



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208610880 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201721790160.6

(22)申请日 2017.12.19

(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 彭春林 陆坚

(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 刘海

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

F16C 11/04(2006.01)

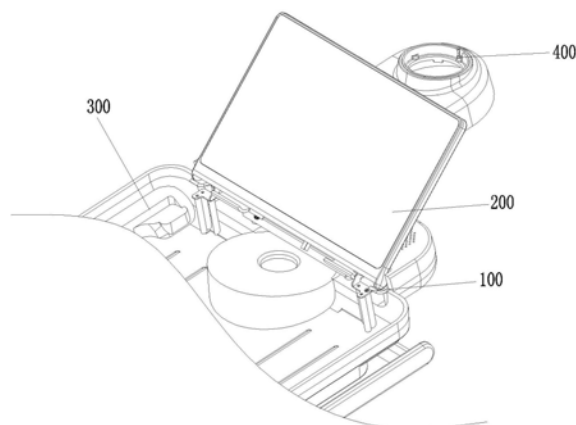
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

医用超声设备的显示屏转动装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种医用超声设备的显示屏转动装置,属于超声设备技术领域,包括转动组件,转动组件设置于显示屏与操作面板之间,实现显示屏相对操作面板在竖直方向的转动。还包括水平转动组件,显示屏和操作面板均设置于水平转动组件上以实现水平方向的转动。本实用新型能够实现显示屏的多角度调节,提高操作人员操作时的便捷性。



1. 一种医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:包括转动组件(100),转动组件(100)设置于显示屏(200)与操作面板(300)之间,实现显示屏(200)相对操作面板(300)在竖直方向的转动。

2. 如权利要求1所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:还包括水平转动组件,显示屏(200)和操作面板(300)均设置于水平转动组件上以实现水平方向的转动。

3. 如权利要求1所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:所述转动组件(100)包括相互转动配合的第一安装基座(110)和第二安装基座(120),第一安装基座(110)与显示屏(200)固定连接,第二安装基座(120)与操作面板(300)固定连接。

4. 如权利要求3所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:所述转动组件(100)还包括用于限定第一安装基座(110)和第二安装基座(120)相互之间转动角度的转动限位结构。

5. 如权利要求3所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:所述第一安装基座(110)和第二安装基座(120)通过转动销(130)实现转动配合,在转动销(130)上设置旋转阻尼器(140)。

6. 如权利要求4所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:所述转动限位结构包括分别设置于第一安装基座(110)和第二安装基座(120)上的限位块(152)和限位槽(151),限位块(152)设置于限位槽(151)中。

7. 如权利要求1所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:在所述操作面板(300)上具有转动槽(500),显示屏(200)的下端转动配合在该转动槽(500)中。

8. 如权利要求7所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:在所述转动槽(500)上设有挖空的避让区域(510),避让区域(510)避让转动组件(100)。

9. 如权利要求3所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:所述第一安装基座(110)包括第一安装基板(111)和第一安装侧板(112),第一安装基板(111)上设置一个或多个第一安装孔(113),第一安装孔(113)中设置第一连接件与显示屏(200)固定连接;所述第二安装基座(120)包括第二安装基板(121)和第二安装侧板(122),第二安装基板(121)上设置一个或多个第二安装孔(123),第二安装孔(123)中设置第二连接件与操作面板(300)固定连接;所述第一安装侧板(112)和第二安装侧板(122)通过转动销(130)实现转动配合。

10. 如权利要求1-9任一项所述的医用超声设备的显示屏转动装置,其特征是:所述显示屏(200)采用触摸屏。

## 医用超声设备的显示屏转动装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用超声设备的显示屏转动装置,属于超声设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 超声诊断设备是利用超声回波检测技术,通过超声测量来了解人体组织结构的数据和形态。目前业界所使用的台式超声诊断设备,一般包括有主机、操作面板、显示屏,操作面板和显示屏一般通过转向系统安装在主机上。操作人员在使用超声诊断设备时,可以通过使用转向系统在主机的不同位置实现对操作面板的操作,显示屏可以随操作面板在水平方向上转动,以实现不同位置的观测需要。

[0003] 随着不断发展的新技术和广泛深入的临床诊断应用,进一步地对超声诊断设备的体型和便捷性能提出了新的要求。目前的显示屏一般都只能通过水平转向系统在水平面上实现不同位置的调节,但不能适应不同操作人员不同身高和操作姿势的需求。如当操作人员站立操作或者坐着操作时,显示屏的观测角度会发生变化,操作人员长时间观测显示屏容易造成身体疲劳,操作人员的工作负荷较大。

[0004] 因此,确有必要提供一种显示屏转动装置以实现显示屏多角度的调节,来克服现有技术缺陷。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种医用超声设备的显示屏转动装置,能够实现显示屏的多角度调节,提高操作人员操作时的便捷性。

[0006] 按照本实用新型提供的技术方案,所述医用超声设备的显示屏转动装置,包括转动组件,转动组件设置于显示屏与操作面板之间,实现显示屏相对操作面板在竖直方向的转动。

[0007] 进一步地,还包括水平转动组件,显示屏和操作面板均设置于水平转动组件上以实现水平方向的转动。

[0008] 进一步地,所述转动组件包括相互转动配合的第一安装基座和第二安装基座,第一安装基座与显示屏固定连接,第二安装基座与操作面板固定连接。

[0009] 进一步地,所述转动组件还包括用于限定第一安装基座和第二安装基座相互之间转动角度的转动限位结构。

[0010] 进一步地,所述第一安装基座和第二安装基座通过转动销实现转动配合,在转动销上设置旋转阻尼器。

[0011] 进一步地,所述转动限位结构包括分别设置于第一安装基座和第二安装基座上的限位槽和限位块,限位块设置于限位槽中。

[0012] 进一步地,在所述操作面板上具有转动槽,显示屏的下端转动配合在该转动槽中。

[0013] 进一步地,在所述转动槽上设有挖空的避让区域,避让区域避让转动组件。

[0014] 进一步地,所述第一安装基座包括第一安装基板和第一安装侧板,第一安装基板

上设置一个或多个第一安装孔,第一安装孔中设置第一连接件与显示屏固定连接;所述第二安装基座包括第二安装基板和第二安装侧板,第二安装基板上设置一个或多个第二安装孔,第二安装孔中设置第二连接件与操作面板固定连接;所述第一安装侧板和第二安装侧板通过转动销实现转动配合。

[0015] 进一步地,所述显示屏采用触摸屏。

[0016] 本实用新型所述医用超声设备的显示屏转动装置,能够实现显示屏的多角度调节,提高操作人员操作时的便捷性,降低操作人员的工作负荷。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型所述医用超声设备的显示屏转动装置的结构示意图。

[0018] 图2为所述转动组件的结构示意图。

[0019] 图3为医用超声设备的显示屏转动至一个角度的示意图。

[0020] 图4为医用超声设备的显示屏转动至另一个角度的示意图。

[0021] 图5为本实用新型所述医用超声设备的显示屏转动装置的安装示意图。

[0022] 图6为医用超声设备的显示屏安装在操作面板上的示意图。

[0023] 附图标记说明:100-转动组件、110-第一安装基座、111-第一安装基板、112-第一安装侧板、113-第一安装孔、120-第二安装基座、121-第二安装基板、122-第二安装侧板、123-第二安装孔、130-转动销、140-旋转阻尼器、151-限位槽、152-限位块、200-显示屏、300-操作面板、400-水平转臂、500-转动槽、510-避让区域。

### 具体实施方式

[0024] 下面结合具体附图对本实用新型作进一步说明。

[0025] 如图1、图3、图4所示,本实用新型所述医用超声设备的显示屏转动装置包括转动组件100,转动组件100设置于显示屏200与操作面板300之间,用于实现显示屏200在竖直方向的转动;所述转动组件100可以设置一个或多个,一般为对称设置两个;另外,所述显示屏200和操作面板300均安装在水平转臂400上,以实现显示屏200在水平方向的转动。

[0026] 如图2、图5、图6所示,所述转动组件100包括第一安装基座110和第二安装基座120,第一安装基座110作为显示屏200的固定基础,第二安装基座120与操作面板300固定安装,第一安装基座110和第二安装基座120转动配合,以实现显示屏200在竖直方向的转动;具体地,所述第一安装基座110包括第一安装基板111和第一安装侧板112,第一安装基板111上设置一个或多个第一安装孔113,第一安装孔113中设置螺栓等连接件与显示屏200固定连接;所述第二安装基座120包括第二安装基板121和第二安装侧板122,第二安装基板121上设置一个或多个第二安装孔123,第二安装孔123中设置螺栓等连接件与操作面板300固定连接;所述第一安装基座110和第二安装基座120通过穿过第一安装侧板112和第二安装侧板122的转动销130实现转动配合,在转动销130上设置旋转阻尼器140,旋转阻尼器140使第一安装基座110和第二安装基座120获得平缓的转动过程,提升产品的品质及寿命。如图3、图4所示,所述显示屏200在使用过程中可以根据操作人员的需要转动至合适的角度。

[0027] 进一步地,所述转动组件100还包括转动限位结构,转动限位结构用于限定第一安装基座110和第二安装基座120相互之间的转动角度,如图2所示,所述转动限位结构包括设

置于第二安装侧板122上的限位槽151和设置于第一安装侧板112上的限位块152,限位块152设置于限位槽151中将第一安装基座110和第二安装基座120的转动角度限定于一定范围内,以实现显示屏200转动角度的限定。

[0028] 如图5、图6所示,在所述操作面板300上具有转动槽500,显示屏200的下端转动配合在该转动槽500中,该转动槽500能够对显示屏200起到支撑作用;另外,在所述转动槽500上设有挖空的避让区域510,该避让区域用于对转动组件100进行避让,防止显示屏200在转动过程中发生干涉。

[0029] 在本实用新型的具体实施方式中,所述显示屏200可以采用触摸屏,以方便操作人员的操作。

[0030] 最后所应说明的是,以上具体实施方式仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照实例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

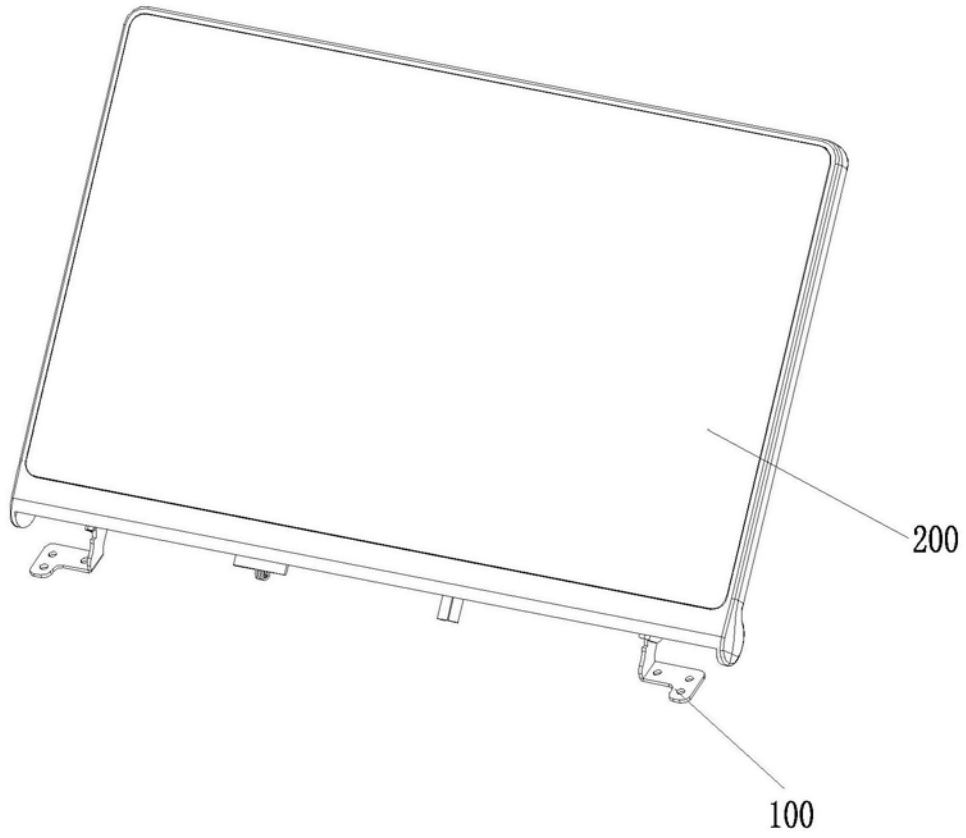


图1

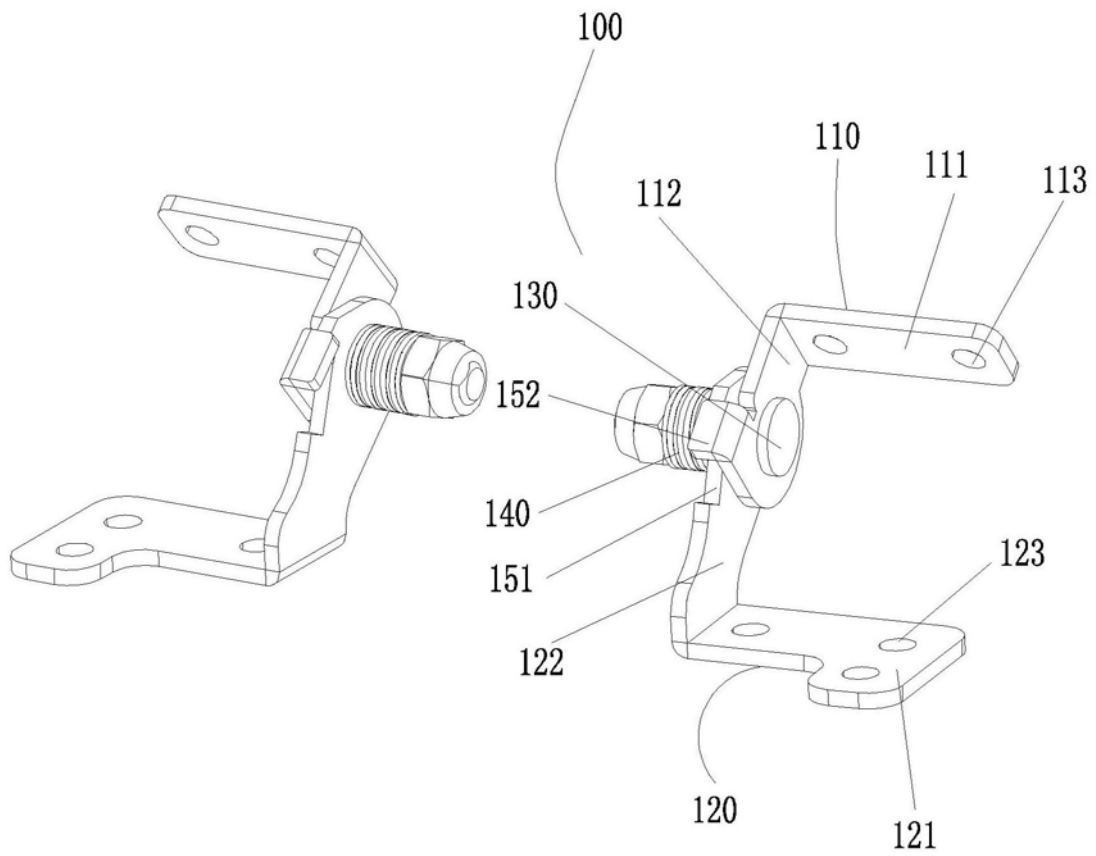


图2

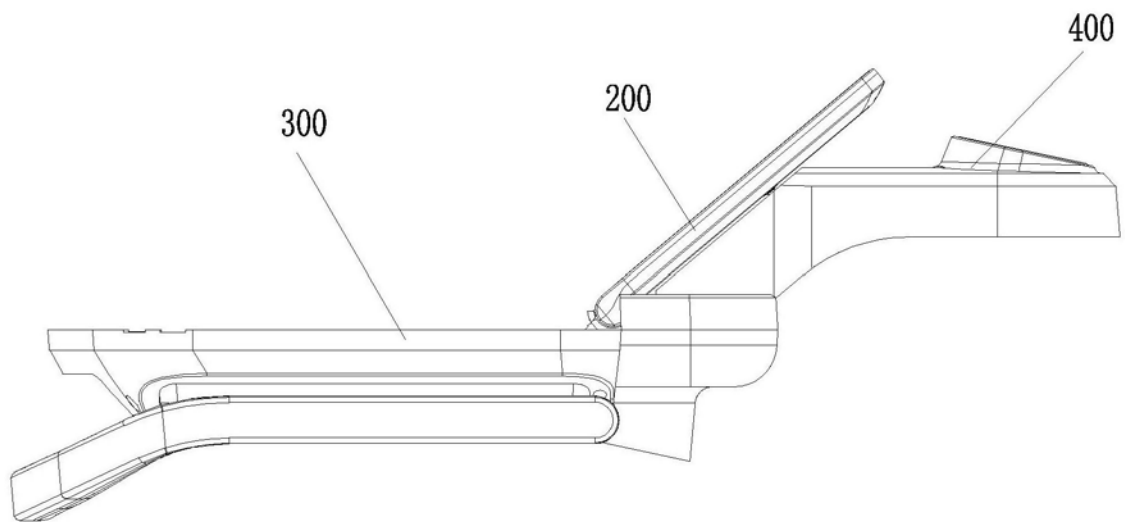


图3

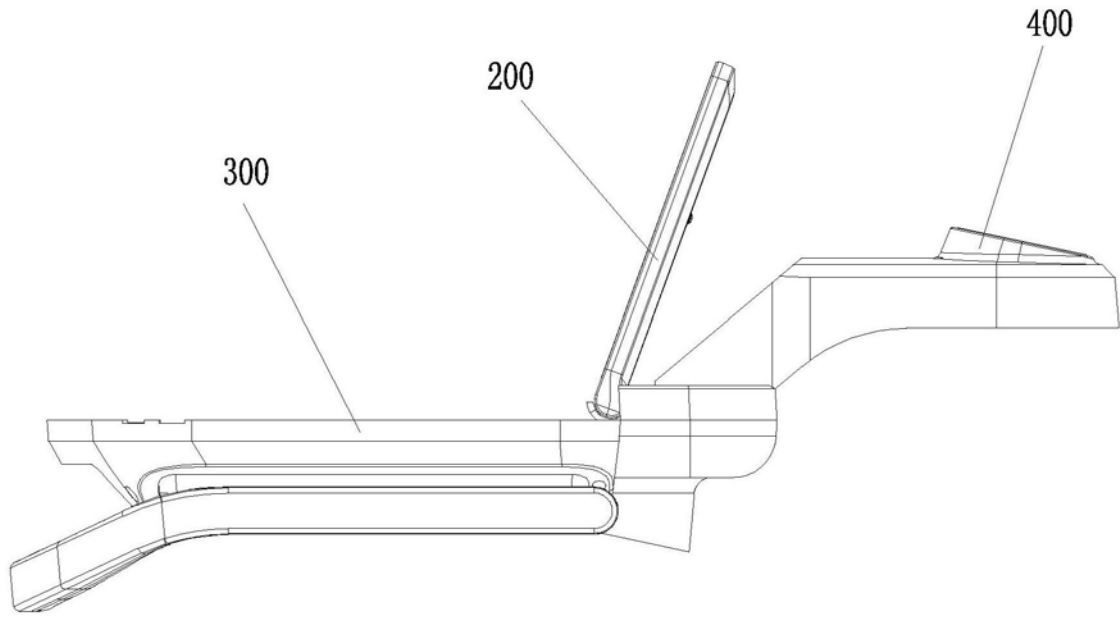


图4

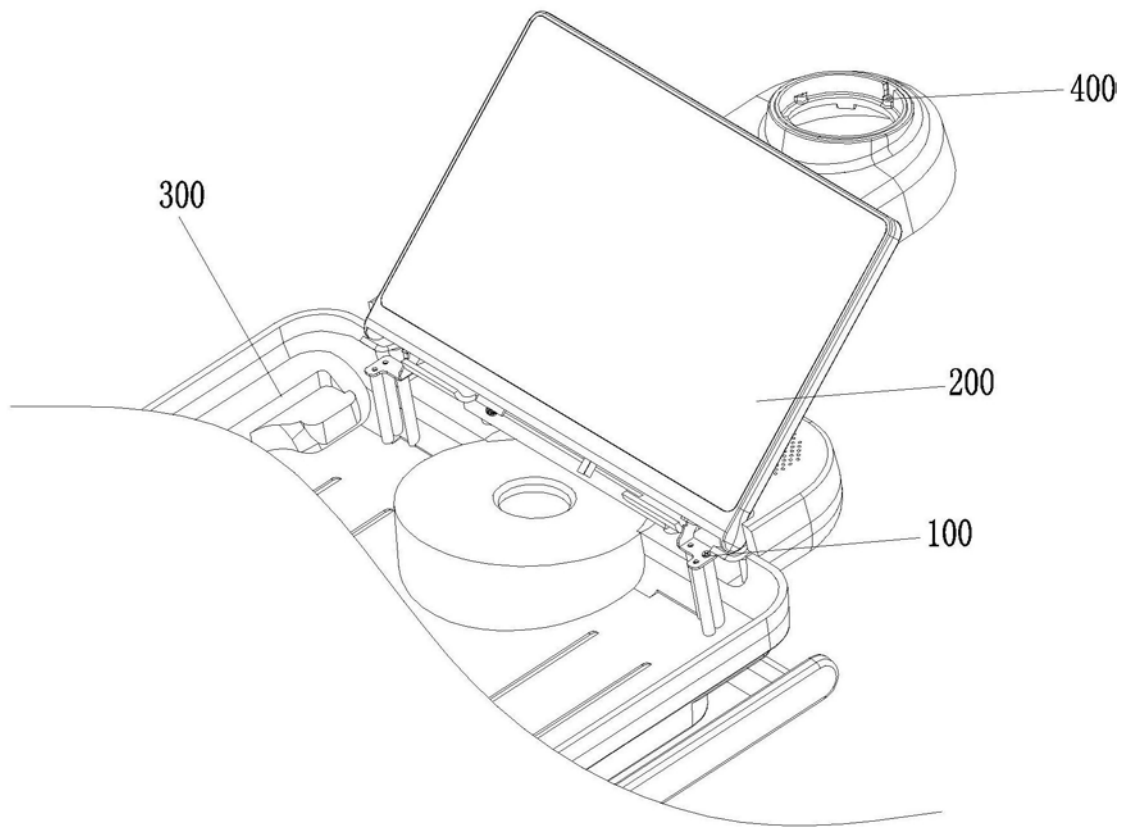


图5

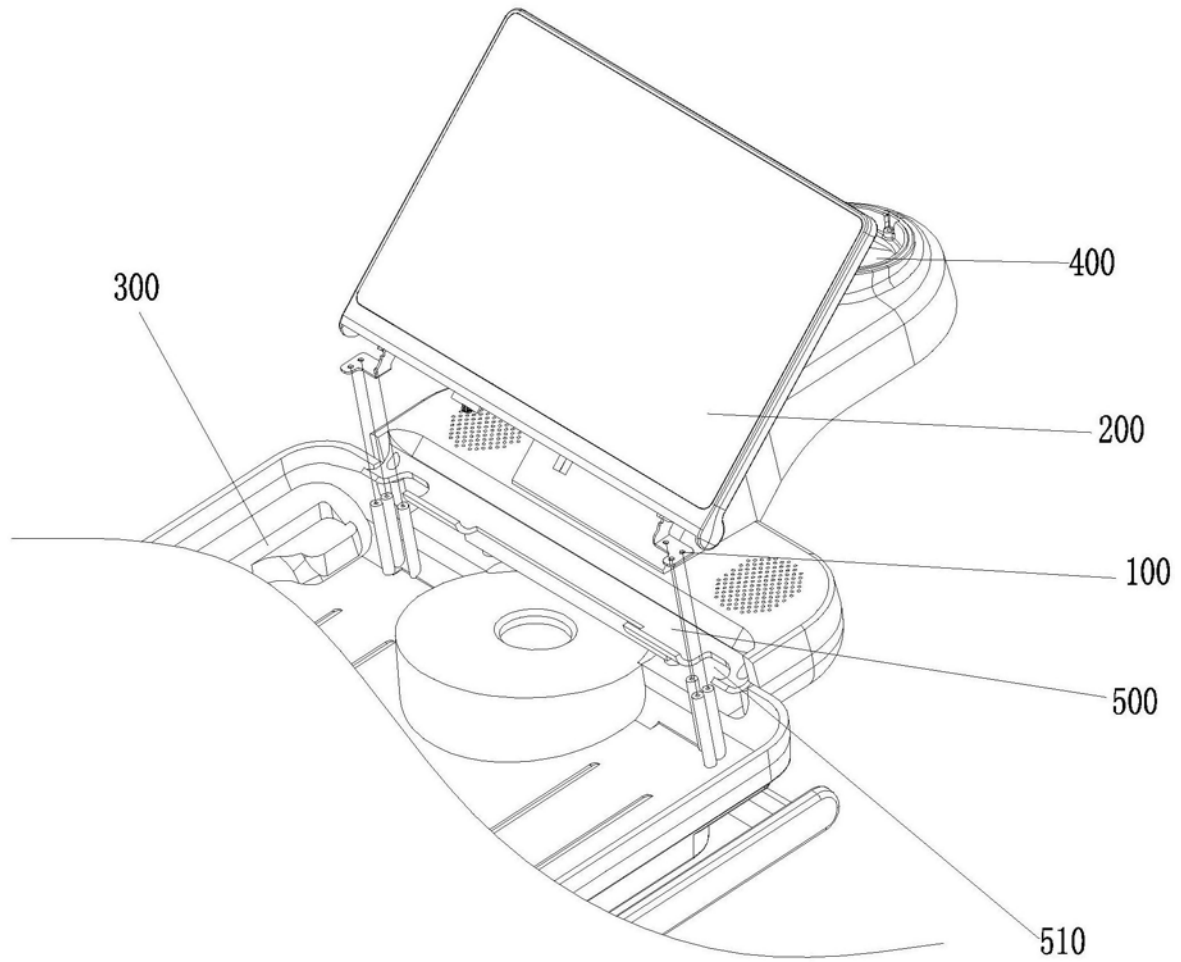


图6

专利名称(译)	医用超声设备的显示屏转动装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN208610880U</a>	公开(公告)日	2019-03-19
申请号	CN201721790160.6	申请日	2017-12-19
[标]发明人	彭春林 陆坚		
发明人	彭春林 陆坚		
IPC分类号	A61B8/00 F16C11/04		
代理人(译)	刘海		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及一种医用超声设备的显示屏转动装置，属于超声设备技术领域，包括转动组件，转动组件设置于显示屏与操作面板之间，实现显示屏相对操作面板在竖直方向的转动。还包括水平转动组件，显示屏和操作面板均设置于水平转动组件上以实现水平方向的转动。本实用新型能够实现显示屏的多角度调节，提高操作人员操作时的便捷性。

