



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210170392 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201822278713.0

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 开世乐有限公司

地址 英国伦敦谢尔顿街71-75号考文特花园

(72)发明人 金主恩 詹姆斯奈特

(74)专利代理机构 深圳市恒程创新知识产权代理有限公司 44542

代理人 赵爱蓉

(51)Int.Cl.

A61H 1/00(2006.01)

A61N 1/36(2006.01)

A61N 5/06(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

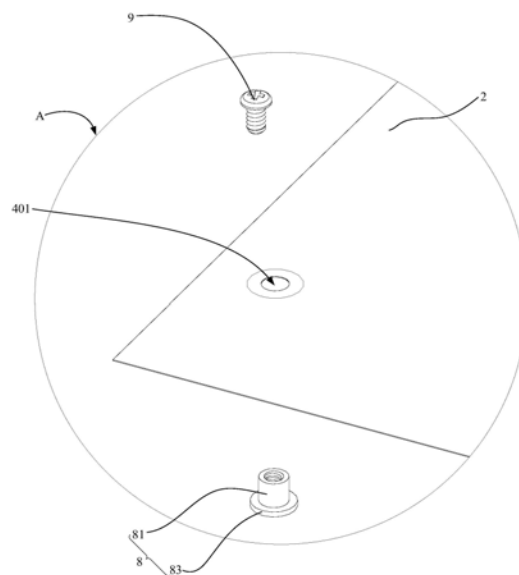
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

减肥带

(57)摘要

本实用新型公开一种减肥带,该减肥带包括:固定带,所述固定带的两端设有可相互固定的固定结构;控制器,所述控制器固定于所述固定带;光线治疗部,所述光线治疗部设于所述固定带的一表面,并与所述控制器电性连接;以及至少一EMS电极,所述EMS电极设于所述固定带的一表面,并与所述控制器电性连接,所述EMS电极和所述光线治疗部位于所述固定带的同侧,所述EMS电极邻近所述光线治疗部设置。本实用新型技术方案旨在避免采用机械振动的方式进行缓解疲劳或者减肥,防止用户的皮肤或内部肌肉损伤,方便用户使用。



1. 一种减肥带,其特征在于,包括:
固定带,所述固定带的两端设有可相互固定的固定结构;
控制器,所述控制器固定于所述固定带;
光线治疗部,所述光线治疗部设于所述固定带的一表面,并与所述控制器电性连接;以及

至少一EMS电极,所述EMS电极设于所述固定带的一表面,并与所述控制器电性连接,所述EMS电极和所述光线治疗部位于所述固定带的同侧,所述EMS电极邻近所述光线治疗部设置。

2. 如权利要求1所述的减肥带,其特征在于,所述光线治疗部包括至少一发光体,所述发光体出射的光线为波长范围是750nm至1072nm的红外光和/或波长范围是620nm至750nm的红光;

且/或,所述减肥带还包括电池,所述电池位于所述固定带背离所述光线治疗部的一侧,并与所述控制器电性连接。

3. 如权利要求2所述的减肥带,其特征在于,所述光线治疗部包括多个发光体,所述光线治疗部还包括电路板,所述电路板设置于所述固定带背离所述控制器的一侧,多个所述发光体间隔设置于所述电路板背离所述固定带的表面;

所述EMS电极位于所述电路板背离所述固定带的一侧。

4. 如权利要求3所述的减肥带,其特征在于,所述减肥带还包括导电件,所述电路板还包括贯穿孔,所述导电件插接于所述贯穿孔,并将所述EMS电极与所述控制器电性连接;

且/或,所述贯穿孔为镀通孔,所述导电件将所述发光体与所述控制器电性连接;

且/或,所述发光体为LED、OLED或激光源。

5. 如权利要求4所述的减肥带,其特征在于,所述导电件包括导电螺母和导电螺丝,所述导电螺母包括套接部和设于所述套接部一端的接触部,所述套接部套接于所述贯穿孔,所述接触部与所述EMS电极抵接,所述导电螺丝可拆卸连接于所述套接部,并与所述控制器电性连接。

6. 如权利要求3所述的减肥带,其特征在于,所述EMS电极的数量为多个,多个所述EMS电极环绕所述发光体设置;

且/或,所述电路板为柔性电路板。

7. 如权利要求5所述的减肥带,其特征在于,所述减肥带还包括透光导热件,所述透光导热件形成有容纳结构,所述透光导热件与所述固定带固定连接,并将所述光线治疗部容纳于所述容纳结构;

所述透光导热件还包括邻近所述容纳结构的安装口,所述EMS电极嵌设于所述安装口。

8. 如权利要求7所述的减肥带,其特征在于,所述容纳结构为容纳腔,所述电路板和多个所述发光体均容纳于所述容纳腔内;

或者,所述容纳结构包括沉台和设于所述沉台底部的多个容纳槽,所述电路板容纳于所述沉台,一所述发光体容纳于一所述容纳槽。

9. 如权利要求7所述的减肥带,其特征在于,所述EMS电极的材质包括导电材料和/或含硅材料;

且/或,所述光线治疗部还包括调节电阻,所述调节电阻设于所述电路板背离所述固定

带的一侧,并与所述发光体电性连接,所述调节电阻容纳于所述容纳结构;

且/或,所述减肥带还包括卡扣,所述卡扣将所述固定带与所述透光导热件扣接固定。

10. 如权利要求1至9中任一项所述的减肥带,其特征在于,所述控制器包括:

面壳,所述面壳设于所述固定带一侧,所述面壳还形成有安装腔和连通所述安装腔的通孔,当所述减肥带包括电池时,所述电池安装于所述安装腔内;

背板,所述背板设于所述固定带背离所述面壳的一侧,并与所述面壳固定连接;

控制板,所述控制板安装于所述安装腔内,并与所述电池电性连接,所述控制板还设有正对所述通孔的触点;以及

柔性套,所述柔性套套接于所述面壳,所述柔性套还凸设有凸柱,所述凸柱伸入所述通孔,并抵接所述触点。

减肥带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及键盘技术领域,特别涉及一种减肥带。

背景技术

[0002] 目前现代人的生活节奏越来越紧凑,生活紧张,压力较大,缺乏运动,长期处于亚健康状态,身体常常会感觉到疲惫并且容易肥胖,为了缓解疲惫和减肥,人们有时会服药,以使身体得到缓解。但是服药容易造成身体更大的负担,并且容易造成二次伤害。

[0003] 示例性技术中,人们也会通过按摩仪来对身体进行按摩,但是现有的减肥带通常是通过机械振动缓解人体的疲劳或者减肥的,机械振动的方式容易导致人体皮肤损伤或者造成内部肌肉的伤害,也不利于用户进行使用。

[0004] 以上仅帮助理解本申请的技术方案,并不代表承认作为现有存在的技术。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的是提供一种减肥带,旨在避免采用机械振动的方式进行缓解疲劳或者减肥,防止用户的皮肤或内部肌肉损伤,方便用户使用。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供的减肥带包括:

[0007] 固定带,所述固定带的两端设有可相互固定的固定结构;

[0008] 控制器,所述控制器固定于所述固定带;

[0009] 光线治疗部,所述光线治疗部设于所述固定带的一表面,并与所述控制器电性连接;以及

[0010] 至少一EMS电极,所述EMS电极设于所述固定带的一表面,并与所述控制器电性连接,所述EMS电极和所述光线治疗部位位于所述固定带的同侧,所述EMS电极邻近所述光线治疗部设置。

[0011] 可选地,所述光线治疗部包括至少一发光体,所述发光体出射的光线为波长范围是750nm至1072nm的红外光和/或波长范围是620nm至750nm的红光;

[0012] 且/或,所述减肥带还包括电池,所述电池位于所述固定带背离所述光线治疗部的一侧,并与所述控制器电性连接。

[0013] 可选地,所述光线治疗部包括多个发光体,所述光线治疗部还包括电路板,所述电路板设置于所述固定带背离所述控制器的一侧,多个所述发光体间隔设置于所述电路板背离所述固定带的表面;

[0014] 所述EMS电极位于所述电路板背离所述固定带的一侧。

[0015] 可选地,所述减肥带还包括导电件,所述电路板还包括贯穿孔,所述导电件插接于所述贯穿孔,并将所述EMS电极与所述控制器电性连接;

[0016] 且/或,所述贯穿孔为镀通孔,所述导电件将所述发光体与所述控制器电性连接;

[0017] 且/或,所述发光体为LED、OLED或激光源。

[0018] 可选地,所述导电件包括导电螺母和导电螺丝,所述导电螺母包括套接部和设于

所述套接部一端的接触部,所述套接部套接于所述贯穿孔,所述接触部与所述EMS电极抵接,所述导电螺丝可拆卸连接于所述套接部,并与所述控制器电性连接。

[0019] 可选地,所述EMS电极的数量为多个,多个所述EMS电极环绕所述发光体设置;

[0020] 且/或,所述电路板为柔性电路板。

[0021] 可选地,所述减肥带还包括透光导热件,所述透光导热件形成有容纳结构,所述透光导热件与所述固定带固定连接,并将所述光线治疗部容纳于所述容纳结构;

[0022] 所述透光导热件还包括邻近所述容纳结构的安装口,所述EMS电极嵌设于所述安装口。

[0023] 可选地,所述容纳结构为容纳腔,所述电路板和多个所述发光体均容纳于所述容纳腔内;

[0024] 或者,所述容纳结构包括沉台和设于所述沉台底部的多个容纳槽,所述电路板容纳于所述沉台,一所述发光体容纳于一所述容纳槽。

[0025] 可选地,所述EMS电极的材质包括导电材料和/或含硅材料;

[0026] 且/或,所述光线治疗部还包括调节电阻,所述调节电阻设于所述电路板背离所述固定带的一侧,并与所述发光体电性连接,所述调节电阻容纳于所述容纳结构;

[0027] 且/或,所述减肥带还包括卡扣,所述卡扣将所述固定带与所述透光导热件扣接固定。

[0028] 可选地,所述控制器包括:

[0029] 面壳,所述面壳设于所述固定带一侧,所述面壳还形成有安装腔和连通所述安装腔的通孔,当所述减肥带包括电池时,所述电池安装于所述安装腔内;

[0030] 背板,所述背板设于所述固定带背离所述面壳的一侧,并与所述面壳固定连接;

[0031] 控制板,所述控制板安装于所述安装腔内,并与所述电池电性连接,所述控制板还设有正对所述通孔的触点;以及

[0032] 柔性套,所述柔性套套接于所述面壳,所述柔性套还凸设有凸柱,所述凸柱伸入所述通孔,并抵接所述触点。

[0033] 本实用新型技术方案通过设置固定带做为支撑载体,并在固定带设置用以控制的控制器,并将光线治疗部和EMS电极分别与控制器电性连接,光线治疗部可以发出有益于人体波长的光,从而改善人体的细胞状态,并且该光线治疗部还可以发出一定的热量,使得细胞状态的改变速率加快,并且当光线治疗部发出的光改善细胞膜的渗透性时,部分脂肪分解,并从细胞膜渗出至间隙空间,进而被淋巴系统处理。再通过设置EMS电极,该EMS电极(Electrical Neuromuscular Stimulator,肌肉神经电刺激器)通过输出一定频率的电流脉冲信号,无需通过大脑发出信号,直接使目标肌肉的被动扩张和收缩以及运动神经纤维的运动。EMS电刺激还可以通过改善血液循环来增强新陈代谢。提高肌肉力量和耐力,减少脂肪。它还有助于清除体内毒素,减轻疼痛。EMS最近已广泛用于物理治疗,身体健康和美容恢复。增强皮肤弹性,减少皮肤细纹和皱纹,促进组织新陈代谢。由于电流脉冲信号的细微电流可以控制更细微的肌肉进行运动,锻炼了人体不能进行锻炼的部位,并缓解了人体的疲劳。如此,本实用新型技术方案可以避免采用机械振动的方式进行缓解疲劳或者减肥,防止用户的皮肤或内部肌肉损伤,方便用户使用。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0035] 图1为本实用新型减肥带一实施例的分解示意图；

[0036] 图2为本实用新型减肥带一实施例另一视角的分解示意图；

[0037] 图3为图2中A处的局部示意图。

[0038] 附图标号说明：

[0039]	标号	名称	标号	名称
	1000	减肥带	21	沉台
	1	固定带	22	容纳槽
	2	透光导热件	81	套接部
	3	EMS电极	83	接触部
	5	控制器	401	贯穿孔
	6	发光体	501	柔性套
	7	调节电阻	502	面壳
[0040]	8	导电螺母	503	控制板
	9	导电螺丝	504	电池
	10	卡扣	505	背板
	11	柔性电路板	5021	通孔
	12	导电件	5031	触点
	15	连接件		

[0041] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0042] 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的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0043] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0044] 另外，在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方

案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0045] 本实用新型提出一种减肥带1000。

[0046] 参照图1至图3,本实用新型技术方案提出的减肥带1000包括:

[0047] 固定带1,所述固定带1的两端设有可相互固定的固定结构;

[0048] 控制器5,所述控制器5固定于所述固定带1;

[0049] 光线治疗部,所述光线治疗部设于所述固定带1的一表面,并与所述控制器5电性连接;以及

[0050] 至少一EMS电极3,所述EMS电极3设于所述固定带1的一表面,并与所述控制器5电性连接,所述EMS电极3和所述光线治疗部位于所述固定带1的同侧,所述EMS电极3邻近所述光线治疗部设置。

[0051] 本实用新型技术方案通过设置固定带1做为支撑载体,并在固定带1设置用以控制的控制器5,并将光线治疗部和EMS电极3分别与控制器5电性连接,光线治疗部可以发出有益于人体波长的光,从而改善人体的细胞状态,并且该光线治疗部还可以发出一定的热量,使得细胞状态的改变速率加快,并且当光线治疗部发出的光改善细胞膜的渗透性时,部分脂肪分解,并从细胞膜渗出至间隙空间,进而被淋巴系统处理。再通过设置EMS电极3,该EMS电极3(Electrical Neuromuscular Stimulator,肌肉神经电刺激器)通过输出一定频率的电流脉冲信号,无需通过大脑发出信号,直接使目标肌肉的被动扩张和收缩以及运动神经纤维的运动。EMS电刺激还可以通过改善血液循环来增强新陈代谢。提高肌肉力量和耐力,减少脂肪。它还有助于清除体内毒素,减轻疼痛。EMS最近已广泛用于物理治疗,身体健康和美容恢复。增强皮肤弹性,减少皮肤细纹和皱纹,促进组织新陈代谢。由于电流脉冲信号的细微电流可以控制更细微的肌肉进行运动,锻炼了人体不能进行锻炼的部位,并缓解了人体的疲劳。如此,本实用新型技术方案可以避免采用机械振动的方式进行缓解疲劳或者减肥,防止用户的皮肤或内部肌肉损伤,方便用户使用。

[0052] 在本申请的一实施例中,固定带1的材质可以采用橡胶件(橡胶的可以选择天然橡胶或合成橡胶)橡胶属于完全无定型聚合物,在室温下富有弹性,在很小的外力作用下能产生较大形变,除去外力后能恢复原状,可以很好地实现将减肥带1000绑定于用户的身体上,具体的可以将减肥带1000固定于人体的腹部,手臂,腿部,臀部,大腿,上腿,手臂,下颚等,并且使用者所希望的使用区域不仅限于于此。或者,该固定带1的材质还可以采用皮革件,皮革是经脱毛和鞣制等物理、化学加工所得到的已经变性不易腐烂的动物皮。革是由天然蛋白质纤维在三维空间紧密编织构成的,其表面有一种特殊的粒面层,具有自然的粒纹和光泽,手感舒适,并且具备较好的弹性形变功能,可以很好地将减肥带1000固定于人体。

[0053] 在本申请的一实施例中,所述光线治疗部包括至少一发光体6,所述发光体6出射的光线为波长范围是750nm至1072nm的红外光和/或波长范围是620nm至750nm的红光;可以理解的是,红外光可以刺激细胞产生一氧化氮,增加血液流动,从而有助于脂肪细胞的代谢。具体的,该红光的波长为635nm,635nm的红光可以使皮下脂肪分解,并使脂肪细胞膜的渗透性改变,这种短暂的变化允许少许脂肪从细胞渗出到间隙空间,进而使淋巴系统处理游离的脂肪。而甘油三酯被分解成游离脂肪酸和甘油并进入血流。一旦进入血流,可能会发

生以下几种情况:1.一些游离脂肪酸很容易在运动时被身体用作燃料。2.没有消耗的能量将会到达肝脏,在那里它将被氧化或重新处理以便储存。目前尚不清楚有多少氧化与重新储存,但结果表明脂肪确实被氧化(在处理区域没有可见或可测量的脂肪重新分布)。并且,红灯技术使我们能够发现和搜索几乎任何含有脂肪(如腹部脂肪)的身体部位。这包括传统上难以减少的难看的皮下脂肪区域,如大腿内侧,腹部,上臂,臀部,下巴下或任何脂肪或脂肪团。当然,该发光体6出射的光线的波长还可以为650nm、670nm、680nm、720nm、800nm、850nm、900nm、950nm、1000nm、1040nm等,均具有较好的理疗效果。

[0054] 以及,可以理解的是,通过光电热效应原理,发光体6一般情况下都会产生一定的热量,从而实现光线治疗部的发热功能。

[0055] 且/或,所述减肥带1000还包括电池504,所述电池504位于所述固定带1背离所述光线治疗部的一侧,并与所述控制器5电性连接。通过设置电池504可以使减肥带1000在不需要外接电源的前提下持续使用,避免了导线缠绕的问题。当然,可以理解的是,减肥带1000还包括充电模块,该充电模块与电池504电性连接,从而便于用户对电池504充电,提高减肥带1000的使用广泛性。

[0056] 参照图1、图2,在本申请的一实施例中,所述光线治疗部包括多个发光体6,所述光线治疗部还包括电路板,所述电路板设置于所述固定带1背离所述控制器5的一侧,多个所述发光体6间隔设置于所述电路板背离所述固定带1的表面;

[0057] 所述EMS电极3位于所述电路板背离所述固定带1的一侧。设置电路板可以为多个发光体6进行供电和控制,并且,多个发光体6的设置提高了光线治疗部的发光效率和发热效率,进而提高用户使用效果。EMS电极3由于需要与人体接触,所以其设于电路板背离固定带1的一侧,提高接触的效果。

[0058] 参照图2、图3,在本申请的一实施例中,所述减肥带1000还包括导电件12,所述电路板还包括贯穿孔401,所述导电件12插接于所述贯穿孔401,并将所述EMS电极3与所述控制器5电性连接;该导电件12将EMS电极3与控制器5电性连接,从而使EMS电极3便于控制器5控制,并且设置贯穿孔401可以提高导电件12的固定稳定性,进而提高EMS电极3与控制器5的连接效果。

[0059] 在本申请的一实施例中,所述贯穿孔401为镀通孔5021,所述导电件12将所述发光体6与所述控制器5电性连接。由于电路板内一般设置有铜层,当设置有铜层时,将该贯穿孔401设置为镀通孔5021,即可实现孔与铜层的连接,进而再通过导电件12,即可实现导电件12对发光体6进行供电,如此,省去了对电路板供电的布线,节省了减肥带1000的内部空间。

[0060] 在本申请的一实施例中,所述导电件12包括导电螺母8和导电螺丝9,所述导电螺母8包括套接部81和设于所述套接部81一端的接触部83,所述套接部81套接于所述贯穿孔401,所述接触部83与所述EMS电极3抵接,所述导电螺丝9可拆卸连接于所述套接部81,并与所述控制器5电性连接。可以理解的是,导电螺丝9与控制器5电性连接,的连接端与接触部83位于电路板的同侧,从而为EMS电极3提供电性连接。在本实施例中,该套接件大致呈筒状设置,该接触部83呈盘状设置,该接触部83径向上的长度大于套接件径向上的长度,从而提高EMS电极3与导电螺母8的接触面积,提高二者的电连接效果。

[0061] 在本申请的一实施例中,所述EMS电极3的数量为多个,多个所述EMS电极3环绕所述发光体6设置;设置多个EMS电极3可以使身体多个位置的肌肉都能进行电刺激理疗,提高

用户体验,并且将EMS电极3环绕发光体6设置有利于在发光体6改善细胞状态后,电极直接刺激肌肉进行运动,进一步提高脂肪的消耗效率,为用户提供更好的减肥效果。

[0062] 且/或,所述电路板为柔性电路板11。柔性电路板11的设置便于用于对不同位置进行使用时,减肥带1000可以弯折贴合于用户的身体,从而提高光线治疗部的光热治疗效果和EMS电极3的理疗效果。

[0063] 在本申请的一实施例中,参照图,所述减肥带1000还包括透光导热件2,所述透光导热件2形成有容纳结构,所述透光导热件2与所述固定带1固定连接,并将所述光线治疗部容纳于所述容纳结构;设置容纳结构便于对光热理疗部进行保护,从而提高减肥带1000的使用寿命,并且由于设置了容纳结构后透光导热件2的厚度会变薄,此时便于发光体6的光线透出,进而便于作用于人体。可以理解的是,该透光导热件2具有良好的透光性和导热性,从而便于将光线治疗部发出的治疗光波作用于用户,以及便于为用户提供温暖的感觉,该功能使饮食减肥更有效。具体的,该透光导热部为导热硅胶,硅胶具有较好的化学稳定性并且具备较好的柔韧性,可以将光线治疗部较好地贴合于皮肤,它不会将LED垂直限制在皮肤上,因此LED不限于接触皮肤的区域。当使用者使用减肥装置时,LED不仅可以分散在具有LED的部分中,而且可以分散在没有LED的部分中,从而利用LED等增强减肥效果。以及一般,硅胶为透明的材质,具有良好的导光性,当在其内部添加一定的导热因子时,其就具有的较好的导热性,该导热因子可以为比热容较低的材料。

[0064] 在本申请的一实施例中,所述发光体为LED、OLED或激光源,发光二极管具有良好的发光功能,OLED((Organic Light-Emitting Diode,OLED)又称为有机电激光显示、有机发光半导体)量子点,OLED显示技术具有自发光、广视角、几乎无穷高的对比度、较低耗电、极高反应速度等优点,其光能较高,激光源同样具有较高的光能,均可很好地实现光疗减肥的功能。

[0065] 在本申请的一实施例中,所述透光导热件2还包括邻近所述容纳结构的安装口,所述EMS电极3嵌设于所述安装口。如此设置,一方面便于EMS电极3与控制器5接触,另一方面便于EMS电极3作用于人体,二者兼顾。

[0066] 在本申请的一实施例中,所述容纳结构为容纳腔,所述电路板和多个所述发光体6均容纳于所述容纳腔内;如此设置,结构简单,易于成型,并且具有较好的保护发光体6的效果。

[0067] 在本申请的一实施例中,所述容纳结构包括沉台21和设于所述沉台21底部的多个容纳槽22,所述电路板容纳于所述沉台21,一所述发光体6容纳于一所述容纳槽22。如此设置,可以使发光体6的分布更合理,在用户使用时光热的分布更均匀,提高了用户体验。

[0068] 在本申请的一实施例中,所述EMS电极3的材质包括导电材料和/或含硅材料。可以理解的是,EMS电极3的材质可以为任意导电的材质,包括湿水面,半导体(包括含硅的有机物,可以为单晶硅、氧化硅或导电硅胶等),金属等等,只要便于导电即可。因为硅胶的折射率较高,可以使发光体发出的光更好地折射并出射,从而提高光的传播面积。

[0069] 且/或,所述光线治疗部还包括调节电阻7,所述调节电阻7设于所述电路板背离所述固定带1的一侧,并与所述发光体6电性连接,所述调节电阻7容纳于所述容纳结构;调节电阻7用于降低通过发光体6的电流,从而提高发光体6的使用寿命。在本申请的一实施例中,还可以将发光体6连接在一脉冲控制装置上,从而通过脉冲控制装置控制光波的发出间

隔和频率进一步提高理疗的效果,具体的,该脉冲控制装置可以为PWM调光芯片,具体实现PWM调光的方法就是在LED的负载中串入一个MOS开关管,这串LED的阳极用一个恒流源供电,然后用一个PWM信号加到MOS管的栅极,以快速地开关这串LED,从而实现调光。

[0070] 且/或,所述减肥带1000还包括卡扣10,所述卡扣10将所述固定带1与所述透光导热件2扣接固定。该卡扣10具有扣接槽,通过将固定带1和透光导热件2的部分伸入扣接槽内即可实现二者的固定。当然,还可以在固定带1、透光导热件2和卡扣10均设置连接孔,再通过连接件15将三者进一步固定。具体的,该连接件15为螺接件。

[0071] 参照图1、图2,在本申请的一实施例中,所述控制器5包括:

[0072] 面壳502,所述面壳502设于所述固定带1一侧,所述面壳502还形成有安装腔和连通所述安装腔的通孔5021,当所述减肥带1000包括电池504时,所述电池504安装于所述安装腔内;

[0073] 背板505,所述背板505设于所述固定带1背离所述面壳502的一侧,并与所述面壳502固定连接;

[0074] 控制板503,所述控制板503安装于所述安装腔内,并与所述电池504电性连接,所述控制板503还设有正对所述通孔5021的触点5031;以及

[0075] 柔性套501,所述柔性套501套接于所述面壳502,所述柔性套501还凸设有凸柱,所述凸柱伸入所述通孔5021,并抵接所述触点5031。

[0076] 在本实施例中,面壳502和背板505的材质可以采用塑料(塑料可选择硬质塑料,如ABS、POM、PS、PMMA、PC、PET、PBT、PP0等)如此,更加有利于提升面壳502和背板505的设置稳定性,从而有效提升面壳502和背板505的实用性、可靠性、及耐久性。可以理解的是,面壳502和背板505夹紧固定带1而设置,这样使得控制器5的稳定性更强,而光线治疗部就设置在正对背板505的位置,从而减少布线的复杂性,使产品的结构紧凑,美观。设置套接在面壳502外侧的柔性套501,可以便于用户操作,可以理解的是,该柔性套501上还可以印刷有辅助标识,对触点5031的功能进行简单标志,进一步方便用户使用。

[0077] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

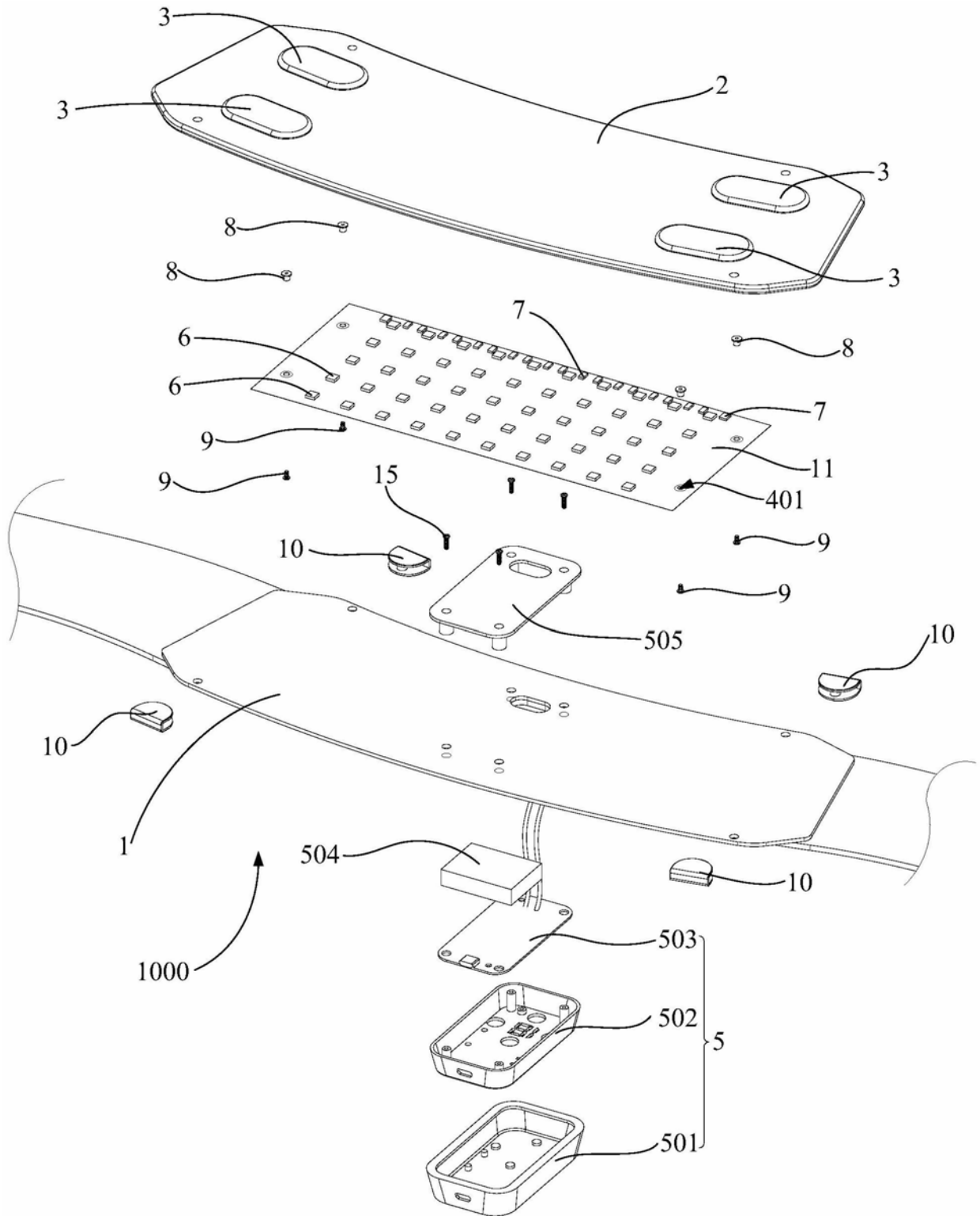


图1

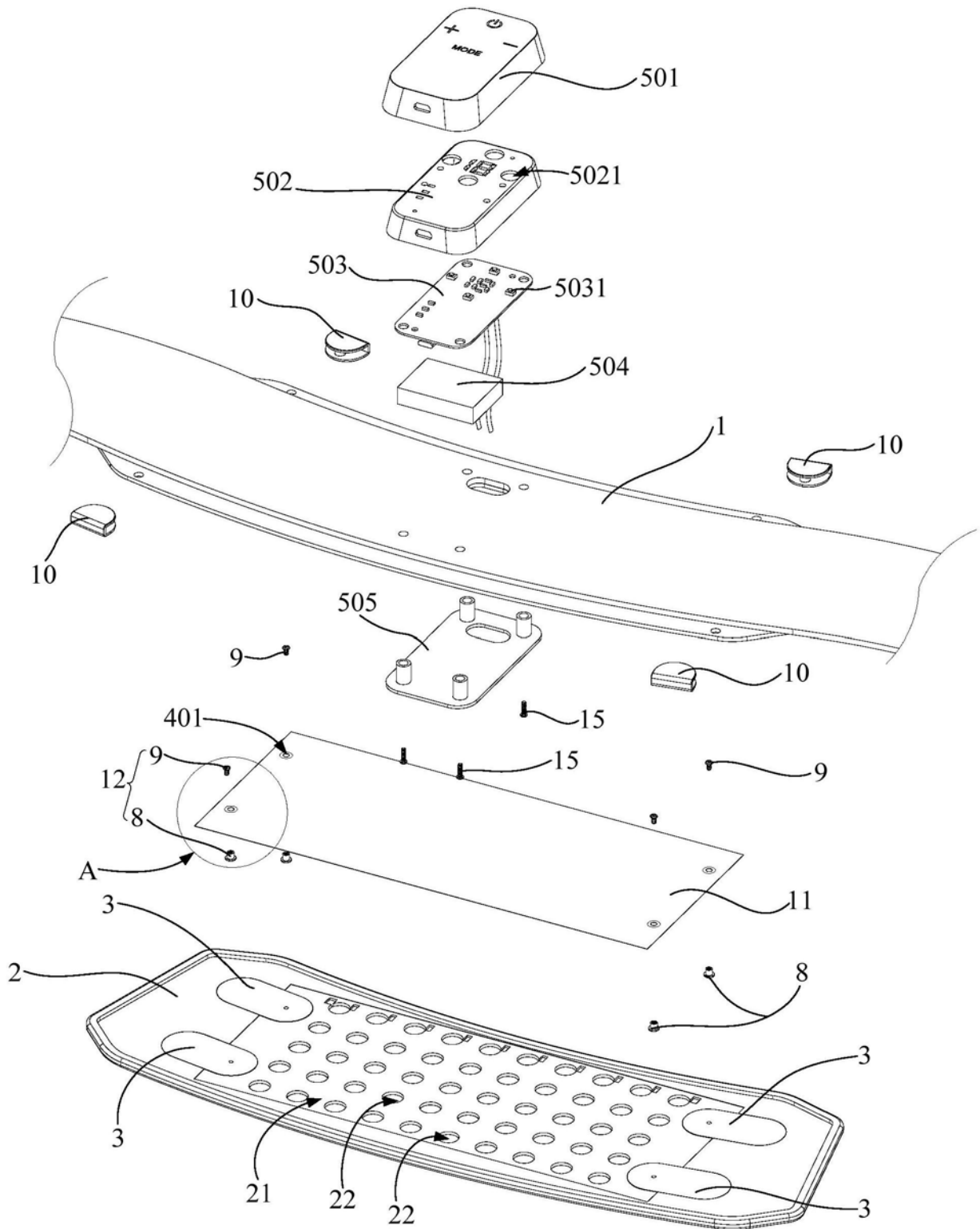


图2

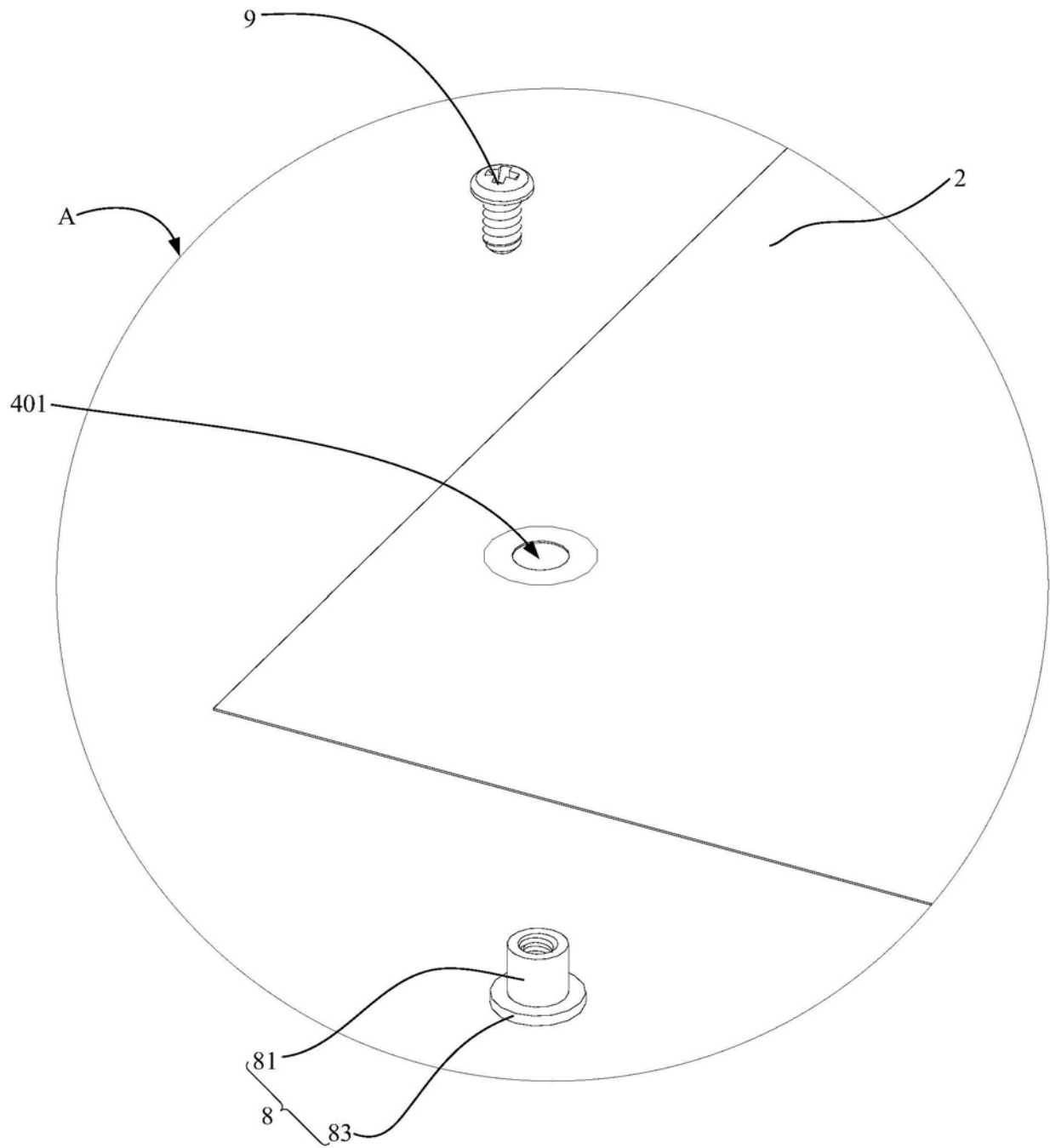


图3