(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206363134 U
(45)授权公告日 2017.07.28

(21)申请号 201621264551.X

(22)申请日 2016.11.10

(73)专利权人 第四军医大学唐都医院
地址 710038 陕西省西安市灞桥区新寺路1号

(72)发明人 尹小青

(51)Int.Cl.
G05B 19/048(2006.01)
G05D 27/02(2006.01)

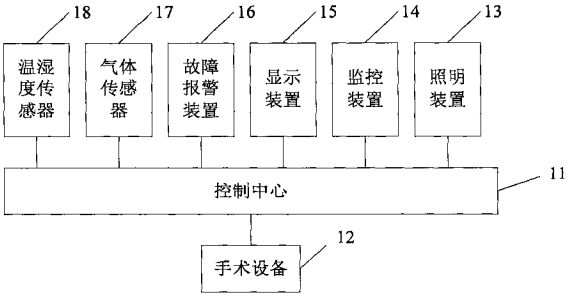
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手术室设备数据集中显示与控制系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种手术室设备数据集中显示与控制系统，属于计算机数据集中显示技术领域。该系统包括：伸缩杆设置在底座上；连接装置设置在伸缩杆顶部；照明装置、监控装置和显示装置均通过万向管插设在连接装置内部，并且监控装置高于照明装置，以及显示装置高于监控装置；手术设备、照明装置、监控装置、显示装置、故障报警装置、气体传感器和温湿度传感器均与控制中心联结。该系统通过设置一个小型的照明装置、监控装置和显示装置组合装置，解决了手术照明、手术监控和集中显示屏操作实用性差，使用不方便的问题。



CN 206363134 U

1.一种手术室设备数据集中显示与控制系统，其特征在于，包括：底座(21)、伸缩杆(22)、连接装置(23)、控制中心(11)、手术设备(12)、照明装置(13)、监控装置(14)、显示装置(15)、故障报警装置(16)、气体传感器(17)和温湿度传感器(18)；

所述伸缩杆(22)设置在所述底座(21)上；所述连接装置(23)设置在所述伸缩杆(22)顶部；所述照明装置(13)、所述监控装置(14)和所述显示装置(15)均通过万向管插设在所述连接装置(23)内部，并且所述监控装置(14)高于所述照明装置(13)，以及所述显示装置(15)高于所述监控装置(14)；

所述手术设备(12)、所述照明装置(13)、所述监控装置(14)、所述显示装置(15)、所述故障报警装置(16)、所述气体传感器(17)和所述温湿度传感器(18)均与所述控制中心(11)联结。

2.如权利要求1所述的手术室设备数据集中显示与控制系统，其特征在于，所述手术设备(12)包括输液泵、呼吸机、麻醉机和心电监护仪。

3.如权利要求1所述的手术室设备数据集中显示与控制系统，其特征在于，所述照明装置(13)采用多个无影灯。

4.如权利要求1所述的手术室设备数据集中显示与控制系统，其特征在于，所述监控装置(14)包括监控座，以及嵌设在所述监控座上的多个摄像装置。

5.如权利要求1所述的手术室设备数据集中显示与控制系统，其特征在于，所述故障报警装置(16)包括声音报警器和多个报警灯。

6.如权利要求1所述的手术室设备数据集中显示与控制系统，其特征在于，所述气体传感器(17)包括氧气传感器、二氧化碳传感器和一氧化碳传感器。

一种手术室设备数据集中显示与控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机数据集中显示技术领域，特别涉及一种手术室设备数据集中显示与控制系统。

背景技术

[0002] 传统的手术室设备都分布在手术台周围，手术室非常拥挤，调配和准备这些设备也非常费时费力，而且在手术过程中需要大量医护人员来监控这些设备和记录相关数据，这些都不能满足现代手术的需求，手术效率和数据准确性要求也得不到满足，因此，手术室设备整合的需求越来越强烈。随着手术技术和IT技术的发展，以及微创手术、介入手术、计算机辅助手术和远程手术的出现，手术室需要一个集中显示屏供医生查看医疗设备的状态，病人生理参数以及查阅信息和手术视频控制等。

[0003] 现有技术中，手术室设备整合，以及手术室设备集中显示和控制，并没有考虑到手术照明、手术监控和集中显示屏操作的实用性和便利性。一般手术室中是通过手术室中设置的照明装置进行手术照明，照明强度不可调，给医生做手术和病人休息都带来了不便；手术室中的监控通常是通过在手术室的墙体上设置摄像头，监控手术室动态，但是并不能较好的监控医生手术的全过程，不能对手术过程透明化，且不能再现手术过程以供其他医生观摩学习；手术室中的集中显示屏通常是设置在墙体或不可移动物上的大屏幕，正在进行手术的医生想要查阅病人信息时，不方便。

[0004] 综上所述，现有技术中的手术室设备数据集中显示与控制系统，存在手术照明、手术监控和集中显示屏操作实用性差，使用不方便的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例提供一种手术室设备数据集中显示与控制系统，可以解决现有技术中，存在手术照明、手术监控和集中显示屏操作实用性差，使用不方便的问题。

[0006] 本实用新型实施例提供一种手术室设备数据集中显示与控制系统，包括：底座、伸缩杆、连接装置、控制中心、手术设备、照明装置、监控装置、显示装置、故障报警装置、气体传感器和温湿度传感器；

[0007] 所述伸缩杆设置在所述底座上；所述连接装置设置在所述伸缩杆顶部；所述照明装置、所述监控装置和所述显示装置均通过万向管插设在所述连接装置内部，并且所述监控装置高于所述照明装置，以及所述显示装置高于所述监控装置；所述手术设备、所述照明装置、所述监控装置、所述显示装置、所述故障报警装置、所述气体传感器和所述温湿度传感器均与所述控制中心联结。

[0008] 较佳地，所述手术设备包括输液泵、呼吸机、麻醉机和心电监护仪。

[0009] 较佳地，所述照明装置采用多个无影灯。

[0010] 较佳地，所述监控装置包括监控座，以及嵌设在所述监控座上的多个摄像装置。

[0011] 较佳地，所述故障报警装置包括声音报警器和多个报警灯。

[0012] 较佳地，所述气体传感器包括氧气传感器、二氧化碳传感器和一氧化碳传感器。

[0013] 本实用新型实施例中，提供一种手术室设备数据集中显示与控制系统，该系统通过设置一个小型的照明装置、监控装置和显示装置组合装置，解决了手术照明、手术监控和集中显示屏操作实用性差，使用不方便的问题，具体地，将照明装置、监控装置和显示装置的组合装置放置在手术台附近，医生可以通过实际需要任意方向的调节照明装置、监控装置和显示装置，为医生手术提供了方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例提供的一种手术室设备数据集中显示与控制系统连线示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例提供的一种手术室设备数据集中显示与控制系统中的照明装置、监控装置和显示装置的结构示意图。

[0016] 附图标记说明：

[0017] 11-控制中心，12-手术设备，13-照明装置，14-监控装置，15-显示装置，16-报警装置，17-气体传感器，18-温湿度传感器，21-底座，22-伸缩杆，23-连接装置。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图，对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述，但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0019] 图1为本实用新型实施例提供的一种手术室设备数据集中显示与控制系统连线示意图；图2为本实用新型实施例提供的一种手术室设备数据集中显示与控制系统中的照明装置、监控装置和显示装置的结构示意图。如图1和图2所示，该系统包括：底座21、伸缩杆22、连接装置23、控制中心11、手术设备12、照明装置13、监控装置14、显示装置15、故障报警装置16、气体传感器17和温湿度传感器18。

[0020] 需要说明的是，控制中心11采用PC机，在无菌区或消毒区控制手术室内的所有设备。

[0021] 优选地，本实用新型中的手术设备12包括输液泵、呼吸机、麻醉机和心电监护仪，但是并不局限于这几个具体的手术设备。

[0022] 较佳地，照明装置13采用多个无影灯，可以任意调节其亮度和方向。

[0023] 较佳地，监控装置14包括监控座，以及嵌设在监控座上的多个摄像装置，可以全方位监控手术过程。

[0024] 需要说明的是，显示装置15为触摸显示屏。

[0025] 较佳地，故障报警装置16包括声音报警器和多个报警灯，同时实现声光报警；需要说明的是，任何一个手术设备发生故障，声音报警器均发出声音报警信号，同时与发生故障对应的报警灯亮。

[0026] 优选地，气体传感器17包括氧气传感器、二氧化碳传感器和一氧化碳传感器；需要说明的是，氧气传感器、二氧化碳传感器和一氧化碳传感器用于检测手术室内的空气质量，保证手术室内的氧气充足。

[0027] 具体地，伸缩杆22设置在底座21上；连接装置23设置在伸缩杆22顶部；照明装置

13、监控装置14和显示装置15均通过万向管插设在连接装置23内部，并且监控装置14高于照明装置13，以及显示装置15高于监控装置14。

[0028] 需要说明的是，伸缩杆22用于调节照明装置13、监控装置14和显示装置15的高度；照明装置13、监控装置14和显示装置15均通过万向管插设在连接装置23内部，可以任意方向扭动，使用方便，实用性强；本实用新型中的照明装置13、监控装置14和显示装置15的高度设置是优选方案，考虑到实际使用情况而设定，但是照明装置13、监控装置14和显示装置15的高度并不限定为本实用新型中具体设定方案。

[0029] 具体地，手术设备12、照明装置13、监控装置14、显示装置15、故障报警装置16、气体传感器17和温湿度传感器18均与控制中心11联结。

[0030] 需要说明的是，手术设备12、照明装置13、监控装置14、显示装置15、故障报警装置16、气体传感器17和温湿度传感器18与控制中心11的连接关系可以是有线电连接也可以是无线连接，优选地，本实用新型中采用无线连接方式，可以更加有效地实现手术室设备集中管理。

[0031] 综上所述，本实用新型实施例提供的一种手术室设备数据集中显示与控制系统，该装置通过设置一个小型的照明装置、监控装置和显示装置组合装置，解决了手术照明、手术监控和集中显示屏操作实用性差，使用不方便的问题，具体地，将照明装置、监控装置和显示装置的组合装置放置在手术台附近，医生可以通过实际需要任意方向的调节照明装置、监控装置和显示装置，为医生手术提供了方便。

[0032] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例，但是，本实用新型实施例并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

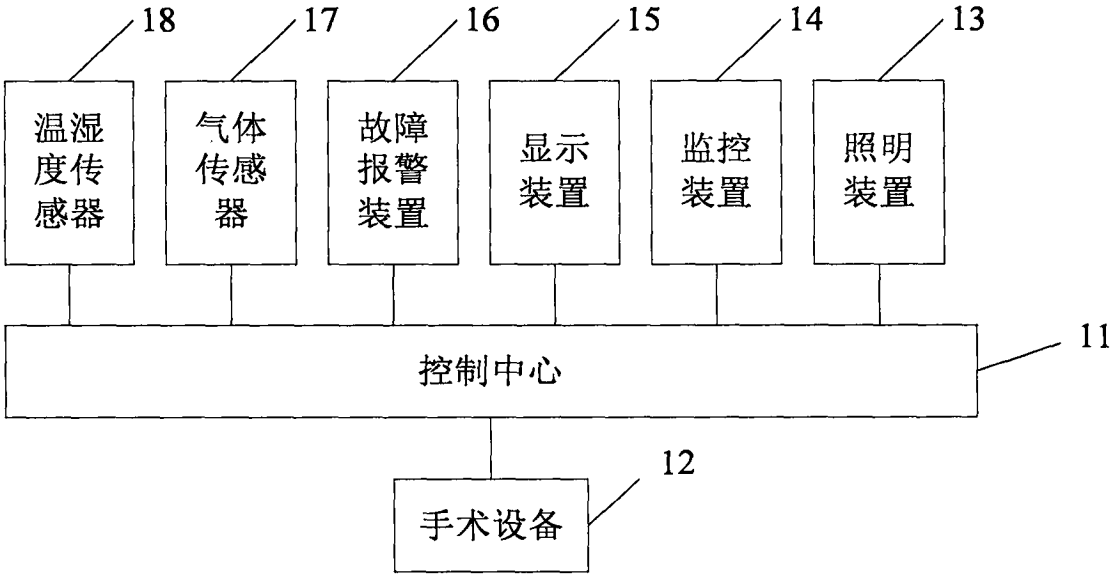

18
17
16
15
14
13
温湿度传感器
气体传感器
故障报警装置
显示装置
监控装置
照明装置
控制中心
11
12
手术设备

图1

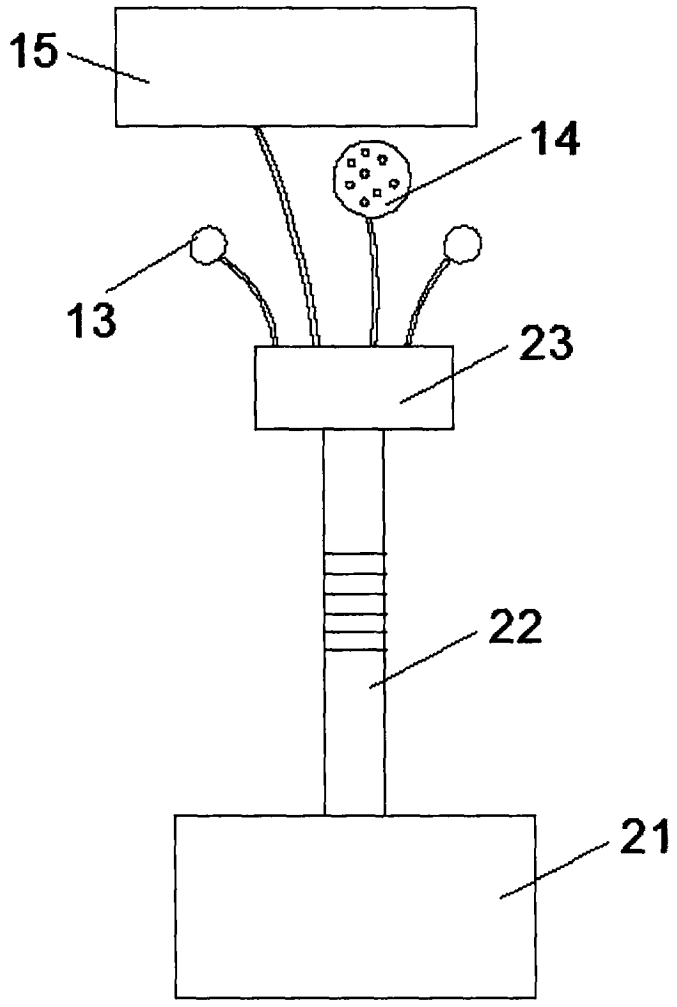

15
14
13
23
22
21

图2