



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109078299 A

(43)申请公布日 2018.12.25

(21)申请号 201810944421.8

(22)申请日 2018.08.19

(71)申请人 东莞市凯勒帝数控科技有限公司
地址 523808 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区大学路9号瑞鹰国际科技创新园8号楼2楼203室

(72)发明人 郭良山 胡亚

(51)Int.Cl.
A63B 23/02(2006.01)
A63B 23/04(2006.01)
A63B 71/06(2006.01)
A63B 21/05(2006.01)
A63B 21/055(2006.01)
A63B 22/04(2006.01)

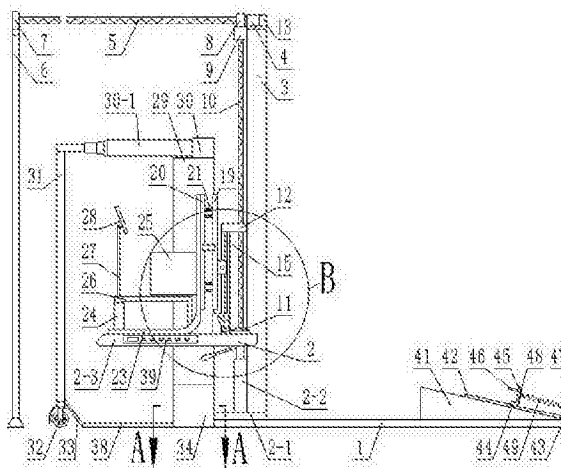
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种家用小型的下肢康复锻炼机器

(57)摘要

本发明公开了一种家用小型的下肢康复锻炼机器,包括底板,底板的顶面固定有升降旋转椅,升降旋转椅包括底座、升降杆和座板,底座的顶面固定有升降杆,升降杆的顶面安装有座板,底板的顶面固定有L形支撑架A,L形支撑架A的顶面固定有电机A,电机A的驱动端固定连接有丝杠A,丝杠A的端部下方设有L形支撑架B,L形支撑架B的底面安装有护脚,L形支撑架B的顶面固定有轴承A,本发明设计了用于支撑使用者站立和行走的扶杆为可伸缩的电动伸缩杆,在需要行走使用时,伸出需要长度的伸缩杆作为扶手即可,节约了装置的存放空间,占地面积小,更适用于家用,并且功能多,还可调整运动量,使用效率高,非常的实用、可靠。



1. 一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的顶面固定有升降旋转椅(2),所述升降旋转椅(2)包括底座(2-1)、升降杆(2-2)和座板(2-3),所述底座(2-1)的顶面固定有升降杆(2-2),所述升降杆(2-2)的顶面安装有座板(2-3),所述底板(1)的顶面固定有L形支撑架A(3),所述L形支撑架A(3)的顶面固定有电机A(4),所述电机A(4)的驱动端固定连接有丝杠A(5),所述丝杠A(5)的端部下方设有L形支撑架B(6),L形支撑架B(6)的底面安装有护脚。

2. 根据权利要求1所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述L形支撑架B(6)的顶面固定有轴承A(7),所述轴承A(7)通过轴承A支座固定在L形支撑架B(6)上,所述轴承A(7)与丝杠A(5)之间过盈配合,所述丝杠A(5)上安装有与其相匹配的滚珠螺母A(8),所述滚珠螺母A(8)的底面固定有电机B(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述电机B(9)的驱动端固定连接有丝杠B(10),所述丝杠B(10)的底端安装有轴承B(11),轴承B(11)与丝杠B(10)之间过盈配合,所述轴承B(11)的底面安装有轴承支座,所述轴承B(11)的侧面设有固定在轴承支座上的固定块A(14),所述固定块A(14)的顶面设有凹槽(14-1)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述丝杠B(10)上安装有与其相匹配的滚珠螺母B(12),所述L形支撑架A(3)的顶面固定有电池A(13),电池A(13)与电机A(4)和电机B(9)之间通过导线电性连接,所述滚珠螺母B(12)的底面固定有导轨(15),所述导轨(15)的底面固定有与凹槽(14-1)相匹配的固定块B(16),固定块B(16)插入到凹槽(14-1),所述导轨(15)上滑动设有与其相匹配的滑块A(17),所述滑块A(17)的侧面螺纹连接有螺栓(18)。

5. 根据权利要求1、4所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述滑块A(17)的侧面固定有钢板(19),所述钢板(19)的侧面设有尼龙板(20),所述尼龙板(20)与钢板(19)之间均匀设有多个弹簧A(21),所述弹簧A(21)为拉伸弹簧,所述尼龙板(20)与钢板(19)的两侧均设有锁扣(22),所述尼龙板(20)的侧面固定有软垫(23),软垫(23)的下部铺设在座板(2-3)上。

6. 根据权利要求5所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述软垫(23)的顶面对称固定有绑带A(24),所述软垫(23)的侧面固定有绑带B(25),所述座板(2-3)的顶面对称固定有U型扶手(26),所述座板(2-3)的顶面固定有平板支撑架(27),所述平板支撑架(27)的上方安装有平板电脑(28)。

7. 根据权利要求1所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述底板(1)的顶面对称固定有支撑柱体(29),所述支撑柱体(29)的顶面固定有电动伸缩杆(30),所述电动伸缩杆(30)包括伸缩杆(30-1)和电机C(30-2),所述伸缩杆(30-1)的端部底面固定有竖杆(31),所述竖杆(31)的底面固定有刹车推车轮(32),所述竖杆(31)的下部固定有斜杆(33)。

8. 根据权利要求7所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述底板(1)的侧面固定有箱体(34),所述箱体(34)的侧面下部开设有方形通孔(34-1),所述箱体(34)的内壁侧面固定有涡轮弹簧组件(35),所述涡轮弹簧组件(35)的中心轴固定连接有轴(36),所述轴(36)的端部安装有固定在箱体(34)内壁上的法兰轴承(37),轴(36)与法兰轴承(37)之间过盈配合,所述轴(36)上缠绕安装有橡胶片(38),橡胶片(38)的端面穿出方形

通孔(34-1)与斜杆(33)固定连接。

9. 根据权利要求1或2或7所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述座板(2-3)的侧面固定有控制器(39),控制器(39)与电机A(4)、电机B(9)和电机C(30-2)之间通过导线电性连接,所述座板(2-3)的侧面固定有电池B(40),电池B(40)与电机C(30-2)和控制器(39)之间通过导线电性连接,所述底板(1)的顶面固定有斜块(41),斜块(41)的截面为三角形,所述斜块(41)的顶面对称固定有滑轨(42),所述滑轨(42)的下端固定有挡板(43),挡板(43)与斜块(41)的斜面之间相互垂直。

10. 根据权利要求9所述的一种家用小型的下肢康复锻炼机器,其特征在于:所述滑轨(42)上滑动设有与其相匹配的滑块B(44),所述滑块B(44)的顶面固定有踏板(45),踏板(45)与挡板(43)之间相互平行,所述踏板(45)的侧面固定有绑带C(46),所述挡板(43)的侧面均匀设有多个滑槽A(43-1),所述滑槽A(43-1)内滑动连接有与其相匹配的插块A(47),所述踏板(45)的侧面均匀设有多个滑槽B(45-1),所述滑槽B(45-1)内滑动连接有与其相匹配的插块B(48),每个插块B(48)与其相对应的插块A(47)之间均固定有弹簧B(49),所述弹簧B(49)为压缩弹簧。

一种家用小型的下肢康复锻炼机器

技术领域

[0001] 本发明涉及家用机器领域,具体涉及一种家用小型的下肢康复锻炼机器。

背景技术

[0002] 随着社会的进步和经济的迅速发展,对于下肢需要进行康复锻炼的人们也可以在家使用机器进行锻炼,不但能够随时的进行锻炼,加快康复日常,而且还省时省力。

[0003] 现有的下肢康复锻炼机器体积较大,放置在家中会占用大量的生活空间,并且现有的下肢康复锻炼机器功能单一,不能根据使用者的复健情况进行调整,而且使用者在不断的康复过程中需要锻炼肢体的力量也截然不同,现有的下肢康复锻炼机器不能满足使用者的使用,同时现有的下肢康复锻炼机器一般仅能够锻炼下肢,而使用者由于下肢患病不能移动,使用者则长时间的不能进行腰部运动,现有的下肢康复锻炼机器没有腰部锻炼的辅助功能,使得腰部力量退化,使用效率低,不实用。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种多功能雕塑台,以解决上述背景技术中提出的雕塑台在进行使用时由于其主体结构过于简化,从而导致其功能单一,性能较差,如无法进行小型雕塑的暂放,同时一些小型雕刻工具无法进行便捷的存放,让雕刻家使用起来不够便利,而且由于雕塑的存放需要一个较为安全平台,一般的雕塑台过于僵硬,极易导致雕塑发生损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种家用小型的下肢康复锻炼机器,包括底板,所述底板的顶面固定有升降旋转椅,所述升降旋转椅包括底座、升降杆和座板,所述底座的顶面固定有升降杆,所述升降杆的顶面安装有座板,所述底板的顶面固定有L形支撑架A,所述L形支撑架A的顶面固定有电机A,所述电机A的驱动端固定连接有机丝杠A,所述机丝杠A的端部下方设有L形支撑架B,L形支撑架B的底面安装有护脚。

[0006] 进一步的,优选的,所述L形支撑架B的顶面固定有轴承A,所述轴承A通过轴承A支座固定在L形支撑架B上,所述轴承A与机丝杠A之间过盈配合,所述机丝杠A上安装有与其相匹配的滚珠螺母A,所述滚珠螺母A的底面固定有电机B。

[0007] 进一步的,优选的,所述电机B的驱动端固定连接有机丝杠B,所述机丝杠B的底端安装有轴承B,轴承B与机丝杠B之间过盈配合,所述轴承B的底面安装有轴承支座,所述轴承B的侧面设有固定在轴承支座上的固定块A,所述固定块A的顶面设有凹槽。

[0008] 进一步的,优选的,所述机丝杠B上安装有与其相匹配的滚珠螺母B,所述L形支撑架A的顶面固定有电池A,电池A与电机A和电机B之间通过导线电性连接,所述滚珠螺母B的底面固定有导轨,所述导轨的底面固定有与凹槽相匹配的固定块B,固定块B插入到凹槽,所述导轨上滑动设有与其相匹配的滑块A,所述滑块A的侧面螺纹连接有螺栓。

[0009] 进一步的,优选的,所述滑块A的侧面固定有钢板,所述钢板的侧面设有尼龙板,所述尼龙板与钢板之间均匀设有多个弹簧A,所述弹簧A为拉伸弹簧,所述尼龙板与钢板的两

侧均设有锁扣,所述尼龙板的侧面固定有软垫,软垫的下部铺设在座板上。

[0010] 进一步的,优选的,所述软垫的顶面对称固定有绑带A,所述软垫的侧面固定有绑带B,所述座板的顶面对称固定有U型扶手,所述座板的顶面固定有平板支撑架,所述平板支撑架的上方安装有平板电脑。

[0011] 进一步的,优选的,所述底板的顶面对称固定有支撑柱体,所述支撑柱体的顶面固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆包括伸缩杆和电机C,所述伸缩杆的端部底面固定有竖杆,所述竖杆的底面固定有刹车推车轮,所述竖杆的下部固定有斜杆。

[0012] 进一步的,优选的,所述底板的侧面固定有箱体,所述箱体的侧面下部开设有方形通孔,所述箱体的内壁侧面固定有涡轮弹簧组件,所述涡轮弹簧组件的中心轴固定连接有轴,所述轴的端部安装有固定在箱体内壁上的法兰轴承,轴与法兰轴承之间过盈配合,所述轴上缠绕安装有橡胶片,橡胶片的端面穿出方形通孔与斜杆固定连接。

[0013] 进一步的,优选的,所述座板的侧面固定有控制器,控制器与电机A、电机B和电机C之间通过导线电性连接,所述座板的侧面固定有电池B,电池B与电机C和控制器之间通过导线电性连接,所述底板的顶面固定有斜块,斜块的截面为三角形,所述斜块的顶面对称固定有滑轨,所述滑轨的下端固定有挡板,挡板与斜块的斜面之间相互垂直。

[0014] 进一步的,优选的,所述滑轨上滑动设有与其相匹配的滑块B,所述滑块B的顶面固定有踏板,踏板与挡板之间相互平行,所述踏板的侧面固定有绑带C,所述挡板的侧面均匀设有多个滑槽A,所述滑槽A内滑动连接有与其相匹配的插块A,所述踏板的侧面均匀设有多个滑槽B,所述滑槽B内滑动连接有与其相匹配的插块B,每个插块B与其相对应的插块A之间均固定有弹簧B,所述弹簧B为压缩弹簧。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明设计了用于支撑使用者站立和行走的扶杆为可伸缩的电动伸缩杆,在需要行走使用时,伸出需要长度的伸缩杆作为扶手即可,节约了装置的存放空间,占地面积小,更适用于家用。

[0016] 2、本发明当伸缩杆伸长时,其下方设有的竖杆则带动刹车推车轮和斜杆一起移动,刹车推车轮使得竖杆便于移动,当不在移动时,可止住刹车推车轮使其固定不移动,而斜杆则带动橡胶片从箱体内旋出铺在底面上,具有良好的防滑效果,进一步的保证了使用者的安全,实用、可靠。

[0017] 3、本发明在进行复健运动之前,可观看平板电脑提前了解科学合理的复健内容,并且能根据平板电脑内播放的教学视频,使得上身进行简单的热身运动,以免过会儿进行下肢运动时由于上身用力过多而肌肉拉伤,使用上更加人性化。

[0018] 4、本发明在进行腹部力量锻炼时,可打开钢板与尼龙板之间的锁扣,通过弯腰的动作进行腹部力量的锻炼,并且由于钢板与尼龙板之间设有多个为拉伸弹簧的弹簧A,不但可以增加力量,利于腹部的锻炼,而且在使用者锻炼时,同时由于弹簧A的作用力可以辅助使用者进行锻炼,便于使用者复健。

[0019] 5、本发明通过控制器控制电机A和电机B进行运动,使得丝杠A和丝杠B带动滚珠螺母A和滚珠螺母B运动作升降和水平的运动,令辅助使用者进行站立和行走等复健工作,并且当使用者锻炼腿部力量时,可转向背面,将脚分别通过绑带C固定在踏板上,通过反复踩踏踏板进行锻炼腿部,使用功能多,可根据使用者的复健情况进行辅助复健,效率高。

[0020] 6、本发明由于弹簧B可通过滑动与其相固定的插块A和插块B即可安装和取下,能够根据使用者下肢的恢复情况和用力程度来进行调整弹簧B的数量,从而调整运动量,更加的适用于下肢康复训练。

附图说明

[0021] 图1是本发明一种家用小型的下肢康复锻炼机器结构的示意图。

[0022] 图2是本发明一种家用小型的下肢康复锻炼机器结构的工作示意图。

[0023] 图3是本发明一种家用小型的下肢康复锻炼机器结构的俯视图。

[0024] 图4是本发明一种家用小型的下肢康复锻炼机器结构的另一工作示意图。

[0025] 图5是本发明一种家用小型的下肢康复锻炼机器的图1的A-A视图。

[0026] 图6是本发明一种家用小型的下肢康复锻炼机器的图1中B处放大示意图。

[0027] 图7是本发明一种家用小型的下肢康复锻炼机器结构的踏板连接处的示意图。

[0028] 图中:底板1、升降旋转椅2、L形支撑架A3、电机A4、丝杠A5、L形支撑架B6、轴承A7、滚珠螺母A8、电机B9、丝杠B10、轴承B11、滚珠螺母B12、电池A13、固定块A14、导轨15、固定块B16、滑块A17、螺栓18、钢板19、尼龙板20、弹簧A21、锁扣22、软垫23、绑带A24、绑带B25、U型扶手26、平板支撑架27、平板电脑28、支撑柱体29、电动伸缩杆30、竖杆31、刹车推车轮32、斜杆33、箱体34、涡轮弹簧组件35、轴36、法兰轴承37、橡胶片38、控制器39、电池B40、斜块41、滑轨42、挡板43、滑块B44、踏板45、绑带C46、插块A47、插块B48、弹簧B49、底座2-1、升降杆2-2、座板2-3、凹槽14-1、伸缩杆30-1、电机C30-2、方形通孔34-1、滑槽A43-1、滑槽B45-1。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图图1-图7,本发明提供一种技术方案:一种家用小型的下肢康复锻炼机器,包括底板1,所述底板1的顶面固定有升降旋转椅2,所述升降旋转椅2包括底座2-1、升降杆2-2和座板2-3,所述底座2-1的顶面固定有升降杆2-2,所述升降杆2-2的顶面安装有座板2-3,所述底板1的顶面固定有L形支撑架A3,所述L形支撑架A3的顶面固定有电机A4,所述电机A4的驱动端固定连接有机丝杠A5,所述丝杠A5的端部下方设有L形支撑架B6,L形支撑架B6的底面安装有护脚,所述L形支撑架B6的顶面固定有轴承A7,所述轴承A7通过轴承A支座固定在L形支撑架B6上,所述轴承A7与丝杠A5之间过盈配合,所述丝杠A5上安装有与其相匹配的滚珠螺母A8,所述滚珠螺母A8的底面固定有电机B9,所述电机B9的驱动端固定连接有机丝杠B10,所述丝杠B10的底端安装有轴承B11,轴承B11与丝杠B10之间过盈配合,所述轴承B11的底面安装有轴承支座,所述轴承B11的侧面设有固定在轴承支座上的固定块A14,所述固定块A14的顶面设有凹槽14-1,所述丝杠B10上安装有与其相匹配的滚珠螺母B12,所述L形支撑架A3的顶面固定有电池A13,电池A13与电机A4和电机B9之间通过导线电性连接,所述滚珠螺母B12的底面固定有导轨15,所述导轨15的底面固定有与凹槽14-1相匹配的固定块B16,固定块B16插入到凹槽14-1,所述导轨15上滑动设有与其相匹配的滑块A17,所述滑块

A17的侧面螺纹连接有螺栓18,所述滑块A17的侧面固定有钢板19,所述钢板19的侧面设有尼龙板20,所述尼龙板20与钢板19之间均匀设有多个弹簧A21,所述弹簧A21为拉伸弹簧,所述尼龙板20与钢板19的两侧均设有锁扣22,所述尼龙板20的侧面固定有软垫23,软垫23的下部铺设在座板2-3上,所述软垫23的顶面对称固定有绑带A24,所述软垫23的侧面固定有绑带B25,所述座板2-3的顶面对称固定有U型扶手26,所述座板2-3的顶面固定有平板支撑架27,所述平板支撑架27的上方安装有平板电脑28,所述底板1的顶面对称固定有支撑柱体29,所述支撑柱体29的顶面固定有电动伸缩杆30,所述电动伸缩杆30包括伸缩杆30-1和电机C30-2,所述伸缩杆30-1的端部底面固定有竖杆31,所述竖杆31的底面固定有刹车推车轮32,所述竖杆31的下部固定有斜杆33,所述底板1的侧面固定有箱体34,所述箱体34的侧面下部开设有方形通孔34-1,所述箱体34的内壁侧面固定有涡轮弹簧组件35,所述涡轮弹簧组件35的中心轴固定连接轴36,所述轴36的端部安装有固定在箱体34内壁上的法兰轴承37,轴36与法兰轴承37之间过盈配合,所述轴36上缠绕安装有橡胶片38,橡胶片38的端面穿出方形通孔34-1与斜杆33固定连接,所述座板2-3的侧面固定有控制器39,控制器39与电机A4、电机B9和电机C30-2之间通过导线电性连接,所述座板2-3的侧面固定有电池B40,电池B40与电机C30-2和控制器39之间通过导线电性连接,所述底板1的顶面固定有斜块41,斜块41的截面为三角形,所述斜块41的顶面对称固定有滑轨42,所述滑轨42的下端固定有挡板43,挡板43与斜块41的斜面之间相互垂直,所述滑轨42上滑动设有与其相匹配的滑块B44,所述滑块B44的顶面固定有踏板45,踏板45与挡板43之间相互平行,所述踏板45的侧面固定有绑带C46,所述挡板43的侧面均匀设有多个滑槽A43-1,所述滑槽A43-1内滑动连接有与其相匹配的插块A47,所述踏板45的侧面均匀设有多个滑槽B45-1,所述滑槽B45-1内滑动连接有与其相匹配的插块B48,每个插块B48与其相对应的插块A47之间均固定有弹簧B49,所述弹簧B49为压缩弹簧。

[0031] 工作原理:本发明涉及新型家用小型的下肢康复锻炼机器,用于支撑使用者站立和行走的扶杆为可伸缩的电动伸缩杆30,在需要行走使用时,通过控制器39控制电机C30-2,使得伸缩杆30-1伸出需要长度作为扶手,节约了装置的存放空间,占地面积小,更适用于家用。其中当伸缩杆30-1伸长时,其下方设有的竖杆31则带动刹车推车轮32和斜杆33一起移动,刹车推车轮32使得竖杆31便于移动,当不在移动时,可止住刹车推车轮32使其固定不移动,而斜杆33则带动橡胶片38从箱体34内旋出铺在底面上,具有良好的防滑效果,进一步的保证了使用者的安全,实用、可靠。使用者在进行使用时,坐在座板2-3的软垫23上,将两个绑带A24分别绑在腿上,令腿部与软垫23相固定,也将绑带B25绑在使用者的腹部,令使用者的上身可以与软垫23相固定,便于装置辅助使用者的复健,在进行复健运动之前,可观看平板电脑28提前了解科学合理的复健内容,并且能根据平板电脑28内播放的教学视频,使得上身进行简单的热身运动,以免过会儿进行下肢运动时由于上身用力过多而肌肉拉伤,使用上更加人性化。在进行腹部力量锻炼时,可打开钢板19与尼龙板20之间的锁扣22,通过弯腰的动作进行腹部力量的锻炼,并且由于钢板19与尼龙板20之间设有多个为拉伸弹簧的弹簧A21,不但可以增加力量,利于腹部的锻炼,而且在使用者锻炼时,同时由于弹簧A21的作用力可以辅助使用者进行锻炼,便于使用者复健。可通过控制器39控制电机A4和电机B9进行运动,使得丝杠A5和丝杠B10带动滚珠螺母A8和滚珠螺母B12运动作升降和水平的运动,令辅助使用者进行站立和行走等复健工作,并且当使用者锻炼腿部力量时,可转向背

面,如图2所示,将脚分别通过绑带C46固定在踏板45上,通过反复踩踏踏板45进行锻炼腿部,使用功能多,可根据使用者的复健情况进行辅助复健,效率高。其中由于弹簧B49可通过滑动与其相固定的插块A47和插块B48即可安装和取下,能够根据使用者下肢的恢复情况和用力程度来进行调整弹簧B489的数量,从而调整运动量,更加的适用于下肢康复训练。

[0032] 其中升降旋转椅2包括底座2-1、升降杆2-2和座板2-3,底座2-1的顶面固定有升降杆2-2,升降杆2-2的顶面安装有座板2-3,使用者可通过升降杆2-2调整座板2-3的高度,也可以坐在座板2-3上旋转,使得使用者的体验更加舒适,同时在调整高度时,将螺栓18拧松,便于使用者调整高度,当调整好后再拧紧螺栓18,使得滑块A17与导轨15相固定。其中L形支撑架B6的底面安装有护脚,护脚具有防滑的作用。其中轴承B11的侧面设有固定在轴承支座上的固定块A14,固定块A14的顶面设有凹槽14-1,并且导轨15的底面固定有与凹槽14-1相匹配的固定块B16,固定块B16插入到凹槽14-1,当使用者进行腹部力量的锻炼时,起到稳固的作用。其中底板1的侧面固定有箱体34,箱体34的侧面下部开设有方形通孔34-1,箱体34的内壁侧面固定有涡轮弹簧组件35,涡轮弹簧组件35的中心轴固定连接有轴36,轴36的端部安装有固定在箱体34内壁上的法兰轴承37,轴36与法兰轴承37之间过盈配合,轴36上缠绕安装有橡胶片38,橡胶片38的端面穿出方形通孔34-1与斜杆33固定连接,橡胶片38伸出时带动轴36转动,由于轴36与涡轮弹簧组件35的中心轴固定,收回橡胶片38时,由于涡轮弹簧组件35的弹簧力的作用,使得轴36转动缠绕收回橡胶片38。其中L形支撑架A3的顶面固定有电池A13,电池A13与电机A4和电机B9之间通过导线电性连接,电池A13为电机A4和电机B9提供电力,座板2-3的侧面固定有电池B40,电池B40与电机C30-2和控制器39之间通过导线电性连接,电池B40为电机C30-2和控制器39提供电力,其中底板1的顶面固定有斜块41,斜块41的截面为三角形,便于使用者锻炼。

[0033] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

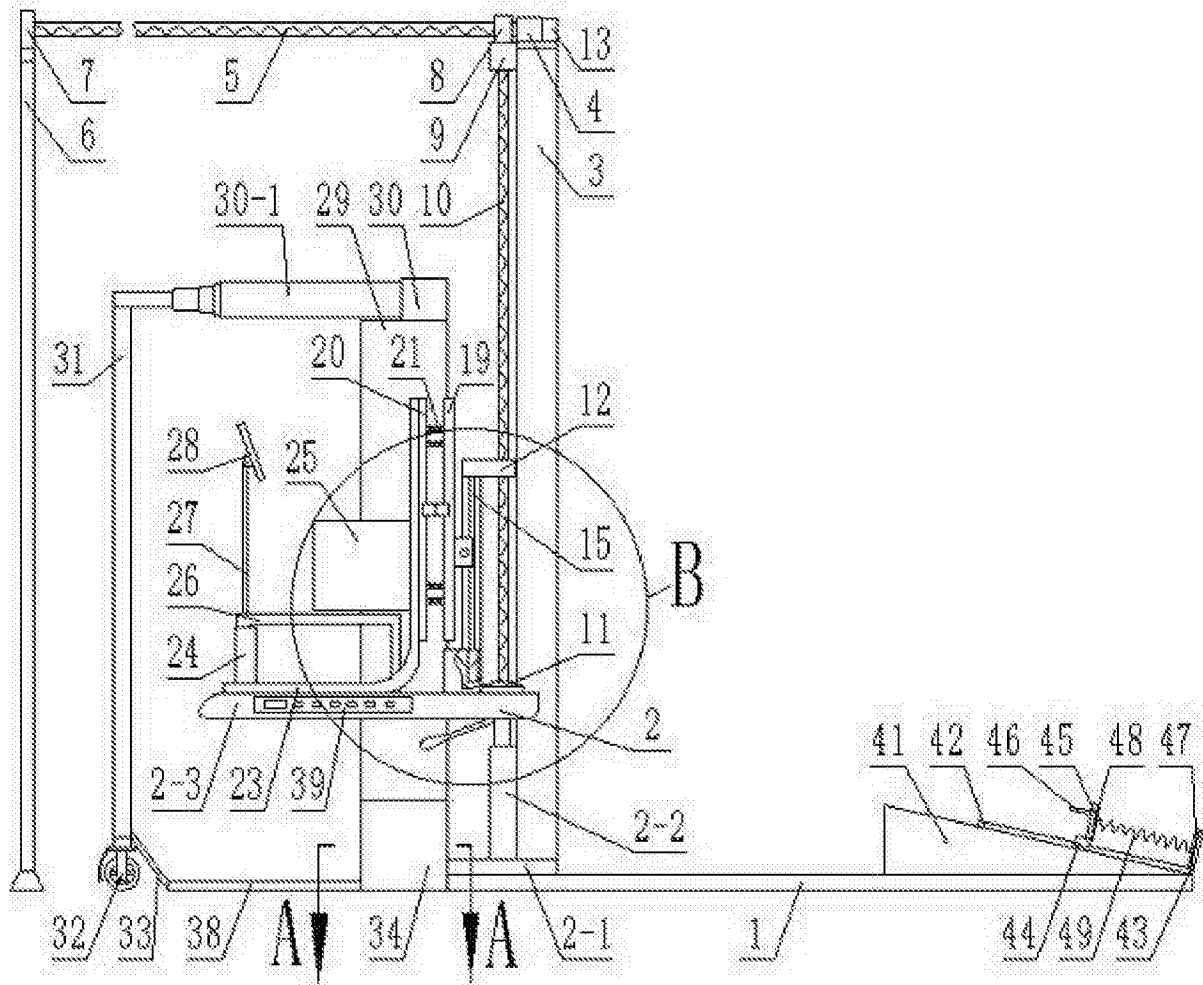


图1

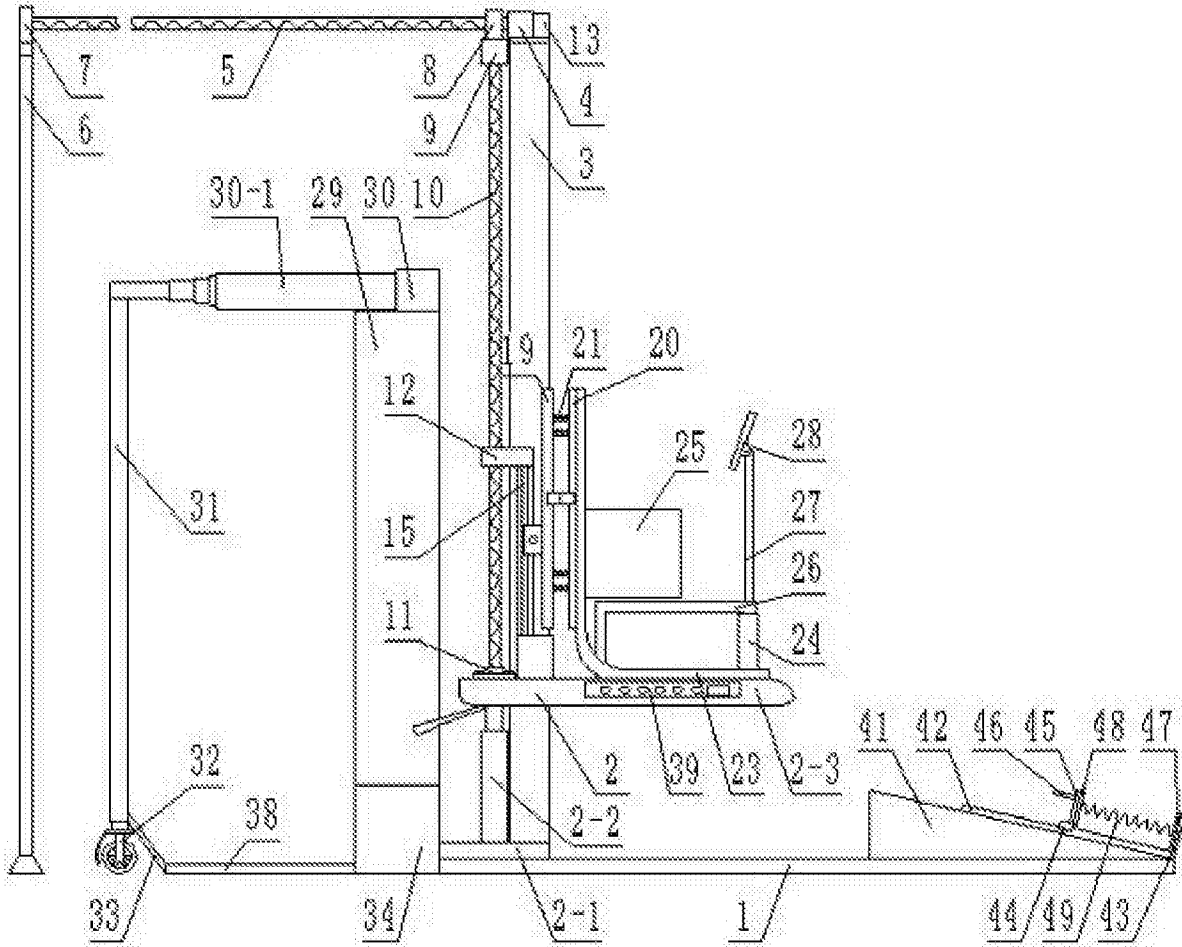


图2

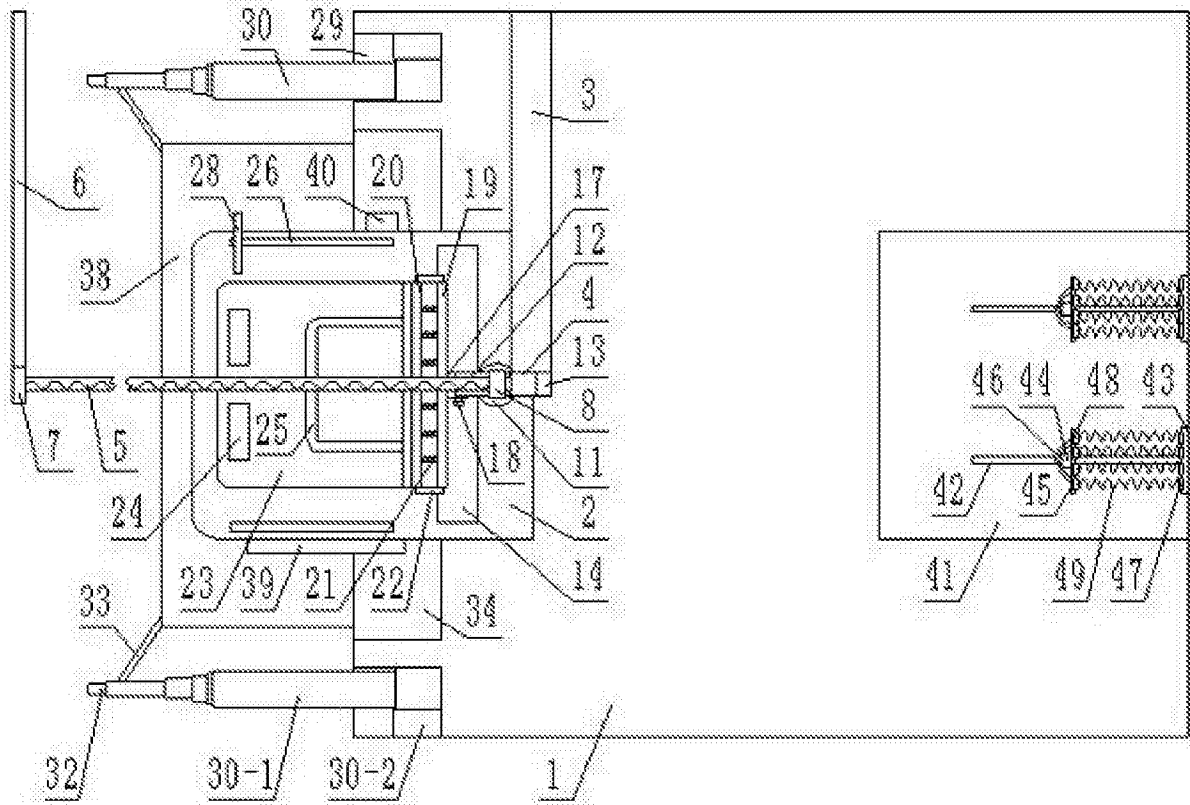


图3

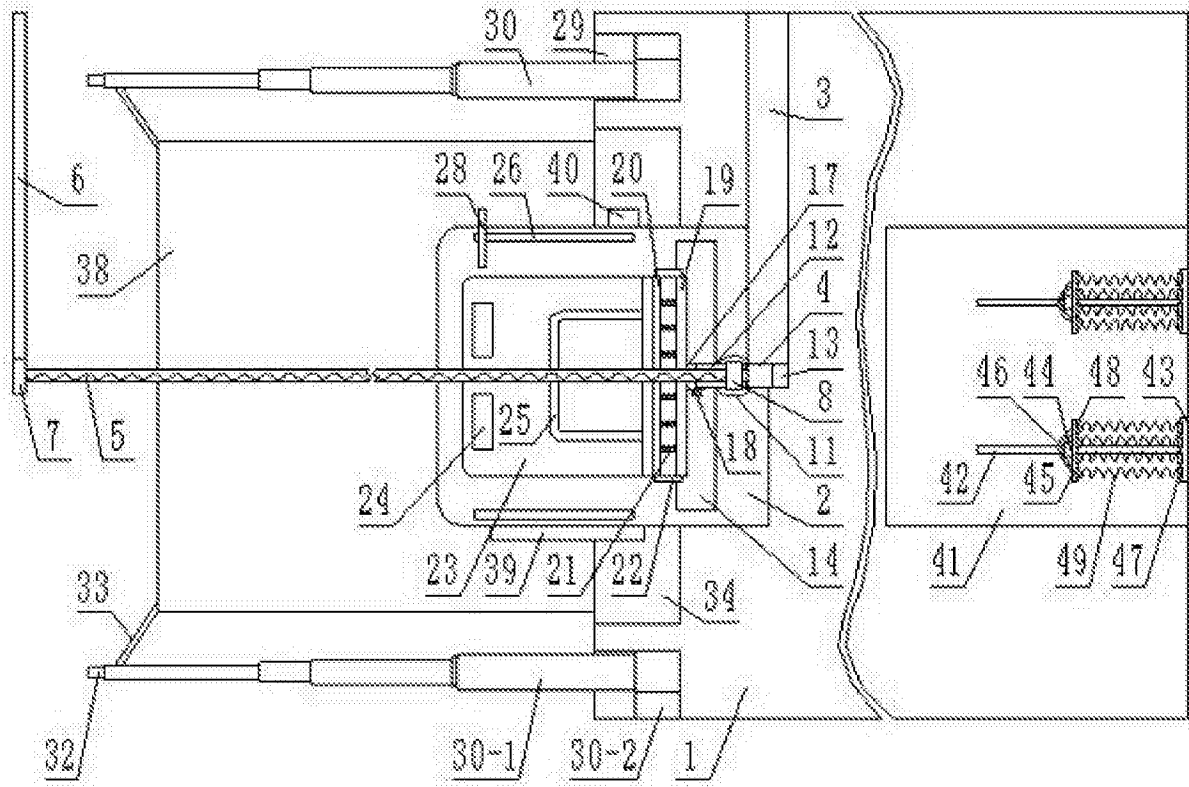


图4

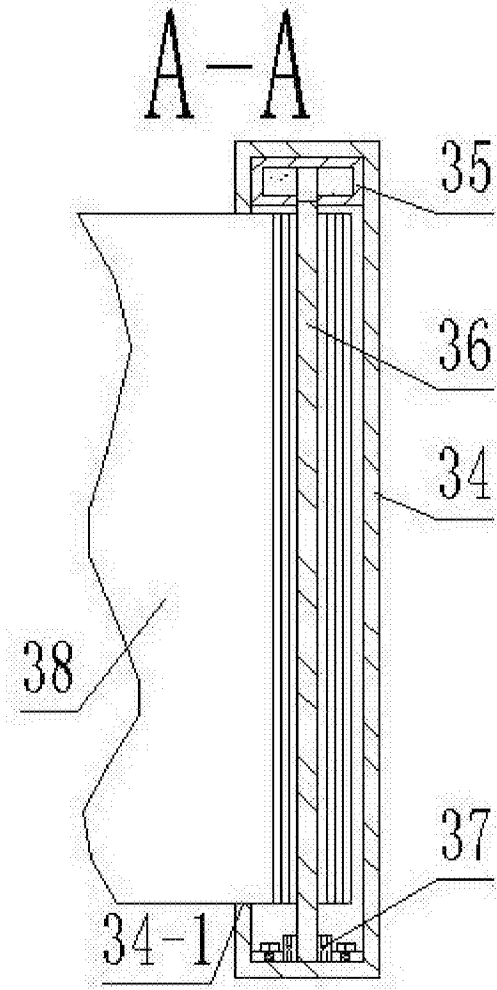


图5

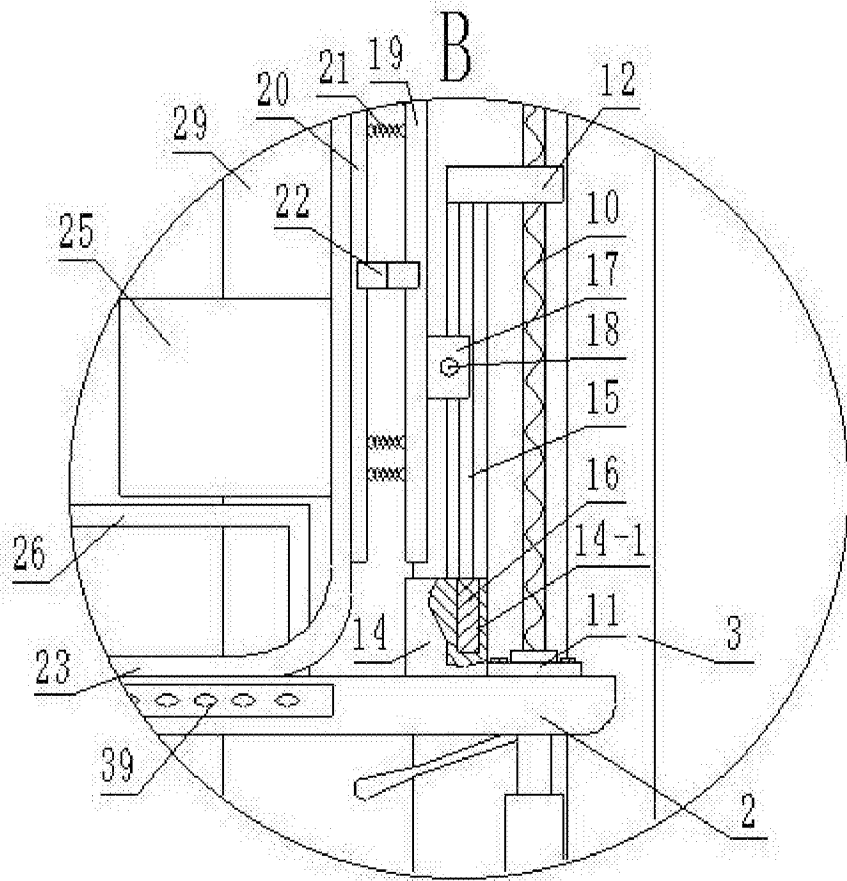


图6

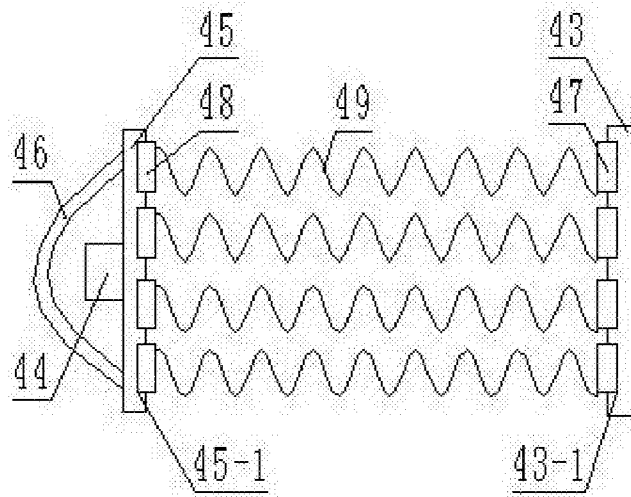


图7