



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209474659 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201822097457.5

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 无锡祥生医疗科技股份有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新吴区新区硕放工业园五期51、53号地块长江东路228号

(72)发明人 孙冬冬 莫若理

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

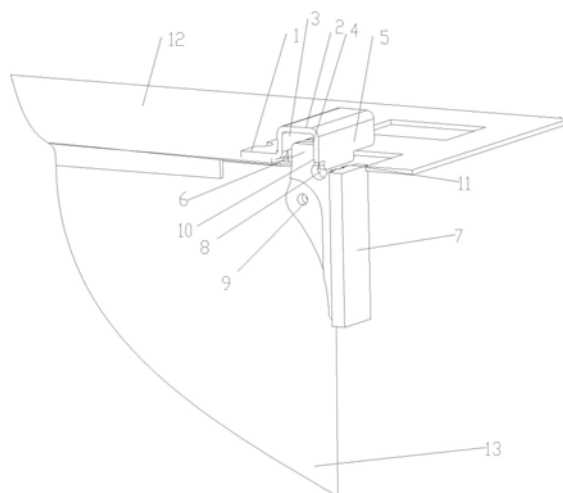
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

医用超声的板锁定结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种旋转锁紧组件,具体的说是医用超声的板锁定结构,属于超声主机锁紧件技术领域。其包括限位件和锁紧件,其特征是:限位件包括设置有限位腔的限位架,限位架内侧壁为内限位端面,锁紧件包括设置在旋转本体上的内定位端面,旋转本体的内定位端面能够旋转到限位腔中与内限位端面接触限位锁紧。本实用新型结构简单、紧凑、合理,能够快速便捷的锁紧超声主机内布置的电源板、PC数字板、超声主板、探头转接板等电路板,占用面积小,锁紧稳定可靠。



1. 一种医用超声的板锁定结构,包括限位件和锁紧件,其特征是:限位件包括设置有限位腔(3)的限位架(2),限位架(2)内侧壁为内限位端面(4),锁紧件包括设置在旋转本体上的内定位端面(10),旋转本体的内定位端面(10)能够旋转到限位腔(3)中与内限位端面(4)接触限位锁紧。

2. 如权利要求1所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述旋转本体上设有定位部(6),定位部(6)旋转到限位腔(3)并通过内定位端面(10)与内限位端面(4)接触限位锁紧。

3. 如权利要求1所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述限位架(2)外侧壁上设置有外限位端面(5),旋转本体设置有外定位端面(11),旋转本体的外定位端面(11)能够旋转到与外限位端面(5)接触定位。

4. 如权利要求3所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述外定位端面(11)与内定位端面(10)之间设有一个角度值为A的夹角。

5. 如权利要求1所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述限位件还包括与限位架(2)一体成型的安装板(1),安装板(1)通过连接件连接在超声主机机盖(12)上。

6. 如权利要求1所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述限位件或锁紧件上设有转轴孔(9),转轴孔(9)中设有转轴,锁紧件和限位件之间通过转轴转动连接。

7. 如权利要求1所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述旋转本体上设有长条状的握持部(7)。

8. 如权利要求1所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述旋转本体面向限位件一侧端面为平直表面,旋转本体通过平直表面压紧电路板侧面。

9. 如权利要求1所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述旋转本体面向限位件一侧端面沿长度方向设有锁紧沟槽,锁紧沟槽与电路板嵌装配合。

10. 如权利要求1所述的医用超声的板锁定结构,其特征是:所述旋转本体面向限位架(2)部位设有圆弧形的避让槽(8)。

医用超声的板锁定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种板锁定结构,具体的说是医用超声的板锁定结构,属于超声主机锁紧件技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,医用超声设备在临床辅助诊断和治疗中的应用已经十分普及,对医生准确了解病人病情,制定医疗方案、辅助治疗做出了很大贡献。

[0003] 各种电路板是超声设备中不可或缺的一部分,一般医用超声机箱中设置多种功能的电路板,例如电源板、PC数字板、超声主板、探头转接板等板件,电源板、PC数字板、超声主板、探头转接板等板件的侧面需要有可靠的锁紧装置进行固定,现有技术方案一般采用传统的螺丝固定的方式,不便于拆装锁紧,由于现在要求便于拆装及并且要求能够便捷的进行解锁,由于机体空间有限,常规的锁紧部件难以满足使用要求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种医用超声的板锁定结构,能够快速便捷的锁紧超声主机内布置的电源板、PC数字板、超声主板、探头转接板等电路板,结构紧凑巧妙,锁紧稳定可靠。

[0005] 按照本实用新型提供的技术方案,医用超声的板锁定结构包括限位件和锁紧件,其特征是:限位件包括设置有限位腔的限位架,限位架内侧壁为内限位端面,锁紧件包括设置在旋转本体上的内定位端面,旋转本体的内定位端面能够旋转到限位腔中与内限位端面接触限位锁紧。

[0006] 进一步的,旋转本体上设有定位部,定位部旋转到限位腔并通过内定位端面与内限位端面接触限位锁紧。

[0007] 进一步的,限位架外侧壁上设置有外限位端面,旋转本体设置有外定位端面,旋转本体的外定位端面能够旋转到与外限位端面接触定位。

[0008] 进一步的,外定位端面与内定位端面之间设有一个角度值为A的夹角。

[0009] 进一步的,限位件还包括与限位架一体成型的安装板,安装板通过连接件连接在超声主机机盖上。

[0010] 进一步的,限位件或锁紧件上设有转轴孔,转轴孔中设有转轴,锁紧件和限位件之间通过转轴转动连接。

[0011] 进一步的,旋转本体上设有长条状的握持部。

[0012] 进一步的,旋转本体面向限位件一侧端面为平直表面,旋转本体通过平直表面压紧电路板侧面。

[0013] 进一步的,所述旋转本体面向限位件一侧端面沿长度方向设有锁紧沟槽,锁紧沟槽与电路板嵌装配合。

[0014] 进一步的,旋转本体面向限位架部位设有圆弧形的避让槽。

[0015] 本实用新型与已有技术相比具有以下优点：

[0016] 本实用新型结构简单、紧凑、合理，能够快速便捷的锁紧超声主机内布置的多种功能电路板，例如电源板、PC数字板、超声主板、探头转接板等板件，占用面积小，锁紧稳定可靠。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体图。

[0018] 图2为本实用新型电路板锁紧后的剖视图。

[0019] 图3为本实用新型立体剖视图。

[0020] 附图标记说明：1-安装板、2-限位架、3-限位腔、4-内限位端面、5-外限位端面、6-定位部、7-握持部、8-避让槽、9-转轴孔、10-内定位端面、11-外定位端面、12-超声主机机盖、13-电路板。

具体实施方式

[0021] 下面本实用新型将结合附图中的实施例作进一步描述：

[0022] 如图1-3所示，本实用新型主要包括限位件和锁紧件，限位件包括设置有限位腔3的限位架2，限位架2内外侧壁分别为内限位端面4和外限位端面5。

[0023] 所述限位件还包括与限位架2一体成型的安装板1，安装板1通过连接件连接在超声主机机盖12上。连接件可以采用螺钉、螺丝等常规连接件。需要说明的是安装板1与限位架2之间也能够通过连接件固定连接。

[0024] 锁紧件包括设置在旋转本体上的内定位端面10和外定位端面11，旋转本体的内定位端面10能够旋转到限位腔3中与内限位端面4接触限位锁紧，旋转本体的外定位端面11能够旋转到与外限位端面5接触限位锁紧。锁紧件和限位件通过内定位端面和内限位端面的接触配合实现锁紧件锁紧位置的定位，通过外定位端面和外限位端面的接触配合实现锁紧件松开位置的定位。

[0025] 所述外定位端面11和内定位端面10之间设有一个角度为A的夹角，A值的大小限定了锁紧件旋转角度。

[0026] 如图1所示的实施例中，所述外定位端面11和内定位端面10之间的夹角A为 90° 。

[0027] 所述限位件或锁紧件上设有转轴孔9，转轴孔9中设有转轴，锁紧件和限位件之间通过转轴转动连接。

[0028] 所述旋转本体上设有定位部6，定位部6旋转到限位腔3并通过内定位端面10与内限位端面11接触限位锁紧。

[0029] 所述旋转本体上设有长条状的握持部7，握持部7方便使用者操作旋转旋转本体。

[0030] 在一个实施例中，所述旋转本体面向限位件一侧端面为平直表面，旋转本体通过平直表面压紧电路板侧面。

[0031] 在另一个实施例中，所述旋转本体面向限位件一侧端面沿长度方向设有锁紧沟槽，锁紧沟槽与电路板嵌装配合，从而实现对电路板侧面的锁紧。

[0032] 所述旋转本体面向限位架2部位设有圆弧形的避让槽8，避让槽8的设置是为了避免旋转本体在旋转过程中与限位架2发生干涉。

[0033] 本实用新型的工作原理是：在使用时，将限位件的安装板通过连接件安装在超声主机机盖外侧表面，旋转体转动连接限位件上，旋转体的定位部通过旋转可以伸入限位架中，此时对各种电路板进行锁定。内定位端面和内限位端面接触配合，旋转体处于锁紧位置。当旋转体的内定位端面通过旋转远离限位架是，锁紧端面离开板件侧面，电路板能够拆卸

[0034] 本实用新型结构简单、紧凑、合理，能够快速便捷的锁紧超声主机内布置的多种功能电路板，例如电源板、PC数字板、超声主板、探头转接板等板件，占用面积小，锁紧稳定可靠。

[0035] 所属医疗超声器械领域的普通技术人员应当理解：以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的主旨之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

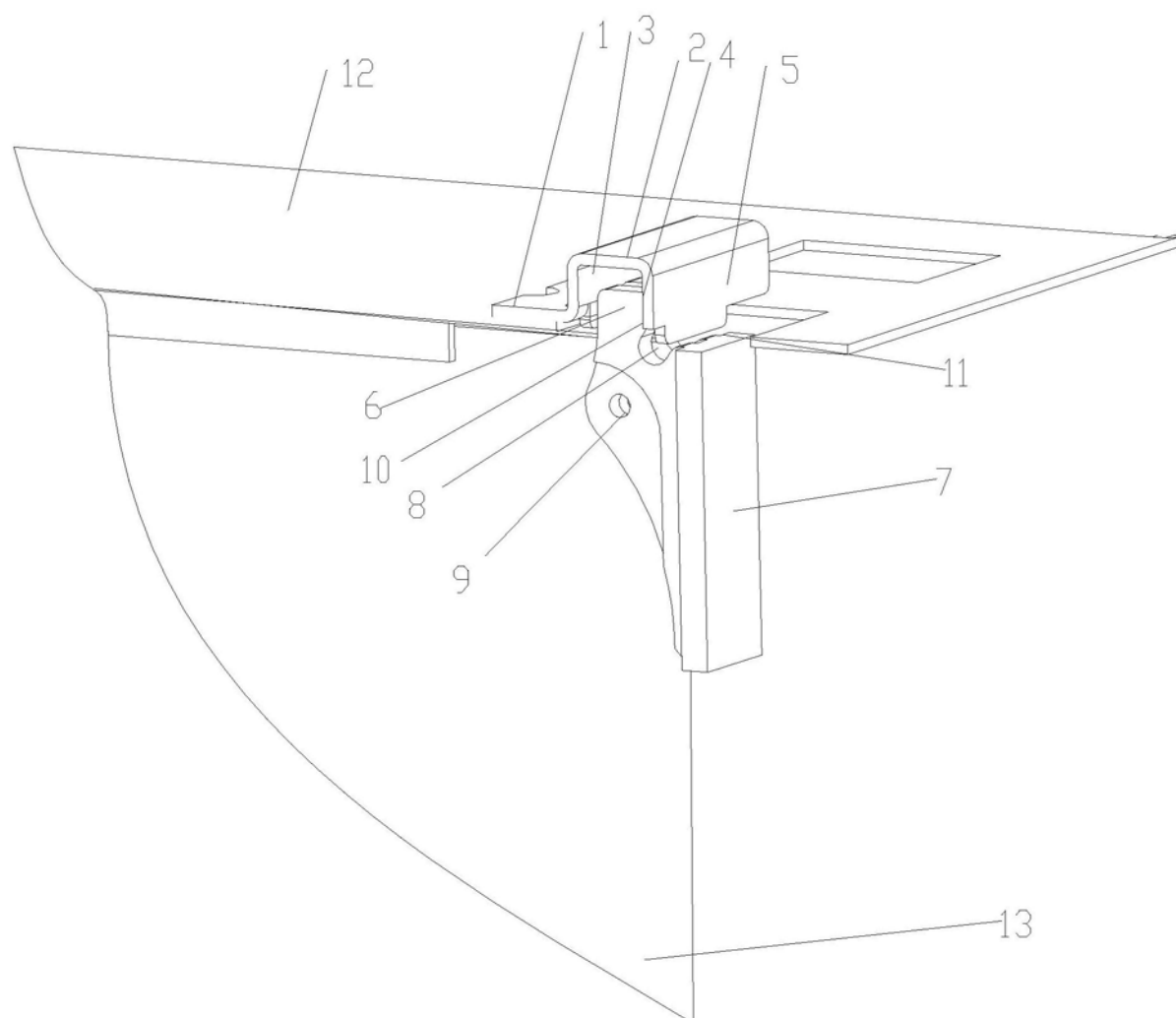


图1

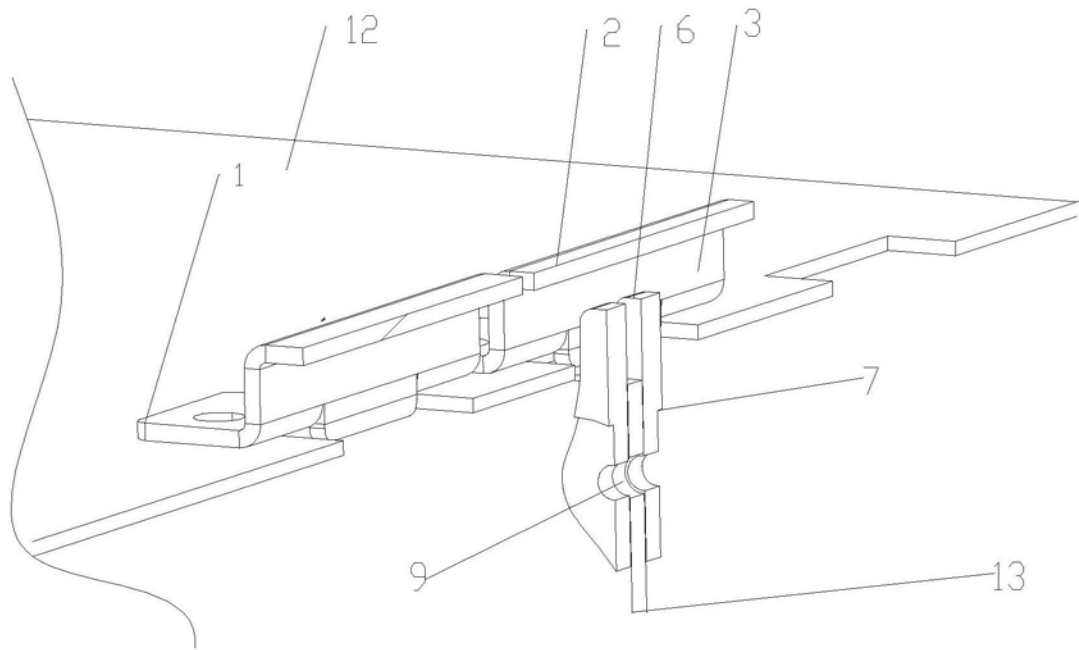


图2

专利名称(译)	医用超声的板锁定结构		
公开(公告)号	CN209474659U	公开(公告)日	2019-10-11
申请号	CN201822097457.5	申请日	2018-12-13
[标]发明人	孙冬冬 莫若理		
发明人	孙冬冬 莫若理		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种旋转锁紧组件，具体的说是医用超声的板锁定结构，属于超声主机锁紧件技术领域。其包括限位件和锁紧件，其特征是：限位件包括设置有限位腔的限位架，限位架内侧壁为内限位端面，锁紧件包括设置在旋转本体上的内定位端面，旋转本体的内定位端面能够旋转到限位腔中与内限位端面接触限位锁紧。本实用新型结构简单、紧凑、合理，能够快速便捷的锁紧超声主机内布置的电源板、PC数字板、超声主板、探头转接板等电路板，占用面积小，锁紧稳定可靠。

