



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204744235 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520348634. 6

(22) 申请日 2015. 05. 26

(73) 专利权人 徐州医学院

地址 221000 江苏省徐州市铜山路 209 号

(72) 发明人 温欣 胡俊峰

(74) 专利代理机构 徐州市淮海专利事务所

32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

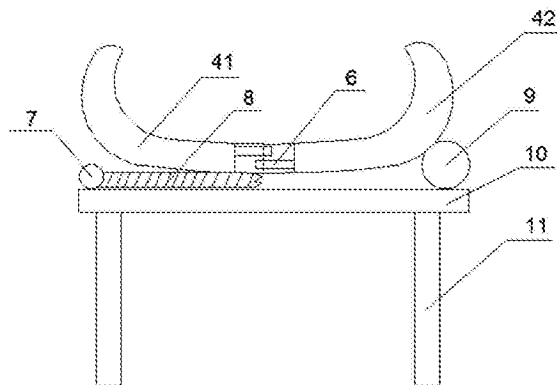
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

新型超声检查床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型超声检查床,包括凹形床板,第一转轴(7),第二转轴(9),凹形头枕(1),床体(10),床腿(11),支撑板(8),凹形床板的右侧通过第二转轴与床体相连,凹形床板左侧不固定,凹形床板左侧背面设有若干凸起,支撑板一端通过第一转轴与床体连接,另一端为自由端,凹形床板上部中间位置设有连接杆,凹形头枕通过连接杆安装在凹形床板上,凹形床板与凹形头枕之间设有相对于凹形头枕或凹形床板能够翻折的左、右凹形板。本实用新型具有的独特简易手动翻身功能,能帮助行动不便以及锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人完成左侧卧位的体位改变,从而有效地减少了超声检查医师及陪检人的工作。



1. 一种新型超声检查床,包括凹形床板,第一转轴(7),第二转轴(9),凹形头枕(1),床体(10),床腿(11),以及用于调节凹形床板高度的支撑板(8),所述床体(10)安装在床腿(11)上,所述第一转轴(7)和第二转轴(9)分别设置在床体(10)的左端和右端,所述凹形床板的右侧通过第二转轴(9)与床体(10)相连,凹形床板左侧不固定,其特征在于,

所述凹形床板左侧背面设有若干凸起(411),所述支撑板(8)一端通过第一转轴(7)与床体(10)连接,另一端为与所述凸起(411)相吻合的自由端,

所述凹形床板上部中间位置设有连接杆(2),所述凹形头枕(1)通过连接杆(2)安装在凹形床板上,所述凹形床板与凹形头枕(1)之间设有相对于凹形头枕(1)或凹形床板能够翻折的左、右凹形板(31、32)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型超声检查床,其特征在于,所述左、右凹形板(31、32)与凹形头枕(1)/或凹形床板铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型超声检查床,其特征在于,所述左、右凹形板(31、32)与连接杆(2)铰接。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的一种新型超声检查床,其特征在于,所述连接杆(2)为伸缩杆。

5. 根据权利要求4所述的一种新型超声检查床,其特征在于,还包括伸缩连接装置(6),所述凹形床板由左、右凹形床板(41、42)组成,所述左、右凹形床板(41、42)中部通过伸缩连接装置(6)连接成一个整体,所述连接杆(2)设有两个,且并排设置,该两个并排的连接杆(2)下部分别设于左、右凹形床板(41、42)上部内侧,所述凹形头枕(1)底端设有一滑槽,所述连接杆(2)上部安装在滑槽中。

6. 根据权利要求5所述的一种新型超声检查床,其特征在于,所述伸缩装置(6)包括安装杆(63)、滑杆(61)、设于左、右凹形床板(41、42)中部内侧背面的滑道(62),且安装在左凹形床板(41)上的滑道(62)与安装在右凹形床板(42)上的滑道(62)每两组交错设置,所述滑杆(61)一端安装在滑道(62)中,另一端固定在安装杆(63)上,所述安装杆(63)分别安装在左、右凹形床板(41、42)中部背面。

7. 根据权利要求5所述的一种新型超声检查床,其特征在于,所述凸起(411)为长形锯齿状凸起,所述支撑板(8)的自由端为与长形锯齿状凸起相吻合的锯齿状。

8. 根据权利要求5所述的一种新型超声检查床,其特征在于,所述左凹形床板左边侧为镂空长条形把手状(5)。

9. 一种新型超声检查床,包括凹形床板,第二转轴(9),凹形头枕(1),床体(10),床腿(11),所述床体(10)安装在床腿(11)上,所述第二转轴(9)设置在床体(10)的右端,所述凹形床板的右侧通过第二转轴(9)与床体(10)相连,凹形床板左侧不固定,其特征在于,

还包括用于调节凹形床板高度的单侧气压升降装置(12),所述单侧气压升降装置(12)一端安装在床体(10)左端,另一端安装在凹形床板左侧背面,

所述凹形床板上部中间位置设有两个并排的连接杆(2),所述凹形头枕(1)通过连接杆(2)安装在凹形床板上,所述凹形床板与凹形头枕(1)之间设有相对于凹形头枕(1)或凹形床板能够翻折的左、右凹形板(31、32)。

10. 根据权利要求9所述的一种新型超声检查床,其特征在于,还包括伸缩连接装置(6),所述凹形床板由左、右凹形床板(41、42)组成,所述左、右凹形床板(41、42)中部通过

伸缩连接装置 (6) 连接成一个整体,所述连接杆 (2) 下部设于左、右凹形床板 (41、42) 上部内侧,所述凹形头枕 (1) 底端设有一滑槽,所述连接杆 (2) 上部安装在滑槽中。

新型超声检查床

技术领域

[0001] 本实用新型具体是一种新型超声检查床,属于医疗设备技术领域。

背景技术

[0002] 超声检查越来越多地应用于心脏方面的检查,而超声心脏检查要求病人完成左侧卧位动作,且在检查过程中必须始终维持左侧卧位姿势。目前医院内常用的检查床,仅适用于活动力尚可,可自行完成侧翻动作的受检者,而对于一些危重病人及生活不能自理的病人不能完成左侧卧位体位改变动作,特别是一些锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人,侧翻动作会压迫锁骨或肱骨以及肩关节,从而造成更严重的骨折错位及肩关节脱位,加重病情。

[0003] 基于上述现状,有人发明了一种检查床,此检查床针对病人在转换体位时不方便,特别是一些危重病人和不能自理的病人,利用机械装置改变病人体位,方便超声医生做超声检查时,体位检查的变化可以由医生随意操作,选择最佳体位观察图像。该技术方案为:凹形固定床 2 两边固定连接床边,床边下设置有床腿,凹形活动床板与凹形固定床板通过折页铰接,床腿上固定有支撑台;液压伸缩装置一端铰接凹形活动床板,其另一端设置在支撑台上。优点是:方便医生做 B 超检查,体位的变换医生可以随意操作,并可以选择最佳体位观察图像,有利于诊断的准确性。该检查床只需使床板的角度的转换,病人就可以达到医生检查时所需要的各种体位,减轻了病人陪人的负担。

[0004] 但上述发明虽然能解决病人的体位改变问题,但是不适用于锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位病人进行心脏超声检查,体位改变时,仍然会造成锁骨及肱骨上段和肩关节的压迫,从而导致骨折错位和肩关节脱位更加严重。且上述发明多采用金属物质,体位改变装置采用机械带动,检查床生产成本较传统检查床提高很多,且对超声检查成像可能存在干扰。

发明内容

[0005] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种新型超声检查床,能帮助行动不便以及锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人完成左侧卧位的体位改变,从而有利于心脏超声检查的开展,减少了超声检查医师及陪检家属的工作,且不会对超声检查造成成像干扰,同时可降低了检查床的生产成本。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型一种新型超声检查床,包括凹形床板,第一转轴,第二转轴,凹形头枕,床体,床腿,以及用于调节凹形床板高度的支撑板,所述床体安装在床腿上,所述第一转轴和第二转轴分别设置在床体的左端和右端,所述凹形床板的右侧通过第二转轴与床体相连,凹形床板左侧不固定,所述凹形床板左侧背面设有若干凸起,所述支撑板一端通过第一转轴与床体连接,另一端为与所述凸起相吻合的自由端,

[0007] 所述凹形床板上部中间位置设有连接杆,所述凹形头枕通过连接杆安装在凹形床板上,所述凹形床板与凹形头枕之间设有相对于凹形头枕或凹形床板能够翻折的左、右凹

形板。

[0008] 优选地,左、右凹形板与凹形头枕 / 或凹形床板铰接。

[0009] 优选地,左、右凹形板与连接杆铰接。

[0010] 进一步地,连接杆为伸缩杆。

[0011] 进一步地,还包括伸缩连接装置,所述凹形床板由左、右凹形床板组成,所述左、右凹形床板中部通过伸缩连接装置连接成一个整体,所述连接杆设有两个,且并排设置,该两个并排的连接杆下部分别设于左、右凹形床板上部内侧,所述凹形头枕底端设有一滑槽,所述连接杆上部安装在滑槽中。

[0012] 进一步地,伸缩装置包括安装杆、滑杆、设于左、右凹形床板中部内侧背面的滑道,且安装在左凹形床板上的滑道与安装在右凹形床板上的滑道每两组交错设置,所述滑杆一端安装在滑道中,另一端固定在安装杆上,所述安装杆分别安装在左、右凹形床板中部背面。

[0013] 进一步地,凸起为长形锯齿状凸起,所述支撑板的自由端为与长形锯齿状凸起相吻合的锯齿状。

[0014] 进一步地,左凹形床板左边侧为镂空长条形把手状。

[0015] 一种新型超声检查床,包括凹形床板,第二转轴,凹形头枕,床体,床腿,所述床体安装在床腿上,所述第二转轴设置在床体的右端,所述凹形床板的右侧通过第二转轴与床体相连,凹形床板左侧不固定,还包括用于调节凹形床板高度的单侧气压升降装置,所述单侧气压升降装置一端安装在床体左端,另一端安装在凹形床板左侧背面,

[0016] 所述凹形床板上部中间位置设有两个并排的连接杆,所述凹形头枕通过连接杆安装在凹形床板上,所述凹形床板与凹形头枕之间设有相对于凹形头枕或凹形床板能够翻折的左、右凹形板。

[0017] 进一步地,还包括伸缩连接装置,所述凹形床板由左、右凹形床板组成,所述左、右凹形床板中部通过伸缩连接装置连接成一个整体,所述连接杆下部设于左、右凹形床板上部内侧,所述凹形头枕底端设有一滑槽,所述连接杆上部安装在滑槽中。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0019] 1) 本实用新型位于凹形头枕与凹形床板之间的左、右凹形板,可向下翻折,检查前将左、右凹形板翻折至床下,从而达到检查体位改变时不会对骨折部位及脱位部位造成压迫,有利于心脏超声检查的开展。

[0020] 2) 本实用新型凹形头枕与凹形床板之间的连接杆为伸缩杆,根据不同体型病人其颈肩部长度不同调整长度,以满足不同身高病人需求。

[0021] 3) 本实用新型利用手动推动凹形检查床的设计改变病人体位,减少了金属器材的使用,在减少对超声检查成像的干扰的同时,大大降低了检查床的生产成本,同时,床体及其辅助装置大多采用塑料制品,也不会对超声检查造成成像干扰,进一步降低了检查床的生产成本。

[0022] 4) 本实用新型结构简单,易于制造,且性价比高。

附图说明

[0023] 图 1 为本实用新型整体结构示意图;

- [0024] 图 2 为图 1 的俯视图；
[0025] 图 3 为本实用新型凸起结构示意图；
[0026] 图 4 为本实用新型支撑板支撑状态示意图；
[0027] 图 5 为图 4 的左视图；
[0028] 图 6 为本实用新型带有单侧气压升降装置的实施例结构示意图；
[0029] 图 7 为本实用新型带有单侧气压升降装置的实施例工作状态示意图。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0031] 如图 1、图 3 和图 4 所示，一种新型超声检查床，包括凹形床板，第一转轴 7，第二转轴 9，凹形头枕 1，床体 10，床腿 11，以及用于调节凹形床板高度的支撑板 8，所述床体 10 安装在床腿 11 上，所述第一转轴 7 和第二转轴 9 分别设置在床体 10 的左端和右端，所述凹形床板的右侧通过第二转轴 9 与床体 10 相连，凹形床板左侧不固定，所述凹形床板左侧背面设有若干凸起 411，所述支撑板 8 一端通过第一转轴 7 与床体 10 连接，另一端为与所述凸起 411 相吻合的自由端，

[0032] 如图 2 所示，所述凹形床板上部中间位置设有两个并排的连接杆 2，所述凹形头枕 1 通过连接杆 2 安装在凹形床板上，所述凹形床板与凹形头枕 1 之间设有相对于凹形头枕 1 或凹形床板能够翻折的左、右凹形板 31、32。在检查时，若需要对锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人需要进行体位改变，可以将左、右凹形板 31、32 翻折至床下，使那一段为空，这样就不会对其骨折及脱位部位造成压迫，减少了患者的痛苦，同时加快了检查的速度，有利于心脏超声检查的开展。

[0033] 如图 2 所示，作为本实用新型对上述技术方案的优选方案，所述左、右凹形板 31、32 与凹形头枕 1/ 或凹形床板铰接，或者所述左、右凹形板 31、32 与连接杆 2 铰接，从而使左、右凹形板 31、32 向下翻折，优选选用左、右凹形板 31、32 与凹形头枕 1 铰接。

[0034] 作为本实用新型对上述技术方案的改进，所述连接杆 2 为伸缩杆，可以改变凹形头枕 1 与凹形床板的距离，从而适应不同身高体型的锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人在进行体位改变时的调整需要。

[0035] 作为本实用新型对上述技术方案的改进，还包括伸缩连接装置 6，所述凹形床板由左、右凹形床板 41、42 组成，所述左、右凹形床板 41、42 中部通过伸缩连接装置 6 连接成一个整体，所述两个并排的连接杆 2 下部设于左、右凹形床板 41、42 上部内侧，所述凹形头枕 1 底端设有一滑槽，所述连接杆 2 上部安装在滑槽中，可以通过伸缩装置 6 来改变凹形床板的宽度，从而适合于不同体型病人的检查。

[0036] 作为本实用新型对上述技术方案的改进，所述伸缩装置 6 包括安装杆 63、滑杆 61、设于左、右凹形床板 41、42 中部内侧背面的滑道 62，且安装在左凹形床板 41 上的滑道 62 与安装在右凹形床板 42 上的滑道 62 每两组交错设置，所述滑杆 61 一端安装在滑道 62 中，另一端固定在安装杆 63 上，所述安装杆 63 分别安装在左、右凹形床板 41、42 中部背面。

[0037] 如图 3、图 4 和图 5 所示，作为本实用新型对上述技术方案的改进，所述凸起 411 为长形锯齿状凸起，所述支撑板 8 的自由端为与长形锯齿状凸起相吻合的锯齿状，此种结构，支撑较稳固，从而维持病人检查时体位。

[0038] 如图 5 所示,作为本实用新型对上述技术方案的进一步改进,左凹形床板左侧侧为镂空长条形把手状 5,以便超声检查医生手动推动凹形床板。

[0039] 对于手动推动凹形床板和用支撑板 8 支撑的设计,也可以改用单侧气压升降装置 12,其他设计不变,将左侧通过与第一转轴 7 相连用来支撑凹形床板的支撑板 8 改为气压升降装置,床体 10 底部和凹形床板之间有一个气缸,气缸内灌装 1~2 个大气压的氮气,并用密封圈密封,气缸内的活塞杆在压力作用下可以上下移动,与床侧的调节手柄相配合,即可实现其升降功能,从而达到改变凹形床板位置的作用,具体方案如下:

[0040] 如图 6 和图 7 所示,一种新型超声检查床,包括凹形床板,第二转轴 9,凹形头枕 1,床体 10,床腿 11,所述床体 10 安装在床腿 11 上,所述第二转轴 9 设置在床体 10 的右端,所述凹形床板的右侧通过第二转轴 9 与床体 10 相连,凹形床板左侧不固定,还包括用于调节凹形床板高度的单侧气压升降装置 12,所述单侧气压升降装置 12 一端安装在床体 10 左端,另一端安装在凹形床板左侧背面,所述凹形床板上部中间位置设有两个并排的连接杆 2,所述凹形头枕 1 通过连接杆 2 安装在凹形床板上,所述凹形床板与凹形头枕 1 之间设有相对于凹形头枕 1 或凹形床板能够翻折的左、右凹形板 31、32。

[0041] 如图 2 所示,作为本实用新型对上述技术方案的进一步改进,还包括伸缩连接装置 6,所述凹形床板由左、右凹形床板 41、42 组成,所述左、右凹形床板 41、42 中部通过伸缩连接装置 6 连接成一个整体,所述连接杆 2 下部设于左、右凹形床板 41、42 上部内侧,所述凹形头枕 1 底端设有一滑槽,所述连接杆 2 上部安装在滑槽中。

[0042] 在检查时,若需要对锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人需要进行体位改变,可以左、右凹形板 31、32 翻折至床下,使那一段为空,这样就不会对其骨折及脱位部位造成压迫,减少了患者的痛苦,同时加快了检查的速度,有利于心脏超声检查的开展。非翻折状态时,整个床板呈一整块的凹形床板,与凹形床板同样弧度的凹形头枕 1 通过可伸缩连接杆与凹形床板相连,其凹形设计满足不同体位病人的头枕需要,与其相连的伸缩装置 6,可以改变凹形头枕 1 与凹形床板的距离,从而适应不同身高体型的锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人在进行体位改变时的调整需要。另外,本实用新型利用手动推动凹形检查床的设计改变病人体位,可以减少金属器材的使用,且床面及其辅助装置大多采用塑料制品,在减少对超声检查成像的干扰的同时,大大降低了检查床的生产成本。本实用新型结构简单,易于制造,且成本低。

[0043] 本实用新型具有的独特简易手动翻身功能,能帮助行动不便以及锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人完成左侧卧位的体位改变,从而有利于心脏超声检查的开展,减少了超声检查医师及陪检人的工作。

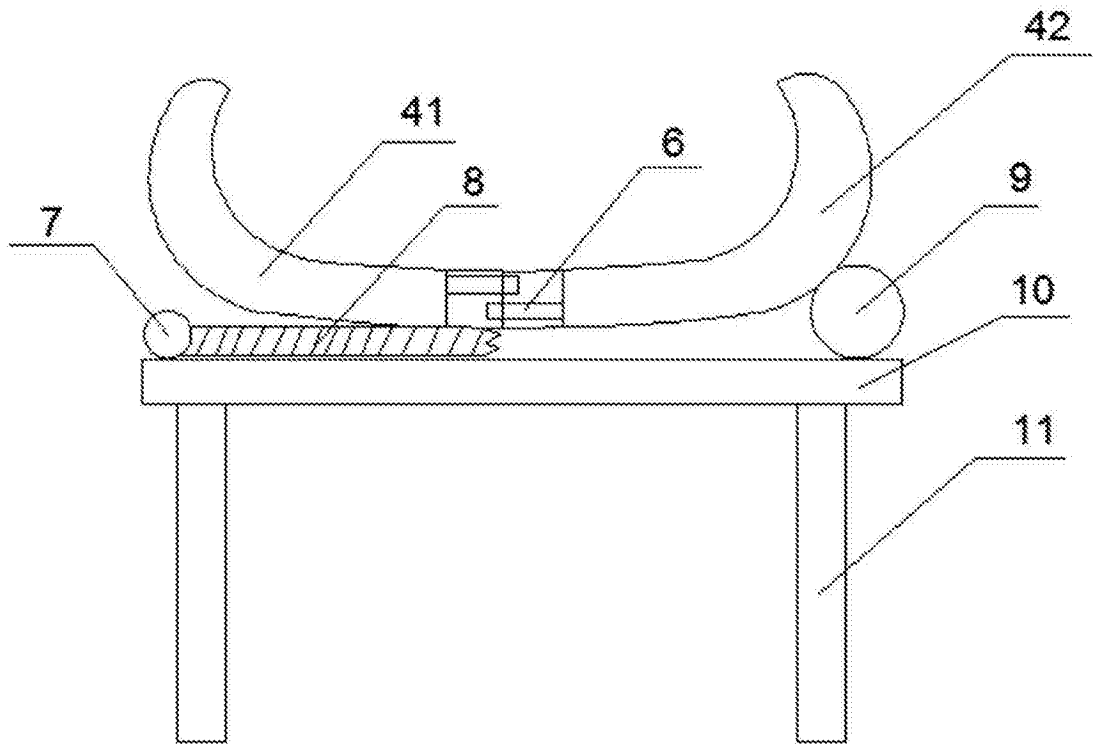


图 1

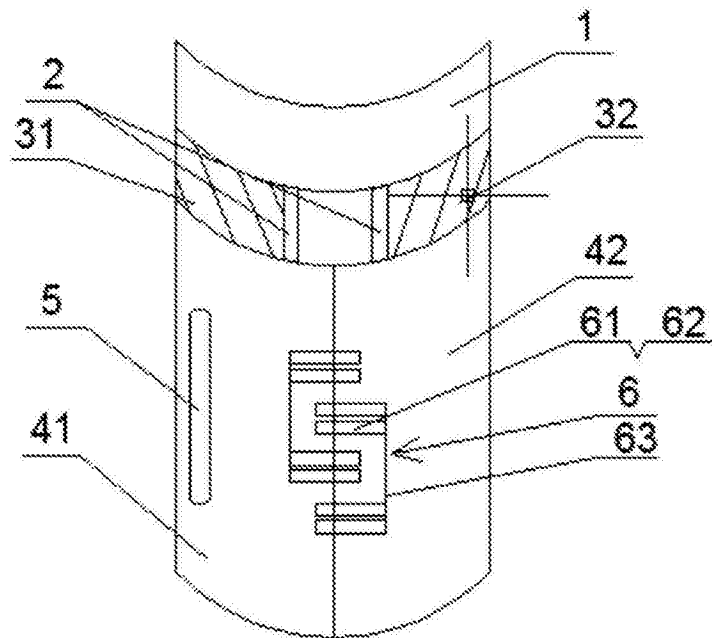


图 2

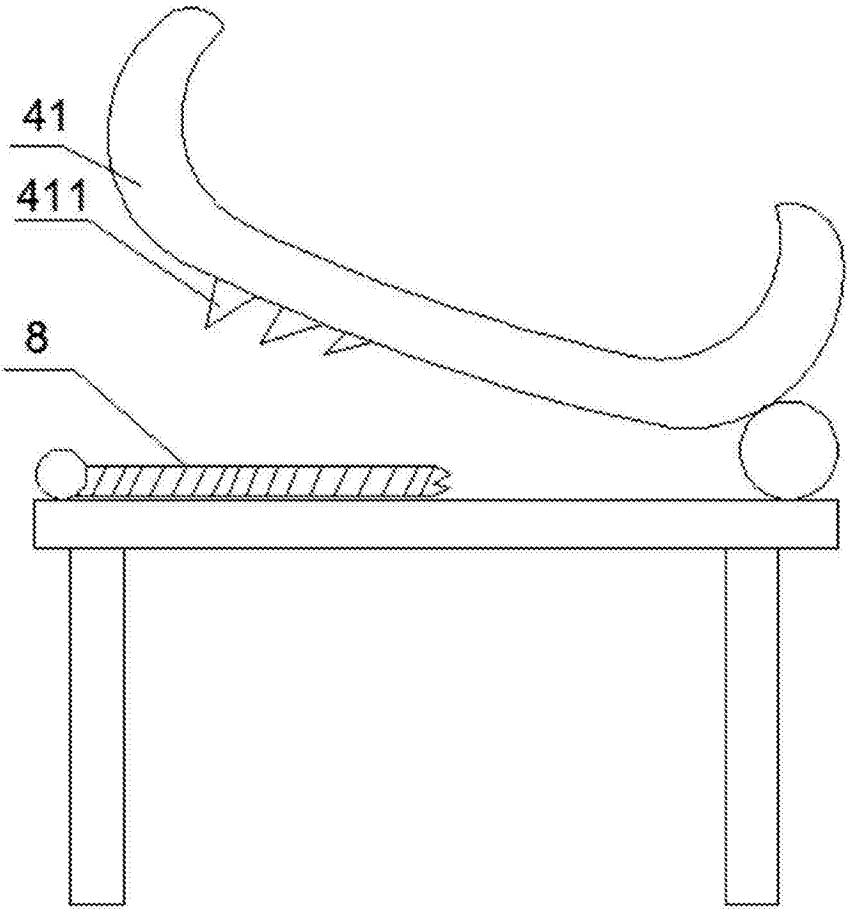


图 3

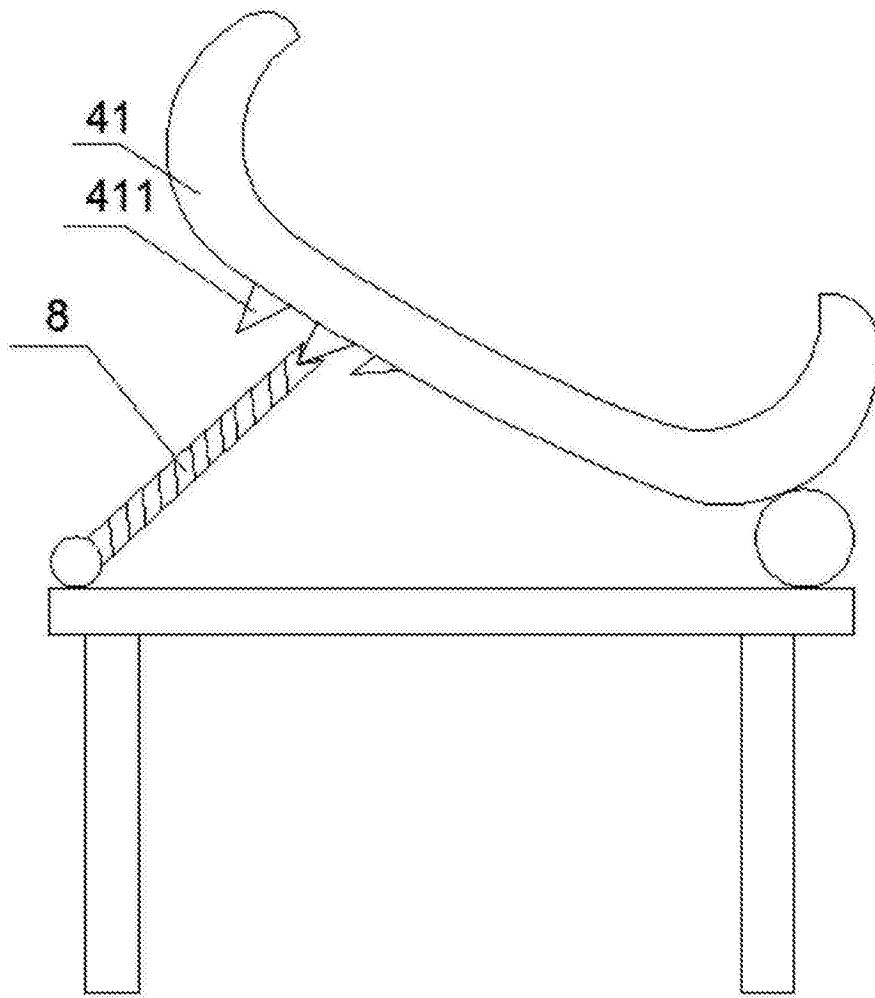


图 4

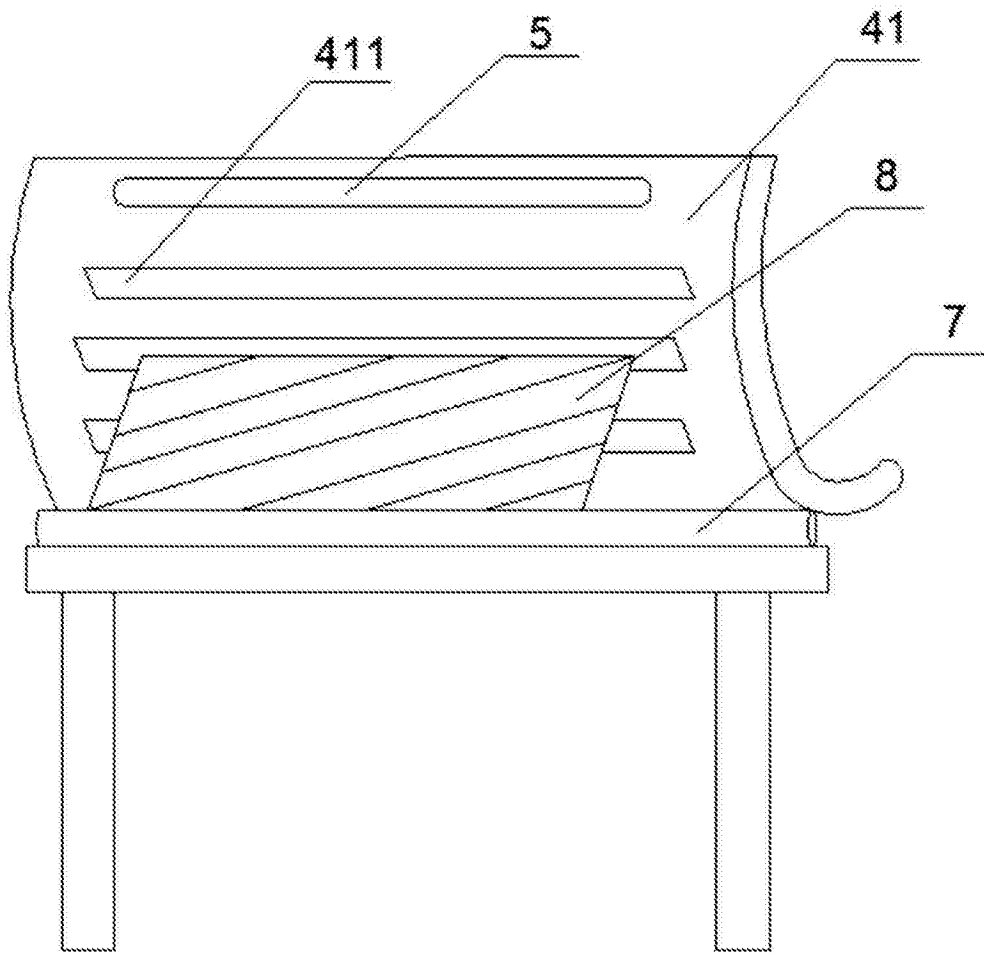


图 5

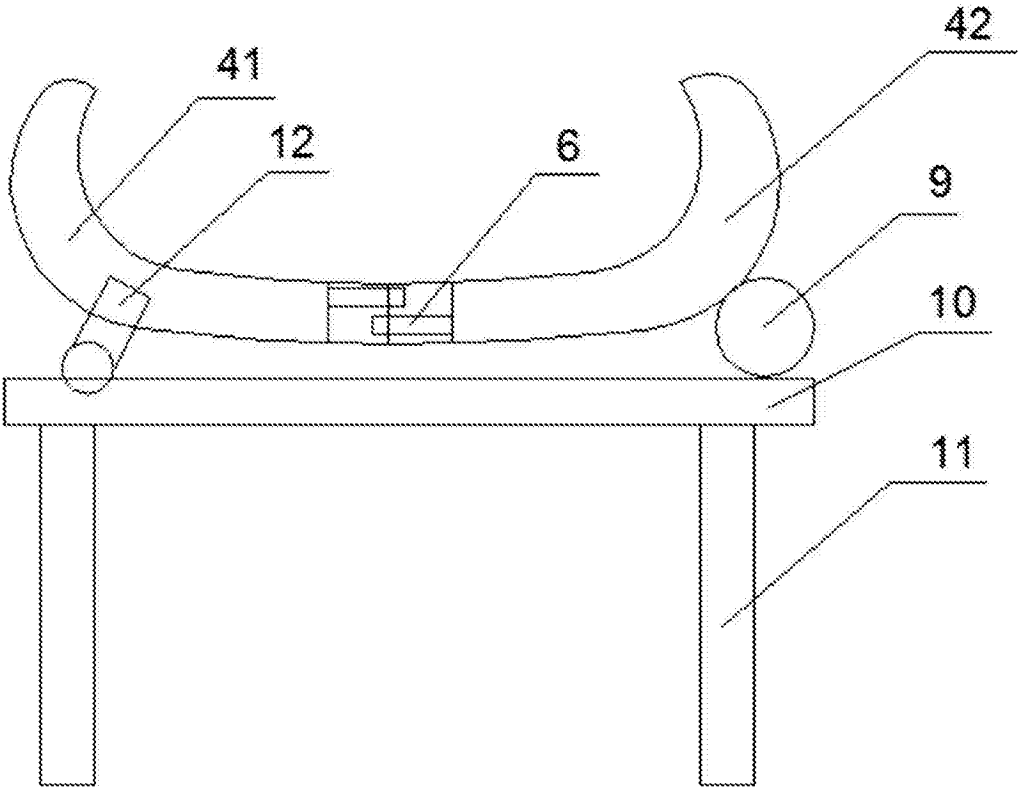


图 6

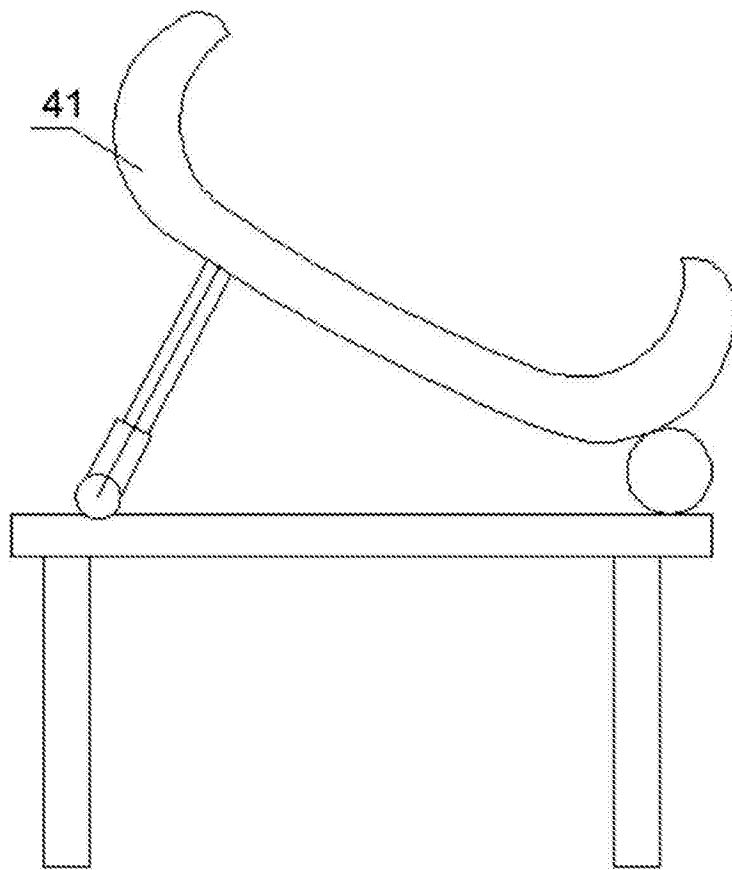


图 7

专利名称(译)	新型超声检查床		
公开(公告)号	CN204744235U	公开(公告)日	2015-11-11
申请号	CN201520348634.6	申请日	2015-05-26
[标]申请(专利权)人(译)	徐州医学院		
申请(专利权)人(译)	徐州医学院		
当前申请(专利权)人(译)	徐州医学院		
[标]发明人	温欣 胡俊峰		
发明人	温欣 胡俊峰		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种新型超声检查床，包括凹形床板，第一转轴(7)，第二转轴(9)，凹形头枕(1)，床体(10)，床腿(11)，支撑板(8)，凹形床板的右侧通过第二转轴与床体相连，凹形床板左侧不固定，凹形床板左侧背面设有若干凸起，支撑板一端通过第一转轴与床体连接，另一端为自由端，凹形床板上部中间位置设有连接杆，凹形头枕通过连接杆安装在凹形床板上，凹形床板与凹形头枕之间设有相对于凹形头枕或凹形床板能够翻折的左、右凹形板。本实用新型具有的独特简易手动翻身功能，能帮助行动不便以及锁骨骨折、肱骨上段骨折及肩关节脱位的病人完成左侧卧位的体位改变，从而有效地减少了超声检查医师及陪检人的工作。

