



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202843641 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201220408386. 6

(22) 申请日 2012. 08. 17

(73) 专利权人 深圳市开立科技有限公司

地址 518051 广东省深圳市南山区玉泉路毅哲大厦 10 楼

(72) 发明人 谭洪波 罗开勇 陈欣

(51) Int. Cl.

A61B 8/00 (2006. 01)

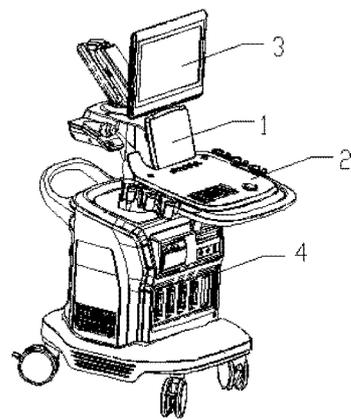
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种可调角度的触摸屏及其超声设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调角度的触摸屏，连接在所述超声设备主体上，所述触摸屏可转动的连接在所述超声设备主体上，本实用新型还提供相应的超声设备。本实用新型解决现有技术中因触摸屏位置固定而造成的操作不便等问题。



1. 一种可调角度的触摸屏,连接在超声设备主体上,其特征在于,所述触摸屏可转动的连接到所述超声设备主体上。
2. 根据权利要求1所述的触摸屏,其特征在于,所述触摸屏通过至少一个转动机构可转动的连接到超声设备主体上。
3. 根据权利要求2所述的触摸屏,其特征在于,所述转动机构为两个,对称设置在所述触摸屏背面与超声设备主体之间,用于将二者进行连接。
4. 根据权利要求1或2或3所述的触摸屏,其特征在于,每个转动机构包括转台和与所述转台相铰接的转座,所述转台和所述转座分别用于连接超声设备主体和触摸屏。
5. 根据权利要求4所述的触摸屏,其特征在于,所述转台和所述转座分别成直角形,其中一边分别用于连接触摸屏和超声设备主体,另一边相重叠设置,所述两个相重叠设置的边上开设一用于将二者进行铰接的贯穿孔。
6. 根据权利要求4所述的触摸屏,其特征在于,所述转台和与所述转座相铰接采用螺栓和螺母的组合结构实现。
7. 根据权利要求6所述的触摸屏,其特征在于,所述螺栓和螺母之间还设置有防止所述螺栓和螺母松动和磨损的止动垫圈、弹性垫圈以及平垫圈。
8. 根据权利要求4所述的触摸屏,其特征在于,所述转台和所述转座与所述超声设备主体和所述触摸屏之间通过机械的方式可拆卸的连接。
9. 根据权利要求8所述的触摸屏,其特征在于,所述采用机械的方式可拆卸的连接为螺接或者卡接。
10. 一种超声设备,包括超声设备主体及设置在所述超声设备主体上的触摸屏,其特征在于,所述触摸屏可转动的连接到所述超声设备主体上。

一种可调角度的触摸屏及其超声设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声设备相关的显示屏领域,具体涉及一种可调角度的触摸屏及其超声设备。

背景技术

[0002] 超声设备已经广泛应用于医疗诊断领域,现有的超声设备为方便医护人员的使用,通常在控制键盘上端再配备一触摸屏,通过操作触摸屏可以更加直观方便的实现通过键盘操作所不能很好实现的功能,一些触摸屏可以同时显示超声画面,使得可以通过触摸屏直接在超声画面上进行操作,使得操作更加直观、方便、简便。

[0003] 目前市场上的超声设备所配备的触摸屏都是固定设置在控制键盘的上方,当医护人员因为光线和操作角度不同而造成因屏幕反光而不能看清楚触摸屏的操作界面或不方便进行操作时,由于触摸屏是固定设置的,因此需要医护人员挪动整个超声设备或者调整光线和坐姿而看清楚屏幕,这样为医护人员的操作使用带来了极大的不便。

发明内容

[0004] 本实用新型实施例提供一种可调角度的触摸屏及其超声设备,以解决现有技术中因触摸屏位置固定而造成的操作不便等问题。

[0005] 一种可调角度的触摸屏,连接在超声设备主体上,所述触摸屏可转动的连接在所述超声设备主体上。

[0006] 进一步,所述触摸屏通过至少一个转动机构可转动的连接到超声设备主体上。

[0007] 进一步,所述转动机构为两个,对称设置在所述触摸屏背面与超声设备主体之间,用于将二者进行连接。

[0008] 进一步,每个转动机构包括转台和与所述转台相铰接的转座,所述转台和所述转座分别用于连接超声设备主体和触摸屏。

[0009] 进一步,所述转台和所述转座分别成直角形,其中一边分别用于连接触摸屏和超声设备主体,另一边相重叠设置,所述两个相重叠设置的边上开设一用于将二者进行铰接的贯穿孔。

[0010] 进一步,所述转台和与所述转座相铰接采用螺栓和螺母的组合结构实现。

[0011] 进一步,所述螺栓和螺母之间还设置有防止所述螺栓和螺母松动和磨损的止动垫圈、弹性垫圈以及平垫圈。

[0012] 进一步,所述转台和所述转座与所述超声设备主体和所述触摸屏之间通过机械的方式可拆卸的连接。

[0013] 进一步,所述采用机械的方式可拆卸的连接为螺接或者卡接。

[0014] 一种超声设备,包括超声设备主体及设置在所述超声设备主体上的触摸屏,所述触摸屏可转动的连接到所述超声设备主体上。

[0015] 采用本实用新型的可调角度的触摸屏及其超声设备具有如下有益效果:

[0016] 1、由于触摸屏可转动的连接在所述超声设备主体上，因此可以方便根据光线和操作位置的不同，将触摸屏调整到合适的位置。

[0017] 2、由于所述转台和所述转座分别成直角形，因此可以方便与所述触摸屏和所述超声设备连接，同时方便二者之间进行铰接。

[0018] 3、由于转台和与所述转座采用螺栓和螺母的组合结构实现铰接，因此结构简单、成本低。

[0019] 4、由于所述螺栓和螺母之间还设置有防止所述螺栓和螺母松动和磨损的止动垫圈、弹性垫圈以及平垫圈，因此可以防止触摸屏在转动过程中造成二者之间的松动和磨损。

[0020] 5、由于所述转台和所述转座与所述超声设备主体和所述触摸屏之间通过机械的方式可拆卸的连接，因此方便安装及零部件的更换维修。

[0021] 附图说明

[0022] 图 1 是本实用新型实施例提供的带触摸屏的超声设备的整体结构示意图；

[0023] 图 2 是本实用新型实施例提供的转动机构的整体结构示意图；

[0024] 图 3 是本实用新型实施例提供的转动机构的爆炸结构示意图。

具体实施方式

[0025] 本实用新型实施例提供一种可调角度的触摸屏，由于该触摸屏相对于整体超声设备的角度可以调整，因此可以方便医护人员因为光线和操作角度不同将触摸屏调整到合适的位置处。本实用新型实施例还提供相应的超声设备，以下分别进行详细说明。

[0026] 实施例一、

[0027] 图 1 为本实用新型实施例提供的超声设备的整体结构示意图。

[0028] 请参考图 1，所述超声设备包括设备主体 4 和连接于所述设备主体上的显示屏 3、控制按键面板 2、触摸屏 1 及其它附属器件。所述设备主体 4 的前上方具有控制按键面板 2，所述设备主体的上方连接显示屏 3，该显示屏 3 用于医护人员观看心电图设备对病人的测量结果，所述位于显示屏 3 下方且在控制按键面板 2 斜上方处具有一触摸屏 1，所述触摸屏 1 与所述超声设备主体 4 可转动的连接，因此可以随着光线和操作角度不同转动触摸屏 1，将触摸屏 1 调整到最佳的操作和可视角度。

[0029] 请参考图 2 和图 3，为转动机构的整体结构示意图和爆炸结构图。

[0030] 所述触摸屏 1 与所述超声设备主体 2 通过两个相互对称设置的转动机构 11 可转动的连接。

[0031] 在本具体实施例中，所述每个转动机构 11 包括转台 111 和与所述转台 111 相铰接的转座 112，分别用于与所述超声设备主体 4 和所述触摸屏 1 相连接。

[0032] 所述转台 111 和所述转座 112 为方便进行铰接及与所述显示屏 1 和超声设备主体 4 安装，分别设计成直角形，二者 111、112 的其中一边分别用于连接触摸屏 1 和超声设备主体 4，另一边相重叠设置，所述两个相重叠设置的边上开设一用于将二者进行铰接的贯穿孔。

[0033] 所述转台 111 和所述转座 112 相铰接可通过螺栓 115 与螺母 116 相配合的方式实现。通过调整螺母 116 相对于螺栓 115 所拧的松紧，可以调整控制二者之间发生相对转动时的作用力的大小。本领域技术人员可以理解的是，为防止螺栓 115 和螺母 116 随着触摸

屏 1 的长时间转动而产生松动和磨损,可以在二者之间依次设置用于防止松动的止动垫圈 117 和弹性垫圈 118,以及用于防止磨损的平垫圈 119 等。

[0034] 所述转台 111 和所述转座 112 与所述超声设备主体 4 和所述触摸屏 1 之间可以通过机械的方式可拆卸的连接,以方便零部件的更换和组装。本领域技术人员可以理解的是,所述机械方式可拆卸的连接可以包括螺接、卡接等方式,本具体实施例选择螺接的方式,即采用螺栓 113 相连接,通过在所述触摸屏 1 和超声设备主体 4 上分别预置螺纹孔,在所述转台 111 和所述转座 112 上开设安装孔 114,螺栓 113 穿过安装孔 114 与触摸屏 1 和超声设备主体 4 上螺纹孔相结合,从而将二者 111、112 分别固定在所述触摸屏 1 和超声设备主体 4 上。

[0035] 实施例二、

[0036] 请参考图 1,在上述可转动的触摸屏的基础上,本申请实施例还提供一种超声设备,所述超声设备包括设备主体 4 和连接于所述设备主体上的显示屏 3、控制按键面板 2、触摸屏 1 及其它附属器件。所述设备主体 4 的前上方具有控制按键面板 2,所述设备主体的上方连接显示屏 3,该显示屏 3 用于医护人员观看心电图设备对病人的测量结果,所述位于显示屏 3 下方且在控制按键面板 2 斜上方处具有一触摸屏 1,所述触摸屏 1 与所述超声设备主体 4 可转动的连接,因此可以随着光线和操作角度不同转动触摸屏 1,将触摸屏 1 调整到最佳的操作和可视角度。关于可转动的触摸屏 1 在上述实施例中已经详细描述,在此不再赘述。

[0037] 以上对本实用新型实施例所提供的一种可转动的显示屏及其超声设备进行了详细介绍,但以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想,不应理解为对本实用新型的限制。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。

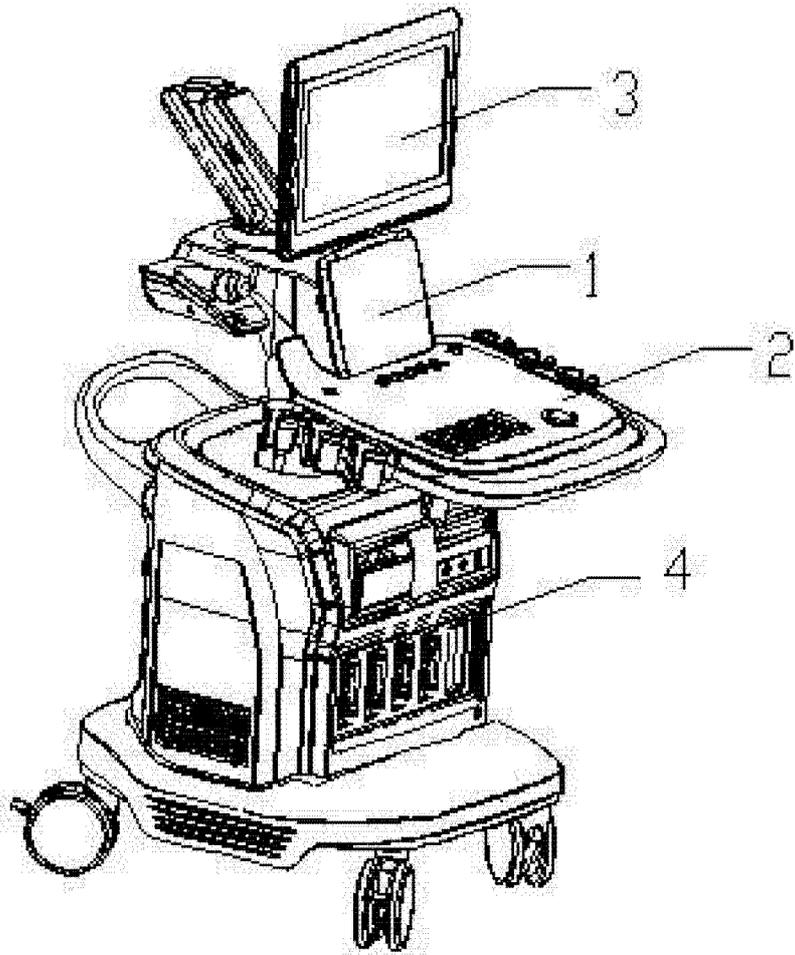


图 1

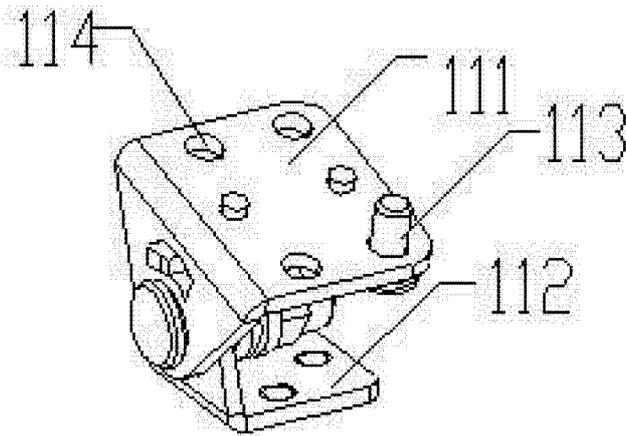


图 2

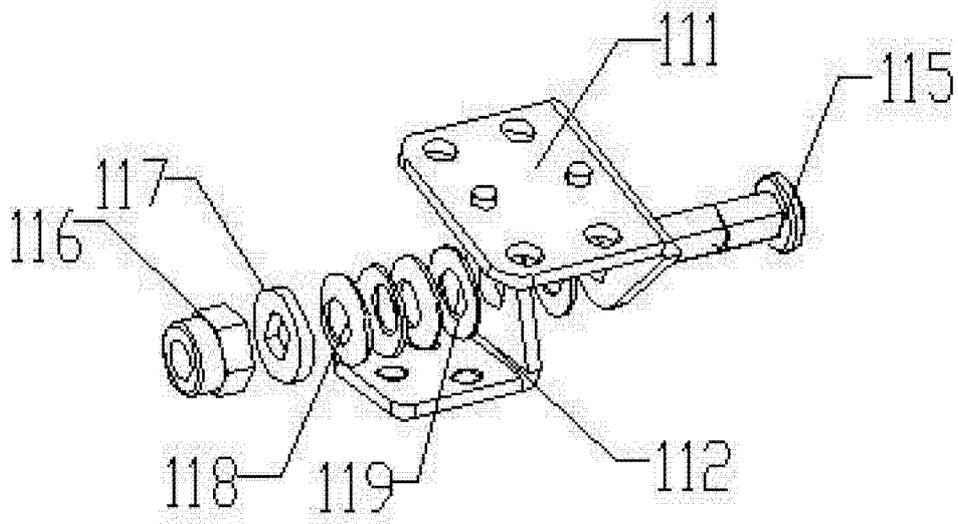


图 3

专利名称(译)	一种可调角度的触摸屏及其超声设备		
公开(公告)号	CN202843641U	公开(公告)日	2013-04-03
申请号	CN201220408386.6	申请日	2012-08-17
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市开立科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市开立科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市开立科技有限公司		
[标]发明人	谭洪波 罗开勇 陈欣		
发明人	谭洪波 罗开勇 陈欣		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可调角度的触摸屏，连接在所述超声设备主体上，所述触摸屏可转动的连接在所述超声设备主体上，本实用新型还提供相应的超声设备。本实用新型解决现有技术中因触摸屏位置固定而造成的操作不便等的问题。

