



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204379302 U

(45) 授权公告日 2015.06.10

(21) 申请号 201520024370.9

(22) 申请日 2015.01.14

(73) 专利权人 李成秋

地址 273500 山东省济宁市邹城市人民医院

(72) 发明人 李成秋 王子敬

(51) Int. Cl.

A61B 7/02(2006.01)

A61G 13/08(2006.01)

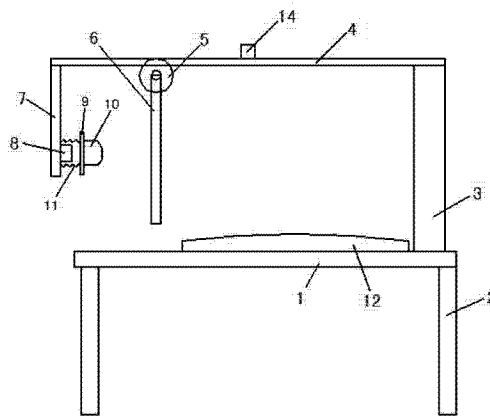
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置,属于心内科医疗器械。该装置包括平板、立柱、横梁、靠板、竖板、铁片、弹簧、按钮开关以及设于平板下方的支撑腿;所述立柱下端与平板连接,所述横梁一端与立柱上端连接,横梁另一端与竖板连接;所述竖板侧部设有吸盘电磁铁;所述铁片一侧通过弹簧与竖板连接,铁片另一侧设有推块;所述横梁上设有旋转电磁铁,旋转电磁铁的旋转部与靠板连接;所述按钮开关具有一个常开触点和一个常闭触点;所述吸盘电磁铁通过按钮开关的常闭触点与电源连接;所述旋转电磁铁通过按钮开关的常开触点与电源连接。本实用新型能帮助患者在听诊过程中迅速改变体位,降低了心脏杂音听诊工作的难度。



1. 一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置,其特征在于:包括平板(1)、立柱(3)、横梁(4)、靠板(6)、竖板(7)、铁片(9)、弹簧(11)、按钮开关(14)以及设于平板(1)下方的支撑腿(2);所述立柱(3)下端与平板(1)连接,所述横梁(4)一端与立柱(3)上端连接,横梁(4)另一端与竖板(7)连接;所述竖板(7)侧部设有吸盘电磁铁(8);所述铁片(9)一侧通过弹簧(11)与竖板(7)连接,铁片(9)另一侧设有推块(10);所述横梁(4)上设有旋转电磁铁(5),旋转电磁铁(5)的旋转部与靠板(6)连接;所述按钮开关(14)具有一个常开触点和一个常闭触点;所述吸盘电磁铁(8)通过按钮开关(14)的常闭触点与电源连接;所述旋转电磁铁(5)通过按钮开关(14)的常开触点与电源连接。

2. 根据权利要求1所述的一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置,其特征在于:所述平板(1)上还设有气垫(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置,其特征在于:所述推块(10)采用橡胶推块。

4. 根据权利要求1所述的一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置,其特征在于:所述旋转电磁铁(5)的旋转角度为90~180度。

一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置,属于心内科医疗器械。

背景技术

[0002] 在心内科临床上,有时需要通过心脏杂音听诊的方式来对患者的病情进行分析,为了提高听诊的准确性,医务人员通常会要求患者在听诊过程中迅速改变体位(例如由坐位迅速改为卧位),以使心脏杂音随着回心血量的改变而发生变化。然而,一些动作缓慢的人在借助外力的情况下无法迅速更换体位,这给医务人员的诊断工作带来了困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对背景技术中的问题,提出一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置。

[0004] 本实用新型为解决以上问题,采用如下技术方案:

[0005] 一种心脏杂音听诊用体位变换辅助装置,包括平板、立柱、横梁、靠板、竖板、铁片、弹簧、按钮开关以及设于平板下方的支撑腿;所述立柱下端与平板连接,所述横梁一端与立柱上端连接,横梁另一端与竖板连接;所述竖板侧部设有吸盘电磁铁;所述铁片一侧通过弹簧与竖板连接,铁片另一侧设有推块;所述横梁上设有旋转电磁铁,旋转电磁铁的旋转部与靠板连接;所述按钮开关具有一个常开触点和一个常闭触点;所述吸盘电磁铁通过按钮开关的常闭触点与电源连接;所述旋转电磁铁通过按钮开关的常开触点与电源连接。

[0006] 作为方案优化,所述平板上还设有气垫。

[0007] 优选地,所述推块采用橡胶推块。

[0008] 进一步地,所述旋转电磁铁的旋转角度为 90~180 度。

[0009] 技术效果:

[0010] 1、本实用新型能帮助患者在听诊过程中迅速改变体位,降低了心脏杂音听诊工作的难度。

[0011] 2、通过气垫对改变体位的患者进行保护,具有较好的使用安全性。

[0012] 3、本实用新型操作方便,结构合理,具有良好的推广价值。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2 是吸盘电磁铁将铁片吸住时的状态图。

[0015] 图 3 是推块将患者上半身向后推动时的状态图。

[0016] 图 1~ 图 3 中标号名称:1、平板;2、支撑腿;3、立柱;4、横梁;5、旋转电磁铁;6、靠板;7、竖板;8、吸盘电磁铁;9、铁片;10、推块;11、弹簧;12、气垫;13、患者身体;14、按钮开关。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的技术方案做进一步详细地介绍：

[0018] 本实用新型的结构如图 1 所示,包括平板 1、立柱 3、横梁 4、靠板 6、竖板 7、铁片 9、弹簧 11、按钮开关 14 以及设于平板 1 下方的支撑腿 2;所述立柱 3 下端与平板 1 连接,所述横梁 4 一端与立柱 3 上端连接,横梁 4 另一端与竖板 7 连接;所述竖板 7 侧部设有吸盘电磁铁 8;所述铁片 9 一侧通过弹簧 11 与竖板 7 连接,铁片 9 另一侧设有推块 10;所述横梁 4 上设有旋转电磁铁 5,旋转电磁铁 5 的旋转部与靠板 6 连接;所述按钮开关 14 具有一个常开触点和一个常闭触点;所述吸盘电磁铁 8 通过按钮开关 14 的常闭触点与电源连接;所述旋转电磁铁 5 通过按钮开关 14 的常开触点与电源连接。

[0019] 所述平板 1 上还设有气垫 12,用于在患者改变卧位时对患者身体进行缓冲保护。

[0020] 所述推块 10 采用橡胶推块,用于推动患者迅速更换体位。

[0021] 所述旋转电磁铁 5 可采用上海瑞京机电发展有限公司的 RST-69,该旋转电磁铁的旋转角度为 95 度。

[0022] 所述吸盘电磁铁 8 采用南京凯宁自控器件厂的 PCT340,吸盘电磁铁 8 通电时能够对铁片 9 进行吸附。

[0023] 所述按钮开关 14 可采用日本和泉公司的 AB6M-A2LG 交替型按钮(也称自锁型按钮),其具有一个常开触点和一个常闭触点。当按钮开关 14 未被按下时,按钮开关 14 的常开触点断开,常闭触点闭合;当按钮开关 14 被按下时,按钮开关 14 的常开触点闭合,常闭触点断开。

[0024] 听诊时,医务人员先将推块 10 向吸盘电磁铁 8 方向推动,由于按钮开关 14 未被按下,按钮开关 14 的常闭触点闭合,吸盘电磁铁 8 与电源接通并将铁片 9 吸住,从而将推块 10 固定住,此时,弹簧 11 处于压缩状态(如图 2 所示),之后,医务人员让患者坐在平板 1 上,背部靠在靠板 6 上,胸部 13 对着推块 10(此时患者为坐位)。当医务人员需要让患者迅速改为卧位时,只需将按钮开关 14 按下,此时,按钮开关 14 的常开触点闭合,常闭触点断开,旋转电磁铁 5 与电源接通,并带动靠板 6 翻转 95 度,靠板 6 不再患者后背进行支撑,同时,吸盘电磁铁 8 与电源断开吸力丢失,铁片 9 和推块 10 在弹簧推力作用下迅速向患者身体方向移动,并将患者上半身向后推动,从而帮助患者迅速平卧在气垫 12 上(如图 3 所示)。

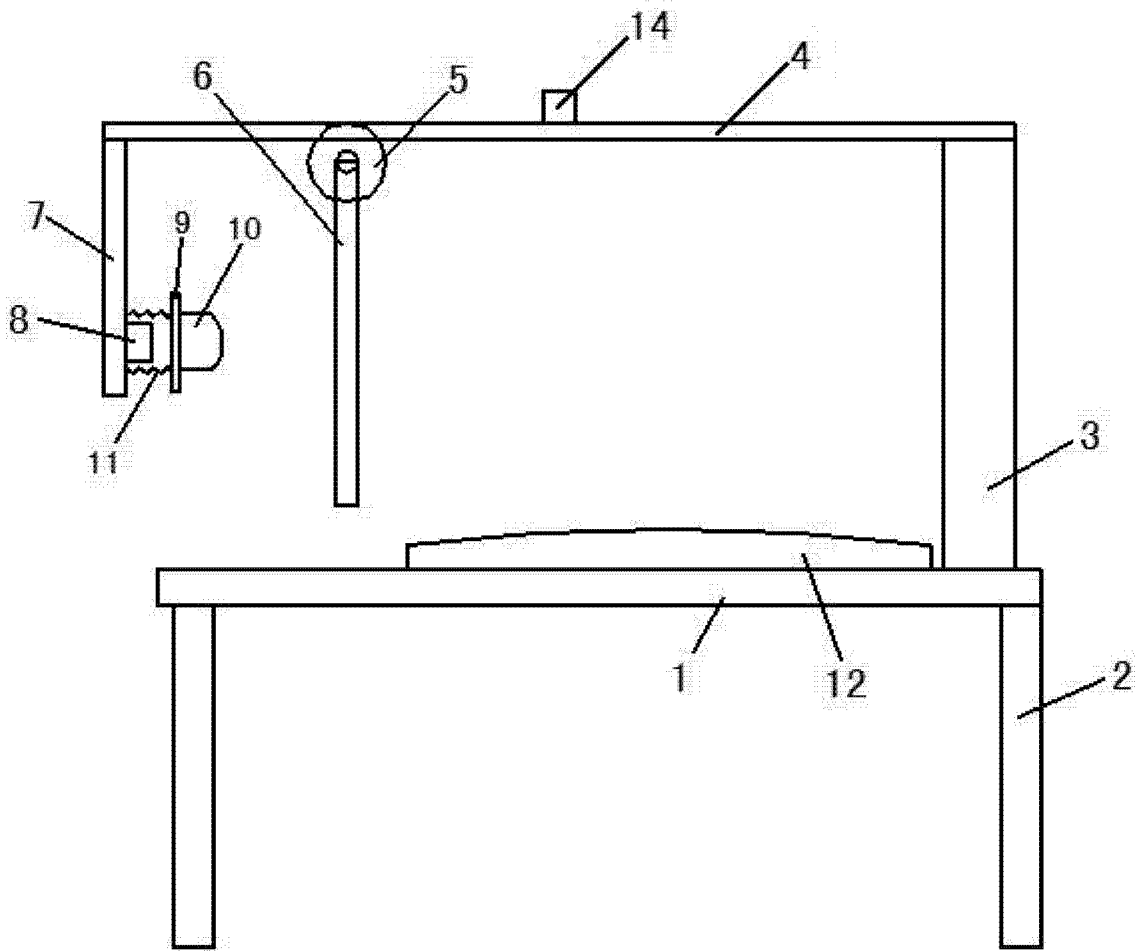


图 1

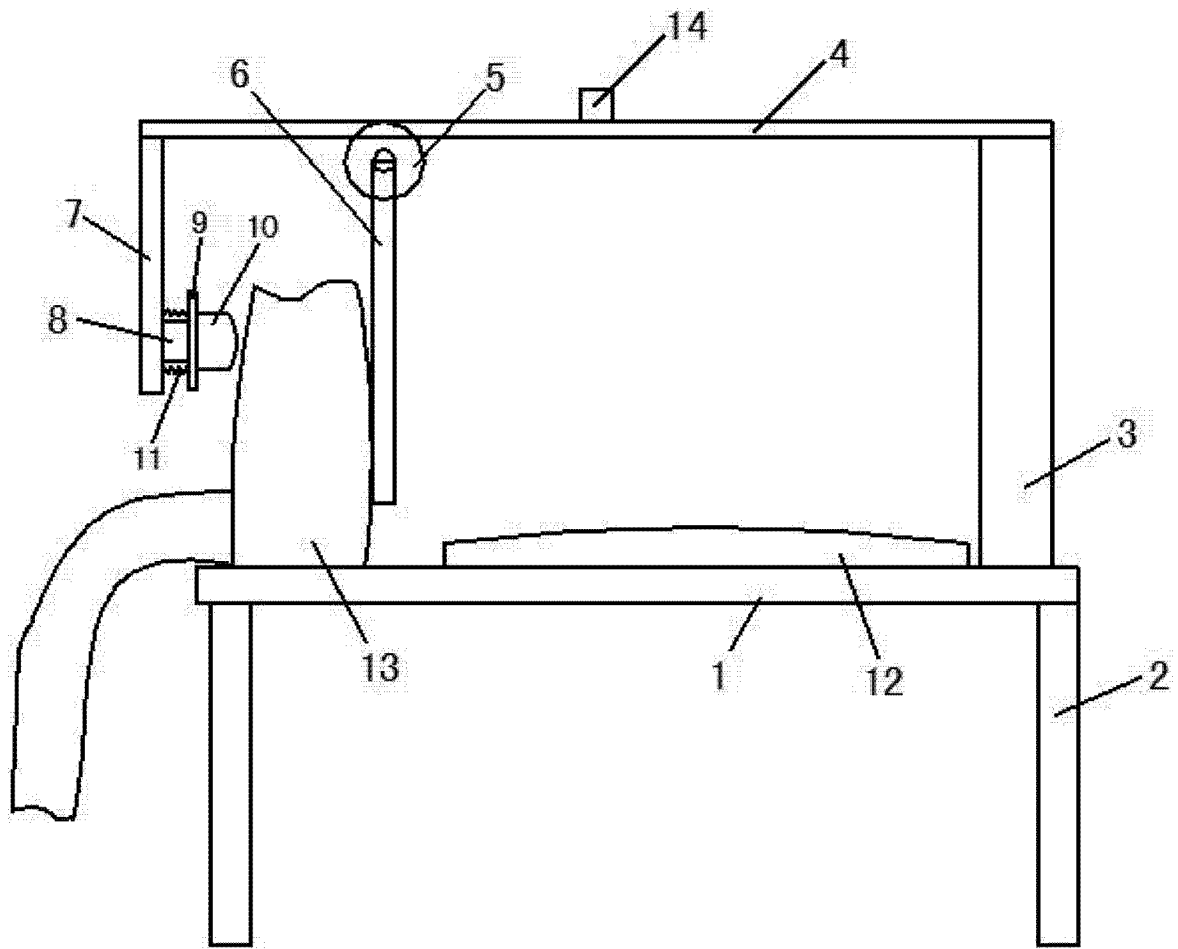


图 2

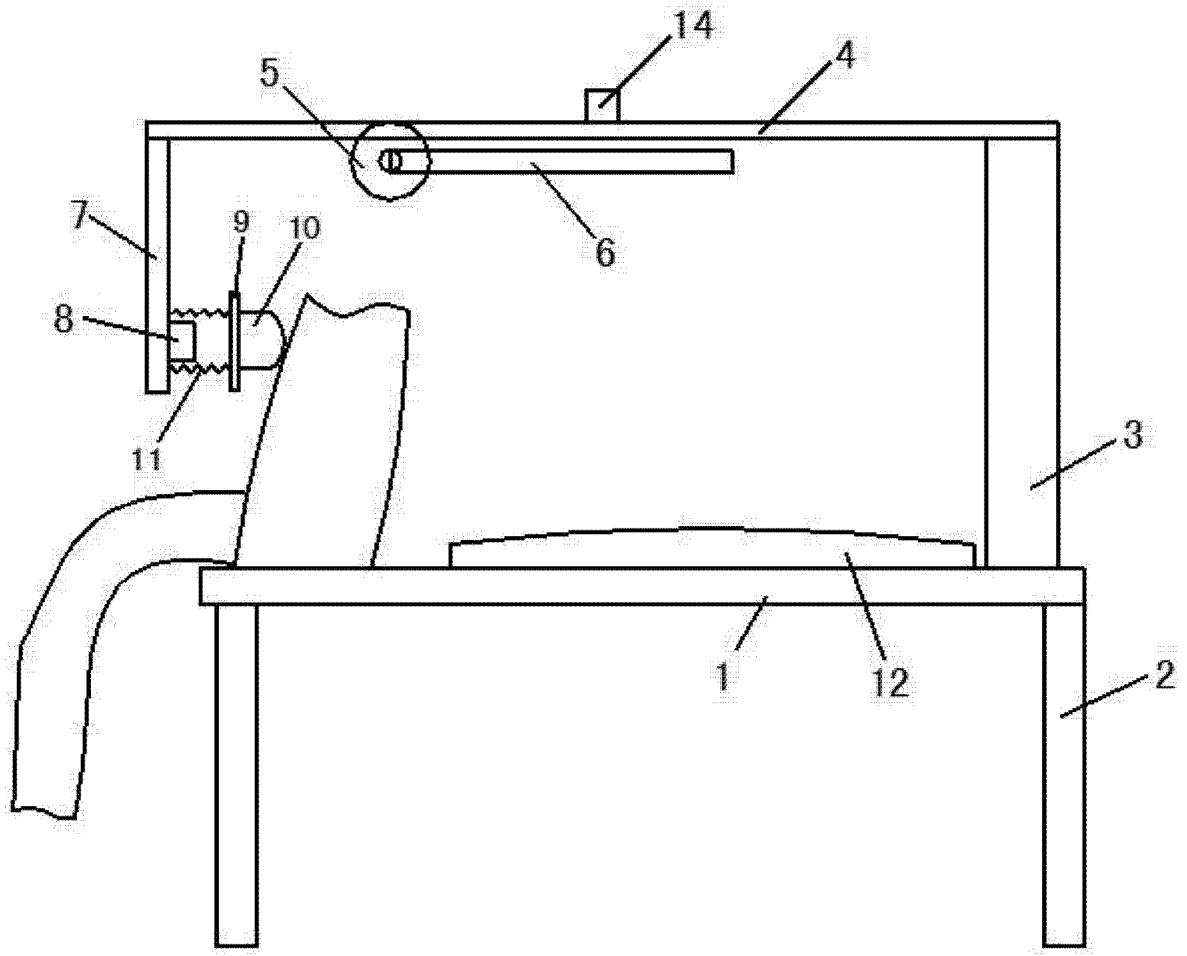


图 3