



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820063012.9

[45] 授权公告日 2009年3月25日

[11] 授权公告号 CN 201211198Y

[22] 申请日 2008.4.17

[21] 申请号 200820063012.9

[73] 专利权人 谈晓明

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放镇南星
苑五区486号401室

[72] 发明人 谈晓明

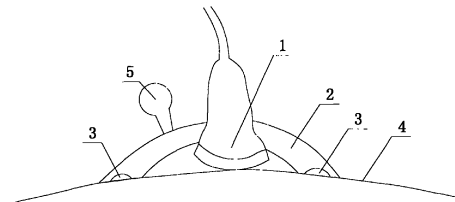
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

[54] 实用新型名称

带吸附调节装置的超声探头

[57] 摘要

本实用新型涉及一种宫腔手术使用的带吸附调节装置的超声探头。该装置的超声探头(1)与吸附装置(2)相连接,吸附装置(2)具有至少一个吸附单元(3),所述吸附单元(3)与体表(4)接触面具有内凹的结构。本实用新型的超声探头上安装了符合临床要求的吸附装置后,临床操作时可不再用手持续按压超声探头,既减少了人力负担,又可使医生的精力更专注与其他操作动作,在用探头找到病灶位置后,可用吸附装置将探头相对固定在人体表面,达到持续观测和随时调节扫查方向的效果,尤其是进行微创手术术中监视时,能给临床带来极大的方便,有利于手术的成功进行。



1、带吸附调节装置的超声探头，其特征在于，所述超声探头（1）与吸附装置（2）相连接，吸附装置（2）具有至少一个吸附单元（3），所述吸附单元（3）与体表（4）接触面具有内凹的结构。

2、根据权利要求1所述的带吸附调节装置的超声探头，其特征在于，所述内凹的结构呈球面内凹。

3、根据权利要求1所述的带吸附调节装置的超声探头，其特征在于，所述吸附装置（2）上设有气压调节球（5），气压调节球（5）与吸附单元（3）内凹的结构接通。

4、根据权利要求1所述的带吸附调节装置的超声探头，其特征在于，所述超声探头（1）与吸附装置（2）为可调节超声探头（1）朝不同方向扫查的活动连接。

5、根据权利要求4所述的带吸附调节装置的超声探头，其特征在于，所述吸附装置（2）位于超声探头（1）的周边设有刻度，超声探头（1）上设有与该刻度对应的指向构件。

6、根据权利要求1至5任意一项所述的带吸附调节装置的超声探头，其特征在于，所述吸附装置（2）由软质材料制成条状结构，该吸附装置（2）表面具有用于超声探头（1）滑行的轨道（6）。

7、根据权利要求6所述的带吸附调节装置的超声探头，其特征在于，所述软质材料为硅胶。

带吸附调节装置的超声探头

技术领域

本实用新型涉及一种医疗器械，具体地，涉及一种带吸附调节装置的超声探头。

背景技术

超声波应用于术中监视近年来得到了临床科室的重视，但由于目前使用的超声探头的设计主要是为了满足于B超室常规检查，临床中实施术中超声监视操作时，通常需要两个人同时操作，一般是一个人用手握住超声探头于检查部位、并持续用手扶持以便于另一人进行手术操作时观察超声图像。这种方式的不利之处是：手术过程中所需人员多，占用了手术室内宝贵的空间，也不利于医生进行必要的调整操作；其次是采用手按住超声探头的方式来固定探头，容易引起感染等意外的发生，增加了手术的风险！对目前普遍开展的微创手术的术中监视工作带来了很大的制约和影响。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种带吸附调节装置的超声探头，该装置的超声探头固定后，可通过吸附装置吸附于人体，无须人力掌控即可获得清晰稳定的超声图像。

本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是：带吸附调节装置的超声探头，所述超声探头与吸附装置相连接，吸附装置具有至少一个吸附单元，所述吸附单元与体表接触面具有内凹的结构。

该吸附单元由于具有内凹的结构，在与人体接触时内凹结构的空气排除形成负压，即可吸附于人体，超声探头上安装了符合临床要求的吸附装置后，临床操作时可不再用手持续按压超声探头，既减少了人力负担，又可使医生的精力更专注与其他操作动作，在用探头找到病灶位置后，可用吸附装置将探头相对固定在人体表面，达到持续观测和随时调节扫查方向的效果，尤其是进行微创手术术中监视时，能给临床带来极大的方便，有利于手术的成功进行。该吸附装置可以由硬质或软质硅胶类材料制成，也可用其他材料制造；吸附装置形态可多样。可采用类似于“章鱼脚”吸盘式进行吸附，也可设计为能配合探头在吸附装置内自由滑动的导轨式。

所述内凹的结构呈球面内凹。

所述吸附装置上设有气压调节球，气压调节球与吸附单元内凹的结构接通。通过挤压调节气压调节球，可以调节吸附单元内凹结构的负压大小，以便于该吸附装置更好的吸附于人体或从人体取下。

所述超声探头与吸附装置为可调节超声探头朝不同方向扫查的活动连接。吸附装置上可带有引导超声探头朝不同方向扫查的固定孔位，以便于医生在手术监视时根据需要更清楚的观察到病灶处情况。

所述吸附装置位于超声探头的周边设有刻度，超声探头上设有与该刻度对应的指向构件。该装置在在调节超声探头朝不同方向扫查时，通过超声探头的周边的刻度，便于医生轻松确定超声探头扫查方向和声头在人体的基本位置，有利于医生作出准确判断。

所述吸附装置由软质材料制成条状结构，该吸附装置表面具有用

于超声探头滑行的轨道。将软性轨迹可调式吸附装置沿人体受检部位固定后，超声探头可于软质轨道内自由滑行，达到连续动态观测如腹主动脉，其他部位动静脉等在超声图像上可清晰显示的脏器，可对经血管安放支架、心脏伞堵、搭桥等手术进行调节式观察，同时无须由专人持续掌控探头，保持了超声图像的稳定性的，节约了人力也给手术室保留了宝贵的活动空间。

所述软质材料为硅胶。

综上，本实用新型的有益效果是：

1、超声探头上安装了符合临床要求的吸附装置后，临床操作时可不再用手持续按压超声探头，既减少了人力负担，又可使医生的精力更专注与其他操作动作，在用探头找到病灶位置后，可用吸附装置将探头相对固定在人体表面，达到持续观测和随时调节扫查方向的效果，尤其是进行微创手术术中监视时，能给临床带来极大的方便，有利于手术的成功进行。

2、吸附装置上可带有引导探头朝不同方向扫查的固定孔位，同时可带有确定扫查方向的刻度，以便于医生在手术监视时可轻松确定探头扫查方向和声头在人体的基本位置，有利于医生作出准确判断。

3、将软性轨迹可调式吸附装置沿人体受检部位固定后，超声探头可于软质轨道内自由滑行，达到连续动态观测如腹主动脉，其他部位动静脉等在超声图像上可清晰显示的脏器，可对经血管安放支架、心脏伞堵、搭桥等手术进行调节式观察，同时无须由专人持续掌控探头，保持了超声图像的稳定性的，节约了人力也给手术室保留了宝贵的

活动空间。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图；

图 2 是本实用新型实施例 2 的结构示意图；

图 3 是本实用新型实施例 3 的结构示意图。

具体实施方式

实施例 1：

如图 1 所示，本实用新型的带吸附调节装置的超声探头带吸附调节装置的超声探头，其中超声探头 1 与吸附装置 2 相连接，吸附装置 2 具有至少一个吸附单元 3，所述吸附单元 3 与体表 4 接触面具有内凹的结构，该内凹的结构呈球面内凹；所述吸附装置 2 上设有气压调节球 5，气压调节球 5 与吸附单元 3 内凹的结构接通；所述超声探头 1 与吸附装置 2 为可调节超声探头 1 朝不同方向扫查的活动连接；所述吸附装置 2 位于超声探头 1 的周边设有刻度，超声探头 1 上设有与该刻度对应的指向构件。

实施例 2：

如图 2 所示，本实施例与实施例 1 的区别在于，实施例 1 的超声探头位于体表，本实施例的超声探头可通过手术时的创口进入体内，便于清楚的观察病灶处的情况。

实施例 3：

如图 3 所示，本实施例的吸附装置 2 由软质材料（如硅胶等）制成条状结构，该吸附装置 2 表面具有用于超声探头 1 滑行的轨道 6，

超声探头 1 在医生控制下可沿轨道滑动并固定于需要扫查的位置。

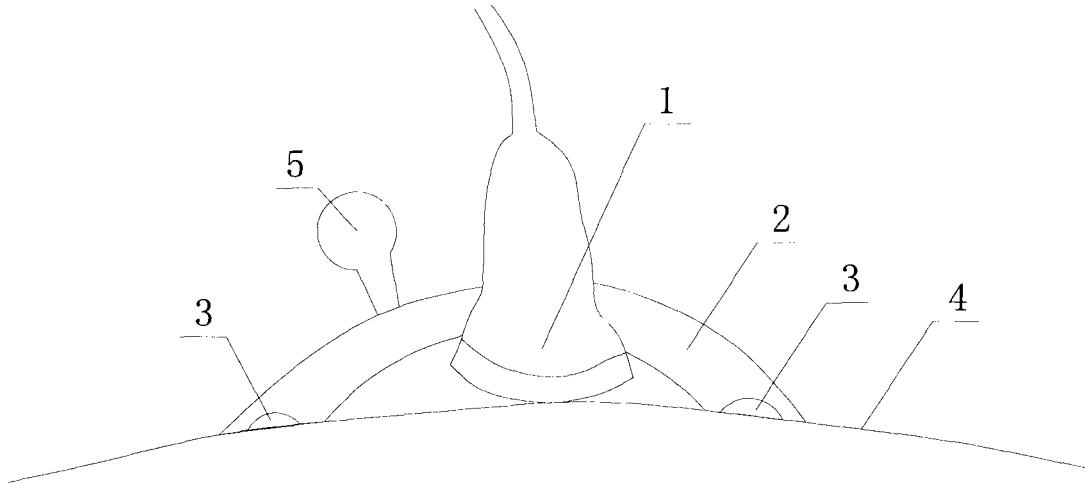


图1

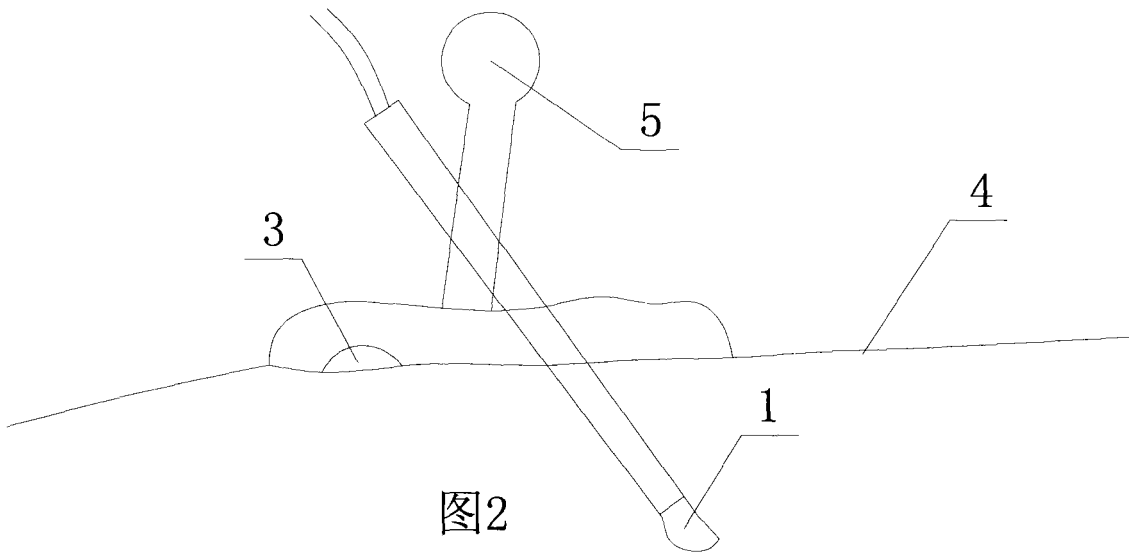


图2

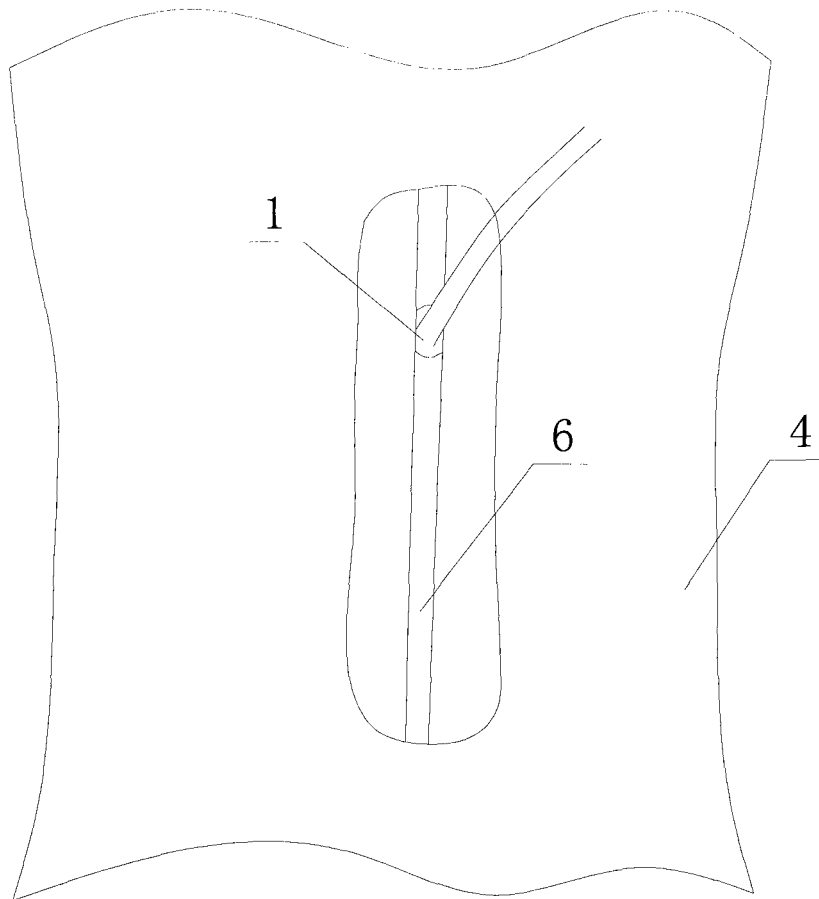


图3

专利名称(译)	带吸附调节装置的超声探头		
公开(公告)号	CN201211198Y	公开(公告)日	2009-03-25
申请号	CN200820063012.9	申请日	2008-04-17
[标]申请(专利权)人(译)	谈晓明		
申请(专利权)人(译)	谈晓明		
当前申请(专利权)人(译)	谈晓明		
[标]发明人	谈晓明		
发明人	谈晓明		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种宫腔手术使用的带吸附调节装置的超声探头。该装置的超声探头(1)与吸附装置(2)相连接，吸附装置(2)具有至少一个吸附单元(3)，所述吸附单元(3)与体表(4)接触面具有内凹的结构。本实用新型的超声探头上安装了符合临床要求的吸附装置后，临床操作时可不再用手持续按压超声探头，既减少了人力负担，又可使医生的精力更专注与其他操作动作，在用探头找到病灶位置后，可用吸附装置将探头相对固定在人体表面，达到持续观测和随时调节扫查方向的效果，尤其是进行微创手术术中监视时，能给临床带来极大的方便，有利于手术的成功进行。

