



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107242971 A

(43)申请公布日 2017.10.13

(21)申请号 201710484163.5

A61M 21/02(2006.01)

(22)申请日 2017.06.23

(71)申请人 厦门大学

地址 361005 福建省厦门市思明南路422号

(72)发明人 杨宗保 何其达 马富强 王红

杨青 连林宇 陈姣龙 沈佳成

张媛 王亚东

(74)专利代理机构 厦门南强之路专利事务所

(普通合伙) 35200

代理人 马应森

(51)Int.Cl.

A61H 39/04(2006.01)

A61H 39/00(2006.01)

A61N 5/06(2006.01)

A61N 2/08(2006.01)

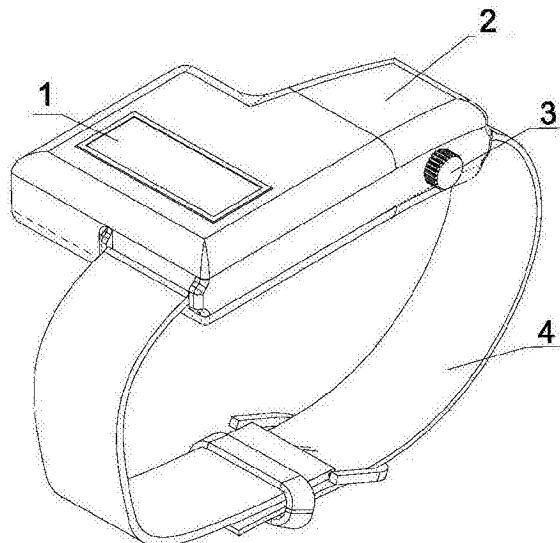
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

用于治疗失眠的安神环

(57)摘要

用于治疗失眠的安神环，涉及失眠治疗设备。设有显示器、手环外壳、频率调节旋钮、腕带、电极和内部构件；所述显示器设在手环外壳的外表面，所述频率调节旋钮设在手环外壳的内侧面上，所述腕带设在手环外壳的外环上，所述电极和内部构件设在手环外壳的内侧面上，所述内部构件内设有振动模块、红外模块和永磁模块。具有振动功能、电流刺激功能、磁场刺激功能和红外治疗功能，振动装置置于手环内部，电极、磁极和红外装置并排放置在手环一侧，使振动作用于整个手环，以合适的频率达到按摩穴位的效果，微电流、电磁和近红外照射主要刺激手腕处的穴位，以此达到安神的效果。



1. 用于治疗失眠的安神环，其特征在于设有显示器、手环外壳、频率调节旋钮、腕带、电极和内部构件；所述显示器设在手环外壳的外表面，所述频率调节旋钮设在手环外壳的内侧面上，所述腕带设在手环外壳的外环上，所述电极和内部构件设在手环外壳的内侧面上，所述内部构件内设有振动模块，红外模块和永磁模块。
2. 如权利要求1所述用于治疗失眠的安神环，其特征在于所述振动模块采用振动器。
3. 如权利要求2所述用于治疗失眠的安神环，其特征在于所述振动器的转速为1200r/min。
4. 如权利要求1所述用于治疗失眠的安神环，其特征在于所述红外模块采用近红外LED灯。
5. 如权利要求4所述用于治疗失眠的安神环，其特征在于所述红外LED灯中至少90%发射波长范围为830~930nm的近红外线，所述红外LED灯发射的剩余光至多为10%的红色可见光。
6. 如权利要求1所述用于治疗失眠的安神环，其特征在于所述永磁模块采用永磁极。
7. 如权利要求1所述用于治疗失眠的安神环，其特征在于所述电极采用生物干电极，微电流的强度为250~500μA。

用于治疗失眠的安神环

技术领域

[0001] 本发明涉及失眠治疗设备,尤其是涉及一种用于治疗失眠的安神环。

背景技术

[0002] 失眠是最为常见的一种睡眠障碍性疾病,是多种躯体、精神和行为疾病所出现的常见临床表现。世界卫生组织研究表明,目前约66%的人存在睡眠障碍,我国失眠率高达10%~20%^[1]。对于失眠患者,西医多开镇静安眠等类药物^[2],但副作用明显,易导致宿醉现象,认知能力下降、抑郁等;中医多用疏肝解郁、养心安神等中药治疗^[3],效果良好,但煎药操作麻烦。针灸则每天都要去医院,患者依从性差。目前市场上虽有多种治疗失眠的仪器,例如头戴式失眠治疗仪、手握式失眠治疗仪等^[4],但均无中医理论指导、疗效不佳、携带不方便等情况,故而在患者中的接受度不高。在针灸治疗学中,根据临床疗效经验,治疗失眠主要通过针灸手腕处的神门穴、阴郄穴、通里穴、灵道穴以及内关穴以调和阴阳,从而达到治疗失眠的目的^{[5][6]};同时,根据抑制扩散学说和兴奋灶转移学说,通过振动、微电流刺激、红外治疗和磁的功能,刺激手腕脚踝附近穴位,降低脑神经兴奋性^[7],从而减轻睡眠障碍,起到镇静安神的作用。

[0003] 参见文献:

[0004] [1]范瑞明,杨丽.失眠症的临床治疗进展[J].中国组织工程研究,2006,10(10):149-151.

[0005] [2]失眠定义、诊断及药物治疗共识专家组.失眠定义、诊断及药物治疗专家共识(草案)[J].中华神经科杂志,2006,39(2):141-143.

[0006] [3]司富春.失眠中医证型和方药分析[J].世界中西医结合杂志,2007,2(9):520-523.

[0007] [4]张国龙,孙振东.脑电刺激失眠治疗仪的研制[J].医疗卫生装备,2006,27(5):1-2.

[0008] [5]于心同,何天峰,邴兴红,等.针灸治疗失眠临床用穴频次分析[J].针灸临床杂志,2012,28(6):72-74.

[0009] [6]高希言,孙曙霞.针灸学[M].人民军医出版社,2001.

[0010] [7]张蓉,张方圆,朱松盛.经颅磁刺激治疗失眠的研究进展[J].中国医学工程,2015(2):194-195.

发明内容

[0011] 本发明的目的在于提供以解决现在以中医方式治疗失眠的繁琐和不便,轻巧有效的方法用以解决失眠问题的一种用于治疗失眠的安神环。

[0012] 本发明设有显示器、手环外壳、频率调节旋钮、腕带、电极和内部构件;所述显示器设在手环外壳的外表面,所述频率调节旋钮设在手环外壳的内侧面上,所述腕带设在手环外壳的外环上,所述电极和内部构件设在手环外壳的内侧面上,所述内部构件内设有振动

模块,红外模块和永磁模块。

[0013] 所述振动模块可采用振动器等,所述振动器的转速可为1200r/min,能够起到合适的按摩穴位作用。

[0014] 所述红外模块可采用近红外LED灯等,所述红外LED灯中的至少90%发射波长范围可为830~930nm的近红外线,所述红外LED灯发射的剩余光至多为10%的红色可见光。

[0015] 所述永磁模块可采用永磁极等。

[0016] 所述电极可采用生物干电极,可提供微电流的强度可为250~500μA。

[0017] 由于本发明在内部构件中安装有振动模块,红外模块和永磁模块等多种装置,这些装置在一定程度上都对治疗失眠有效果,其中振动装置能够提供使人舒适的振动,可以直接作用到相关穴位;红外模块(可采用近红外LED灯)能够促进细胞活化和血液循环;永磁模块(可采用永磁极)可以产生磁场,作用于相关穴位,达到磁疗的目的;由于安装有生物干电极,因此可以与人体皮肤接触,并产生微电流。微电流的强度为250~500μA,微电流可以直接作用在相关穴位上。

[0018] 由此可见,本发明具有振动功能、电流刺激功能、磁场刺激功能和红外治疗功能,振动装置置于手环内部,电极、磁极和红外装置并排放置在手环一侧,使振动作用于整个手环,以合适的频率达到按摩穴位的效果,微电流、电磁和近红外照射主要刺激手腕处的穴位,以此达到安神的效果。本发明采用多种现代科技,同时结合中医学理论来治疗失眠,适用人群广且方便易携,对失眠的治疗具有重要的临床意义。

附图说明

[0019] 图1为本发明实施例的正面结构示意图。

[0020] 图2为本发明实施例的背面结构示意图。

具体实施方式

[0021] 参见图1和2,本发明实施例设有显示器1、手环外壳2、频率调节旋钮3、腕带4、电极5和内部构件6;所述显示器1设在手环外壳2的外表面,所述频率调节旋钮3设在手环外壳2的内侧面上,所述腕带4设在手环外壳2的外环上,所述电极5和内部构件6设在手环外壳2的内侧面上,所述内部构件6内设有振动模块,红外模块和永磁模块。

[0022] 所述红外模块可采用近红外LED灯等,永磁模块可采用永磁极等。

[0023] 使用前,应将手环按佩戴,治疗器功能区对准手腕内侧处的相关穴位位置。工作时,近红外LED灯开启,生物干电极接通,开始对对应区域进行刺激,可根据需要打开或关闭振动功能。

[0024] 现代医学在失眠的治疗过程中,应当注重中西理论知识的结合,本发明意在通过现代科技技术与中医理论结合,刺激治疗失眠的穴位达到治疗失眠的目的。相较于传统中医治疗失眠的手段,传统中医治疗失眠的手段往往较于复杂且不便操作,本发明有以下有益效果:1、采用了光电磁及振动多种方法合一的手段来刺激相关穴位,已达到促进睡眠的目的。相较于传统的单一物理疗法,这种方式效率更高,成效更显著。2、体积小,携带方便,且能很好的贴合手腕。使用方便,能够在多种场合下使用。3、提供的光电磁刺激不仅能有效的刺激相关穴位以达到治疗的目的,还有益于细胞活化和血液循环,以达到促进人体新陈

代谢的功能。

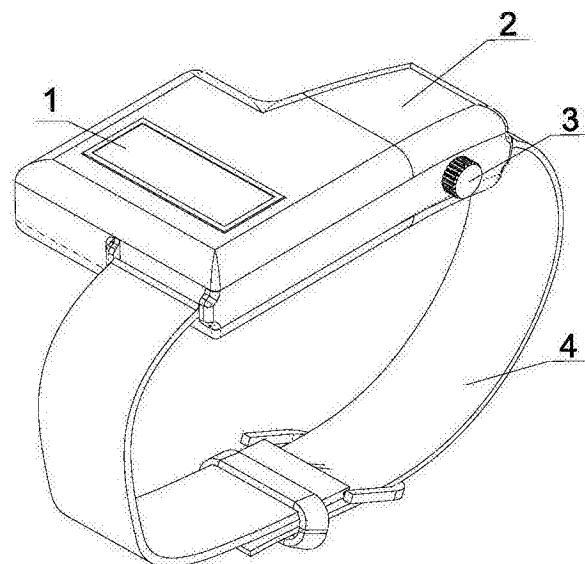


图1

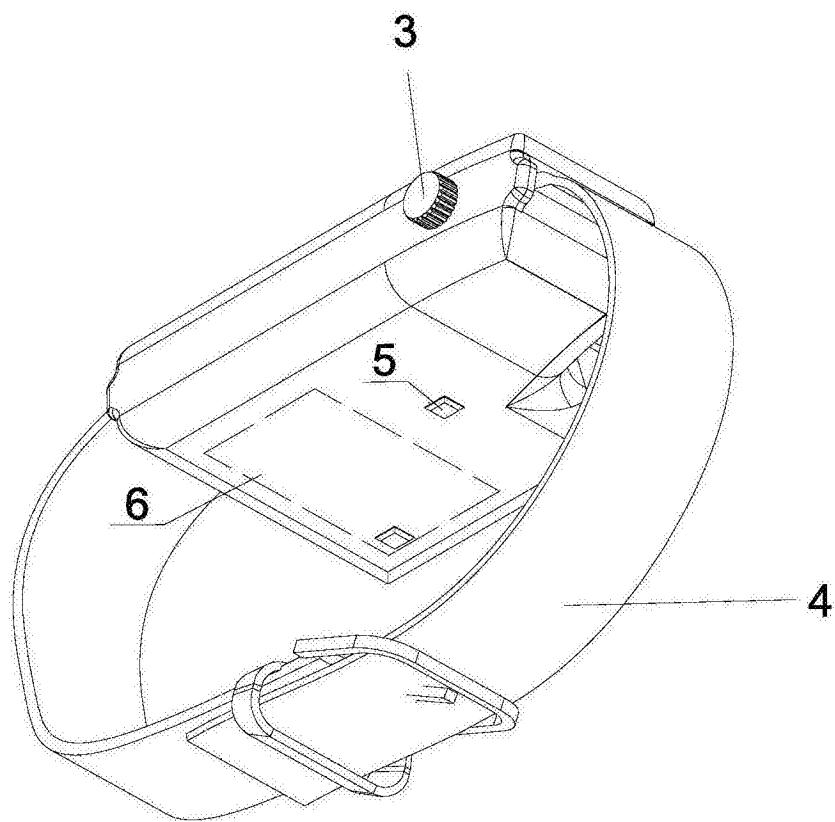


图2