



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108354806 B

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 201810297889.2

(22) 申请日 2018.03.30

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108354806 A

(43) 申请公布日 2018.08.03

(73) 专利权人 上海傅利叶智能科技有限公司
地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区晨晖路88号1幢3楼
303-305室

(72) 发明人 肖丹萍 杨志豪 池胤 赵安强
张龙

(51) Int. Cl.
A61H 15/00 (2006.01)
A61H 23/02 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 201861927 U, 2011.06.15
- CN 201861927 U, 2011.06.15
- CN 106667716 A, 2017.05.17
- CN 101357098 A, 2009.02.04
- CN 107007970 A, 2017.08.04
- CN 107411932 A, 2017.12.01
- CN 204671516 U, 2015.09.30

审查员 令狐昌贵

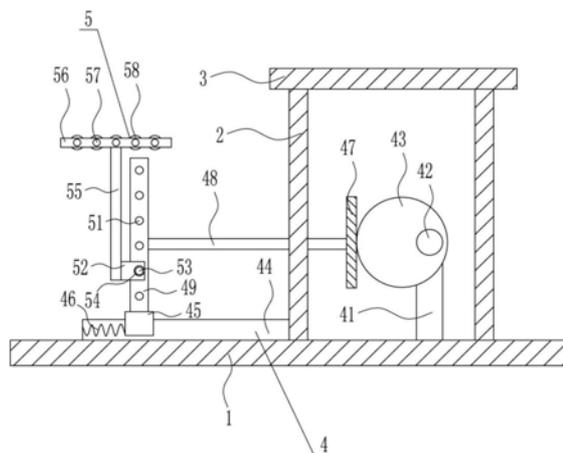
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种骨科病人康复用腿部锻炼装置

(57) 摘要

本发明涉及一种腿部锻炼装置,尤其涉及一种骨科病人康复用腿部锻炼装置。本发明要解决的技术问题是提供一种锻炼比较方便、锻炼时可以根据病人的状况来进行调节、操作比较简单的骨科病人康复用腿部锻炼装置。本发明提供了这样一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,包括有底板等;底板顶部中间设有两个支撑板,支撑板顶部设有坐板,底板顶部设有移动机构,移动机构左侧设有放松机构。本发明通过移动机构作为主要的动力来源,带动放松机构对腿部进行按摩放松,放松机构可以调节不同的高度来适应不同的锻炼强度,腿部抬升机构即可使病人的脚放置在上面,背部按摩即可对背部进行敲击按摩,使病人更加舒适,达到了锻炼比较方便的效果。



1. 一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,其特征在于,包括有底板(1)、支撑板(2)、坐板(3)、移动机构(4)和放松机构(5),底板(1)顶部中间设有两个支撑板(2),支撑板(2)顶部设有坐板(3),底板(1)顶部设有移动机构(4),移动机构(4)左侧设有放松机构(5);移动机构(4)包括有第一支杆(41)、第一电机(42)、圆盘(43)、第一滑轨(44)、第一滑块(45)、第一弹簧(46)、接触板(47)、横杆(48)和第二滑轨(49),底板(1)顶部两个支撑板(2)之间设有第一支杆(41),第一支杆(41)顶端设有第一电机(42),第一电机(42)的输出轴上连接有圆盘(43),圆盘(43)的偏心位置与第一电机(42)的输出轴连接,底板(1)顶部左侧设有第一滑轨(44),第一滑轨(44)上设有第一滑块(45),第一滑块(45)左侧与第一滑轨(44)左端之间连接有第一弹簧(46),第一滑块(45)顶部设有第二滑轨(49),第二滑轨(49)右侧中部设有横杆(48),横杆(48)穿过支撑板(2),横杆(48)右端连接有接触板(47),接触板(47)与圆盘(43)接触;放松机构(5)包括有第二滑块(52)、螺栓(54)、第一竖杆(55)、安装架(56)、转轴(57)和滚筒(58),第二滑轨(49)均匀开有第一螺孔(51),第二滑轨(49)上开有第二滑块(52),第二滑块(52)上开有第二螺孔(53),第二螺孔(53)内设有螺栓(54),螺栓(54)与第一螺孔(51)和第二螺孔(53)配合,第二滑块(52)左侧设有第一竖杆(55),第一竖杆(55)顶端连接有安装架(56),安装架(56)上均匀设有转轴(57),转轴(57)上设有滚筒(58);还包括有背部敲击机构(6),坐板(3)右侧设有背部敲击机构(6),背部敲击机构(6)包括有连接杆(61)、第二支杆(62)、摆动杆(63)、第二弹簧(64)和橡胶块(65),圆盘(43)前侧偏心位置铰接连接有连接杆(61),坐板(3)右端中部设有第二支杆(62),第二支杆(62)右端铰接连接有摆动杆(63),摆动杆(63)底端与连接杆(61)右端铰接连接,摆动杆(63)左侧中部与第二支杆(62)底部之间设有第二弹簧(64),摆动杆(63)左侧上端设有橡胶块(65);还包括有腿部抬升机构(7),底板(1)顶部左侧设有腿部抬升机构(7),腿部抬升机构(7)包括有轴承座(71)、螺杆(72)、第三滑轨(73)、第三滑块(74)、螺母(75)、第二竖杆(76)、固定板(77)和弧形放置板(78),底板(1)顶部左侧前方设有第三滑轨(73),第三滑轨(73)上设有第三滑块(74),第三滑轨(73)后方设有轴承座(71),轴承座(71)内设有螺杆(72),螺杆(72)上设有螺母(75),螺杆(72)与螺母(75)配合,螺母(75)前侧与第三滑块(74)后侧连接,螺母(75)后侧连接有第二竖杆(76),第二竖杆(76)顶端连接有固定板(77),固定板(77)顶部前后对称设有弧形放置板(78)。

2. 根据权利要求1所述的一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,其特征在于,还包括有第三弹簧(8)和缓冲垫(9),坐板(3)顶部均匀设有第三弹簧(8),第三弹簧(8)顶端连接有缓冲垫(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,其特征在于,还包括有7形架(10)和第二电机(11),第三滑轨(73)顶端连接有7形架(10),7形架(10)底部后侧设有第二电机(11),第二电机(11)的输出轴与螺杆(72)顶端连接。

一种骨科病人康复用腿部锻炼装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种腿部锻炼装置,尤其涉及一种骨科病人康复用腿部锻炼装置。

背景技术

[0002] 骨科是各大医院最常见的科室之一,主要研究骨骼肌肉系统的解剖、生理与病理,运用药物、手术及物理方法保持和发展这一系统的正常形态与功能。随着时代和社会的变更,骨科伤病谱有了明显的变化,例如,骨关节结核、骨髓炎、小儿麻痹症等疾病明显减少,交通事故引起的创伤明显增多。骨科伤病谱的变化,这就需要骨科与时俱进了。骨科学又称矫形外科学。是医学的一个专业或学科,专门研究骨骼肌肉系统的解剖、生理与病理,运用药物、手术及物理方法保持和发展这一系统的正常形态与功能,以及治疗这一系统的伤病。

[0003] 骨科病人腿部受伤之后,在康复的过程中,需要对腿部进行一定的康复训练,加快血液的循环,使病人康复更加快速,现有的骨科病人康复用腿部锻炼装置锻炼不方便、锻炼时不方便根据病人状况来调节、操作比较复杂的缺点,因此亟需研发一种锻炼比较方便、锻炼时可以根据病人的状况来进行调节、操作比较简单的骨科病人康复用腿部锻炼装置。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服现有的骨科病人康复用腿部锻炼装置锻炼不方便、锻炼时不方便根据病人状况来调节、操作比较复杂的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种锻炼比较方便、锻炼时可以根据病人的状况来进行调节、操作比较简单的骨科病人康复用腿部锻炼装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,包括有底板、支撑板、坐板、移动机构和放松机构,底板顶部中间设有两个支撑板,支撑板顶部设有坐板,底板顶部设有移动机构,移动机构左侧设有放松机构。

[0008] 优选地,移动机构包括有第一支杆、第一电机、圆盘、第一滑轨、第一滑块、第一弹簧、接触板、横杆和第二滑轨,底板顶部两个支撑板之间设有第一支杆,第一支杆顶端设有第一电机,第一电机的输出轴上连接有圆盘,圆盘的偏心位置与第一电机的输出轴连接,底板顶部左侧设有第一滑轨,第一滑轨上设有第一滑块,第一滑块左侧与第一滑轨左端之间连接有第一弹簧,第一滑块顶部设有第二滑轨,第二滑轨右侧中部设有横杆,横杆穿过支撑板,横杆右端连接有接触板,接触板与圆盘接触。

[0009] 优选地,放松机构包括有第二滑块、螺栓、第一竖杆、安装架、转轴和滚筒,第二滑轨均匀开有第一螺孔,第二滑轨上开有第二滑块,第二滑块上开有第二螺孔,第二螺孔内设有螺栓,螺栓与第一螺孔和第二螺孔配合,第二滑块左侧设有第一竖杆,第一竖杆顶端连接有安装架,安装架上均匀设有转轴,转轴上设有滚筒。

[0010] 优选地,还包括有背部敲击机构,坐板右侧设有背部敲击机构,背部敲击机构包括

有连接杆、第二支杆、摆动杆、第二弹簧和橡胶块,圆盘前侧偏心位置铰接连接有连接杆,坐板右端中部设有第二支杆,第二支杆右端铰接连接有摆动杆,摆动杆底端与连接杆右端铰接连接,摆动杆左侧中部与第二支杆底部之间设有第二弹簧,摆动杆左侧上端设有橡胶块。

[0011] 优选地,还包括有腿部抬升机构,底板顶部左侧设有腿部抬升机构,腿部抬升机构包括有轴承座、螺杆、第三滑轨、第三滑块、螺母、第二竖杆、固定板和弧形放置板,底板顶部左侧前方设有第三滑轨,第三滑轨上设有第三滑块,第三滑轨后方设有轴承座,轴承座内设有螺杆,螺杆上设有螺母,螺杆与螺母配合,螺母前侧与第三滑块后侧连接,螺母后侧连接有第二竖杆,第二竖杆顶端连接有固定板,固定板顶部前后对称设有弧形放置板。

[0012] 优选地,还包括有第三弹簧和缓冲垫,坐板顶部均匀设有第三弹簧,第三弹簧顶端连接有缓冲垫。

[0013] 优选地,还包括有7形架和第二电机,第三滑轨顶端连接有7形架,7形架底部后侧设有第二电机,第二电机的输出轴与螺杆顶端连接。

[0014] 工作原理:当需要使用本发明进行腿部锻炼时,首先病人坐在坐板上,根据病人的自身状况,调节放松机构的高度,调节到合适工作时,将腿部放置在放松机构上,然后控制移动机构工作,进而带动放松机构左右移动,即可对病人腿部进行按摩,使腿部肌肉放松,即可达到对腿部进行锻炼的效果,锻炼完成后,控制移动机构停止工作,将病人腿部放下,此时病人即可离开坐板。

[0015] 因为移动机构包括有第一支杆、第一电机、圆盘、第一滑轨、第一滑块、第一弹簧、接触板、横杆和第二滑轨,底板顶部两个支撑板之间设有第一支杆,第一支杆顶端设有第一电机,第一电机的输出轴上连接有圆盘,圆盘的偏心位置与第一电机的输出轴连接,底板顶部左侧设有第一滑轨,第一滑轨上设有第一滑块,第一滑块左侧与第一滑轨左端之间连接有第一弹簧,第一滑块顶部设有第二滑轨,第二滑轨右侧中部设有横杆,横杆穿过支撑板,横杆右端连接有接触板,接触板与圆盘接触。所以对病人腿部进行按摩放松锻炼时,控制第一电机工作,进而带动圆盘旋转,即可推动接触板和横杆左右移动,此时第一弹簧随之伸缩运动,第二滑块带动第二滑轨左右移动,此时放松机构即可对病人腿部进行按摩,按摩放松完成后,控制第一电机停止工作。

[0016] 因为放松机构包括有第二滑块、螺栓、第一竖杆、安装架、转轴和滚筒,第二滑轨均匀开有第一螺孔,第二滑轨上开有第二滑块,第二滑块上开有第二螺孔,第二螺孔内设有螺栓,螺栓与第一螺孔和第二螺孔配合,第二滑块左侧设有第一竖杆,第一竖杆顶端连接有安装架,安装架上均匀设有转轴,转轴上设有滚筒。所以操作人员可以通过拧动螺栓,然后将第一竖杆和第二滑块上下移动,此时带动安装架和滚筒上下移动,即可调节滚筒的高度,当调节到合适高度时,将螺栓旋入到第一螺孔和第二螺孔内,此时即可固定第二滑块,第二滑轨左右移动时,带动第三滑块和第一竖杆左右移动,此时安装架即可左右移动,转轴和滚筒随之左右移动,滚筒会随转轴旋转,滚筒即可对病人腿部进行按摩,使病人腿部肌肉得以放松,加快血液流通。

[0017] 因为还包括有背部敲击机构,坐板右侧设有背部敲击机构,背部敲击机构包括有连接杆、第二支杆、摆动杆、第二弹簧和橡胶块,圆盘前侧偏心位置铰接连接有连接杆,坐板右端中部设有第二支杆,第二支杆右端铰接连接有摆动杆,摆动杆底端与连接杆右端铰接连接,摆动杆左侧中部与第二支杆底部之间设有第二弹簧,摆动杆左侧上端设有橡胶块。所

以当圆盘旋转时,通过连接杆带动摆动杆摆动,此时第二弹簧随之伸缩运动,橡胶块即可对病人背部进行敲击按摩,使病人更加舒适。

[0018] 因为还包括有腿部抬升机构,底板顶部左侧设有腿部抬升机构,腿部抬升机构包括有轴承座、螺杆、第三滑轨、第三滑块、螺母、第二竖杆、固定板和弧形放置板,底板顶部左侧前方设有第三滑轨,第三滑轨上设有第三滑块,第三滑轨后方设有轴承座,轴承座内设有螺杆,螺杆上设有螺母,螺杆与螺母配合,螺母前侧与第三滑块后侧连接,螺母后侧连接有第二竖杆,第二竖杆顶端连接有固定板,固定板顶部前后对称设有弧形放置板。所以操作人员需要根据病人的状况来调节弧形放置板的高度,病人可以将脚放置在弧形放置板上,操作人员可以通过控制螺杆旋转,进而带动螺母和第三滑块上下移动,此时第二竖杆随之上下移动,此时即可调节固定板和弧形放置板的高度,当调节到合适工作时,停止旋转螺杆。

[0019] 因为还包括有第三弹簧和缓冲垫,坐板顶部均匀设有第三弹簧,第三弹簧顶端连接有缓冲垫。所以第三弹簧和缓冲垫起缓冲作用,病人坐在坐板上更加舒适。

[0020] 因为还包括有7形架和第二电机,第三滑轨顶端连接有7形架,7形架底部后侧设有第二电机,第二电机的输出轴与螺杆顶端连接。所以需要调节固定板和弧形放置板的高度时,可以通过控制第二电机工作来调节,节省了大量的人力,并且调节起来更加方便快捷。

[0021] (3)有益效果

[0022] 本发明通过移动机构作为主要的动力来源,带动放松机构对腿部进行按摩放松,放松机构可以调节不同的高度来适应不同的锻炼强度,腿部抬升机构即可使病人的脚放置在上面,背部按摩即可对背部进行敲击按摩,使病人更加舒适,达到了锻炼比较方便、锻炼时可以根据病人的状况来进行调节、操作比较简单的效果。

附图说明

[0023] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0024] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0025] 图3为本发明腿部抬升机构的第一种左视结构示意图。

[0026] 图4为本发明的第三种主视结构示意图。

[0027] 图5为本发明腿部抬升机构的第二种左视结构示意图。

[0028] 附图中的标记为:1-底板,2-支撑板,3-坐板,4-移动机构,41-第一支杆,42-第一电机,43-圆盘,44-第一滑轨,45-第一滑块,46-第一弹簧,47-接触板,48-横杆,49-第二滑轨,5-放松机构,51-第一螺孔,52-第二滑块,53-第二螺孔,54-螺栓,55-第一竖杆,56-安装架,57-转轴,58-滚筒,6-背部敲击机构,61-连接杆,62-第二支杆,63-摆动杆,64-第二弹簧,65-橡胶块,7-腿部抬升机构,71-轴承座,72-螺杆,73-第三滑轨,74-第三滑块,75-螺母,76-第二竖杆,77-固定板,78-弧形放置板,8-第三弹簧,9-缓冲垫,10-7形架,11-第二电机。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0030] 实施例1

[0031] 一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,如图1-5所示,包括有底板1、支撑板2、坐板3、

移动机构4和放松机构5,底板1顶部中间设有两个支撑板2,支撑板2顶部设有坐板3,底板1顶部设有移动机构4,移动机构4左侧设有放松机构5。

[0032] 实施例2

[0033] 一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,如图1-5所示,包括有底板1、支撑板2、坐板3、移动机构4和放松机构5,底板1顶部中间设有两个支撑板2,支撑板2顶部设有坐板3,底板1顶部设有移动机构4,移动机构4左侧设有放松机构5。

[0034] 移动机构4包括有第一支杆41、第一电机42、圆盘43、第一滑轨44、第一滑块45、第一弹簧46、接触板47、横杆48和第二滑轨49,底板1顶部两个支撑板2之间设有第一支杆41,第一支杆41顶端设有第一电机42,第一电机42的输出轴上连接有圆盘43,圆盘43的偏心位置与第一电机42的输出轴连接,底板1顶部左侧设有第一滑轨44,第一滑轨44上设有第一滑块45,第一滑块45左侧与第一滑轨44左端之间连接有第一弹簧46,第一滑块45顶部设有第二滑轨49,第二滑轨49右侧中部设有横杆48,横杆48穿过支撑板2,横杆48右端连接有接触板47,接触板47与圆盘43接触。

[0035] 实施例3

[0036] 一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,如图1-5所示,包括有底板1、支撑板2、坐板3、移动机构4和放松机构5,底板1顶部中间设有两个支撑板2,支撑板2顶部设有坐板3,底板1顶部设有移动机构4,移动机构4左侧设有放松机构5。

[0037] 移动机构4包括有第一支杆41、第一电机42、圆盘43、第一滑轨44、第一滑块45、第一弹簧46、接触板47、横杆48和第二滑轨49,底板1顶部两个支撑板2之间设有第一支杆41,第一支杆41顶端设有第一电机42,第一电机42的输出轴上连接有圆盘43,圆盘43的偏心位置与第一电机42的输出轴连接,底板1顶部左侧设有第一滑轨44,第一滑轨44上设有第一滑块45,第一滑块45左侧与第一滑轨44左端之间连接有第一弹簧46,第一滑块45顶部设有第二滑轨49,第二滑轨49右侧中部设有横杆48,横杆48穿过支撑板2,横杆48右端连接有接触板47,接触板47与圆盘43接触。

[0038] 放松机构5包括有第二滑块52、螺栓54、第一竖杆55、安装架56、转轴57和滚筒58,第二滑轨49均匀开有第一螺孔51,第二滑轨49上开有第二滑块52,第二滑块52上开有第二螺孔53,第二螺孔53内设有螺栓54,螺栓54与第一螺孔51和第二螺孔53配合,第二滑块52左侧设有第一竖杆55,第一竖杆55顶端连接有安装架56,安装架56上均匀设有转轴57,转轴57上设有滚筒58。

[0039] 实施例4

[0040] 一种骨科病人康复用腿部锻炼装置,如图1-5所示,包括有底板1、支撑板2、坐板3、移动机构4和放松机构5,底板1顶部中间设有两个支撑板2,支撑板2顶部设有坐板3,底板1顶部设有移动机构4,移动机构4左侧设有放松机构5。

[0041] 移动机构4包括有第一支杆41、第一电机42、圆盘43、第一滑轨44、第一滑块45、第一弹簧46、接触板47、横杆48和第二滑轨49,底板1顶部两个支撑板2之间设有第一支杆41,第一支杆41顶端设有第一电机42,第一电机42的输出轴上连接有圆盘43,圆盘43的偏心位置与第一电机42的输出轴连接,底板1顶部左侧设有第一滑轨44,第一滑轨44上设有第一滑块45,第一滑块45左侧与第一滑轨44左端之间连接有第一弹簧46,第一滑块45顶部设有第二滑轨49,第二滑轨49右侧中部设有横杆48,横杆48穿过支撑板2,横杆48右端连接有接触

板47,接触板47与圆盘43接触。

[0042] 放松机构5包括有第二滑块52、螺栓54、第一竖杆55、安装架56、转轴57和滚筒58,第二滑轨49均匀开有第一螺孔51,第二滑轨49上开有第二滑块52,第二滑块52上开有第二螺孔53,第二螺孔53内设有螺栓54,螺栓54与第一螺孔51和第二螺孔53配合,第二滑块52左侧设有第一竖杆55,第一竖杆55顶端连接有安装架56,安装架56上均匀设有转轴57,转轴57上设有滚筒58。

[0043] 还包括有背部敲击机构6,坐板3右侧设有背部敲击机构6,背部敲击机构6包括有连接杆61、第二支杆62、摆动杆63、第二弹簧64和橡胶块65,圆盘43前侧偏心位置铰接连接有连接杆61,坐板3右端中部设有第二支杆62,第二支杆62右端铰接连接有摆动杆63,摆动杆63底端与连接杆61右端铰接连接,摆动杆63左侧中部与第二支杆62底部之间设有第二弹簧64,摆动杆63左侧上端设有橡胶块65。

[0044] 还包括有腿部抬升机构7,底板1顶部左侧设有腿部抬升机构7,腿部抬升机构7包括有轴承座71、螺杆72、第三滑轨73、第三滑块74、螺母75、第二竖杆76、固定板77和弧形放置板78,底板1顶部左侧前方设有第三滑轨73,第三滑轨73上设有第三滑块74,第三滑轨73后方设有轴承座71,轴承座71内设有螺杆72,螺杆72上设有螺母75,螺杆72与螺母75配合,螺母75前侧与第三滑块74后侧连接,螺母75后侧连接有第二竖杆76,第二竖杆76顶端连接有固定板77,固定板77顶部前后对称设有弧形放置板78。

[0045] 还包括有第三弹簧8和缓冲垫9,坐板3顶部均匀设有第三弹簧8,第三弹簧8顶端连接有缓冲垫9。

[0046] 还包括有7形架10和第二电机11,第三滑轨73顶端连接有7形架10,7形架10底部后侧设有第二电机11,第二电机11的输出轴与螺杆72顶端连接。

[0047] 工作原理:当需要使用本发明进行腿部锻炼时,首先病人坐在坐板3上,根据病人的自身状况,调节放松机构5的高度,调节到合适工作时,将腿部放置在放松机构5上,然后控制移动机构4工作,进而带动放松机构5左右移动,即可对病人腿部进行按摩,使腿部肌肉放松,即可达到对腿部进行锻炼的效果,锻炼完成后,控制移动机构4停止工作,将病人腿部放下,此时病人即可离开坐板3。

[0048] 因为移动机构4包括有第一支杆41、第一电机42、圆盘43、第一滑轨44、第一滑块45、第一弹簧46、接触板47、横杆48和第二滑轨49,底板1顶部两个支撑板2之间设有第一支杆41,第一支杆41顶端设有第一电机42,第一电机42的输出轴上连接有圆盘43,圆盘43的偏心位置与第一电机42的输出轴连接,底板1顶部左侧设有第一滑轨44,第一滑轨44上设有第一滑块45,第一滑块45左侧与第一滑轨44左端之间连接有第一弹簧46,第一滑块45顶部设有第二滑轨49,第二滑轨49右侧中部设有横杆48,横杆48穿过支撑板2,横杆48右端连接有接触板47,接触板47与圆盘43接触。所以对病人腿部进行按摩放松锻炼时,控制第一电机42工作,进而带动圆盘43旋转,即可推动接触板47和横杆48左右移动,此时第一弹簧46随之伸缩运动,第二滑块52带动第二滑轨49左右移动,此时放松机构5即可对病人腿部进行按摩,按摩放松完成后,控制第一电机42停止工作。

[0049] 因为放松机构5包括有第二滑块52、螺栓54、第一竖杆55、安装架56、转轴57和滚筒58,第二滑轨49均匀开有第一螺孔51,第二滑轨49上开有第二滑块52,第二滑块52上开有第二螺孔53,第二螺孔53内设有螺栓54,螺栓54与第一螺孔51和第二螺孔53配合,第二滑块52

左侧设有第一竖杆55,第一竖杆55顶端连接有安装架56,安装架56上均匀设有转轴57,转轴57上设有滚筒58。所以操作人员可以通过拧动螺栓54,然后将第一竖杆55和第二滑块52上下移动,此时带动安装架56和滚筒58上下移动,即可调节滚筒58的高度,当调节到合适高度时,将螺栓54旋入到第一螺孔51和第二螺孔53内,此时即可固定第二滑块52,第二滑轨49左右移动时,带动第三滑块74和第一竖杆55左右移动,此时安装架56即可左右移动,转轴57和滚筒58随之左右移动,滚筒58会随转轴57旋转,滚筒58即可对病人腿部进行按摩,使病人腿部肌肉得以放松,加快血液流通。

[0050] 因为还包括有背部敲击机构6,坐板3右侧设有背部敲击机构6,背部敲击机构6包括有连接杆61、第二支杆62、摆动杆63、第二弹簧64和橡胶块65,圆盘43前侧偏心位置铰连接有连接杆61,坐板3右端中部设有第二支杆62,第二支杆62右端铰接连接有摆动杆63,摆动杆63底端与连接杆61右端铰接连接,摆动杆63左侧中部与第二支杆62底部之间设有第二弹簧64,摆动杆63左侧上端设有橡胶块65。所以当圆盘43旋转时,通过连接杆61带动摆动杆63摆动,此时第二弹簧64随之伸缩运动,橡胶块65即可对病人背部进行敲击按摩,使病人更加舒适。

[0051] 因为还包括有腿部抬升机构7,底板1顶部左侧设有腿部抬升机构7,腿部抬升机构7包括有轴承座71、螺杆72、第三滑轨73、第三滑块74、螺母75、第二竖杆76、固定板77和弧形放置板78,底板1顶部左侧前方设有第三滑轨73,第三滑轨73上设有第三滑块74,第三滑轨73后方设有轴承座71,轴承座71内设有螺杆72,螺杆72上设有螺母75,螺杆72与螺母75配合,螺母75前侧与第三滑块74后侧连接,螺母75后侧连接有第二竖杆76,第二竖杆76顶端连接有固定板77,固定板77顶部前后对称设有弧形放置板78。所以操作人员需要根据病人的状况来调节弧形放置板78的高度,病人可以将脚放置在弧形放置板78上,操作人员可以通过控制螺杆72旋转,进而带动螺母75和第三滑块74上下移动,此时第二竖杆76随之上下移动,此时即可调节固定板77和弧形放置板78的高度,当调节到合适工作时,停止旋转螺杆72。

[0052] 因为还包括有第三弹簧8和缓冲垫9,坐板3顶部均匀设有第三弹簧8,第三弹簧8顶端连接有缓冲垫9。所以第三弹簧8和缓冲垫9起缓冲作用,病人坐在坐板3上更加舒适。

[0053] 因为还包括有7形架10和第二电机11,第三滑轨73顶端连接有7形架10,7形架10底部后侧设有第二电机11,第二电机11的输出轴与螺杆72顶端连接。所以需要调节固定板77和弧形放置板78的高度时,可以通过控制第二电机11工作来调节,节省了大量的人力,并且调节起来更加方便快捷。

[0054] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

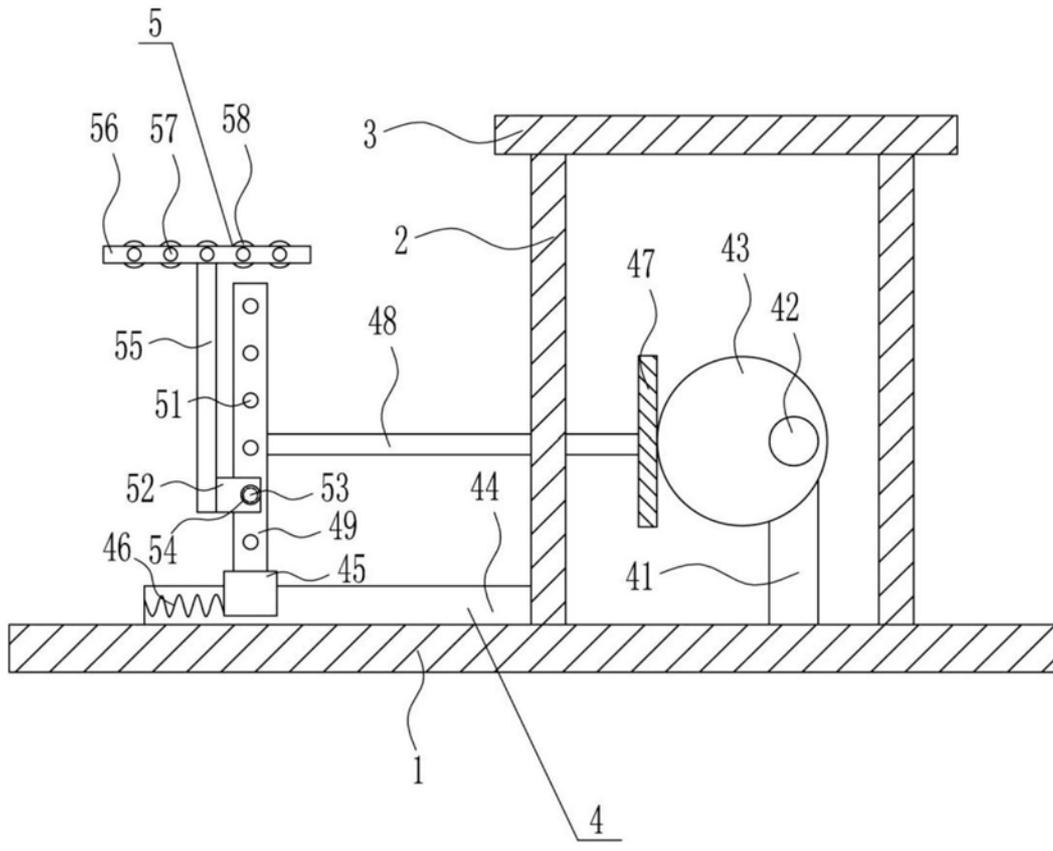


图1

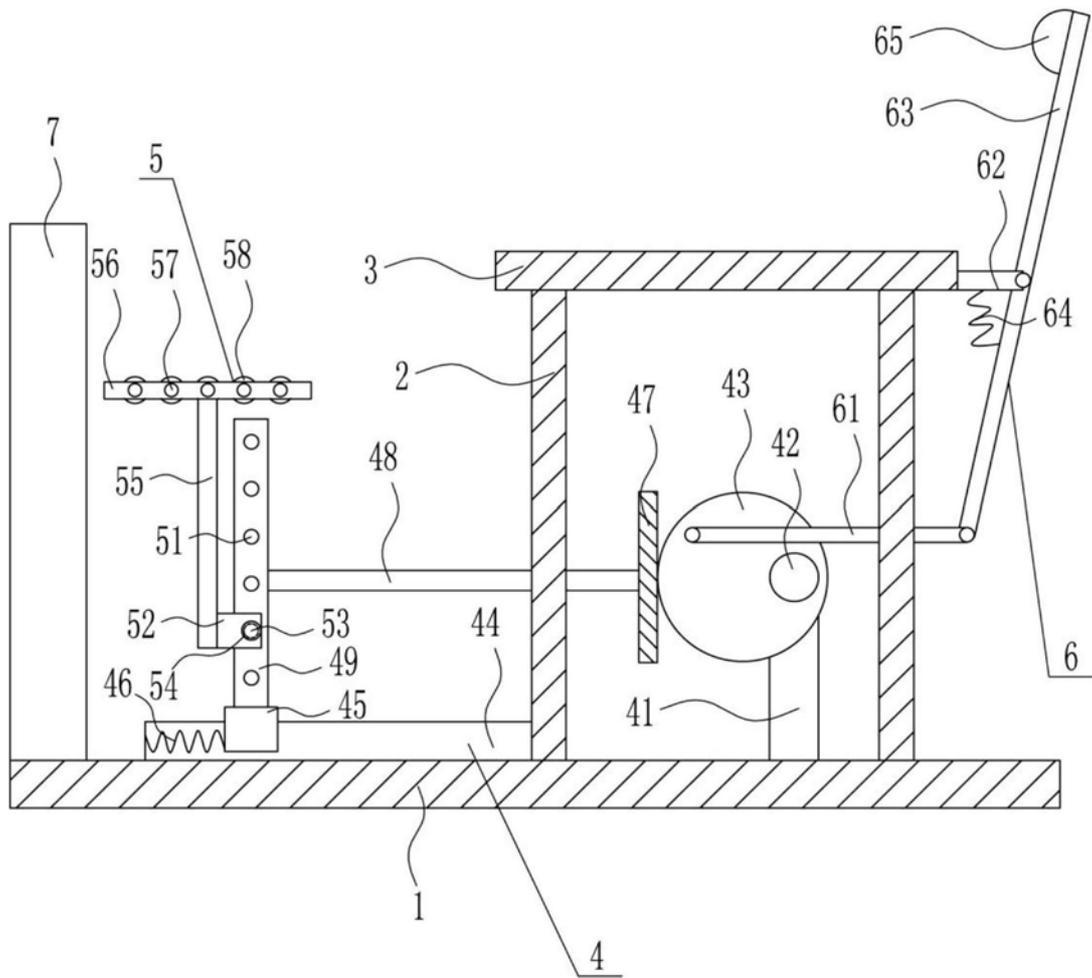


图2

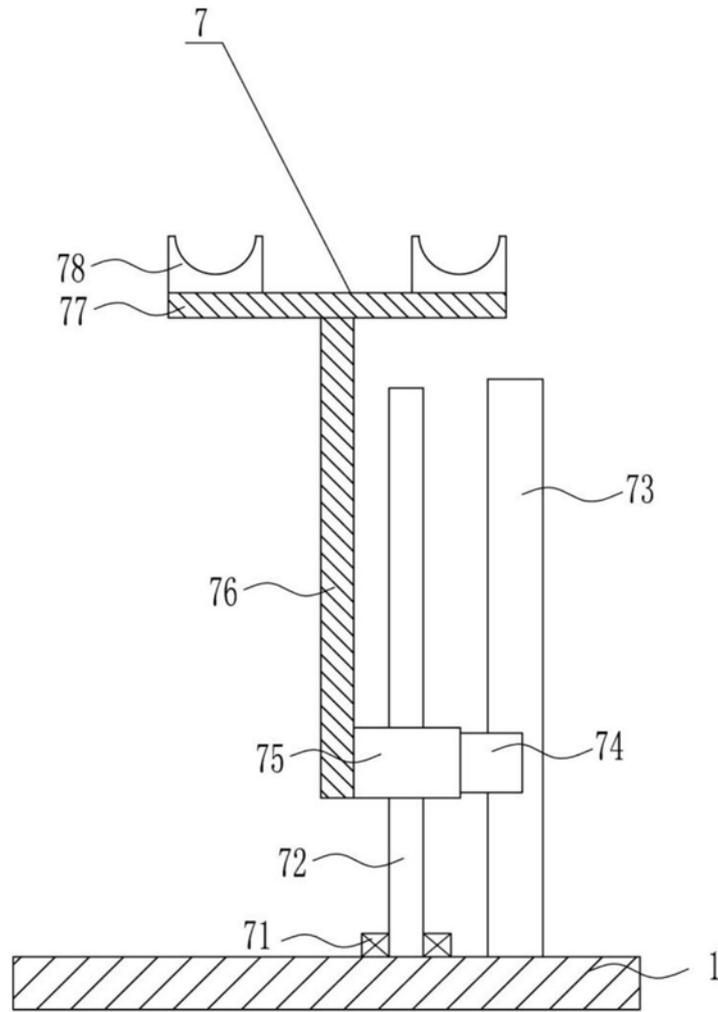


图3

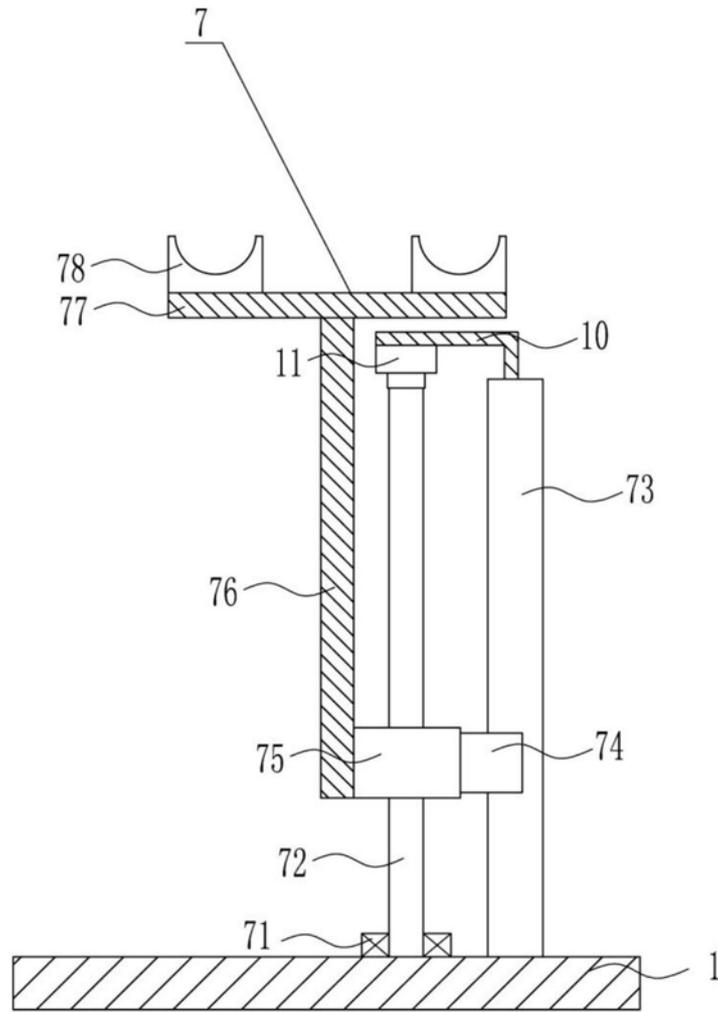


图5