



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207640437 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201720477074.3

(22)申请日 2017.05.03

(73)专利权人 刘青

地址 266041 山东省青岛市李沧区永平路
29号

(72)发明人 刘青

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61M 35/00(2006.01)

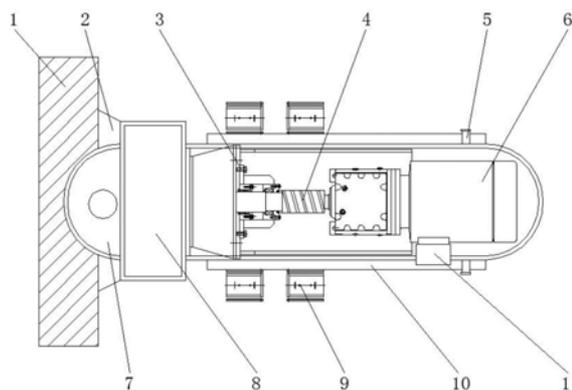
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超声影像工作探头稳像支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声影像工作探头稳像支架,包括探头安装座、第一减震弹簧、输液管头、发热块和卡柄圈,所述探头安装座通过旋转轴与下方的录音器旋转连接,且旋转轴通过圆形锁齿与探头安装座活动连接,所述第一减震弹簧右端固定安装有第二减震弹簧,所述输液管头与下方的储液空腔相连通,所述电源块的下端与储液空腔的上端外表面相固定。该超声影像工作探头稳像支架设置有电源块,电源块与发热块配合使用可将电能转换为热能,在为病人做检查时,可使支架外围温度提高至人体感应到的舒适温度,在冬季为病人进行检查时,可提升检查舒适度,同时也为医生提高使用舒适度,本新型超声影像工作探头稳像支架可大大减轻震动感,稳定影像画面。



1. 一种超声影像工作探头稳像支架,包括探头安装座(1)、第一减震弹簧(3)、输液管头(5)、发热块(6)和卡柄圈(9),其特征在于:所述探头安装座(1)通过旋转轴(2)与下方的录音器(8)旋转连接,且旋转轴(2)通过圆形锁齿(7)与探头安装座(1)活动连接,所述第一减震弹簧(3)右端固定安装有第二减震弹簧(4),所述输液管头(5)与下方的储液空腔(10)相连通,所述发热块(6)的左下方电性连接有电源块(11),所述录音器(8)与上方的圆形锁齿(7)固定卡齿连接,所述卡柄圈(9)固定在储液空腔(10)的外侧,且卡柄圈(9)的上端设置有录音器(8),所述电源块(11)的下端与储液空腔(10)的上端外表面相固定。

2. 根据权利要求1所述的一种超声影像工作探头稳像支架,其特征在于:所述探头安装座(1)包括有防护泡棉(101)、防静电涂层(102)、限位滑动杆(103)、橡胶绑带(104)、棱型凸槽(105)、固定螺栓孔(106)、橡胶锁孔(107)和铰链(108),其防护泡棉(101)的上表面喷涂有防静电涂层(102),且限位滑动杆(103)与内部的橡胶绑带(104)互为垂直设置,同时橡胶锁孔(107)以限位滑动杆(103)的横向轴心对称设置在橡胶绑带(104)的内侧,棱型凸槽(105)和固定螺栓孔(106)的左右两端皆设置有限位滑动杆(103),铰链(108)以橡胶绑带(104)的纵向轴心对称。

3. 根据权利要求2所述的一种超声影像工作探头稳像支架,其特征在于:所述防护泡棉(101)呈蜂窝状结构。

4. 根据权利要求2所述的一种超声影像工作探头稳像支架,其特征在于:所述棱型凸槽(105)呈倒梯形结构,固定螺栓孔(106)呈圆台型结构,且棱型凸槽(105)和固定螺栓孔(106)皆呈环形阵列分布,同时棱型凸槽(105)和固定螺栓孔(106)的环形阵列中心点为同一点。

5. 根据权利要求2所述的一种超声影像工作探头稳像支架,其特征在于:所述橡胶锁孔(107)的个数为八个,且其分为四组,每组之间相互对称。

6. 根据权利要求1所述的一种超声影像工作探头稳像支架,其特征在于:所述输液管头(5)、卡柄圈(9)和储液空腔(10)皆关于录音器(8)的横向轴心对称,且卡柄圈(9)的个数为四个。

一种超声影像工作探头稳像支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声探头配件技术领域，具体为一种超声影像工作探头稳像支架。

背景技术

[0002] 超声影像运用在很多领域，在孕妇在妇科做影像检查时，医生会事先在孕妇腹部需要检查的部分涂抹耦合剂类辅助检查的药液，除了妇科检查，相关的腹腔病症检查都会使用辅助药液，而这些辅助药液的用量都需要医生自己掌控，用量无法控制，量少会使超声波无法探入被测物体内部，无法达到有效检测目的，而在冬季，冰冷的药液或者超声波探头贴附人体，也会给病患身体带来强烈的不适，同时在检查时，探头支架的性能对于影像稳定性无太大帮助，导致探头的检测影像在观看时震感强烈。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种使用舒适方便，稳像效果好的超声影像工作探头稳像支架，以解决上述背景技术提出的辅助药液的用量都需要医生自己掌控，用量无法控制，量少会使超声波无法探入被测物体内部，无法达到有效检测目的，而在冬季，冰冷的药液或者超声波探头贴附人体，也会给病患身体带来强烈的不适，同时在检查时，探头支架的性能对于影像稳定性无太大帮助，导致探头的检测影像在观看时震感强烈的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种超声影像工作探头稳像支架，包括探头安装座、第一减震弹簧、输液管头、发热块和卡柄圈，所述探头安装座通过旋转轴与下方的录音器旋转连接，且旋转轴通过圆形锁齿与探头安装座活动连接，所述第一减震弹簧右端固定安装有第二减震弹簧，所述输液管头与下方的储液空腔相通，所述发热块的左下方电性连接有电源块，所述录音器与上方的圆形锁齿固定卡齿连接，所述卡柄圈固定在储液空腔的外侧，且卡柄圈的上端设置有录音器，所述电源块的下端与储液空腔的上端外表面相固定。

[0005] 优选的，所述探头安装座包括有防护泡棉、防静电涂层、限位滑动杆、橡胶绑带、棱型凸槽、固定螺栓孔、橡胶锁孔和铰链，其防护泡棉的上表面喷涂有防静电涂层，且限位滑动杆与内部的橡胶绑带互为垂直设置，同时橡胶锁孔以限位滑动杆的横向轴心对称设置在橡胶绑带的内侧，棱型凸槽和固定螺栓孔的左右两端皆设置有限位滑动杆，铰链以橡胶绑带的纵向轴心对称。

[0006] 优选的，所述防护泡棉呈蜂窝状结构。

[0007] 优选的，所述棱型凸槽呈倒梯形结构，固定螺栓孔呈圆台型结构，且棱型凸槽和固定螺栓孔皆呈环形阵列分布，同时棱型凸槽和固定螺栓孔的环形阵列中心点为同一点。

[0008] 优选的，所述橡胶锁孔的个数为八个，且其分为四组，每组之间相互对称。

[0009] 优选的，所述输液管头、卡柄圈和储液空腔皆关于录音器的横向轴心对称，且卡柄圈的个数为四个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该超声影像工作探头稳像支架设置有电源块,电源块与发热块配合使用可将电能转换为热能,在为病人做检查时,可使支架外围温度提高至人体感应到的舒适温度,在冬季为病人进行检查时,可提升检查舒适度,同时也为医生提高使用舒适度;输液管头可向储液空腔的内部输送药液,在病人进行检查时,可同步分泌药液进行辅助超声检查,不必让医生自己在病患检查部位涂抹辅助药液,本新型结合超声探头使用时,能够辅助超声探头连续、准确、稳定地采集二维超声图像,大大减轻震动感,稳定影像画面。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型探头安装座结构示意图。

[0013] 图中:1、探头安装座,101、防护泡棉,102、防静电涂层,103、限位滑动杆,104、橡胶绑带,105、棱型凸槽,106、固定螺栓孔,107、橡胶锁孔,108、铰链,2、旋转轴,3、第一减震弹簧,4、第二减震弹簧,5、输液管头,6、发热块,7、圆形锁齿,8、录音器,9、卡柄圈,10、储液空腔,11、电源块。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种超声影像工作探头稳像支架,包括探头安装座1、第一减震弹簧3、输液管头5、发热块6和卡柄圈9,探头安装座1通过旋转轴2与下方的录音器8旋转连接,探头安装座1包括有防护泡棉101、防静电涂层102、限位滑动杆103、橡胶绑带104、棱型凸槽105、固定螺栓孔106、橡胶锁孔107和铰链108,其防护泡棉101的上表面喷涂有防静电涂层102,防护泡棉101呈蜂窝状结构,质量轻,隔音效果好,强度高,且限位滑动杆103与内部的橡胶绑带104互为垂直设置,同时橡胶锁孔107以限位滑动杆103的横向轴心对称设置在橡胶绑带104的内侧,橡胶锁孔107的个数为八个,且其分为四组,每组之间相互对称,棱型凸槽105和固定螺栓孔106的左右两端皆设置有限位滑动杆103,棱型凸槽105呈倒梯形结构,固定螺栓孔106呈圆台型结构,且棱型凸槽105和固定螺栓孔106皆呈环形阵列分布,同时棱型凸槽105和固定螺栓孔106的环形阵列中心点为同一点,可全方位360°环绕式固定住探头,使探头与棱型凸槽105和固定螺栓孔106的环形阵列中心点保持一致,重心稳定,工作方向不易倾斜,铰链108以橡胶绑带104的纵向轴心对称,且旋转轴2通过圆形锁齿7与探头安装座1活动连接,第一减震弹簧3右端固定安装有第二减震弹簧4,输液管头5与下方的储液空腔10相通,发热块6的左下方电性连接有电源块11,录音器8与上方的圆形锁齿7固定卡齿连接,卡柄圈9固定在储液空腔10的外侧,且卡柄圈9的上端设置有录音器8,输液管头5、卡柄圈9和储液空腔10皆关于录音器8的横向轴心对称,且卡柄圈9的个数为四个,结构稳定,协作效率高,电源块11的下端与储液空腔10的上端外表面相固定。

[0016] 工作原理:在使用该超声影像工作探头稳像支架时,需要对本新型的结构进行一定的了解,首先将电源块11内部充满电,将探头放在探头安装座1上并与棱型凸槽105对接安装,使用固定件穿过固定螺栓孔106将探头与固定螺栓孔1相固定,随着固定件固定时的松紧度,防护泡棉101被逐渐挤压,起到缓冲摩擦力的作用,在工作时也能起到减震的作用,橡胶绑带104将探头缠绕捆绑并且拉紧捆绑力,由于橡胶绑带104的对称设置,所以两端作用力相互抵消平衡,稳定性高,限位滑动杆103可固定探头左右两侧,在使用时电源块11向发热块6进行电能输出,发热块6将电能转换为热能,逐渐将支架表面加热,使支架表面温度提升至舒适温度,将输液管头5连接管状液体输送器材,或者搭配合适口径的输送工具通过输液管头5向储液空腔10的内部输送药液,在病人进行检查时,可同步分泌药液进行辅助超声检查,第一减震弹簧3和第二减震弹簧4可全方位提升探头工作时的稳定性,减少震动感,旋转轴2可带动探头安装座1旋转,从而带动探头旋转,卡柄圈9整个可使支架套装入棍型结构体,方便不使用时放置悬挂,从而完成一系列超声检测工作。

[0017] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

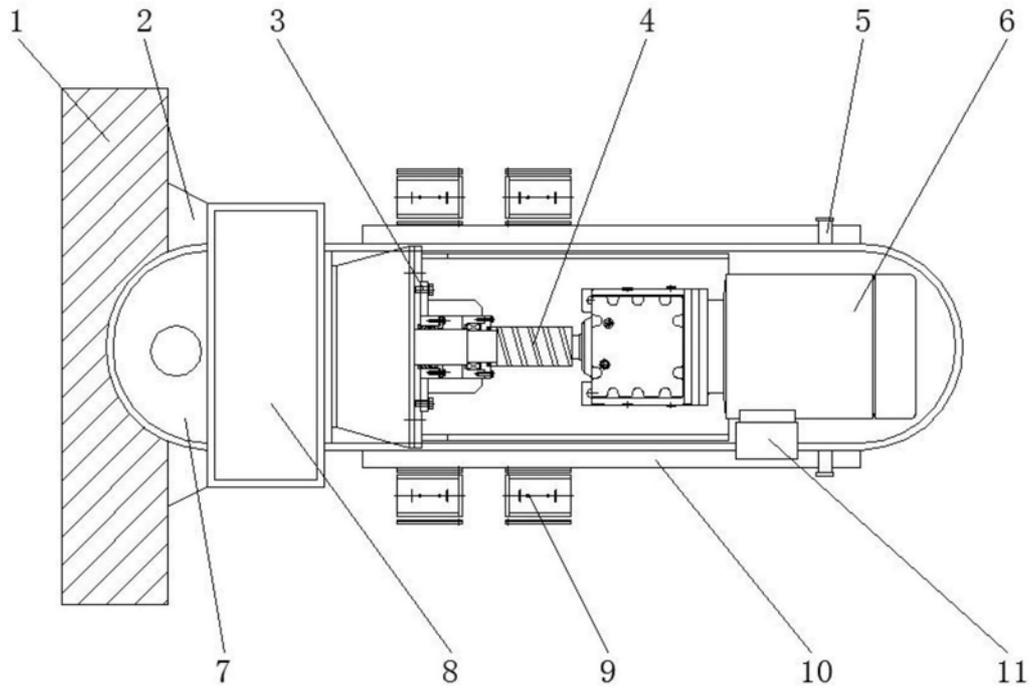


图1

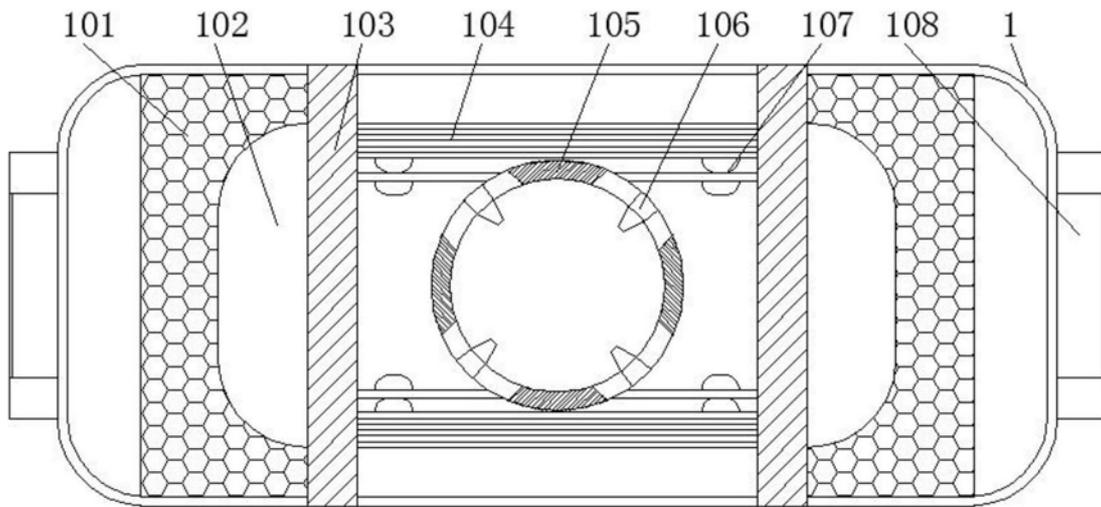


图2

| | | | |
|----------------|------------------------------|----------------------|------------|
| 专利名称(译) | 一种超声影像工作探头稳像支架 | | |
| 公开(公告)号 | CN207640437U | 公开(公告)日 | 2018-07-24 |
| 申请号 | CN201720477074.3 | 申请日 | 2017-05-03 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 刘青 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 刘青 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 刘青 | | |
| [标]发明人 | 刘青 | | |
| 发明人 | 刘青 | | |
| IPC分类号 | A61B8/00 A61M35/00 | | |
| 代理人(译) | 邢江峰 | | |
| 外部链接 | Espacenet | SIPO | |

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声影像工作探头稳像支架，包括探头安装座、第一减震弹簧、输液管头、发热块和卡柄圈，所述探头安装座通过旋转轴与下方的录音器旋转连接，且旋转轴通过圆形锁齿与探头安装座活动连接，所述第一减震弹簧右端固定安装有第二减震弹簧，所述输液管头与下方的储液空腔相连通，所述电源块的下端与储液空腔的上端外表面相固定。该超声影像工作探头稳像支架设置有电源块，电源块与发热块配合使用可将电能转换为热能，在为病人做检查时，可使支架外围温度提高至人体感应到的舒适温度，在冬季为病人进行检查时，可提升检查舒适度，同时也为医生提高使用舒适度，本新型超声影像工作探头稳像支架可大大减轻震动感，稳定影像画面。

