



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208130335 U

(45)授权公告日 2018. 11. 23

(21)申请号 201721816991.6

(22)申请日 2017.12.22

(73)专利权人 嘉兴市第一医院

地址 314000 浙江省嘉兴市中环南路1882号

(72)发明人 徐海珍

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

代理人 李伊飏

(51) Int. Cl.

A63B 22/04(2006.01)

A63B 21/05(2006.01)

A61G 7/075(2006.01)

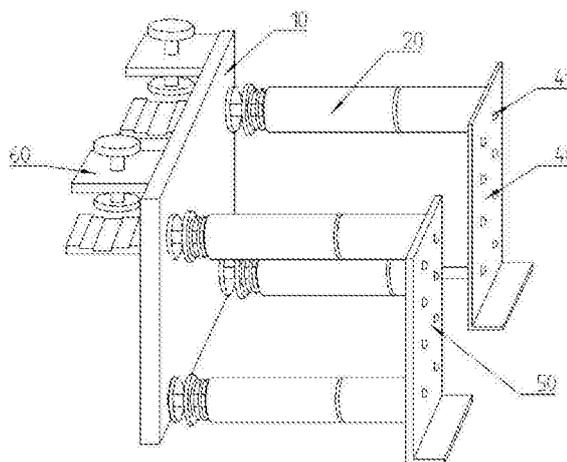
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种病床下肢功能锻炼装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种病床下肢功能锻炼装置,包括支撑板、左、右脚踏板和将支持板固定在床上的固定件,所述支撑板正面设置有与支撑板垂直安装有四个弹性装置,所述左、右脚踏板分别通过两个所述弹性装置与支撑板连接,所述弹性装置由固定座、导向杆、调节螺母、弹簧、连接套管组成,所述固定座与支撑板固连,所述导向杆与固定座固连,所述弹簧安装在连接套管内,连接套管内设置有弹簧定位套和与导向杆间隙配合的导向套管,所述导向杆上螺纹连接有调节螺母,所述弹簧一端抵弹簧定位套,另一端抵紧调节螺母,旋转所述调节螺母可调节所述弹簧的压缩量,其可以锻炼卧床者的下肢肌肉及关节,促进下肢血液循环,防止肌肉萎缩及关节畸形。



1. 一种病床下肢功能锻炼装置,包括支撑板、左、右脚踏板和将支持板固定在床上的固定件,其特征在于:所述固定件对称的安装在支撑板背面,所述支撑板正面设置有与支撑板垂直安装有四个弹性装置,所述左、右脚踏板分别通过两个所述弹性装置与支撑板连接,所述弹性装置由固定座、导向杆、调节螺母、弹簧、连接套管组成,所述固定座与支撑板固连,所述导向杆与固定座固连,所述弹簧安装在连接套管内,连接套管内设置有弹簧定位套和与导向杆间隙配合的导向套管,所述导向杆上螺纹连接有调节螺母,所述弹簧一端抵弹簧定位套,另一端抵紧调节螺母,旋动所述调节螺母可调节所述弹簧的压缩量;

所述固定件由可卡在床体上的夹具和将夹具顶紧在床体上的活动盘,所述活动盘固连有连接杆,连接杆与夹具螺纹连接,旋动连接杆可带动活动盘沿连接杆轴向移动。

2. 根据权利要求1所述的一种病床下肢功能锻炼装置,其特征在于:所述调节螺母设置有弹簧定位座。

3. 根据权利要求1所述的一种病床下肢功能锻炼装置,其特征在于:所述夹具为C字状结构,所述夹具下开口处设置有卡槽,上开口为斜向上广口式设置,所述连接杆设置于上开口处。

4. 根据权利要求1所述的一种病床下肢功能锻炼装置,其特征在于:所述左、右脚踏板分别设置有若干半球状的凸起部。

## 一种病床下肢功能锻炼装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型具体地说是涉及一种病床下肢功能锻炼装置。

### 背景技术

[0002] 目前,有一些重病患者由于病情的原因卧床时间较长,身体各部分得不到应有的运动,不仅不利于病情康复,还会引起肌肉废用性萎缩、足下垂、功能减退、深静脉血栓形成等并发症,造成残疾影响患者的生存质量,而且深静脉血栓脱落引起的急性肺栓塞是致命的,因此帮助这些患者进行适当的肢体运动是综合治疗措施中的重要内容之一。但危重患者功能锻炼占用临床医护人员大量的时间,影响患者的其它诊治性治疗,每天的康复专科医生行床旁康复治疗时间及频次有限;而康复治疗专科仅收治病情稳定处于康复期的病人,且出现并发症以后再进行康复训练不仅增加患者的痛苦,影响治疗效果,而且加重患者及家庭的经济负担。因此为提高患者的生存质量,并发症的预防胜于治疗。设计一种适合于卧床患者使用的运动器械是减少卧床患者并发症,减轻医护人员劳动负荷,帮助患者康复的必须所在。

[0003] 另外,由于病人只能躺在病床上活动,那么,锻炼装置如何在锻炼的时候安装在病床上,并且在锻炼结束还能很方便的拆卸收纳也是一个需要解决的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种病床下肢功能锻炼装置,其可以锻炼卧床者的下肢肌肉及关节,促进下肢血液循环,防止肌肉萎缩及关节畸形。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是这样实现的:

[0006] 一种病床下肢功能锻炼装置,包括支撑板、左、右脚踏板和将支持板固定在床上的固定件,其特征在于:所述固定件对称的安装在支撑板背面,所述支撑板正面设置有与支撑板垂直安装有四个弹性装置,所述左、右脚踏板分别通过两个所述弹性装置与支撑板连接,所述弹性装置由固定座、导向杆、调节螺母、弹簧、连接套管组成,所述固定座与支撑板固连,所述导向杆与固定座固连,所述弹簧安装在连接套管内,连接套管内设置有弹簧定位套和与导向杆间隙配合的导向套管,所述导向杆上螺纹连接有调节螺母,所述弹簧一端抵弹簧定位套,另一端抵紧调节螺母,旋动所述调节螺母可调节所述弹簧的压缩量。

[0007] 这里的导向套管可使连接套管沿导向杆轴向移动,防止其左右摇摆或跑偏。

[0008] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述调节螺母设置有弹簧定位座。这样弹簧定位座和连接套管上的弹簧定位套分别卡紧在弹簧的内径和外径,更有利于弹簧的定位。

[0009] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述固定件由可卡在床体上的夹具和将夹具顶紧在床体上的活动盘,所述活动盘固连有连接杆,连接杆与夹具螺纹连接,旋动连接杆可带动活动盘沿连接杆轴向移动。

[0010] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述夹具为C字状结构,所述夹

具下开口处设置有卡槽,上开口为斜向上广口式设置,所述连接杆设置于上开口处。

[0011] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述左、右脚踏板分别设置有若干半球状的凸起部,这里的凸起部可以对足底进行按摩,同时还起到一个防滑的作用。

[0012] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:其可根据病人的身体情况通过旋转调节螺母来调节左右脚踏板的脚踏阻力,并且固定件为快速拆装结构,更便于该锻炼装置的安装和拆卸,同时凸起部可对患者足底进行按摩。

#### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2是连接套管的结构示意图。

[0015] 图3是固定件结构示意图。

#### 具体实施方式

[0016] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部实施例。基于已给出的实施例,本领域普通技术人员在未做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0017] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0018] 一种病床下肢功能锻炼装置,包括支撑板10、左脚踏板50和右脚踏板40和将支撑板10固定在床上的固定件60,固定件60对称的安装在支撑板10背面,支撑板10正面设置有与支撑板10垂直安装有四个弹性装置20,左脚踏板50和右脚踏板40分别通过两个所述弹性装置20与支撑板10连接,弹性装置20由固定座21、导向杆22、调节螺母23、弹簧24、连接套管25组成,固定座21与支撑板10固连,导向杆22与固定座21固连,弹簧24安装在连接套管25内,连接套管25内设置有弹簧定位套253和与导向杆22间隙配合的导向套管251,导向杆22上螺纹连接有调节螺母23,弹簧24一端抵弹簧定位套253,另一端抵紧调节螺母23,旋动调节螺母23可调节弹簧24的压缩量。

[0019] 调节螺母23设置有弹簧定位座231。

[0020] 固定件60由可卡在床体上的夹具61和将夹具61顶紧在床体上的活动盘62,活动盘62固连有连接杆64,连接杆64与夹具螺纹连接,旋动连接杆64可带动活动盘62沿连接杆64轴向移动。

[0021] 夹具61为C字状结构,夹具61下开口处设置有卡槽63,上开口为斜向上广口式设置,连接杆64设置于上开口处。

[0022] 左、右脚踏板分别设置有若干半球状的凸起部41。

[0023] 优选的,凸起部41的材质为硅胶。

[0024] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护

范围之内。

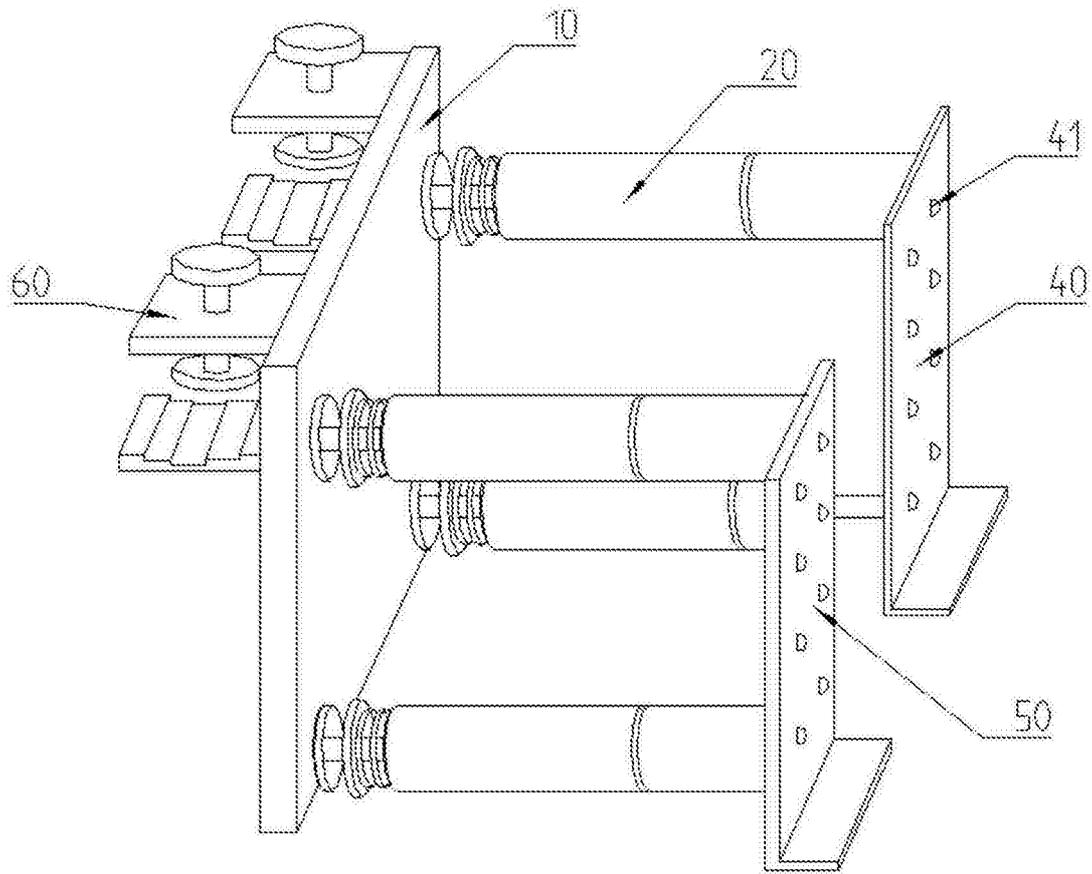


图1

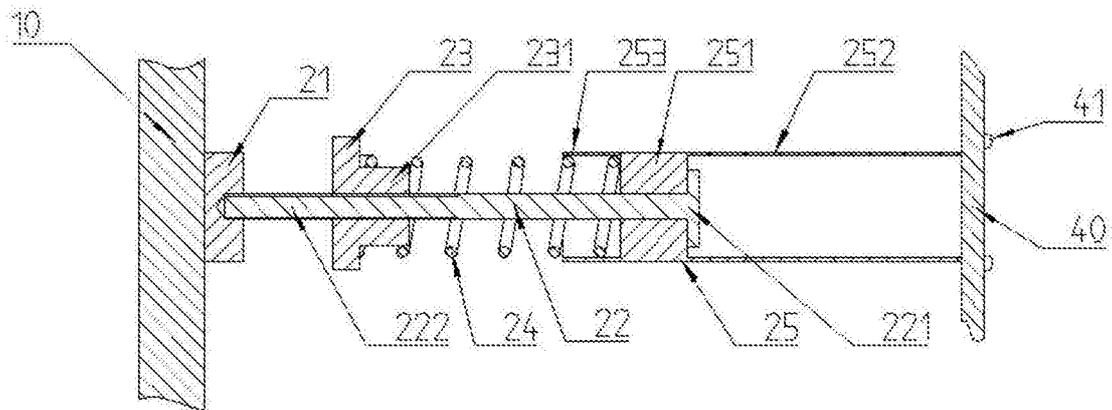


图2

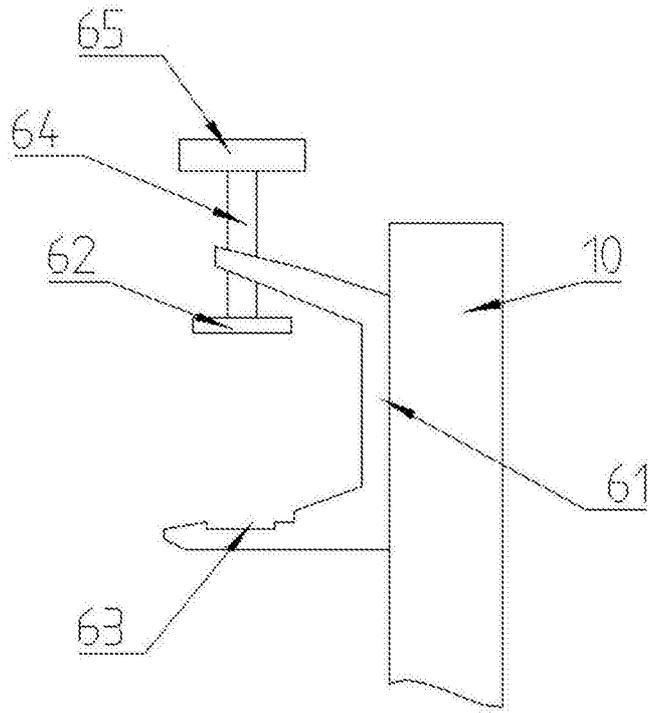


图3