



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109363721 A

(43)申请公布日 2019.02.22

(21)申请号 201811535965.5

(22)申请日 2018.12.14

(71)申请人 曹玉洁

地址 262100 山东省潍坊市安丘人民医院  
家属区6号楼2单元103号

申请人 曹法政 周玉娟

(72)发明人 曹玉洁 曹法政 周玉娟

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务  
所(普通合伙) 37245

代理人 曹玉琳

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

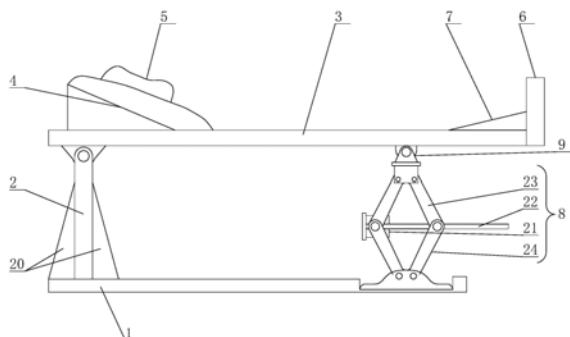
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

妇产科用超声诊断检查床

(57)摘要

本发明公开了妇产科用超声诊断检查床，主要涉及一种检查床。包括底板、头侧支撑腿、床板和脚侧调节装置；所述头侧支撑腿底部与底板一侧固定连接，所述头侧支撑腿顶部与床板头侧的底部铰接；所述脚侧调节装置位于床板的脚侧，所述脚侧调节装置顶部与床板脚侧底部的滑动铰接座铰接，滑动铰接座与底板底部水平滑动连接，所述脚侧调节装置底部与底板固定，所述脚侧调节装置能够通过调节脚侧床板的高度从而调节床板的倾斜角度。本发明的有益效果在于：能够将脚侧床板降低，使孕妇能够方便的上下床，而且孕妇体位调整完成后再将床板调节至水平状态进行超声检查，提高了检查效率。



1. 妇产科用超声诊断检查床，其特征在于：包括底板(1)、头侧支撑腿(2)、床板(3)和脚侧调节装置；所述头侧支撑腿(2)底部与底板(1)一侧固定连接，所述头侧支撑腿(2)顶部与床板(3)头侧的底部铰接；所述脚侧调节装置位于床板(3)的脚侧，所述脚侧调节装置顶部与床板(3)脚侧底部的滑动铰接座铰接，滑动铰接座与底板(1)底部水平滑动连接，所述脚侧调节装置底部与底板(1)固定，所述脚侧调节装置能够通过调节脚侧床板(3)的高度从而调节床板(3)的倾斜角度。

2. 根据权利要求1所述妇产科用超声诊断检查床，其特征在于：所述床板(3)顶部头侧设有靠板(4)、枕头(5)，所述床板(3)顶部脚侧设有挡板(6)和斜板(7)，脚侧调节装置将脚侧床板(3)调到最低时斜板(7)保持水平。

3. 根据权利要求2所述妇产科用超声诊断检查床，其特征在于：所述脚侧调节装置为电动剪式千斤顶(8)，所述电动剪式千斤顶(8)的顶部固定在底板(1)上，所述电动剪式千斤顶(8)的顶部与底板(1)底部的第一滑动铰接座(9)铰接，所述第一滑动铰接座(9)与底板(1)底部水平滑动连接。

4. 根据权利要求2所述妇产科用超声诊断检查床，其特征在于：所述脚侧调节装置包括铰接杆(10)和第一液压缸(11)，所述铰接杆(10)顶部与底板(1)底部的第二滑动铰接座(12)铰接，所述第二滑动铰接座(12)与底板(1)底部水平滑动连接，所述底板(1)上设有固定座(13)，所述铰接杆(10)底部与固定座(13)铰接；所述铰接杆(10)侧部设有第一固定铰接座(14)，所述底板(1)上设有第二固定铰接座(15)，所述第一液压缸(11)的缸体与第二固定铰接座(15)铰接，所述第一液压缸(11)的活塞杆与第一固定铰接座(14)铰接。

5. 根据权利要求4所述妇产科用超声诊断检查床，其特征在于：所述固定座(13)远离第一液压缸(11)的一侧设有用于对铰接杆(10)竖直限位的第一限位块(16)，所述底板(1)上设有用于对第一液压缸(11)的缸体限位的第二限位块(17)，当第一液压缸(11)的缸体与第二限位块(17)的上斜面接触时脚侧床板(3)的高度调节到最低位置。

6. 根据权利要求2所述妇产科用超声诊断检查床，其特征在于：所述脚侧调节装置包括第二液压缸(18)，所述第二液压缸(18)为三节液压缸，所述第二液压缸(18)的缸体底部与底板(1)固定，所述床板(3)底部设有第三滑动铰接座(19)，所述第三滑动铰接座(19)与底板(1)底部水平滑动连接，第二液压缸(18)的末节活塞杆顶端与第三滑动铰接座(19)铰接。

7. 根据权利要求1所述妇产科用超声诊断检查床，其特征在于：所述头侧支撑腿(2)底部与底板(1)固定连接处设有加强筋(20)。

## 妇产科用超声诊断检查床

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种检查床,具体是妇产科用超声诊断检查床。

### 背景技术

[0002] 孕妇进行超声检查时,需要躺在超声诊断检查床上进行检查,对于即将临产的孕妇而言,由于孕肚很大,爬上检查床后再在检查床上体位调整要很小心才行,避免影响胎儿,即将临产的孕妇爬上检查床、在检查床上体位调整时很小心,会浪费检查时间。特别是孕妇检查完成后下床时,由于孕肚很大,起身困难,需要家属和医生搀扶才能起身,孕妇检查后的起身更是特别小心,浪费检查时间。特别是二胎政策放开以后,妇产科一天接的孕妇检查变的越来越多,提高检查效率变得越来越重要。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供妇产科用超声诊断检查床,它能够将脚侧床板降低,使孕妇能够方便的上下床,而且孕妇体位调整完成后再将床板调节至水平状态进行超声检查,提高了检查效率。

[0004] 本发明为实现上述目的,通过以下技术方案实现:

[0005] 妇产科用超声诊断检查床,包括底板、头侧支撑腿、床板和脚侧调节装置;所述头侧支撑腿底部与底板一侧固定连接,所述头侧支撑腿顶部与床板头侧的底部铰接;所述脚侧调节装置位于床板的脚侧,所述脚侧调节装置顶部与床板脚侧底部的滑动铰接座铰接,滑动铰接座与底板底部水平滑动连接,所述脚侧调节装置底部与底板固定,所述脚侧调节装置能够通过调节脚侧床板的高度从而调节床板的倾斜角度。

[0006] 所述床板顶部头侧设有靠板、枕头,所述床板顶部脚侧设有挡板和斜板,脚侧调节装置将脚侧床板调到最低时斜板保持水平。

[0007] 所述脚侧调节装置为电动剪式千斤顶,所述电动剪式千斤顶的顶部固定在底板上,所述电动剪式千斤顶的顶部与底板底部的第一滑动铰接座铰接,所述第一滑动铰接座与底板底部水平滑动连接。

[0008] 所述脚侧调节装置包括铰接杆和第一液压缸,所述铰接杆顶部与底板底部的第二滑动铰接座铰接,所述第二滑动铰接座与底板底部水平滑动连接,所述底板上设有固定座,所述铰接杆底部与固定座铰接;所述铰接杆侧部设有第一固定铰接座,所述底板上设有第二固定铰接座,所述第一液压缸的缸体与第二固定铰接座铰接,所述第一液压缸的活塞杆与第一固定铰接座铰接。

[0009] 所述固定座远离第一液压缸的一侧设有用于对铰接杆竖直限位的第一限位块,所述底板上设有用于对第一液压缸的缸体限位的第二限位块,当第一液压缸的缸体与第二限位块的上斜面接触时脚侧床板的高度调节到最低位置。

[0010] 所述脚侧调节装置包括第二液压缸,所述第二液压缸维三节液压缸,所述第二液压缸的缸体底部与底板固定,所述床板底部设有第三滑动铰接座,所述第三滑动铰接座与

底板底部水平滑动连接，第二液压缸的末节活塞杆顶端与第三滑动铰接座铰接。

[0011] 所述头侧支撑腿底部与底板固定连接处设有加强筋。

[0012] 对比现有技术，本发明的有益效果在于：

[0013] 本装置能够通过三种实施方式完成对脚侧床板的高度的调整，从而使床板倾斜，使孕妇能够方便的上下床，而且孕妇在倾斜的床板上更容易进行体位调整，体位调整完成后再将床板调节至水平状态进行超声检查，提高了检查效率。

## 附图说明

[0014] 附图1是床板水平时实施例1结构示意图。

[0015] 附图2是床板倾斜时实施例1结构示意图。

[0016] 附图3是床板水平时实施例2结构示意图。

[0017] 附图4是床板倾斜时实施例2结构示意图。

[0018] 附图5是床板水平时实施例3结构示意图。

[0019] 附图6是床板倾斜时实施例3结构示意图。

[0020] 附图中所示标号：

[0021] 1、底板；2、头侧支撑腿；3、床板；4、靠板；5、枕头；6、挡板；7、斜板；8、电动剪式千斤顶；9、第一滑动铰接座；10、铰接杆；11、第一液压缸；12、第二滑动铰接座；13、固定座；14、第一固定铰接座；15、第二固定铰接座；16、第一限位块；17、第二限位块；18、第二液压缸；19、第三滑动铰接座；20、加强筋；21、伺服电机；22、丝杆；23、上支撑臂；24、下支撑臂。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施例，进一步阐述本发明。应理解，这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。此外应理解，在阅读了本发明讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0023] 实施例1：

[0024] 本发明所述是妇产科用超声诊断检查床，主体结构包括妇产科用超声诊断检查床，包括底板1、头侧支撑腿2、床板3和脚侧调节装置；所述头侧支撑腿2底部与底板1一侧固定连接，所述头侧支撑腿2顶部与床板3头侧的底部铰接，床板3脚侧下降或上升时，头侧支撑腿2顶部与床板3头侧的底部的铰接处可以适应性调节；所述脚侧调节装置位于床板3的脚侧，所述脚侧调节装置顶部与床板3脚侧底部的滑动铰接座铰接，滑动铰接座与底板1底部水平滑动连接，所述脚侧调节装置底部与底板1固定，所述脚侧调节装置能够通过调节脚侧床板3的高度从而调节床板3的倾斜角度。床板3脚侧下降或上升通过脚侧调节装置驱动进行调节，床板3脚侧下降或上升时滑动铰接座能够适应性的调整与脚侧调节装置之间的相对角度，滑动铰接座与底板1底部的水平滑动连接也可以在床板3脚侧下降或上升时适应性的调整滑动铰接座在床板3底部的位置。

[0025] 所述床板3顶部头侧设有靠板4、枕头5，靠板4、枕头5的设置便于孕妇倚靠；所述床板3顶部脚侧设有挡板6和斜板7，脚侧调节装置将脚侧床板3调到最低时斜板7保持水平，斜板7保持水平后，孕妇走到斜板7上方，在家属搀扶下躺倒倾斜的床板3上，由于床板3倾斜，孕妇体委调节时克服的是重力的一侧分力，从而更加省力方便的进行体位调整。

[0026] 所述脚侧调节装置为电动剪式千斤顶8，所述电动剪式千斤顶8的顶部固定在底板1上，所述电动剪式千斤顶8的顶部与底板1底部的第一滑动铰接座9铰接，所述第一滑动铰接座9与底板1底部水平滑动连接。如说明书附图图1和图2对比，通过电动剪式千斤顶8上的伺服电机21转动来控制丝杆22的正反转，从而控制上支撑臂23与下支撑臂24之间的角度，上支撑臂23与下支撑臂24之间的角度控制脚侧床板3的升降。当然在此过程中，床板3脚侧下降或上升时第一滑动铰接座9能够适应性的调整与脚侧调节装置之间的相对角度，第一滑动铰接座9与底板1底部的水平滑动连接也可以在床板3脚侧下降或上升时适应性的调整第一滑动铰接座9在床板3底部的位置。

[0027] 所述头侧支撑腿2底部与底板1固定连接处设有加强筋20，加强筋20的设置提高了头侧支撑腿2底部与底板1的固定连接强度。

[0028] 实施例2：

[0029] 相比于实施例1而言，本实施例2中所述脚侧调节装置包括铰接杆10和第一液压缸11，所述铰接杆10顶部与底板1底部的第二滑动铰接座12铰接，所述第二滑动铰接座12与底板1底部水平滑动连接，所述底板1上设有固定座13，所述铰接杆10底部与固定座13铰接；所述铰接杆10侧部设有第一固定铰接座14，所述底板1上设有第二固定铰接座15，所述第一液压缸11的缸体与第二固定铰接座15铰接，所述第一液压缸11的活塞杆与第一固定铰接座14铰接。所述固定座13远离第一液压缸11的一侧设有用于对铰接杆10竖直限位的第一限位块16，所述底板1上设有用于对第一液压缸11的缸体限位的第二限位块17，当第一液压缸11的缸体与第二限位块17的上斜面接触时脚侧床板3的高度调节到最低位置。如说明书附图图3和图4对比，第一液压缸11的活塞杆伸长时，能够将铰接杆10推至竖直状态，铰接杆10一侧与第一限位块16接触从而将铰接杆10竖直限位，床板3保持水平；当第一液压缸11的活塞杆收缩时，能够将铰接杆10回拉至说明书附图图4所示状态，第一液压缸11的缸体与第二限位块17上斜面接触从而将床板3保持倾斜；当然在此过程中，床板3脚侧下降或上升时第二滑动铰接座12能够适应性的调整与脚侧调节装置之间的相对角度，第二滑动铰接座12与底板1底部的水平滑动连接也可以在床板3脚侧下降或上升时适应性的调整第二滑动铰接座12在床板3底部的位置。

[0030] 实施例3：

[0031] 相比于实施例1而言，本实施例3中所述脚侧调节装置包括第二液压缸18，所述第二液压缸18维三节液压缸，所述第二液压缸18的缸体底部与底板1固定，所述床板3底部设有第三滑动铰接座19，所述第三滑动铰接座19与底板1底部水平滑动连接，第二液压缸18的末节活塞杆顶端与第三滑动铰接座19铰接。如说明书附图图5和图6对比，第二液压缸18活塞杆伸长时能够将床板3提升至水平位置，第二液压缸18活塞杆收缩时能够将床板3回拉至说明书附图图6所示位置，从而将床板3保持倾斜；当然在此过程中，床板3脚侧下降或上升时第三滑动铰接座19能够适应性的调整与脚侧调节装置之间的相对角度，第三滑动铰接座19与底板1底部的水平滑动连接也可以在床板3脚侧下降或上升时适应性的调整第三滑动铰接座19在床板3底部的位置。

[0032] 综上所述：

[0033] 本装置能够通过三种实施例完成对脚侧床板3的高度的调整，从而使床板3倾斜，使孕妇能够方便的上下床，而且孕妇在倾斜的床板3上更容易进行体位调整，体位调整完成

后再将床板3调节至水平状态进行超声检查,提高了检查效率。

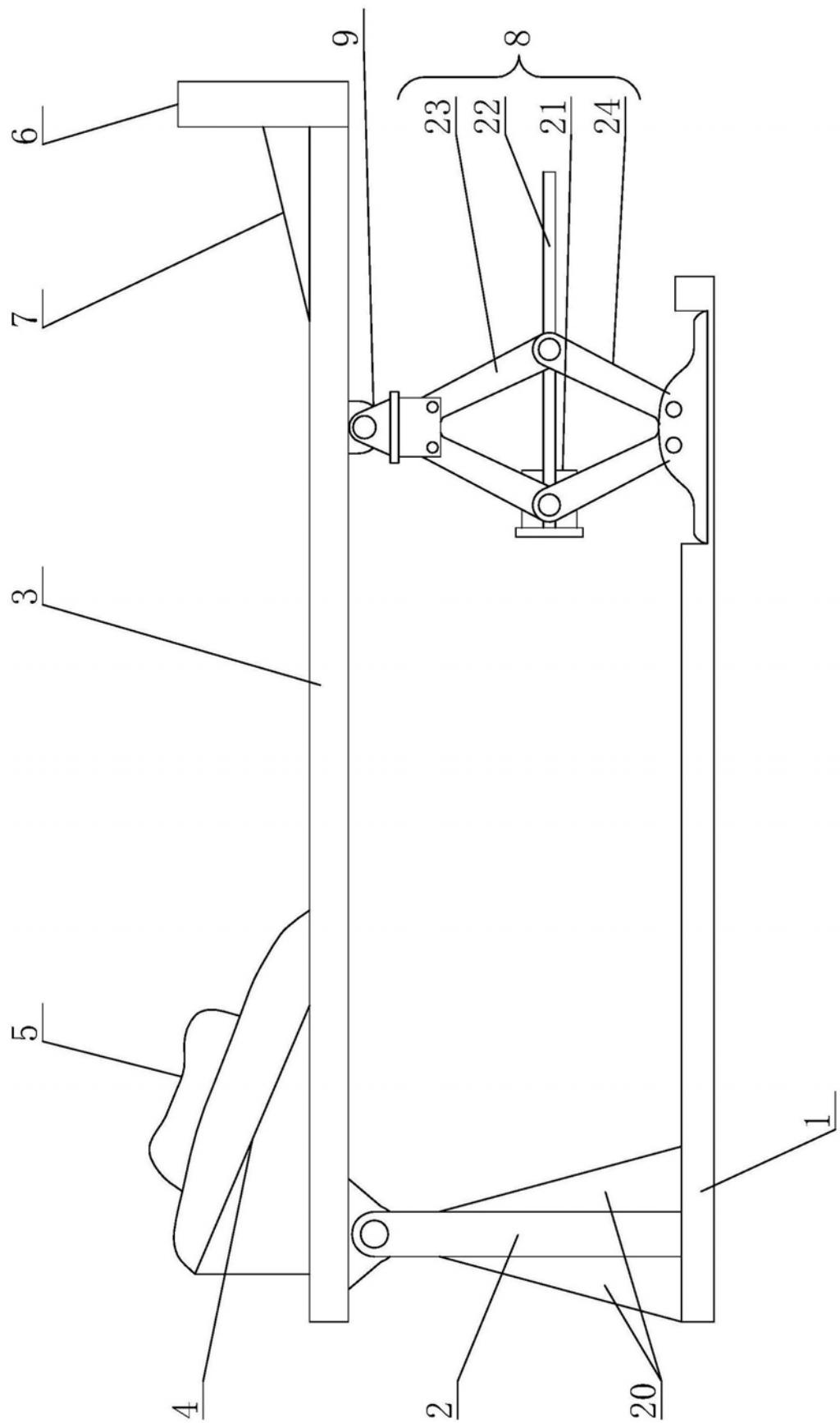


图1

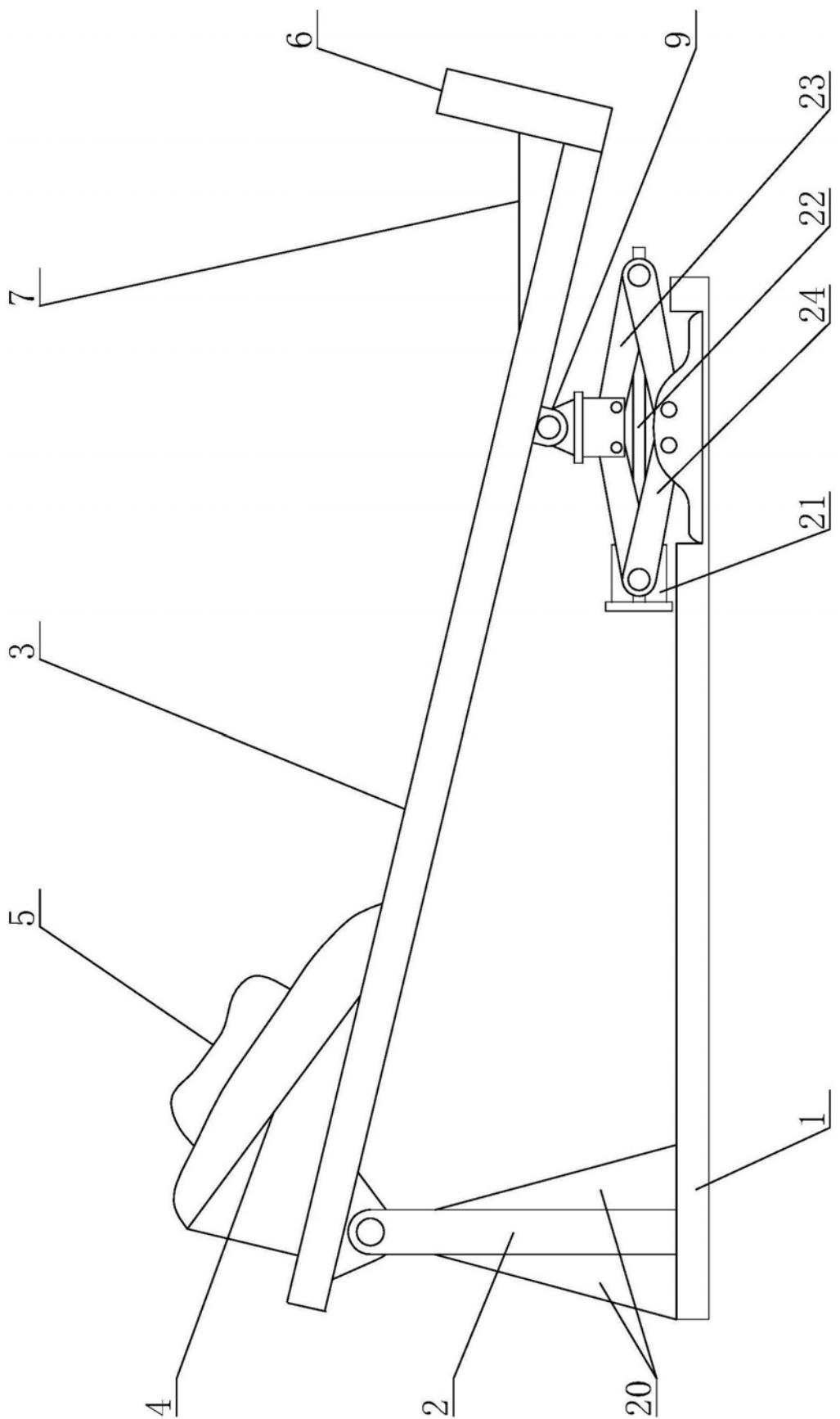


图2

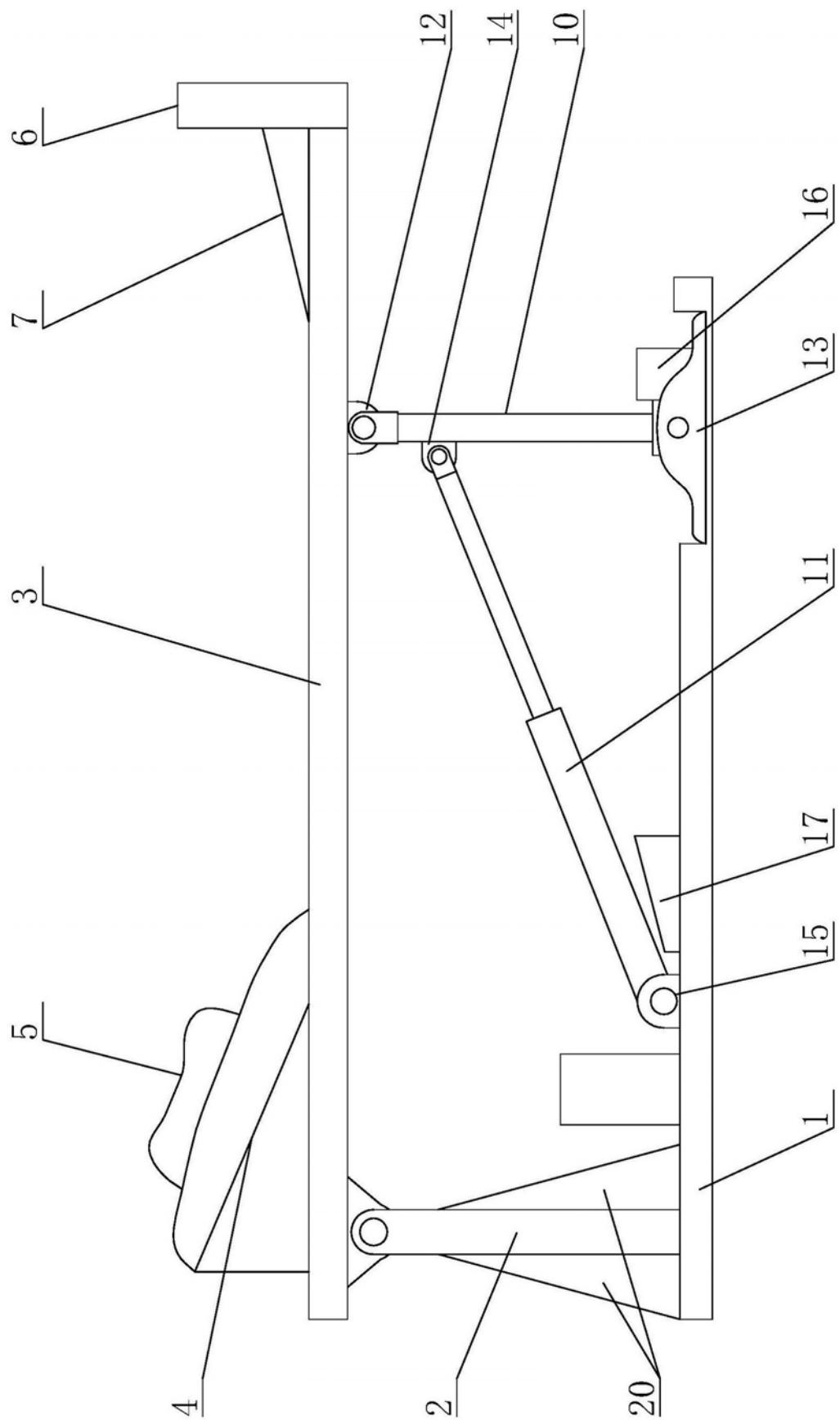


图3

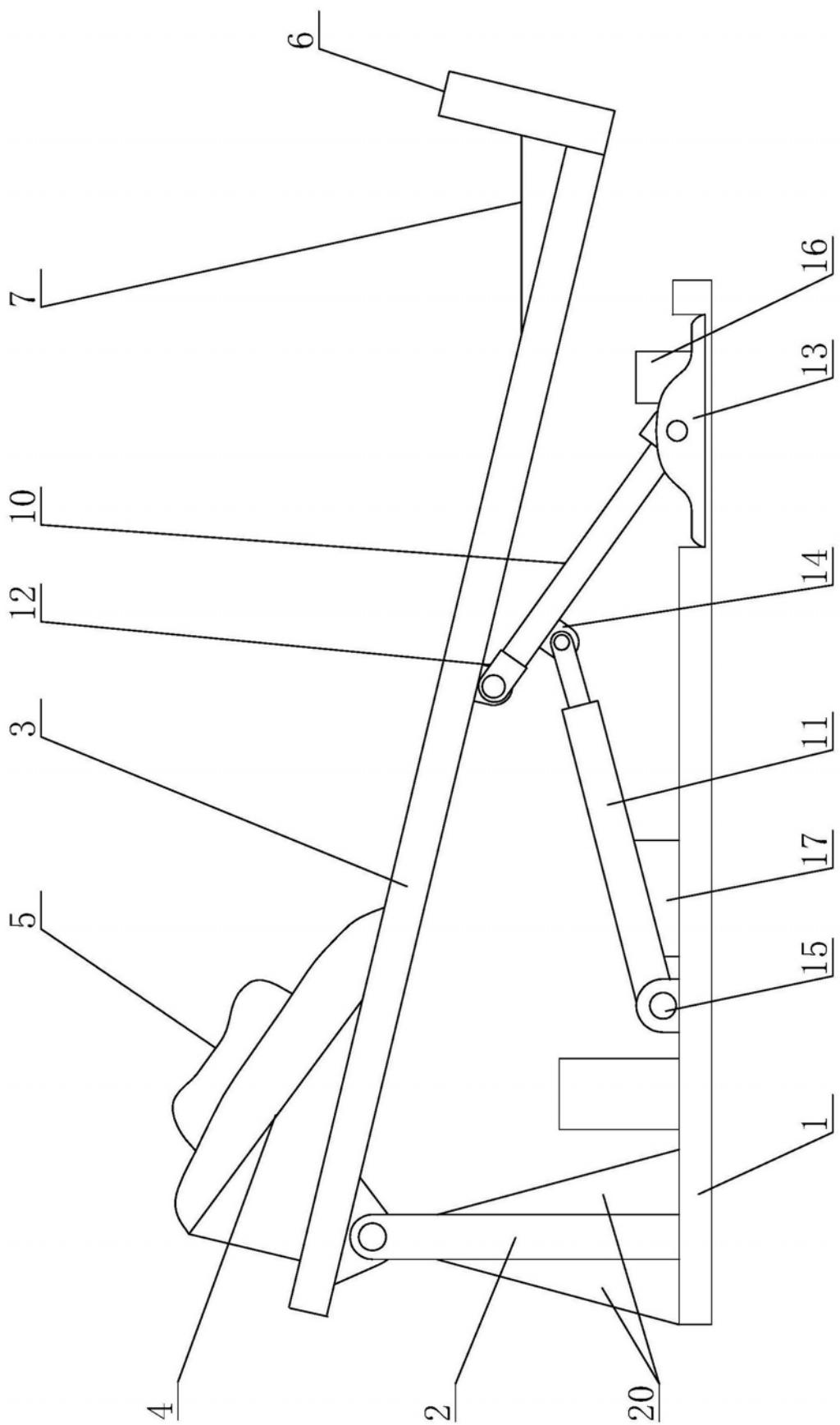


图4

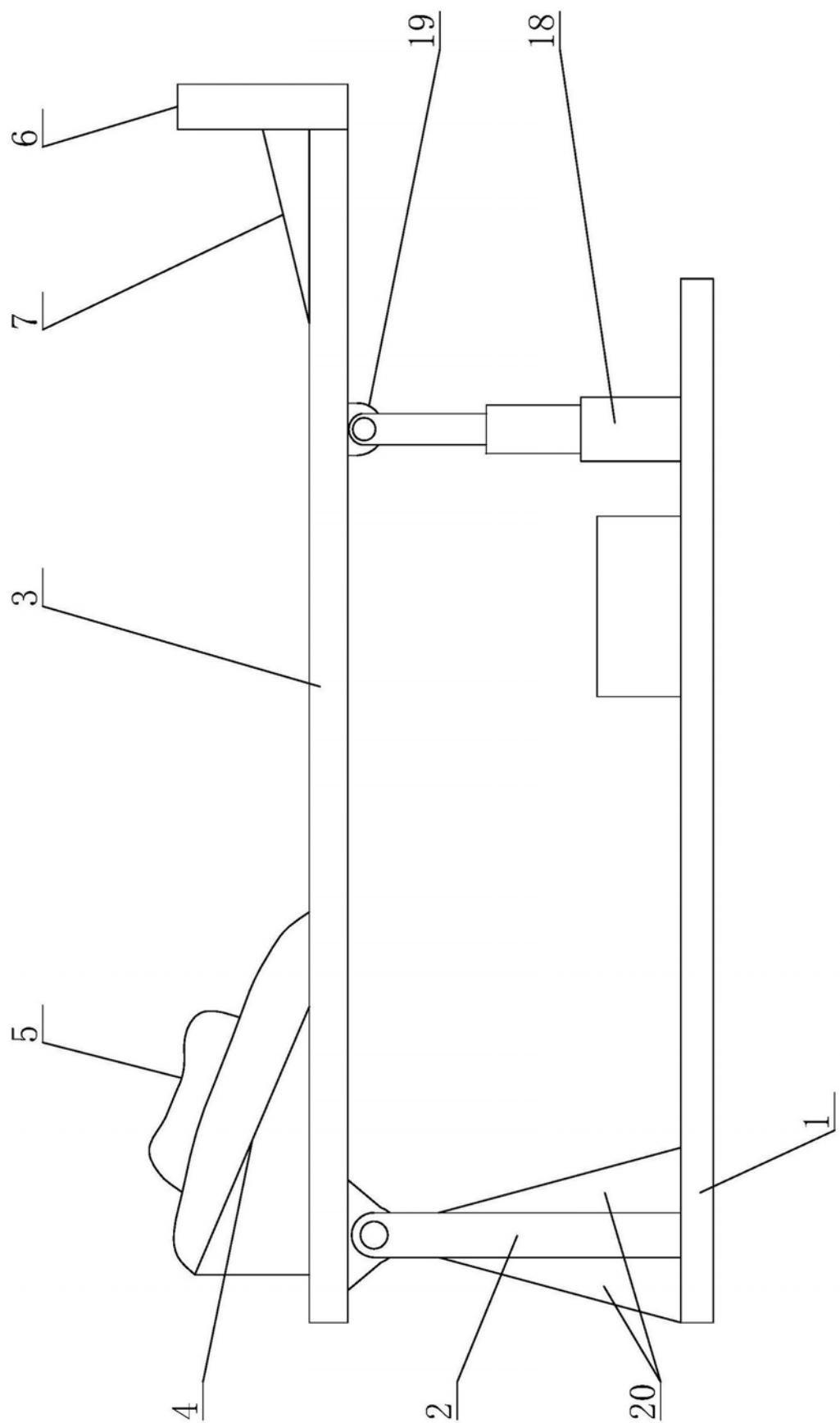


图5

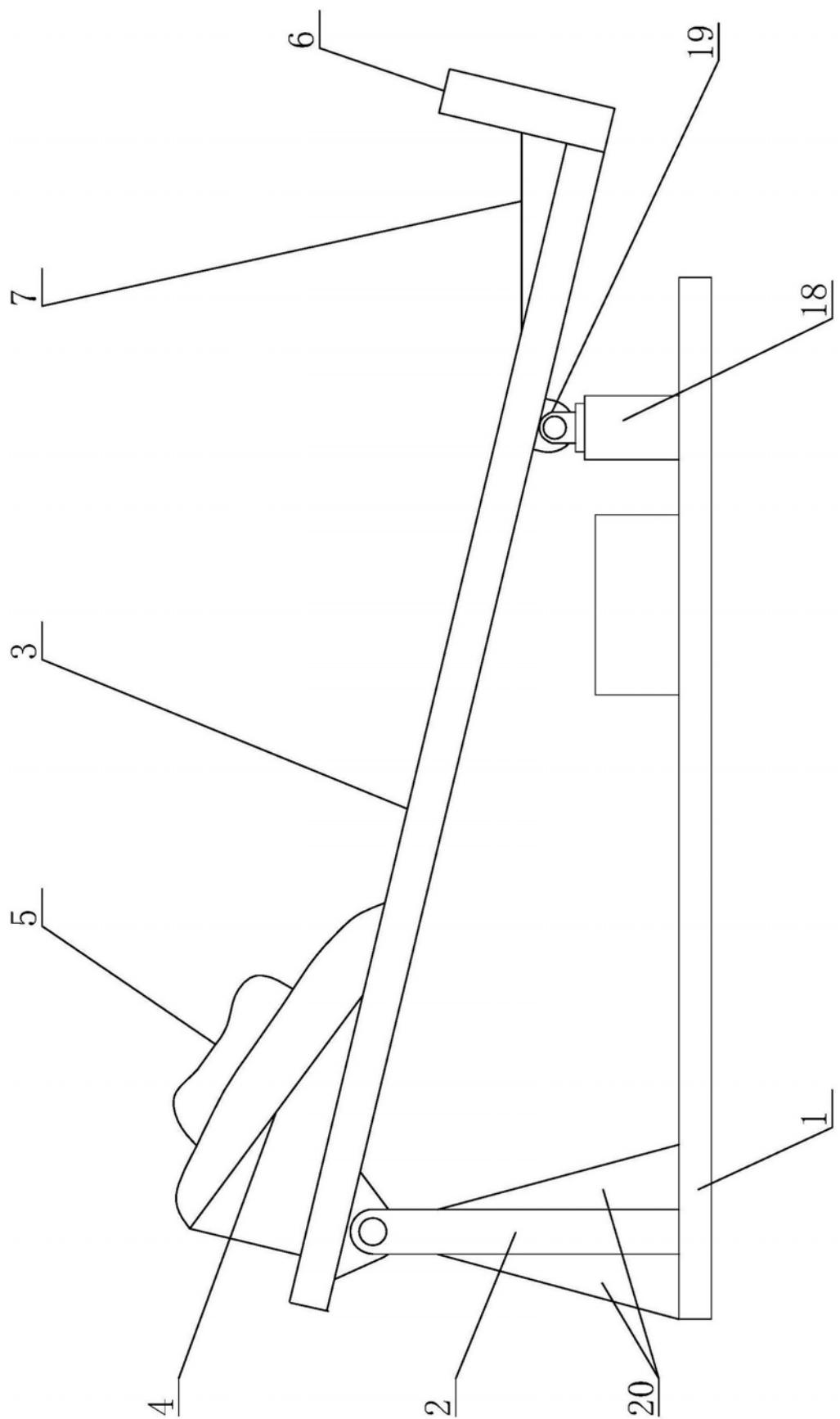


图6

专利名称(译)	妇产科用超声诊断检查床		
公开(公告)号	<a href="#">CN109363721A</a>	公开(公告)日	2019-02-22
申请号	CN201811535965.5	申请日	2018-12-14
[标]申请(专利权)人(译)	曹玉洁 曹法政 周玉娟		
申请(专利权)人(译)	曹玉洁 曹法政 周玉娟		
当前申请(专利权)人(译)	曹玉洁 曹法政 周玉娟		
[标]发明人	曹玉洁 曹法政 周玉娟		
发明人	曹玉洁 曹法政 周玉娟		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/40		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

**摘要(译)**

本发明公开了妇产科用超声诊断检查床，主要涉及一种检查床。包括底板、头侧支撑腿、床板和脚侧调节装置；所述头侧支撑腿底部与底板一侧固定连接，所述头侧支撑腿顶部与床板头侧的底部铰接；所述脚侧调节装置位于床板的脚侧，所述脚侧调节装置顶部与床板脚侧底部的滑动铰接座铰接，滑动铰接座与底板底部水平滑动连接，所述脚侧调节装置底部与底板固定，所述脚侧调节装置能够通过调节脚侧床板的高度从而调节床板的倾斜角度。本发明的有益效果在于：能够将脚侧床板降低，使孕妇能够方便的上下床，而且孕妇体位调整完成后再将床板调节至水平状态进行超声检查，提高了检查效率。

