳体(10)之间构成环状壳腔,柱管段(14)中段设置隔板(11),该隔板(11)将柱管段(14)的管腔隔成内、外管腔(12、13),所述内管腔(12)容纳探头本体(30),外管腔(13)的管内壁和连接柄(20)凸部外周壁上分别设置有螺纹段,所述外管腔(13)上旋进方向的后端内壁上设置有环形第一凸块(131),连接柄(20)旋进方向的前端外壁上设置有环形第二凸块(21)。

2. 根据权利要求1所述的超声探头,其特征在于:壳体(10)上盖设有端盖(50),所述探头本体(30)一端抵靠在隔板(11)上、另一端端面为波振发生面,探头本体(30)的波振发生面与端盖(50)之间夹设有胶片体(60)。

3. 根据权利要求2所述的超声探头,其特征在于:所述环状壳腔的外壁上设置有橡胶层(40)。

4. 根据权利要求1所述的超声探头,其特征在于:所述柱管段(14)的内管腔(12)上垂直于其长度方向的截面形状为非圆形。

5. 根据权利要求1所述的超声探头,其特征在于:所述隔板(11)上开设有供导线穿出至连接柄(20)内的通孔(111)。

一种超声探头

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体为一种超声探头。

背景技术

[0002] 超声波扫描通常也被称为超声波检查法,经常用于观察和/或检查身体内部的组织和器官。超声波扫描采用人类无法听到的高频声波产生身体内部结构的图像。超声波检查法经过设备处理后能够产生软的或填充有液体的器官的图像,

[0003] 现有的超声波探头中,在环境较好的医院中能够保证长时间正常地使用时,但是在发生自然灾害的地区,布设临时医疗区域,由于恶劣的外界环境,超声波探头使用时,容易出现两个问题,其一是,水、粉尘极易由安装板上开设的孔进入探头的检测部位,严重影响超声波探头检测的准确性,甚至会导致多普勒探头损伤;其二是,超声波探头损伤后,更换超声波探头组件时拆装较为麻烦。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种超声探头,不仅能够保证超声探头能够稳定可靠地工作,而且超声波探头组件拆装便捷。

[0005] 为了实现上述目的,采用的技术方案为:一种超声探头,包括壳体和连接柄,所述壳体的壳底处有向壳腔内伸延的柱管段,柱管段与壳体之间构成环状壳腔,柱管段中段设置隔板,该隔板将柱管段的管腔隔成内、外管腔,所述内管腔容纳探头本体,外管腔的管内壁和连接柄凸部外周壁上分别设置有螺纹段,所述外管腔上旋进方向的后端内壁上设置有环形第一凸块,连接柄旋进方向的前端外壁上设置有环形第二凸块。

[0006] 与现有技术相比,本发明的技术效果为:将连接柄旋进外管腔内,并施加过量的力,外管腔腔体形变,使环形第二凸块越过环形第一凸块,这样即便恶劣的外界环境,也能够保证探头组件能够稳妥可靠地固定在连接柄上,更换探头组件方便快捷;防止探头本体跌落或发生磕碰时,柱管段与壳体之间构成的环状壳腔能够有效地保护探头本体。

附图说明

[0007] 图1为本发明的剖视图;

[0008] 图2为图1中A-A剖视图。

具体实施方式

[0009] 下面结合图1和2对本发明作进一步详细说明。

[0010] 一种超声探头,包括壳体10和连接柄20,所述壳体10的壳底处有向壳腔内伸延的柱管段14,柱管段14与壳体10之间构成环状壳腔,柱管段14中段设置隔板11,该隔板11将柱管段14的管腔隔成内、外管腔12、13,所述内管腔12容纳探头本体30,外管腔13的管内壁和连接柄20凸部外周壁上分别设置有螺纹段,所述外管腔13上旋进方向的后端内壁上设置有

环形第一凸块131，连接柄20旋进方向的前端外壁上设置有环形第二凸块21。

[0011] 上述方案中，将探头本体30置于内管腔12中，首先确保探头本体30位置确定，将连接柄20凸部位置与外管腔13配合，安装时，即将连接柄20旋进外管腔13内，并施加过量的力，外管腔13腔体形变，使环形第二凸块21越过环形第一凸块131，这样即便恶劣的外界环境，也能够保证探头组件能够稳妥可靠地固定在连接柄20上，拆卸时，施加过量的力，使环形第二凸块21越过环形第一凸块131，旋出连接柄20即可，更换探头组件方便快捷；防止探头本体30跌落或发生磕碰时，柱管段14与壳体10之间构成的环状壳腔能够有效地保护探头本体30。

[0012] 壳体10上盖设有端盖50，所述探头本体30一端抵靠在隔板11上、另一端端面为波振发生面，探头本体30的波振发生面与端盖50之间夹设有胶片体60。胶片体60均匀涂在探头本体30的波振发生面与端盖50上，防止探头本体30与端盖50发生振动冲击现象，延长了探头本体30的使用寿命。

[0013] 所述环状壳腔的外壁上设置有橡胶层40。一方面，端盖50与橡胶层40抵靠后，壳体10具有良好的密封性，防止水、粉尘进入探头本体30的位置处，确保探头本体30能够正常地工作；另一方面，橡胶层40能够吸收探头本体30跌落或发生磕碰时产生的振动，进一步保护探头本体30。

[0014] 所述柱管段14的内管腔12上垂直于其长度方向的截面形状为非圆形。探头本体30置于内管腔12的部位外轮廓与内管腔12的内轮廓相符，防止探头本体30周向转动，保证探头本体30固定稳妥。

[0015] 为了便于布置线路，所述隔板11上开设有供导线穿出至连接柄20内的通孔111。

[0016] 以上详细描述了本发明的优选实施方式，但是本发明并不限于上述实施方式中的具体细节，在本发明的技术构思范围内，可以对本发明的技术方案进行多种等同变换，这些等同变换均属于本发明的保护范围。

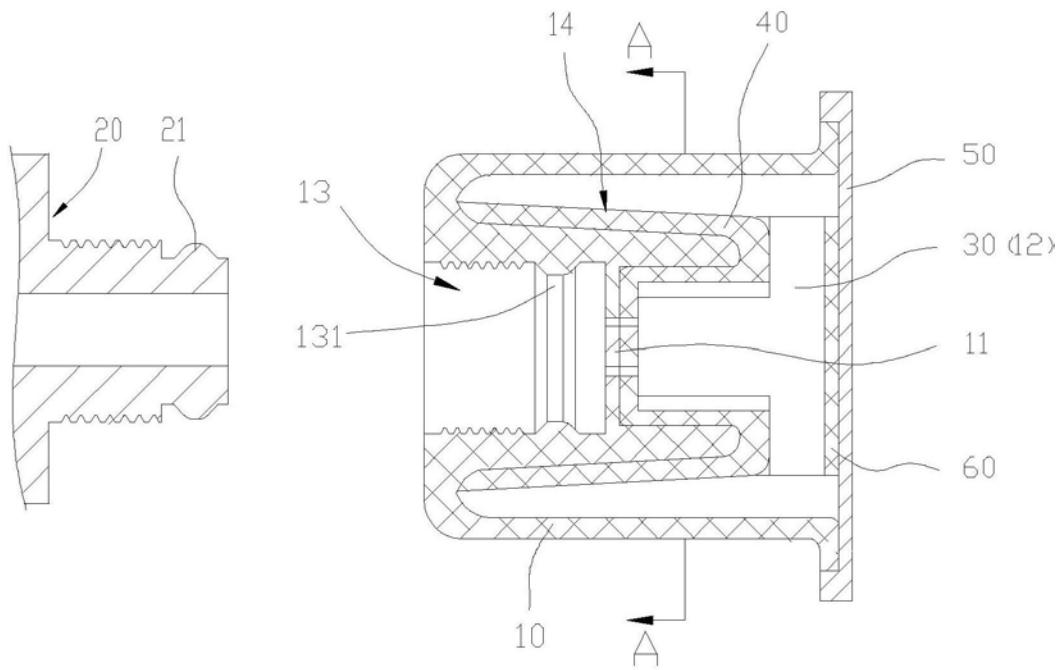


图1

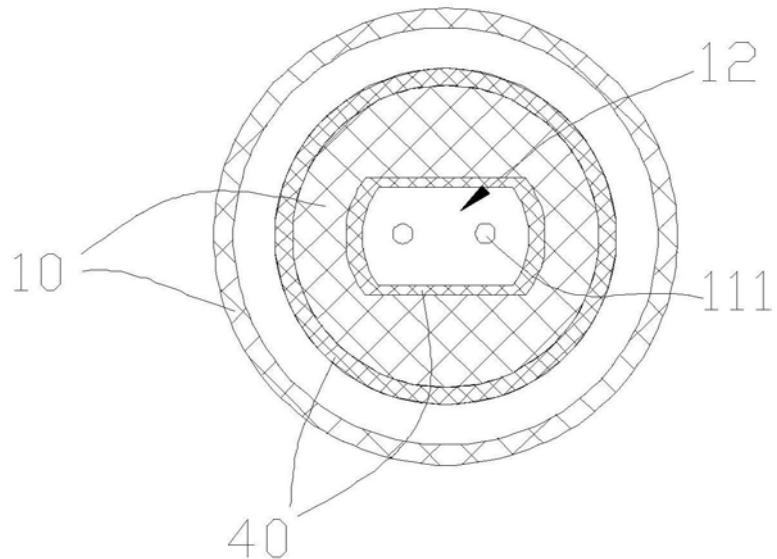


图2

专利名称(译)	一种超声探头		
公开(公告)号	CN107080557A	公开(公告)日	2017-08-22
申请号	CN201710435457.9	申请日	2017-06-11
[标]发明人	王跃 吴治军		
发明人	王跃 吴治军		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/4455 A61B8/4461		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明提供一种超声探头，包括壳体和连接柄，所述壳体的壳底处有向壳腔内伸延的柱管段，柱管段与壳体之间构成环状壳腔，柱管段中段设置隔板，该隔板将柱管段的管腔隔成内、外管腔，所述内管腔容纳探头本体，外管腔的管内壁和连接柄凸部外周壁上分别设置有螺纹段，所述外管腔上旋进方向的后端内壁上设置有环形第一凸块，连接柄旋进方向的前端外壁上设置有环形第二凸块。将连接柄旋进外管腔内，并施加过量的力，外管腔腔体形变，使环形第二凸块越过环形第一凸块，这样即便恶劣的外界环境，也能够保证探头组件能够稳妥可靠地固定在连接柄上，更换探头组件方便快捷。

