



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202207160 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 02

(21) 申请号 201120293499. 1

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2011. 08. 12

A61B 8/00 (2006. 01)

(73) 专利权人 汪洋

地址 430063 湖北省武汉市武昌区杨园街

116 号武昌医院

专利权人 洪豫北

杨凯

(72) 发明人 田伟 周强 周侗 杨金凤 贺飞

汪洋 洪豫北 杨凯 冯家祥

柯虎

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104

代理人 俞鸿

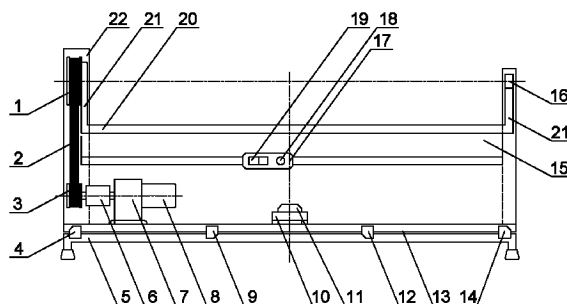
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

B 型超声诊断用床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能方便患者侧翻和上下移动的 B 型超声诊断用床, 包括由固定圆床、活动平板床和床头支架组成的床体, 所述的固定圆床是具有弧形导轨的床面且固定连接在床头支架上, 其特征在于: 所述 B 型超声诊断用床还包括诊断床基座和传动装置, 所述诊断床基座上固定有滚珠直线导轨, 所述床体由滚珠直线导轨安装在诊断床基座上, 所述活动平板床连接皮带传动装置。所述活动平板床在皮带传动装置的驱动下, 沿固定圆床转动, 推动患者完成翻身, 所述滚珠直线导轨配合失电型电磁吸盘完成对患者的上下移动。本实用新型的操作简便、省时省力, 可方便医生上下移动、两面侧翻患者, 避免给体胖、年老体弱或重病患者增加病患。



1. 一种 B 型超声诊断用床,包括由固定圆床 (15)、活动平板床 (20) 和床头支架 (22) 组成的床体,所述的固定圆床 (15) 是具有弧形导轨的床面且固定连接在床头支架 (22) 上,其特征在于:所述 B 型超声诊断用床还包括诊断床基座 (5) 和皮带传动装置,所述诊断床基座 (5) 上固定有滚珠直线导轨 (13),所述床体由滚珠直线导轨 (13) 安装在诊断床基座 (5) 上,所述活动平板床 (20) 皮带连接传动装置。

2. 根据权利要求 1 所述的 B 型超声诊断用床,其特征在于:所述皮带传动装置的输入端连接有双向安全离合器 (6)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 B 型超声诊断用床,其特征在于:所述活动平板床 (20) 两端通过转动支架 (21) 连接在床头支架 (22) 之间,所述活动平板床 (20) 一端转动支架 (21) 连接有活动床尾轴承 (16),另一端转动支架 (21) 连接皮带传动装置的同步带轮 (1),所述的同步带轮 (1) 和活动床尾轴承 (16) 同轴,同步带轮 (1) 与固定圆床 (15) 同心。

4. 根据权利要求 1 所述的 B 型超声诊断用床,其特征在于:所述滚珠直线导轨 (13) 的两端分别安装有限位块;所述床体的下部设有限位块。

5. 根据权利要求 1 所述的 B 型超声诊断用床,其特征在于:所述诊断床基座 (5) 上固定有磁铁支架 (10),所述磁铁支架 (10) 上安装有失电型电磁吸盘 (11)。

6. 根据权利要求 1 所述的 B 型超声诊断用床,其特征在于:所述固定圆床 (15) 床头处设有转动限位开关 (23),床侧处设有移动把手 (17)、磁吸盘点开关 (18)、电机正反转开关 (19)。

B 型超声诊断用床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗检测辅助工具技术领域,具体地指一种能方便患者侧翻和上下移动的 B 型超声诊断用床。

背景技术

[0002] 在临床诊断上,为满足不同诊断部位的要求,医生会要求患者平躺于诊断床上侧身、翻身或上下移动等转换不同的体位,然后借助 B 超进行探测,这些动作对普通患者或许没有太大困难,但对于年老体弱或重危患者就十分困难,同时也给 B 超检查工作带来诸多不便。而目前临床上所用的 B 超诊断用床多是普通用床或是经过简单加工、增加一些辅助部件,在 B 超检查时使用这类 B 超诊断用床会给一些患者增加痛苦,也给医护人员增加工作量。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种既操作简便、省时省力又方便医护人员侧翻、上下移动患者的 B 型超声诊断用床。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种 B 型超声诊断用床包括由固定圆床、活动平板床和床头支架组成的床体,所述的固定圆床是具有弧形导轨的床面且固定连接在床头支架上,其特征在于:所述 B 型超声诊断用床还包括诊断床基座和皮带传动装置,所述诊断床基座上固定有滚珠直线导轨,所述床体由滚珠直线导轨安装在诊断床基座上,所述活动平板床连接皮带传动装置。

[0005] 上述技术方案中,所述皮带传动装置的输入端连接有双向安全离合器;所述活动平板床两端通过转动支架连接在床头支架之间,所述活动平板床一端转动支架连接有活动床尾轴承,另一端转动支架连接皮带传动装置的同步带轮,所述的同步带轮和活动床尾轴承同轴,同步带轮与固定圆床同心;所述滚珠直线导轨的两端分别安装有限位块;所述床体的下部设有限位块;所述诊断床基座上固定有磁铁支架,所述磁铁支架上安装有失电型电磁吸盘;所述固定圆床床头处设有转动限位开关,床侧处设有移动把手、磁吸盘点开关、电机正反转开关。

[0006] 本实用新型的工作原理:所述皮带传动装置驱动连接在床头支架上的转动支架,转动支架使活动平板床沿固定圆床转动,所述诊断床基座上的滚珠直线导轨可使床体平行随意移动。侧翻的实现:按下电机正反转开关控制活动平板床转动的方向和角度,皮带传动装置驱动活动平板床向两面侧翻,转动的活动平板床和固定圆床可方便患者翻转一定角度,反转即可回位和转向反方向,所述固定圆床与皮带传动装置的同步带轮同心,若达到转动极限位置,可用转动限位开关限位,若开关失灵,双向安全离合器即可终止转动,以保证患者安全;平行移动的实现:由固定圆床、活动平板床、床头支架等组成的诊断床体安装在诊断床基座上,通过滚珠直线导轨相互移动,移动极限位置由上下行限位块限制,随机停止位置由失电型电磁吸盘和磁吸盘点开关控制, B 超医生可操作移动把手,按下磁吸盘点开

关,失电型电磁吸盘得电而失去磁吸力,使床体可自由上平行移动,并在达到需要的位置时,松开开关,失电型电磁吸盘即失电而紧吸止动。

[0007] 本实用新型的优点在于:本实用新型的活动平板床在皮带传动装置的驱动下,沿固定圆床转动,推动患者完成翻身,所述滚珠直线导轨配合失电型电磁吸盘完成对患者的上下移动。本实用新型操作简便、省时省力,可方便医生上下移动、两面侧翻患者,避免给肥胖、年老体弱或重病患者增加病患。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型 B 型超声诊断用床结构示意图。

[0009] 图 2 为 B 型超声诊断用床的床头结构示意图。

[0010] 图中:同步带轮 1,同步带 2,主动带轮 3,床头限位块 4,诊断床基座 5,双向安全离合器 6,齿轮减速箱 7,驱动电机 8,上行限位块 9,磁铁支架 10,失电型电磁吸盘 11,下行限位块 12,滚珠直线导轨 13,床尾限位块 14,固定圆床 15,活动床尾轴承 16,移动把手 17,磁吸盘点开关 18,电机正反转开关 19,活动平板床 20,转动支架 21,床头支架 22,转动限位开关 23。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0012] 如图所示的 B 型超声诊断用床,包括由固定圆床 15、活动平板床 20 和床头支架 22 组成的床体,还包括诊断床基座 5 和传动装置,所述的固定圆床 15 是具有弧形导轨的床面且固定连接在床头支架 22 上,所述诊断床基座 5 上固定有滚珠直线导轨 13,所述床体由滚珠直线导轨 13 安装在诊断床基座 5 上,所述活动平板床 20 连接皮带传动装置。

[0013] 在实施例中,所述皮带传动装置的输入端连接有双向安全离合器 6,皮带传动装置包括同步带轮 1、主动带轮 3、齿轮减速箱 7,同步带轮 1 和主动带轮 3 由同步带 2 连接,活动平板床 20 的两端由转动支架 21 连接到床头支架 22,活动平板床 20 一端转动支架 21 连接有活动床尾轴承 16,另一端转动支架 21 连接同步带轮 1,使得同步带轮 1 和活动床尾轴承 16 同轴,同步带轮 1 与固定圆床 15 同心,滚珠直线导轨 13 的两端分别安装有床头限位块 4、床尾限位块 14,床体下部分别安装上行限位块 9、下行限位块 12,诊断床基座 5 上固定有磁铁支架 10,磁铁支架 10 上安装有失电型电磁吸盘 11,诊断床基座 5 和床头支架 22 通过滚珠直线导轨 13 连接,所述的固定圆床 15 床头床侧处设有移动把手 17、磁吸盘点开关 18、电机正反转开关 19,固定圆床 15 床头处设有转动限位开关 23。

[0014] 按下电机正反转开关 19,驱动电机 8 正转或反转带动齿轮减速箱 7 使主动轮 3 低速转动,通过同步带 2 带动安装在床头支架 22 上的同步带轮 1 转动一定角度,装在同步带轮 1 和活动床尾轴承 16 上的转动支架 21,使活动平板床 20 沿固定圆床面 15 转动,推动患者翻身一定角度,方便 B 超医生进行背部诊断,反转可恢复水平或反向转动,若活动平板床转动角度过大,转动限位开关 23 可断开该方向电源,若转动限位开关 23 失灵,双向安全离合器 6 可终止其转动,以保证患者的安全。在诊断过程若需要患者头脚方向上下移动时,安装在诊断床基座 5 上的诊断床体,通过滚珠直线导轨 13 可平行移动,移动到合适位置时,床头限位块 4、床尾限位块 14、上行限位块 9 和下行限位块 12 可限制移动的极限位置,若需诊

断床随机平行运动时,按下磁吸盘电开关 18,失电型电磁吸盘 11 即失去磁吸力,诊断床可自由平行运动,到达需要位置松开磁吸盘开关 18 失电型磁吸盘 11 吸在床体平板上停在合适位置,可满足临床需要。

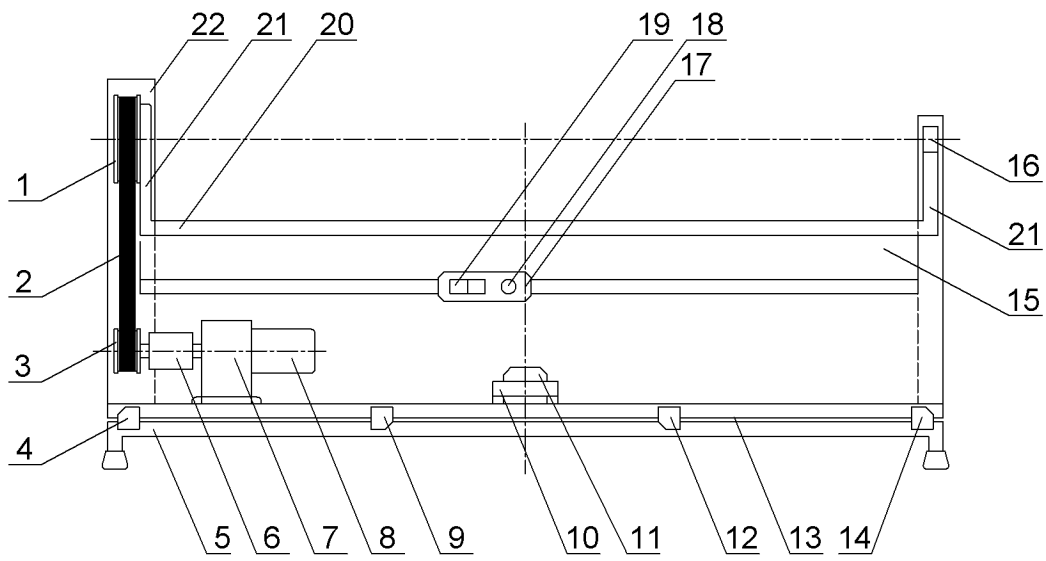


图 1

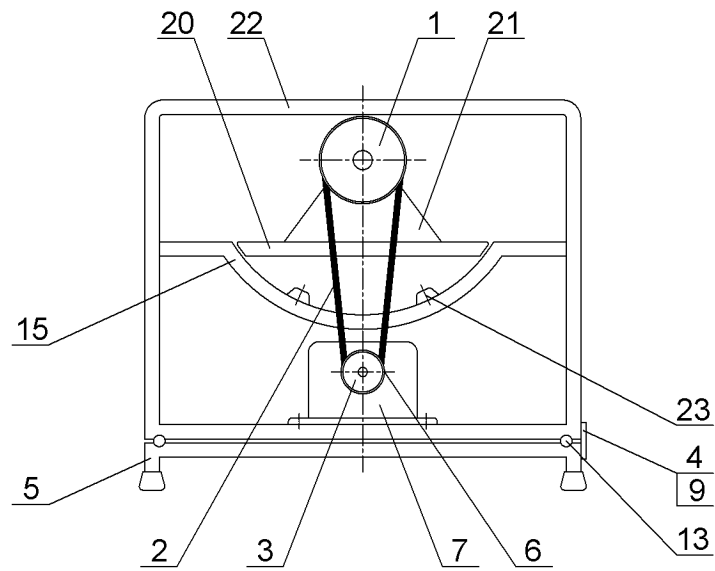


图 2

专利名称(译)	B型超声诊断用床		
公开(公告)号	CN202207160U	公开(公告)日	2012-05-02
申请号	CN201120293499.1	申请日	2011-08-12
[标]申请(专利权)人(译)	汪洋 洪豫北 杨凯		
申请(专利权)人(译)	汪洋 洪豫北 杨凯		
当前申请(专利权)人(译)	汪洋 洪豫北 杨凯		
[标]发明人	田伟 周强 周侗 杨金凤 贺飞 汪洋 洪豫北 杨凯 冯家祥 柯虎		
发明人	田伟 周强 周侗 杨金凤 贺飞 汪洋 洪豫北 杨凯 冯家祥 柯虎		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	俞鸿		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种能方便患者侧翻和上下移动的B型超声诊断用床，包括由固定圆床、活动平板床和床头支架组成的床体，所述的固定圆床是具有弧形导轨的床面且固定连接在床头支架上，其特征在于：所述B型超声诊断用床还包括诊断床基座和传动装置，所述诊断床基座上固定有滚珠直线导轨，所述床体由滚珠直线导轨安装在诊断床基座上，所述活动平板床连接皮带传动装置。所述活动平板床在皮带传动装置的驱动下，沿固定圆床转动，推动患者完成翻身，所述滚珠直线导轨配合失电型电磁吸盘完成对患者的上下移动。本实用新型的操作简便、省时省力，可方便医生上下移动、两面侧翻患者，避免给体胖、年老体弱或重病患者增加病患。

