(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110009982 A
(43)申请公布日 2019.07.12

(21)申请号 201910322899.1

(22)申请日 2019.04.22

(71)申请人 山东中医药大学
地址 250355 山东省济南市长清大学科技园山东中医药大学

(72)发明人 李振阳 刘江亭 陈军 方方

(74)专利代理机构 北京集智东方知识产权代理有限公司 11578
代理人 孙文彬

(51)Int.Cl.
G09B 23/28(2006.01)
G09B 7/02(2006.01)

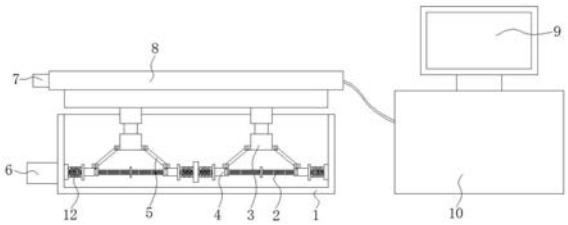
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种推拿手法模拟训练考评系统

(57)摘要

本发明公开了一种推拿手法模拟训练考评系统，包括考评装置和模拟装置，所述考评装置与模拟装置之间通过连接线连接，所述考评装置包括机箱，所述机箱的顶部安装有显示器；所述模拟装置包括支撑架，所述支撑架的底部安装有支撑箱，所述支撑箱上安装有动力机构，所述动力机构上安装有调节机构，所述调节机构的顶部与支撑架连接。本发明通过在放置板上设置人体模型，并且在人体模型的内部设置多个压力传感器，从而人们在进行推拿的时候，可以对于不同部位施加的压力进行精准的测量，然后传递给计算机进行显示，方便人们进行考评。



CN 110009982 A

1.一种推拿手法模拟训练考评系统,包括考评装置和模拟装置,所述考评装置与模拟装置之间通过连接线连接,其特征在于:所述考评装置包括机箱(10),所述机箱(10)的顶部安装有显示器(9);

所述模拟装置包括支撑架(8),所述支撑架(8)的底部安装有支撑箱(1),所述支撑箱(1)上安装有动力机构,所述动力机构上安装有调节机构,所述调节机构的顶部与支撑架(8)连接。

2.根据权利要求1所述的一种推拿手法模拟训练考评系统,其特征在于:所述支撑架(8)的一端安装有第一伺服电机(7),所述支撑架(8)的内侧安装有可转动的放置板(11),所述第一伺服电机(7)的输出轴穿过支撑架(8)与放置板(11)连接。

3.根据权利要求2所述的一种推拿手法模拟训练考评系统,其特征在于:所述放置板(11)的两侧均固定安装有人体模型,所述人体模型的内部安装有若干个压力传感器。

4.根据权利要求1所述的一种推拿手法模拟训练考评系统,其特征在于:所述动力机构包括第二伺服电机(6)和两个螺杆(2),所述第二伺服电机(6)位于支撑箱(1)的外侧,两个螺杆(2)均位于支撑箱(1)的内侧且同轴连接,所述螺杆(2)表面的两端螺纹开设方向相反。

5.根据权利要求4所述的一种推拿手法模拟训练考评系统,其特征在于:所述调节机构包括减震腿(3)和两个连接套(4),且两个连接套(4)分别与螺杆(2)的两端螺纹连接,两个连接套(4)的外侧均设置有第一弹簧(12),所述减震腿(3)与两个连接套(4)之间设置有连接杆(5),所述连接杆(5)的两端均通过连接块分别与减震腿(3)和连接套(4)活动连接。

6.根据权利要求5所述的一种推拿手法模拟训练考评系统,其特征在于:所述减震腿(3)包括两个减震筒(304),两个减震筒(304)之间设置有减震杆(303),所述减震杆(303)的两端分别延伸至两个减震筒(304)的内部且安装有限位块(302),两个减震筒(304)的内部均设置有第二弹簧(301)。

一种推拿手法模拟训练考评系统

技术领域

[0001] 本发明涉及考评系统技术领域，具体为一种推拿手法模拟训练考评系统。

背景技术

[0002] 推拿(Tuina)，中医指用手在人体上按经络、穴位，用推、拿、提、捏、揉等手法进行治疗。推拿又有“按跷”、“跷引”、“案杌”诸称号。推拿，为一种非药物的自然疗法、物理疗法。通常是指医者运用自己的双手作用于病患的体表、受伤的部位、不适的所在、特定的腧穴、疼痛的地方，具体运用推、拿、按、摩、揉、捏、点、拍等形式多样的手法和力道，以期达到疏通经络、推行气血、扶伤止痛、祛邪扶正、调和阴阳、延长寿命的疗效。

[0003] 但是推拿对于力度的要求十分重要，过大或者过小都不行，但是目前很少有设备对于推拿的力度进行考评。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种推拿手法模拟训练考评系统，能够对于人们的推拿力度进行精准的测量，从而对于每个人进行综合考评，使用更加方便。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种推拿手法模拟训练考评系统，包括考评装置和模拟装置，所述考评装置与模拟装置之间通过连接线连接，所述考评装置包括机箱，所述机箱的顶部安装有显示器。

[0006] 所述模拟装置包括支撑架，所述支撑架的底部安装有支撑箱，所述支撑箱上安装有动力机构，所述动力机构上安装有调节机构，所述调节机构的顶部与支撑架连接。

[0007] 优选的，所述支撑架的一端安装有第一伺服电机，所述支撑架的内侧安装有可转动的放置板，所述第一伺服电机的输出轴穿过支撑架与放置板连接。

[0008] 优选的，所述放置板的两侧均固定安装有人体模型，所述人体模型的内部安装有若干个压力传感器。

[0009] 优选的，所述动力机构包括第二伺服电机和两个螺杆，所述第二伺服电机位于支撑箱的外侧，两个螺杆均位于支撑箱的内侧且同轴连接，所述螺杆表面的两端螺纹开设方向相反。

[0010] 优选的，所述调节机构包括减震腿和两个连接套，且两个连接套分别与螺杆的两端螺纹连接，两个连接套的外侧均设置有第一弹簧，所述减震腿与两个连接套之间设置有连接杆，所述连接杆的两端均通过连接块分别与减震腿和连接套活动连接。

[0011] 优选的，所述减震腿包括两个减震筒，两个减震筒之间设置有减震杆，所述减震杆的两端分别延伸至两个减震筒的内部且安装有限位块，两个减震筒的内部均设置有第二弹簧。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0013] 1、本发明通过在放置板上设置人体模型，并且在人体模型的内部设置多个压力传感器，从而人们在进行推拿的时候，可以对于不同部位施加的压力进行精准的测量，然后传

递给计算机进行显示，方便人们进行考评。

[0014] 2、本发明通过在放置板的两侧均设置有人体模型，可以放置不同提醒的模型，使考评的数据更加精确，而且也更加有利于人们进行练习，使用更加方便。

附图说明

[0015] 图1为本发明正视图；

[0016] 图2为本发明支撑架俯视图；

[0017] 图3为本发明减震腿剖面图。

[0018] 图中：1支撑箱、2螺杆、3减震腿、301第二弹簧、302限位块、303减震杆、304减震筒、4连接套、5连接杆、6第二伺服电机、7第一伺服电机、8支撑架、9显示器、10机箱、11放置板、12第一弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，一种推拿手法模拟训练考评系统，包括考评装置和模拟装置，考评装置与模拟装置之间通过连接线连接，考评装置包括机箱10，机箱10的顶部安装有显示器9，人们通过模拟装置进行练习，模拟装置将数据通过连接线传导给考评装置。

[0021] 模拟装置包括支撑架8，支撑架8的底部安装有支撑箱1，支撑箱1上安装有动力机构，动力机构上安装有调节机构，调节机构的顶部与支撑架8连接，在使用的时候，如果需要调整支撑架8的高度，可以通过动力机构带动调节机构移动，从而调整支撑架8的位置。

[0022] 支撑架8的一端安装有第一伺服电机7，支撑架8的内侧安装有可转动的放置板11，第一伺服电机7的输出轴穿过支撑架8与放置板11连接，放置板11的两侧均固定安装有人体模型，人体模型的内部安装有若干个压力传感器，需要更换不同的人体模型的时候，通过第一伺服电机7带动放置板11转动，将放置板11两侧的人体模型进行更换，在人们进行推拿的过程中，通过压力传感器将不同部分受到的压力传递给考评装置，通过显示器9显示出来，方便人们进行考评。

[0023] 动力机构包括第二伺服电机6和两个螺杆2，第二伺服电机6位于支撑箱1的外侧，两个螺杆2均位于支撑箱1的内侧且同轴连接，螺杆2表面的两端螺纹开设方向相反，调节机构包括减震腿3和两个连接套4，且两个连接套4分别与螺杆2的两端螺纹连接，两个连接套4的外侧均设置有第一弹簧12，减震腿3与两个连接套4之间设置有连接杆5，连接杆5的两端均通过连接块分别与减震腿3和连接套4活动连接，减震腿3包括两个减震筒304，两个减震筒304之间设置有减震杆303，减震杆303的两端分别延伸至两个减震筒304的内部且安装有限位块302，两个减震筒304的内部均设置有第二弹簧301，当需要调整支撑架8高度的时候，第二伺服电机6带动两个螺杆2同轴转动，螺杆2在转动的时候带动两个连接套4朝着相反的方向移动，从而将支撑架8升高或者降低，并且连接套4上的连接块可以绕着连接套4表面的凹槽转动，如图1中所示，因此当螺杆2带动连接套4转动的时候，不会受到连接块的影响，在

连接套4向外移动的时候挤压第一弹簧12，同时减震杆303通过限位块挤压第二弹簧301，将支撑架8的压力进行缓冲，减弱螺杆2受到的压力，可以避免螺杆2受到损坏。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 综上所述：该推拿手法模拟训练考评系统，通过在放置板11上设置人体模型，并且在人体模型的内部设置多个压力传感器，从而人们在进行推拿的时候，可以对于不同部位施加的压力进行精准的测量，然后传递给计算机进行显示，方便人们进行考评。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

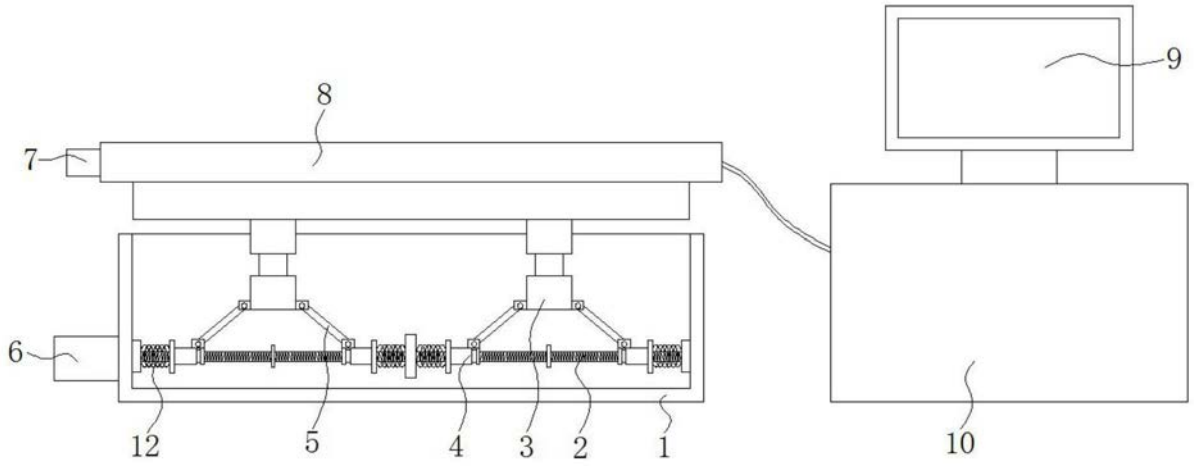


图1

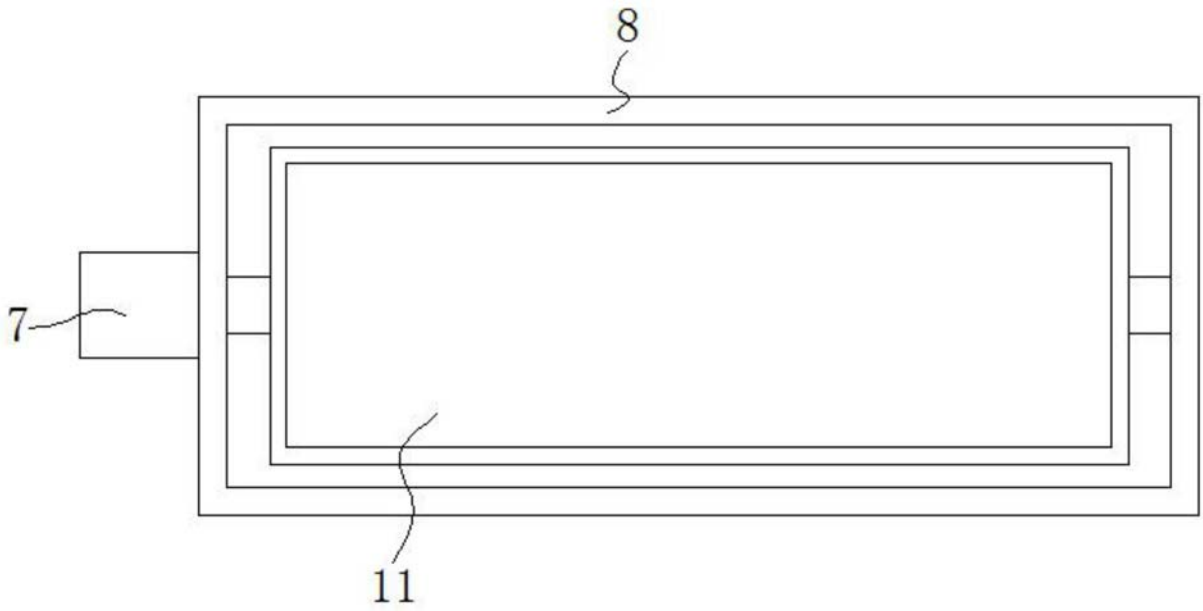


图2

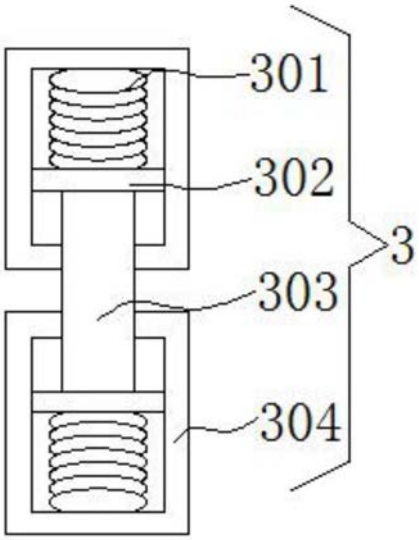


图3