



(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

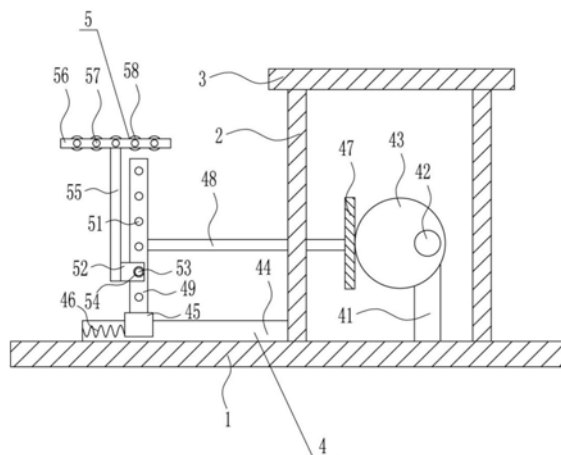
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(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。



CN 108354806 B

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。



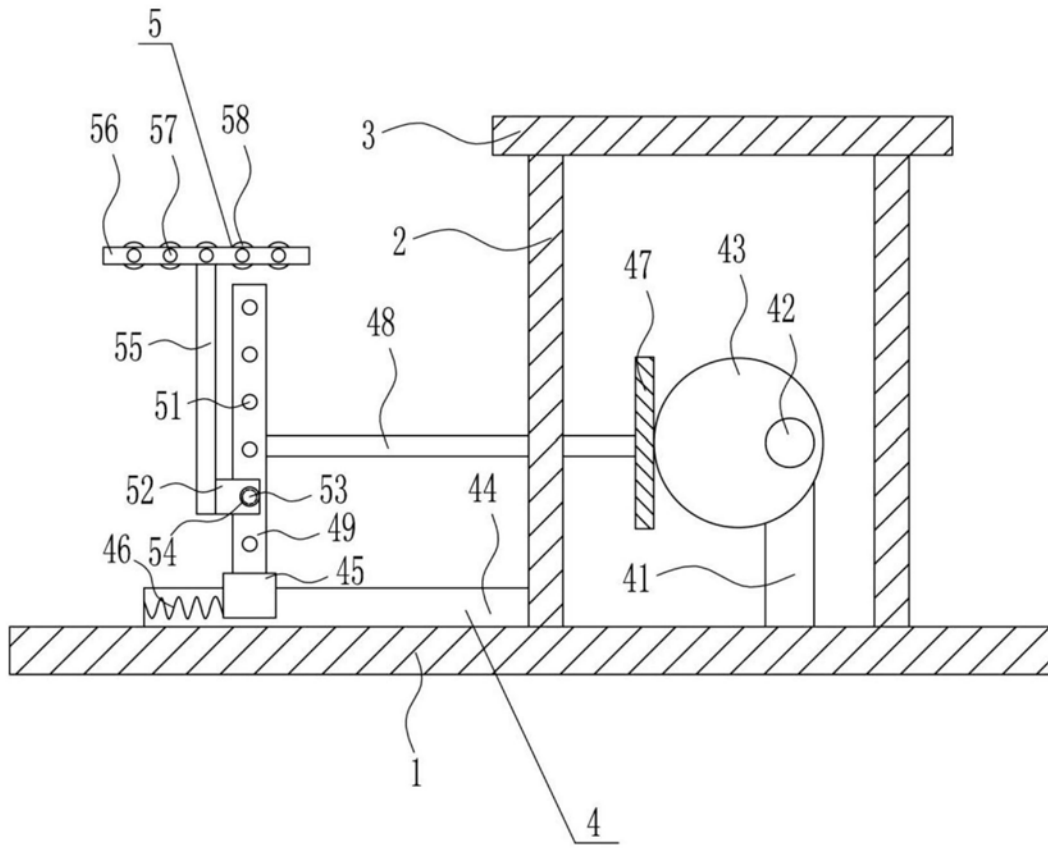


图1

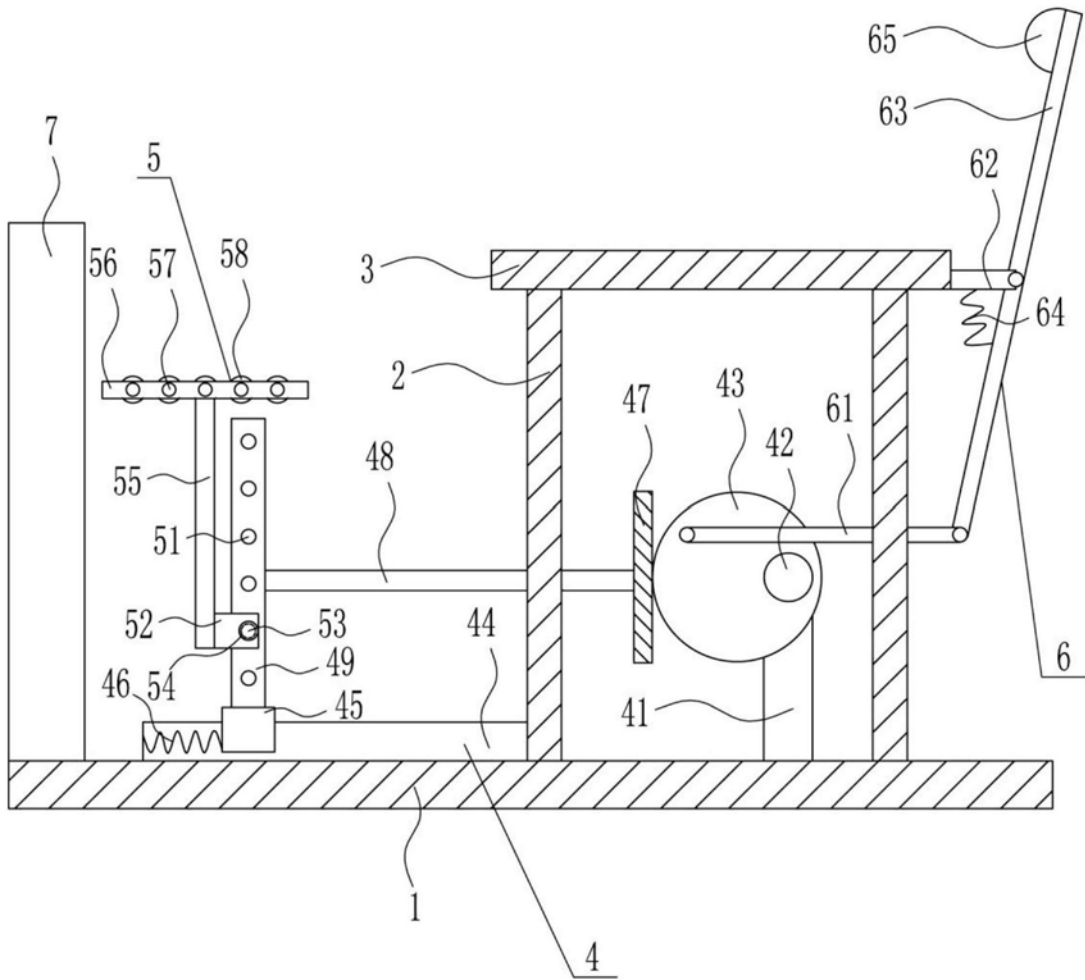


图2

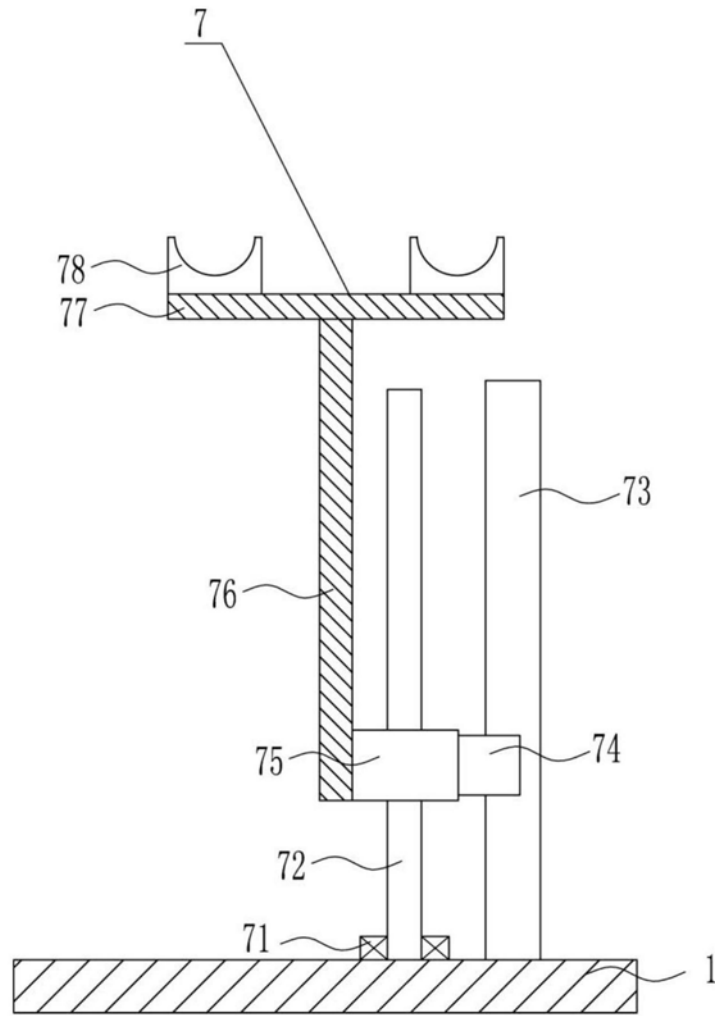


图3

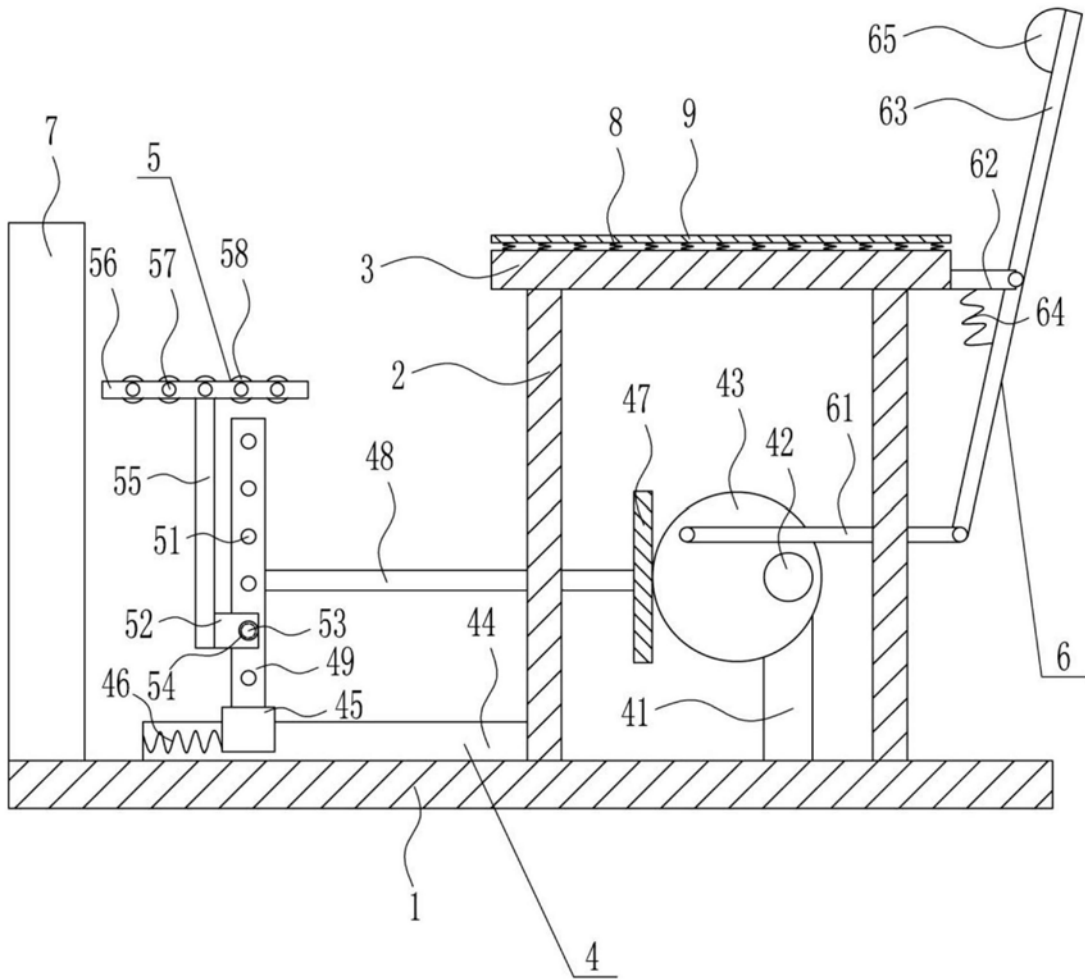


图4

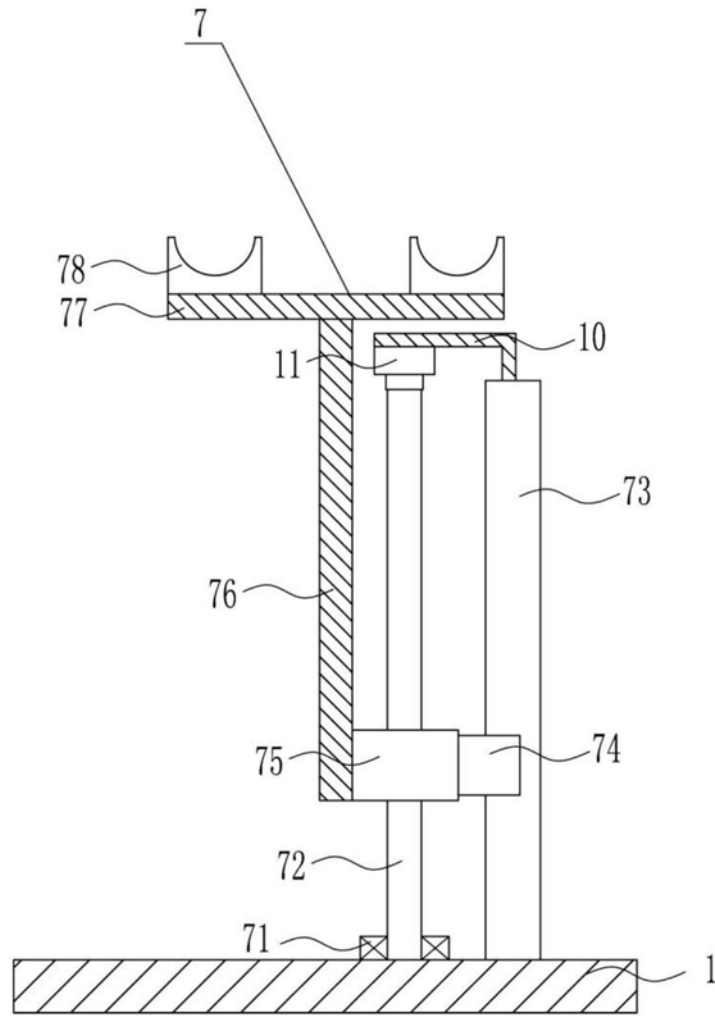


图5