(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2006 年3 月2 日 (02.03.2006)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2006/021134 A1

(51) 国际专利分类号[7]: G09B 5/08, 23/28

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/000819

(22) 国际申请日: 2005 年6 月9 日 (09.06.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200420092141.2
2004 年8 月27 日 (27.08.2004) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 麦克奥迪实业集团有限公司(MOTIC CHINA GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国福建省厦门市火炬高技术产业开发区麦克奥迪大厦, Fujian 361006 (CN)。

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 杨泽声(YEUNG, Richard) [CA/CN]; 中国福建省厦门市火炬高技术产业开发区麦克奥迪大厦, Fujian 361006 (CN)。

(74) 代理人: 上海隆天新高专利商标代理有限公司 (LUNGTIN SINKO IP ATTORNEYS); 中国上海市复兴中路1号申能国际大厦1401室, Shanghai 200021 (CN)。

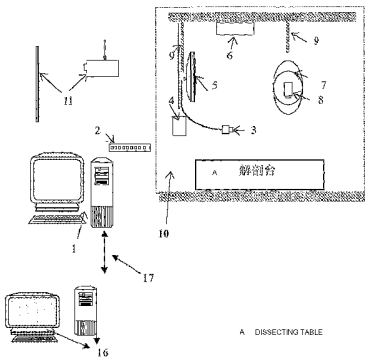
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

[见续页]

(54) Title: DISSECTING SAMPLE SHARING SYSTEM

(54) 发明名称: 大体解剖标本共享系统



(57) Abstract: The present invention relates to a dissecting sample sharing system that is composed of a room terminal system and a central control system. The room terminal system at least includes a computer, an image partitioning device and one or more dissecting table units which have image collecting function. The computer sends designation signals to a control case in each dissecting table unit. The control case controls the dissecting table according to the designation signals, and synchronously sends the visual signals which are obtained from the image collecting device in the dissecting table unit to the image partitioning device. The image partitioning device sends the visual signals to the room terminal system. The central control system is composed of a central control computer and central control software that are connected through network to have communion with each other. The present invention realizes the sample information supply to remote people, it also have interaction system for operators thereby achieves the progress of teaching and research.

(57) 摘要:

本发明涉及一种解剖标本共享系统，由室端系统和中控室系统两部分组成。室端系统至少包括一台计算机、一个画面分割器以及一个或多个具有图象采集功能的解剖台单元。由计算机向每个解剖台单元中的控制盒传送指示信号。控制盒与其对应地控制一个解剖台，并同时将解剖台单元中的图像采集装置所获得的控制信号传送到画面分割器。画面分割器将视频信号传送到室端计算机。中控室系统由通过网络连接来实现相互交流的中控端计算机和中控端软件组成。本发明实现了向远程人员提供标本信息，并为操作人员配备了互动系统，从而达到了优化教学、研究的目的。

WO 2006/021134 A1

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

— 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))对以下指定国AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO 专利 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 专利 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 专利 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 专利 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— 发明人资格(细则4.17(iv)) 仅对US

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

大体解剖标本共享系统

技术领域

本实用新型涉及了计算机、摄像领域，特别是实现计算机连接和控制多台显微摄像机的系统。

背景技术

大体解剖标本在教学方面，通常都是由学生在标本台上对标本进行解剖，由于解剖的局部细节都比较小，这就造成同一张解剖台一个标本的解剖，只有主刀手才最清楚细节，作为教师也不能了解每个解剖台上学员的操作情况，而其它的学生则不清楚也无法了解细节。 同样，在教学上标本来源有限，另一方面典型的解剖示范需要展示给其它人员学习，同时作为教师，教学上也无法对解剖细节进行图形及声音的教学，无法使学员与教师进行沟通，教师也无法对学员进行技术指导。因此，这样的解剖教学课往往因为无法让每个学生亲自主刀，而变得泛泛，效果不是太好；即使让大家围观观看解剖工作，仍存在难以观察细致精微。

另外,在医学病理解剖教学领域和实际领域中,通常是通过取走观察解剖后的组织标本观察,然后由病理专家给出诊断意见,诊治医师、教师等根据专家诊断做出治疗决定。目前这种取样观察方法，已无法达到让病理专家尽快观察到组织标本，尽快给出诊断意见的目的；同时也因为这就限制病理专家只能为一家医院服务，无法最有效的利用病理专家面对广大人群进行快节奏的服务，无法达到高效率、资源共享的目的。

目前在国际上或国内，解剖领域还没有办法解决以上实际困难。

发明内容

本实用新型的主要目的是提供一种大体解剖标本共享系统，在实验室或教室内用一台计算机同时观察、储存、处理来自多个解剖单元的变倍摄像头或手持式摄像头所采集的图像信息，这些图像信息还可以输至实验室或教室外的一台计算机上，该计算机由病理专家控制，病理专家将收到的图像信息进行分析处理，将分析诊断意见通过计算机传回实验室或教室内

计算机，以实现教师与病理专家图形及声音教学的双向交流。

为了实现上述目的，本实用新型主要由室端系统（实验室或教室）和中控室系统两部分组成，通过室端系统中的室端计算机和中控室系统中的中控端计算机之间的网络传输实现两部分的连接。室端系统由安装有软件的室端计算机、画面分割器、解剖台单元组成。每个控制盒单元对应一个解剖台单元，控制盒与计算机之间相连，传输控制信号，室端计算机通过对控制盒的控制指挥着解剖单元的各部分。室端计算机可以连接多个画面分割器，室端计算机控制多个控制盒单元。控制盒与画面分割器相连，传输视频信号，解剖台单元由固定支架、摄像头、控制盒、控制键盘、图象显示器、全动云台等组成。

中控室系统主要由中控端计算机、中控端软件组成，中控端计算机运用中控端软件用户管理、录像、捕捉动静态、白平衡等功能，分析从室端计算机取得的图像信息，将分析意见发送至传输图像信息的室端计算机，或与中控计算机相连的其他室端计算机。

所述的解剖台单元可以是1个或多个。

所述的室端计算机可以一个或多个与中控端计算机连接。

所述的摄像头分为变倍摄像头、手持式摄像头两种，变倍摄像头固定安装在解剖台定点上方。手持式摄像头不固定在一处，可以拿在手上，与控制盒连接，接受控制盒指示进行动作。变倍摄像头、手持式摄像头采集图像、供电或相互切换均是由控制盒完成的，变倍摄像头可由1：22的光学连续变倍镜头的摄像头组成，具有连续变倍和放大作用，摄像头可进行359°的摄像头，摄像头的控制、变倍、及角度摆动由控制键及软件进行控制。控制键盘可以选择手动控制，也可以选择脚踏控制，或手动控制和脚踏控制并用。在解剖台的侧边上方安装有显示器，此显示器可将摄像机所摄到的图像展示出来。

所述的室端计算机可以是一台,机上安装有室端软件即可以用来进行图像处理、分析的应用软件和语音系统控制的软件，通过这些软件进行图像采集、分析、输出，语言交流。

所述的控制盒与计算机之间由图像处理软件或通讯线相连，传输控制信号，控制盒与画面分割器通过图像处理软件或视频线相连，传输图像采

集信号，控制盒内部装有语音控制器。控制盒通过单片机技术来控制控制键盘、全动云台、变倍摄像头、手持式摄像头、视频放大分配器等部件以及全动云台、变倍摄像头的各种运动动作和语音控制器；控制键盘即连接控制器，能控制云台的运动和摄像头的变倍、调焦、背景亮度调整、呼叫等。把扫描控制键盘其上面的按键动作转换为全动云台，摄像头安装在全动云台上面，控制盒发出全动云台转动控制指示，变倍摄像头可获取图象。控制键盘可以选择手动控制，也可以选择脚踏控制，或手动控制和脚踏控制并用。

所述的全动云台可以带动安装在它上面的摄像头旋转与俯仰等动作；变倍摄像头可获取图象，并且有连续变倍等功能的摄像装置。

所述的画面分割器可选择多画面分割器。其接受计算机控制，与解剖单元一一对应，输入解剖台单元的个数决定传来的图象分割器的画面个数。

本实用新型还配备语音主控制箱，一端接在室端计算机声卡上，另一端与每一个解剖单元中的控制盒内语音控制器相连接,用于中控室、实验室或教室内人员之间的语音交流。所有语音控制器上设置麦克风或话筒，设有音量调节按键。也可以将麦克风或无限对讲机连接计算机声卡实现与实验室人员的通话。本实用新型中还配有视频分配放大器，用以把一路视频信号放大并分配成多路，并还附加了投影仪、液晶显示屏。

所述的中控端计算机和室端计算机可通过网络相连，中控端可用软件提供的启动实验室或教室端软件功能运行室端的客户软件，并自动连接到中控端。也可手动启动室端计算机的客户软件，手动点击连接室端计算机按钮，连接到中控端。

中控端计算机可以用控制屏幕功能系统控制室端计算机获取信息，也可以由室端计算机将需要分析的信息发送给中控端计算机。中控端计算机通过中控端软件的用户管理、录像、捕捉动静态图像、白平衡等功能对获取的信息进行处理编辑、图像放大或作其它相应处理。

所述的中控端软件主要功能有用户管理、录像、捕捉静态图像、自动间隔捕捉、设置、控制台、联动、基本系统、白平衡、去噪、背景平衡、滤镜。

所述的用户管理功能，可以设置多个单元，每个单元可建多个班级，并指定每个班级所拍图片的存储路径；

所述的捕捉动静态图像功能，用于捕捉当前窗口中的动静态图像；

所述的控制台，可自动控制任何一个数码摄像头的开启或关闭，控制区域包括调节亮度、镜头连续变倍、镜头连续调焦、数码摄像头调向和清除呼叫功能；调节图像的亮度；

所述的联动，与单向联动、双向联动、无联动等功能。单向联动是用鼠标选定控制面板上的一个学生通道的同时可以选中控制台上相应的通道；用鼠标切换控制台上的通道却不能同时切换控制面板上相应的学生通道；双相联动是用鼠标选定控制面板上的一个学生通道的同时可以选中控制台上相应的通道；用鼠标切换控制台上的通道的同时也可以切换控制面板上相应的学生通道；无联动是用鼠标切换控制面板上的学生通道或切换控制台上的通道对控制台上的通道或控制面板上的学生通道的切换没有影响。

所述的高级系统有颜色、白平衡、去噪、背景平衡、滤镜等主要功能。在-100至100范围内，图像可以进行红色值、绿色值和蓝色值变化。

所述的中控端软件主要有文字交谈、文件传输、窗口管理、成员设置、语音交流、图像传输等功能。

所述的文字交谈是提供解剖端和主控端之间进行文字交流；

所述的文件传输用于发送文件给解剖端；

所述的语音交流分为广播数据模式、分组模式和对话模式。

广播数据模式下只允许中控端病理专家向登录系统的每一室端计算机上的人员发言；分组模式下允许中控端病理专家加入某一组解剖端，与此组内解剖端进行交流，组内的解剖端和主控端医生可以进行对话。中控端病理专家选中一组之后点击加入讨论组或者离开讨论组按钮即可选择加入或者离开当前组。对话模式下允许中控端病理专家选择某一个解剖端进行单独对话。如果想要其他解剖端听到你的对话，请选择“公开谈话”选项。

所述的图像传输为：

主控端屏幕将主控端屏幕的图像传输到所有解剖室端。此时主控端可

以对图像进行处理，而解剖端不能进行任何图像处理。

解剖室图像可以将某一个解剖端的视频捕捉图像传输给其他的所有解剖端。选中此项后，从解剖通道下拉框中选择一科室，则可以将其图像进行传输。又称为下传图像。以上所述的的是本实用新型主要软件的功能，其它软件在此不再赘述。

使用者可根据需要在手持按键或软件操纵摄像头进行变焦、放大、缩小、移动，获得预想的图像效果，并将摄像的信号传输给图像分割器进入电脑。总之，本实用新型结合软件使本实用新型具有更先进和实用性。

本实用新型主要有如下优点：

1. 本实用新型使解剖过程的细节更加清晰。通过摄像和投影仪对解剖图像的放大达到使实验室或教室内所有人员更加清晰、清晰可见解剖细节，准确了解手术经过，如同亲自主刀。

2. 本实用新型使解剖过程达到资源共享及时解疑的目的。由于中控系统中控计算机可以同时与多个实验室或教室的室端计算机相连，中控室内的中控计算机可以从一室端计算机处获取图像信息，由中控室内的病理专家对从该实验室或教室获取的解剖图像信息经分析、处理后，将该分析意见发送给该实验室或教室的同时，也可以发送到其它实验室或教室达到资源共享的目的。同时中控室中病理专家可以通过接在室端和主控端计算机卡上语音主控制箱结合解剖图像现场进行解疑。这样可大大节约宝贵的标本，达到降低教学成本，及时解除学生疑难问题的作用。

3. 本实用新型通过运用手持式摄像头，可以获取解剖物体内部或者侧下表面等变倍摄像头无法观察的地方的图象，可以拍摄无法拍摄到标本的某些“死角”。

4. 本实用新型通过画面分割器，使室端计算机有16画面、9画面、4画面等，可以同时监控到各个解剖台上的解剖活动，及时纠正、处理问题；可将各个解剖台上的摄像机转入信号进行处理，传入电脑，选择典型解剖案例及时储存、记录、讲解；

5. 本实用新型中控端计算机通过使用室端软件的用户管理、录像、捕捉动静态图像、白平衡等功能，对获取的信息进行处理编辑，能够提高计算机处理的效率、使图像更准确、清晰化，增加了本实用新型的先进性。

本实用新型是集电子、软件于一体的声像并存的系统，操作自动化程度高，专适用于大体解剖标本的共享系统。

附图说明

图 1 为本实用新型系统组成原理图

图 2 为本实用新型室端系统端组成原理示意图

图 3 为本实用新型室端系统功能解剖图

图 4 为本实用新型原理示意图

具体实施方式

下面结合附图和具体实例对本实用新型做进一步说明。

如图1所示，本实用新型由室端系统、中控系统两部分组成。

室端系统包括室端计算机 1、画面分割器（16 画面）2、控制键盘 4、图象显示器 5、控制盒 6、全动云台 7 以及安装于其内部的变倍摄像头 8、固定支架 9、以及投影系统 11 等组成。中控系统由中控端计算机 16 和中控端软件组成。通过室端计算机 1 和中控端计算机 16 通过网络 17 将室端系统、中控系统连接起来。

解剖台单元 10 由固定支架 9、控制盒 6、控制键盘 4、图象显示器 5、全动云台 7 以及安装于其内部的变倍摄像头 8 等组成。控制键盘 4 连接到控制盒 6 上，在控制键盘 4 上有多个按钮可以控制全动云台 7 的运动和变倍摄像头 8 的变倍等动作。

如图 2 所示，室端计算机 1 与画面分割器 2 通过通讯控制线 18 相连，画面分割器 2 与控制盒通过 485 通讯线相连，485 通讯线具有软件无限传输功能，室端计算机 1 通过通讯控制线 18 和 485 通讯线传递对控制盒 6 的指令;控制盒 6 与画面分割器 2 通过视频信号线 19 相连,传输视频信号。如图3所示，室中某一解剖台单元10有问题可以通过语音系统15呼叫室端计算机，由室端计算机向控制盒6发出采集图像指令，控制盒6通过操作控制键盘4指示变倍摄像头8采集图像，由控制盒6选择切换一路视频信号视频分配放大器12分成两路；一路输出到图象显示器5显示标本图象，另一路输出到图像分割器2经分割处理后输出到计算机1上在进行图象显示。全

动云台7和变倍摄像头8连接到控制盒6上，由控制盒6上的单片机控制全动云台7的运动和变倍摄像头8的变倍等动作；手持式摄像头3也连接到控制盒6上，可由控制盒6根据具体要求切换选择手持式摄像头3或变倍摄像头8。

通过手持式摄像头3观察到大体解剖标本在各个角度、“死角”的解剖情况。采用手持式摄像头3对解剖标本进行各种角度的图像采集，其它处理步骤，与变倍摄像头8进行图像采集的处理步骤相同，最终通过视频输出显示。

如图 4 所示，本系统除了可安装软件控制的语音系统，通过控制盒 6 中语音控制器来达到室端计算机与解剖台人员交流外。还可以将语音系统安装成无限对讲机 20 或麦克风音箱功放系统 22 与计算机 1 控制和相连，通过控制盒上的语音控制键与室端计算机 1 对话。室端系统的无限对讲机 20 通过音频线 23 与中端计算机 16 连接，中控端系统的无限对讲机 20 或麦克风音箱功放系统 22 通过音频线 23 与耳机、音箱切换器 21 连接，耳机、音箱切换器 21 与中控端计算机连接，可以通过耳机、音箱切换器 21 的切换功能选择使用无限对讲机 20 或麦克风音箱等功放系统 22。

如图 1 、2、3、 4 所示，本实用新型室端系统由一台室端计算机 1 控制，可以连接一个或多个如图 1 所示解剖单元 10。室端计算机 1 与画面分割器 2 通过通讯控制线 18 相连，室端计算机 1 向控制盒 6 发出指示，控制盒 6 通过其内部 MCU 的接收并解码，通过解码后 MCU 发出控制信号，通过对控制盒 6 的控制指挥着各解剖单元 10，通过解码后的 MCU 发出控制信号，控制全动云台 7 和变倍摄像头 8 采集解剖台单元 10 上的图像信息，室端计算机 1 收到图像采集信息后进行分析、处理。这样就可从解剖单元 10 获取各个图像信息通过室端计算机 1 传输给其它解剖单元，达到资源共享的目的。

室端计算机1与中控端计算机16通过局域网或互联网17相连成功后，二者间可通过软件采集、分析、处理信息互相交流，中控端计算机16可从室端计算机1上获取信息，也可以由室端计算机1将需要分析的信息发送给中控端计算机16。中控端计算机16将处理后的图像信息再发回室端计算机1，供室端系统的室端计算机1人员与学生学习、参考。

中控端软件主要具有用户管理、录像、捕捉静态图像、自动间隔捕捉、设置、控制台、联动、基本系统、高级系统等功能。通过上述软件功能在特定的显示区域内实时显示室端计算机1屏幕。中控端软件可通过屏幕控制这项功能控制室端计算机1，对室端计算机1进行各种操作。当有多个实验室或教室时，中控端计算机16通过中控端软件的下传图像功能，可将中控端计算机屏幕传到各个实验室或教室，也可将某个室端计算机1所收集到图像信息传到其它各个实验室或教室。

实验室或教室端与中控端通过软件的语音交流、短信功能或麦克风做文字聊天，自由的进行沟通。

当某一解剖台有问题而这一问题又值得深入讨论时，就可以通过上面所述系统在实验室或教室端通过语音呼叫功能呼叫中控端。中控端计算机16响应后可以用控制屏幕这功能控制室端计算机1，将提问的解剖台的图像放大或作其它相应处理。室端计算机管理人员认为必要时可以将图像信息通过投影系统11进行投影放大，然后病理专家结合对讲机或麦克风功放系统的语音功能进行讲解或与教室端老师进行讨论。同时可以将这一过程通过下传解剖室图像或主控端屏幕功能传到其它教室进行同步的讲解或参加到讨论中。

权 利 要 求

1.一种大体解剖标本共享系统，由室端系统和中控室系统两部分组成，室端计算机和中控端计算机可通过网络相连将室端系统和中控室系统两部分连接起来，其特征在于：室端系统至少包括一台计算机、一个或多个具有图像采集功能的解剖台单元、画面分割器组成。室端计算机与一个以上的画面分割器连接，画面分割器又与解剖台单元的组成部分控制盒连接，室端计算机通过控制盒连接控制一个或多个解剖台单元。中控端由中控端计算机和中控端软件组成，二者间可通过软件采集、分析、处理信息互相交流。

2.根据权利要求 1 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：

所述的解剖台单元主要由控制盒、全动云台、摄像头组成。摄像头可以是变倍摄像头，也可以是手持式摄像头，变倍摄像头固定安装在解剖台定点上方，手持式摄像头不固定，可以进行移动。控制盒单元，可以是一个或多个，与解剖台单元一一对应，每个控制盒单元对应并控制一个解剖台。

控制盒与画面分割器相连，传输图像采集的视频信号，控制盒与计算机之间连接，传输室端计算机的指示信号，通过控制控制盒单元来控制解剖台。

3.根据权利要求 1 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：使用所有画面分割器的画面总数要大于或等于解剖单元个数。

4.根据权利要求 1 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：控制盒与画面分割器之间可以用图像处理软件或视频信号线相连，传输视频信号；控制盒与计算机之间可以由图像处理软件或通讯控制线连接，传输控制信号。

5.根据权利要求 2 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：变倍摄像头由 1:22 的光学连续变倍镜头的摄像头组成，摄像头可进行 359 度转动。

6.根据权利要求 2 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：

解剖台单元主要组成部分除了控制盒、全动云台、摄像头组成外，还有固定支架、控制键盘、图象显示器组成部分。在解剖台的上方或解剖台上面安装有显示器。

7.根据权利要求 2 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：变倍摄像头固定在全动云台上。

8.根据权利要求 1 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：一台中控端计算机可以连接多个实验室或教室的室端计算机。

9.根据权利要求 1 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：可附加语音系统或对讲机或麦克风功放音箱系统，语音主控制箱一端上接在室端和主控端电脑声卡上，另一端,与每一个解剖单元中的控制盒内语音控制器相连接。

10.根据权利要求 2 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：控制盒内部运用单片机技术进行控制。

11.根据权利要求 2 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：控制键盘可以选择手动控制，也可以选择脚踏控制，或手动控制和脚踏控制并用。

12.根据权利要求 1 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：可附加投影系统、液晶显示系统，或其它。

13.根据权利要求 1 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：控制盒与计算机之间由 4 8 5 通讯线相连。

14.根据权利要求 1 所述的一种大体解剖标本共享系统，其特征在于：中控端软件具有用户管理、录像、捕捉动静态图像、白平衡功能，分析从室端计算机取得的图像信息，将分析意见发送至传输图像信息室端计算机，或其它与中控计算机相连的室端计算机。

15.根据权利要求 14 所述的一种大体解剖标本共享系统,其特征在于：在设计中用了动态滤波和白平衡软件，用以处理或取得图像，通过定义环境的色彩参数，使之被修正真实最佳色彩，在显示器或显示屏被选定的区域内或全部区域显示出来。

说 明 书 附 图

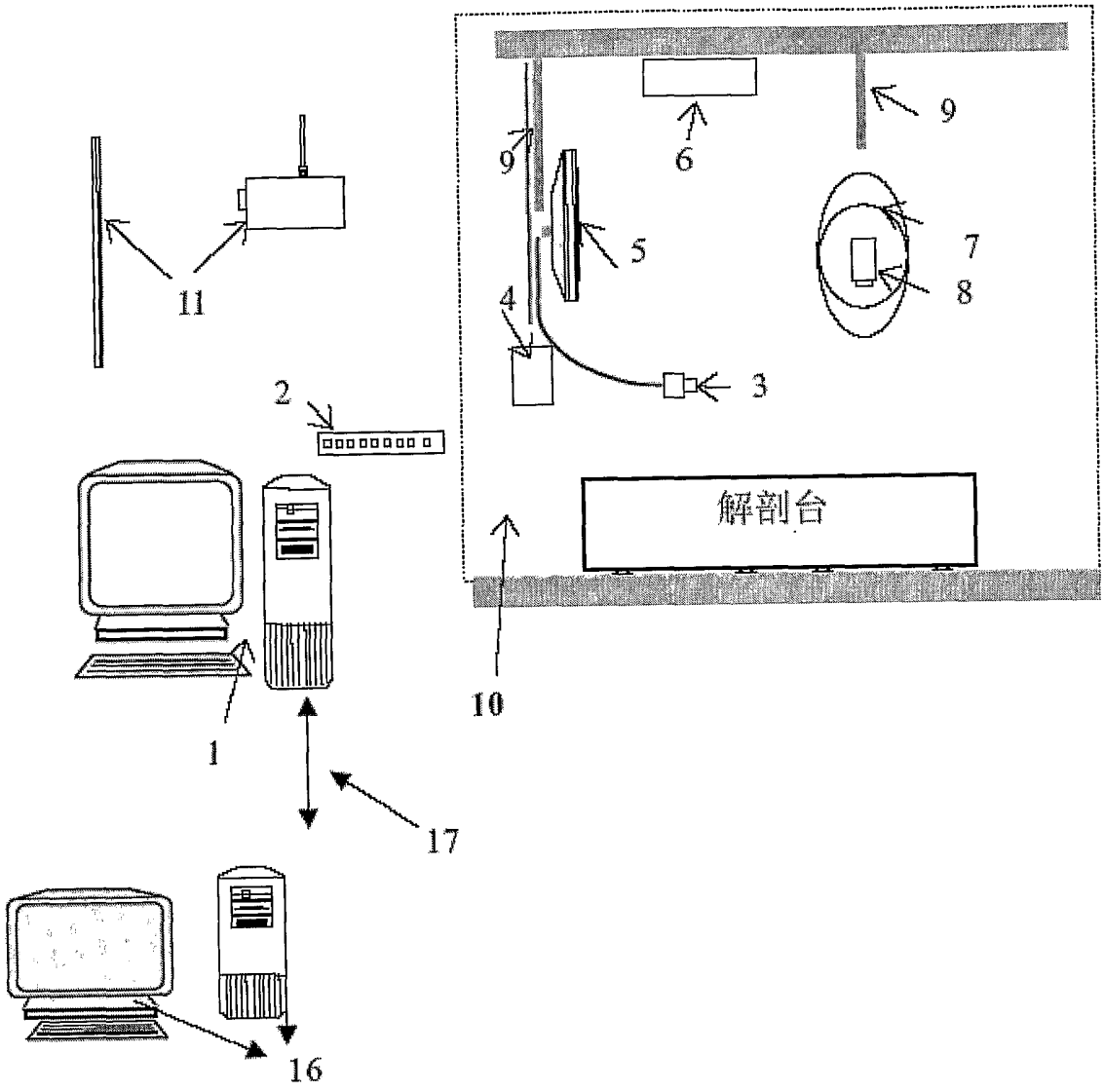


图 1

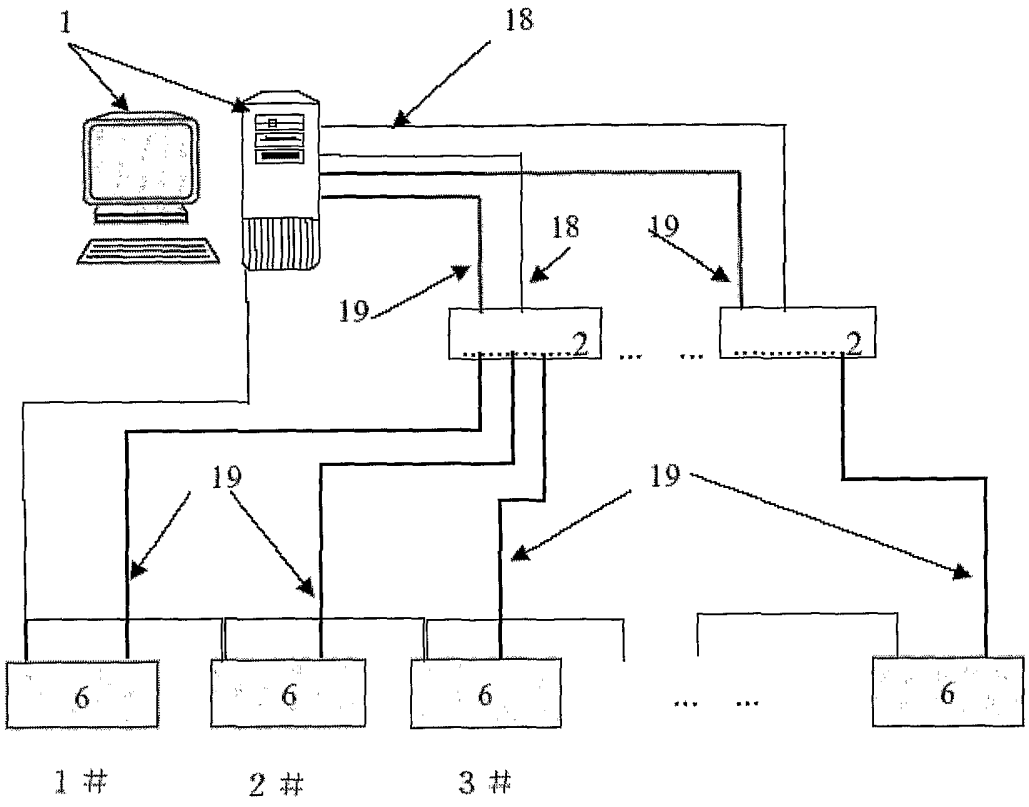


图 2

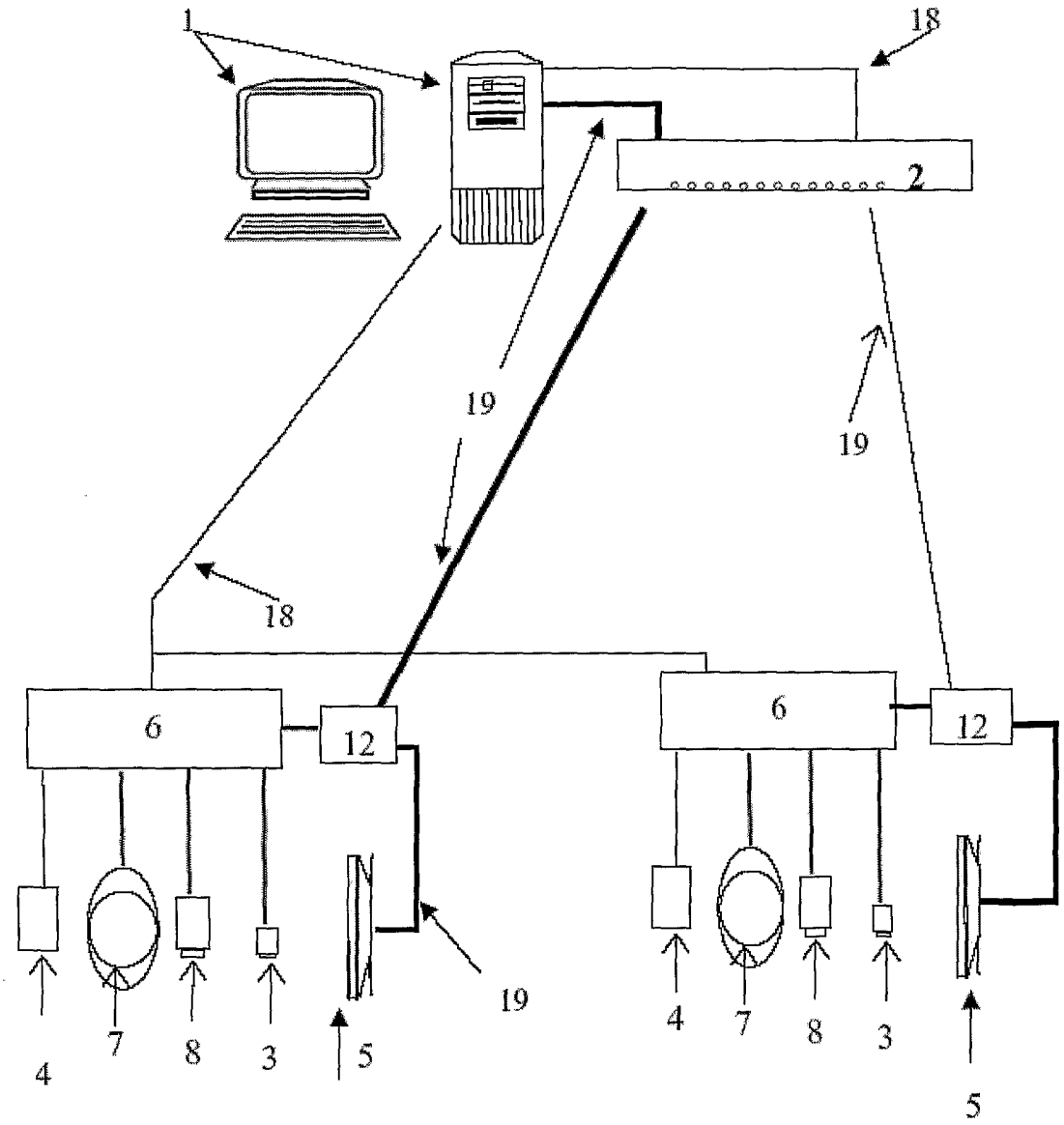


图 3

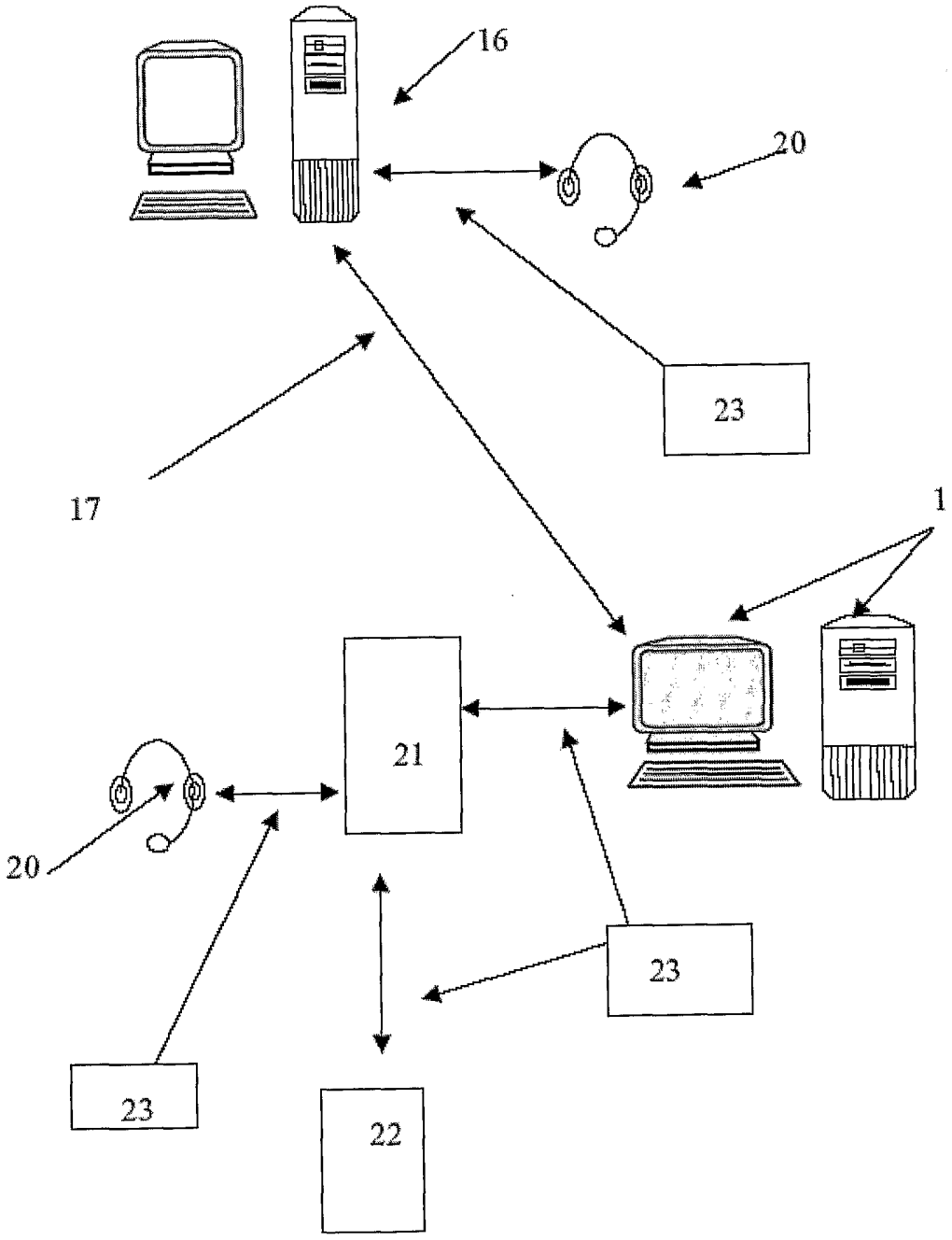


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2005/000819

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7 G09B5/08 G09B23/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7 G09B+

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT WPI EPODOC PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN1386007A (XUEWU ZHANG) 18.Dec 2002 (18.12.2002)	1
A	CN1355633A (SHUZI YE) 26.Jun 2002 (26.06.2002)	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
06.Sep 2005 (06.09.2005)	29 · SEP 2005 (29·09·2005)

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Wang Qiling Telephone No. 86-10-62085792

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2005/000819

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1386007A	18.Dec 2002 (18.12.2002)	None	
CN1355633A	26.Jun 2002 (26.06.2002)	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2005/000819

A. 主题的分类

IPC7 G09B5/08 G09B23/28

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G09B+

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用）)

CNPAT WPI EPODOC PAJ

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	CN1386007A（XUEWU ZHANG） 18.12 月 2002（18.12.2002）	1
A	CN1355633A（SHUZI YE） 26.06 月 2002（26.06.2002）	1

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：
"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件
"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利
"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件
"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件
"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件
"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件
"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性
"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
06.9 月 2005（06.09.2005）	29 · 9月 2005 (29.09.2005)
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号： (86-10)62019451	受权官员 王琦琳 电话号码：(86-10)62085792

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2005/000819

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1386007A	18.12 月 2002（18.12.2002）	None	
CN1355633A	26.06 月 2002（26.06.2002）	None	