(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107648027 A
(43)申请公布日 2018.02.02

(21)申请号 201711120792.6

(22)申请日 2017.11.14

(71)申请人 河南科技大学第一附属医院
地址 471003 河南省洛阳市涧西区景华路24号

(72)发明人 张建强 刘晔 李鹏

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务所(普通合伙) 61223
代理人 韩晓娟

(51)Int.Cl.
A61H 15/00(2006.01)
A61H 39/04(2006.01)
A61N 5/06(2006.01)
A61N 2/02(2006.01)

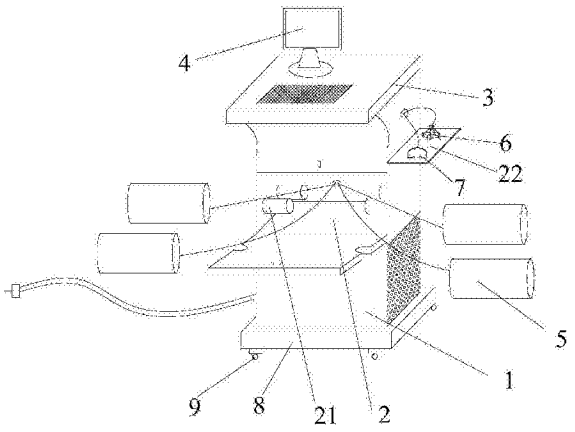
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

神经内科治疗仪

(57)摘要

本发明公开了一种神经内科治疗仪，属于医疗器械技术领域。该治疗仪包括：设备箱体，收纳柜、操作台面和操作显示屏；设备箱体内设有电脑主机，电磁发生器，控制器；肢体按摩装置包括按摩筒、外筒、第一电动伸缩杆、LED灯带和温度传感器，第一电动伸缩杆与按摩筒的外侧连接，LED灯带螺旋设置在外筒的内壁上，太阳穴按摩装置包括弧形头带、两个第二按摩头和第二电动伸缩杆，两个第二按摩头分别通过第二电动伸缩杆设在弧形头带弧形开口端的左右两侧，第二按摩头上均设有距离感应器。本发明的治疗仪采用头部磁疗和LED灯照射疗法相结合的方式为主对神经内科疾病进行综合治疗，通过按摩治疗为辅促进血液循环，减轻患者疼痛。



CN 107648027 A

1.神经内科治疗仪，其特征在于，包括：设备箱体(1)，收纳柜(2)、操作台面(3)和操作显示屏(4)；所述设备箱体(1)的底部设有支撑座(8)，支撑座(8)的底部设有万向轮(9)，所述收纳柜(2)的底面设在设备箱体(1)上，收纳柜(2)的顶面与操作台面(3)固定连接，操作显示屏(4)设在操作台面(3)上，所述收纳柜(2)内部的左侧面和右侧面上均设有两个横向的固定柱(21)，固定柱(21)上设有肢体按摩装置(5)；所述收纳柜(2)的左侧面设有支撑板(22)，支撑板(22)上设有治疗帽(6)和太阳穴按摩装置(7)；

所述设备箱体(1)前侧设有前箱门，设备箱体(1)内设有电脑主机(11)，电脑主机(11)左侧设有电磁发生器(12)，电脑主机(11)的右侧设有控制器(13)，设备箱体(1)后侧设有后箱盖，后箱盖的下侧设有插线区和电源开关；所述电脑主机(11)与操作显示屏(4)电连接，电磁发生器(12)通过连接导线与治疗帽(6)上设有的磁疗电极片电连接，电脑主机(11)和电磁发生器(12)均与控制器(13)连接，控制器(13)与电源电连接；

所述肢体按摩装置(5)包括按摩筒(51)、外筒(52)、第一电动伸缩杆(53)、LED灯带(54)和温度传感器(55)，所述第一电动伸缩杆(53)与按摩筒(51)的外侧连接，第一电动伸缩杆(53)、LED灯带(54)和温度传感器(55)固定在外筒(52)的内壁上，LED灯带(54)沿外筒(52)内壁螺旋布设，按摩筒(51)的内壁上设有第一按摩头(511)，按摩筒(51)上还设有透光孔(512)，所述第一电动伸缩杆(53)、温度传感器(55)和LED灯带(54)均与控制器(13)连接；

所述太阳穴按摩装置(7)包括弧形头带(71)、两个第二按摩头(72)和两个第二电动伸缩杆(73)，所述两个第二按摩头(72)分别通过第二电动伸缩杆(73)设在弧形头带(71)弧形开口端的左右两侧，所述第二按摩头(72)上均设有距离感应器(74)，距离传感器(74)和第二电动伸缩杆(73)均与控制器(13)连接；温度传感器(55)和距离传感器(74)均与电源连接。

2.如权利要求1所述的神经内科治疗仪，其特征在于，所述LED灯带上的LED灯为波长为600-650nm的红光灯。

3.如权利要求1所述的神经内科治疗仪，其特征在于，所述设备箱体(1)上设有电源指示灯。

4.如权利要求1所述的神经内科治疗仪，其特征在于，所述设备箱体(1)内设有散热风扇，设备箱体(1)的左侧面和右侧面设有散热孔。

5.如权利要求1所述的神经内科治疗仪，其特征在于，所述治疗帽(6)和太阳穴按摩疗装置(7)通过支撑架固定在支撑板(22)上。

6.如权利要求1所述的神经内科治疗仪，其特征在于，所述收纳柜(2)的前侧设有柜门，柜门的左侧和右侧设有过线孔，柜门的上侧通过锁扣与收纳柜(2)连接。

神经内科治疗仪

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，具体涉及神经内科治疗仪。

背景技术

[0002] 神经内科是独立的二级学科，不属于内科概念，神经系统由脑。脊髓及周围神经组成，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，如脑炎、脑膜炎；脊髓炎、癫痫、痴呆、神经系统变性病、代谢病和遗传病、坐骨神经病、周围神经病即四肢麻木、无力，以及重症肌无力等，同时与心理科交叉进行神经衰弱、失眠等功能性疾病的诊治，目前市场上的治疗仪机构简单，治疗功能相对单一、功能不够完善，仍需要进一步改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术中的问题，提供一种神经内科治疗仪。

[0004] 本发明提供的神经内科治疗仪，包括：设备箱体，收纳柜、操作台面和操作显示屏；所述设备箱体的底部设有支撑座，支撑座的底部设有万向轮，所述收纳柜的底面设在设备箱体上，收纳柜的顶面与操作台面固定连接，操作显示屏设在操作台面上，所述收纳柜内部的左侧面和右侧面上均设有两个横向的固定柱，固定柱上设有肢体按摩装置；所述收纳柜的左侧面设有支撑板，支撑板上设有治疗帽和太阳穴按摩装置；

[0005] 所述设备箱体前侧设有前箱门，设备箱体内设有电脑主机，电脑主机左侧设有电磁发生器，电脑主机的右侧设有控制器，设备箱体后侧设有后箱盖，后箱盖的下侧设有插线区和电源开关；所述电脑主机与操作显示屏电连接，电磁发生器通过连接导线与治疗帽上设有的磁疗电极片电连接，电脑主机和电磁发生器均与控制器连接，控制器与电源电连接；

[0006] 所述肢体按摩装置包括按摩筒、外筒、第一电动伸缩杆、LED灯带和温度传感器，所述第一电动伸缩杆与按摩筒的外侧连接，第一电动伸缩杆、LED灯带和温度传感器固定在外筒的内壁上，LED灯带沿外筒内壁螺旋布设，按摩筒的内壁上设有第一按摩头，按摩筒上还设有透光孔，所述第一电动伸缩杆、温度传感器和LED灯带均与控制器连接；

[0007] 所述太阳穴按摩装置包括弧形头带、两个第二按摩头和两个第二电动伸缩杆，所述两个第二按摩头分别通过第二电动伸缩杆设在弧形头带弧形开口端的左右两侧，所述第二按摩头上均设有距离感应器，距离传感器和第二电动伸缩杆均与控制器连接；温度传感器和距离传感器均与电源连接。

[0008] 较佳地，LED灯带上的LED灯为波长为600-650nm的红光灯。

[0009] 较佳地，设备箱体上设有电源指示灯。

[0010] 较佳地，设备箱体内设有散热风扇，设备箱体的左侧面和右侧面设有散热孔。

[0011] 较佳地，治疗帽和太阳穴按摩疗装置通过支撑架固定在支撑板上。

[0012] 较佳地，收纳柜的前侧设有柜门，柜门的左侧和右侧设有过线孔，柜门的上侧通过锁扣与收纳柜连接。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明的治疗仪上的肢体按摩装置用于

对手臂和腿部进行热疗按摩，肢体按摩装置上设有LED灯带，普通波长的LED灯近距离的照射能够对皮肤进行热疗，按摩筒能够在第一电动伸缩杆的带动下沿外筒的长度方向往复运动，增大按摩治疗的面积，LED灯的灯光透光按摩筒的透光孔对皮肤进行照射，温度传感器近距离感应皮肤表面的温度，并将温度信号传递给控制器，控制器通过控制开关控制LED灯的开启和关闭，避免温度过高造成患者不适，以及温度过低造成治疗效果不佳的缺陷；

[0014] 太阳穴按摩装置的两个第二按摩头可以在第二电动伸缩杆的作用下进行移动，第二按摩头上均设有距离感应器，目的在于通过距离感应器感应第二按摩头与人体太阳穴之间的间距，并将距离信号传递给控制器，控制器控制第二电动伸缩杆进行指定距离的伸缩，使得两个第二按摩头恰好移动至太阳穴位置，患者感觉舒适，解决了现有技术中太阳穴按摩装置不能够根据不同的头型调节至最佳位置的缺陷；

[0015] 本发明采用头部磁疗和LED灯照射疗法相结合的方式为主对神经内科疾病进行综合治疗，同时通过按摩治疗为辅促进血液循环，减轻患者疼痛，使得治疗效果更佳。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图；

[0017] 图2为本发明的设备箱体内部结构示意图；

[0018] 图3为本发明的肢体按摩装置结构示意图；

[0019] 图4为本发明的太阳穴按摩装置结构示意图。

[0020] 附图标记说明：

[0021] 1.设备箱体，11.电脑主机，12.电磁发生器，13.控制器，2.收纳柜，21.固定柱，22.支撑板，3.操作台面，4.操作显示屏，5.肢体按摩装置，51.按摩筒，511.第一按摩头，512.透光孔，52.外筒，53.第一电动伸缩杆，54.LED灯带，55.温度传感器，6.治疗帽，7.太阳穴按摩装置，71.弧形头带，72.按摩头，73.第二电动伸缩杆，74.距离传感器，8.支撑座，9.万向轮。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图1-4，对本发明的具体实施方式进行详细描述，但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0023] 本发明提供的神经内科治疗仪，包括：设备箱体1，收纳柜2、操作台面3和操作显示屏4；所述设备箱体1的底部设有支撑座8，支撑座8的底部设有万向轮9，所述收纳柜2的底面设在设备箱体1上，收纳柜2的顶面与操作台面3固定连接，操作显示屏4设在操作台面3上，所述收纳柜2内部的左侧面和右侧面上均设有两个横向的固定柱21，固定柱21上设有肢体按摩装置5；所述收纳柜2的左侧面设有支撑板22，支撑板22上设有治疗帽6和太阳穴按摩装置7；

[0024] 所述设备箱体1前侧设有前箱门，设备箱体1内设有电脑主机11，如图2所示，电脑主机11左侧设有电磁发生器12，电脑主机11的右侧设有控制器13，设备箱体1后侧设有后箱盖，后箱盖的下侧设有插线区和电源开关；所述电脑主机11与操作显示屏4电连接，电磁发生器12通过连接导线与治疗帽6上设有的磁疗电极片电连接，电脑主机11和电磁发生器12均与控制器13连接，控制器13与电源电连接；

[0025] 如图3所示，所述肢体按摩装置5包括按摩筒51、外筒52、第一电动伸缩杆53、LED灯带54和温度传感器55，所述第一电动伸缩杆53与按摩筒51的外侧连接，第一电动伸缩杆53、LED灯带54和温度传感器55固定在外筒52的内壁上，LED灯带54沿外筒52内壁螺旋布设，按摩筒51的内壁上设有第一按摩头511，按摩筒51上还设有透光孔512，所述第一电动伸缩杆53、温度传感器55和LED灯带54均与控制器13连接；

[0026] 如图4所示，所述太阳穴按摩装置7包括弧形头带71、两个第二按摩头72和两个第二电动伸缩杆73，所述两个第二按摩头72分别通过第二电动伸缩杆73设在弧形头带71弧形开口端的左右两侧，所述第二按摩头72上均设有距离感应器74，距离传感器74和第二电动伸缩杆73均与控制器13连接；温度传感器55和距离传感器74均与电源连接。

[0027] 采用上述技术方案，设备箱体1用于安放各种电子设备，收纳柜2一方面起到支撑作用，使操作台面3高度适宜，方便医护人员的操作，另一方面可以用于收纳肢体按摩装置5，支撑座5的底部设有万向轮6，使得治疗仪可以移动，操作显示屏4用于显示和调节治疗仪的工作参数；

[0028] 治疗仪上的治疗帽6上设有磁疗电极片，能够对患者头部进行磁疗，达到治疗效果，通过肢体按摩装置5和太阳穴按摩装置7进行按摩辅助治疗，增加治疗过程中的舒适度，促进血液循环，缓解疼痛；

[0029] 肢体按摩装置5用于对手臂和腿部进行热疗按摩，肢体按摩装置5上设有LED灯带，普通波长的LED灯近距离的照射能够对皮肤进行热疗，按摩筒51能够在第一电动伸缩杆53的带动下沿外筒52的长度方向往复运动，增大按摩治疗的面积，LED灯的灯光透光按摩筒51的透光孔512对皮肤进行照射，温度传感器55近距离感应皮肤表面的温度，并将温度信号传递给控制器13，控制器13控制LED灯的开启和关闭，避免温度过高造成患者不适，以及温度过低造成治疗效果不佳的缺陷，控制器13可以是AT89C52型号控制器；

[0030] 太阳穴按摩装置7的两个第二按摩头72可以在第二电动伸缩杆的作用下进行移动，第二按摩头72上均设有距离感应器，目的在于通过距离感应器感应第二按摩头72与人体太阳穴之间的间距，并将距离信号传递给控制器13，控制器13控制第二电动伸缩杆进行指定距离的伸缩，使得两个第二按摩头72恰好移动至太阳穴位置，解决现有技术中太阳穴按摩装置7不能够根据不同的头型调节至最佳位置的缺陷。

[0031] 进一步地，LED灯带上的LED灯为波长为600-650nm的红光灯，特定波长的红光灯对患者皮肤照射时，能使内皮细胞和血细胞中的血红蛋白释放一氧化氮，游离的一氧化氮被机体细胞吸收能促进毛细血管扩张，改善局部血液循环，缓解肌肉痉挛和神经麻木，消炎镇痛，促进组织再生治疗作用。

[0032] 进一步地，设备箱体1上设有电源指示灯。

[0033] 进一步地，设备箱体1内设有散热风扇，设备箱体1的左侧面和右侧面设有散热孔。

[0034] 进一步地，治疗帽6和太阳穴按摩疗装置7通过支撑架固定在支撑板22上。

[0035] 进一步地，收纳柜2的前侧设有柜门，柜门的左侧和右侧设有过线孔，柜门的上侧通过锁扣与收纳柜2连接。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

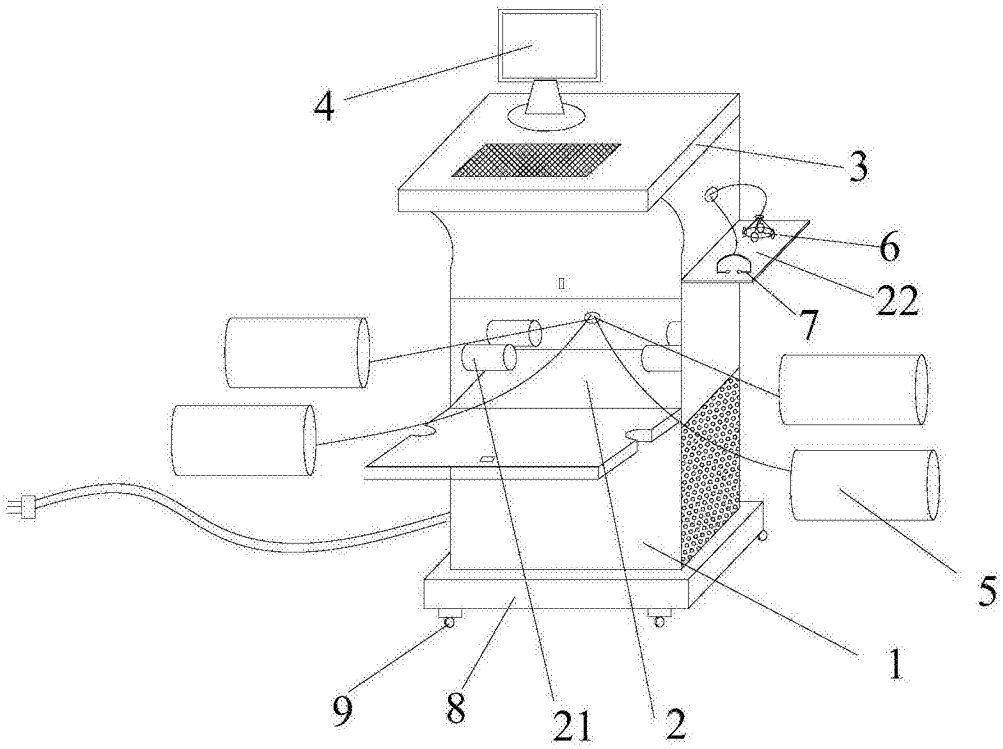


图1

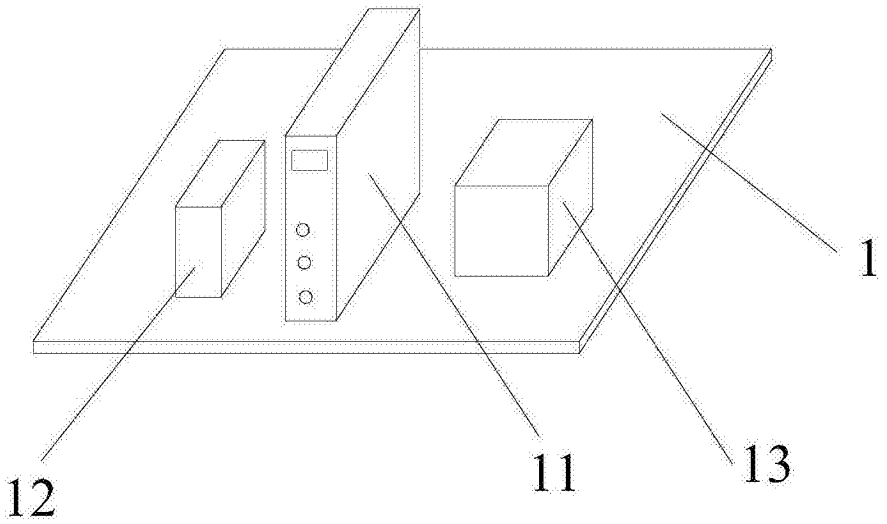


图2

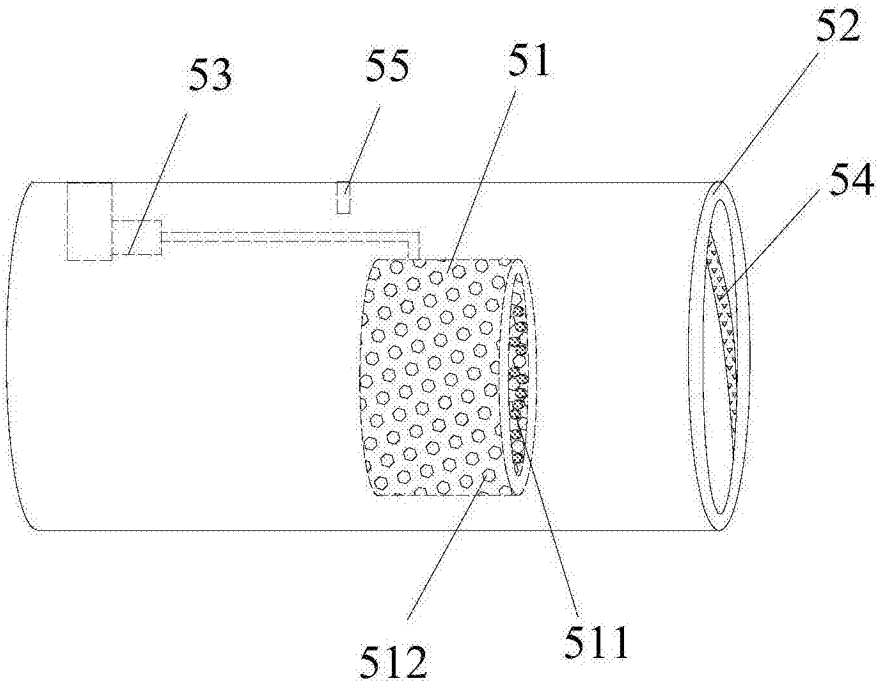


图3

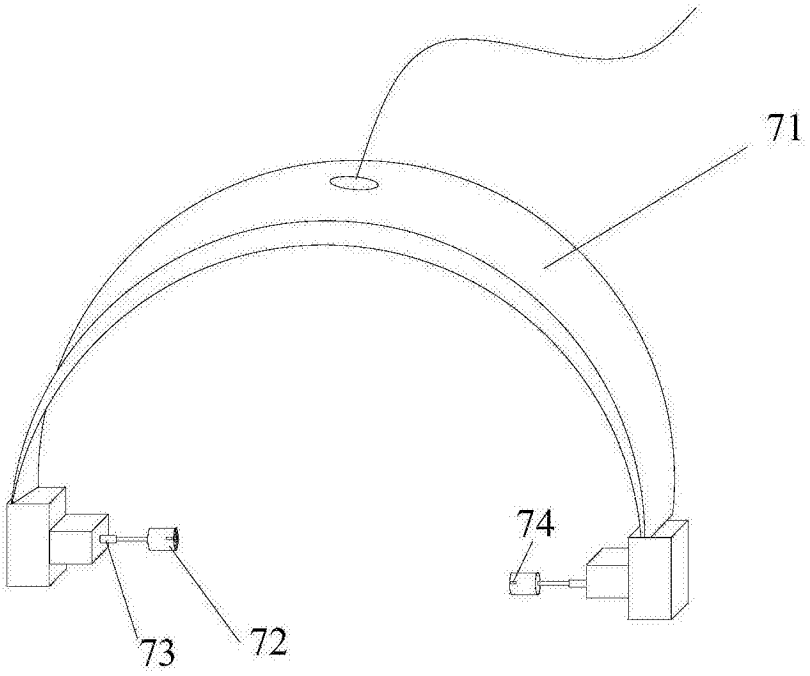


图4