



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109011181 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810975608.4

(22)申请日 2018.08.24

(71)申请人 重庆半岛医疗科技有限公司

地址 400041 重庆市九龙坡区科园四街70-1、70-2号生物生化制药技术开发园I座二楼2-4号

(72)发明人 黄上快 张辉

(74)专利代理机构 上海光华专利事务所(普通合伙) 31219

代理人 尹丽云

(51)Int.Cl.

A61N 5/06(2006.01)

G06K 17/00(2006.01)

A61B 18/12(2006.01)

A61B 18/14(2006.01)

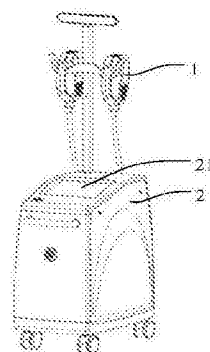
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种多输出治疗终端

(57)摘要

本发明提供一种多输出治疗终端,包括若干个用于物理理疗的手柄以及用于产生理疗信号的主机,所述主机包括若干个用于产生理疗信号的能量模块以及显示模块,所述能量模块及所述显示模块的数量与所述手柄相匹配,本方案涉及的多输出治疗终端结构简单、便于制造,效果较好,便于推广;能够提高治疗效率,缓解医疗资源紧张的问题。



1. 一种多输出治疗终端,其特征在于,包括若干个用于物理理疗的手柄以及用于产生理疗信号的主机,所述主机包括若干个用于产生理疗信号的能量模块以及显示模块,所述能量模块及所述显示模块的数量与所述手柄相匹配。

2. 根据权利要求1所述的多输出治疗终端,其特征在于:所述能量模块为准分子光灯,紫外线的波长为308nm。

3. 根据权利要求1所述的多输出治疗终端,其特征在于:所述能量模块为LED光源,理疗信号的波长为310nm。

4. 根据权利要求1所述的多输出治疗终端,其特征在于:所述能量模块为vcSEL光源或者LED光源,理疗信号的波长为810nm或者830nm。

5. 根据权利要求1所述的多输出治疗终端,其特征在于:所述能量模块为RF电极。

6. 根据权利要求1所述的多输出治疗终端,其特征在于:每个所述手柄以及与所述手柄相匹配的显示模块均设有计时器。

7. 根据权利要求1所述的多输出治疗终端,其特征在于:所述主机或者手柄设有用于读取用户信息的读取模块。

一种多输出治疗终端

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,特别是涉及一种多输出治疗终端。

背景技术

[0002] 目前,医疗机构的医疗资源严重匮乏,然而很多临床适应症的治疗方案依赖于物理治疗,由于治疗设备成本高以及治疗场所的限制,通常治疗速度较慢。通常,物理治疗的一次治疗时间需要10分钟以上,有些甚至高达1个小时,严重占用了大量医疗资源,导致门诊效率低下等情况。

发明内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本发明的目的在于提供一种多输出治疗终端,用于解决现有技术中物理治疗不便且效率低下的问题。

[0004] 为实现上述目的及其他相关目的,本发明提供一种多输出治疗终端,包括若干个用于物理理疗的手柄以及用于产生理疗信号的主机,所述主机包括若干个用于产生理疗信号的能量模块以及显示模块,所述能量模块及所述显示模块的数量与所述手柄相匹配。

[0005] 可选的,所述能量模块为准分子光灯,紫外线的波长为308nm。

[0006] 可选的,所述能量模块为LED光源,理疗信号的波长为310nm。

[0007] 可选的,所述能量模块为vcse1光源或者LED光源,理疗信号的波长为810nm或者830nm。

[0008] 可选的,所述能量模块为RF电极。

[0009] 可选的,每个所述手柄以及与所述手柄相匹配的显示模块均设有计时器。

[0010] 可选的,所述主机或者手柄设有用于读取用户信息的读取模块。

[0011] 如上所述,本发明的多输出治疗终端,具有以下有益效果:

[0012] 1、结构简单、便于制造,效果较好,便于推广;

[0013] 2、能够提高治疗效率,缓解医疗资源紧张的问题。

附图说明

[0014] 图1显示为本发明实施例的多输出治疗终端结构示意图。

[0015] 图2显示为本发明又一实施例的多输出治疗终端结构示意图。

[0016] 图3显示为本发明另一实施例的多输出治疗终端结构示意图。

[0017] 图4显示为本发明其他实施例的多输出治疗终端流程示意图。

[0018] 零件标号说明

[0019] 1 手柄

[0020] 2 主机

[0021] 21 显示模块

具体实施方式

[0022] 以下通过特定的具体实例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点与功效。本发明还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本发明的精神下进行各种修饰或改变。

[0023] 请参阅图1至图4。需要说明的是,本实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本发明的基本构想,遂图式中仅显示与本发明中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变,且其组件布局型态也可能更为复杂。本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。

[0024] 请参阅图1,本发明提供一种多输出治疗终端,包括若干个用于物理理疗的手柄1以及用于产生理疗信号的主机2,所述主机包括若干个用于产生理疗信号的能量模块以及显示模块21,所述能量模块及所述显示模块21的数量与所述手柄1相匹配。具体的,本方案涉及一种双手柄的治疗终端,可以同时进行操作治疗,进而可以显著地提高治疗速度,具体地,可以为多个医生同时操作理疗多个患者,可以为患者及家属自行操作,提高了操作的便捷性,且提高了治疗效率,降低了治疗设备的安装条件。所述手柄可以为具有相同或者相关联的治疗手柄(即所述能量模块为相同或者相关联的能量模块),通过多人操作可以显著提高治疗速度。

[0025] 从治疗手柄的形态上来分,治疗手柄可能是一样的,也有可能是不一样的,从疗效上来说两个手柄都具有关联性,具体的可能为疗效一致性,也有可能为疗效叠加关联。在手柄一致的实施案例中,医生和患者分别操作治疗手柄用于治疗,分别治疗不同区域,可以显著提高治疗速度50%以上。在手柄不一致的实施案例中,由于不同治疗手柄作用在同一区域具有疗效加成的特征,通过对同一治疗区域进行先后治疗,可以显著提高治疗速度。

[0026] 实施案一:

[0027] 本实施案例中,采用两个308nm的准分子光灯作为治疗手柄的能量模块。308nm准分子光,由于物理治疗设备本身特性具有治疗面积小的特征,而对应的主要临床适应症,牛皮癣白癜风具有发病面积大的特点,造成了治疗时间长,严重挤压了现有的医疗资源。

[0028] 请参阅1和图2,双手柄的准分子光灯治疗装置示意图,均为308nm准分子光。两种不同款式的双手柄治疗装置逻辑控制相同,主要区域在于不同的外观,便于定位不同的产品市场。

[0029] 双手柄可以显著提高治疗速度,具体的如医生和患者同时操控不同手柄,显著提高治疗速度。进一步,再双手柄治疗装置中,其中一个手柄存在故障或者寿命中止,并不影响另一个手柄的正常使用,大大提高了设备的安全运行效率。

[0030] 实施案二：

[0031] 所述的光源为具有一定先后顺序治疗的光源；具体的表现为，两种光源协同治疗，提高疗效。

[0032] 比如在308光源和IR光源，IR(近红外光)光源能够起到皮肤对UV(紫外光)光源的疗效，起到叠加效应，降低皮肤对光的耐受性。

[0033] 传统紫外线治疗中，通过每次治疗剂量叠加的方式来实现疗效增加，治疗剂量越高，到后期显效性越来越差，甚至无效。而在治疗前通过用IR近红外光对目标靶组织照射实现40℃以上的温度，再用308nm紫外光照射治疗，不仅可以提高疗效，还能降低皮肤对光的耐受性，每次使用的治疗剂量叠加远远低于未配合光照前。

[0034] 再现有的IR与308nm治疗装置中，由于将IR与308nm光源集成于一体，但是308nm的治疗剂量相对偏低，仅需要20-50s左右，而IR在这段时间内的照射根本不足以将皮肤温度提高到40℃以上，导致疗效并无协同增强和降低耐光性。

[0035] 在本实施案例中，其中一个治疗手柄为紫外光治疗手柄，具体波长为300nm-400nm之间的任意波长，更优的为308nm或者310nm。另一个手柄为基于RF电极的热疗手柄，用于向皮肤组织提供温度场，具体的可能为700nm-2000nm的任意波长光源或者为射频或者超声能量源。更优的可能为810nm的光源，830nm的光源，RF能量源等。通过热疗手柄的治疗后，再实施紫外光治疗手柄即可达到较佳疗效。

[0036] 在某一区域组织的治疗时，先采用治疗手柄1进行治疗，当达到治疗剂量进行另一个治疗手柄操作程序。

[0037] 具体的比如在加热手柄治疗中，其目的是达到40-42℃的温度值，当达到设定目标温度值或者设定治疗剂量，系统提示可以进行下一个手柄进行操作。当按照设定参数未达到目标温度值，需要继续操作手柄1，达到目标温度值方能进行手柄2的操作。

[0038] 实施案三：

[0039] 本发明还可以为另一种牛皮癣白癜风治疗装置，可以显著提高治疗效果。

[0040] 由等离子体治疗手柄和308准分子光治疗手柄构成。

[0041] 先用等离子体治疗手柄用于皮肤治疗，改善细胞间隙，甚至细胞会从基底层上粘附脱落，细胞与细胞之间的间隙变大。

[0042] 再用308准分子光进行照射治疗，由于细胞间隙变大，308准分子光可以照射更深，基底层受照射区域的剂量接受度更大；进一步大大提高了治疗效果。

[0043] 实施例四：

[0044] 请参阅图2和图4，每个所述手柄以及与所述手柄相匹配的显示模块均设有计时器，用于统计手柄治疗时间和治疗所需剂量。

[0045] 为了便于商用和自助服务，所述主机或者手柄设有用于读取用户信息的读取模块，可以为患者发放RFID充值卡，并在主机或者手柄上设置RFID读写模块，通过RFID读取模块读取RFID充值卡中的信息，例如是否充值服务与手柄相匹配以及所剩余额，便于推广使用。

[0046] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效，而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完

成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

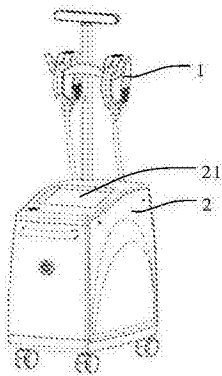


图1

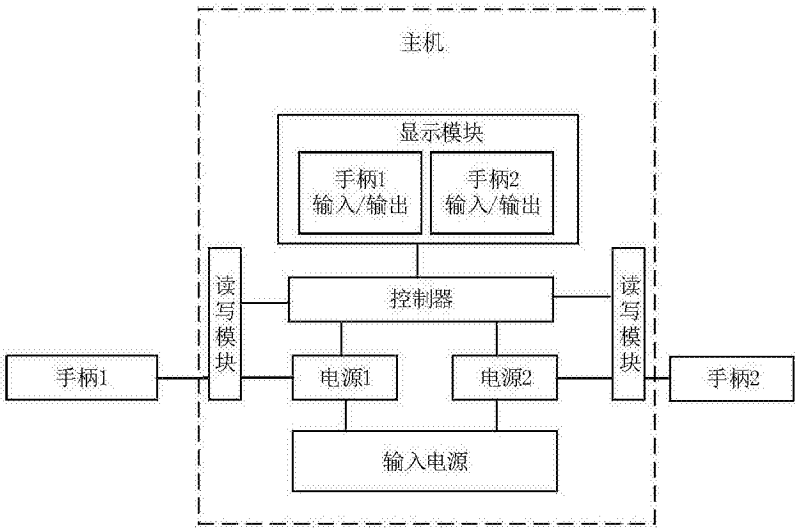


图2

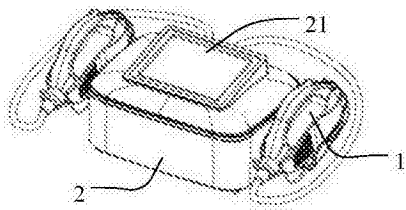


图3

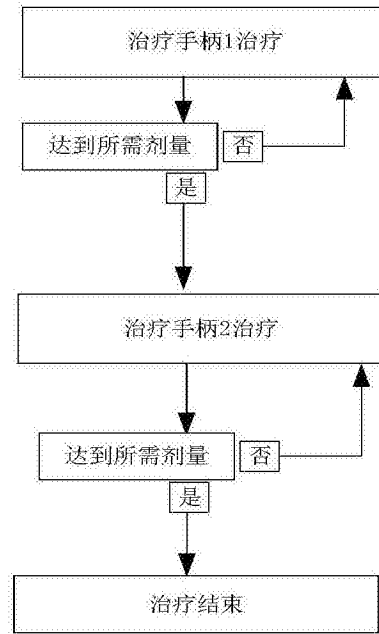


图4