



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204520761 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520083714. 3

(22) 申请日 2015. 02. 06

(73) 专利权人 佳木斯大学

地址 154000 黑龙江省佳木斯市向阳区学府
街 148 号

(72) 发明人 王燕琴 卢均坤 赵云波 魏双梅
李欣

(74) 专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司
23206

代理人 高媛

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

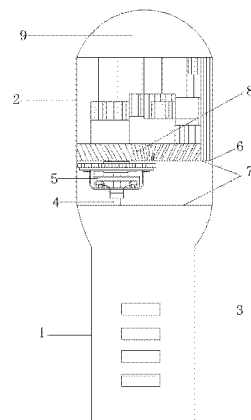
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种超声医疗设备用超声探头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超声医疗设备用超声探头,包括下壳体、上壳体、操作按钮、主动轴、离合装置、连接座、密封 O 形圈、齿轮变速器和探头芯部;其特征在于:所述下壳体内还设有驱动电机和电路连接板等,所述下壳体上设置有操作按钮,所述下壳体和上壳体通过螺纹旋合连接,所述主动轴通过下壳体内部的驱动电机带动,从而通过离合装置带动齿轮变速器,进一步使探头芯部旋转,所述连接座位于离合装置和齿轮变速器之间并嵌入上壳体内;本实用新型超声医疗设备用超声探头采用离合装置和齿轮变速器实现了探头芯部可连续来回摆动的功能,巧妙地利用由超声医疗设备控制驱动的动使探头芯部在医疗设备的控制下自动迅速进行多角度的三维扫描。



1. 一种超声医疗设备用超声探头,包括下壳体(1)、上壳体(2)、操作按钮(3)、主动轴(4)、离合装置(5)、连接座(6)、密封O形圈(7)、齿轮变速器(8)和探头芯部(9);其特征在于:所述下壳体(1)内还设有驱动电机和电路连接板,所述下壳体(1)上设置有操作按钮(3),所述下壳体(1)和上壳体(2)通过螺纹旋合连接,所述主动轴(4)通过下壳体(1)内的驱动电机带动,从而通过离合装置(5)带动齿轮变速器(8),进一步使探头芯部(9)旋转,所述连接座(6)位于离合装置(5)和齿轮变速器(8)之间并嵌入上壳体(2)内。

2. 根据权利要求1所述的一种超声医疗设备用超声探头,其特征在于:所述下壳体(1)和上壳体(2)连接处及连接座(6)上均设有密封O形圈(7)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种超声医疗设备用超声探头,其特征在于:所述上壳体(2)和连接座(6)所形成的容置腔内充满耦合材料。

4. 根据权利要求1所述的一种超声医疗设备用超声探头,其特征在于:所述探头芯部(9)可通过调节齿轮变速器(8)使探头芯部(9)正向或反向旋转及缓慢、快速旋转,通过调节离合装置(5)使探头芯部(9)静止。

一种超声医疗设备用超声探头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种探头,具体为一种超声医疗设备用超声探头,属于医疗设备领域。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,近年来,计算机领域内出现了三维超声成像技术,即通过计算机将在B超扫描中超声探头所捕捉到的二维B超图像进行重组,从而可以看到更加全面、真实、清晰的立体图像,目前,常见的B超扫描方式,大多是手动超声探头位移法,此类手动探头方式扫描缓慢且不均匀,影响扫描图像的传输速度,导致重组后的三维图像不完整、真实,同时也不便于操作者的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种超声医疗设备用超声探头。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种超声医疗设备用超声探头,包括下壳体、上壳体、操作按钮、主动轴、离合装置、连接座、密封O形圈、齿轮变速器和探头芯部;其特征在于:所述下壳体内还设有驱动电机和电路连接板等,所述下壳体上设置有操作按钮,所述下壳体和上壳体通过螺纹旋合连接,所述主动轴通过下壳体內的驱动电机带动,从而通过离合装置带动齿轮变速器,进一步使探头芯部旋转,所述连接座位于离合装置和齿轮变速器之间并嵌入上壳体内。

[0005] 优选的,所述下壳体和上壳体连接处及连接座上均设有密封O形圈。

[0006] 优选的,所述上壳体和连接座所形成的容置腔内充满耦合材料。

[0007] 优选的,所述探头芯部可通过调节齿轮变速器使探头芯部正向或反向旋转及缓慢、快速旋转,通过调节离合装置使探头芯部静止。

[0008] 优选的,所述此装置的声头为多阵元声头。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型超声医疗设备用超声探头采用离合装置和齿轮变速器实现了探头芯部可连续来回摆动的功能,巧妙地利用由超声医疗设备控制驱使探头芯部在医疗设备的控制下自动迅速进行多角度的三维扫描,既可与实时三维成像超声医疗设备适配连接而在扫描部位自动实现超声实时三维数据的采集,且其数据采集又具有均匀、连续而快速、方便可靠、结构可靠的特点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型所述结构示意图;

[0011] 图中:1、下壳体,2、上壳体,3、操作按钮,4、主动轴,5、离合装置,6、连接座,7、密封O形圈,8、齿轮变速器和9、探头芯部。

具体实施方式

[0012] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0013] 结合附图 1 描述,本实用新型一种超声医疗设备用超声探头,包括下壳体 1、上壳体 2、操作按钮 3、主动轴 4、离合装置 5、连接座 6、密封 O 形圈 7、齿轮变速器 8 和探头芯部 9;所述此装置的声头为多阵元声头,所述下壳体 1 内还设有驱动电机和电路连接板等,所述下壳体 1 上设置有操作按钮 3,所述下壳体 1 和上壳体 2 通过螺纹旋合连接,所述主动轴 4 通过下壳体 1 内的驱动电机带动,从而通过离合装置 5 带动齿轮变速器 8,进一步使探头芯部 9 旋转,所述探头芯部 9 可通过调节齿轮变速器 8 使探头芯部 9 正向或反向旋转及缓慢、快速旋转,通过调节离合装置 5 使探头芯部 9 静止,所述连接座 6 位于离合装置 5 和齿轮变速器 8 之间并嵌入上壳体 2 内,所述下壳体 1 和上壳体 2 连接处及连接座 6 上均设有密封 O 形圈 7,可防水,所述上壳体 2 和连接座 6 所形成的容置腔内充满耦合材料;本实用新型超声医疗设备用超声探头采用离合装置 5 和齿轮变速器 8 实现了探头芯部 9 可连续来回摆动功能,巧妙地利用由超声医疗设备控制驱动的动使探头芯部 9 在医疗设备的控制下自动迅速进行多角度的三维扫描,既可与实时三维成像超声医疗设备适配连接而在扫描部位自动实现超声实时三维数据的采集,且其数据采集又具有均匀、连续而快速、方便可靠、结构可靠的特点。

[0014] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0015] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

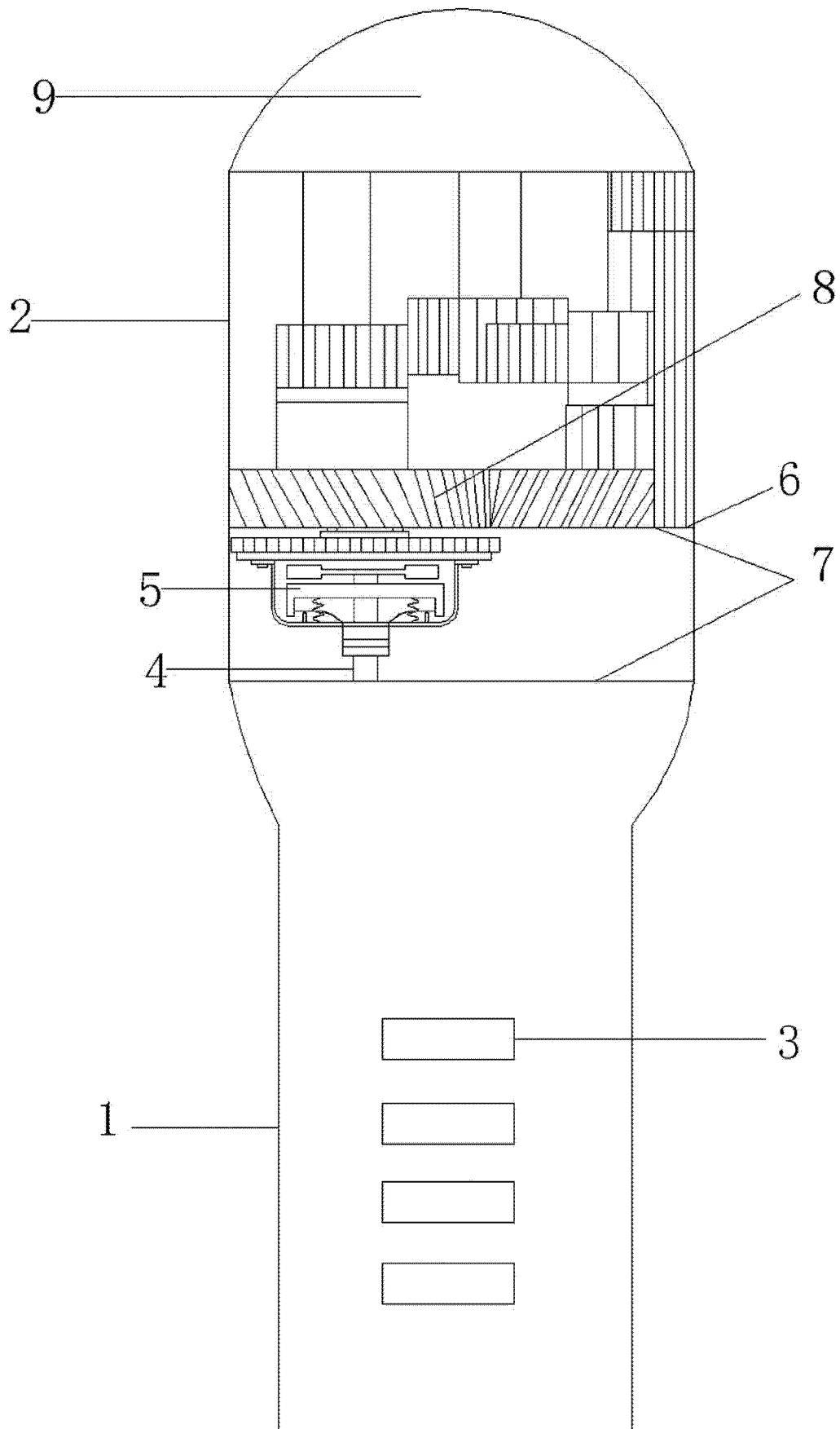


图 1

专利名称(译)	一种超声医疗设备用超声探头		
公开(公告)号	CN204520761U	公开(公告)日	2015-08-05
申请号	CN201520083714.3	申请日	2015-02-06
[标]申请(专利权)人(译)	佳木斯大学		
申请(专利权)人(译)	佳木斯大学		
当前申请(专利权)人(译)	佳木斯大学		
[标]发明人	王燕琴 卢均坤 赵云波 魏双梅 李欣		
发明人	王燕琴 卢均坤 赵云波 魏双梅 李欣		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	高媛		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声医疗设备用超声探头，包括下壳体、上壳体、操作按钮、主动轴、离合装置、连接座、密封O形圈、齿轮变速器和探头芯部；其特征在于：所述下壳体内还设有驱动电机和电路连接板等，所述下壳体上设置有操作按钮，所述下壳体和上壳体通过螺纹旋合连接，所述主动轴通过下壳体内的驱动电机带动，从而通过离合装置带动齿轮变速器，进一步使探头芯部旋转，所述连接座位于离合装置和齿轮变速器之间并嵌入上壳体内；本实用新型超声医疗设备用超声探头采用离合装置和齿轮变速器实现了探头芯部可连续来回摆动的功能，巧妙地利用由超声医疗设备控制驱的动使探头芯部在医疗设备的控制下自动迅速进行多角度的三维扫描。

