



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107693341 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711013747.0

(22)申请日 2017.10.26

(71)申请人 王利兵

地址 200030 上海市徐汇区衡山路910号

(72)发明人 王利兵 梁灿昕 王聪

(51)Int.Cl.

A61H 39/04(2006.01)

A61H 15/00(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

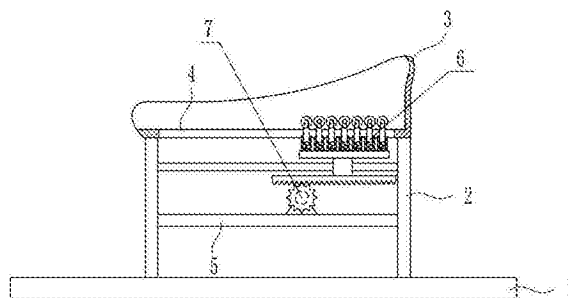
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

## (54)发明名称

一种神经内科用足底按摩机

## (57)摘要

本发明涉及一种神经内科用按摩机,尤其涉及一种神经内科用足底按摩机。本发明要解决的技术问题是提供一种能够降低劳动强度、使用方便、操作简单的神经内科用足底按摩机。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种神经内科用足底按摩机,包括有底座等;底座顶部的中间通过螺栓竖直连接有两个支杆,两个支杆左右对称,两个支杆之间连接有脚套,脚套的底部开有开口,两个支杆的中部之间连接有横板,两个支杆的上部之间设有足底按摩装置,足底按摩装置的按摩部件位于脚套内,横板的顶部中间设有驱动装置。本发明通过驱动装置能够驱动足底按摩装置对病人的足底进行按摩。



1. 一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,包括有底座(1)、支杆(2)、脚套(3)、横板(5)、足底按摩装置(6)和驱动装置(7),底座(1)顶部的中间通过螺栓竖直连接有两个支杆(2),两个支杆(2)左右对称,两个支杆(2)之间连接有脚套(3),脚套(3)的底部开有开口(4),两个支杆(2)的中部之间连接有横板(5),两个支杆(2)的上部之间设有足底按摩装置(6),足底按摩装置(6)的按摩部件位于脚套(3)内,横板(5)的顶部中间设有驱动装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,足底按摩装置(6)包括有滑杆(601)、滑套(602)、连接板(603)、套管(604)、弹簧(605)、竖杆(606)和滚珠(607),滑杆(601)的左端通过螺栓与左侧支杆(2)的内侧面上部连接,滑杆(601)的右端通过螺栓与右侧支杆(2)的内侧面上部连接,滑杆(601)上设有与其滑动配合的滑套(602),滑套(602)的顶部通过螺栓水平连接有连接板(603),连接板(603)的顶部通过螺栓均匀间隔的连接有多个套管(604),套管(604)内连接有弹簧(605),弹簧(605)的顶端连接有竖杆(606),竖杆(606)的顶端连接有滚珠(607)。

3. 根据权利要求2所述的一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,驱动装置(7)包括有第一电机(701)、第一齿轮(702)和第一齿条(703),第一电机(701)通过螺栓安装在横板(5)的顶部中间,第一电机(701)的输出轴通过联轴器连接有第一齿轮(702),滑套(602)的底部通过螺栓水平连接有第一齿条(703),第一齿条(703)与第一齿轮(702)啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,还包括有左右装置(8),底座(1)的顶部左侧设有左右装置(8),左右装置(8)包括有滑块(802)、第二电机(803)、圆盘(804)和第一连接杆(805),底座(1)的顶部水平开有滑槽(801),滑槽(801)内设有两个与其滑动配合的滑块(802),两个滑块(802)左右对称,支杆(2)的底部还可以通过螺栓与滑块(802)的顶部连接,滑槽(801)左侧的底座(1)顶部通过螺栓安装有第二电机(803),第二电机(803)的输出轴通过联轴器连接有圆盘(804),圆盘(804)前侧面的偏心位置上通过铰接部件铰接连接有第一连接杆(805),第一连接杆(805)的右端通过铰接部件与左侧支杆(2)的左侧面下部铰接连接。

5. 根据权利要求4所述的一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,还包括有腿部按摩装置(9),滑槽(801)右侧的底座(1)顶部设有腿部按摩装置(9),腿部按摩装置(9)包括有气缸(901)、第二齿条(902)、安装座(903)、第二齿轮(904)、第二连接杆(905)和敲打锤(906),气缸(901)通过螺栓安装在底座(1)的顶部右侧,气缸(901)的伸缩杆通过螺栓水平连接有第二齿条(902),第二齿条(902)后侧的底座(1)顶部通过螺栓连接有安装座(903),安装座(903)的顶部转动式安装有第二齿轮(904),第二齿轮(904)与第二齿条(902)啮合,第二齿轮(904)前侧的偏心位置上通过螺栓连接有第二连接杆(905),第二连接杆(905)的顶端连接有敲打锤(906)。

6. 根据权利要求5所述的一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,还包括有第一行程开关(10)和第二行程开关(11),左侧支杆(2)的内侧面上部通过螺钉连接有第一行程开关(10),右侧支杆(2)的内侧面上部通过螺钉连接有第二行程开关(11),第一行程开关(10)和第二行程开关(11)位于滑杆(601)的上侧,第一行程开关(10)和第二行程开关(11)与第一电机(701)之间有电路连接。

7. 根据权利要求6所述的一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,还包括有提手(12)和海绵块(13),底座(1)的左侧面通过螺栓连接有提手(12),提手(12)的外侧面粘接有海绵

块(13)。

8.根据权利要求7所述的一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,还包括有轮子(14),底座(1)顶部的左右两侧均连接有轮子(14)。

9.根据权利要求8所述的一种神经内科用足底按摩机,其特征在于,还包括有橡胶块(15),敲打锤(906)的左侧面通过螺钉连接有橡胶块(15)。

## 一种神经内科用足底按摩机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种神经内科用按摩机,尤其涉及一种神经内科用足底按摩机。

### 背景技术

[0002] 神经内科是关于神经方面的二级学科。不属于内科概念。主要诊治脑血管疾病(脑梗塞、脑出血)、偏头痛、脑部炎症性疾病(脑炎、脑膜炎)、脊髓炎、癫痫、痴呆、代谢病和遗传病、三叉神经痛、坐骨神经病、周围神经病及重症肌无力等。

[0003] 脑梗塞较为严重的病人一般无法走路,需要长时间的躺卧,病人长时间的躺卧腿部血液不流通,如此会延长病人的恢复时间,因此医生都会建议对病人进行足底按摩,而人工对病人进行足底按摩劳动强度较大,手易酸痛,因此亟需研发一种能够降低劳动强度、使用方便、操作简单的神经内科用足底按摩机。

### 发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服人工对病人进行足底按摩劳动强度较大,手易酸痛的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够降低劳动强度、使用方便、操作简单的神经内科用足底按摩机。

[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神经内科用足底按摩机,包括有底座、支杆、脚套、横板、足底按摩装置和驱动装置,底座顶部的中间通过螺栓竖直连接有两个支杆,两个支杆左右对称,两个支杆之间连接有脚套,脚套的底部开有开口,两个支杆的中部之间连接有横板,两个支杆的上部之间设有足底按摩装置,足底按摩装置的按摩部件位于脚套内,横板的顶部中间设有驱动装置。

[0008] 优选地,足底按摩装置包括有滑杆、滑套、连接板、套管、弹簧、竖杆和滚珠,滑杆的左端通过螺栓与左侧支杆的内侧面上部连接,滑杆的右端通过螺栓与右侧支杆的内侧面上部连接,滑杆上设有与其滑动配合的滑套,滑套的顶部通过螺栓水平连接有连接板,连接板的顶部通过螺栓均匀间隔的连接有多个套管,套管内连接有弹簧,弹簧的顶端连接有竖杆,竖杆的顶端连接有滚珠。

[0009] 优选地,驱动装置包括有第一电机、第一齿轮和第一齿条,第一电机通过螺栓安装在横板的顶部中间,第一电机的输出轴通过联轴器连接有第一齿轮,滑套的底部通过螺栓水平连接有第一齿条,第一齿条与第一齿轮啮合。

[0010] 优选地,还包括有左右装置,底座的顶部左侧设有左右装置,左右装置包括有滑块、第二电机、圆盘和第一连接杆,底座的顶部水平开有滑槽,滑槽内设有两个与其滑动配合的滑块,两个滑块左右对称,支杆的底部还可以通过螺栓与滑块的顶部连接,滑槽左侧的底座顶部通过螺栓安装有第二电机,第二电机的输出轴通过联轴器连接有圆盘,圆盘前侧面的偏心位置上通过铰接部件铰接连接有第一连接杆,第一连接杆的右端通过铰接部件与

左侧支杆的左侧面下部铰接连接。

[0011] 优选地,还包括有腿部按摩装置,滑槽右侧的底座顶部设有腿部按摩装置,腿部按摩装置包括有气缸、第二齿条、安装座、第二齿轮、第二连接杆和敲打锤,气缸通过螺栓安装在底座的顶部右侧,气缸的伸缩杆通过螺栓水平连接有第二齿条,第二齿条后侧的底座顶部通过螺栓连接有安装座,安装座的顶部转动式安装有第二齿轮,第二齿轮与第二齿条啮合,第二齿轮前侧的偏心位置上通过螺栓连接有第二连接杆,第二连接杆的顶端连接有敲打锤。

[0012] 优选地,还包括有第一行程开关和第二行程开关,左侧支杆的内侧面上部通过螺钉连接有第一行程开关,右侧支杆的内侧面上部通过螺钉连接有第二行程开关,第一行程开关和第二行程开关位于滑杆的上侧,第一行程开关和第二行程开关与第一电机之间有电路连接。

[0013] 优选地,还包括有提手和海绵块,底座的左侧面通过螺栓连接有提手,提手的外侧面粘接有海绵块。

[0014] 优选地,还包括有轮子,底座顶部的左右两侧均连接有轮子。

[0015] 优选地,还包括有橡胶块,敲打锤的左侧面通过螺钉连接有橡胶块。

[0016] 工作原理:人工将病人扶起使病人坐在病床上,再人工将病人的脚穿入脚套内,然后人工启动驱动装置,驱动装置能够驱动足底按摩装置对病人的足底进行按摩,如此能够促进病人的血液流通,当按摩一段时间后,关闭驱动装置。然后再重复上述操作对病人的另一个足底进行按摩。如此本发明通过驱动装置能够驱动足底按摩装置对病人的足底进行按摩,从而能够促进病人的血液流通,因此本发明能够降低劳动强度、使用方便、操作简单。

[0017] 因为足底按摩装置包括有滑杆、滑套、连接板、套管、弹簧、竖杆和滚珠,滑杆的左端通过螺栓与左侧支杆的内侧面上部连接,滑杆的右端通过螺栓与右侧支杆的内侧面上部连接,滑杆上设有与其滑动配合的滑套,滑套的顶部通过螺栓水平连接有连接板,连接板的顶部通过螺栓均匀间隔的连接有多个套管,套管内连接有弹簧,弹簧的顶端连接有竖杆,竖杆的顶端连接有滚珠。所以人工启动驱动装置驱动滑套不断的左右移动,滑套不断的左右移动连接板随之不断的左右移动,连接板不断的左右移动能够使滚珠不断的左右移动,弹簧能够使滚珠一直与病人的足底接触。滚珠不断的左右移动时还能够转动,滚珠不断的左右并转动能够对病人的足底进行按摩。当按摩一端时间后关闭驱动装置即可。

[0018] 因为驱动装置包括有第一电机、第一齿轮和第一齿条,第一电机通过螺栓安装在横板的顶部中间,第一电机的输出轴通过联轴器连接有第一齿轮,滑套的底部通过螺栓水平连接有第一齿条,第一齿条与第一齿轮啮合。所以人工启动第一电机使第一齿轮正反交替转动,第一齿轮反转使第一齿条向左移动,第一齿轮正转使第一齿条向右移动,第一齿条左右移动滑套随之的左右移动,如此能够使滚珠左右移动并转动的对病人的足底进行按摩。当按摩一端时间后关闭第一电机即可。

[0019] 因为还包括有左右装置,底座的顶部左侧设有左右装置,左右装置包括有滑块、第二电机、圆盘和第一连接杆,底座的顶部水平开有滑槽,滑槽内设有两个与其滑动配合的滑块,两个滑块左右对称,支杆的底部还可以通过螺栓与滑块的顶部连接,滑槽左侧的底座顶部通过螺栓安装有第二电机,第二电机的输出轴通过联轴器连接有圆盘,圆盘前侧面的偏心位置上通过铰接部件铰接连接有第一连接杆,第一连接杆的右端通过铰接部件与左侧支

杆的左侧面下部铰接连接。所以人工启动第二电机使圆盘转动，圆盘转动通过第一连接杆能够使支杆左右移动，支杆左右移动脚套随之左右移动，脚套左右移动能够使病人的小腿左右移动，如此能够使病人的膝关节进行活动，从而能够进一步的促进病人的血液流通。当病人的膝关节活动一段时间后，关闭第二电机即可。

[0020] 因为还包括有腿部按摩装置，滑槽右侧的底座顶部设有腿部按摩装置，腿部按摩装置包括有气缸、第二齿条、安装座、第二齿轮、第二连接杆和敲打锤，气缸通过螺栓安装在底座的顶部右侧，气缸的伸缩杆通过螺栓水平连接有第二齿条，第二齿条后侧的底座顶部通过螺栓连接有安装座，安装座的顶部转动式安装有第二齿轮，第二齿轮与第二齿条啮合，第二齿轮前侧的偏心位置上通过螺栓连接有第二连接杆，第二连接杆的顶端连接有敲打锤。所以人工启动气缸使第二齿条向右和向左移动，第二齿条向右和向左移动使第二齿轮正反交替转动，第二齿轮正反交替转动使第二连接杆左右摆动，第二连接杆左右摆动使敲打锤左右移动，敲打锤左右移动能够对病人的腿部进行敲打，从而能够达到对病人的腿部进行按摩的目的，进而能够再进一步的促进病人的血液流通。当按摩一段时间后，关闭气缸即可。

[0021] 因为还包括有第一行程开关和第二行程开关，左侧支杆的内侧面上部通过螺钉连接有第一行程开关，右侧支杆的内侧面上部通过螺钉连接有第二行程开关，第一行程开关和第二行程开关位于滑杆的上侧，第一行程开关和第二行程开关与第一电机之间有电路连接。人工启动第一电机使第一齿轮逆时针转动，第一齿轮逆时针转动使第一齿条向左移动，从而能够使连接板向左移动，当连接板向左移动与第一行程开关接触时，第一行程开关启动第一电机使第一齿轮顺时针转动，第一齿轮顺时针转动使第一齿条向右移动，从而能够使连接板向右移动，当连接板向右移动与第二行程开关接触时，第二行程开关启动第一电机使第一齿轮逆时针转动，如此能够更加精确的控制连接板的活动行程。

[0022] 因为还包括有提手和海绵块，底座的左侧面通过螺栓连接有提手，提手的外侧面粘接有海绵块。通过提手能够方便将本发明提起，从而能够方便将本发明提至其它病房。海绵块柔软能够保护手，防止提手将手勒痛。

[0023] 因为还包括有轮子，底座顶部的左右两侧均连接有轮子。轮子能够方便、快捷的移动本发明的位置。

[0024] 因为还包括有橡胶块，敲打锤的左侧面通过螺钉连接有橡胶块。橡胶块能够防止敲打锤直接敲打病人的腿部，从而保护病人防止将病人的腿敲痛。

[0025] (3) 有益效果

[0026] 本发明通过驱动装置能够驱动足底按摩装置对病人的足底进行按摩，通过左右装置能够使病人的膝关节进行活动，并通过腿部按摩装置能够对病人的腿部进行按摩，如此能够促进病人的血液流通，从而达到了能够降低劳动强度、使用方便、操作简单的效果。

## 附图说明

[0027] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0028] 图2为本发明足底按摩装置和驱动装置的主视结构示意图。

[0029] 图3为本发明左右装置的主视结构示意图。

[0030] 图4为本发明腿部按摩装置的主视结构示意图。

[0031] 图5为本发明的第二种主视结构示意图。

[0032] 附图中的标记为:1-底座,2-支杆,3-脚套,4-开口,5-横板,6-足底按摩装置,7-驱动装置,601-滑杆,602-滑套,603-连接板,604-套管,605-弹簧,606-竖杆,607-滚珠,701-第一电机,702-第一齿轮,703-第一齿条,8-左右装置,801-滑槽,802-滑块,803-第二电机,804-圆盘,805-第一连接杆,9-腿部按摩装置,901-气缸,902-第二齿条,903-安装座,904-第二齿轮,905-第二连接杆,906-敲打锤,10-第一行程开关,11-第二行程开关,12-提手,13-海绵块,14-轮子,15-橡胶块。

## 具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0034] 实施例1

[0035] 一种神经内科用足底按摩机,如图1-5所示,包括有底座1、支杆2、脚套3、横板5、足底按摩装置6和驱动装置7,底座1顶部的中间通过螺栓竖直连接有两个支杆2,两个支杆2左右对称,两个支杆2之间连接有脚套3,脚套3的底部开有开口4,两个支杆2的中部之间连接有横板5,两个支杆2的上部之间设有足底按摩装置6,足底按摩装置6的按摩部件位于脚套3内,横板5的顶部中间设有驱动装置7。

[0036] 实施例2

[0037] 一种神经内科用足底按摩机,如图1-5所示,包括有底座1、支杆2、脚套3、横板5、足底按摩装置6和驱动装置7,底座1顶部的中间通过螺栓竖直连接有两个支杆2,两个支杆2左右对称,两个支杆2之间连接有脚套3,脚套3的底部开有开口4,两个支杆2的中部之间连接有横板5,两个支杆2的上部之间设有足底按摩装置6,足底按摩装置6的按摩部件位于脚套3内,横板5的顶部中间设有驱动装置7。

[0038] 足底按摩装置6包括有滑杆601、滑套602、连接板603、套管604、弹簧605、竖杆606和滚珠607,滑杆601的左端通过螺栓与左侧支杆2的内侧面上部连接,滑杆601的右端通过螺栓与右侧支杆2的内侧面上部连接,滑杆601上设有与其滑动配合的滑套602,滑套602的顶部通过螺栓水平连接有连接板603,连接板603的顶部通过螺栓均匀间隔的连接有多个套管604,套管604内连接有弹簧605,弹簧605的顶端连接有竖杆606,竖杆606的顶端连接有滚珠607。

[0039] 实施例3

[0040] 一种神经内科用足底按摩机,如图1-5所示,包括有底座1、支杆2、脚套3、横板5、足底按摩装置6和驱动装置7,底座1顶部的中间通过螺栓竖直连接有两个支杆2,两个支杆2左右对称,两个支杆2之间连接有脚套3,脚套3的底部开有开口4,两个支杆2的中部之间连接有横板5,两个支杆2的上部之间设有足底按摩装置6,足底按摩装置6的按摩部件位于脚套3内,横板5的顶部中间设有驱动装置7。

[0041] 足底按摩装置6包括有滑杆601、滑套602、连接板603、套管604、弹簧605、竖杆606和滚珠607,滑杆601的左端通过螺栓与左侧支杆2的内侧面上部连接,滑杆601的右端通过螺栓与右侧支杆2的内侧面上部连接,滑杆601上设有与其滑动配合的滑套602,滑套602的顶部通过螺栓水平连接有连接板603,连接板603的顶部通过螺栓均匀间隔的连接有多个套管604,套管604内连接有弹簧605,弹簧605的顶端连接有竖杆606,竖杆606的顶端连接有滚

珠607。

[0042] 驱动装置7包括有第一电机701、第一齿轮702和第一齿条703,第一电机701通过螺栓安装在横板5的顶部中间,第一电机701的输出轴通过联轴器连接有第一齿轮702,滑套602的底部通过螺栓水平连接有第一齿条703,第一齿条703与第一齿轮702啮合。

[0043] 实施例4

[0044] 一种神经内科用足底按摩机,如图1-5所示,包括有底座1、支杆2、脚套3、横板5、足底按摩装置6和驱动装置7,底座1顶部的中间通过螺栓竖直连接有两个支杆2,两个支杆2左右对称,两个支杆2之间连接有脚套3,脚套3的底部开有开口4,两个支杆2的中部之间连接有横板5,两个支杆2的上部之间设有足底按摩装置6,足底按摩装置6的按摩部件位于脚套3内,横板5的顶部中间设有驱动装置7。

[0045] 足底按摩装置6包括有滑杆601、滑套602、连接板603、套管604、弹簧605、竖杆606和滚珠607,滑杆601的左端通过螺栓与左侧支杆2的内侧面上部连接,滑杆601的右端通过螺栓与右侧支杆2的内侧面上部连接,滑杆601上设有与其滑动配合的滑套602,滑套602的顶部通过螺栓水平连接有连接板603,连接板603的顶部通过螺栓均匀间隔的连接有多个套管604,套管604内连接有弹簧605,弹簧605的顶端连接有竖杆606,竖杆606的顶端连接有滚珠607。

[0046] 驱动装置7包括有第一电机701、第一齿轮702和第一齿条703,第一电机701通过螺栓安装在横板5的顶部中间,第一电机701的输出轴通过联轴器连接有第一齿轮702,滑套602的底部通过螺栓水平连接有第一齿条703,第一齿条703与第一齿轮702啮合。

[0047] 还包括有左右装置8,底座1的顶部左侧设有左右装置8,左右装置8包括有滑块802、第二电机803、圆盘804和第一连接杆805,底座1的顶部水平开有滑槽801,滑槽801内设有两个与其滑动配合的滑块802,两个滑块802左右对称,支杆2的底部还可以通过螺栓与滑块802的顶部连接,滑槽801左侧的底座1顶部通过螺栓安装有第二电机803,第二电机803的输出轴通过联轴器连接有圆盘804,圆盘804前侧面的偏心位置上通过铰接部件铰接连接有第一连接杆805,第一连接杆805的右端通过铰接部件与左侧支杆2的左侧面下部铰接连接。

[0048] 还包括有腿部按摩装置9,滑槽801右侧的底座1顶部设有腿部按摩装置9,腿部按摩装置9包括有气缸901、第二齿条902、安装座903、第二齿轮904、第二连接杆905和敲打锤906,气缸901通过螺栓安装在底座1的顶部右侧,气缸901的伸缩杆通过螺栓水平连接有第二齿条902,第二齿条902后侧的底座1顶部通过螺栓连接有安装座903,安装座903的顶部转动式安装有第二齿轮904,第二齿轮904与第二齿条902啮合,第二齿轮904前侧的偏心位置上通过螺栓连接有第二连接杆905,第二连接杆905的顶端连接有敲打锤906。

[0049] 还包括有第一行程开关10和第二行程开关11,左侧支杆2的内侧面上部通过螺钉连接有第一行程开关10,右侧支杆2的内侧面上部通过螺钉连接有第二行程开关11,第一行程开关10和第二行程开关11位于滑杆601的上侧,第一行程开关10和第二行程开关11与第一电机701之间有电路连接。

[0050] 还包括有提手12和海绵块13,底座1的左侧面通过螺栓连接有提手12,提手12的外侧面粘接有海绵块13。

[0051] 还包括有轮子14,底座1顶部的左右两侧均连接有轮子14。

[0052] 还包括有橡胶块15,敲打锤906的左侧面通过螺钉连接有橡胶块15。



[0053] 工作原理:人工将病人扶起使病人坐在病床上,再人工将病人的脚穿入脚套3内,然后人工启动驱动装置7,驱动装置7能够驱动足底按摩装置6对病人的足底进行按摩,如此能够促进病人的血液流通,当按摩一段时间后,关闭驱动装置7。然后再重复上述操作对病人的另一个足底进行按摩。如此本发明通过驱动装置7能够驱动足底按摩装置6对病人的足底进行按摩,从而能够促进病人的血液流通,因此本发明能够降低劳动强度、使用方便、操作简单。

[0054] 因为足底按摩装置6包括有滑杆601、滑套602、连接板603、套管604、弹簧605、竖杆606和滚珠607,滑杆601的左端通过螺栓与左侧支杆2的内侧面上部连接,滑杆601的右端通过螺栓与右侧支杆2的内侧面上部连接,滑杆601上设有与其滑动配合的滑套602,滑套602的顶部通过螺栓水平连接有连接板603,连接板603的顶部通过螺栓均匀间隔的连接有多个套管604,套管604内连接有弹簧605,弹簧605的顶端连接有竖杆606,竖杆606的顶端连接有滚珠607。所以人工启动驱动装置7驱动滑套602不断的左右移动,滑套602不断的左右移动连接板603随之不断的左右移动,连接板603不断的左右移动能够使滚珠607不断的左右移动,弹簧605能够使滚珠607一直与病人的足底接触。滚珠607不断的左右移动时还能够转动,滚珠607不断的左右并转动能够对病人的足底进行按摩。当按摩一端时间后关闭驱动装置7即可。

[0055] 因为驱动装置7包括有第一电机701、第一齿轮702和第一齿条703,第一电机701通过螺栓安装在横板5的顶部中间,第一电机701的输出轴通过联轴器连接有第一齿轮702,滑套602的底部通过螺栓水平连接有第一齿条703,第一齿条703与第一齿轮702啮合。所以人工启动第一电机701使第一齿轮702正反交替转动,第一齿轮702反转使第一齿条703向左移动,第一齿轮702正转使第一齿条703向右移动,第一齿条703左右移动滑套602随之的左右移动,如此能够使滚珠607左右移动并转动的对病人的足底进行按摩。当按摩一端时间后关闭第一电机701即可。

[0056] 因为还包括有左右装置8,底座1的顶部左侧设有左右装置8,左右装置8包括有滑块802、第二电机803、圆盘804和第一连接杆805,底座1的顶部水平开有滑槽801,滑槽801内设有两个与其滑动配合的滑块802,两个滑块802左右对称,支杆2的底部还可以通过螺栓与滑块802的顶部连接,滑槽801左侧的底座1顶部通过螺栓安装有第二电机803,第二电机803的输出轴通过联轴器连接有圆盘804,圆盘804前侧面的偏心位置上通过铰接部件铰接连接有第一连接杆805,第一连接杆805的右端通过铰接部件与左侧支杆2的左侧面下部铰接连接。所以人工启动第二电机803使圆盘804转动,圆盘804转动通过第一连接杆805能够使支杆2左右移动,支杆2左右移动脚套3随之左右移动,脚套3左右移动能够使病人的小腿左右移动,如此能够使病人的膝关节进行活动,从而能够进一步的促进病人的血液流通。当病人的膝关节活动一段时间后,关闭第二电机803即可。

[0057] 因为还包括有腿部按摩装置9,滑槽801右侧的底座1顶部设有腿部按摩装置9,腿部按摩装置9包括有气缸901、第二齿条902、安装座903、第二齿轮904、第二连接杆905和敲打锤906,气缸901通过螺栓安装在底座1的顶部右侧,气缸901的伸缩杆通过螺栓水平连接有第二齿条902,第二齿条902后侧的底座1顶部通过螺栓连接有安装座903,安装座903的顶部转动式安装有第二齿轮904,第二齿轮904与第二齿条902啮合,第二齿轮904前侧的偏心位置上通过螺栓连接有第二连接杆905,第二连接杆905的顶端连接有敲打锤906。所以人工

启动气缸901使第二齿条902向右和向左移动,第二齿条902向右和向左移动使第二齿轮904正反交替转动,第二齿轮904正反交替转动使第二连接杆905左右摆动,第二连接杆905左右摆动使敲打锤906左右移动,敲打锤906左右移动能够对病人的腿部进行敲打,从而能够达到对病人的腿部进行按摩的目的,进而能够再进一步的促进病人的血液流通。当按摩一段时间后,关闭气缸901即可。

[0058] 因为还包括有第一行程开关10和第二行程开关11,左侧支杆2的内侧面上部通过螺钉连接有第一行程开关10,右侧支杆2的内侧面上部通过螺钉连接有第二行程开关11,第一行程开关10和第二行程开关11位于滑杆601的上侧,第一行程开关10和第二行程开关11与第一电机701之间有电路连接。人工启动第一电机701使第一齿轮702逆时针转动,第一齿轮702逆时针转动使第一齿条703向左移动,从而能够使连接板603向左移动,当连接板603向左移动与第一行程开关10接触时,第一行程开关10启动第一电机701使第一齿轮702顺时针转动,第一齿轮702顺时针转动使第一齿条703向右移动,从而能够使连接板603向右移动,当连接板603向右移动与第二行程开关11接触时,第二行程开关11启动第一电机701使第一齿轮702逆时针转动,如此能够更加精确的控制连接板603的活动行程。

[0059] 因为还包括有提手12和海绵块13,底座1的左侧面通过螺栓连接有提手12,提手12的外侧面粘接有海绵块13。通过提手12能够方便将本发明提起,从而能够方便将本发明提至其它病房。海绵块13柔软能够保护手,防止提手12将手勒痛。

[0060] 因为还包括有轮子14,底座1顶部的左右两侧均连接有轮子14。轮子14能够方便、快捷的移动本发明的位置。

[0061] 因为还包括有橡胶块15,敲打锤906的左侧面通过螺钉连接有橡胶块15。橡胶块15能够防止敲打锤906直接敲打病人的腿部,从而保护病人防止将病人的腿敲痛。

[0062] 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。

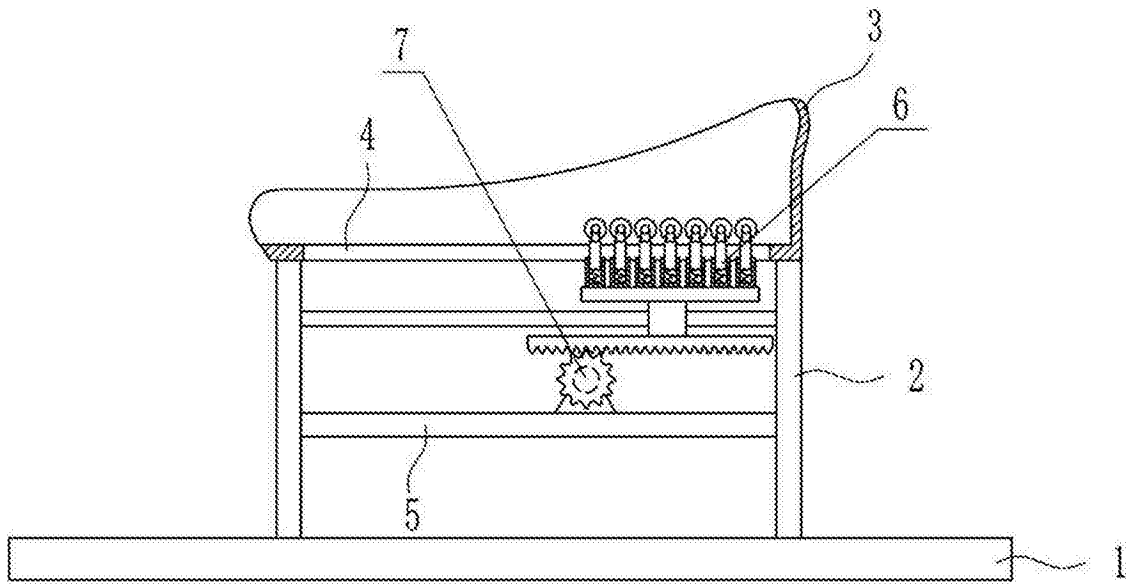


图1

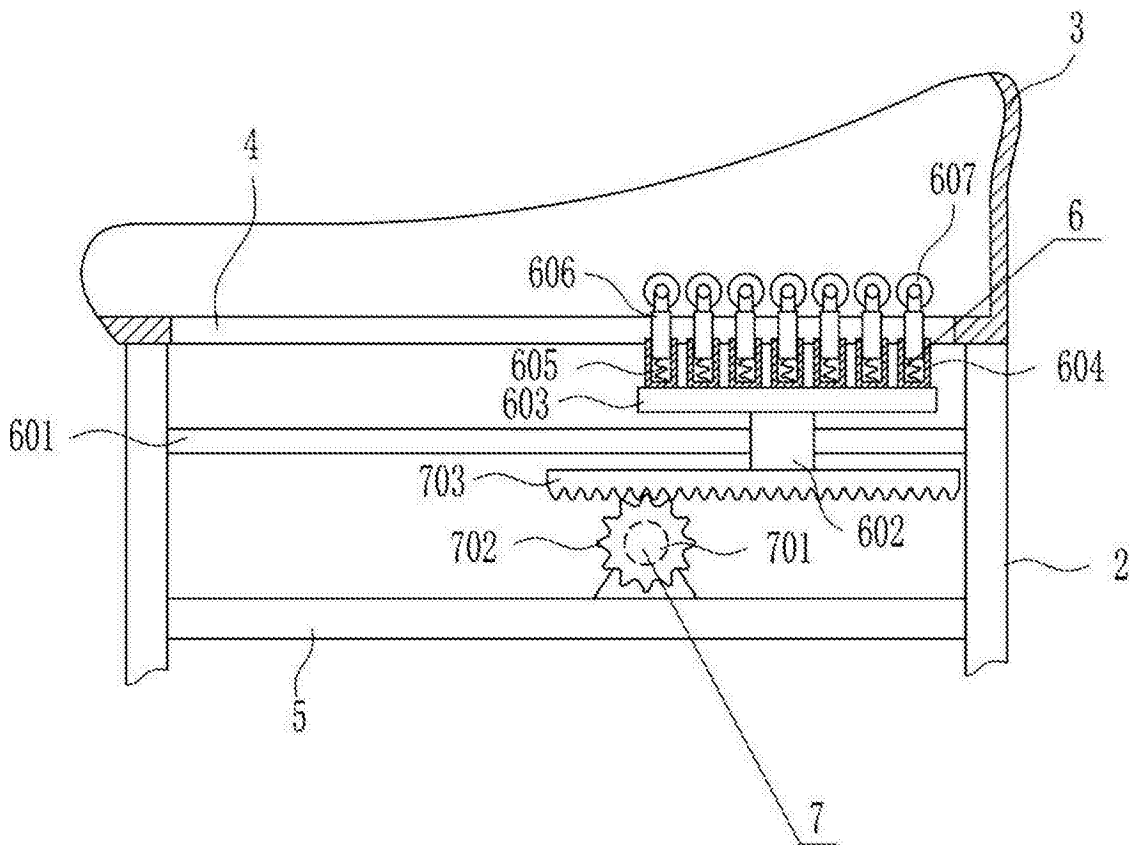


图2

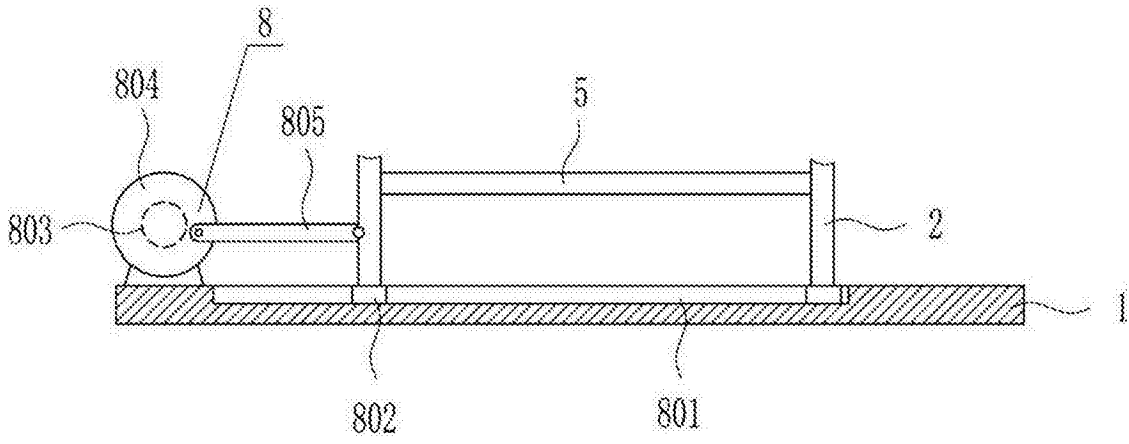


图3

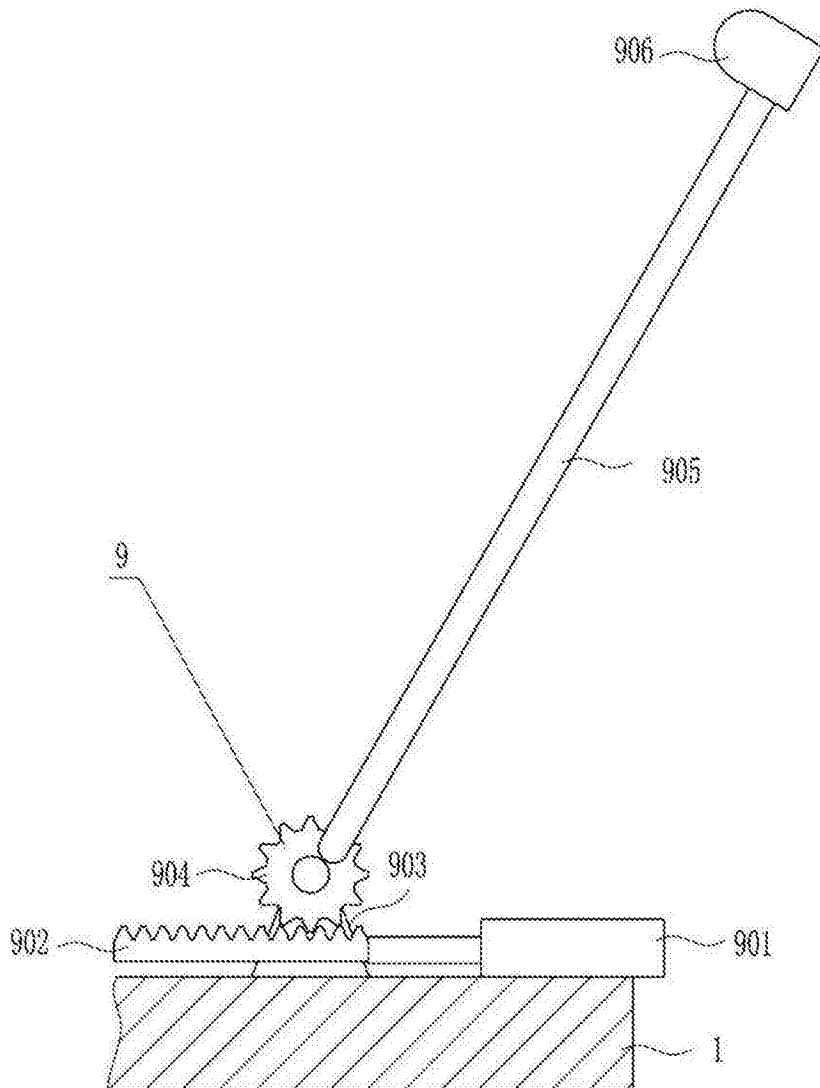


图4

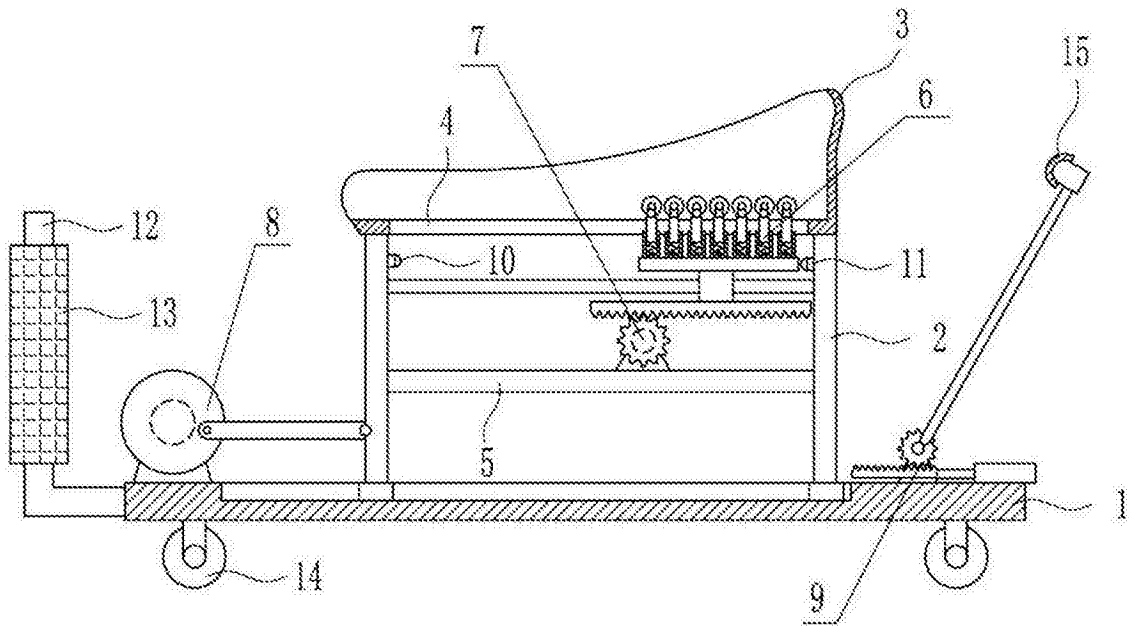


图5