



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108577889 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810444068.7

(22)申请日 2018.05.10

(71)申请人 李小倩

地址 262700 山东省潍坊市寿光市健康街  
47号

(72)发明人 李小倩 武永信

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

G01K 13/00(2006.01)

G01J 5/00(2006.01)

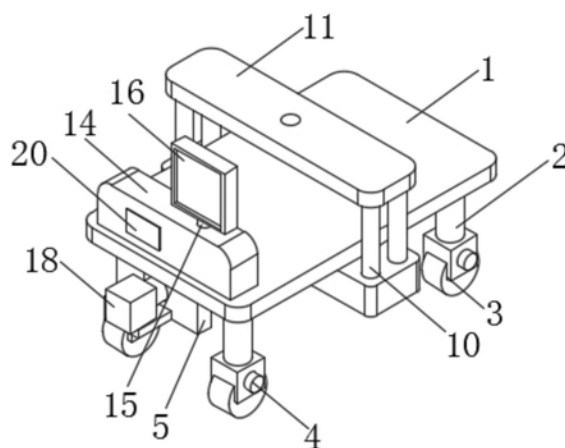
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种超声科用B超检查支架

## (57)摘要

本发明公开了一种超声科用B超检查支架,包括主体,所述主体的下端四角位置均设有支脚,所述支脚的下端均设有滚轮,所述滚轮上均设有制动器,所述主体的下端设有两侧左右相对的安装板,两个安装板之间设有相互平行的丝杠和导杆,所述丝杠上设有移动块,所述移动块的上端面前后两侧均设有左右相对的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的上端连接放置板的下端,本发明结构简单、使用方便,可以解放医疗工作者的双手利用支架的移动对病人的身体进行检查,减少了医疗工作者的劳动负荷,具有相应的温度检测装置,方便医生随时对病人的体温等人体基本参数进行检测观察,设计更为人性化。



1. 一种超声科用B超检查支架,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的下端面四角位置均设有支脚(2),所述支脚(2)的下端均设有滚轮(3),所述滚轮(3)上均设有制动器(4),所述主体(1)的下端面设有两侧左右相对的安装板(5),两个安装板(5)之间设有相互平行的丝杠(6)和导杆(8),所述丝杠(6)上设有移动块(9),所述移动块(9)的上端面前后两侧均设有左右相对的电动伸缩杆(10),所述电动伸缩杆(10)的上端连接放置板(11)的下端面,所述放置板(11)的中部设有B超探头放置槽(12),所述放置板(11)的下端面中部设有红外线体温检测仪(13),左侧的安装板(5)的左侧面设有联轴器(17),所述联轴器(17)的左侧设有伺服电机(18),所述伺服电机(18)的输出轴和丝杠(6)通过联轴器(17)相连接,所述主体(1)的上端面左侧设有基台(14),所述基台(14)的上端设有安装座(15),所述基台(14)的左侧设有单片机(20),所述单片机(20)的输入端电连接外在电源的输出端,所述单片机(20)的输入端电连接红外线体温检测仪(13)的输出端,所述单片机(20)的输入端电连接伺服电机(18)的输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种超声科用B超检查支架,其特征在于:所述安装板(5)上设有和丝杠(6)相对应的轴承(7),所述丝杠(6)和轴承(7)配合安装。

3. 根据权利要求1所述的一种超声科用B超检查支架,其特征在于:所述移动块(9)上设有和导杆(8)相对应的安装孔,所述导杆(8)穿过安装孔。

4. 根据权利要求1所述的一种超声科用B超检查支架,其特征在于:左侧的安装板(5)的左侧设有支撑板(19),所述支撑板(19)位于伺服电机(18)的下端。

5. 根据权利要求1所述的一种超声科用B超检查支架,其特征在于:所述安装座(15)的上端设有显示器(16),所述单片机(20)的输入端电连接显示器(16)的输出端。

## 一种超声科用B超检查支架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种超声科用B超检查支架。

### 背景技术

[0002] B超检查是现代临床医学中非常重要的疾病诊断技术,其具有无创伤、检查范围广、费用低等优点,超声科有专门的医生对病人进行超声检查,医生的专业性强,工作量极大,需要一直坐着,手握B超探头对病人进行检查,检查过程中手臂始终处于悬空状态,而且需要不断移动探头位置,长时间的工作容易造成颈部、肩部和手臂的肌肉劳损,一方面影响工作效率,另一方面也不利于医生的身体健康,如申请公布号201621114772.9的专利公开了一种超声科用B超检查支架,但是以上专利在使用过程中存在着一定缺陷,一方面,该支架在使用过程中仍然需要医疗工作者手握B超探头对病人进行检查,给医疗工作者造成了极大的负荷,另一方面,该B超检查支架的功能过于单一。

[0003] 为此我们提供了一种超声科用B超检查支架。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种超声科用B超检查支架,可以解放医疗工作者的双手利用支架的移动对病人的身体进行检查,具有相应的温度检测装置,方便医生随时对病人的体温等人体基本参数进行检测观察,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种超声科用B超检查支架,包括主体,所述主体的下端四角位置均设有支脚,所述支脚的下端均设有滚轮,所述滚轮上均设有制动器,所述主体的下端设有两侧左右相对的安装板,两个安装板之间设有相互平行的丝杠和导杆,所述丝杠上设有移动块,所述移动块的上端前后两侧均设有左右相对的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的上端连接放置板的下端,所述放置板的中部设有B超探头放置槽,所述放置板的下端中部设有红外线体温检测仪,左侧的安装板的左侧面设有联轴器,所述联轴器的左侧设有伺服电机,所述伺服电机的输出轴和丝杠通过联轴器相连接,所述主体的上端面左侧设有基台,所述基台的上端设有安装座,所述基台的左侧设有单片机,所述单片机的输入端电连接外在电源的输出端,所述单片机的输入端电连接红外线体温检测仪的输出端,所述单片机的输入端电连接伺服电机的输出端。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述安装板上设有和丝杠相对应的轴承,所述丝杠和轴承配合安装。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述移动块上设有和导杆相对应的安装孔,所述导杆穿过安装孔。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,左侧的安装板的左侧设有支撑板,所述支撑板位于伺服电机的下端。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述安装座的上端设有显示器,所述单片机的

输入端电连接显示器的输出端。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:结构简单、使用方便,可以解放医疗工作者的双手利用支架的移动对病人的身体进行检查,减少了医疗工作者的劳动负荷,具有相应的温度检测装置,方便医生随时对病人的体温等人体基本参数进行检测观察,设计更为人性化。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明剖面结构示意图;

图3为本发明局部剖面结构示意图。

[0012] 图中:1主体、2支脚、3滚轮、4制动器、5安装板、6丝杠、7轴承、8导杆、9移动块、10电动伸缩杆、11放置板、12 B超探头放置槽、13红外线体温检测仪、14基台、15安装座、16显示器、17联轴器、18伺服电机、19支撑板、20单片机。

### 具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种超声科用B超检查支架,包括主体1,主体1的下端面四角位置均设有支脚2,支脚2的下端均设有滚轮3,滚轮3上均设有制动器4,主体1的下端面设有两侧左右相对的安装板5,两个安装板5之间设有相互平行的丝杠6和导杆8,安装板5上设有和丝杠6相对应的轴承7,丝杠6和轴承7配合安装,丝杠6上设有移动块9,移动块9上设有和导杆8相对应的安装孔,导杆8穿过安装孔,移动块9的上端面前后两侧均设有左右相对的电动伸缩杆10,电动伸缩杆10的上端连接放置板11的下端面,放置板11的中部设有B超探头放置槽12,放置板11的下端面中部设有红外线体温检测仪13,左侧的安装板5的左侧面设有联轴器17,联轴器17的左侧设有伺服电机18,伺服电机18的输出轴和丝杠6通过联轴器17相连接,左侧的安装板5的左侧设有支撑板19,支撑板19位于伺服电机18的下端,主体1的上端面左侧设有基台14,基台14的上端设有安装座15,安装座15的上端设有显示器16,基台14的左侧设有单片机20,单片机20的输入端电连接外在电源的输出端,单片机20的输入端电连接红外线体温检测仪13的输出端,单片机20的输入端电连接显示器16的输出端,单片机20的输入端电连接伺服电机18的输出端,红外线体温检测仪13可以对病人的体温进行检测,并将信息反馈给单片机20,单片机20控制显示器16对病人的体温信息进行显示,便于医疗工作者观察,单片机20控制伺服电机18工作带动移动块9的移动进而带动支架结构的移动,B超探头放置槽12用来防止B超探头,进而完成对病人全身进行B超检查。

[0015] 单片机20控制红外线体温检测仪13采用现有技术,单片机20控制显示器16和伺服电机18采用现有技术。

[0016] 在使用时:红外线体温检测仪13可以对病人的体温进行检测,并将信息反馈给单

片机20,单片机20控制显示器16对病人的体温信息进行显示,便于医疗工作者观察,单片机20控制伺服电机18工作带动移动块9的移动进而带动支架结构的移动,B超探头放置槽12用来防止B超探头,进而完成对病人全身进行B超检查。

[0017] 本发明可以解放医疗工作者的双手利用支架的移动对病人的身体进行检查,具有相应的温度检测装置,方便医生随时对病人的体温等人体基本参数进行检测观察。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

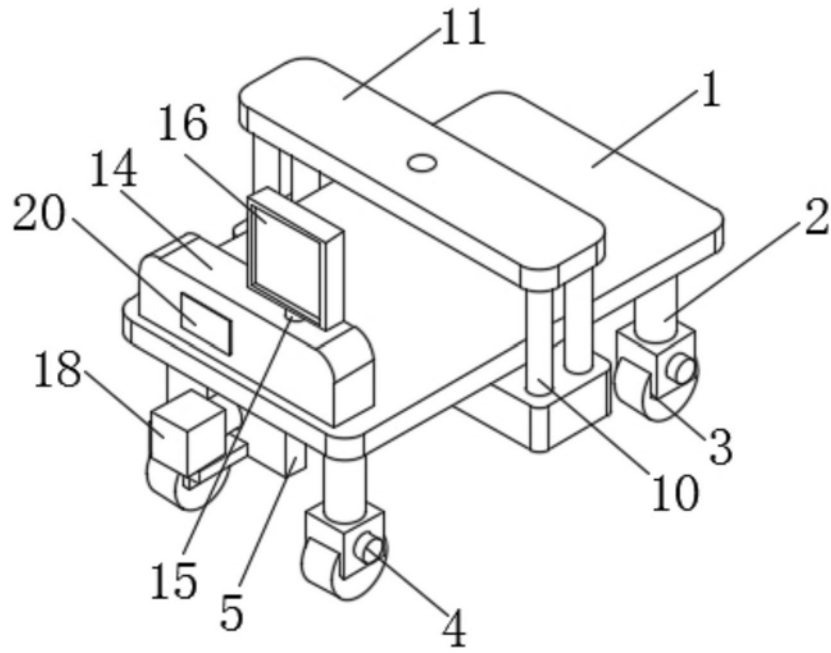


图1

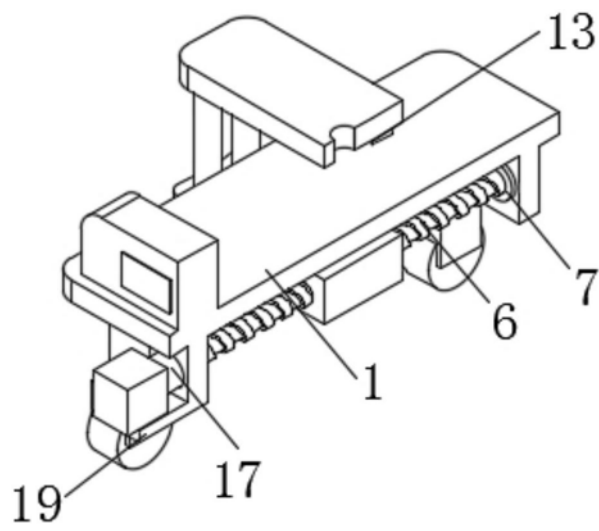


图2

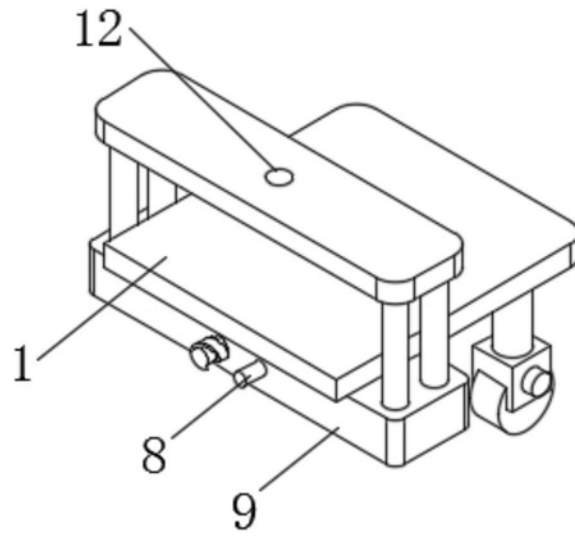


图3

专利名称(译)	一种超声科用B超检查支架		
公开(公告)号	<a href="#">CN108577889A</a>	公开(公告)日	2018-09-28
申请号	CN201810444068.7	申请日	2018-05-10
[标]申请(专利权)人(译)	李小倩		
申请(专利权)人(译)	李小倩		
当前申请(专利权)人(译)	李小倩		
[标]发明人	李小倩 武永信		
发明人	李小倩 武永信		
IPC分类号	A61B8/00 G01K13/00 G01J5/00		
CPC分类号	A61B8/4209 A61B8/44 G01J5/00 G01K13/004		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种超声科用B超检查支架，包括主体，所述主体的下端面四角位置均设有支脚，所述支脚的下端均设有滚轮，所述滚轮上均设有制动器，所述主体的下端面设有两侧左右相对的安装板，两个安装板之间设有相互平行的丝杠和导杆，所述丝杠上设有移动块，所述移动块的上端面前后两侧均设有左右相对的电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的上端连接放置板的下端面，本发明结构简单、使用方便，可以解放医疗工作者的双手利用支架的移动对病人的身体进行检查，减少了医疗工作者的劳动负荷，具有相应的温度检测装置，方便医生随时对病人的体温等人体基本参数进行检测观察，设计更为人性化。

