



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208876581 U

(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201720970201.3

(22)申请日 2017.08.04

(73)专利权人 潘莉娜

地址 550001 贵州省贵阳市云岩区贵医街  
28号贵州医科大学附属医院生殖中心

(72)发明人 潘莉娜 罗希 吕晶 李文凯  
李娟娟

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所  
(普通合伙) 50239

代理人 卢玲

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

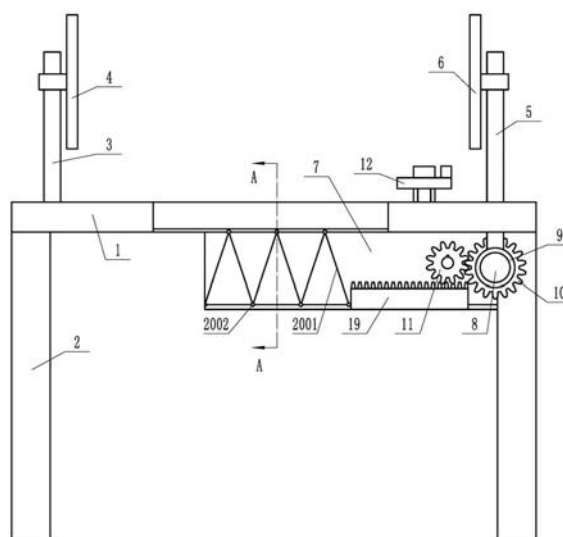
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种多功能妇科超声检查床

## (57)摘要

一种多功能妇科超声检查床,有效的解决了现有检查设备不方便病人和医生的沟通交流以及只能躺卧治疗等问题;其包括床体,床体上方固定有第一显示器,床体上方滑动连接有滑动轴,滑动轴上固定有第二显示器,床体下方固定有操作箱,操作箱内转动连接有转轴,转轴一端固定有第一锥齿轮,操作箱内竖直安装有第二锥齿轮,第二锥齿轮同轴连接有转轮,转轴上滑动连接有第三齿轮,操作箱内固定有第四齿轮,第四齿轮下方设有齿条,齿轮为左右方向;本实用新型结构简单,病人在检查时,可以根据自身情况选择背板的倾斜角度,便于观察医生在检查时的情况,更加容易接受医生对自身健康状况的说明。



1. 一种多功能妇科超声检查床,包括床体(1),其特征在于,床体(1)上方左侧固定安装有第一显示器(4),床体(1)上方右侧前后滑动连接有滑动轴(5),滑动轴(5)上固定有第二显示器(6),床体(1)下方固定有位于滑动轴(5)滑动槽下方的操作箱(7),操作箱(7)内转动连接有前后方向的转轴(23),转轴(23)一端固定有第一锥齿轮(13),操作箱(7)内竖直安装有与第一锥齿轮(13)啮合的第二锥齿轮(14),第二锥齿轮(14)同轴连接有位于床体(1)上方的转轮(12),转轴(23)上滑动连接有与转轴(23)同时转动的第三齿轮(16),转轴(23)上套接有卡在第三齿轮(16)两侧的夹板(17),夹板(17)上固定有伸出床体(1)上端的操作杆(21),操作箱(7)内固定有与第三齿轮(16)啮合的第四齿轮(18),第四齿轮(18)下方设有滑动安装在操作箱(7)上且与第四齿轮(18)啮合的齿条(19),齿条(19)为左右方向;所述床体(1)包括固定的床板(101)和可转动的背板(102),背板(102)和床板(101)经合页连接,背板(102)下方经控制装置(20)连接齿条(19),构成齿条(19)的左右滑动控制背板(102)角度变化的结构。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的操作箱(7)内转动连接有与转轴(23)平行的丝杠(8),滑动轴(5)下端设有螺纹套接在丝杠(8)外的套环(9),构成丝杠(8)转动带动滑动轴(5)在床体(1)上前后移动的结构,丝杠(8)上同轴固定有第一齿轮(10),转轴(23)上固定有与第一齿轮(10)啮合的第二齿轮(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的控制装置(20)包括分别设置在背板(102)内的上滑轨(2004)和操作箱(7)内的下滑轨(2003),齿条(19)可伸入下滑轨(2003)内,上滑轨(2004)和操作箱(7)内的下滑轨(2003)内滑动放置有多个万向接头(2002),万向接头(2002)之间连接有多个支撑杆(2001),支撑杆(2001)呈W形状,构成支撑杆(2001)联动的结构,下滑轨(2003)内最右侧万向接头(2002)与齿条(19)接触。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的支撑杆(2001)在背板(102)水平时与操作箱(7)地面的夹角大于 $60^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的床体(1)上开设有供操作杆(21)移动的滑槽(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的第一显示器(4)经固定柱(3)固定在床体(1)上。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的第一显示器(4)可转动的固定在固定柱(3)上。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的第二显示器(6)可转动的固定在滑动轴(5)上。

9. 根据权利要求2所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的丝杠(8)经轴承(15)与操作箱(7)转动连接。

10. 根据权利要求1所述的一种多功能妇科超声检查床,其特征在于,所述的床体(1)下方设有多个床腿(2)。

## 一种多功能妇科超声检查床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器械技术领域,特别是涉及一种多功能妇科超声检查床。

### 背景技术

[0002] 阴超检查无需憋尿,且由于接近子宫和卵巢,图像清晰,分辨率高,因此,检查结果更加的准确,临床上现在很多都采用阴超来给病人做检查。

[0003] 在检查时,病人躺在床上,医生将探头伸入到阴道内来进行观察,一般的设备只设置有一个显示器,且显示器不可移动,需要在合适的位置和角度才能够看清楚显示器上显示的内容,医生在检查时,病人不能移动,医生需要一边做检查一边观察,有时候还需要和病人进行沟通,在沟通时病人不容易看到显示器上的图像,对医生所说的内容不容易理解,不易明白医生对自身健康状态的说明,无法及时掌握自身健康指数。

[0004] 而且医院里做检查的床一般是平板床,病人在检查时,完全躺在床上,在检查时不能观察到医生检查时的情况,对于有些病人来说,自身检查时需要看到自身的检查情况,这样才能感到安全,所以平板床无法满足所有的病人,这里就需要提供一种可坐可躺的床来解决这个问题。

### 实用新型内容

[0005] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种多功能妇科超声检查床,有效的解决了现有检查设备不方便病人和医生的沟通交流以及只能躺卧治疗等问题。

[0006] 其解决的技术方案是,本实用新型包括床体,床体上方左侧固定安装有第一显示器,床体上方右侧前后滑动连接有滑动轴,滑动轴上固定有第二显示器,床体下方固定有位于滑动轴滑动槽下方的操作箱,操作箱内转动连接有前后方向的转轴,转轴一端固定有第一锥齿轮,操作箱内竖直安装有与第一锥齿轮啮合的第二锥齿轮,第二锥齿轮同轴连接有位于床体上方的转轮,转轴上滑动连接有与转轴同时转动的第三齿轮,转轴上套接有卡在第三齿轮两侧的夹板,夹板上固定有伸出床体上端的操作杆,操作箱内固定有与第三齿轮啮合的第四齿轮,第四齿轮下方设有滑动安装在操作箱上且与第四齿轮啮合的齿条,齿条为左右方向;所述床体包括固定的床板和可转动的背板,背板和床板经合页连接,背板下方经控制装置连接齿条,构成齿条的左右滑动控制背板角度变化的结构。

[0007] 本实用新型结构简单,病人在检查时,可以通过医生的操作直接观察到显示器上自身的情况,结合医生的讲解,更加容易了解自身的健康状况,不需要医生重复进行讲解,节约了大量的时间,提高了医疗效率。

### 附图说明

[0008] 图1是本实用新型的主视结构示意图。

- [0009] 图2是本实用新型的左视结构示意图。
- [0010] 图3是本实用新型中操作箱内结构示意图。
- [0011] 图4是本实用新型图1中A-A的剖视图。
- [0012] 图5是本实用新型图4中背板抬起时的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 以下结合附图1-5对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0014] 实施例：

[0015] 由图1至图5可知，本实用新型包括床体1，床体1上方左侧固定安装有第一显示器4，床体1上方右侧前后滑动连接有滑动轴5，滑动轴5上固定有第二显示器6，床体1下方固定有位于滑动轴5滑动槽下方的操作箱7，操作箱7内转动连接有前后方向的转轴23，转轴23一端固定有第一锥齿轮13，操作箱7内竖直安装有与第一锥齿轮13啮合的第二锥齿轮14，第二锥齿轮14同轴连接有位于床体1上方的转轮12，转轴23上滑动连接有与转轴23同时转动的第三齿轮16，转轴23上套接有卡在第三齿轮16两侧的夹板17，夹板17上固定有伸出床体1上端的操作杆21，操作箱7内固定有与第三齿轮16啮合的第四齿轮18，第四齿轮18下方设有滑动安装在操作箱7上且与第四齿轮18啮合的齿条19，齿条19为左右方向；所述床体1包括固定的床板101和可转动的背板102，背板102和床板101经合页连接，背板102下方经控制装置20连接齿条19，构成齿条19的左右滑动控制背板102角度变化的结构。

[0016] 所述的操作箱7内转动连接有与转轴23平行的丝杠8，滑动轴5下端设有螺纹套接在丝杠8外的套环9，构成丝杠8转动带动滑动轴5在床体1上前后移动的结构，丝杠8上同轴固定有第一齿轮10，转轴23上固定有与第一齿轮10啮合的第二齿轮11。

[0017] 所述的控制装置20包括分别设置在背板102内的上滑轨2004和操作箱7内的下滑轨2003，齿条19可伸入下滑轨2003内，上滑轨2004和操作箱7内的下滑轨2003内滑动放置有多个万向接头2002，万向接头2002之间连接有多个支撑杆2001，支撑杆2001呈W形状，构成支撑杆2001联动的结构，下滑轨2003内最右侧万向接头2002与齿条19接触。

[0018] 所述的支撑杆2001在背板102水平时与操作箱7地面的夹角大于 $60^{\circ}$ 。

[0019] 所述的床体1上开设有供操作杆21移动的滑槽22。

[0020] 所述的第一显示器4经固定柱3固定在床体1上。

[0021] 所述的第一显示器4可转动的固定在固定柱3上。

[0022] 所述的第二显示器6可转动的固定在滑动轴5上。

[0023] 所述的丝杠8经轴承15与操作箱7转动连接。

[0024] 所述的床体1下方设有多个床腿2。

[0025] 本实用新型在使用时，

[0026] 病人在进行阴超检查时，躺在床体1上，臀部位于床体1前沿，头部位于床体1后侧，医生在将阴超探头伸入到病人的阴道内后，第一显示器4上显示出探头检测到的图像，当医生需要向病人进行讲解时，打开第二显示器6的开关，病人躺在床体1上可直接进行观看，无需坐起，所以这样观察时不会打断正在进行的检查，更加方便医生进行说明。

[0027] 躺在床体1上时，由于病人的身高体形的原因，第二显示器6的位置可能需要移动，此时，推动操作杆21在滑槽22内移动，夹板17将第三齿轮16移动到不与第四齿轮18啮合的

位置,转轮12的转动不会使得背板102发生转动,然后转动转轮12,带动第二锥齿轮14转动,从而使第一锥齿轮13带动第二齿轮11转动,与第二齿轮11啮合的第一齿轮10转动,由于第一齿轮10同轴固定有丝杠8,所以丝杠8转动,螺纹套接在丝杠8上的套环9由于与滑动轴5连接,滑动轴5只能在床体1上做前后方向的滑动,不能随丝杠8的转动而转动,故在丝杠8转动时,套环9在丝杠8上滑动,即带动滑动轴5和第二显示器6在床体1上做前后移动,当移动到合适的位置时,病人停止转动转轮12即可。

[0028] 有些病人需要在检查时,看到医生检查时的动作,如果不让其观看,可能导致其在检查时的情绪发生变化,影响到正常的检查,针对这样的病人,躺在床体1上进行检查就不太适合,需要坐起进行检查;此时,将操作杆22移动到使第三齿轮16与第四齿轮18啮合的位置,转动转轮12,第四齿轮18使得齿条19向左移动,齿条19顶住万向接头2002一起向左,使得支撑杆2001向一起靠拢,在靠拢的过程中,支撑杆2001将背板102顶起,与床板101形成一定的角度,病人可以靠坐在背板102上进行检查,由于支撑杆102与操作箱7底部的初始角度在 $60^{\circ}$ 以上,所以只需要较小的力就可以将背板102顶起,病人靠坐在背板102上时也不会使得背板倒下。

[0029] 第一显示器4可转动的固定在固定柱3上,医生可在移动检查时,转动第一显示器4的角度,使得在任意位置均可观察到病人的情况;同理,病人也可调节第二显示器6的角度,在对于自身更好的位置观察自身情况。

[0030] 传统的检查设备需要病人保持躺卧的状态,不能任意的移动,医生在说明病情时,病人不能够看到显示器上的图像,对医生说明的病情不能很好的接收,如果病人坐起来观看显示器的图像,将会由于病人自身的移动而导致图像发生变化,不利医生的说明;本实用新型相对于传统的检查设备,增加了供病人使用的显示器,使得医生在对病人说明病情说更加的直观,病人能够更快的理解医生的说明;且增加了显示器之后,从另一侧面反映出医院对病人的尊重,更易取得病人的好感,在检查时病人能够积极的配合,加快检查的速度,提高医护人员的工作效率;而可调节角度的背板使得某些病人在检查的心态能够更加的放松,检查的结果能够更加的准确,保证检查的可靠性。

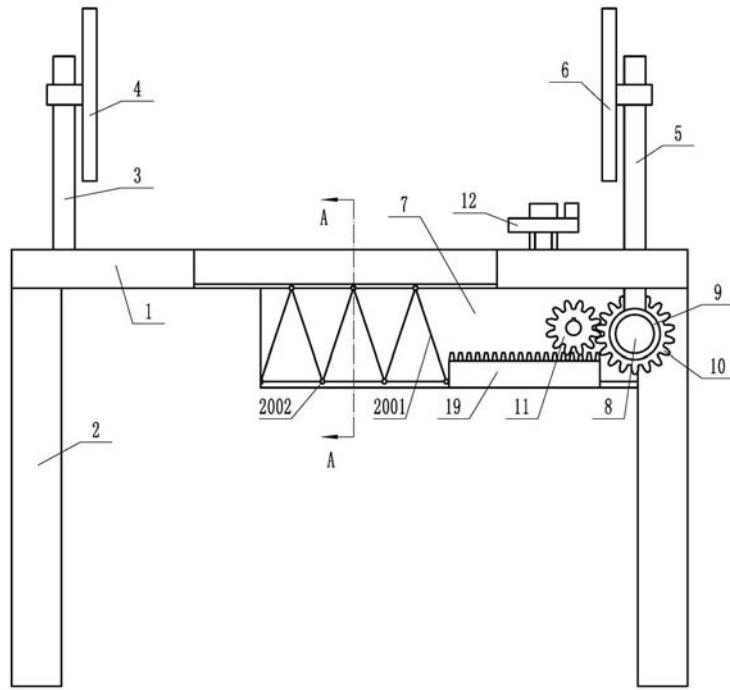


图1

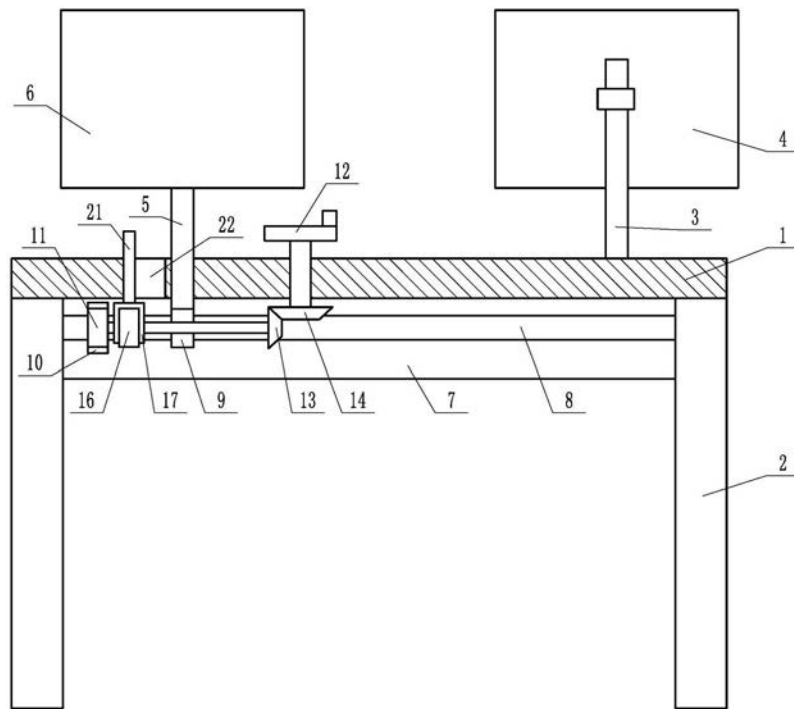


图2

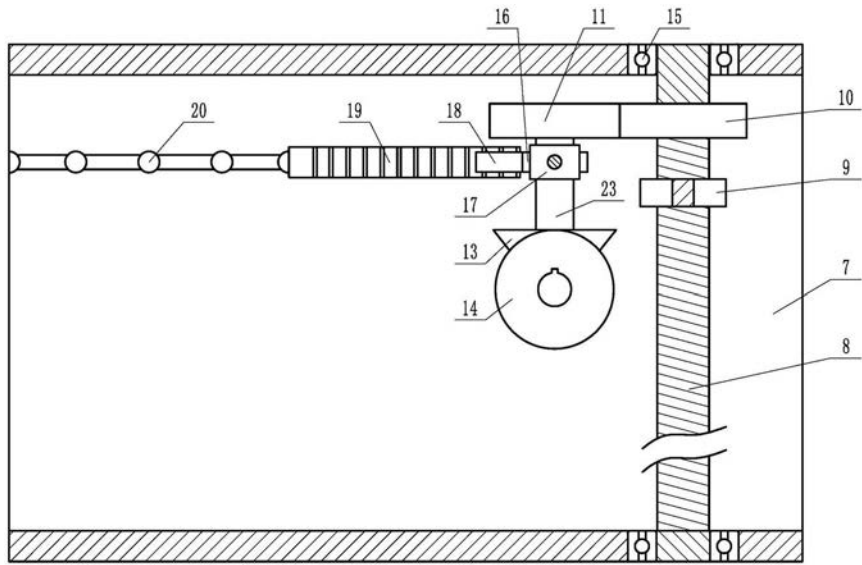


图3

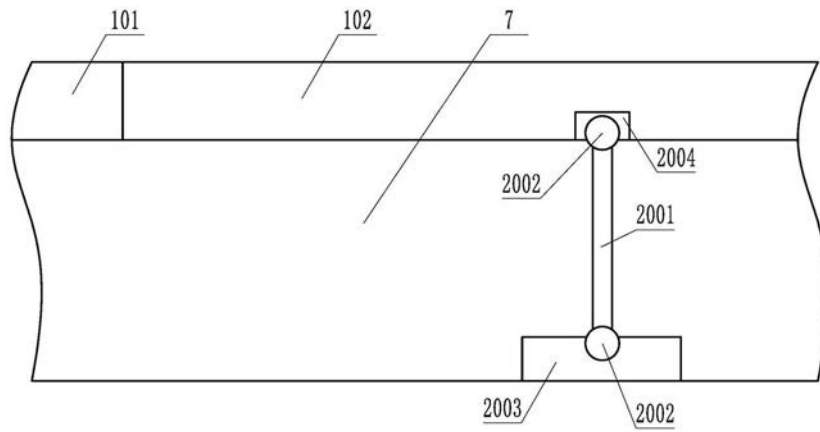


图4

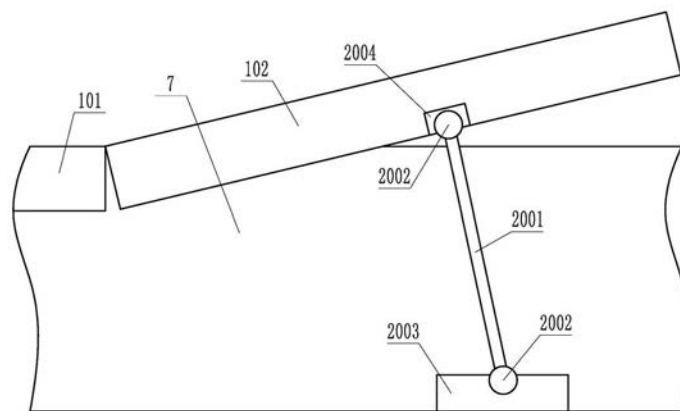


图5

专利名称(译)	一种多功能妇科超声检查床		
公开(公告)号	<a href="#">CN208876581U</a>	公开(公告)日	2019-05-21
申请号	CN201720970201.3	申请日	2017-08-04
[标]申请(专利权)人(译)	潘莉娜		
申请(专利权)人(译)	潘莉娜		
当前申请(专利权)人(译)	潘莉娜		
[标]发明人	潘莉娜 罗希 吕晶 李文凯 李娟娟		
发明人	潘莉娜 罗希 吕晶 李文凯 李娟娟		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	卢玲		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种多功能妇科超声检查床，有效的解决了现有检查设备不方便病人和医生的沟通交流以及只能躺卧治疗等问题；其包括床体，床体上方固定有第一显示器，床体上方滑动连接有滑动轴，滑动轴上固定有第二显示器，床体下方固定有操作箱，操作箱内转动连接有转轴，转轴一端固定有第一锥齿轮，操作箱内竖直安装有第二锥齿轮，第二锥齿轮同轴连接有转轮，转轴上滑动连接有第三齿轮，操作箱内固定有第四齿轮，第四齿轮下方设有齿条，齿轮为左右方向；本实用新型结构简单，病人在检查时，可以根据自身情况选择背板的倾斜角度，便于观察医生在检查时的情况，更加容易接受医生对自身健康状况的说明。

