(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215424733 U
(45)授权公告日 2022.01.07

(21)申请号 202120318760.2

(22)申请日 2021.02.04

(73)专利权人 北京大学第三医院(北京大学第三临床医学院)
地址 100089 北京市海淀区车道沟10号院

(72)发明人 袁蓉 吕兴勇

(74)专利代理机构 重庆鼎鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 50265
代理人 刘启宾

(51)Int.Cl.
A61B 8/00(2006.01)
A61G 13/08(2006.01)
A61G 13/10(2006.01)

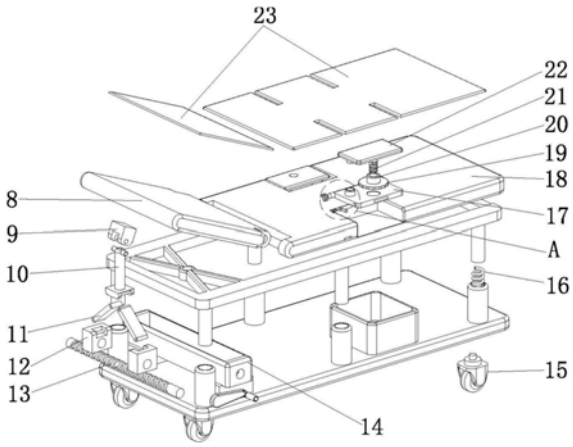
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能超声诊断检查床

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能超声诊断检查床,包括底板与支撑板,底板上设有限位筒,限位筒内穿设有限位杆,限位杆设置在支撑板底面,支撑板上设有主板与副板,所底板上设有固定块,固定块内分别穿设有螺杆与两个移动块,螺杆穿设在移动块内,移动块与连接杆连接,连接杆与支撑杆底端连接,支撑杆顶端设有滑动块,滑动块卡设在滑槽内,滑槽开设在副板底面;主板上设有转动板,转动板转轴上套设有扭力弹簧,转动板内穿设有套筒,套筒内穿设有伸缩柱,伸缩柱顶端设有护板,主板内穿设有锁紧弹簧与锁销,锁紧弹簧位于锁销一端;螺杆、移动块、支撑杆与滑动块使装置可进行角度调节;转动板、套筒、伸缩柱与护板使装置的辅助功能更加完善。



CN 215424733 U

1.一种多功能超声诊断检查床,其特征在于:包括底板(3)与支撑板(7),所述底板(3)上设置有限位筒(4),所述限位筒(4)内穿设有限位杆(6),所述限位杆(6)设置在所述支撑板(7)底面,所述支撑板(7)上分别设置有主板(18)与副板(8),所述副板(8)与所述主板(18)连接,所底板(3)上设置有固定块(14),所述固定块(14)内分别穿设有螺杆(13)与两个移动块(12),所述螺杆(13)穿设在所述移动块(12)内,所述移动块(12)与连接杆(11)一端连接,所述连接杆(11)另一端与支撑杆(10)底端连接,所述支撑杆(10)顶端设置有滑动块(9),所述滑动块(9)卡设在滑槽(24)内,所述滑槽(24)开设在所述副板(8)底面;所述主板(18)上设置有转动板(17),所述转动板(17)转轴上套设有扭力弹簧(25),所述转动板(17)内穿设有套筒(20),所述套筒(20)底端设置有调节轮(19),所述套筒(20)内穿设有伸缩柱(21),所述伸缩柱(21)顶端设置有护板(22),所述主板(18)内分别穿设有锁紧弹簧(26)与锁销(27),所述锁紧弹簧(26)位于所述锁销(27)一端,所述锁销(27)另一端穿设在所述转动板(17)内。

2.根据权利要求1所述的一种多功能超声诊断检查床,其特征在于:所述支撑板(7)上设置有限位架(1),所述支撑杆(10)穿设在所述限位架(1)内。

3.根据权利要求1所述的一种多功能超声诊断检查床,其特征在于:所述主板(18)与所述副板(8)上均设置有软垫(23)。

4.根据权利要求1所述的一种多功能超声诊断检查床,其特征在于:所述限位筒(4)内穿设有减震弹簧(16),所述减震弹簧(16)位于所述限位杆(6)底面。

5.根据权利要求1所述的一种多功能超声诊断检查床,其特征在于:所述底板(3)底面设置有万向轮(15)。

6.根据权利要求1所述的一种多功能超声诊断检查床,其特征在于:所述底板(3)上设置有置物箱(5)。

7.根据权利要求1所述的一种多功能超声诊断检查床,其特征在于:所述螺杆(13)末端设置有摇杆(2)。

一种多功能超声诊断检查床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗诊断检查装置技术领域，具体的为一种多功能超声诊断检查床。

背景技术

[0002] 随着科学的进步，越来越多的技术应用在医疗领域，帮助医生对患者进行诊断治疗，例如超声诊断，超声诊断是近年来应用较广的技术，超声诊断是将超声检测技术应用于人体，通过测量了解生理或组织结构的数据和形态，是一种非手术的诊断性检查，一般在临床应用方面，对受检者无痛苦、无损伤、无放射性，可以放心接受检查，用于医学诊断的超声波，主要是脉冲反射技术，包括A型、B型、D型、M型、V型等，患者在接受检查时，通常需要躺着检查床上，方便医生进行诊断，现在的检查床大多是普通的病床结构，功能较为单一，存在着无法进行角度调节与辅助功能不够完善的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种多功能超声诊断检查床，以解决现有技术中，检查床无法进行角度调节与辅助功能不够完善的技术问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种多功能超声诊断检查床，包括底板与支撑板，所述底板上设置有限位筒，所述限位筒内穿设有限位杆，所述限位杆设置在所述支撑板底面，所述支撑板上分别设置有主板与副板，所述副板与所述主板连接，所底板上设置有固定块，所述固定块内分别穿设有螺杆与两个移动块，所述螺杆穿设在所述移动块内，所述移动块与连接杆一端连接，所述连接杆另一端与支撑杆底端连接，所述支撑杆顶端设置有滑动块，所述滑动块卡设在滑槽内，所述滑槽开设在所述副板底面；所述主板上设置有转动板，所述转动板转轴上套设有扭力弹簧，所述转动板内穿设有套筒，所述套筒底端设置有调节轮，所述套筒内穿设有伸缩柱，所述伸缩柱顶端设置有护板，所述主板内分别穿设有锁紧弹簧与锁销，所述锁紧弹簧位于所述锁销一端，所述锁销另一端穿设在所述转动板内。

[0005] 作为本实用新型的优选技术方案，所述支撑板上设置有限位架，所述支撑杆穿设在所述限位架内。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案，所述主板与所述副板上均设置有软垫。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案，所述限位筒内穿设有减震弹簧，所述减震弹簧位于所述限位杆底面。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案，所述底板底面设置有万向轮。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案，所述底板上设置有置物箱。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案，所述螺杆末端设置有摇杆。

[0011] 本实用新型提供了一种多功能超声诊断检查床，具备以下有益效果：本实用新型中通过转动螺杆，使移动块移动，从而连接杆改变角度，使支撑杆移动，从而滑动块在滑槽

内移动，从而改变副板角度发生改变，螺杆、移动块、支撑杆与滑动块使装置可进行角度调节；移动锁销，使锁销失去对转动板的锁定，在扭力弹簧的作用下，转动板转动，旋转套筒，在伸缩柱的作用下，护板移动，将患者腰部，辅助患者侧卧，转动板、套筒、伸缩柱与护板使装置的辅助功能更加完善。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种多功能超声诊断检查床的立体图；

[0013] 图2为本实用新型一种多功能超声诊断检查床的爆炸图；

[0014] 图3为本实用新型一种多功能超声诊断检查床中副板的结构图；

[0015] 图4为图2中A区域的放大示意图。

[0016] 图中：1、限位架；2、摇杆；3、底板；4、限位筒；5、置物箱；6、限位杆；7、支撑板；8、副板；9、滑动块；10、支撑杆；11、连接杆；12、移动块；13、螺杆；14、固定块；15、万向轮；16、减震弹簧；17、转动板；18、主板；19、调节轮；20、套筒；21、伸缩柱；22、护板；23、软垫；24、滑槽；25、扭力弹簧；26、锁紧弹簧；27、锁销。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种多功能超声诊断检查床，包括底板3与支撑板7，所述底板3上设置有限位筒4，所述限位筒4内穿设有限位杆6，所述限位杆6设置在所述支撑板7底面，所述支撑板7上分别设置有主板18与副板8，所述副板8与所述主板18连接，所底板3上设置有固定块14，所述固定块14内分别穿设有螺杆13与两个移动块12，所述螺杆13穿设在所述移动块12内，所述移动块12与连接杆11一端连接，所述连接杆11另一端与支撑杆10底端连接，所述支撑杆10顶端设置有滑动块9，所述滑动块9卡设在滑槽24内，所述滑槽24开设在所述副板8底面；所述主板18上设置有转动板17，所述转动板17转轴上套设有扭力弹簧25，所述转动板17内穿设有套筒20，所述套筒20底端设置有调节轮19，所述套筒20内穿设有伸缩柱21，所述伸缩柱21顶端设置有护板22，所述主板18内分别穿设有锁紧弹簧26与锁销27，所述锁紧弹簧26位于所述锁销27一端，所述锁销27另一端穿设在所述转动板17内。

[0019] 该检查床在使用时，固定块14内分别穿设有螺杆13与两个移动块12，移动块12通过连接杆11与支撑杆10底端连接，支撑杆10顶端设置的滑动块9卡设在滑槽24内，通过转动螺杆13，使两个移动块12移动，从而改变连接杆11的角度，使用支撑杆10改变高度，从而使滑动块9在滑槽24内滑动，将副板8顶起，使副板8改变角度，从而使装置可进行角度调节；主板18上设置的转动板17的转轴上套设有扭力弹簧25，转动板17内的套筒20内穿设有伸缩柱21，伸缩柱21顶端设置有护板22，主板18内穿设有锁紧弹簧26与锁销27，移动锁销27，使锁销27失去对转动板17的锁定，在扭力弹簧25的作用下，转动板17转动，通过调节套筒20，使伸缩柱21移动，从而使护板22将患者腰腹部支撑柱，帮助患者进行侧卧，使装置的辅助功能更加完善。

[0020] 请参阅图1与图2，所述支撑板7上设置有限位架1，所述支撑杆10穿设在所述限位架1内，限位架1可限制支撑杆10的位置，防止支撑杆10倾斜；所述主板18与所述副板8上均设置有软垫23，软垫23使患者躺卧更加舒适；所述限位筒4内穿设有减震弹簧16，所述减震弹簧16位于所述限位杆6底面，减震弹簧16可减少装置的震动。

[0021] 请参阅图2，所述底板3底面设置有万向轮15，万向轮15使装置可进行移动，方便医生使用；所述底板3上设置有置物箱5，置物箱5可放置检查器具；所述螺杆13末端设置有摇杆2，摇杆2使医生可更加轻松的转动螺杆13。

[0022] 综上所述，通过转动螺杆13，使两个移动块12移动，从而改变连接杆11的角度，使用支撑杆10改变高度，从而使滑动块9在滑槽24内滑动，将副板8顶起，使副板8改变角度，从而使装置可进行角度调节，根据患者情况进行改变，提高装置的适应性；移动锁销27，使锁销27失去对转动板17的锁定，在扭力弹簧25的作用下，转动板17转动，通过调节套筒20，使伸缩柱21移动，从而使护板22将患者腰腹部支撑柱，帮助患者进行侧卧，使装置的辅助功能更加完善，方便医生检查，提高其工作效率；限位架1可限制支撑杆10的位置，防止支撑杆10倾斜，提高装置的稳定性；主板18与副板8上均设置的软垫23使患者躺卧更加舒适，更好的配合医生检查；限位筒4内穿设的减震弹簧16位于限位杆6底面，减震弹簧16可减少装置的震动，使患者在接受检查时更加舒适；底板3底面设置的万向轮15使装置可进行移动，方便医生使用；底板3上设置的置物箱5可放置检查器具，使医生在检查时更加方便快捷；螺杆13末端设置的摇杆2使医生可更加轻松的转动螺杆13，省时省力，方便快捷。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

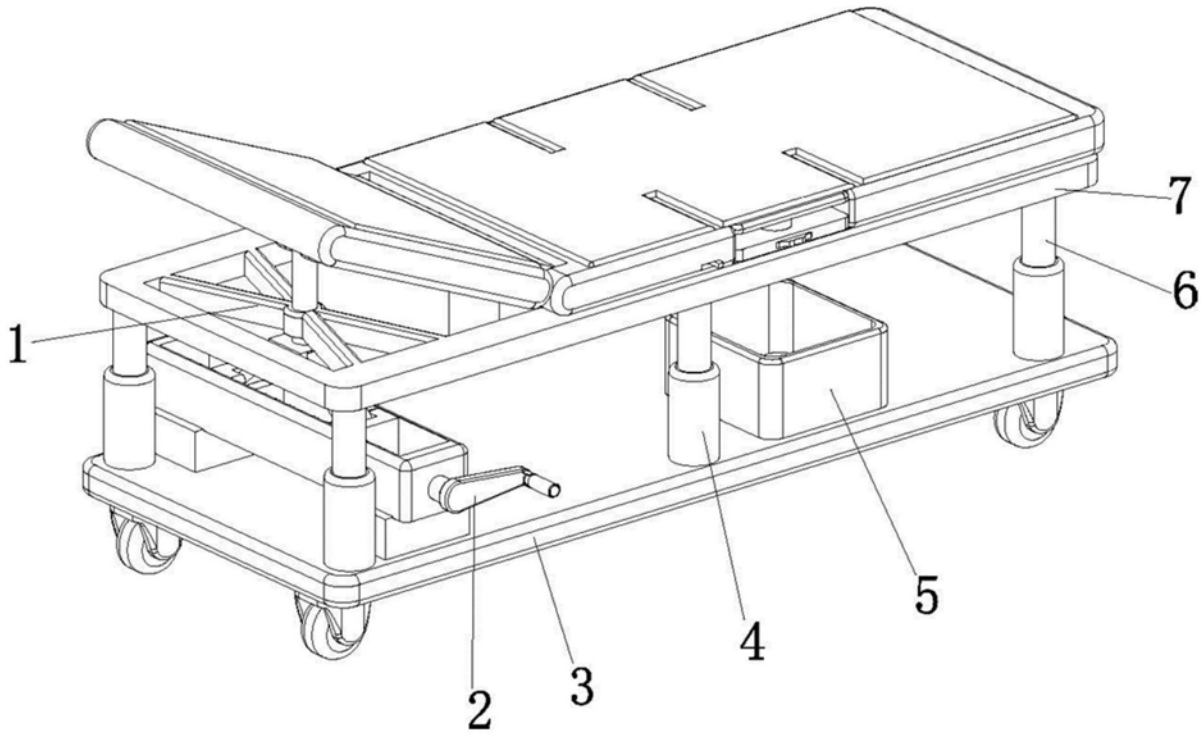


图1

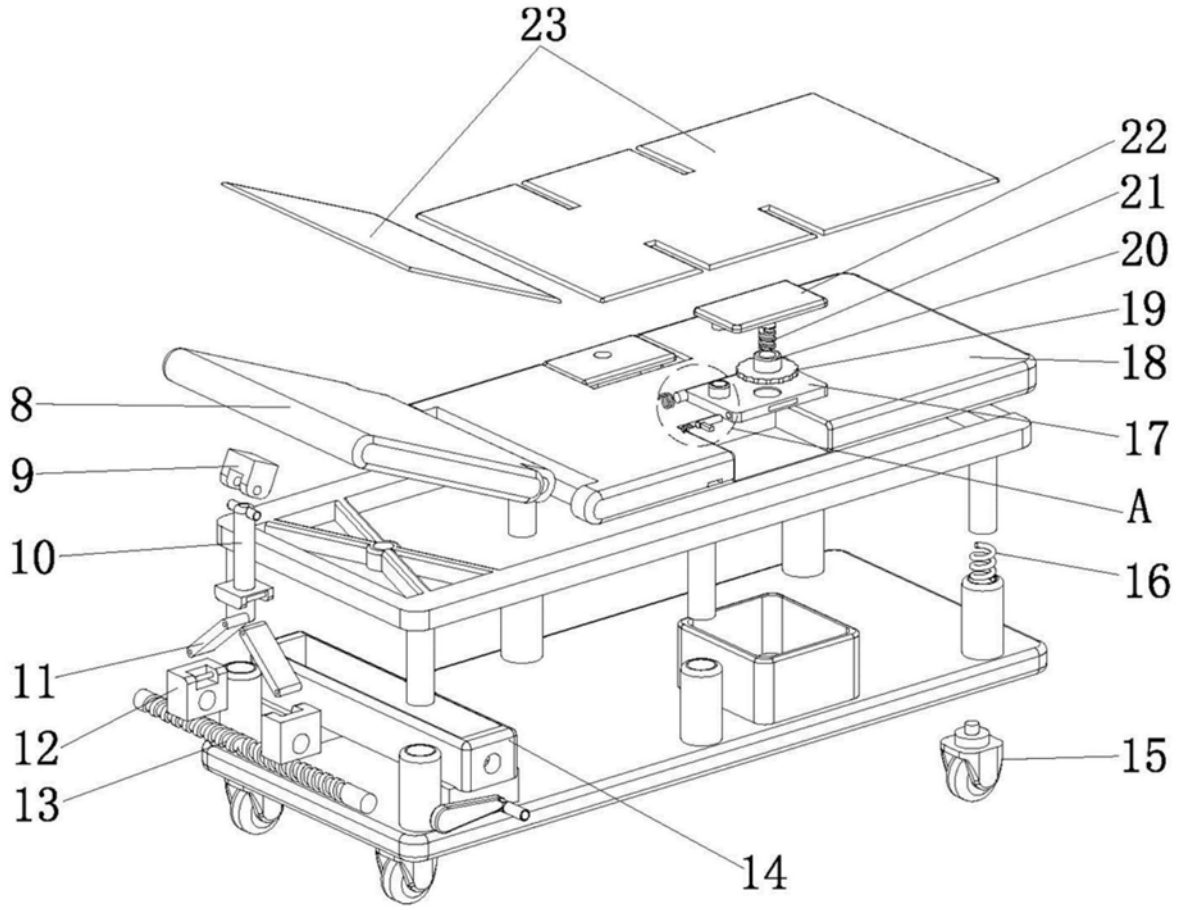


图2

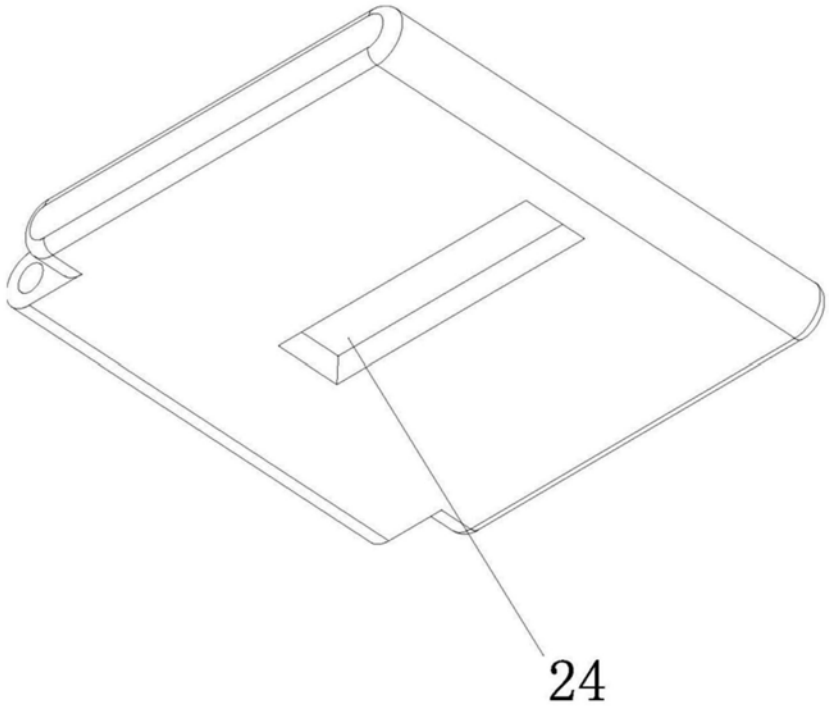


图3

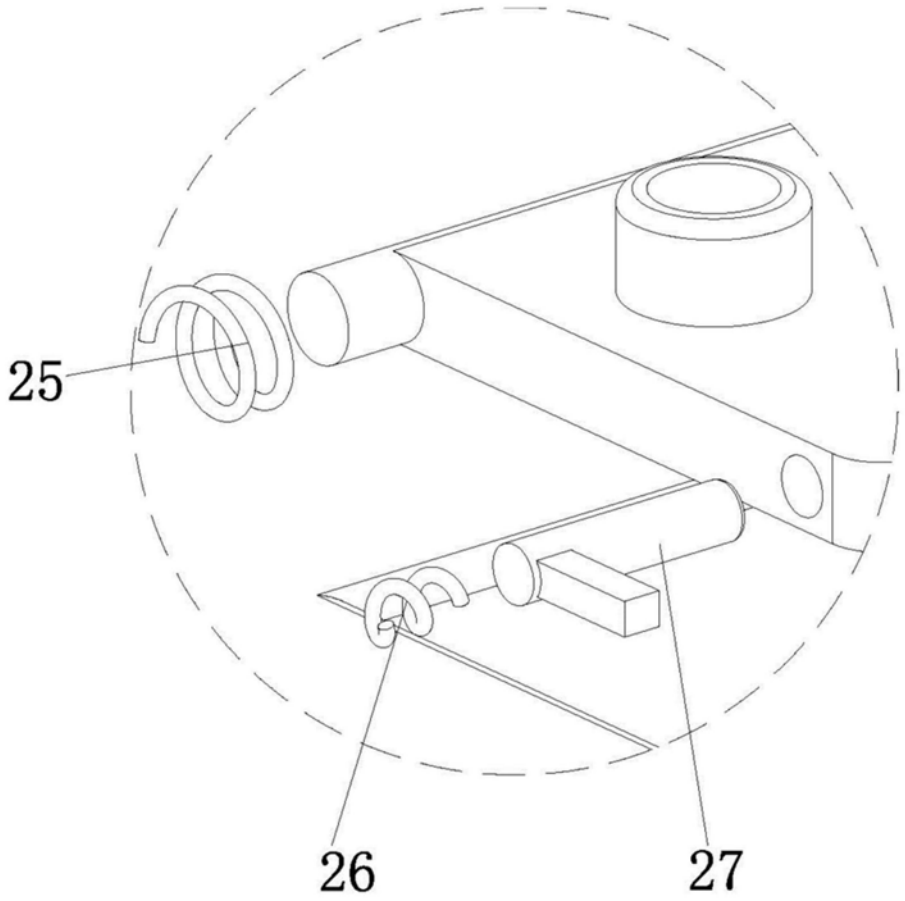


图4