



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205126282 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520876699. 8

(22) 申请日 2015. 11. 05

(73) 专利权人 吴清娥

地址 362302 福建省泉州市南安市霞美镇金山村寺口 29 号

(72) 发明人 吴清娥

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

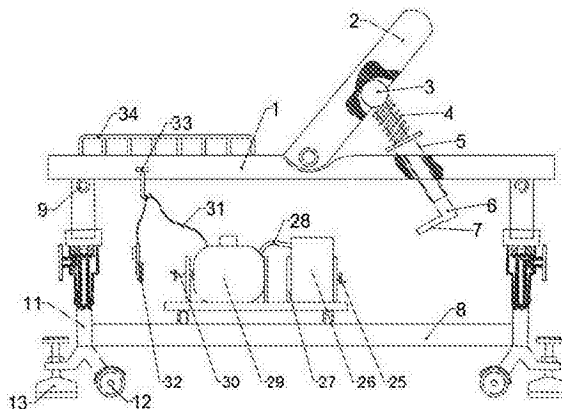
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,包括床板和背垫体,床板和背垫体之间位置设置有调节杆,背垫体上开设有半球形的凹槽,调节杆的端头设置有支撑球,调节杆上套装有弹簧,床板的底侧通过第二铰链活动连接有支撑腿,支撑腿下端通过高度调节装置连接有倒置的“Y”型杆,“Y”型杆底端分别设置有万向滚轮和支撑块,“Y”型杆的下部之间设置有支撑板,支撑板上设置有耦合剂喷涂装置。本实用新型免去了医护人员涂抹耦合剂的麻烦,通过高度调节装置进行高度升降,螺杆旋下支撑块能保护万向滚轮不会发生损坏,球形弧面使得背垫体角度改变时,不会存在额外的振动力矩。



1. 一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,包括床板(1)和背垫体(2),其特征在于,所述床板(1)和背垫体(2)的之间位置设置有调节杆(6),背垫体(2)上开设有半球形的凹槽,所述调节杆(6)的端头设置有支撑球(3),支撑球(3)抵靠在背垫体(2)的凹槽内,所述床板(1)上还设置有支座(5),调节杆(6)的端尾穿过支座(5)至床板(1)的下方,调节杆(6)与支座(5)之间为螺纹连接,所述调节杆(6)上套装有弹簧(4),弹簧(4)位于支撑球(3)与支座(5)之间,所述调节杆(6)的端尾还设置有把手(7);所述床板(1)的底侧通过第二铰链(9)活动连接有支撑腿,所述支撑腿下端通过高度调节装置连接有倒置的“Y”型杆(11),“Y”型杆(11)底端分别设置有万向滚轮(13)和支撑块(12),所述支撑块(12)上端固定有螺杆(14),螺杆(14)上端穿过“Y”型杆(11)底端右侧固定的平板并与平板螺纹连接;所述高度调节装置包括固定座(15)、固定座(15)下端设置的外壳(20)、升降套筒、旋转螺杆(19)、铜螺母(18)、小伞齿轮(22)、大伞齿轮(16)、推力轴承(17)和调节旋转轴(10),旋转螺杆(19)上端与大伞齿轮(16)固定连接,旋转螺杆(19)侧端设置有与旋转螺杆(19)垂直的调节旋转轴(10),调节转轴(10)左端固定有小伞齿轮(22),小伞齿轮(22)与大伞齿轮(16)配合连接,调节转轴(10)另一端穿出外壳(20)设置,大伞齿轮(16)下方的旋转螺杆(19)上通过螺纹与铜螺母(18)连接,铜螺母(18)固定在升降套筒内部上端,升降套筒下端圆周外壁与外壳(20)滑动接触;所述升降套筒底端与“Y”型杆(11)顶端固定连接,固定座(15)上端与支撑腿(9)固定连接,所述调节转轴(10)穿出外壳(20)端固定设置有旋转调节圈(21),平板上端的螺杆(14)上设置有锁紧螺母(24);所述“Y”型杆(11)的下部之间设置有支撑板(8),所述支撑板(8)上设置有耦合剂喷涂装置,所述耦合剂喷涂装置包括耦合剂箱体(26),所述耦合剂箱体(26)由设置在两侧的第一固定板(27)固定,所述第一固定板(27)的侧壁上设置有第一固定螺栓(25),所述耦合剂箱体(26)通过连接管(28)连接至负压泵(29),所述负压泵(29)由设置在两侧的第二固定板固定,所述第二固定板的侧壁上设置有第二固定螺栓(30),所述负压泵(29)通过软管(31)连通有喷头(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,其特征在于,所述支撑球(3)与背垫体(2)的凹槽之间设置有油膜层。

3. 根据权利要求1所述的一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,其特征在于,所述床板(1)上还设置有护栏(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,其特征在于,所述螺杆(14)顶端固定设置有调节手柄(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,其特征在于,所述大伞齿轮(16)通过推拉力轴承(17)与固定座(15)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,其特征在于,所述软管(31)挂放在挂钩(33)上,挂钩(33)安装在床板(1)的侧壁上。

一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备相关技术领域,具体是一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床。

背景技术

[0002] 超声科是集医疗、教学、科研为一体的综合科室。超声检测已成为医学上最常规的检测手段之一,应用广泛;在对病人进行超声检测时,一般让病人躺在床上进行超声检测。孕妇经常需要到医院进行超声波诊断,因此用于妇产科超声诊断时的背垫必不可少,孕妇倚靠在上面,然后进行检测,很多情况下都需要对背垫的角度进行调节,因此出现了可调式背垫,目前所用到的可调式背垫在调节的过程中整个机构不够平稳,会产生振动,孕妇感觉极不舒服;而且传统的超声检查床结构简单,病人在进行超声波检查时,不方便涂抹耦合剂;另外,检查床的床腿高度不可调,不能够很好地适用于不同身高的病人,虽然现在很多手术床的床腿上都设有万向滚轮,但是万向滚轮在长时间的重压下极易发生损坏,降低了手术床的适用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,包括床板和背垫体,所述床板和背垫体之间位置设置有调节杆,背垫体上开设有半球形的凹槽,所述调节杆的端头设置有支撑球,支撑球抵靠在背垫体的凹槽内,所述床板上还设置有支座,调节杆的端尾穿过支座至床板的下方,调节杆与支座之间为螺纹连接,所述调节杆上套装有弹簧,弹簧位于支撑球与支座之间,所述调节杆的端尾还设置有把手;所述床板的底侧通过第二铰链活动连接有支撑腿,所述支撑腿下端通过高度调节装置连接有倒置的“Y”型杆,“Y”型杆底端分别设置有万向滚轮和支撑块,所述支撑块上端固定有螺杆,螺杆上端穿过“Y”型杆底端右侧固定的平板并与平板螺纹连接;所述高度调节装置包括固定座、固定座下端设置的外壳、升降套筒、旋转螺杆、铜螺母、小伞齿轮、大伞齿轮、推力轴承和调节旋转轴,旋转螺杆上端与大伞齿轮固定连接,旋转螺杆侧端设置有与旋转螺杆垂直的调节旋转轴,调节转轴左端固定有小伞齿轮,小伞齿轮与大伞齿轮配合连接,调节转轴另一端穿出外壳设置,大伞齿轮下方的旋转螺杆上通过螺纹与铜螺母连接,铜螺母固定在升降套筒内部上端,升降套筒下端圆周外壁与外壳滑动接触;所述升降套筒底端与“Y”型杆顶端固定连接,固定座上端与支撑腿固定连接,所述调节转轴穿出外壳端固定设置有旋转调节圈,平板上端的螺杆上设置有锁紧螺母;所述“Y”型杆的下部之间设置有支撑板,所述支撑板上设置有耦合剂喷涂装置,所述耦合剂喷涂装置包括耦合剂箱体,所述耦合剂箱体由设置在两侧的第一固定板固定,所述第一固定板的侧壁上设置有第一固定螺栓,所述耦合剂箱体通过连接管连接至负压泵,所

述负压泵由设置在两侧的第二固定板固定,所述第二固定板的侧壁上设置有第二固定螺栓,所述负压泵通过软管连通有喷头。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑球与背垫体的凹槽之间设置有油膜层。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述床板上还设置有护栏。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺杆顶端固定设置有调节手柄。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述大伞齿轮通过推力轴承与固定座转动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述软管挂放在挂钩上,挂钩安装在床板的侧壁上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型本实用新型结构合理、安装简单、舒适稳定;通过负压泵和喷头的设置方便喷出耦合剂,免去了医护人员涂抹耦合剂的麻烦;并且“Y”型杆底端分别设置有万向滚轮和支撑块,支撑块上端固定有螺杆,螺杆上端穿过“Y”型杆底端右侧固定的平板并与平板螺纹连接,通过螺杆旋下支撑块,不仅可以稳固床体,还能保护万向滚轮不会因为长时间的重压发生损坏,节约成本;通过高度调节装置进行床体的高度升降,使用省力,操作方便,且装置稳定可靠,安全性能好,只需转动旋转调节圈就能实现床体的升降;另外,将调节杆与背垫体之间设置为球形弧面配合方式,使得在背垫体角度改变时,不会存在额外的振动力矩,且在调节杆上套装了弹簧,通过弹簧可以使得背垫体在调节杆方向上起到一个缓冲作用,使得在调节过程中整个机构更平稳,不会产生振动。

附图说明

[0012] 图1为一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床的结构示意图。

[0013] 图2为一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床中支撑腿的结构示意图。

[0014] 图中:1-床板、2-背垫体、3-支撑球、4-弹簧、5-支座、6-调节杆、7-把手、8-支撑板、9-第二铰链、10-调节转轴、11-“Y”型杆、12-支撑块、13-万向滚轮、14-螺杆、15-固定座、16-大伞齿轮、17-推力轴承、18-铜螺母、19-旋转螺杆、20-外壳、21-旋转调节圈、22-小伞齿轮、23-调节手柄、24-锁紧螺母、25-第一固定螺栓、26-耦合剂箱体、27-第一固定板、28-连接管、29-负压泵、30-第二固定螺栓、31-软管、32-喷头、33-挂钩、34-护栏。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型实施例中,一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床,包括床板1和背垫体2,所述床板1和背垫体2的之间位置设置有调节杆6,背垫体2上开设有半球形的凹槽,所述调节杆6的端头设置有支撑球3,支撑球3抵靠在背垫体2的凹槽内,所述支撑球3与背垫体2的凹槽之间设置有油膜层,可以减少摩擦,延长机构的使用寿命;所述床板1上还设置有支座5,调节杆6的端尾穿过支座5至床板1的下方,调节杆6与支座5之间为

螺纹连接,所述调节杆6上套装有弹簧4,弹簧4位于支撑球3与支座5之间,通过弹簧4可以使得背垫体2在调节杆6的方向上起到一个缓冲作用,使得在调节过程中整个机构更平稳,不会产生振动;所述调节杆6的端尾还设置有把手7,把手7方便对调节杆6施加转动动力矩;所述床板1上还设置有护栏34,护栏34的设置避免了患者不小心从护理床上摔下。

[0017] 所述床板1的底侧通过第二铰链9活动连接有支撑腿,所述支撑腿下端通过高度调节装置连接有倒置的“Y”型杆11,“Y”型杆11底端分别设置有万向滚轮13和支撑块12,所述支撑块12上端固定有螺杆14,螺杆14上端穿过“Y”型杆11底端右侧固定的平板并与平板螺纹连接。所述高度调节装置包括固定座15、固定座15下端设置的外壳20、升降套筒、旋转螺杆19、铜螺母18、小伞齿轮22、大伞齿轮16、推力轴承17和调节旋转轴10,旋转螺杆19上端与大伞齿轮16固定连接,大伞齿轮16通过推拉力轴承17与固定座15转动连接,旋转螺杆19侧端设置有与旋转螺杆19垂直的调节旋转轴10,调节旋转轴10左端固定有小伞齿轮22,小伞齿轮22与大伞齿轮16配合连接,调节旋转轴10另一端穿出外壳20设置,大伞齿轮16下方的旋转螺杆19上通过螺纹与铜螺母18连接,铜螺母18固定在升降套筒内部上端,升降套筒下端圆周外壁与外壳20滑动接触。所述升降套筒底端与“Y”型杆11顶端固定连接,固定座15上端与支撑腿9固定连接,连接固定可靠,便于安装拆卸。所述调节旋转轴10穿出外壳20端固定设置有旋转调节圈21,通过旋转调节圈21就能调节床板1高度,方便快捷。所述螺杆14顶端固定设置有调节手柄23,通过调节手柄23来升降支撑块12,便于操作,平板上端的螺杆14上设置有锁紧螺母24,便于将螺杆14锁紧,确保支撑块12的支撑稳定性。通过螺杆14旋下支撑块12,不仅可以稳固床板1,还能保护万向滚轮13不会因为长时间的重压发生损坏,节约成本;通过高度调节装置进行床板1的高度升降,使用省力,操作方便,且装置稳定可靠,安全性能好,只需转动旋转调节圈21就能实现床板1的升降。

[0018] 所述“Y”型杆11的下部之间设置有支撑板8,所述支撑板8上设置有便于涂抹耦合剂的耦合剂喷涂装置,所述耦合剂喷涂装置包括耦合剂箱体26,所述耦合剂箱体26由设置在两侧的第一固定板27固定,所述第一固定板27的侧壁上设置有第一固定螺栓25,所述耦合剂箱体26通过连接管28连接至负压泵29,所述负压泵29由设置在两侧的第二固定板固定,所述第二固定板的侧壁上设置有第二固定螺栓30,所述负压泵29通过软管31连通有喷头32,所述软管31挂放在挂钩33上,所述挂钩33安装在床板1的侧壁上;负压泵29和喷头32的设置方便喷出耦合剂,免去了医护人员涂抹耦合剂的麻烦。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

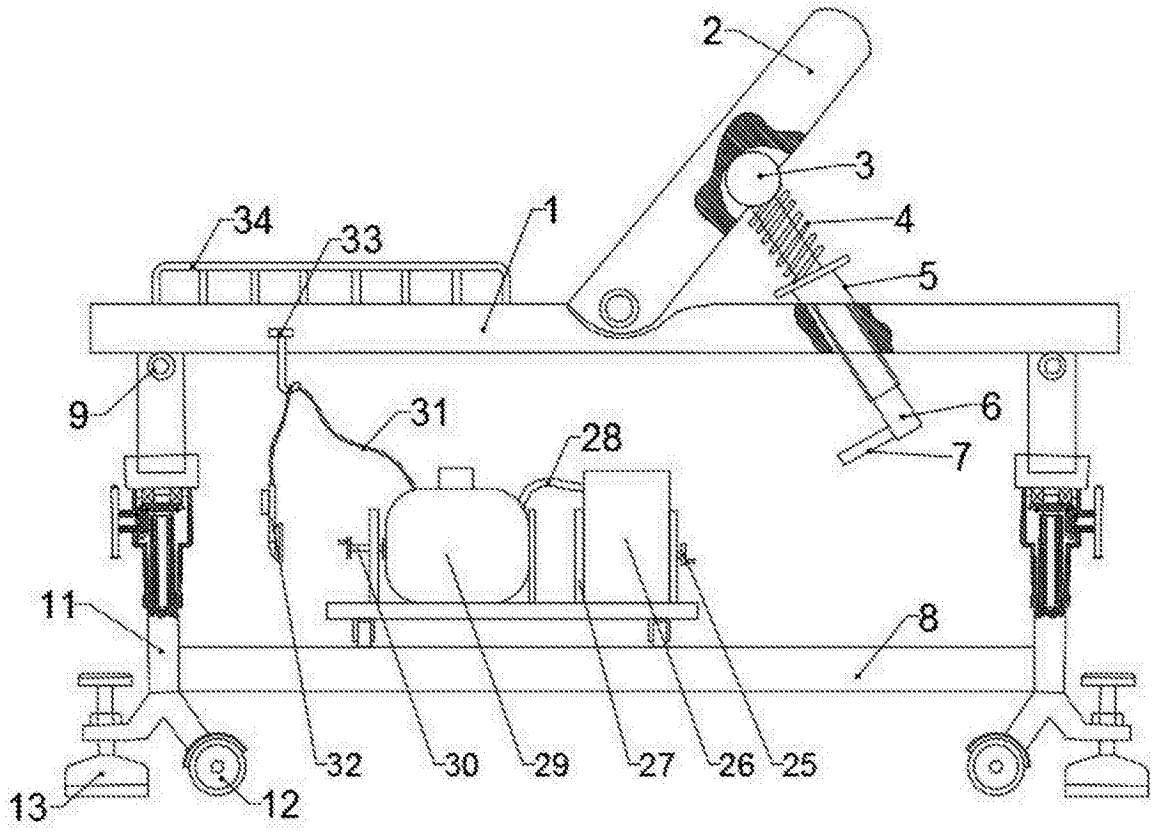


图1

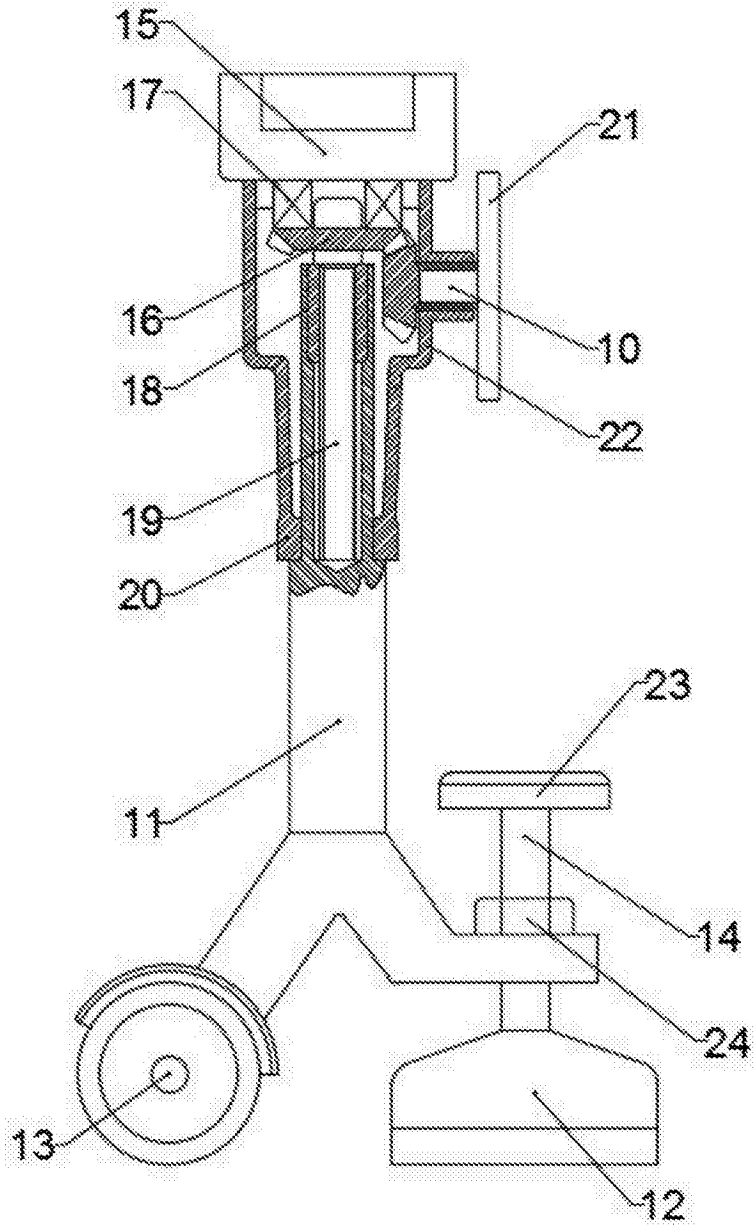


图2

专利名称(译)	一种带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床		
公开(公告)号	CN205126282U	公开(公告)日	2016-04-06
申请号	CN201520876699.8	申请日	2015-11-05
[标]发明人	吴清娥		
发明人	吴清娥		
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带有可调式背垫的稳固型超声科用检查床，包括床板和背垫体，床板和背垫体之间位置设置有调节杆，背垫体上开设有半球形的凹槽，调节杆的端头设置有支撑球，调节杆上套装有弹簧，床板的底侧通过第二铰链活动连接有支撑腿，支撑腿下端通过高度调节装置连接有倒置的“Y”型杆，“Y”型杆底端分别设置有万向滚轮和支撑块，“Y”型杆的下部之间设置有支撑板，支撑板上设置有耦合剂喷涂装置。本实用新型免去了医护人员涂抹耦合剂的麻烦，通过高度调节装置进行高度升降，螺杆旋下支撑块能保护万向滚轮不会发生损坏，球形弧面使得背垫体角度改变时，不会存在额外的振动力矩。

