



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207323494 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201720195766.9

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 京科怡华(北京)科技有限公司
地址 100101 北京市朝阳区安翔北里甲11号创业大厦C座422室

(72)发明人 何怡华

(74)专利代理机构 北京布瑞知识产权代理有限公司 11505

代理人 孟潭

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

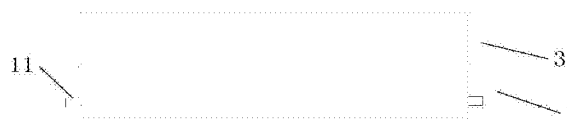
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种远程会诊系统的固定装置

(57)摘要

本实用新型实施例提供了一种远程会诊系统的固定装置,适用于医疗领域,所述装置包括夹持装置和吸附部件,其中,所述夹持装置和吸附部件为矩形立方体,夹持装置的后端面与吸附部件的前端面固定连接,所述夹持装置包括贯穿左、右端面的夹持矩形通孔,夹持矩形通孔中设置夹持条,所述夹持条两侧的活动端伸出夹持矩形通孔向所述夹持装置的前端面形成对称弯折,所述吸附部件的后端面设置容纳槽,所述容纳槽中装配固定物。本实用新型实施例提供的远程会诊系统的固定装置,通过设置夹持装置和吸附部件,并利用夹持装置夹持MINI-PC,吸附部件吸附超声检测仪的方式,实现了不同型号的超声检测仪与MINI-PC之间的可拆卸的固定连接。



1. 一种远程会诊系统的固定装置,其特征在于,包括夹持装置(1)和吸附部件(3),其中,所述夹持装置(1)和吸附部件(3)为矩形立方体,所述夹持装置(1)的后端面与所述吸附部件(3)的前端面固定连接,所述夹持装置(1)包括贯穿左、右端面的夹持矩形通孔,夹持矩形通孔中设置夹持条(11),所述夹持条(11)两侧的活动端伸出夹持矩形通孔向所述夹持装置(1)的前端面形成对称弯折,所述吸附部件(3)的后端面设置容纳槽(31),所述容纳槽(31)中装配固定物。

2. 如权利要求1所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,所述夹持条(11)包括弹性部件(112)和夹持板(111),所述夹持板(111)为片状长条形,所述弹性部件(112)设置于夹持矩形通孔的中部,在所述弹性部件(112)两侧对称设置夹持板(111)。

3. 如权利要求2所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,所述夹持板(111)的活动端包括弯折平板(113)和限位转轴(114),所述弯折平板(113)为矩形平板,所述夹持板(111)的活动端通过限位转轴(114)与弯折平板(113)转动连接,弯折平板(113)的后端面与夹持板(111)的活动端的前端面贴合。

4. 如权利要求3所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,所述夹持板(111)的活动端的前端面与弯折平板(113)的后端面形成的夹角的角度范围为 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 。

5. 如权利要求2所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,所述弹性部件(112)为弹簧、弹性绳中的其中一种。

6. 如权利要求1所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,所述吸附部件(3)后端面设置的所述容纳槽(31)为长条状凹槽,容纳槽(31)的左右两端贯通吸附部件(3)的左、右端面。

7. 如权利要求1或6所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,所述容纳槽(31)的数量为至少一个,多条所述容纳槽(31)平行或交叉设置。

8. 如权利要求1所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,所述容纳槽(31)中装配的所述固定物包括磁铁棒、胶黏棒、吸盘棒中的任意一种。

9. 如权利要求1所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,还包括整理部件(2),所述整理部件(2)为设置在夹持装置(1)和吸附部件(3)间相同尺寸的矩形立方体,包括贯穿左、右端面的走线矩形通孔以及与走线矩形通孔贯通的上端面通孔,上端面通孔贯穿整理部件(2)的上端面。

10. 如权利要求9所述的远程会诊系统的固定装置,其特征在于,所述整理部件(2)还包括弹性短柱(21),所述弹性短柱(21)为圆柱体,所述弹性短柱(21)与所述走线矩形通孔轴向垂直并处于水平面,并在所述走线矩形通孔的前、后内壁镜像设置,各弹性短柱(21)的活动端相邻。

一种远程会诊系统的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗领域,具体涉及一种远程会诊系统的固定装置。

背景技术

[0002] 近年来,我国胎儿的畸形率呈逐步上升趋势,先天性心脏病给患儿家庭乃至整个社会带来了巨大负担。因此,先天性心脏病的早期筛查、诊断具有重大意义。

[0003] 胎儿超声心动图不仅可以显示胎儿心脏解剖结构的异常,还能进行胎儿血流动力学评价,从而对各种先天性心脏畸形做出诊断、危险评估和预后判断,是诊断先天性心脏病的重要技术手段。但是,针对胎儿心脏的超声心动检查专业性强,无法通过简单培训达到所需技术水平,因此需要借助远程医疗技术来进行诊断治疗。

[0004] 远程超声诊断对超声图像的质量要求非常高,现有超声检测仪中的超声图像需要借助MINI-PC等系统内的软件固件包处理后才能无损上传到云端服务器,以供中心医师等有需要的专家进行下载,从而实现超声远程会诊,但是,MINI-PC与各种超声检测仪的连接为非固定连接,因此在设备的转移或使用过程中会潜藏很多不必要的麻烦以及安全隐患,并且一台MINI-PC常常需要与不同的超声检测仪连接使用,因此,做到MINI-PC与超声检测仪的可拆卸固定连接至关重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例提供一种远程会诊系统的固定装置,解决现有远程会诊系统无法将超声检测仪与MINI-PC进行可靠固定连接的问题。

[0006] 一种远程会诊系统的固定装置,包括夹持装置和吸附部件,其中,夹持装置和吸附部件为矩形立方体,夹持装置的后端面与吸附部件的前端面固定连接,夹持装置包括贯穿左、右端面的夹持矩形通孔,夹持矩形通孔中设置夹持条,夹持条两侧的活动端伸出夹持矩形通孔向夹持装置的前端面形成对称弯折,吸附部件的后端面设置容纳槽,容纳槽中装配固定物。

[0007] 本实用新型实施例公开的远程会诊系统的固定装置,通过设置夹持装置和吸附部件,并利用夹持装置夹持MINI-PC,吸附部件吸附超声检测仪的方式,实现了不同型号的超声检测仪与MINI-PC之间的可拆卸的固定连接,从而进一步为超声远程医疗的实现提供了技术前提。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的俯视图;

[0009] 图2为本实用新型一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的夹持装置1的主视剖视图;

[0010] 图3为本实用新型一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的夹持条11的主视结构示意图以及夹持条11一个端部的局部放大图;

[0011] 图4为本实用新型一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的吸附部件3的后视图；

[0012] 图5为本实用新型另一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的俯视图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚、明白，以下结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步说明。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作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。

[0014] 图1为本实用新型一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的俯视图。如图1所示，本实用新型实施例提供的远程会诊系统的固定装置包括两个相同尺寸的矩形立方体，一个作为夹持装置1，另一个作为吸附部件3，吸附部件3的前端面重合固定在夹持装置1的后端面上，夹持装置1包括贯穿左、右端面的夹持矩形通孔，夹持矩形通孔中设置夹持条11，夹持条11两侧的活动端伸出夹持矩形通孔向夹持装置1的前端面形成对称弯折，吸附部件3的后端面设置容纳槽，容纳槽中装配固定物。

[0015] 在本实用新型实施例所提供的远程会诊系统的固定装置的实际应用过程中，夹持装置1利用夹持条11形成的对称弯折夹持固定MINI-PC，吸附部件3利用容纳槽中的固定物吸附固定于超声检测仪，从而实现MINI-PC与超声检测仪的可拆卸固定连接，进一步地，MINI-PC将超声检测仪采集到的超声图像进行无损处理后上传至云端服务器，以满足后续的医师下载诊断及存档等需求。

[0016] 图2为本实用新型一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的夹持装置1的主视剖视图；图3为本实用新型一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的夹持条11的主视结构示意图以及夹持条11一个端部的局部放大图。如图2和图3所示，夹持装置1包括贯穿左、右端面的夹持矩形通孔，夹持矩形通孔中设置夹持条11，夹持条11沿夹持矩形通孔轴向放置。夹持矩形通孔中的夹持条11包括弹性部件112和在弹性部件112两端对称固定的夹持板111，在夹持板111活动端（即夹持条11的两端）设置限位转轴114，以及通过限位转轴114转动固定在夹持板111的活动端的弯折平板113。

[0017] 在本实用新型实施例中，弹性部件112为弹簧、弹性绳中的其中一种，弹簧、弹性绳能够充分适应狭小空间，更加适用于本实用新型实施例。

[0018] 弯折平板113通过限位转轴114与夹持板111的活动端转动连接，弯折平板113的后端面与夹持板111的活动端的前端面贴合。夹持板111的活动端的前端面与弯折平板113的后端面形成的夹角的角度范围为 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 。

[0019] 其中，夹持板111为片状长条形，弯折平板113为矩形平板，限位转轴114为小圆柱体。在本实用新型实施例中，夹持条11中部设置弹性部件112，弹性部件112固定在夹持矩形通孔中部的侧壁上，弹性部件112的端部与相邻的夹持板111的处于夹持矩形通孔中的固定端固定连接。在夹持矩形通孔的（前或后）侧壁上沿夹持矩形通孔轴向设置有限位凹槽（图中未示出），在夹持板111的（前或后）相应端面上靠近固定端设置有与限位凹槽配合的限位凸块（图中未示出）。

[0020] 夹持板111的固定端的前后端面间距大于夹持板111的活动端的前后端面，同时夹

持板111的固定端的前后端面间距与夹持矩形通孔的前后端面间距相同。夹持板111的活动端与弯折平板113的厚度之和与夹持矩形通孔的前后端面间距相同。

[0021] 拉拽夹持板111的活动端,可以使夹持板111在夹持矩形通孔中向外滑动,限位凹槽和限位凸块保证夹持板111在向夹持矩形通孔外拉出时夹持板111的固定端不会被拉出,损坏弹性部件112。

[0022] 实际应用中,向夹持装置1两侧分别拉拽夹持条11的夹持板111,拉出一定长度后,转动夹持板111的活动端的弯折平板113成直角夹角,对称的弯折平板113平行,夹持MINI-PC的壳体,受弹性部件112的回复力作用,对称的弯折平板113保持稳定夹持,弯折平板113和限位转轴114配合形成的向前弯折用于夹持壳体或机箱。设置弹性部件112的目的是为了让夹持装置1能够充分适应不同的MINI-PC的尺寸需要,充分增强本实用新型所提供的远程会诊系统的固定装置的适应性。

[0023] 实际应用过程中,夹持条11中包括的弹性部件112数量为至少一个,弹性部件112在夹持条11中的具体位置和数量可按照实际需求进行设置。

[0024] 在本实用新型一实施例中,弯折平板113是由多个片状长条矩形组成的矩形平板结构,每个片状长条矩形都可以单独打开或闭合,以保证本实用新型实施例提供的固定装置能够充分适应不同的MINI-PC尺寸。

[0025] 图4为本实用新型一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的固定装置的吸附部件3的后视图。如图4所示,本实用新型实施例提供的远程会诊系统的固定装置中,吸附部件3的后端面设置两条容纳槽31,容纳槽31为长条状凹槽,两条容纳槽31平行设置于吸附部件3的后端面,容纳槽31的左右两端贯通吸附部件3的左端面和右端面。在吸附部件3的后端面设置多条容纳槽31,能够充分利用平面的吸附效果,更加有利于吸附固定,有效防止意外脱落。

[0026] 在实际应用过程中,根据实际的应用环境,分别在每个容纳槽31中装配固定物,所设置的固定物包括但不限于磁铁棒和/或胶黏棒和/或吸盘棒,吸盘棒包括圆形吸盘和棒体,棒体为矩形长条平板结构,多个圆形吸盘等距离分列在棒体前或后端面上。利用容纳槽31中的固定物,将本实用新型实施例提供的远程会诊系统的固定装置以及该固定装置所夹持的MINI-PC固定在不同的超声检测仪上,从而达到将超声检测仪与MINI-PC进行可拆卸的固定连接的目的。

[0027] 在本实用新型一实施例中,容纳槽31中装配的固定物为带有永磁铁固定块的吸盘、绑扎带或弹性支撑框架,根据不同的超声检测仪在容纳槽31中装配合适的固定物,从而达到利用本实用新型实施例的远程会诊系统的固定装置将MINI-PC固定在不同的超声检测仪上的目的。

[0028] 在另一实施例中,容纳槽31的具体设置数量以及容纳槽31的具体形状,可根据实际情况进行区别设置,比如,可将容纳槽31设置成圆形或椭圆形凹槽,或者将两条容纳槽31进行交叉设置,以便充分适应磁铁棒、胶黏棒、吸盘棒的形状,也为了更好地实现粘连效果。

[0029] 另外,容纳槽31的具体设置的数量和布局也可根据实际情况进行设置,不拘泥于本实用新型实施例给出的数量和布局,任何能够增加粘连效果的设置方式均应包括在本实用新型实施例的范围内。

[0030] 在上述实施例的基础上,延伸出本实用新型另一实施例,如图5所示,图5为本实用

新型另一实施例提供的远程会诊系统的固定装置的俯视图。在本实用新型另一实施例中，远程会诊系统的固定装置还包括整理部件2，整理部件2为设置在夹持装置1和吸附部件3间相同尺寸的矩形立方体，整理部件2的前端面与夹持装置1的后端面重合固定连接，整理部件2的后端面与吸附部件3的前端面重合固定连接。整理部件2包括贯穿左、右端面的走线矩形通孔以及与走线矩形通孔贯通的上端面通孔，上端面通孔贯穿整理部件2的上端面，在走线矩形通孔的前、后侧壁上均匀布设弹性短柱21，弹性短柱21为圆柱体，弹性短柱21与走线矩形通孔的轴向垂直并处于水平面。在一实施例中，弹性短柱21与走线矩形通孔的轴向成锐角夹角并处于水平面。在一实施例中，在走线矩形通孔的前、后侧壁上的弹性短柱21镜像设置，各弹性短柱21的活动端相邻。

[0031] 实际应用中，各种电源线和信号线从走线矩形通孔中穿过，过长部分可以留存在走线矩形通孔中，被弹性短柱21支撑，向弹性短柱21活动端方向拉拽阻力很小，向弹性短柱21固定端方向拉拽阻力变大，线缆被固定。将MINI-PC和/或超声检测仪的多余线路放入整理部件2，从而避免多余线路无处安放的情况，防止不必要的麻烦及安全隐患，尤其胎儿及幼儿先天性心脏病的筛查过程中，接受检查的患者多为孕妇和儿童，多余的线路极有可能引发摔倒情况，而孕妇摔倒的危险性极大，所以需要尽可能去除可能引起摔倒的因素。

[0032] 应当理解，整理部件2的走线矩形通孔也可设置为右端或左端封闭，还包括与走线矩形通孔贯通的上端面通孔，上端面通孔贯穿整理部件2的上端面，实际应用过程中，将多余线路从开口的端面放入整理部件2，从而使多余线路安置于整理部件2的矩形凹槽中，以实现安置整理多余线路的目的。

[0033] 注意，整理部件2的具体形状不限于本实用新型说明书给出的形状，在此不再一一列举，其他任何容易想到的、能够实现整理多余线路的整理部件均应包括在本实用新型的保护范围内。

[0034] 应当理解，弹性短柱21的具体形状和设置方式不限于上述情况，比如，弹性短柱21的断面形状设置为圆形；同一端面内壁上设置的多个弹性短柱21中，每相邻的两个弹性短柱21交叉设置等，任何能实现防滑功能的弹性短柱21的具体形状和设置方式均应属于本实用新型实施例的保护范围，在此不再一一赘述。

[0035] 本实用新型实施例提供的远程会诊系统的固定装置，通过利用夹持装置1夹持固定MINI-PC，利用吸附部件3将夹持装置1以及夹持装置1夹持固定的MINI-PC吸附固定于不同的超声检测仪，实现了MINI-PC和超声检测仪之间的可拆卸固定连接，从而进一步为超声远程医疗的实现提供了技术前提。

[0036] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。



图1

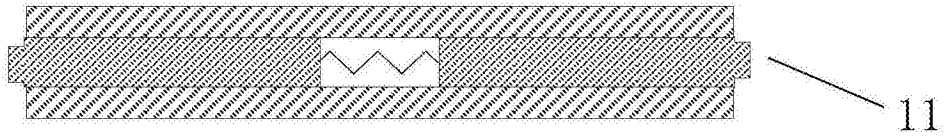


图2

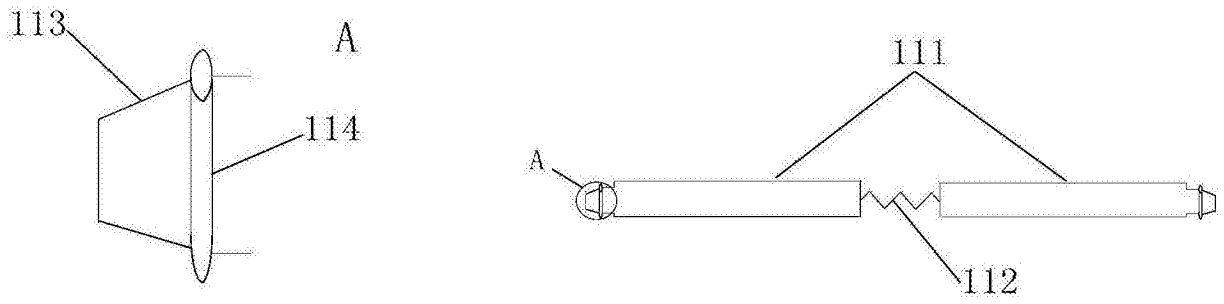


图3

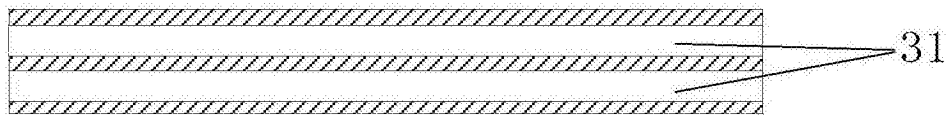


图4

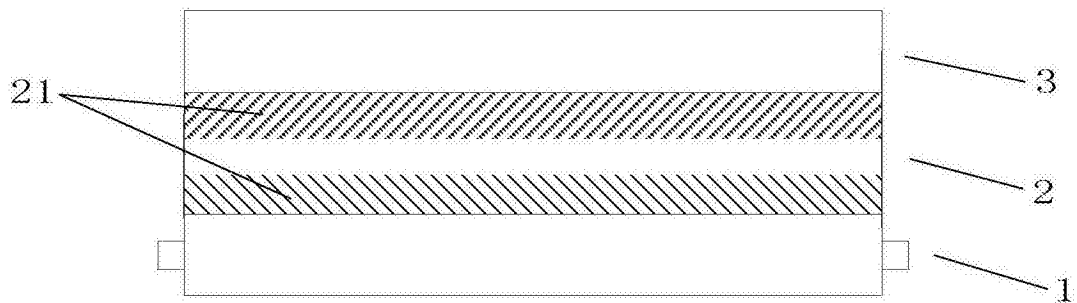


图5

专利名称(译)	一种远程会诊系统的固定装置		
公开(公告)号	CN207323494U	公开(公告)日	2018-05-08
申请号	CN201720195766.9	申请日	2017-03-01
[标]申请(专利权)人(译)	京科怡华北京科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	京科怡华(北京)科技有限公司		
[标]发明人	何怡华		
发明人	何怡华		
IPC分类号	A61B8/08 A61B90/00		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型实施例提供了一种远程会诊系统的固定装置，适用于医疗领域，所述装置包括夹持装置和吸附部件，其中，所述夹持装置和吸附部件为矩形立方体，夹持装置的后端面与吸附部件的前端面固定连接，所述夹持装置包括贯穿左、右端面的夹持矩形通孔，夹持矩形通孔中设置夹持条，所述夹持条两侧的活动端伸出夹持矩形通孔向所述夹持装置的前端面形成对称弯折，所述吸附部件的后端面设置容纳槽，所述容纳槽中装配固定物。本实用新型实施例提供的远程会诊系统的固定装置，通过设置夹持装置和吸附部件，并利用夹持装置夹持MINI-PC，吸附部件吸附超声检测仪的方式，实现了不同型号的超声检测仪与MINI-PC之间的可拆卸的固定连接。

