



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106061354 A

(43)申请公布日 2016.10.26

(21)申请号 201580009196.3

(22)申请日 2015.04.01

(30)优先权数据

2014-158917 2014.08.04 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.08.18

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2015/060363 2015.04.01

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/021232 JA 2016.02.11

(71)申请人 奥林巴斯株式会社

地址 日本东京都

(72)发明人 奥泽康裕 上邦彰 田代浩一

(74)专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11277

代理人 刘新宇 张会华

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

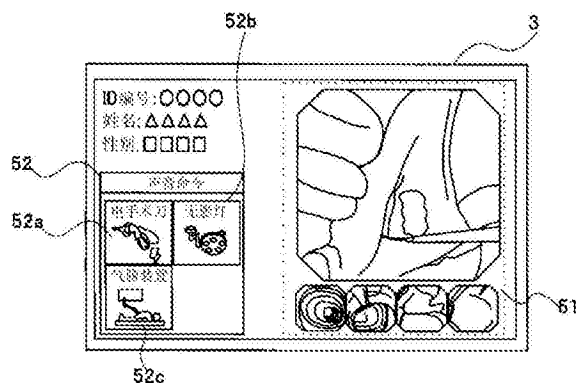
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

医疗系统

(57)摘要

医疗系统(1)具有:光源装置(16),其向体腔内供给用于获得内窥镜图像(51)的光源;手术视野监视器(3),其用于显示内窥镜图像(51);以及系统控制器(21),其控制多个被控制设备。系统控制器(21)具有:判别部(40),其判别内窥镜图像(51)是否显示于手术视野监视器(3);以及控制部(36),在内窥镜图像(51)显示于手术视野监视器(3)的情况下,该控制部(36)进行控制以将内窥镜图像(51)和用于指示被控制设备的操作的声音操作主画面(52)显示于手术视野监视器(3),在内窥镜图像(51)没有显示于手术视野监视器(3)的情况下,该控制部(36)进行控制以将用于确认被控制设备的动作状态以及指示被控制设备的操作的声音操作画面(54)显示于手术视野监视器(3)。



1. 一种医疗系统,其特征在于,具有:

光源装置,其向体腔内供给用于获得内窥镜图像的光源;

显示装置,其用于显示所述内窥镜图像;以及

控制装置,其控制多个被控制设备,

其中,所述控制装置具有:

判别部,其判别所述内窥镜图像是否显示于所述显示装置;以及

控制部,当由所述判别部判别为所述内窥镜图像显示于所述显示装置时,所述控制部进行控制,以将所述内窥镜图像和用于指示所述被控制设备的操作的第一操作指示画面显示于所述显示装置,当由所述判别部判别为所述内窥镜图像没有显示于所述显示装置时,所述控制部进行控制,以将第二操作指示画面显示于所述显示装置,该第二操作指示画面用于确认所述被控制设备的动作状态以及指示所述被控制设备的操作。

2. 根据权利要求1所述的医疗系统,其特征在于,

所述判别部对所述光源装置的灯的点亮状态进行辨别,在辨别为所述灯已点亮的情况下,判别为所述内窥镜图像显示于所述显示装置,在辨别为所述灯没有点亮的情况下,判别为所述内窥镜图像没有显示于所述显示装置。

3. 根据权利要求1所述的医疗系统,其特征在于,

当由所述判别部判别为所述内窥镜图像显示于所述显示装置时,所述控制装置使所述内窥镜图像在所述显示装置中的显示位置移动。

4. 根据权利要求1所述的医疗系统,其特征在于,

所述控制装置将所述第一操作指示画面配置于所述显示装置中没有显示所述内窥镜图像的区域。

5. 根据权利要求1所述的医疗系统,其特征在于,

当在所述显示装置显示所述第一操作指示画面的状态下选择一个所述被控制设备时,所述控制装置将第三操作指示画面显示于所述显示装置,该第三操作指示画面用于确认选择出的所述被控制设备的动作状态以及指示选择出的所述被控制设备的操作。

6. 根据权利要求5所述的医疗系统,其特征在于,

当在所述显示装置显示所述第一操作指示画面的状态下选择一个所述被控制设备时,所述控制装置将所述第三操作指示画面代替所述第一操作指示画面显示于所述显示装置。

7. 根据权利要求1所述的医疗系统,其特征在于,

所述控制装置具备声音识别部,通过声音输入来控制所述被控制设备。

8. 根据权利要求7所述的医疗系统,其特征在于,

当所述声音识别部被输入规定的声音时,所述判别部判别所述内窥镜图像是否显示于所述显示装置。

## 医疗系统

### 技术领域

[0001] 本发明的实施方式涉及一种医疗系统,特别是涉及一种对多个设备进行集中控制的医疗系统。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着技术的发展,医疗设备的种类逐渐丰富,另外,医疗设备的功能也越来越充实。另外,手术室中除了配置这些医疗设备以外,还配置有室内灯、各种显示装置、拍摄医疗图像的内窥镜、记录装置等各种设备。还开发出一种通过集中控制装置(系统控制器)对包括这些装置在内的各种医疗设备进行集中控制管理的医疗系统。

[0003] 在这种医疗系统的集中控制装置中,一般通过接收触摸信号的操作面板来设定或变更被控制设备的参数等。操作面板被载置在设置于非清洁区域的支架、手推车的情形多,手术操作者无法直接操作操作面板的情况多。因此,使用对常处于非清洁区域的护士等发出指示来使护士代替手术操作者操作操作面板的方法。

[0004] 在手术中,手术操作者一边观看放映出内窥镜图像等医疗图像的手术视野监视器,一边进行手术,并且根据需要对护士等进行被控制设备的操作指示。然后,护士按照来自手术操作者的指示操作操作面板来进行被控制设备的参数等的设定、变更(例如参照日本特开2007-175231号公报)。

[0005] 然而,在日本特开2007-175231号公报所记载的医疗系统中,能够在操作面板上放映医疗图像,因此护士能够一边确认手术一边进行被控制设备的操作,但是在手术操作者所参照的手术视野监视器中只能显示医疗图像。即,手术操作者在手术中想要确认被控制设备的设定值、操作命令的情况下,需要使视线从手术视野监视器移动到操作面板,或者向护士询问设定值、操作命令。因此,存在手术操作者无法集中于手术、对护士施加负担这种问题。另外,还开发出一种以手动方式使医疗图像和操作命令切换地显示在一个画面中的技术,但是存在以下这种问题:手术操作者每次都需要进行切换画面的操作,进行切换操作花费功夫,或者由于误操作而无法观看医疗图像。

[0006] 因此,本发明的目的在于提供一种手术操作者能够通过手术视野监视器同时参照医疗图像和操作画面从而能够提高操作性的医疗系统。

### 发明内容

#### [0007] 用于解决问题的方案

[0008] 本发明的一个方式的医疗系统具有:光源装置,其向体腔内供给用于获得内窥镜图像的光源;显示装置,其用于显示所述内窥镜图像;控制装置,其控制多个被控制设备,其中,所述控制装置具有:判别部,其判别所述内窥镜图像是否显示于所述显示装置;以及控制部,当由所述判别部判别为所述内窥镜图像显示于所述显示装置时,所述控制部进行控制,以将所述内窥镜图像和用于指示所述被控制设备的操作的第一操作指示画面显示于所述显示装置,当由所述判别部判别为所述内窥镜图像没有显示于所述显示装置时,所述控

制部进行控制,以将第二操作指示画面显示于所述显示装置,该第二操作指示画面用于确认所述被控制设备的动作状态以及指示所述被控制设备的操作。

## 附图说明

- [0009] 图1是说明本发明的实施方式所涉及的医疗系统1的整体结构的一例的图。  
[0010] 图2是说明系统控制器21的详细的结构的图。  
[0011] 图3是说明只显示有内窥镜图像的手术视野监视器3的一例的图。  
[0012] 图4是说明显示有声音操作主画面和内窥镜图像的手术视野监视器3的一例的图。  
[0013] 图5是说明显示有声音操作子画面和内窥镜图像的手术视野监视器3的一例的图。  
[0014] 图6是只显示有声音操作画面的手术视野监视器3的一例的图。  
[0015] 图7是说明被控制装置的操作过程和手术视野监视器3的画面切换的流程图。

## 具体实施方式

- [0016] 以下,参照附图来说明实施方式。
- [0017] 图1是说明本发明的实施方式所涉及的医疗系统1的整体结构的一例的图。如图1所示,本实施方式的医疗系统1配置于手术室2。手术室2内除了配置有医疗系统1,还配置有患者48躺卧的患者床10、无影灯6等。医疗系统1具有手推车11,例如电手术刀装置13、气腹装置14、内窥镜用照相机装置15以及光源装置16等装置类作为成为被控制装置的医疗设备载置于手推车11。
- [0018] 另外,手推车11还载置有作为集中控制装置的系统控制器21。该系统控制器21与无影灯6、电手术刀装置13、气腹装置14、内窥镜用照相机装置15以及光源装置16经由未图示的通信线而连接。另外,系统控制器21还与设置于灭菌区域的手术视野监视器3经由未图示的信号线而连接。
- [0019] 手术视野监视器3例如是液晶显示器等显示装置,显示经由系统控制器21而从内窥镜用照相机装置15输入的影像信号,即显示患部等的内窥镜图像等。另外,手术视野监视器3不仅能够显示内窥镜图像,还能够显示用于对与系统控制器21连接的各装置进行控制的操作指示画面。
- [0020] 电手术刀装置13与有源电极17和设置于患者48的体下的患者板18相连接,进行体表面、患部等的烧灼。气腹装置14与未图示的二氧化碳气瓶相连接,经由套管针22而向患者48的腹部内供给二氧化碳气体。
- [0021] 内窥镜用照相机装置15经由照相机线缆31a而与内窥镜31相连接。内窥镜31的插入部的基端侧安装有具备摄像元件的摄像头,利用摄像头内的摄像元件拍摄患部等的光学像。由该摄像元件拍摄到的摄像信号经由照相机线缆31a而传送到内窥镜用照相机装置15。内窥镜用照相机装置15对被传送的摄像信号施加规定的信号处理,并生成影像信号。而且,内窥镜用照相机装置15将所生成的影像信号经由系统控制器21而输出到手术视野监视器3、集中显示面板19。
- [0022] 光源装置16经由传送从灯16a照射出的照明光的光导线缆31b而与内窥镜31相连接。来自光源装置16的照明光被供给到内窥镜31,对插入了内窥镜31的插入部的患者48的腹部内的患部等进行照明。

[0023] 手推车11还载置有集中显示面板19、操作面板20等。集中显示面板19是能够使手术中的所有数据选择性地显示的显示单元。操作面板20例如包括液晶显示器等显示部以及在该显示部上一体地设置的例如触摸传感器,是由处于非灭菌区域内的护士等操作的集中操作装置。通过操作面板20指示的操作信息被输入到系统控制器21,来进行与系统控制器21相连接的各装置的控制。

[0024] 另外,不只能够由处于非灭菌区域内的护士等从操作面板20进行与系统控制器21相连接的各装置的控制,还能够对从麦克风33输入的声音进行识别,通过处于灭菌区域内的手术操作者的声音来控制各装置。

[0025] 此外,在图1中例示出设置于进行内窥镜下外科手术的手术室中的医疗系统1,但是医疗系统1的用途并不限定于内窥镜下外科手术,也可以用于其它手术、诊察。另外,医疗系统1也可以设置于诊察室等手术室以外。医疗系统1也可以还包括图1中未图示的各种装置和设备。例如,也可以包括记录内窥镜图像等的磁带录像机(VTR),还可以使用系统控制器21对这些装置和设备进行控制。

[0026] 接着,使用图2来说明系统控制器21的详细结构。图2是说明系统控制器21的详细结构的图。如图2所示,系统控制器21具备用于手术视野监视器3、电手术刀装置13、气腹装置14、内窥镜用照相机装置15、光源装置16等与被控制装置之间进行通信的设备通信接口部(以下表示为设备通信I/F部)34以及用于与操作面板20之间进行通信的操作面板接口部(以下表示为操作面板I/F部)39。另外,系统控制器21具备:记录部35,其保存有被控制装置的设定值、各种参数、向手术视野监视器3输出的画面的数据等;控制部36,其对系统控制器21整体的动作进行控制;显示图像发送部37,其对手术视野监视器3发送显示的图像;以及声音识别部38,其对从麦克风33输入的声音进行识别。

[0027] 设备通信I/F部34从与系统控制器21连接而能够集中控制的被控制装置被输入各种数据、设定参数。另外,设备通信I/F部34被输入通过内窥镜用照相机装置15对由内窥镜31拍摄到的患者的体腔内的患部等的光学像进行加工所得到的影像信号。这些数据、参数、影像信号等被输出到控制部36。并且,设备通信I/F部34对规定的被控制装置输出为了对被控制装置进行操作而由控制部36生成的新的设定参数等。

[0028] 记录部35例如保存有用于使系统控制器21进行动作的程序或其他的执行程序所需的各种数据或参数、用于构成显示于手术视野监视器3的画面的数据等。

[0029] 声音识别部38基于从麦克风33输入的来自手术操作者的声音来对用于进行与系统控制器21连接而能够集中控制的被控制装置的操作的声音进行辨别。

[0030] 控制部36经由设备通信I/F34而从被控制装置被输入各种数据、设定参数等。另外,从声音识别部38被输入针对被控制装置的声音操作信息。另外,从操作面板I/F部39被输入针对被控制装置的操作信息。并且,控制部36具有判别光源装置16的灯16a是否已点亮的判别部40。控制部36基于判别部40的判别结果来构成使手术视野监视器3显示的画面,将该画面经由显示图像发送部37而输出到手术视野监视器3并进行显示。

[0031] 此外,手术视野监视器3除了来自显示图像发送部37的输入以外,还被从内窥镜用照相机装置15输入内窥镜图像。在没有来自显示图像发送部37的输入的情况下,手术视野监视器3显示从内窥镜用照相机装置15输入的内窥镜图像。在存在来自显示图像发送部37的输入的情况下,按照输入内容来显示画面。

[0032] 即,手术视野监视器3显示根据判别部40的判别结果等状况而不同的画面。使用图3至图6来说明显示于手术视野监视器3的画面。图3示出只显示有内窥镜图像的手术视野监视器3的一例。图4示出显示有声音操作主画面和内窥镜图像的手术视野监视器3的一例。图5示出显示有声音操作子画面和内窥镜图像的手术视野监视器3的一例。图6示出只显示有声音操作画面的手术视野监视器3的一例。

[0033] 在由判别部40判别为光源装置16的灯16a已点亮且没有对声音识别部38施加表示通过声音进行被控制装置的操作的意思的声音输入的情况下(在使用操作面板20进行被控制装置的操作的情况下),手术视野监视器3显示图3所示那样的画面。即,手术视野监视器3的中央部显示内窥镜图像51,内窥镜图像51的显示区域以外的空间显示患者ID、姓名以及性别等与患者有关的基本信息。

[0034] 在由判别部40判别为光源装置16的灯16a已点亮且对声音识别部38施加了表示进行被控制装置的操作的意思的声音输入的情况下,手术视野监视器3显示如图4所示那样的画面。即,图3中显示于手术视野监视器3的中央部的内窥镜图像51移动到画面的一侧(在图4中是画面的右侧方向)。而且,在内窥镜图像51的显示区域以外的空间(在图4中是内窥镜图像51的左侧的区域)显示用于指示被控制装置的操作的作为第一操作指示画面的声音操作主画面52。

[0035] 声音操作主画面52中对能够通过声音输入而进行操作的被控制装置进行菜单显示。例如,在能够通过声音输入来操作电手术刀装置13、无影灯6以及气腹装置14的情况下,如图4所示,声音操作主画面52显示电手术刀的命令区域52a、无影灯的命令区域52b以及气腹装置的命令区域52c这三个命令区域。

[0036] 当在显示声音操作主画面52的状态下选择进行操作的装置时,手术视野监视器3自动切换为如图5所示那样的画面。即,内窥镜图像51、与患者有关的基本信息的显示保持原样,将声音操作主画面52切换为声音操作子画面53。该声音操作子画面53是用于针对在声音操作主画面52中选择出的装置指示操作的第三操作指示画面。图5中示出选择了气腹装置14的情况下的声音操作子画面53的一例。在声音操作子画面53中,显示所选择的装置的当前的状态(设定值、测量值等)。因而,手术操作者能够一边参照画面中显示的当前的状态,一边通过声音输入使气腹装置14的压力设定值上升或下降,从而设定为期望的值。

[0037] 此外,在由判别部40判别为光源装置16的灯16a没有点亮的情况下,手术视野监视器3不进行任何显示。当在该状态下对声音识别部38施加表示进行被控制装置的操作的意思的声音输入时,手术视野监视器3显示如图6所示那样的画面。即,手术视野监视器3只显示声音操作画面54,该声音操作画面54是用于进行被控制装置的动作状态的确认以及操作指示的第二操作画面。

[0038] 声音操作画面54对能够通过声音输入而进行操作的被控制装置进行菜单显示,并且,还一并显示各个被控制装置的当前的状态(设定值、测量值等)。例如,在能够通过声音输入来操作电手术刀装置13、无影灯6以及气腹装置14的情况下,如图6所示,声音操作画面54显示针对电手术刀装置13的命令区域54a、针对无影灯6的命令区域54b、针对气腹装置14的命令区域54c。而且,各命令区域54a、54b、54c显示各个装置当前的状态。手术操作者能够一边确认画面中显示的当前的状态,一边通过声音输入选择操作对象的装置来指示期望的操作。

[0039] 接着,使用图7来说明本实施方式的医疗系统1中的被控制装置的操作和手术视野监视器3的画面转换。图7是说明被控制装置的操作过程和手术视野监视器3的画面切换的流程图。

[0040] 首先,在手术视野监视器3没有进行任何显示的状态下开始进行手术。然后,当通过内窥镜用照相机装置15对由内窥镜31拍摄到的患者的体腔内的患部等的光学像进行加工所得到的影像信号被输入到系统控制器21时,手术视野监视器3中显示如图3所示那样的内窥镜图像51。在该状态下,当手术操作者发出“菜单”等成为开始声音操作的触发的规定的关键词并且经由麦克风33而由声音识别部38识别出该声音时,被控制装置成为能够通过声音输入进行操作的状态。(步骤S1)。

[0041] 接着,在系统控制器21的控制部36的判别部40中,确认光源装置16的灯16a的点亮状态(步骤S2)。在判别为光源装置16的灯16a没有点亮的情况下,(步骤S3中的“否”),系统控制器21的控制部36使用保存在记录部35中的数据等来生成声音操作画面54(步骤S12)。然后,生成的声音操作画面54经由显示图像发送部37而被输出到手术视野监视器3(步骤S13)。

[0042] 另外,系统控制器21的控制部36经由设备通信I/F部34而对手术视野监视器3发送画面的显示切换信号(步骤S14)。手术视野监视器3当从系统控制器21接收到显示切换信号时,将步骤S13中输入的声音操作画面54配置在配置了内窥镜图像51的区域中,显示没有使用内窥镜时的声音操作画面(例如图6所示那样的画面)(步骤S15)。在手术视野监视器3只显示有声音操作画面54的情况下,返回到步骤S2,确认光源装置16的灯16a的状态。

[0043] 另一方面,在判别为灯16a已点亮的情况下(步骤S3中的“是”),系统控制器21的控制部36使用保存在记录部35中的数据等来生成声音操作主画面52(步骤S4)。然后,生成的声音操作主画面52经由显示图像发送部37而被输出到手术视野监视器3(步骤S5)。

[0044] 另外,系统控制器21的控制部36经由设备通信I/F部34而对手术视野监视器3发送画面的显示切换信号(步骤S6)。手术视野监视器3当从系统控制器21接收到显示切换信号时,对内窥镜图像51的显示位置进行调整,将步骤S4中输入的声音操作主画面52配置在没有显示内窥镜图像51的区域内,显示使用内窥镜时的声音操作主画面(例如图4所示那样的画面)(步骤S7)。

[0045] 接着,手术操作者从手术视野监视器3的声音操作主画面52中显示的能够控制的装置中通过声音输入选择出指定的装置,当声音识别部38识别出该声音时(步骤S8),手术视野监视器3中显示的声音操作主画面52被切换为与所选择的装置有关的声音操作子画面53,手术视野监视器3中显示使用内窥镜时的声音操作子画面(步骤S9)。

[0046] 在步骤S9中,具体地说,首先,系统控制器21的控制部36使用记录部35中保存的数据等来生成与通过声音输入指定的装置有关的声音操作子画面53。接着,生成的声音操作子画面53代替声音操作主画面52而经由显示图像发送部37被输出到手术视野监视器3。最后,手术视野监视器3当从系统控制器21被输入声音操作子画面53时,将声音操作子画面53配置于到此为止配置声音操作主画面52的区域,显示使用内窥镜时的声音操作子画面。

[0047] 例如,当在步骤S8中手术操作者发出成为用于开始气腹装置14的声音操作的触发的规定的关键词(例如“气腹装置”等)并且经由麦克风33而由声音识别部38识别出该声音时,前进到步骤S9,手术视野监视器3显示例如图5所示那样的画面。

[0048] 接着,当手术操作者针对声音操作子画面53中显示的装置通过声音输入指示期望的操作并且由声音识别部38识别出该声音时(步骤S10),控制部36经由设备通信I/F部34而对规定的装置输出控制信号以对对象的装置执行所指示的操作(步骤S11)。

[0049] 例如,在通过声音输入而将气腹装置14选择为操作对象的情况下,当在步骤S10中由手术操作者发出“上升”等使压力从当前的设定值上升的操作的关键词并且经由麦克风33而由声音识别部38识别出该声音时,前进到步骤S11,控制部36对气腹装置14输出控制信号,以使压力值从当前的设定值上升规定的值。通过以上的一系列的处理,结束基于声音输入的对被控制装置的操作。

[0050] 这样,根据本实施方式,由判别部40辨别光源装置16的灯16a的点亮状态,在灯16a已点亮的情况下,自动切换手术视野监视器3的显示,来一并显示内窥镜图像51和被控制装置的操作画面。因而,手术操作者不将视线从内窥镜图像51偏离就能够由自身对被控制装置进行操作,从而能够提高操作性。

[0051] 此外,在上述的实施方式中,说明了处于清洁区域的手术操作者通过声音识别来自自己对被控制装置进行操作的情况,但是并不限于声音,例如也可以使用视线识别、手势识别等其它方法。

[0052] 另外,在上述的实施方式中,根据光源装置16的灯16a的点亮状态来进行是使内窥镜图像51和声音操作主画面52或声音操作子画面53一并显示于手术视野监视器3还是只使声音操作画面54显示于手术视野监视器3的控制。判别内窥镜图像51是否被获取并被输出到手术视野监视器3来进行控制以自动切换手术视野监视器3的显示即可,因此并不限于灯16a的点亮状况,例如也可以根据是否存在从内窥镜用照相机装置15输入的影像信号来进行显示的切换。

[0053] 并且,在上述的实施方式中,在显示有内窥镜图像51时设置2层声音操作的输入画面,能够通过声音操作主画面52来选择被控制对象设备,通过声音操作子画面53来进行具体的操作指示。声音操作的输入画面并不限于2层,也可以设置3层以上并依次切换显示。

S

[0054] 本说明书中的各“部”是与实施方式的各功能对应的概念性的部,因此并不必须与指定的硬件、软件/程序一对一地对应。因而,在本说明书中,假定具有实施方式的各功能的假想的电路块(部)来说明了实施方式。另外,关于本实施方式中的各过程的各步骤,只要不与其性质相反,也可以变更执行顺序、同时执行多个步骤、或者在每次执行时按照不同的顺序执行。并且,还可以通过硬件实现本实施方式中的各过程的各步骤的全部或一部分。

[0055] 对本发明的几个实施方式进行了说明,但是这些实施方式是作为例子而例示出的,没有意图对发明的范围进行限定。这些新的实施方式能够以其它各种方式实施,在不偏离发明的要旨的范围内能够进行各种省略、置换、变更。这些实施方式或其变形包含在发明的范围、要旨中,并且包含在专利权利要求书所记载的发明及与其等同的范围内。

[0056] 根据本发明的医疗系统,手术操作者能够通过手术视野监视器同时参照医疗图像和操作画面,从而能够提高操作性。

[0057] 本发明并不限于上述的实施方式,在不改变本发明的要旨的范围内能够进行各种变更、改变等。

[0058] 本申请是以2014年8月4日向日本申请的特愿2014-158917号为优先权主张基础进

行的申请,上述的公开内容被引用到本申请说明书、权利要求书中。

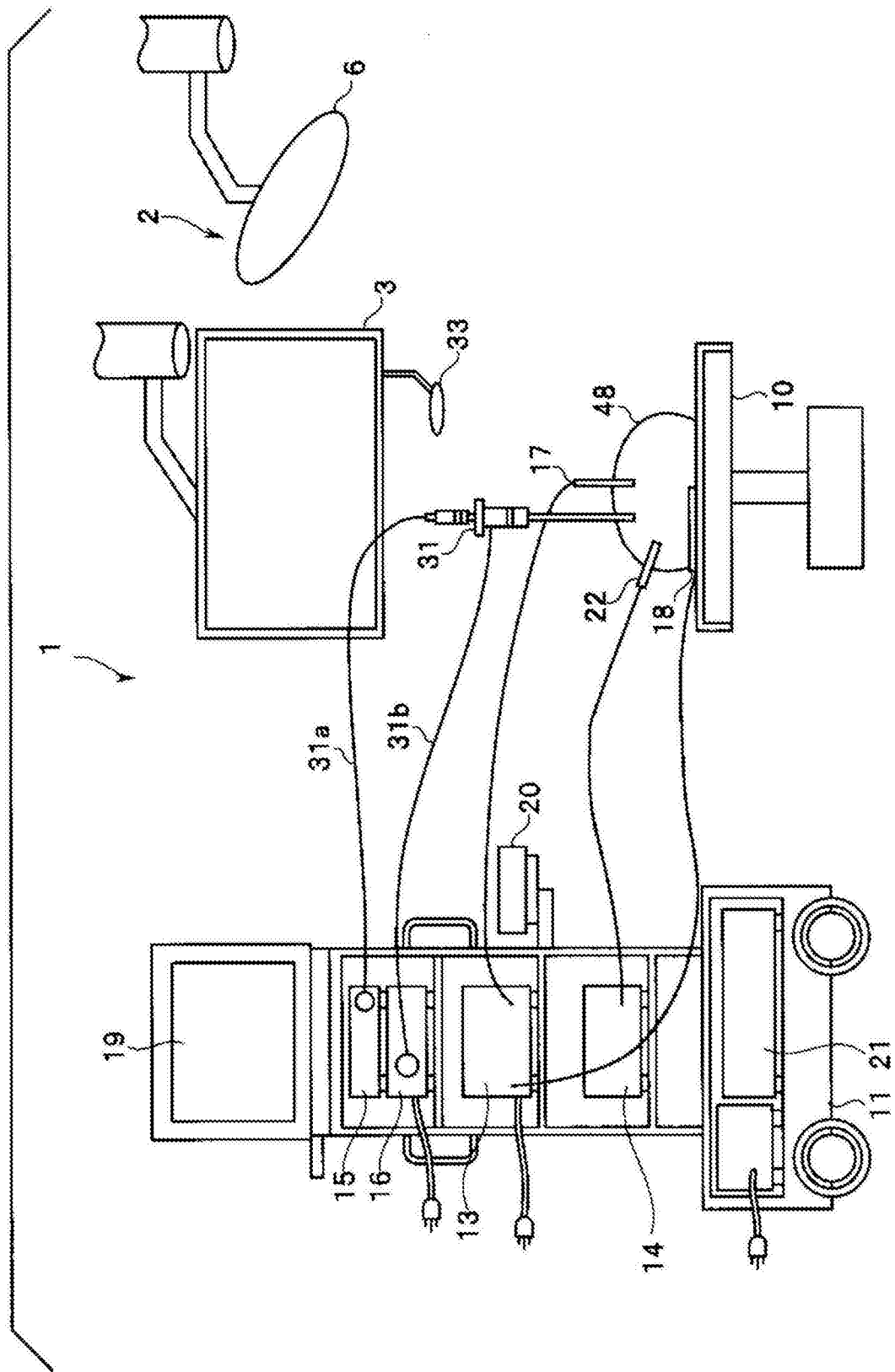


图1

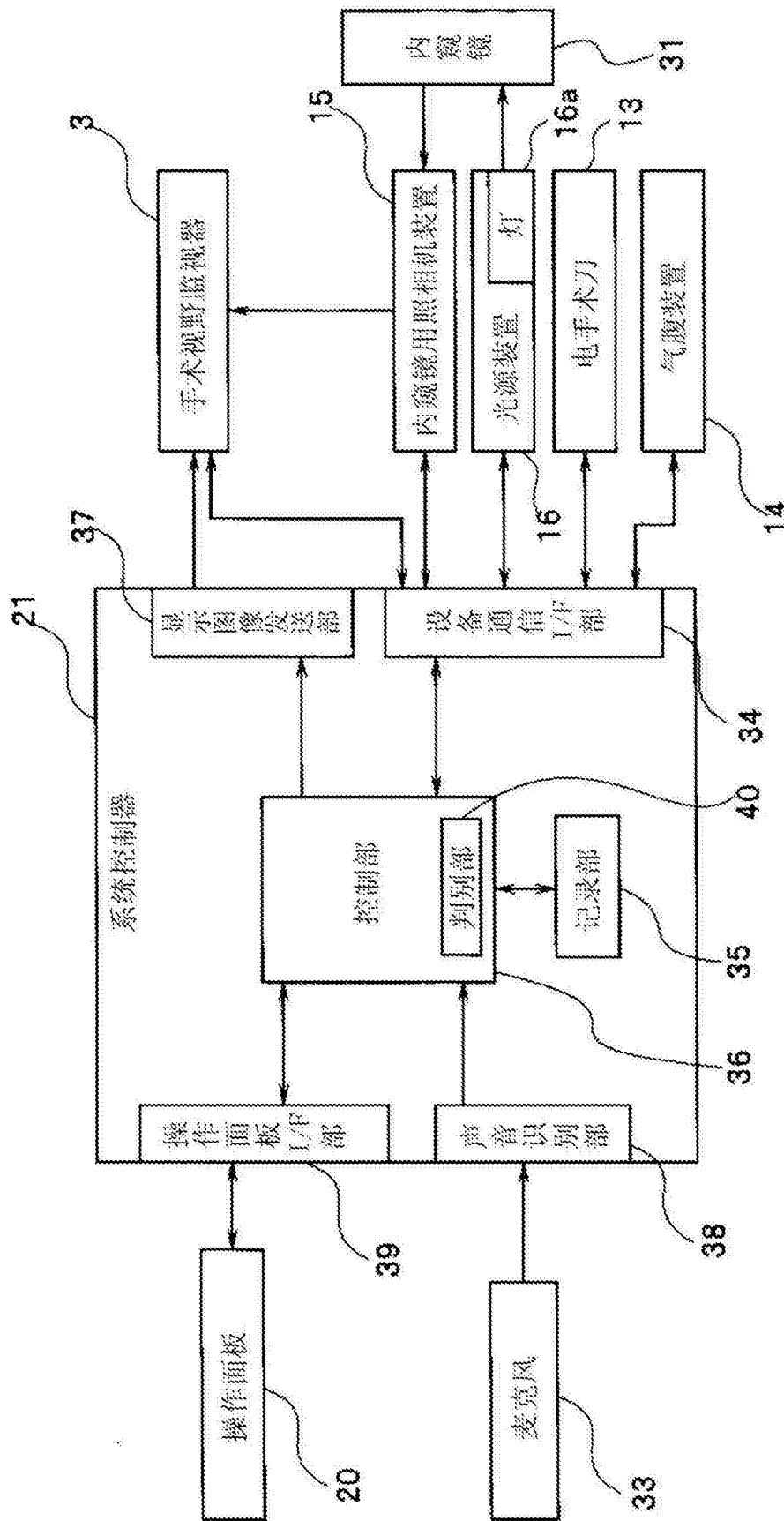


图2

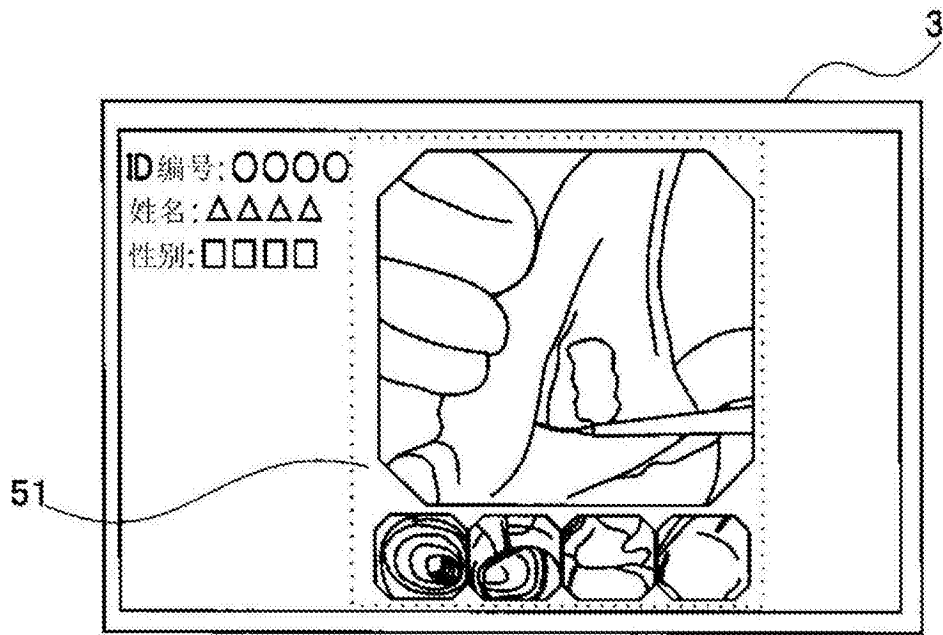


图3

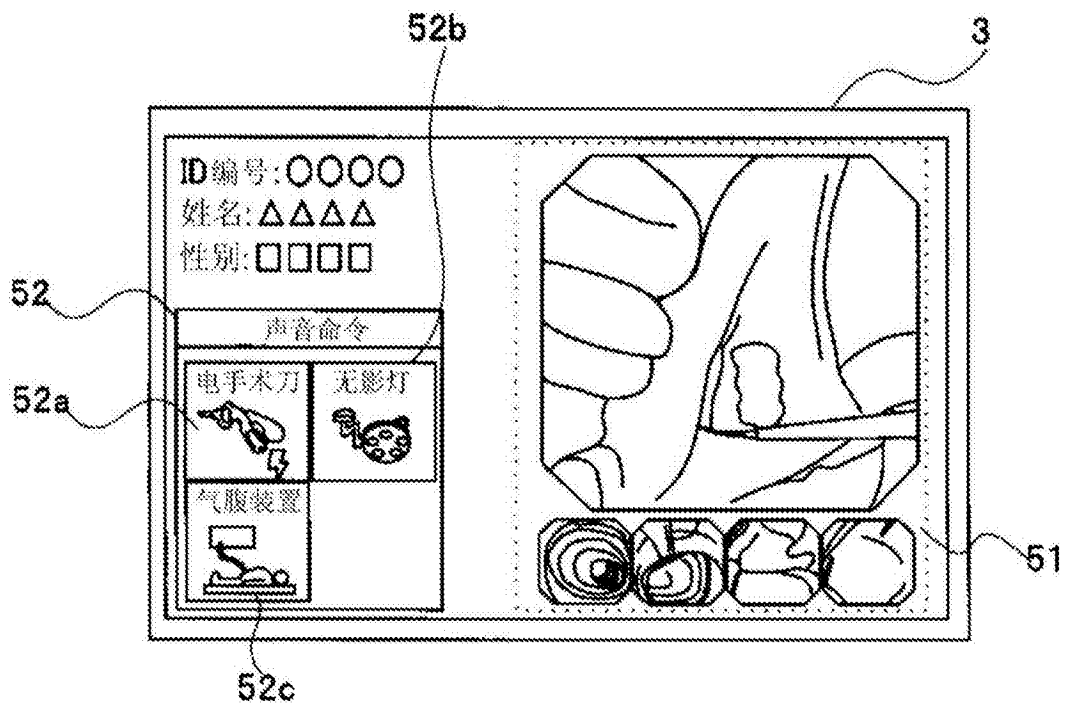


图4

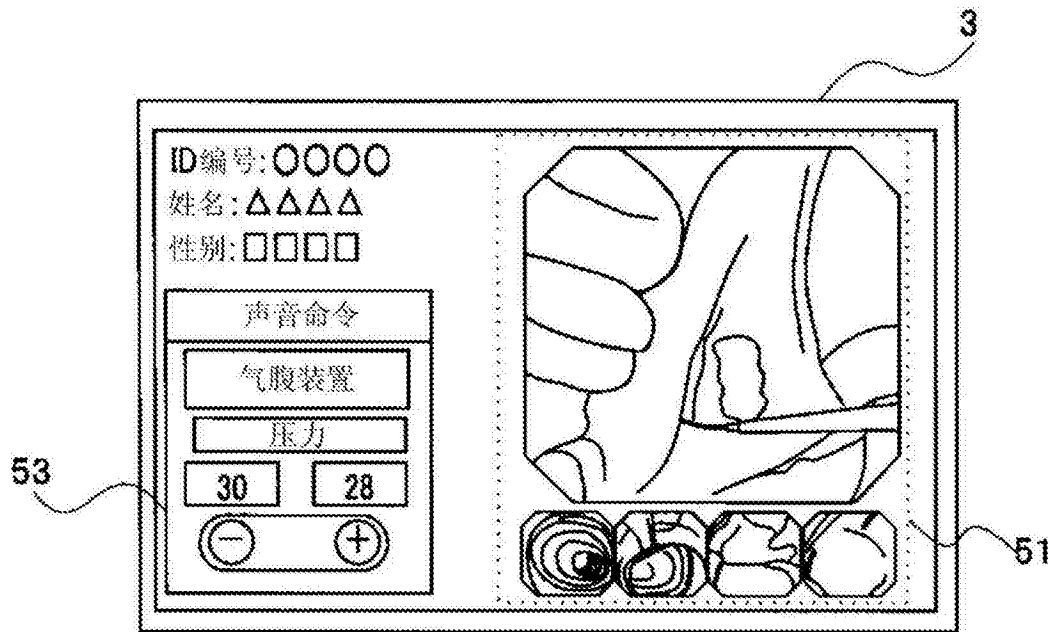


图5

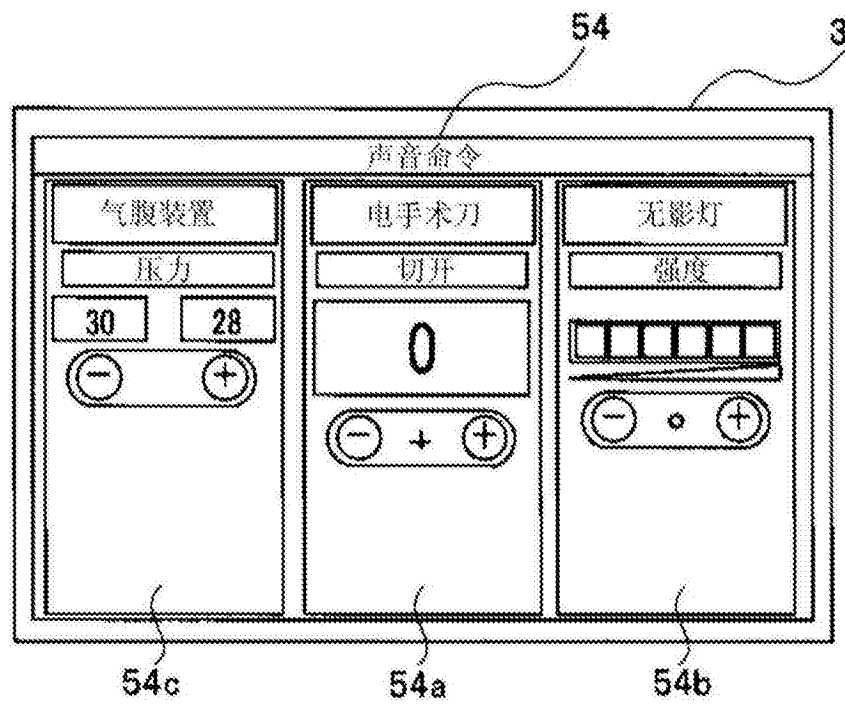


图6

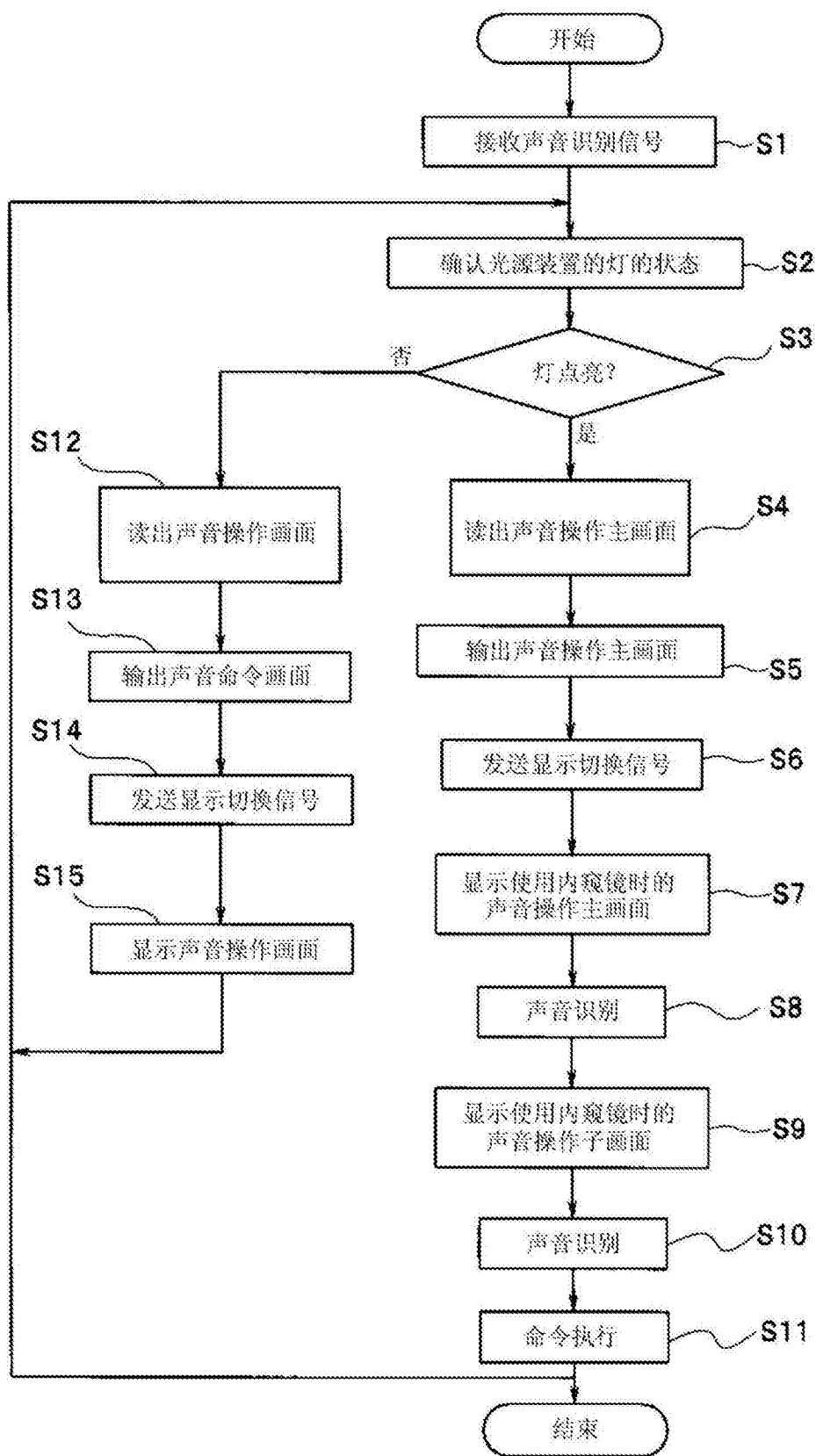


图7

|                |                                                                                                                                                                                                                     |         |            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 医疗系统                                                                                                                                                                                                                |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN106061354A</a>                                                                                                                                                                                        | 公开(公告)日 | 2016-10-26 |
| 申请号            | CN201580009196.3                                                                                                                                                                                                    | 申请日     | 2015-04-01 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 奥林巴斯株式会社                                                                                                                                                                                                            |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 奥林巴斯株式会社                                                                                                                                                                                                            |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 奥林巴斯株式会社                                                                                                                                                                                                            |         |            |
| [标]发明人         | 奥泽康裕<br>上邦彰<br>田代浩一                                                                                                                                                                                                 |         |            |
| 发明人            | 奥泽康裕<br>上邦彰<br>田代浩一                                                                                                                                                                                                 |         |            |
| IPC分类号         | A61B1/00 A61B1/04 A61B90/00                                                                                                                                                                                         |         |            |
| CPC分类号         | A61B1/00006 A61B1/00009 A61B1/00039 A61B1/00045 A61B1/0005 A61B1/05 A61B1/0661 A61B1/07 A61B34/10 A61B34/25 A61B90/30 A61B90/37 A61B2017/00203 A61B2018/00982 A61B2034/254 A61B2090/3612 A61B2090/372 A61B2560/0437 |         |            |
| 代理人(译)         | 刘新宇<br>张会华                                                                                                                                                                                                          |         |            |
| 优先权            | 2014158917 2014-08-04 JP                                                                                                                                                                                            |         |            |
| 其他公开文献         | CN106061354B                                                                                                                                                                                                        |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>                                                                                                                                                                      |         |            |

# 摘要(译)

医疗系统(1)具有：光源装置(16)，其向体腔内供给用于获得内窥镜图像(51)的光源；手术视野监视器(3)，其用于显示内窥镜图像(51)；以及系统控制器(21)，其控制多个被控制设备。系统控制器(21)具有：判别部(40)，其判别内窥镜图像(51)是否显示于手术视野监视器(3)；以及控制部(36)，在内窥镜图像(51)显示于手术视野监视器(3)的情况下，该控制部(36)进行控制以将内窥镜图像(51)和用于指示被控制设备的操作的声音操作主画面(52)显示于手术视野监视器(3)，在内窥镜图像(51)没有显示于手术视野监视器(3)的情况下，该控制部(36)进行控制以将用于确认被控制设备的动作状态以及指示被控制设备的操作的声音操作画面(54)显示于手术视野监视器(3)。

