(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 208943387 U
(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201821408677.9

(22)申请日 2018.08.30

(73)专利权人 贵州省人民医院
地址 550002 贵州省贵阳市中山东路83号

(72)发明人 田锦勇 金睿 周赟

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所（普通合伙）50239
代理人 刘兴顺

(51)Int.Cl.
A63B 23/16(2006.01)
A63B 23/02(2006.01)
A63B 23/04(2006.01)

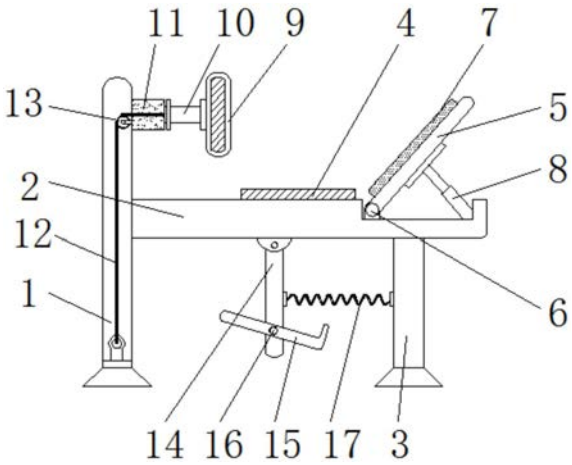
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置，包括主板、背靠、手握环和活动杆，所述主板的中部固定有横板，且横板的右侧下方固定有支撑板，并且横板的表面设置有座垫，所述手握环的左侧连接有连接铁杆，所述连接铁杆的中部连接有连接钢绳，且连接钢绳穿过磁铁和主板的侧壁与定滑轮相连接，并且主板的内部下方固定有连接套管，所述活动杆的下方连接有脚踏板，且脚踏板的中部连接有固定轴，并且活动杆通过第一弹簧与支撑板相连接，所述活动杆的上方连接有连接页。该神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置，能够让患者同时锻炼手部、腰部和腿部，辅助锻炼效果更好，同时结构简单，使用方便，更加安全可靠。



CN 208943387 U

1.一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置,包括主板(1)、背靠(5)、手握环(9)和活动杆(14),其特征在于:所述主板(1)的中部固定有横板(2),且横板(2)的右侧下方固定有支撑板(3),并且横板(2)的表面设置有座垫(4),所述背靠(5)通过连接轴(6)与横板(2)相连接,且背靠(5)的表面设置有海绵垫(7),并且背靠(5)的右侧固定有支撑杆(8),所述手握环(9)的左侧连接有连接铁杆(10),且连接铁杆(10)的左侧设置有磁铁(11),并且磁铁(11)固定在主板(1)侧边,所述连接铁杆(10)的中部连接有连接钢绳(12),且连接钢绳(12)穿过磁铁(11)和主板(1)的侧壁与定滑轮(13)相连接,并且主板(1)的内部下方固定有连接套管(18),所述活动杆(14)的下方连接有脚踏板(15),且脚踏板(15)的中部连接有固定轴(16),并且活动杆(14)通过第一弹簧(17)与支撑板(3)相连接,所述活动杆(14)的上方连接有连接页(19),且连接页(19)固定在横板(2)的下方。

2.根据权利要求1所述的一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置,其特征在于:所述背靠(5)通过连接轴(6)与横板(2)构成旋转结构,且背靠(5)的表面与海绵垫(7)的连接方式为粘接。

3.根据权利要求1所述的一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置,其特征在于:所述支撑杆(8)包括第一连接杆(81)、第二连接杆(82)和第二弹簧(83),且第一连接杆(81)的上端固定有背靠(5),第一连接杆(81)的下方连接有在第二连接杆(82)的内部,第一连接杆(81)与第二连接杆(82)之间连接第二弹簧(83),并且支撑杆(8)呈倾斜分布。

4.根据权利要求1所述的一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置,其特征在于:所述磁铁(11)呈中空结构,且磁铁(11)与主板(1)为焊接,并且磁铁(11)与连接铁杆(10)为磁性连接。

5.根据权利要求1所述的一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置,其特征在于:所述活动杆(14)与连接页(19)构成旋转结构,且活动杆(14)通过第一弹簧(17)与支撑板(3)构成伸缩结构,并且第一弹簧(17)设有两根。

6.根据权利要求1所述的一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置,其特征在于:所述脚踏板(15)呈倾斜状结构,且脚踏板(15)的倾斜角度为30°,并且脚踏板(15)与固定轴(16)为固定连接。

一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及神经内科技术领域，具体为一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置。

背景技术

[0002] 帕金森疾病使神经内科中常见的一种疾病，常见的临床表现为肌强直、运动迟缓、姿势步态障碍等，而在帕金森疾病的治疗过程中常用到肌肉拉伸装置进行辅助治疗。

[0003] 对于目前市场上的金森疾病辅助用肌肉拉伸装置来说，还是存在很大的一部分问题，就比如现有的肌肉拉伸装置大多数为大型机械，体积较大，结构复杂，并且同一装置只能辅助锻炼手部肌肉，或者只能锻炼腿部肌肉，功能较为单一，因此我们提出一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置，以便解决上述中所存在的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置，以解决上述背景技术提出现有肌肉拉伸装置体积较大，结构复杂，并且同一装置只能辅助锻炼手部肌肉，或者只能锻炼腿部肌肉，功能较为单一的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置，包括主板、背靠、手握环和活动杆，所述主板的中部固定有横板，且横板的右侧下方固定有支撑板，并且横板的表面设置有座垫，所述背靠通过连接轴与横板相连接，且背靠的表面设置有海绵垫，并且背靠的右侧固定有支撑杆，所述手握环的左侧连接有连接铁杆，且连接铁杆的左侧设置有磁铁，并且磁铁固定在主板侧边，所述连接铁杆的中部连接有连接钢绳，且连接钢绳穿过磁铁和主板的侧壁与定滑轮相连接，并且主板的内部下方固定有连接套管，所述活动杆的下方连接有脚踏板，且脚踏板的中部连接有固定轴，并且活动杆通过第一弹簧与支撑板相连接，所述活动杆的上方连接有连接页，且连接页固定在横板的下方。

[0006] 优选的，所述背靠通过连接轴与横板构成旋转结构，且背靠的表面与海绵垫的连接方式为粘接。

[0007] 优选的，所述支撑杆包括第一连接杆、第二连接杆和第二弹簧，且第一连接杆的上端固定有背靠，第一连接杆的下方连接有在第二连接杆的内部，第一连接杆与第二连接杆之间连接第二弹簧，并且支撑杆呈倾斜分布。

[0008] 优选的，所述磁铁呈中空结构，且磁铁与主板为焊接，并且磁铁与连接铁杆为磁性连接。

[0009] 优选的，所述活动杆与连接页构成旋转结构，且活动杆通过第一弹簧与支撑板构成伸缩结构，并且第一弹簧设有两根。

[0010] 优选的，所述脚踏板呈倾斜状结构，且脚踏板的倾斜角度为30°，并且脚踏板与固定轴为固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置，能够让患者同时锻炼手部、腰部和腿部，辅助锻炼效果更好，同时结构简单，使用方便，更加安全可靠；

[0012] (1)设置有两个手握环，两个手握环的左侧的连接铁杆通过连接绳索相连接，能够方便患者通过手握环来回拉扯连接绳索进行手部肌肉锻炼，并且连接铁杆与磁体为磁性连接，方便使用后手握环左侧连接铁杆放置磁铁上，进而方便手握环的放置；

[0013] (2)设置有背靠，能够使患者手抓着手握部靠在背靠上，并且背靠下方的支撑杆能够有效的支撑患者，当患者拉动手部肌肉向上抬起时，支撑杆内部的第二弹簧会使第一连接杆复位，进而方便背靠的复位，方便使用者对腰部肌肉进行锻炼；

[0014] (3)设置有活动杆，能够通过脚踩在倾斜状的脚踏板上，向左用力带动活动杆向左旋转，进而方便通过活动杆拉伸第一弹簧，进行对腿部肌肉进行辅助治疗。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型脚踏板俯视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型主板侧剖视结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型支撑杆结构示意图。

[0020] 图中：1、主板；2、横板；3、支撑板；4、座垫；5、背靠；6、连接轴； 7、海绵垫；8、支撑杆；81、第一连接杆；82、第二连接杆；83、第二弹簧； 9、手握环；10、连接铁杆；11、磁铁；12、连接钢绳；13、定滑轮；14、活动杆；15、脚踏板；16、固定轴；17、第一弹簧；18、连接套管；19、连接页。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种神经内科用帕金森疾病辅助用肌肉拉伸装置，包括主板1、横板2、支撑板3、座垫4、背靠5、连接轴6、海绵垫7、支撑杆8、手握环9、连接铁杆10、磁铁11、连接钢绳12、定滑轮13、活动杆14、脚踏板15、固定轴16、第一弹簧17、连接套管18和连接页19，主板1的中部固定有横板2，且横板2的右侧下方固定有支撑板3，并且横板2的表面设置有座垫4，背靠5通过连接轴6与横板2相连接，且背靠5的表面设置有海绵垫7，并且背靠5的右侧固定有支撑杆8，手握环9的左侧连接有连接铁杆10，且连接铁杆10的左侧设置有磁铁11，并且磁铁11 固定在主板1侧边，连接铁杆10的中部连接有连接钢绳12，且连接钢绳12 穿过磁铁11和主板1的侧壁与定滑轮13相连接，并且主板1的内部下方固定有连接套管18，活动杆14的下方连接有脚踏板15，且脚踏板15的中部连接有固定轴16，并且活动杆14通过第一弹簧17与支撑板3相连接，活动杆 14的上方连接有连接页19，且连接页19固定在横板2的下方。

[0023] 本例的背靠5通过连接轴6与横板2构成旋转结构，且背靠5的表面与海绵垫7的连接方式为粘接，能够通过背靠5使患者在腰部锻炼时，后背得到缓冲，方便腰部的拉伸锻炼。

[0024] 支撑杆8包括第一连接杆81、第二连接杆82和第二弹簧83，且第一连接杆81的上端固定有背靠5，第一连接杆81的下方连接有在第二连接杆82 的内部，第一连接杆81与第二连接杆82之间连接第二弹簧83，并且支撑杆 8呈倾斜分布，能够通过支撑杆8有效的支撑背靠5，同时支撑杆8内部的第二弹簧83可将压缩后的第一连接杆81复原，方便背靠5的复原。

[0025] 磁铁11呈中空结构，且磁铁11与主板1为焊接，并且磁铁11与连接铁杆10为磁性连接，能够通过磁铁11的磁性，来吸住手握环9左侧的连接铁杆10，方便手握环9使用后的固定。

[0026] 活动杆14与连接页19构成旋转结构，且活动杆14通过第一弹簧17与支撑板3构成伸缩结构，并且第一弹簧17设有两根，能够通过活动杆14的转动来对患者的腿部肌肉进行拉伸，同时第一弹簧17的拉力形成阻力，方便患者腿部肌肉的锻炼。

[0027] 脚踏板15呈倾斜状结构，且脚踏板15的倾斜角度为30°，并且脚踏板 15与固定轴16为固定连接，能够使脚踩在倾斜状结构的脚踏板15上，方便对活动杆14用力，使活动杆14在连接页19上转动。

[0028] 工作原理：根据图1-5所示，将该装置放到需要使用的地方，在使用时，患者可通过坐在横板2表面的座垫4上，双手抓住主板1侧边的两个手握环9，再将脚放在横板2下方的活动杆14上，再将身体向后靠，使背部与背靠5表面的海绵垫7相接触，在靠在背靠5上时，背靠5会因重力向下转动，并使支撑杆8内部的第一连接杆81挤压第二弹簧83，进而方便第一连接杆81缩进第二连接杆82内部；

[0029] 根据图1-2和图4所示，当需要拉伸手部肌肉时，通过拉动左手中手握环9，使手握环9左侧的连接铁杆10带动连接钢绳12在主板1内部下方的连接套管18内滑动，进而方便连接钢绳12拉动右手中的手握环9，同理在拉动右手中的手握环9使连接钢绳12拉扯左手中的手握环9，依次拉扯，方便锻炼手部肌肉；

[0030] 根据图1-2和图5所示，当需要拉伸腰部肌肉时，将双手的手握环9持平，通过同时拉动手握环9带动腰部向上运动，进而使患者身体从躺在背靠5 上撑起，同时支撑杆8内部的第二弹簧83带动第一连接杆81复位，从而方便使背靠5复原，方便拉伸腰部肌肉时背靠5能够继续辅助患者，方便了对患者的腰部肌肉进行拉伸；

[0031] 根据图1-3所示，当需要对腿部肌肉拉伸时，使踩在脚踏板15上的脚向左上用力，从而带动活动杆14在连接页19上转动，同时活动杆14拉伸第一弹簧17对腿部肌肉进行拉伸，脚踏板15呈倾斜状结构，方便腿部拉伸时的用力，第一弹簧17拉动活动杆14形成阻力，方便腿部肌肉的锻炼，同时第一弹簧17可通过自身的弹力将活动杆14恢复到原位置，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

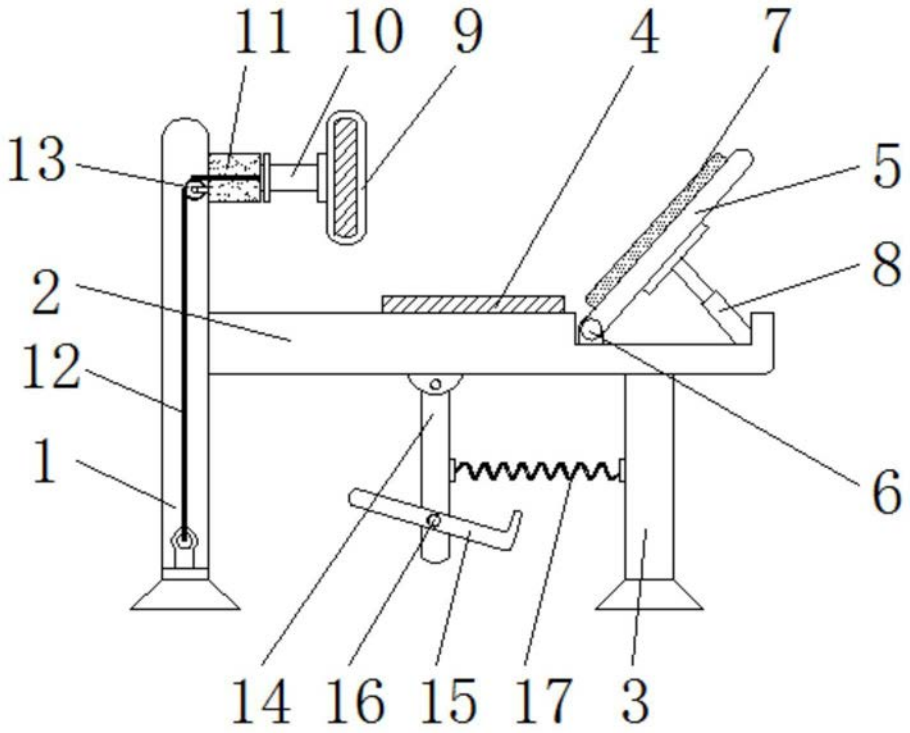


图1

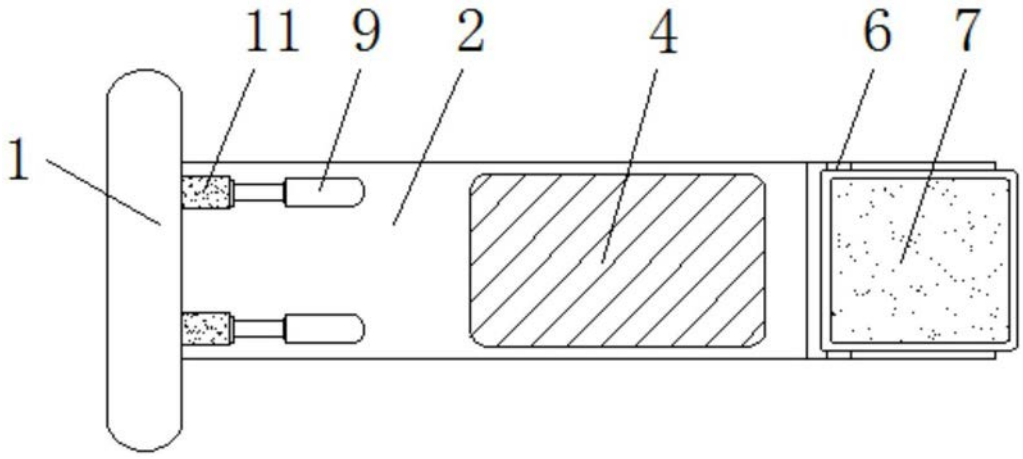


图2

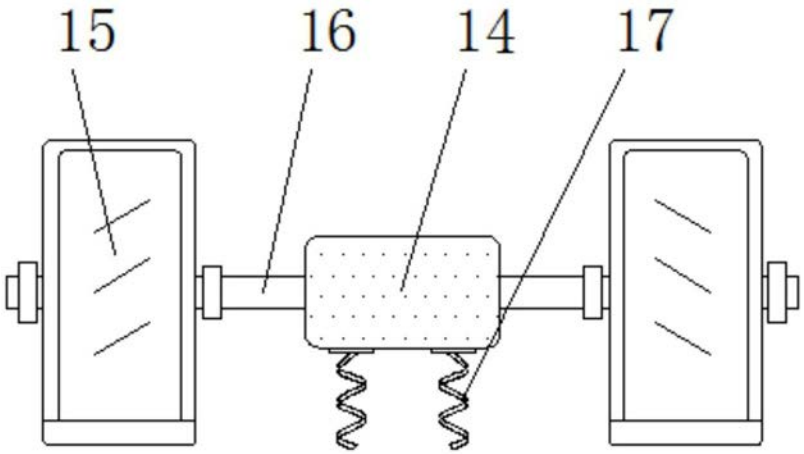


图3

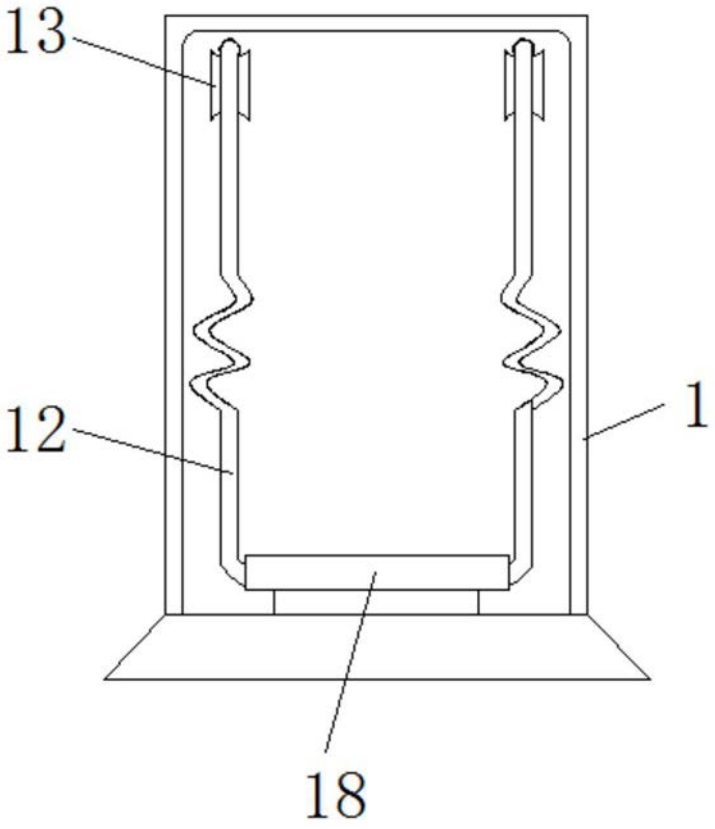


图4

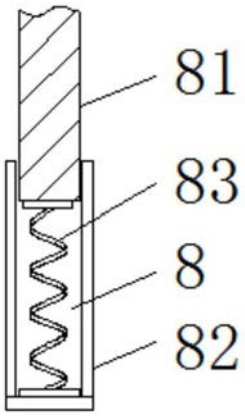


图5