



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108433938 B

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201810243847.0

A61H 7/00(2006.01)

(22)申请日 2018.03.23

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108433938 A

CN 105748257 A,2016.07.13,
CN 107440894 A,2017.12.08,
CN 206228580 U,2017.06.09,

(43)申请公布日 2018.08.24

审查员 双珍珍

(73)专利权人 菅金波

地址 256602 山东省滨州市黄河二路661号
滨州医学院附属医院

(72)发明人 菅金波 张鲁燕 刘志冰 王学清
钱明华 黄莉

(74)专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任
公司 37107

代理人 徐佳慧

(51)Int.Cl.

A61H 1/02(2006.01)

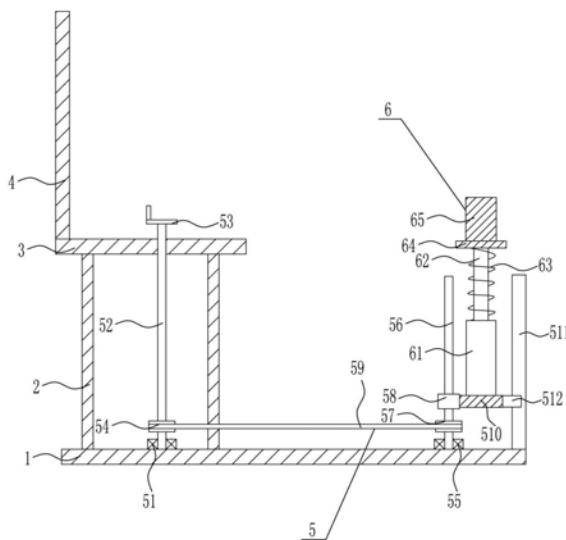
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种医疗用腿部抬升锻炼装置

(57)摘要

本发明涉及一种腿部抬升锻炼装置,尤其涉及一种医疗用腿部抬升锻炼装置。本发明要解决的技术问题是提供一种病人在锻炼时比较舒适、调节比较方便、能够对腿部进行按摩的医疗用腿部抬升锻炼装置。本发明提供了这样一种医疗用腿部抬升锻炼装置,包括有底板等;底板顶部左侧设有支撑板,支撑板顶部设有坐板,坐板顶部左侧设有靠背板,底板顶部中间设有调节机构,调节机构的移动部件上连接有抬腿机构。本发明通过抬腿机构将腿部抬升,调节机构即可调节抬腿机构的高度变化,对病人腿部的抬升训练,按摩即可对病人腿部进行按摩,移动机构可以调节两条腿放置的距离,达到了病人在锻炼时比较舒适、调节比较方便、能够对腿部进行按摩的效果。



1. 一种医疗用腿部抬升锻炼装置,其特征在于,包括有底板(1)、支撑板(2)、坐板(3)、靠背板(4)、调节机构(5)和抬腿机构(6),底板(1)顶部左侧设有支撑板(2),支撑板(2)顶部设有坐板(3),坐板(3)顶部左侧设有靠背板(4),底板(1)顶部中间设有调节机构(5),调节机构(5)的移动部件上连接有抬腿机构(6);

调节机构(5)包括有第一轴承座(51)、第一转轴(52)、手摇杆(53)、第一皮带轮(54)、第二轴承座(55)、螺杆(56)、第二皮带轮(57)、螺母(58)、平皮带(59)、固定板(510)、第一滑轨(511)和第一滑块(512),底板(1)顶部左侧设有第一轴承座(51),第一轴承座(51)内设有第一转轴(52),第一转轴(52)上端连接有手摇杆(53),第一转轴(52)下部设有第一皮带轮(54),底板(1)顶部右侧设有第二轴承座(55),第二轴承座(55)内设有螺杆(56),螺杆(56)下部设有第二皮带轮(57),第一皮带轮(54)和第二皮带轮(57)之间连接有平皮带(59),螺杆(56)上设有螺母(58),螺杆(56)与螺母(58)配合,第二轴承座(55)右方设有第一滑轨(511),第一滑轨(511)上设有第一滑块(512),第一滑块(512)左侧设有固定板(510),固定板(510)左侧与螺母(58)右侧连接;

抬腿机构(6)包括有套筒(61)、套杆(62)、第一弹簧(63)、横板(64)、弧形放置板(65)和卡块(66),固定板(510)顶部设有套筒(61),套筒(61)内设有套杆(62),套杆(62)顶端设有横板(64),横板(64)底部与套筒(61)顶部之间连接有第一弹簧(63),横板(64)顶部前后均开有卡槽,横板(64)上方放置有弧形放置板(65),弧形放置板(65)底部设有卡块(66),卡块(66)与卡槽配合;

还包括有按摩机构,支撑板(2)右方设有按摩机构(7),按摩机构(7)包括有第一锥齿轮(71)、第三轴承座(72)、第二转轴(73)、第二锥齿轮(74)、凸轮(75)、第二滑轨(76)、第二滑块(77)、第二弹簧(78)、连接杆(79)、移动板(710)和按摩块(711),第一转轴(52)下部设有第一锥齿轮(71),右侧支撑板(2)下部设有第三轴承座(72),第三轴承座(72)内设有第二转轴(73),第二转轴(73)左端连接有第二锥齿轮(74),第一锥齿轮(71)和第二锥齿轮(74)啮合,第二转轴(73)右端连接有凸轮(75),右侧支撑板(2)的右侧上方设有第二滑轨(76),第二滑轨(76)上设有第二滑块(77),第二滑块(77)底部与第二滑轨(76)底端之间连接有第二弹簧(78),第二滑块(77)右侧设有连接杆(79),连接杆(79)与凸轮(75)接触,连接杆(79)上端连接有移动板(710),移动板(710)顶部设有按摩块(711)。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗用腿部抬升锻炼装置,其特征在于,还包括有移动机构(8),横板(64)顶部设有移动机构(8),移动机构(8)包括有第三滑块(82)、第三弹簧(83)、电动绕线轮(84)和拉线(85),横板(64)顶部开有滑槽(81),滑槽(81)内设有两个第三滑块(82),两个第三滑块(82)分别与卡块(66)连接,第三滑块(82)与滑槽(81)前后两端之间均连接有第三弹簧(83),滑槽(81)中部设有电动绕线轮(84),电动绕线轮(84)上绕有拉线(85),拉线(85)尾端分别与第三滑块(82)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种医疗用腿部抬升锻炼装置,其特征在于,还包括有第四弹簧(9)和弧形夹板(10),弧形放置板(65)顶部前后均设有第四弹簧(9),第四弹簧(9)顶端连接有弧形夹板(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种医疗用腿部抬升锻炼装置,其特征在于,还包括有扶手(11)和第五弹簧(12),坐板(3)左端前后均转动式连接有扶手(11),扶手(11)底部与坐板(3)顶部之间连接有第五弹簧(12)。

一种医疗用腿部抬升锻炼装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种腿部抬升锻炼装置,尤其涉及一种医疗用腿部抬升锻炼装置。

背景技术

[0002] 医疗1、医治,2、疾病的治疗。中华医史几千年,而这个字眼是在近几十年才出现,其实这是为了与国际接轨而新生的字眼,之前大多使用治疗。然而医疗也包含保健内容。

[0003] 锻炼定义为一种利用计划性的、结构性的、以及重复性的肢体活动来提高一个或多个身体部位的健康状况的体力活动;通过体育运动使身体强壮,培养勇敢、机智和维护集体利益等品德。

[0004] 病人腿部受伤之后,进行康复训练时,需要对腿部进行锻炼,现有的医疗用腿部锻炼设备存在病人在锻炼时不够舒适、调节不够方便、不能够对腿部进行按摩的缺点,因此亟需研发一种病人在锻炼时比较舒适、调节比较方便、能够对腿部进行按摩的医疗用腿部抬升锻炼装置。

发明内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 本发明为了克服现有的医疗用腿部锻炼设备病人在锻炼时不够舒适、调节不够方便、不能够对腿部进行按摩的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种病人在锻炼时比较舒适、调节比较方便、能够对腿部进行按摩的医疗用腿部抬升锻炼装置。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种医疗用腿部抬升锻炼装置,包括有底板、支撑板、坐板、靠背板、调节机构和抬腿机构,底板顶部左侧设有支撑板,支撑板顶部设有坐板,坐板顶部左侧设有靠背板,底板顶部中间设有调节机构,调节机构的移动部件上连接有抬腿机构。

[0009] 优选地,调节机构包括有第一轴承座、第一转轴、手摇杆、第一皮带轮、第二轴承座、螺杆、第二皮带轮、螺母、平皮带、固定板、第一滑轨和第一滑块,底板顶部左侧设有第一轴承座,第一轴承座内设有第一转轴,第一转轴上端连接有手摇杆,第一转轴下部设有第一皮带轮,底板顶部右侧设有第二轴承座,第二轴承座内设有螺杆,螺杆下部设有第二皮带轮,第一皮带轮和第二皮带轮之间连接有平皮带,螺杆上设有螺母,螺杆与螺母配合,第二轴承座右方设有第一滑轨,第一滑轨上设有第一滑块,第一滑块左侧设有固定板,固定板左侧与螺母右侧连接。

[0010] 优选地,抬腿机构包括有套筒、套杆、第一弹簧、横板、弧形放置板和卡块,固定板顶部设有套筒,套筒内设有套杆,套杆顶端设有横板,横板底部与套筒顶部之间连接有第一弹簧,横板顶部前后均开有卡槽,横板上方放置有弧形放置板,弧形放置板底部设有卡块,卡块与卡槽配合。

[0011] 优选地,还包括有按摩机构,支撑板右方设有按摩机构,按摩机构包括有第一锥齿

轮、第三轴承座、第二转轴、第二锥齿轮、凸轮、第二滑轨、第二滑块、第二弹簧、连接杆、移动板和按摩块,第一转轴下部设有第一锥齿轮,右侧支撑板下部设有第三轴承座,第三轴承座内设有第二转轴,第二转轴左端连接有第二锥齿轮,第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合,第二转轴右端连接有凸轮,右侧支撑板的右侧上方设有第二滑轨,第二滑轨上设有第二滑块,第二滑块底部与第二滑轨底端之间连接有第二弹簧,第二滑块右侧设有连接杆,连接杆与凸轮接触,连接杆上端连接有移动板,移动板顶部设有按摩块。

[0012] 优选地,还包括有移动机构,横板顶部设有移动机构,移动机构包括有第三滑块、第三弹簧、电动绕线轮和拉线,横板顶部开有滑槽,滑槽内设有两个第三滑块,两个第三滑块分别与卡块连接,第三滑块与滑槽前后两端之间均连接有第三弹簧,滑槽中部设有电动绕线轮,电动绕线轮上绕有拉线,拉线尾端分别与第三滑块连接。

[0013] 优选地,还包括有第四弹簧和弧形夹板,弧形放置板顶部前后均设有第四弹簧,第四弹簧顶端连接有弧形夹板。

[0014] 优选地,还包括有扶手和第五弹簧,坐板左端前后均转动式连接有扶手,扶手底部与坐板顶部之间连接有第五弹簧。

[0015] 工作原理:当需要对病人腿部进行锻炼时,首先病人坐在坐板上,然后病人可以将腿放置在抬腿机构上,弹簧病人可以自己控制调节机构工作,调节抬腿机构的高度变化,即可对腿部进行抬升锻炼,抬腿机构起缓冲作用,使病人腿部更加舒适,病人不需要锻炼时,停止控制调节机构工作,病人将腿放下即可。

[0016] 因为调节机构包括有第一轴承座、第一转轴、手摇杆、第一皮带轮、第二轴承座、螺杆、第二皮带轮、螺母、平皮带、固定板、第一滑轨和第一滑块,底板顶部左侧设有第一轴承座,第一轴承座内设有第一转轴,第一转轴上端连接有手摇杆,第一转轴下部设有第一皮带轮,底板顶部有右侧设有第二轴承座,第二轴承座内设有螺杆,螺杆下部设有第二皮带轮,第一皮带轮和第二皮带轮之间连接有平皮带,螺杆上设有螺母,螺杆与螺母配合,第二轴承座右方设有第一滑轨,第一滑轨上设有第一滑块,第一滑块左侧设有固定板,固定板左侧与螺母右侧连接。所以人工转动手摇杆,即可带动第一转轴旋转,第一皮带轮随之旋转,进而通过平皮带带动第二皮带轮旋转,螺杆随之旋转,即可打的螺母和固定板上下移动,第一滑轨和第一滑块起导向作用,此时抬腿机构即可上下移动,这样即可对腿部进行抬升锻炼。

[0017] 因为抬腿机构包括有套筒、套杆、第一弹簧、横板、弧形放置板和卡块,固定板顶部设有套筒,套筒内设有套杆,套杆顶端设有横板,横板底部与套筒顶部之间连接有第一弹簧,横板顶部前后均开有卡槽,横板上方放置有弧形放置板,弧形放置板底部设有卡块,卡块与卡槽配合。所以病人对腿部进行锻炼时,将腿放置在弧形放置板上,由于第一弹簧的弹力作用,套杆会在套筒内上下移动,起缓冲作用,使病人腿部更加舒适,不易拉伤腿部。

[0018] 因为还包括有按摩机构,支撑板右方设有按摩机构,按摩机构包括有第一锥齿轮、第三轴承座、第二转轴、第二锥齿轮、凸轮、第二滑轨、第二滑块、第二弹簧、连接杆、移动板和按摩块,第一转轴下部设有第一锥齿轮,右侧支撑板下部设有第三轴承座,第三轴承座内设有第二转轴,第二转轴左端连接有第二锥齿轮,第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合,第二转轴右端连接有凸轮,右侧支撑板的右侧上方设有第二滑轨,第二滑轨上设有第二滑块,第二滑块底部与第二滑轨底端之间连接有第二弹簧,第二滑块右侧设有连接杆,连接杆与凸轮接触,连接杆上端连接有移动板,移动板顶部设有按摩块。所以当第一转轴旋转时,会带动第

一锥齿轮旋转,进而带动第二锥齿轮旋转,第二转轴和凸轮随之旋转,凸轮推动连接杆,由于第二弹簧的弹力作用,连接杆会上下移动,此时移动板和安快随之上下移动,按摩块即可对病人腿部进行按摩。

[0019] 因为还包括有移动机构,横板顶部设有移动机构,移动机构包括有第三滑块、第三弹簧、电动绕线轮和拉线,横板顶部开有滑槽,滑槽内设有两个第三滑块,两个第三滑块分别与卡块连接,第三滑块与滑槽前后两端之间均连接有第三弹簧,滑槽中部设有电动绕线轮,电动绕线轮上绕有拉线,拉线尾端分别与第三滑块连接。所以病人可以根据自身状况调节两个弧形放置板之间的距离,控制电动绕线轮收放拉线,即可带动第三滑块移动,卡块和弧形放置板随之移动,这样就可以调节两个弧形放置板之间的距离。

[0020] 因为还包括有第四弹簧和弧形夹板,弧形放置板顶部前后均设有第四弹簧,第四弹簧顶端连接有弧形夹板。所以病人将脚放置在弧形放置板上时,夹板可以对脚起一定的固定作用,放置病人的腿滑落。

[0021] 因为还包括有扶手和第五弹簧,坐板左端前后均转动式连接有扶手,扶手底部与坐板顶部之间连接有第五弹簧。所以病人可以将手放置在扶手上,增大安全感。

[0022] (3) 有益效果

[0023] 本发明通过抬腿机构将腿部抬升,调节机构即可调节抬腿机构的高度变化,对病人腿部的抬升训练,按摩即可对病人腿部进行按摩,移动机构可以调节两条腿放置的距离,达到了病人在锻炼时比较舒适、调节比较方便、能够对腿部进行按摩的效果。

附图说明

[0024] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0025] 图2为本发明抬腿机构的第一种左视结构示意图。

[0026] 图3为本发明的第二种主视结构示意图。

[0027] 图4为本发明抬腿机构的第二种左视结构示意图。

[0028] 图5为本发明抬腿机构的第三种左视结构示意图。

[0029] 图6为本发明的第三种主视结构示意图。

[0030] 附图中的标记为:1-底板,2-支撑板,3-坐板,4-靠背板,5-调节机构,51-第一轴承座,52-第一转轴,53-手摇杆,54-第一皮带轮,55-第二轴承座,56-螺杆,57-第二皮带轮,58-螺母,59-平皮带,510-固定板,511-第一滑轨,512-第一滑块,6-抬腿机构,61-套筒,62-套杆,63-第一弹簧,64-横板,65-弧形放置板,66-卡块,7-按摩机构,71-第一锥齿轮,72-第三轴承座,73-第二转轴,74-第二锥齿轮,75-凸轮,76-第二滑轨,77-第二滑块,78-第二弹簧,79-连接杆,710-移动板,711-按摩块,8-移动机构,81-滑槽,82-第三滑块,83-第三弹簧,84-电动绕线轮,85-拉线,9-第四弹簧,10-弧形夹板,11-扶手,12-第五弹簧。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0032] 实施例1

[0033] 一种医疗用腿部抬升锻炼装置,如图1-6所示,包括有底板1、支撑板2、坐板3、靠背板4、调节机构5和抬腿机构6,底板1顶部左侧设有支撑板2,支撑板2顶部设有坐板3,坐板3

顶部左侧设有靠背板4,底板1顶部中间设有调节机构5,调节机构5的移动部件上连接有抬腿机构6。

[0034] 实施例2

[0035] 一种医疗用腿部抬升锻炼装置,如图1-6所示,包括有底板1、支撑板2、坐板3、靠背板4、调节机构5和抬腿机构6,底板1顶部左侧设有支撑板2,支撑板2顶部设有坐板3,坐板3顶部左侧设有靠背板4,底板1顶部中间设有调节机构5,调节机构5的移动部件上连接有抬腿机构6。

[0036] 调节机构5包括有第一轴承座51、第一转轴52、手摇杆53、第一皮带轮54、第二轴承座55、螺杆56、第二皮带轮57、螺母58、平皮带59、固定板510、第一滑轨511和第一滑块512,底板1顶部左侧设有第一轴承座51,第一轴承座51内设有第一转轴52,第一转轴52上端连接有手摇杆53,第一转轴52下部设有第一皮带轮54,底板1顶部有右侧设有第二轴承座55,第二轴承座55内设有螺杆56,螺杆56下部设有第二皮带轮57,第一皮带轮54和第二皮带轮57之间连接有平皮带59,螺杆56上设有螺母58,螺杆56与螺母58配合,第二轴承座55右方设有第一滑轨511,第一滑轨511上设有第一滑块512,第一滑块512左侧设有固定板510,固定板510左侧与螺母58右侧连接。

[0037] 实施例3

[0038] 一种医疗用腿部抬升锻炼装置,如图1-6所示,包括有底板1、支撑板2、坐板3、靠背板4、调节机构5和抬腿机构6,底板1顶部左侧设有支撑板2,支撑板2顶部设有坐板3,坐板3顶部左侧设有靠背板4,底板1顶部中间设有调节机构5,调节机构5的移动部件上连接有抬腿机构6。

[0039] 调节机构5包括有第一轴承座51、第一转轴52、手摇杆53、第一皮带轮54、第二轴承座55、螺杆56、第二皮带轮57、螺母58、平皮带59、固定板510、第一滑轨511和第一滑块512,底板1顶部左侧设有第一轴承座51,第一轴承座51内设有第一转轴52,第一转轴52上端连接有手摇杆53,第一转轴52下部设有第一皮带轮54,底板1顶部有右侧设有第二轴承座55,第二轴承座55内设有螺杆56,螺杆56下部设有第二皮带轮57,第一皮带轮54和第二皮带轮57之间连接有平皮带59,螺杆56上设有螺母58,螺杆56与螺母58配合,第二轴承座55右方设有第一滑轨511,第一滑轨511上设有第一滑块512,第一滑块512左侧设有固定板510,固定板510左侧与螺母58右侧连接。

[0040] 抬腿机构6包括有套筒61、套杆62、第一弹簧63、横板64、弧形放置板65和卡块66,固定板510顶部设有套筒61,套筒61内设有套杆62,套杆62顶端设有横板64,横板64底部与套筒61顶部之间连接有第一弹簧63,横板64顶部前后均开有卡槽,横板64上方放置有弧形放置板65,弧形放置板65底部设有卡块66,卡块66与卡槽配合。

[0041] 实施例4

[0042] 一种医疗用腿部抬升锻炼装置,如图1-6所示,包括有底板1、支撑板2、坐板3、靠背板4、调节机构5和抬腿机构6,底板1顶部左侧设有支撑板2,支撑板2顶部设有坐板3,坐板3顶部左侧设有靠背板4,底板1顶部中间设有调节机构5,调节机构5的移动部件上连接有抬腿机构6。

[0043] 调节机构5包括有第一轴承座51、第一转轴52、手摇杆53、第一皮带轮54、第二轴承座55、螺杆56、第二皮带轮57、螺母58、平皮带59、固定板510、第一滑轨511和第一滑块512,

底板1顶部左侧设有第一轴承座51,第一轴承座51内设有第一转轴52,第一转轴52上端连接有手摇杆53,第一转轴52下部设有第一皮带轮54,底板1顶部有右侧设有第二轴承座55,第二轴承座55内设有螺杆56,螺杆56下部设有第二皮带轮57,第一皮带轮54和第二皮带轮57之间连接有平皮带59,螺杆56上设有螺母58,螺杆56与螺母58配合,第二轴承座55右方设有第一滑轨511,第一滑轨511上设有第一滑块512,第一滑块512左侧设有固定板510,固定板510左侧与螺母58右侧连接。

[0044] 抬腿机构6包括有套筒61、套杆62、第一弹簧63、横板64、弧形放置板65和卡块66,固定板510顶部设有套筒61,套筒61内设有套杆62,套杆62顶端设有横板64,横板64底部与套筒61顶部之间连接有第一弹簧63,横板64顶部前后均开有卡槽,横板64上方放置有弧形放置板65,弧形放置板65底部设有卡块66,卡块66与卡槽配合。

[0045] 还包括有按摩机构7,支撑板2右方设有按摩机构7,按摩机构7包括有第一锥齿轮71、第三轴承座72、第二转轴73、第二锥齿轮74、凸轮75、第二滑轨76、第二滑块77、第二弹簧78、连接杆79、移动板710和按摩块711,第一转轴52下部设有第一锥齿轮71,右侧支撑板2下部设有第三轴承座72,第三轴承座72内设有第二转轴73,第二转轴73左端连接有第二锥齿轮74,第一锥齿轮71和第二锥齿轮74啮合,第二转轴73右端连接有凸轮75,右侧支撑板2的右侧上方设有第二滑轨76,第二滑轨76上设有第二滑块77,第二滑块77底部与第二滑轨76底端之间连接有第二弹簧78,第二滑块77右侧设有连接杆79,连接杆79与凸轮75接触,连接杆79上端连接有移动板710,移动板710顶部设有按摩块711。

[0046] 还包括有移动机构8,横板64顶部设有移动机构8,移动机构8包括有第三滑块82、第三弹簧83、电动绕线轮84和拉线85,横板64顶部开有滑槽81,滑槽81内设有两个第三滑块82,两个第三滑块82分别与卡块66连接,第三滑块82与滑槽81前后两端之间均连接有第三弹簧83,滑槽81中部设有电动绕线轮84,电动绕线轮84上绕有拉线85,拉线85尾端分别与第三滑块82连接。

[0047] 还包括有第四弹簧9和弧形夹板10,弧形放置板65顶部前后均设有第四弹簧9,第四弹簧9顶端连接有弧形夹板10。

[0048] 还包括有扶手11和第五弹簧12,坐板3左端前后均转动式连接有扶手11,扶手11底部与坐板3顶部之间连接有第五弹簧12。

[0049] 工作原理:当需要对病人腿部进行锻炼时,首先病人坐在坐板3上,然后病人可以将腿放置在抬腿机构6上,弹簧病人可以自己控制调节机构5工作,调节抬腿机构6的高度变化,即可对腿部进行抬升锻炼,抬腿机构6起缓冲作用,使病人腿部更加舒适,病人不需要锻炼时,停止控制调节机构5工作,病人将腿放下即可。

[0050] 因为调节机构5包括有第一轴承座51、第一转轴52、手摇杆53、第一皮带轮54、第二轴承座55、螺杆56、第二皮带轮57、螺母58、平皮带59、固定板510、第一滑轨511和第一滑块512,底板1顶部左侧设有第一轴承座51,第一轴承座51内设有第一转轴52,第一转轴52上端连接有手摇杆53,第一转轴52下部设有第一皮带轮54,底板1顶部有右侧设有第二轴承座55,第二轴承座55内设有螺杆56,螺杆56下部设有第二皮带轮57,第一皮带轮54和第二皮带轮57之间连接有平皮带59,螺杆56上设有螺母58,螺杆56与螺母58配合,第二轴承座55右方设有第一滑轨511,第一滑轨511上设有第一滑块512,第一滑块512左侧设有固定板510,固定板510左侧与螺母58右侧连接。所以人工转动手摇杆53,即可带动第一转轴52旋转,第一

皮带轮54随之旋转,进而通过平皮带59带动第二皮带轮57旋转,螺杆56随之旋转,即可打的螺母58和固定板510上下移动,第一滑轨511和第一滑块512起导向作用,此时抬腿机构6即可上下移动,这样即可对腿部进行抬升锻炼。

[0051] 因为抬腿机构6包括有套筒61、套杆62、第一弹簧63、横板64、弧形放置板65和卡块66,固定板510顶部设有套筒61,套筒61内设有套杆62,套杆62顶端设有横板64,横板64底部与套筒61顶部之间连接有第一弹簧63,横板64顶部前后均开有卡槽,横板64上方放置有弧形放置板65,弧形放置板65底部设有卡块66,卡块66与卡槽配合。所以病人对腿部进行锻炼时,将腿放置在弧形放置板65上,由于第一弹簧63的弹力作用,套杆62会在套筒61内上下移动,起缓冲作用,使病人腿部更加舒适,不易拉伤腿部。

[0052] 因为还包括有按摩机构7,支撑板2右方设有按摩机构7,按摩机构7包括有第一锥齿轮71、第三轴承座72、第二转轴73、第二锥齿轮74、凸轮75、第二滑轨76、第二滑块77、第二弹簧78、连接杆79、移动板710和按摩块711,第一转轴52下部设有第一锥齿轮71,右侧支撑板2下部设有第三轴承座72,第三轴承座72内设有第二转轴73,第二转轴73左端连接有第二锥齿轮74,第一锥齿轮71和第二锥齿轮74啮合,第二转轴73右端连接有凸轮75,右侧支撑板2的右侧上方设有第二滑轨76,第二滑轨76上设有第二滑块77,第二滑块77底部与第二滑轨76底端之间连接有第二弹簧78,第二滑块77右侧设有连接杆79,连接杆79与凸轮75接触,连接杆79上端连接有移动板710,移动板710顶部设有按摩块711。所以当第一转轴52旋转时,会带动第一锥齿轮71旋转,进而带动第二锥齿轮74旋转,第二转轴73和凸轮75随之旋转,凸轮75推动连接杆79,由于第二弹簧78的弹力作用,连接杆79会上下移动,此时移动板710和安快随之上下移动,按摩块711即可对病人腿部进行按摩。

[0053] 因为还包括有移动机构8,横板64顶部设有移动机构8,移动机构8包括有第三滑块82、第三弹簧83、电动绕线轮84和拉线85,横板64顶部开有滑槽81,滑槽81内设有两个第三滑块82,两个第三滑块82分别与卡块66连接,第三滑块82与滑槽81前后两端之间均连接有第三弹簧83,滑槽81中部设有电动绕线轮84,电动绕线轮84上绕有拉线85,拉线85尾端分别与第三滑块82连接。所以病人可以根据自身状况调节两个弧形放置板65之间的距离,控制电动绕线轮84收放拉线85,即可带动第三滑块82移动,卡块66和弧形放置板65随之移动,这样就可以调节两个弧形放置板65之间的距离。

[0054] 因为还包括有第四弹簧9和弧形夹板10,弧形放置板65顶部前后均设有第四弹簧9,第四弹簧9顶端连接有弧形夹板10。所以病人将脚放置在弧形放置板65上时,夹板可以对脚起一定的固定作用,放置病人的腿滑落。

[0055] 因为还包括有扶手11和第五弹簧12,坐板3左端前后均转动式连接有扶手11,扶手11底部与坐板3顶部之间连接有第五弹簧12。所以病人可以将手放置在扶手11上,增大安全感。

[0056] 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。

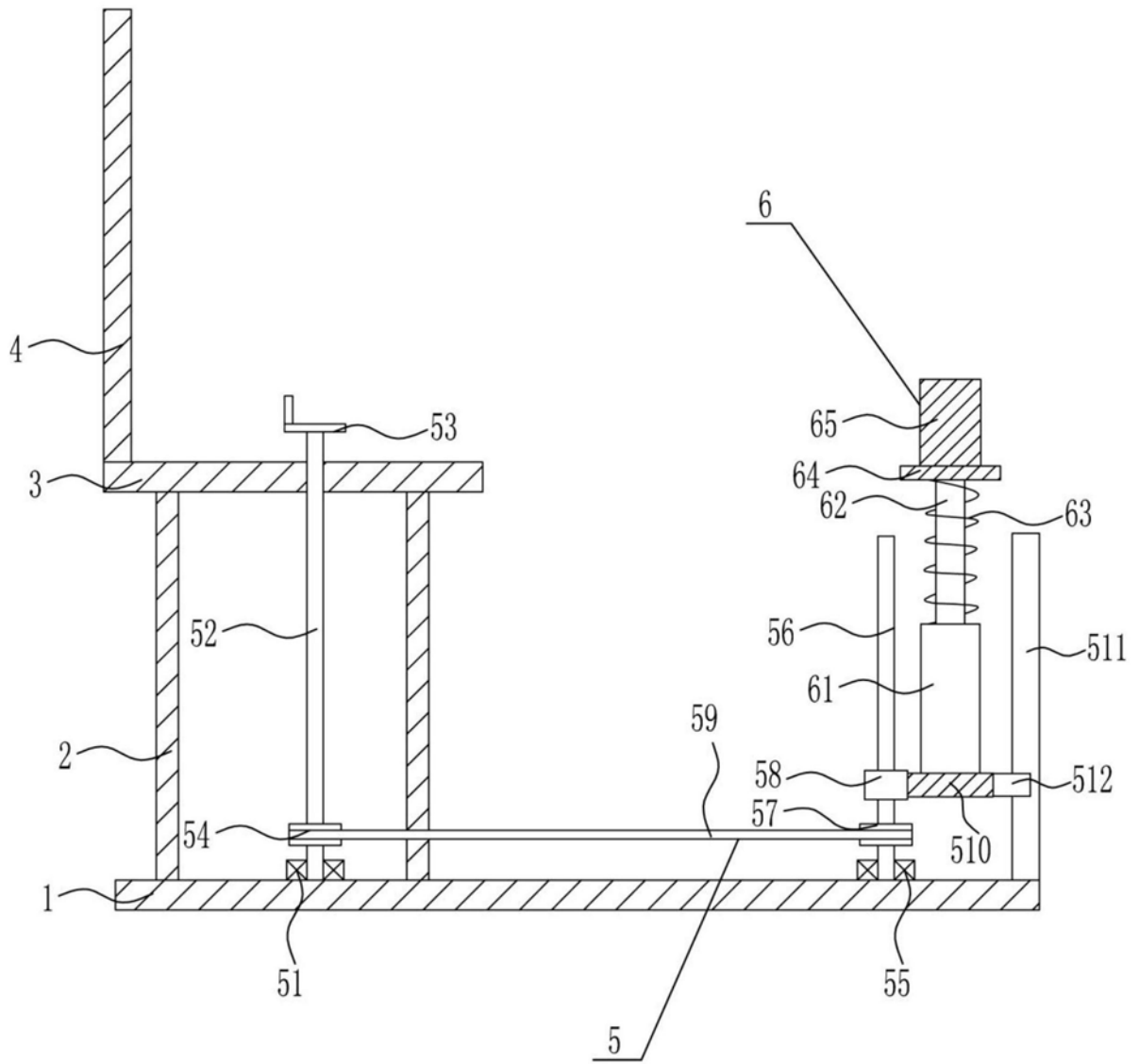


图1

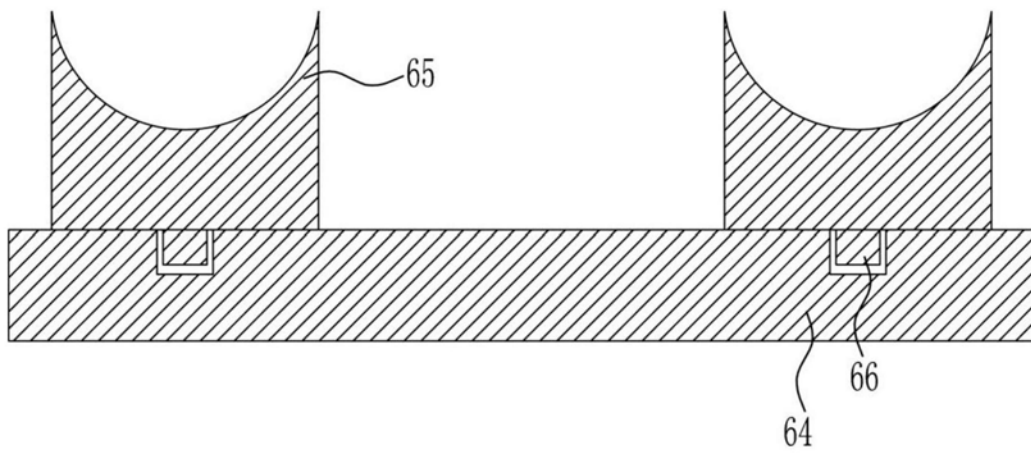


图2

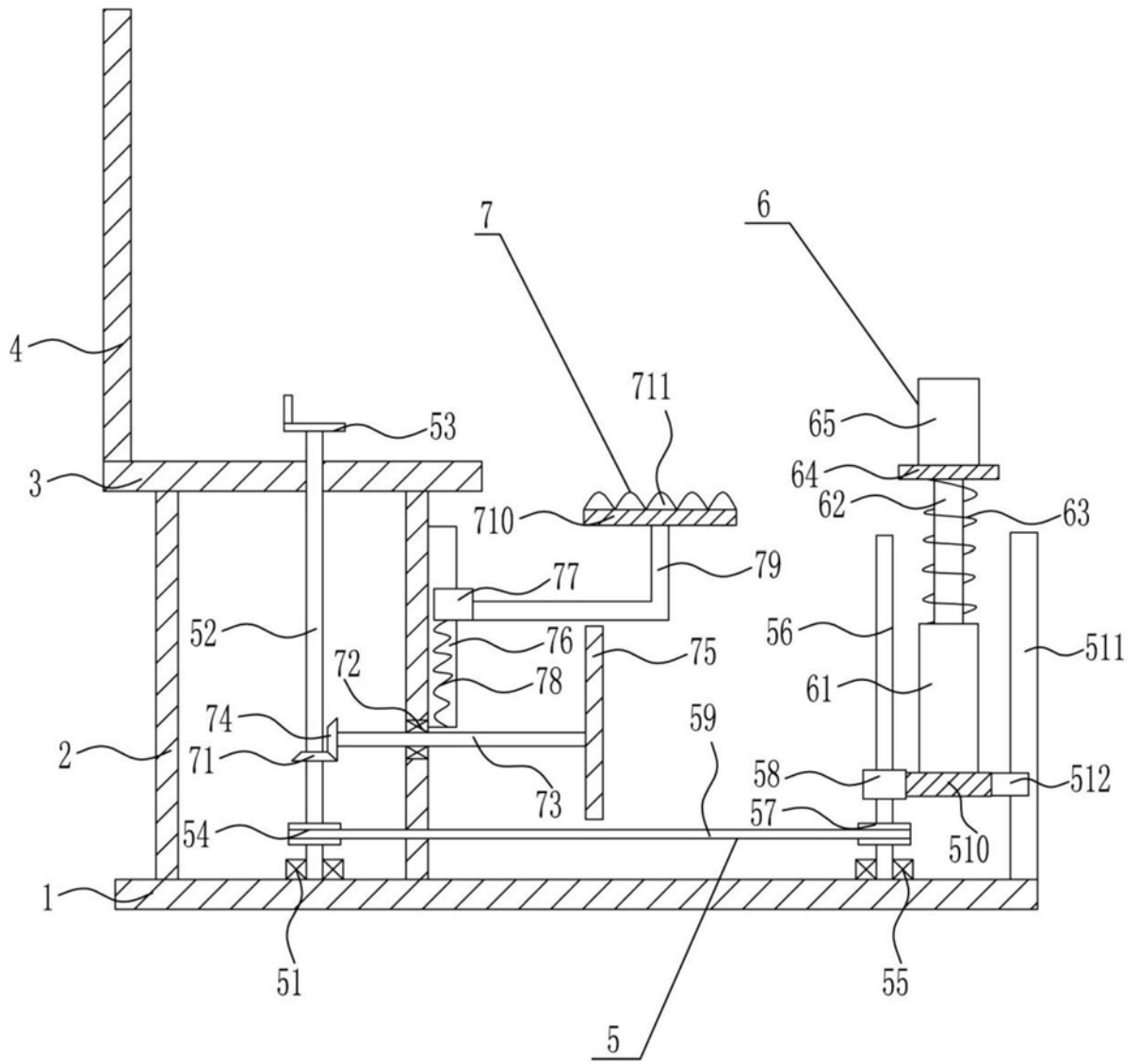


图3

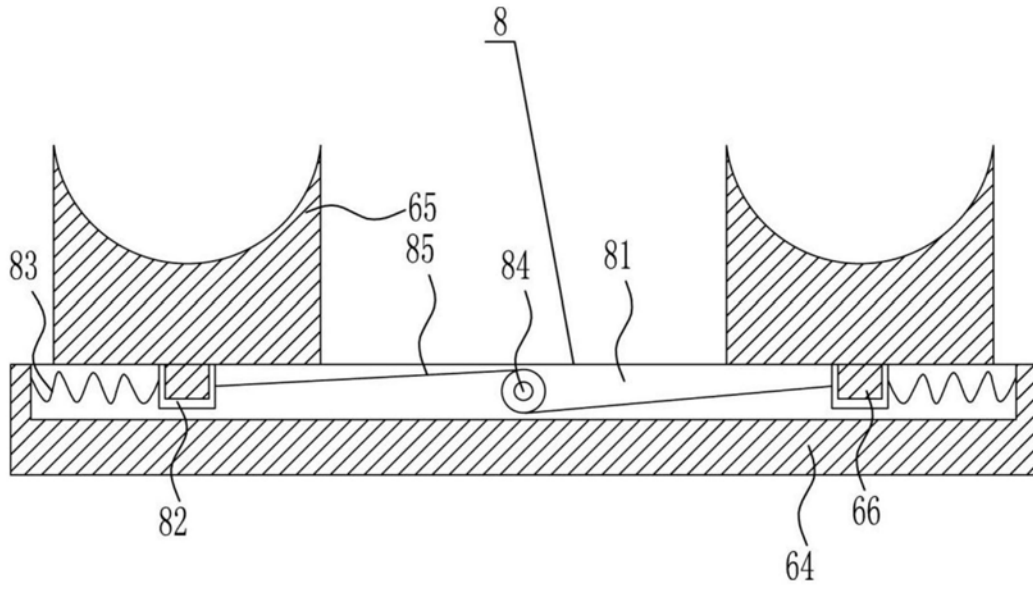


图4

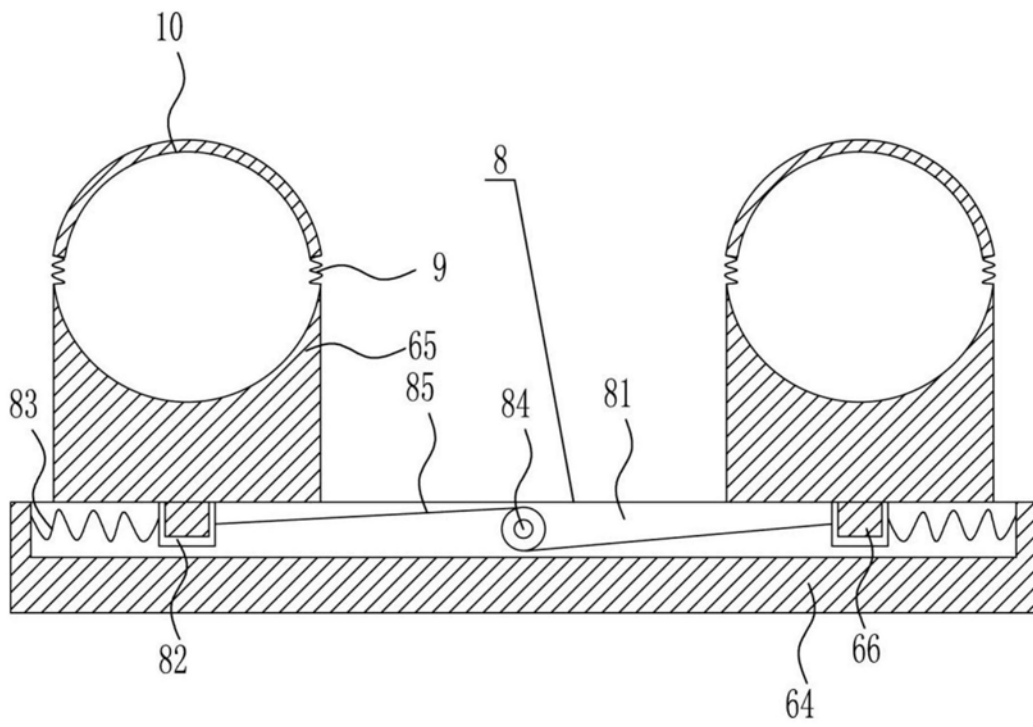


图5

