



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110680655 A

(43)申请公布日 2020.01.14

(21)申请号 201910965368.4

(22)申请日 2019.10.11

(71)申请人 泰州市中义电缆厂

地址 225300 江苏省泰州市高港区刁铺镇
许河路

(72)发明人 夏进 孙娟

(51)Int.Cl.

A61G 13/00(2006.01)

A61G 13/10(2006.01)

A61B 8/08(2006.01)

A61B 5/107(2006.01)

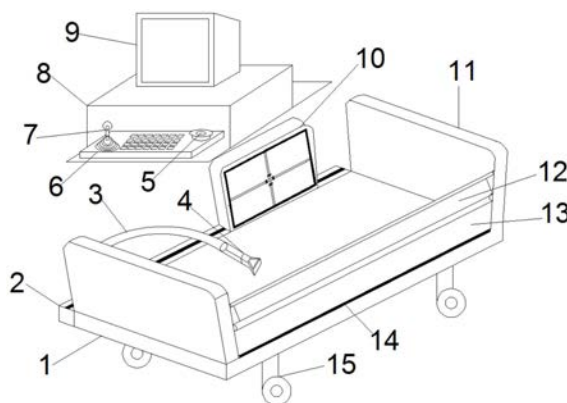
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种孕妇宫高、腹围测量设备

(57)摘要

本发明公开了一种孕妇宫高、腹围测量设备,属于医疗器械技术领域,包括检测床,所述检测床一侧安装滑轨,所述滑轨上镶嵌安装测量仪,所述检测床旁安装检测仪,所述检测仪上安装检测仪显示器,所述检测仪显示器下方安装有操控盘在检测仪上,所述操控盘上安装红外探头操纵杆,所述红外探头操纵杆一侧安装有检测仪电源开关在操控盘上,所述检测仪通过信息传输管连接安装有超声探头,所述检测床另一侧通过旋转轴连接安装遮帘。本发明设计新颖,采用红外线热源感应原理,对孕妇进行宫高和腹围测量工作,提高产检效率性和保证数据准确性,采用四维彩色成像技术,进行胎儿的生理指标和体表指标检测工作,观察胎儿发育和成长情况,促进优生优育。



1. 一种孕妇宫高、腹围测量设备,其特征在于:包括检测床(1),所述检测床(1)一侧安装有滑轨(2),所述滑轨(2)上镶嵌安装测量仪(10),所述检测床(1)旁安装检测仪(8),所述检测仪(8)上安装检测仪显示器(9),所述检测仪显示器(9)下方安装有操控盘(6)在检测仪(8)上,所述操控盘(6)上安装有红外探头操纵杆(7),所述红外探头操纵杆(7)一侧安装有检测仪电源开关(5)在操控盘(6)上,所述检测仪(8)通过信息传输管(3)连接安装有超声探头(4),所述检测床(1)另一侧通过旋转轴(14)连接安装遮帘(13),所述遮帘(13)上镶嵌安装二段帘(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种孕妇宫高、腹围测量设备,其特征在于:所述测量仪(10)上四周横纵交叉导通设置有X轴滑轨(20)和Y轴滑轨(18),所述测量仪(10)上中间横纵交叉设置有X轴滑杆(21)和Y轴滑杆(19),所述X轴滑杆(21)上安装套有X轴红外探头(17),所述Y轴滑杆(19)上安装套有Y轴红外探头(22),所述测量仪(10)下端安装滑轨卡脚(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种孕妇宫高、腹围测量设备,其特征在于:所述信息传输管(3)内部设置有信息传输集成线(23),所述信息传输管(3)连接超声探头(4),所述超声探头(4)内部安装超声发射器(24),所述信息传输集成线(23)连接超声发射器(24),所述超声探头(4)前端安装有探屏(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种孕妇宫高、腹围测量设备,其特征在于:所述红外探头操纵杆(7)下端安装防护罩(29),所述防护罩(29)通过内部的连接杆(28)连接安装握球(26),所述握球(26)上设置有探头切换按钮(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种孕妇宫高、腹围测量设备,其特征在于:所述检测床(1)两端安装有床沿(11),所述检测床(1)下端安装有支脚轮(15),所述滑轨(2)内部导空设置有滑轨孔(30),所述测量仪(10)通过其下端的滑轨卡脚(16)镶嵌连接在滑轨(2)内部的滑轨孔(30)内。

一种孕妇宫高、腹围测量设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种孕妇宫高、腹围测量设备。

背景技术

[0002] 对于孕妇来说,产检就是一把利剑,通过血常规、尿常规、胎位检查、胎儿心率、四维彩超、宫高和腹围等检查项目,来了解胎儿的成长发育状况。做产前检查的时候每次都要测量宫高和腹围,因为这从一定程度上,可以看出胎宝宝的发育和成长情况,让家长舒心舒适,降低畸形胎儿的发生率,促进优生优育。基本上从怀孕20周开始每次产检都需要测量宫高了,宫高指的是从下腹耻骨联合处到子宫底的长度,是判断子宫大小的数据之一,简单的说就是要测量一下孕妇的子宫有多大了,宫高通常要配合腹围一起测量。

[0003] 目前国内医院给孕妇进行宫高和腹围测量工作,完全是医护人员手工完成,耗时且不精准。1、宫高测量可以估计胎儿体重,进行宫高测量工作时,医护人员使用测量工具软尺沿孕妇腹中线测量尺骨联合上缘中点到子宫底的距离,就是宫高了,每次测量需要时间,同时会出现误差,效率及准确率低;2、腹围测量可以估计胎儿体型,进行腹围测量工作时,医护人员使用测量工具皮尺围绕孕妇脐部水平一圈,操作不方便,而且耗时不精准,准确率低;3进行宫高和腹围测量工作后,还需进行其他产检项目,如四维彩超,各科室奔跑不方便,效率低。为此,我们提出一种孕妇宫高、腹围测量设备。

发明内容

[0004] 本发明提供一种孕妇宫高、腹围测量设备,设计新颖,便于操作且使用效果好,旨在通过X轴红外探头发出的红外线对孕妇进行宫高测量工作,X轴红外探头利用发出的红外线对人体身体部位的热量感应强度不同原理,测量尺骨联合上缘中点到子宫底的距离;通过Y轴红外探头发出的红外线对孕妇进行腹围测量工作,Y轴红外探头利用发出的红外线对人体身体部位的热源感应原理,进行测量孕妇腹部到子宫壁的距离数据,再结合测量出来的宫高数据进行计算腹围;通过超声探头发出的四维超声波,利用四维彩色成像技术,在检测仪的显示器上显现胎儿的发育指标,不仅可以观察胎儿的生理指标,还可以观察胎儿的体表指标,提升产检效率,分析观察胎儿发育和成长情况,让家长舒心舒适,降低畸形胎儿的发生率,促进优生优育。

[0005] 本发明提供的具体技术方案如下:

[0006] 本发明提供的一种孕妇宫高、腹围测量设备,包括检测床,所述检测床一侧安装有滑轨,所述滑轨上镶嵌安装测量仪,所述检测床旁安装检测仪,所述检测仪上安装检测仪显示器,所述检测仪显示器下方安装有操控盘在检测仪上,所述操控盘上安装有红外探头操纵杆,所述红外探头操纵杆一侧安装有检测仪电源开关在操控盘上,所述检测仪通过信息传输管连接安装有超声探头,所述检测床另一侧通过旋转轴连接安装遮帘,所述遮帘上镶嵌安装二段帘。

[0007] 可选的,所述测量仪上四周横纵交叉导通设置有X轴滑轨和Y轴滑轨,所述测量仪

上中间横纵交叉设置有X轴滑杆和Y轴滑杆,所述X轴滑杆上安装套有X轴红外探头,所述Y轴滑杆上安装套有Y轴红外探头,所述测量仪下端安装滑轨卡脚。

[0008] 可选的,所述信息传输管内部设置有信息传输集成线,所述信息传输管连接超声探头,所述超声探头内部安装超声发射器,所述信息传输集成线连接超声发射器,所述超声探头前端安装有探屏。

[0009] 可选的,所述红外探头操纵杆下端安装防护罩,所述防护罩通过内部的连接杆连接安装握球,所述握球上设置有探头切换按钮。

[0010] 可选的,所述检测床两端安装有床沿,所述检测床下端安装有支脚轮,所述滑轨内部导空设置有滑轨孔,所述测量仪通过其下端的滑轨卡脚镶嵌连接在滑轨内部的滑轨孔内。

[0011] 本发明的有益效果如下:

[0012] 1.本发明设计新颖,便于操作且使用效果好,通过设有检测仪和测量仪,测量仪上设有Y轴滑轨、X轴滑杆和X轴红外探头,检测仪的程序指令信号输出端连接测量仪程序指令信号接受端,检测仪控制测量仪上的Y轴滑轨、X轴滑杆和X轴红外探头,可自行调整至合适的测量位置,X轴红外探头发发出红外线,利用发出的红外线对人体身体部位的热量感应强度不同原理,测量尺骨联合上缘中点到子宫底的距离,即是宫高数据,以此方式代替手工测量,既方便又省时省力,而且提高了数据准确性,提高检测效率,让孕妈放心。

[0013] 2.本发明通过设有检测仪和测量仪,测量仪上设有X轴滑轨、Y轴滑杆和Y轴红外探头,检测仪的程序指令信号输出端连接测量仪程序指令信号接受端,检测仪控制测量仪上的X轴滑轨、Y轴滑杆和Y轴红外探头,可自行调整至合适的测量位置,Y轴红外探头发发出红外线,利用发出的红外线对人体身体部位的热源感应原理,进行测量孕妇腹部到子宫壁的距离数据,再结合测量出来的宫高数据进行计算腹围数据,以此方式代替手工测量,既方便又省时省力,而且保证了数据的准确性,提高检测效率,让孕妈放心。

[0014] 3.本发明通过设有超声探头,超声探头内部安装有超声发射器,超声探头前端安装有探屏,超声发射器通过信息传输集成线连接检测仪,超声发射器将检测仪上传输的电能转化为四维超声波,超声发射器可发射出四维超声波,通过探屏传出到孕妇腹部,利用四维彩色成像技术,在检测仪的显示器上显现胎儿的发育指标,不仅可以观察胎儿的生理指标,还可以观察胎儿的体表指标,提升产检效率,分析观察胎儿发育和成长情况,让家长舒心舒适,降低畸形胎儿的发生率,促进优生优育。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本发明实施例的一种孕妇宫高、腹围测量设备的整体结构示意图;

[0017] 图2为本发明实施例的一种孕妇宫高、腹围测量设备的测量仪结构示意图;

[0018] 图3为本发明实施例的一种孕妇宫高、腹围测量设备的超声探头结构示意图;

[0019] 图4为本发明实施例的一种孕妇宫高、腹围测量设备的红外探头操纵杆结构示意图

图；

[0020] 图5为本发明实施例的一种孕妇宫高、腹围测量设备的滑轨结构示意图。

[0021] 图中：1.检测床；2.滑轨；3.信息传输管；4.超声探头；5.检测仪电源开关；6.操控盘；7.红外探头操纵杆；8.检测仪；9.检测仪显示器；10.测量仪；11.床沿；12.二段帘；13.遮帘；14.旋转轴；15.支脚轮；16.滑轨卡脚；17.X轴红外探头；18.Y轴滑轨；19.Y轴滑杆；20.X轴滑轨；21.X轴滑杆；22.Y轴红外探头；23.信息传输集成线；24.超声发射器；25.探屏；26.握球；27.探头切换按钮；28.连接杆；29.防护罩；30.滑轨孔。

具体实施方式

[0022] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述，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它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0023] 下面将结合图1~图5对本发明实施例的一种孕妇宫高、腹围测量设备进行详细的说明。

[0024] 参考图1所示，本发明实施例提供的一种孕妇宫高、腹围测量设备，包括检测床1，所述检测床1一侧安装有滑轨2，所述滑轨2上镶嵌安装测量仪10，所述检测床1旁安装检测仪8，所述检测仪8上安装检测仪显示器9，所述检测仪显示器9下方安装有操控盘6在检测仪8上，所述操控盘6上安装有红外探头操纵杆7，所述红外探头操纵杆7一侧安装有检测仪电源开关5在操控盘6上，所述检测仪8通过信息传输管3连接安装有超声探头4，所述检测床1另一侧通过旋转轴14连接安装遮帘13，所述遮帘13上镶嵌安装二段帘12，通过超声探头4、检测仪8和测量仪10，可以对孕妇进行宫高、腹围测量和超声探查胎儿，以便于对胎儿进行生理指标和体表指标进行检查，有助于观察胎儿发育。

[0025] 参照图2所示，所述测量仪10上四周纵横交叉导通设置有X轴滑轨20和Y轴滑轨18，所述测量仪10上中间纵横交叉设置有X轴滑杆21和Y轴滑杆19，所述X轴滑杆21上安装套有X轴红外探头17，所述Y轴滑杆19上安装套有Y轴红外探头22，所述测量仪10下端安装滑轨卡脚16，通过滑轨、滑杆和红外探头对孕妇进行准确的宫高和腹围测量，得到准确的数据，有利于分析观察胎儿发育。

[0026] 参照图3所示，所述信息传输管3内部设置有信息传输集成线23，所述信息传输管3连接超声探头4，所述超声探头4内部安装超声发射器24，所述信息传输集成线23连接超声发射器24，所述超声探头4前端安装有探屏25，通过超声探头4对孕妇进行准确超色探查，不仅可以检查胎儿的生理指标，还可以检查胎儿的体表指标，有利于观察胎儿发育。

[0027] 参照图4所示，所述红外探头操纵杆7下端安装防护罩29，所述防护罩29通过内部的连接杆28连接安装握球26，所述握球26上设置有探头切换按钮27，通过红外探头操纵杆7可以准确的控制红外探头进行精确的宫高和腹围测量，得到准确的数据，有利于分析观察胎儿发育。

[0028] 参照图1和图5所示，所述检测床1两端安装有床沿11，所述检测床1下端安装有支脚轮15，所述滑轨2内部导空设置有滑轨孔30，所述测量仪10通过其下端的滑轨卡脚16镶嵌连接在滑轨2内部的滑轨孔30内，通过支脚轮15，可以对检测床进行搬运移动，方便效率，通

过滑轨2,可以移动测量仪10位置,对任何体型不同的孕妇都适于进行宫高和腹围测量,不具有局限性。

[0029] 本发明实施例提供一种孕妇宫高、腹围测量设备,工作时,超声探头4、检测仪8、检测仪显示器9、测量仪10和超声发射器24均由外界电源供电,首先,使用时,先打开检测仪8上的检测仪电源开关5,检测仪8开始通电开机启动,所有仪器都通过检测仪8的检测仪电源开关5打开,开始通电启动,检测开始前,需产检孕妇先排尿,然后从检测床1安装遮帘13一侧躺入检测床1上,遮帘13可通过旋转轴14自由放下,二段帘12镶嵌遮帘13中,可自由拉伸,方便孕妇躺入检测床1上,之后,放上遮帘13,拉上二段帘12,方便检测,也遮挡可红外线外泄,接着,医护人员可操作检测仪1控制其它仪器,通过操纵操控盘6上的红外探头操纵杆7先控制X轴滑杆21在Y轴滑轨18上移动到合适高度位置,然后按下操控盘6上的检测按钮,X轴红外探头17会自行发出红外线移动感应测量,利用发出的红外线对人体身体部位的热量感应强度不同原理,测量尺骨联合上缘中点到子宫底的距离,即是宫高数据;然后,医护人员通过按下红外探头操纵杆7上的探头切换按钮27,进行切换为Y轴滑杆19移动程序,接着,操纵红外探头操纵杆7控制Y轴滑杆19在X轴滑轨20移动到合适位置,然后按下操控盘6上的检测按钮,Y轴红外探头22会自行发出红外线移动感应测量,利用发出的红外线对人体身体部位的热源感应原理,进行测量孕妇腹部到子宫壁的距离数据,再结合测量出来的宫高数据进行计算出腹围数据;测量宫高和腹围数据完毕后,医护人员手拿超声探头4对着孕妇腹部进行检测胎儿发育,超声探头4通过信息传输管3连接检测仪8,超声探头4内部安装有超声发射器24,超声发射器24通过信息传输管3内部的信息传输集成线23连接检测仪8,超声发射器24将电能转化为超声波通过探屏25发射至孕妇腹部,利用四维彩色成像技术,在检测仪的显示器上显现胎儿的发育指标,不仅可以观察胎儿的生理指标,还可以观察胎儿的体表指标,提升产检效率,分析观察胎儿发育和成长情况,让家长舒心舒适,降低畸形胎儿的发生率,促进优生优育。上述超声探头4为市面上一种常见的5P20FG型号,上述检测仪电源开关5为市面上一种常见的VCE0型号,上述检测仪8为市面上一种常见的DW-480型号,上述X轴红外探头17和Y轴红外探头22为市面上一种常见的TF03系列型号,上述超声发射器24为市面上一种常见的TELSONIC系列型号,上述探头切换按钮27为市面上一种常见的LW18系列型号。

[0030] 需要说明的是,本发明为一种孕妇宫高、腹围测量设备,包括检测床1;滑轨2;信息传输管3;超声探头4;检测仪电源开关5;操控盘6;红外探头操纵杆7;检测仪8;检测仪显示器9;测量仪10;床沿11;二段帘12;遮帘13;旋转轴14;支脚轮15;滑轨卡脚16;X轴红外探头17;Y轴滑轨18;Y轴滑杆19;X轴滑轨20;X轴滑杆21;Y轴红外探头22;信息传输集成线23;超声发射器24;探屏25;握球26;探头切换按钮27;连接杆28;防护罩29;滑轨孔30,上述电器元件均为现有技术产品,由本领域技术人员根据使用的需要,选取、安装并完成电路的调试作业,确保各用电器均能正常工作,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本申请人在这里不做具体限制。

[0031] 显然,本领域的技术人员可以对本发明实施例进行各种改动和变型而不脱离本发明实施例的精神和范围。这样,倘若本发明实施例的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

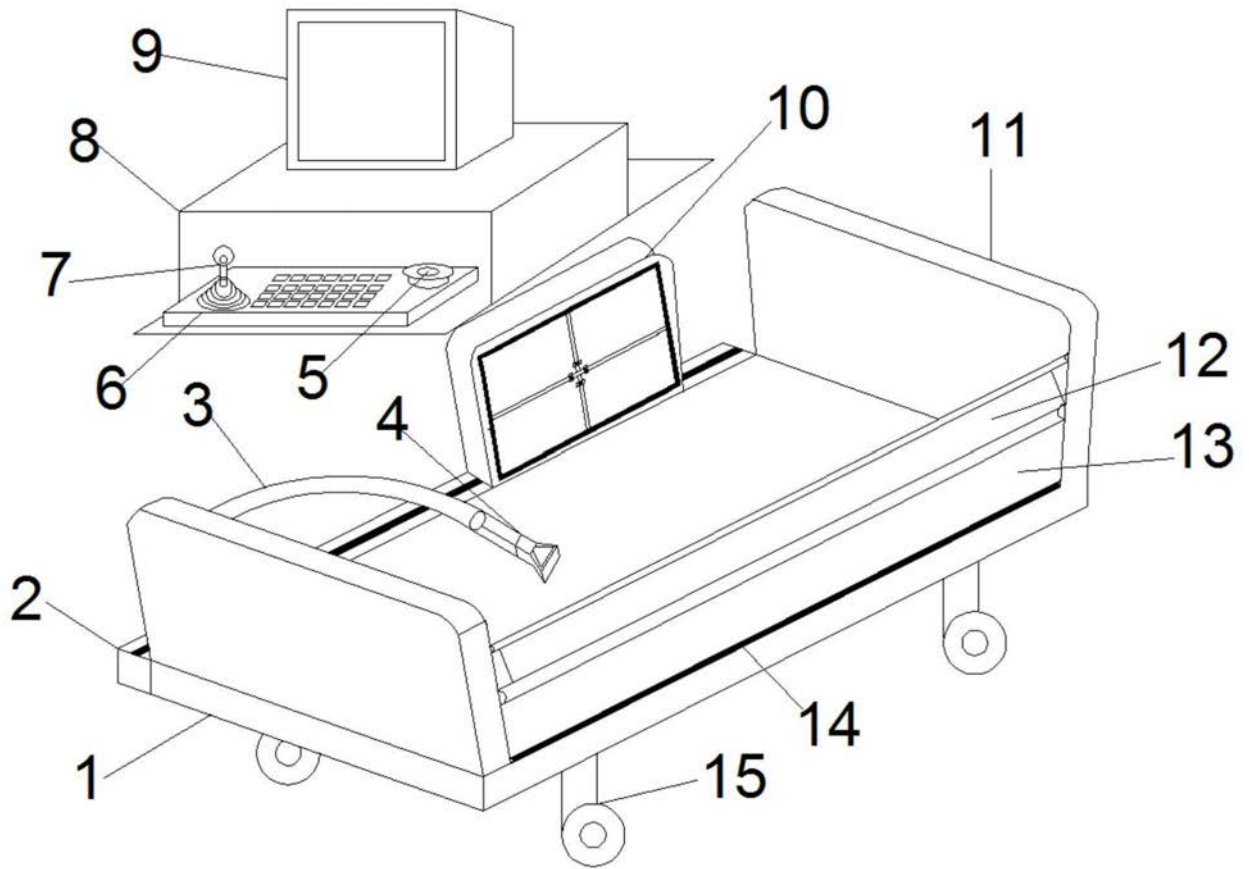


图1

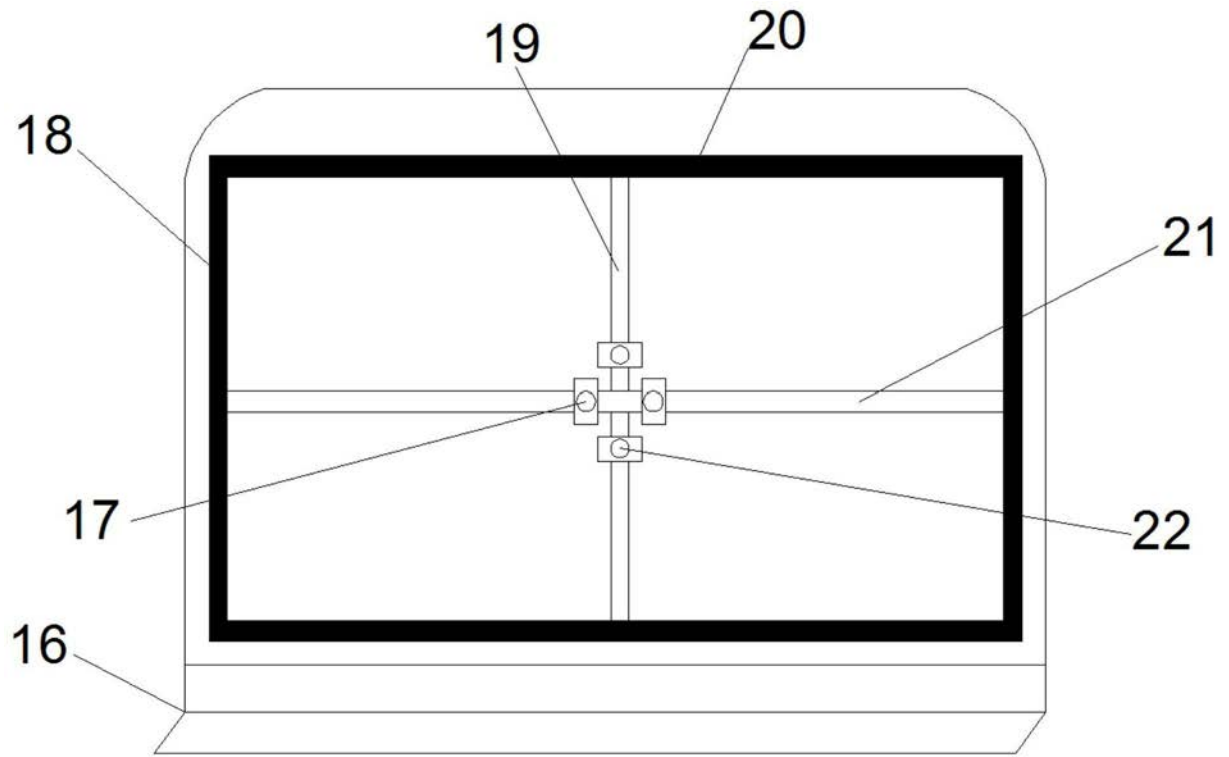


图2

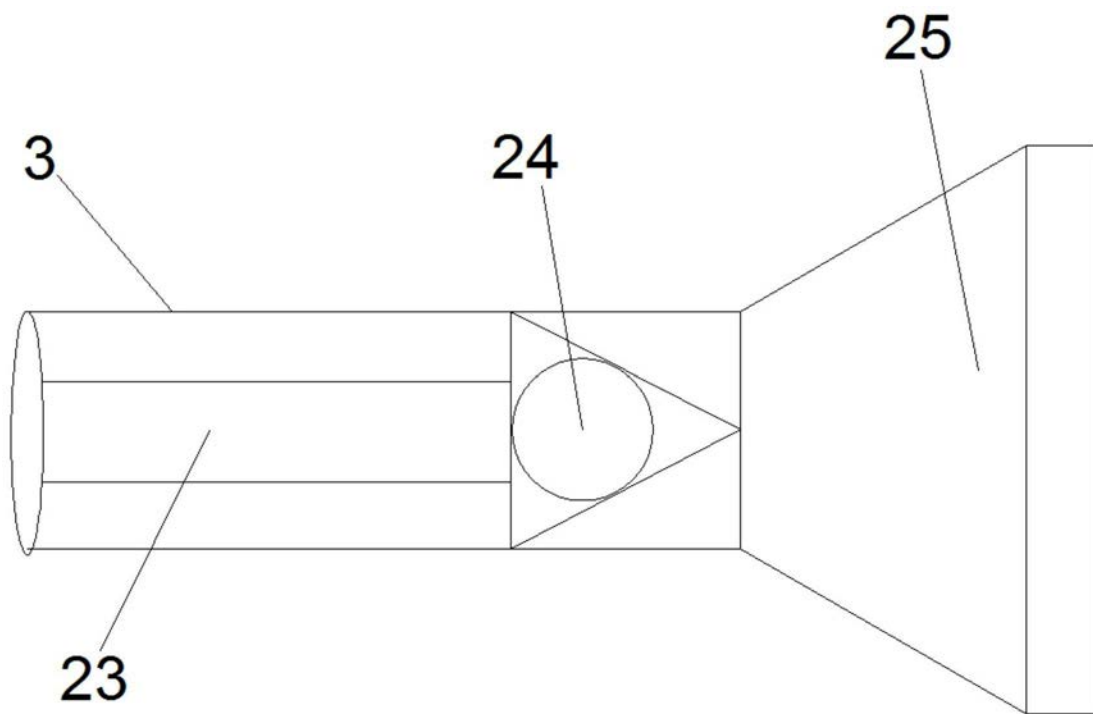


图3

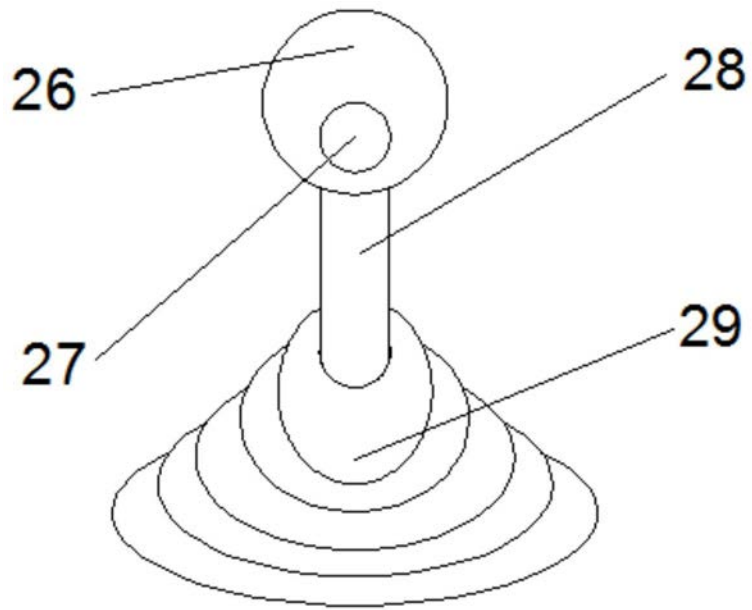


图4

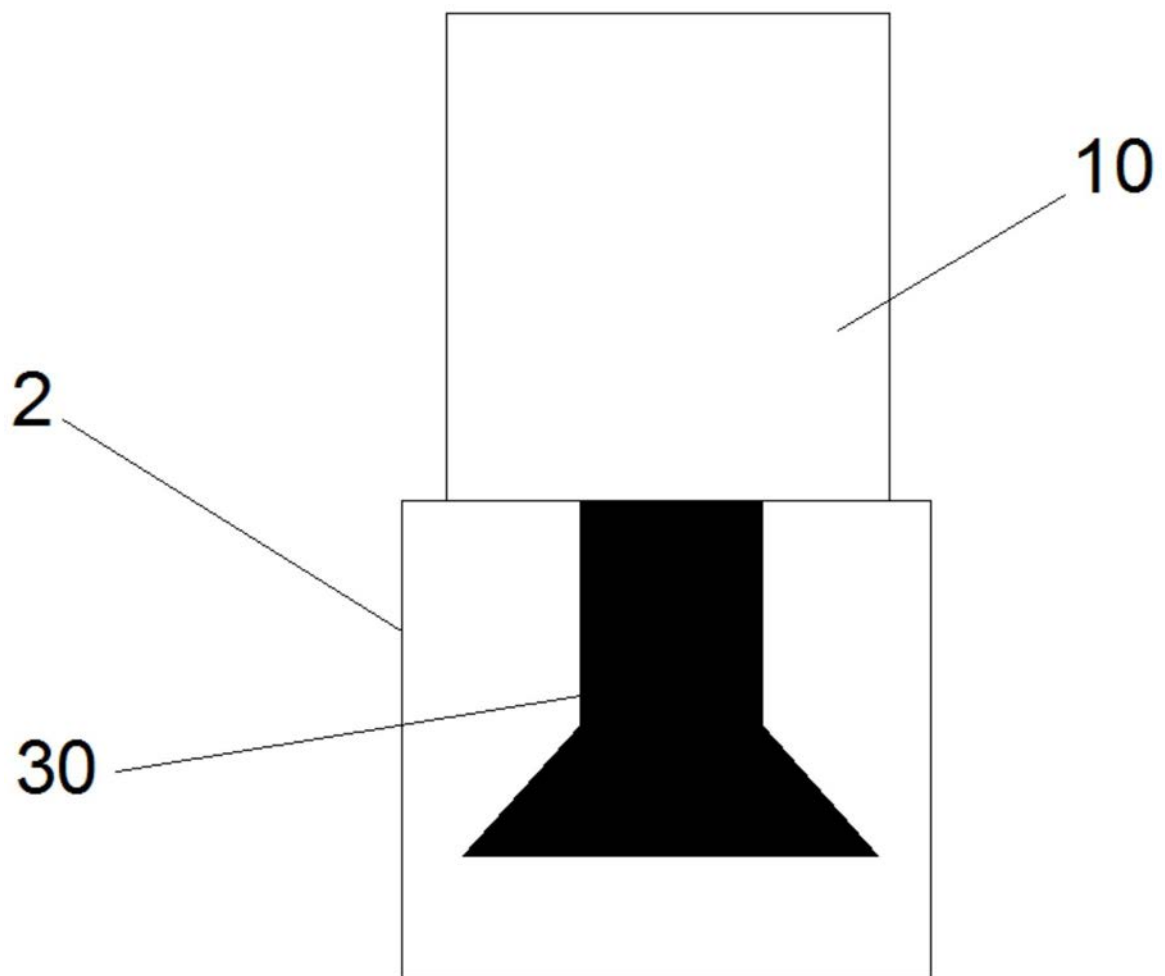


图5

专利名称(译)	一种孕妇宫高、腹围测量设备		
公开(公告)号	CN110680655A	公开(公告)日	2020-01-14
申请号	CN201910965368.4	申请日	2019-10-11
[标]发明人	夏进 孙娟		
发明人	夏进 孙娟		
IPC分类号	A61G13/00 A61G13/10 A61B8/08 A61B5/107		
CPC分类号	A61B5/1072 A61B5/1075 A61B5/1076 A61B5/1079 A61B5/4343 A61B8/0866 A61B8/40 A61B8/48 A61G13/0018 A61G13/10 A61G13/104 A61G2200/12		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明公开了一种孕妇宫高、腹围测量设备，属于医疗器械技术领域，包括检测床，所述检测床一侧安装滑轨，所述滑轨上镶嵌安装测量仪，所述检测床旁安装检测仪，所述检测仪上安装检测仪显示器，所述检测仪显示器下方安装有操控盘在检测仪上，所述操控盘上安装红外探头操纵杆，所述红外探头操纵杆一侧安装有检测仪电源开关在操控盘上，所述检测仪通过信息传输管连接安装有超声探头，所述检测床另一侧通过旋转轴连接安装遮帘。本发明设计新颖，采用红外线热源感应原理，对孕妇进行宫高和腹围测量工作，提高产检效率性和保证数据准确性，采用四维彩色成像技术，进行胎儿的生理指标和体表指标检测工作，观察胎儿发育和成长情况，促进优生优育。

