



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221061523 U

(45) 授权公告日 2024.06.04

(21) 申请号 202321977516.2

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 郑州名泰医疗器械有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区金梭路33号西悦城16楼932室

(72) 发明人 赵维利 李静霞 张广记 朱小伟
李志伟 赵立华

(74) 专利代理机构 郑州汇诚众远专利代理事务
所(普通合伙) 41211

专利代理师 蔡長諺

(51) Int. Cl.

A61N 5/067 (2006.01)

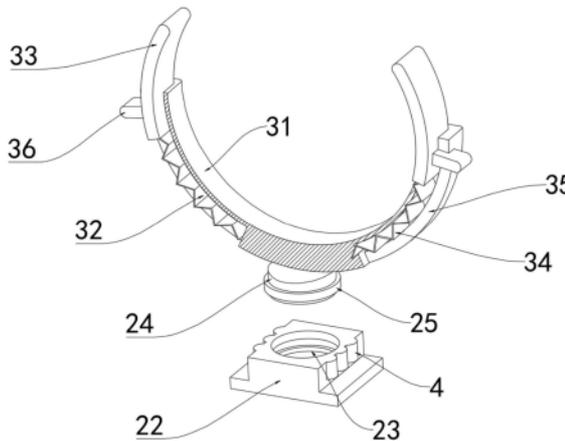
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种半导体激光治疗仪

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,且公开了一种半导体激光治疗仪,包括治疗仪本体,所述治疗仪本体侧壁设置有夹持机构,所述治疗仪本体和夹持机构之间设置有调节机构;所述调节机构包括滑动安装在开设于治疗仪本体侧壁的滑槽内的滑块,所述滑块顶部转动安装有转动柱,所述转动柱远离滑块的一端与夹持机构固定。本实用新型通过在治疗仪本体和夹持机构之间设置调节机构,调节机构中的滑块可沿治疗仪本体的轴向方向进行滑动,且由于滑块与转动柱之间为转动连接,使得调节机构可通过转动柱在滑块上进行周向转动,满足使用者不同持握姿势的调节,使用更加方便。



1. 一种半导体激光治疗仪,包括治疗仪本体(1),其特征在于,所述治疗仪本体(1)侧壁设置有夹持机构(3),所述治疗仪本体(1)和夹持机构(3)之间设置有调节机构(2);

所述调节机构(2)包括滑动安装在开设于治疗仪本体(1)侧壁的滑槽(21)内的滑块(22),所述滑块(22)顶部转动安装有转动柱(24),所述转动柱(24)远离滑块(22)的一端与夹持机构(3)固定。

2. 根据权利要求1所述的一种半导体激光治疗仪,其特征在于,所述滑槽(21)为T形槽,且滑槽(21)沿治疗仪本体(1)的轴向方向延伸。

3. 根据权利要求1所述的一种半导体激光治疗仪,其特征在于,所述滑块(22)顶部开设有与转动柱(24)转动连接的转动槽(23),所述转动柱(24)侧壁设置有限位凸环(25),所述转动槽(23)内开设有与限位凸环(25)相适配的限位环槽。

4. 根据权利要求1所述的一种半导体激光治疗仪,其特征在于,所述夹持机构(3)包括固定在转动柱(24)上的弧形指环(31),所述弧形指环(31)内部对称开设有第一弧形槽(32),所述第一弧形槽(32)内部互动安装有弧形夹持板(33),所述第一弧形槽(32)和弧形夹持板(33)之间设置有弹性件(34),所述弧形夹持板(33)远离弹性件(34)的一端贯穿弧形指环(31)的端壁并延伸至外部。

5. 根据权利要求4所述的一种半导体激光治疗仪,其特征在于,所述弧形夹持板(33)外壁开设有与第一弧形槽(32)连通的第二弧形槽(35),所述第二弧形槽(35)内滑动安装有一端固定在弧形夹持板(33)的拨片(36)。

6. 根据权利要求1所述的一种半导体激光治疗仪,其特征在于,所述滑块(22)侧壁固定有弧形凸块(4),所述滑槽(21)侧壁等距开设有多个与弧形凸块(4)相适配的弧形凹槽(5),所述弧形凸块(4)卡接在弧形凹槽(5)内。

一种半导体激光治疗仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种半导体激光治疗仪。

背景技术

[0002] 半导体激光治疗技术是利用激光产生的生物刺激效应,通过半导体激光的激光束照射人体病变组织,达到减轻或消除病痛,改善局部血液循环,组织修复组织,快速消炎等作用。

[0003] 公告号为CN219071867U的一种手持型半导体激光治疗仪,“包括激光治疗仪,所述激光治疗仪上开设有凹槽,所述凹槽内可滑动设置有按动块,所述凹槽对称侧固定连接有支撑架,所述支撑架上固定连接有多个弹簧,多个所述弹簧上固定连接有移动板,所述移动板与所述按动块之间通过传动机构连接”,将激光治疗仪通过移动板和弹簧配合夹持在使用者手上,从而避免使用者手部松动时装置发生掉落,而出现损坏的情况,但由于移动板在弹簧的收缩所用下与使用者手指之间为夹紧状态,当使用者想改变持握位置时,需要先将移动板移开,使用较为不便。

[0004] 所以我们提出了一种半导体激光治疗仪,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对上述背景技术中现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种半导体激光治疗仪,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0009] 一种半导体激光治疗仪,包括治疗仪本体,所述治疗仪本体侧壁设置有夹持机构,所述治疗仪本体和夹持机构之间设置有调节机构;

[0010] 所述调节机构包括滑动安装在开设于治疗仪本体侧壁的滑槽内的滑块,所述滑块顶部转动安装有转动柱,所述转动柱远离滑块的一端与夹持机构固定。

[0011] 进一步的,所述滑槽为T形槽,且滑槽沿治疗仪本体的轴向方向延伸。

[0012] 进一步的,所述滑块顶部开设有与转动柱转动连接的转动槽,所述转动柱侧壁设置有限位凸环,所述转动槽内开设有限位凸环相适配的限位环槽。

[0013] 进一步的,所述夹持机构包括固定在转动柱上的弧形指环,所述弧形指环内部对称开设有第一弧形槽,所述第一弧形槽内部互动安装有弧形夹持板,所述第一弧形槽和弧形夹持板之间设置有弹性件,所述弧形夹持板远离弹性件的一端贯穿弧形指环的端壁并延伸至外部。

[0014] 优选的,所述弧形夹持板外壁开设有与第一弧形槽连通的第二弧形槽,所述第二弧形槽内滑动安装有一端固定在弧形夹持板的拨片。

[0015] 优选的,所述滑块侧壁固定有弧形凸块,所述滑槽侧壁等距开设有多个与弧形凸

块相适配的弧形凹槽,所述弧形凸块卡接在弧形凹槽内。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 通过在治疗仪本体和夹持机构质之间设置调节机构,调节机构中的滑块可沿治疗仪本体的轴向方向进行滑动,且由于滑块与转动柱之间为转动连接,使得调节机构可通过转动柱在滑块上进行周向转动,满足使用者不同持握姿势的调节,使用更加方便。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型半导体激光治疗仪的总体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型半导体激光治疗仪的侧视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型半导体激光治疗仪的夹持机构结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型半导体激光治疗仪的A处放大图。

[0023] 图中:治疗仪本体1,调节机构2,滑槽21,滑块22,转动槽23,转动柱24,限位凸环25,夹持机构3,弧形指环31,第一弧形槽32,弧形夹持板33,弹性件34,第二弧形槽35,第一弧形槽32,弧形凸块4,弧形凹槽5。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供一种半导体激光治疗仪,包括用于放射激光束的治疗仪本体1,治疗仪本体1侧壁设置有用于固定使用者手指的夹持机构3,治疗仪本体1和夹持机构3之间设置有用于调节夹持机构3位置的调节机构2。

[0026] 具体的如图1-3所示,夹持机构3包括弧形指环31以及弹性件34,弧形指环31呈半环状,弧形指环31的内部对称开设有与其同轴设置的第一弧形槽32,第一弧形槽32靠近弧形指环31端壁的一端为开放端,第一弧形槽32内部滑动安装有弧形夹持板33,弹性件34安装在第一弧形槽32内部,且弹性件34的两端分别与弧形夹持板33以及第一弧形槽32的端壁固定,在弧形夹持板33伸出第一弧形槽32时,两个弧形夹持板33与弧形指环31对使用者手指的包夹角度大于 220° ,以保证对使用者手指的夹持稳定性,弹性件34可选用弧形弹簧或弹片,即在使用时使用者可将手指放在弧形指环31内,弧形夹持板33在弹性件34作用下伸出第一弧形槽32,并将使用者手指包覆,防止在使用者的手晃动时脱离弧形指环31。

[0027] 调节机构2包括开设在治疗仪本体1侧壁的滑槽21,滑槽21内部滑动安装有滑块22,滑槽21沿治疗仪本体1的轴向方向延伸,滑块22和滑槽21的横截面均呈T形,T形结构防止滑块22从滑槽21内部脱离,滑块22的顶部开设有转动槽23,转动槽23内部转动连接有转动柱24,优选的可在转动槽23和转动柱24之间设置转动轴承,使其转动时更加省力,转动柱24远离转动槽23的一端与弧形指环31的外壁中部固定,即在使用者需要调整持握姿势时,

滑块22的滑动可为其提供治疗仪本体1不同长度位置的姿势调整,转动柱24配合转动槽23可为其提供周向转动位置的调整,使其用起来更加方便顺手。

[0028] 作为本实用新型的一种优选技术方案:治疗仪本体1侧壁可设置内凹的安装槽,可抵消调节机构2和夹持机构3形成的凸起给使用者带来的不适感。

[0029] 作为本实用新型的一种优选技术方案:弧形指环31和弧形夹持板33的内壁均可粘附如硅胶或海绵等的柔性垫,使得使用者的手指持握时更加舒适,提高其使用体验感。

[0030] 作为本实用新型的一种优选技术方案:转动柱24侧壁设置有限位凸环25,转动槽23内开设有与限位凸环25相适配的限位环槽,限位凸环25与限位环槽的设置可有效防止转动柱24从转动槽23内部脱离。

[0031] 作为本实用新型的一种优选技术方案:弧形夹持板33外壁开设有与第一弧形槽32连通的第二弧形槽35,第二弧形槽35内滑动安装有一端固定在弧形夹持板33的拨片36,拨片36和第二弧形槽35的设置便于使用者控制弧形夹持板33的伸出与回缩。

[0032] 作为本实用新型的一种优选技术方案:滑块22侧壁固定有弧形凸块4,滑槽21侧壁沿其延伸方向等距开设有多个与弧形凸块4相适配的弧形凹槽5,弧形凸块4卡接在弧形凹槽5内,弧形凸块4卡接在弧形凹槽5的设置使得滑槽21对滑块22具有一定的限位固定作用,防止滑块22在滑槽21随意移动,影响使用者手持时的手感,而弧形结构的设计使使用者主动移动时较为省力。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,需要说明的是,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;也可以通过中间媒介间接相连。

[0034] 在本实用新型的描述中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。在本文中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0035] 对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义;对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

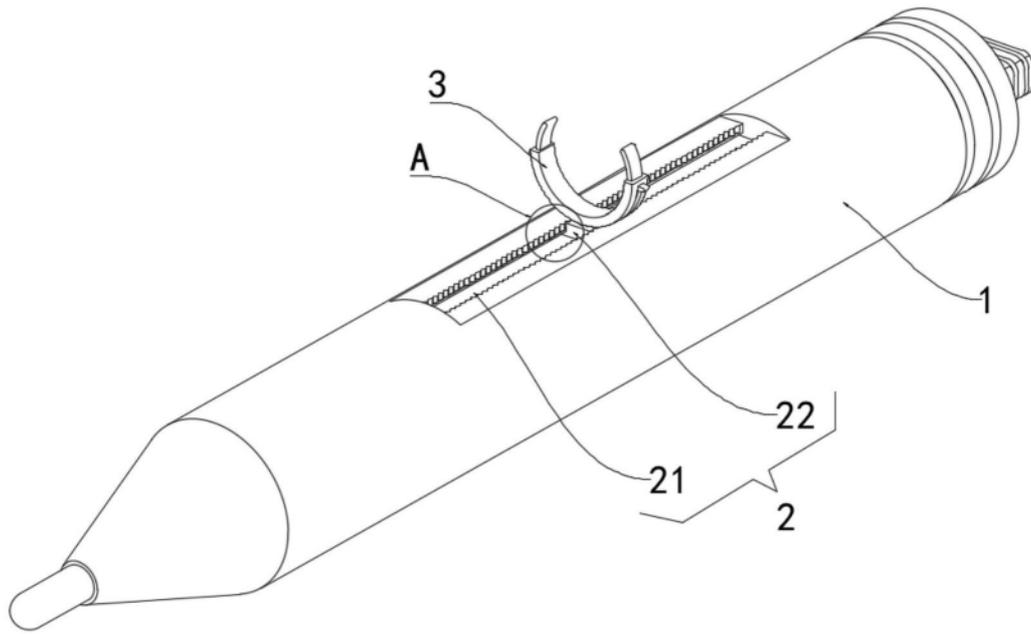


图1

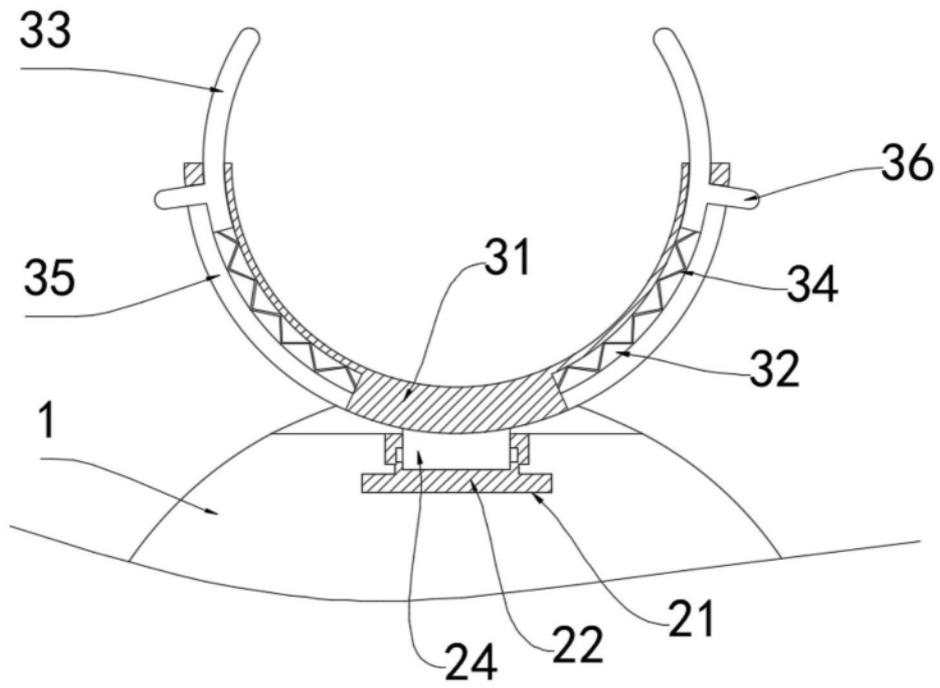


图2

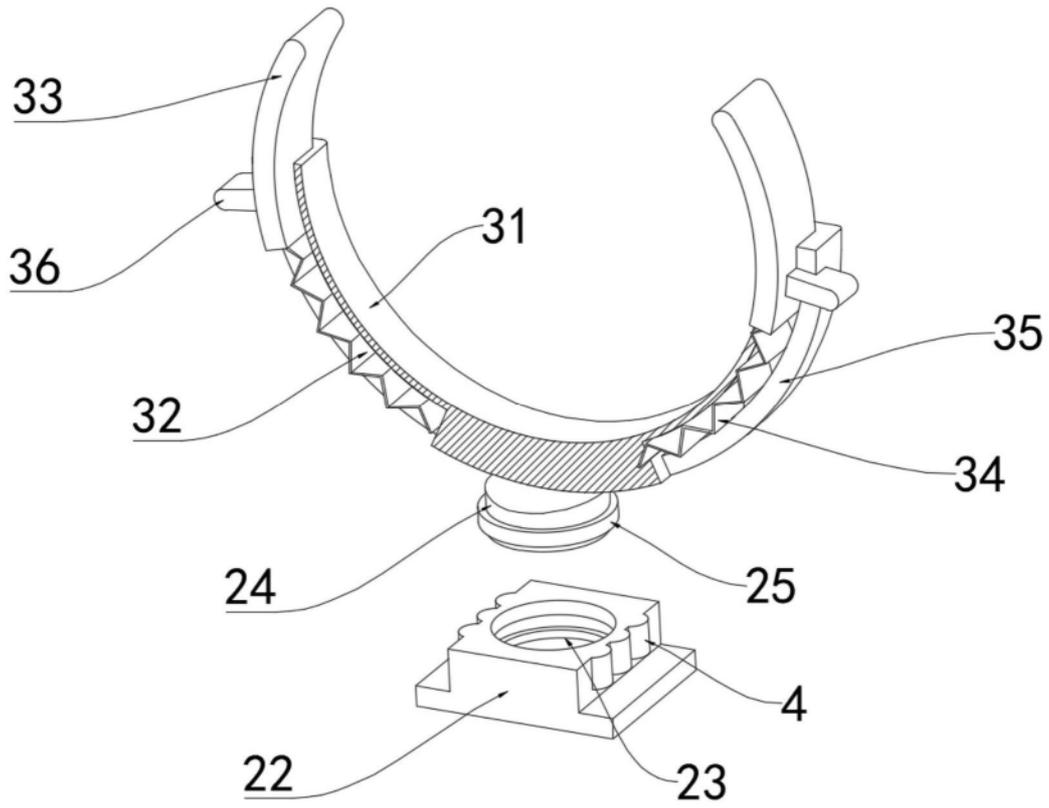


图3

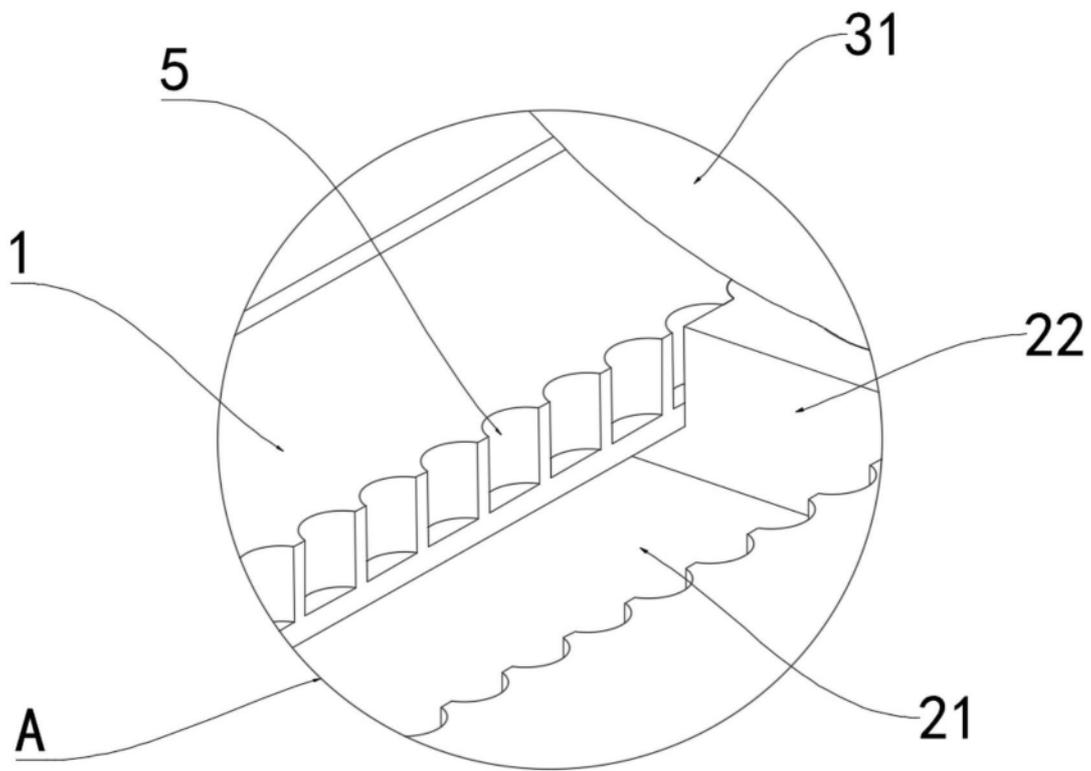


图4