



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206183617 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201620918456.0

(22)申请日 2016.08.22

(73)专利权人 薛锋

地址 621050 四川省绵阳市涪城区剑南路  
西段12号1栋2单元5号

专利权人 卢长国

(72)发明人 薛锋 卢长国

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理  
有限公司 51230

代理人 杨保刚

(51)Int.Cl.

A61H 7/00(2006.01)

A61F 7/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

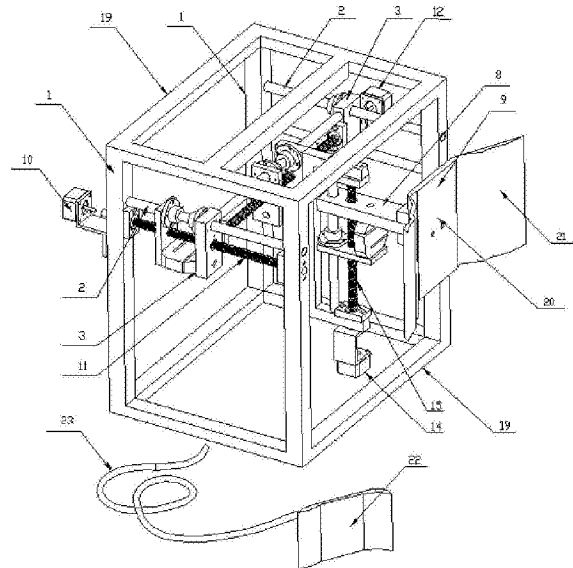
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

膝关节综合治疗仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种膝关节综合治疗仪；所述膝关节综合治疗仪包括两个竖直相对设置的门型机架，每个门型机架内横向设有滑动轴I，滑动轴I上设有与滑动轴I滑动配合的滑块I，两个门型机架的滑块I之间通过滑动轴II连接，滑动轴II上设有与滑动轴II滑动配合的滑块II，滑块II上连接有支架，支架上竖向设有滑动轴III，滑动轴III上设有与滑动轴III滑动配合的滑块III，滑块III上连接有按摩器；所述膝关节综合治疗仪还包括电机I、丝杆I、电机II、丝杆II、电机III和丝杆III。本实用新型使得按摩器可以沿X、Y、Z三个维度方向运动，作用于人腿部时产生如按摩手法般的按摩效果，从而达到对患者的按摩理疗效果。



1. 一种膝关节综合治疗仪,其特征在于:所述膝关节综合治疗仪包括两个竖直相对设置的门型机架,每个门型机架内横向设有滑动轴I,滑动轴I上设有与滑动轴I滑动配合的滑块I,两个门型机架的滑块I之间通过滑动轴II连接,滑动轴II上设有与滑动轴II滑动配合的滑块II,滑块II上连接有支架,支架上竖向设有滑动轴III,滑动轴III上设有与滑动轴III滑动配合的滑块III,滑块III上连接有按摩器;所述膝关节综合治疗仪还包括电机I、丝杆I、电机II、丝杆II、电机III和丝杆III,电机I固定在一个门型机架上,丝杆I与滑动轴I平行设置且与滑块I螺纹配合,电机I与丝杆I一端连接且驱动丝杆I转动,电机II固定在一个滑块I上,丝杆II与滑动轴II平行设置且与滑块II螺纹配合,电机II与丝杆II一端连接且驱动丝杆II转动,电机III固定在支架上,丝杆III与滑动轴III平行设置且与滑块III螺纹配合,电机III与丝杆III一端连接且驱动丝杆III转动。

2. 根据权利要求1所述的膝关节综合治疗仪,其特征在于:所述滑块I上设有轴承I,滑块I通过轴承I与滑动轴I滑动配合。

3. 根据权利要求1所述的膝关节综合治疗仪,其特征在于:所述滑块II上设有轴承II,滑块II通过轴承II与滑动轴II滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的膝关节综合治疗仪,其特征在于:所述滑块III上设有轴承III,滑块III通过轴承III与滑动轴III滑动配合。

5. 根据权利要求1所述的膝关节综合治疗仪,其特征在于:两个所述门型机架之间通过顶部和底部的连接架连成一体。

6. 根据权利要求1所述的膝关节综合治疗仪,其特征在于:所述按摩器包括连接在滑块III上的腿部托板和与腿部托板连接配合的绑扎布。

7. 根据权利要求1至6任意一项所述的膝关节综合治疗仪,其特征在于:所述膝关节综合治疗仪还包括用于热敷膝关节的加热包裹带。

## 膝关节综合治疗仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗康复设备技术领域,特别涉及一种膝关节综合治疗仪。

### 背景技术

[0002] 按摩是以中西医基础理论为指导,以各种手法技巧或器械为作用力,直接作用于人体表面的特殊部位,产生生物物理和生物化学的变化,最终通过神经系统调节、体液循环调节以及经络穴位的传递效应,达到舒筋活骨、消除疲劳、防治疾病的目的。

[0003] 近年来,随着人们生活水平的提高,各种各样的按摩器开始走进普通家庭。但是现有的腿部按摩装置中,普遍只是对小腿的部分区域进行规律按摩,按摩范围并不全面,按摩效果欠佳。而风湿病、关节炎、骨质增生等是腿部易发疾病,是慢性并且不易根治的顽固疾病,对人体健康危害极大,因此,我们平时需要注重对腿部特别是膝关节的长期按摩理疗。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:针对现有技术存在的问题,提供一种膝关节综合治疗仪,能够通过机械自动化控制使按摩器产生如按摩手法般的三维相对运动,从而达到对患者腿部的按摩理疗效果。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种膝关节综合治疗仪,所述膝关节综合治疗仪包括两个竖直相对设置的门型机架,每个门型机架内横向设有滑动轴I,滑动轴I上设有与滑动轴I滑动配合的滑块I,两个门型机架的滑块I之间通过滑动轴II连接,滑动轴II上设有与滑动轴II滑动配合的滑块II,滑块II上连接有支架,支架上竖向设有滑动轴III,滑动轴III上设有与滑动轴III滑动配合的滑块III,滑块III上连接有按摩器;所述膝关节综合治疗仪还包括电机I、丝杆I、电机II、丝杆II、电机III和丝杆III,电机I固定在一个门型机架上,丝杆I与滑动轴I平行设置且与滑块I螺纹配合,电机I与丝杆I一端连接且驱动丝杆I转动,电机II固定在一个滑块I上,丝杆II与滑动轴II平行设置且与滑块II螺纹配合,电机II与丝杆II一端连接且驱动丝杆II转动,电机III固定在支架上,丝杆III与滑动轴III平行设置且与滑块III螺纹配合,电机III与丝杆III一端连接且驱动丝杆III转动。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,所述滑块I上设有轴承I,滑块I通过轴承I与滑动轴I滑动配合。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,所述滑块II上设有轴承II,滑块II通过轴承II与滑动轴II滑动配合。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述滑块III上设有轴承III,滑块III通过轴承III与滑动轴III滑动配合。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,两个所述门型机架之间通过顶部和底部的连接架连成一体。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述按摩器包括连接在滑块III上的腿部托板和与腿

部托板连接配合的绑扎布。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述膝关节综合治疗仪还包括用于热敷膝关节的加热包裹带。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 本实用新型通过电机I带动丝杆I转动,从而驱动与丝杆I螺纹配合的滑块I沿滑动轴I滑动,滑块I的滑动带动按摩器沿X轴向运动;通过电机II带动丝杆II转动,从而驱动与丝杆II螺纹配合的滑块II沿滑动轴II滑动,滑块II的滑动带动按摩器沿Y轴向运动;通过电机III带动丝杆III转动,从而驱动与丝杆III螺纹配合的滑块III沿滑动轴III滑动,滑块III的滑动带动按摩器沿Z轴向运动;因此,本实用新型使得按摩器可以沿X、Y、Z三个维度方向运动,作用于人腿部时产生如按摩手法般的按摩效果,从而达到对患者的按摩理疗效果。本实用新型还配合加热包裹带热敷膝关节,在按摩的同时还有热敷理疗的效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的膝关节综合治疗仪的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中传动部分的连接结构示意图。

[0017] 图中标记:1-门型机架,2-滑动轴I,3-滑块I,4-滑动轴II,5-滑块II,6-支架,7-滑动轴III,8-滑块III,9-按摩器,10-电机I,11-丝杆I,12-电机II,13-丝杆II,14-电机III,15-丝杆III,16-轴承I,17-轴承II,18-轴承III,19-连接架,20-腿部托板,21-绑扎布,22-加热包裹带,23-电源线。

## 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。

[0019] 实施例1

[0020] 一种膝关节综合治疗仪,所述膝关节综合治疗仪包括两个竖直相对设置的门型机架1,每个门型机架1内横向设有滑动轴I2,滑动轴I2上设有与滑动轴I2滑动配合的滑块I3,两个门型机架1的滑块I3之间通过滑动轴II4连接,滑动轴II4上设有与滑动轴II4滑动配合的滑块II5,滑块II5上连接有支架6,支架6上竖向设有滑动轴III7,滑动轴III7上设有与滑动轴III7滑动配合的滑块III8,滑块III8上连接有按摩器9;所述膝关节综合治疗仪还包括电机I10、丝杆I11、电机II12、丝杆II13、电机III14和丝杆III15,电机I10固定在一个门型机架1上,丝杆I11与滑动轴I2平行设置且与滑块I3螺纹配合,电机I10与丝杆I11一端连接且驱动丝杆I11转动,电机II12固定在一个滑块I3上,丝杆II13与滑动轴II4平行设置且与滑块II5螺纹配合,电机II12与丝杆II13一端连接且驱动丝杆II13转动,电机III14固定在支架6上,丝杆III15与滑动轴III7平行设置且与滑块III8螺纹配合,电机III14与丝杆III15一端连接且驱动丝杆III15转动。

[0021] 通过电机I10带动丝杆I11转动,从而驱动与丝杆I11螺纹配合的滑块I3沿滑动轴I2滑动,滑块I3的滑动带动按摩器9沿X轴向运动;通过电机II12带动丝杆II13转动,从而驱动与丝杆II13螺纹配合的滑块II5沿滑动轴II4滑动,滑块II5的滑动带动按摩器9沿Y轴向运动;通过电机III14带动丝杆III15转动,从而驱动与丝杆III15螺纹配合的滑块III8沿滑动轴

Ⅲ7滑动,滑块Ⅲ8的滑动带动按摩器9沿Z轴向运动;使得按摩器9可以沿X、Y、Z三个维度方向运动,作用于人腿部时产生如按摩手法般的按摩效果,从而达到对患者的按摩理疗效果。

[0022] 实施例2

[0023] 本实施例在实施例1的基础之上,所述滑块I3上设有轴承I16,滑块I3通过轴承I16与滑动轴I2滑动配合;所述滑块Ⅱ5上设有轴承Ⅱ17,滑块Ⅱ5通过轴承Ⅱ17与滑动轴Ⅱ4滑动配合;所述滑块Ⅲ8上设有轴承Ⅲ18,滑块Ⅲ8通过轴承Ⅲ18与滑动轴Ⅲ7滑动配合;滑块通过轴承与滑动轴滑动配合,可以有效避免摩擦损伤,使滑动顺畅。

[0024] 实施例3

[0025] 本实施例在实施例1的基础之上,两个所述门型机架1之间通过顶部和底部的连接架19连成一体。

[0026] 实施例4

[0027] 本实施例在实施例1的基础之上,所述按摩器9包括连接在滑块Ⅲ8上的腿部托板20和与腿部托板20连接配合的绑扎布21;腿部托板20托住患者腿部,绑扎布21适当绑扎固定。

[0028] 实施例5

[0029] 本实施例在实施例1的基础之上,所述膝关节综合治疗仪还包括用于热敷膝关节的加热包裹带22;加热包裹带22包裹膝关节,通过电源线23接通电源加热热敷膝关节,在按摩的同时还有热敷理疗的效果。

[0030] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过参照本实用新型的优选实施例已经对本实用新型进行了描述,但本领域的普通技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围。

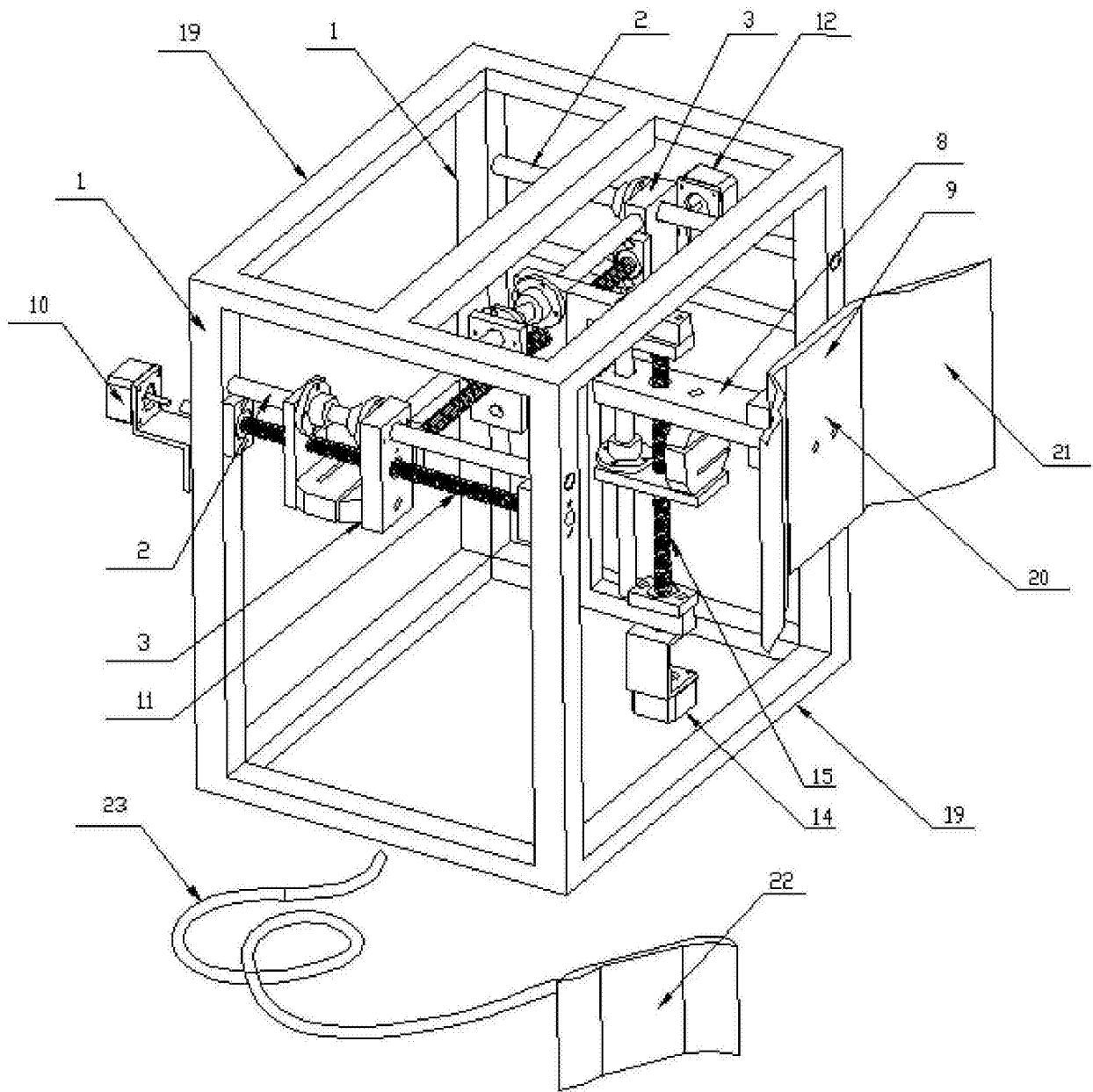


图1

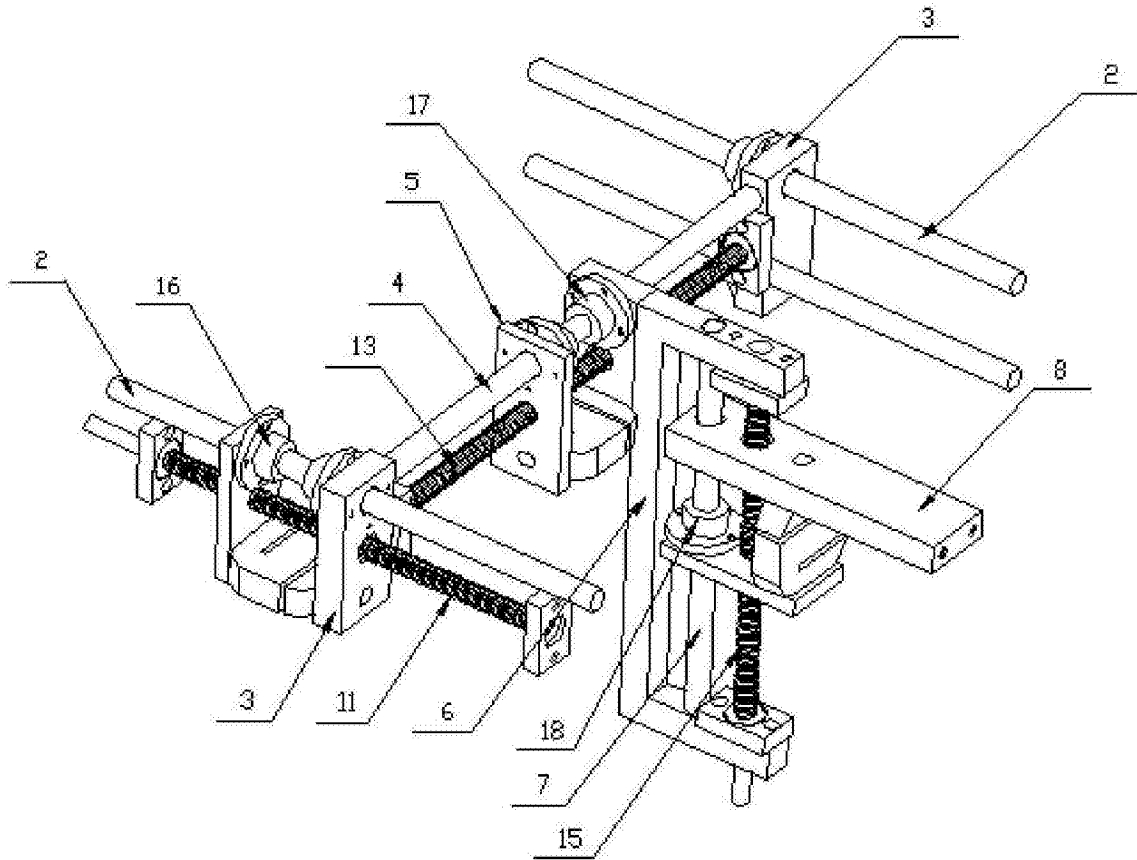


图2