

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61H 7/00 (2006.01)

A61H 39/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720083313.3

[45] 授权公告日 2008年1月2日

[11] 授权公告号 CN 200998399Y

[22] 申请日 2007.1.26

[21] 申请号 200720083313.3

[73] 专利权人 肖汉林

地址 430021 湖北省武汉市汉口常青花园 17
村 32 栋 5 单元 501 室

[72] 发明人 肖汉林

[74] 专利代理机构 武汉开元专利代理有限责任公司
代理人 樊戎 涂洁

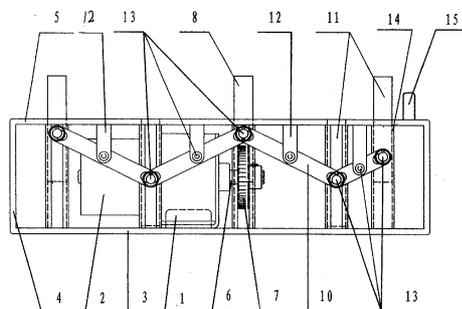
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

足底按摩器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种足底按摩器，旨在提供一种结构简单，使用方便，体积小，可模拟中医对穴位按摩的指法，达到真正的仿生穴位按摩。它包括由电器盒控制的电机及固定板、由边板和底板组成的机盒，所述电机与套装有齿轮的主轴连接，所述齿轮与齿条按摩杆上的齿条啮合，一端穿过固定板的齿条按摩杆上套有两端分别与底板和固定板连接的导轨。



1、一种足底按摩器，包括由电器盒控制的电机及固定板、由边板和底板组成的机盒，其特征是：所述电机与套装有齿轮的主轴连接，所述齿轮与齿条按摩杆上的齿条啮合，一端穿过固定板的齿条按摩杆上套有两端分别与底板和固定板连接的导轨。

2、如权利要求1所述的足底按摩器，其特征是：所述机盒内还设有至少一根一端穿过固定板的无齿按摩杆，所述无齿按摩杆与齿条按摩杆或无齿按摩杆与无齿按摩杆之间经连动杆连接，所述连动杆与固定在机盒内的连动杆座连接，所述连接方式均为销轴连接。

3、如权利要求2所述的足底按摩器，其特征是：所述无齿按摩杆还套有两端分别与底板和固定板连接的导轨。

4、如权利要求1或2或3所述的足底按摩器，其特征是：所述固定板上设有固定带。

足底按摩器

技术领域

本实用新型涉及一种电动保健按摩产品，具体的说一种足底按摩器。

背景技术

按照传统中医理论的看法，通过对人体足底穴位的按摩可以有效的缓解人体疲功、强身健体，甚至达到防病治病的功效。为了让繁忙的人们足不出户也能享受到足底按摩，市场上出现了多种针对足底的按摩器，目前常用的为下列两种：一种是采用多个电机，通过高速转动的电机带动铜粒上下振动，实现对足底的按摩。但这种按摩方式不能达到中医对每个足底穴位不同力度和控制力度时间长短的按摩手法要求；而且，由于需要多个电机来完成，因此，产品成本高，体积大。还有一种是通过伞形齿轮，使电机轴向旋转运动变为从动轴上端的突起盘成为平面旋转运动，平面突盘上的多个突起杆和脚踏板上的按摩杆接触使按摩杆点击足底，达到按摩目的，但这种按摩只是一瞬间的点击，达不到深度按摩穴位的要求，时间长短也不能按需要调整，按摩力度不能由轻到重，加之体积大，成本高，所以多年没有形成产业化。

事实上，在中医按摩领域为了达到有效的按摩，对中医指压按摩手法是有要求的，即以持久、有力、均匀，柔和的良性刺激以达到阴阳平衡，补虚泻实加强血液循环，增加新陈代谢，强身健体的目的，具体而言，按压手指固定于穴位不动，着力向下加压，先轻后重，恒定压力数秒钟，以患者感到酸、麻、胀、痛为适，这就是中医所指的得气感，而且在操作时，用力要平衡，由轻到重逐渐加力，切忌暴力，或用力不均匀，时轻时重。

现有的电动足底按摩产品无法很好的模拟到人指专业按摩的动作，达不到真正的穴位按摩，可想而之，其效果也不近人意，如何使

电动按摩产品的按摩力度及和整个按压动作真正的达到中医对指法按摩的要求是我们需要解决的一个重要技术问题。

发明内容

本实用新型的目的是为了解决上述技术问题，提供一种可以很好的模仿中医按摩指法，对足底穴位完成先轻后重，恒定压力的指压动作，并对穴位产生持久、有力、均匀，柔和的良性刺激的一种新型足底按摩器。

本实用新型技术方案包括由电器盒控制的电机及固定板、由边板和底板组成的机箱，所述电机与套装有齿轮的主轴连接，所述齿轮与齿条按摩杆上的齿条啮合，一端穿过固定板的齿条按摩杆上套有两端分别与底板和固定板连接的导轨。

所述机箱内还设有至少一根一端穿过固定板的无齿按摩杆，所述无齿按摩杆与齿条按摩杆或无齿按摩杆与无齿按摩杆之间经连动杆连接，所述连动杆与固定在机箱内的连动杆座连接，所述连接方式均为销轴连接。

所述无齿按摩杆还套有两端分别与底板和固定板连接的导轨。

所述固定板上设有固定带。

本技术方案中，齿轮与齿条按摩杆的齿条啮合，所述齿条按摩杆上套有两端分别与底板和固定板连接的导轨，当主轴带动齿轮转动时，齿条按摩杆可沿导轨的方向向上或向下运动。

所述导轨一方面可为齿条按摩杆或无齿按摩杆导向，另一方面还可作为电动按摩器的整体支撑件。

无齿按摩杆与齿条按摩杆之间通过连动杆连接，采用杠杆原理，使连动杆作为杠杆，连动杆座作为支点，当齿条按摩杆被齿轮带动沿导轨作向上或向下运动时，通过连动杆传动，相应的无齿按摩杆也会沿导轨纵向作向下或向上的运动，同理，通过多个连动杆的连接，也会相应带动多个无齿按摩杆同时运动，相邻两个按摩杆间的运动方向是相反的。按摩杆的位置可根据需按摩的穴位的分布进行灵活设置。

本实用新型的电机可采用 220V 交流电源供电,也可采用电池供电。

通过事先的设定,可使电器盒对电机发出正转、反转和停止的指令,可根据人体穴位按摩指压所要求的动作、时间及力度进行设定,如模拟指法按摩动作的一个周期可具体设定为“正转——停止——反转——停止”,对力度的控制可通过控制电机的转动幅度,从而经齿轮控制齿条按摩杆的向上或向下运动的幅度来完成。

本实用新型具有以下有益效果:

1、使用方便、成本低。

2、能完全模仿中医的指法按摩,对足底穴位完成先轻后重,恒定压力的指压动作,使被按摩的穴位产生酸、麻、胀、痛的感觉,达到真正的仿生穴位按摩。

3、一个电机带动一根主轴,一根主轴可经齿轮带动多根齿条按摩杆,多根齿条按摩杆经连动杆可带动多根无齿按摩杆,其结构简单,可根据穴位自由设置按摩杆的位置。

4、可选用直流电或交流电两种供电方式驱动电机,采用电池供电,体积小,可随身携带,居家旅行皆可使用。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为齿条按摩杆的安装示意图。

图 3 为无齿按摩杆的安装示意图。

图中: 电器盒 1、电机 2、底板 3、边板 4、固定板 5、主轴 6、齿轮 7、齿条按摩杆 8、齿条 9、连动杆 10、无齿按摩杆 11、连动杆座 12、销轴 13、导轨 14、固定带 15。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型做进一步解释说明:

本技术方案中包括电器盒 1 控制的电机 2、固定板 5 及由边板 4

和底板 3 组成的机盒,所述电机 2 连接主轴 6,主轴 6 上套装有齿轮 7,所述齿轮 7 与齿条按摩杆 8 的齿条 9 啮合,齿条按摩杆 8 的一端穿过固定板 5,所述齿条按摩杆 8 上套有两端分别与底板 3 和固定板 5 连接的导轨 14。齿条按摩杆 8 与连动杆 10 的一端、连动杆 10 的另一端与一端穿过固定板 5 的无齿按摩杆 11、连动杆 10 与固定在固定板 5 上的连动杆座 12 分别经销轴 13 活动连接。所述无齿按摩杆 11 也套装有两端分别与底板 3 和固定板 5 连接的导轨 14,无齿按摩杆 11 之间也经连动杆 10 连接,固定板 5 上设有固定带 15。

本实新型的原理为:

电器盒 1 发出指令,使电机 2 正转带动轴 6 正转,使得固定套装在轴 6 上的齿轮 7 转动,与齿轮 7 啮合的齿条按摩杆 8 在导轨 14 的引导下向上运动,当齿条按摩杆 8 到达设定高度时,电器盒 1 发出指令,使电机 2 关停,齿条按摩杆 8 在设定高度保持一定时间直至电器盒 1 发出指令,使电机 2 反转带动轴 6 反转,齿条按摩杆 8 随之向下运动,当到达设定的低点时,电器盒 1 发出指令使电机 2 再次关停,齿条按摩杆 8 在设定底点保持一定时间直至电器盒 1 发出电机 2 正转的指令,上述过程为按摩的一个周期。

另一方面,当齿条按摩杆 8 在电机 2 的驱动下进行向上或下运动时,通过连动杆 10 的传动,运用杠杆原理带动经连动杆 10 连接的相邻的无齿按摩杆 11 也进行向下或向上运动,同样,经连动杆 10 连接的其它无齿按摩杆 11 也会相应被带动,由于采用杠杆原理,使连动杆座 12 作为连动杆 10 的支点,因此相邻两个无齿按摩杆 11 的运动方向是相反的,这样可以对脚部穴位错开进行按摩,更为仿生,使脚部感觉更为舒适。

使用时:将脚部置于固定板 5 上方,系紧固定带 15,启动电源开关,电机 2 在电器盒 1 的控制下运行,齿条按摩杆 8 及无齿按摩杆 11 在导轨 14 的引导下共同作用,对脚底穴位进行按摩,本实用新型的按摩力度及时间与指压按摩极为相似,能对穴位产生良性刺激。

通过本实用新型不仅适用于脚底按摩，可根据人体按摩的部位制成相应外形的电动按摩器；如用于头部按摩的头罩式按摩器等，还可在本按摩器的顶面加设足浴盆，将固定板 5 作为足浴盆的底面并做好防水处理，可达到洗脚的同时进行足底按摩的目的，结构简单、成本低廉，使用范围极为广泛。

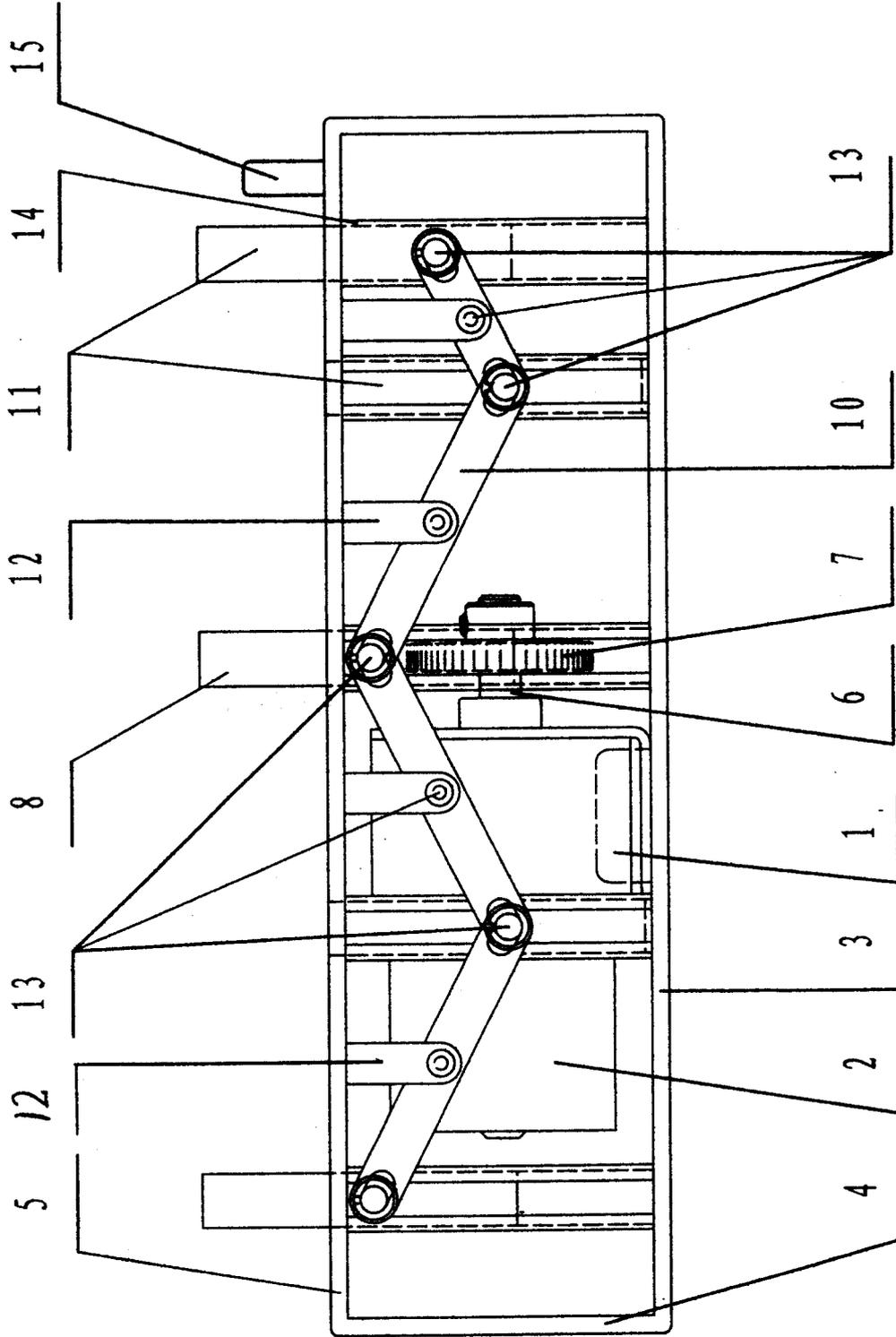


图 1

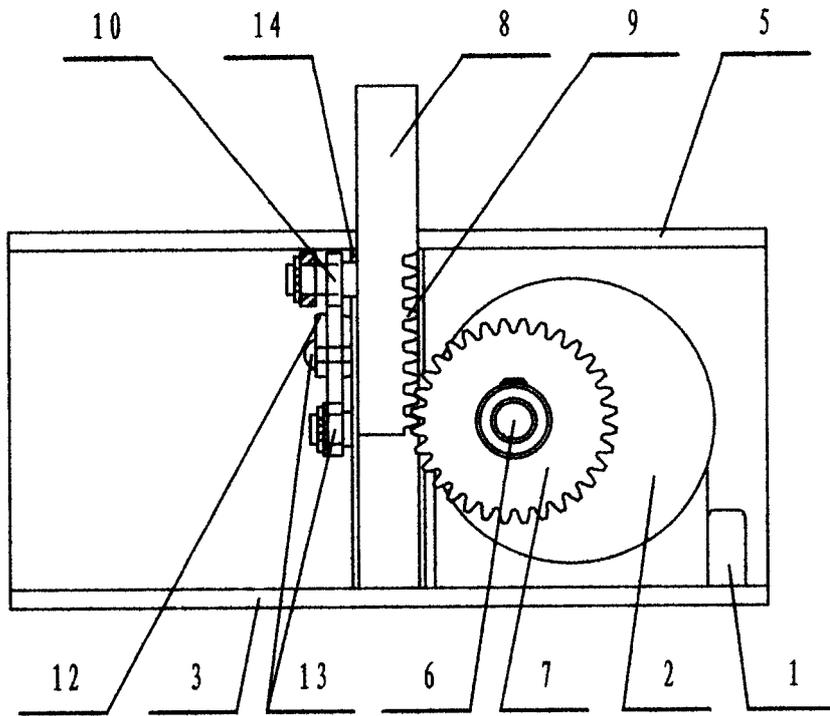


图 2

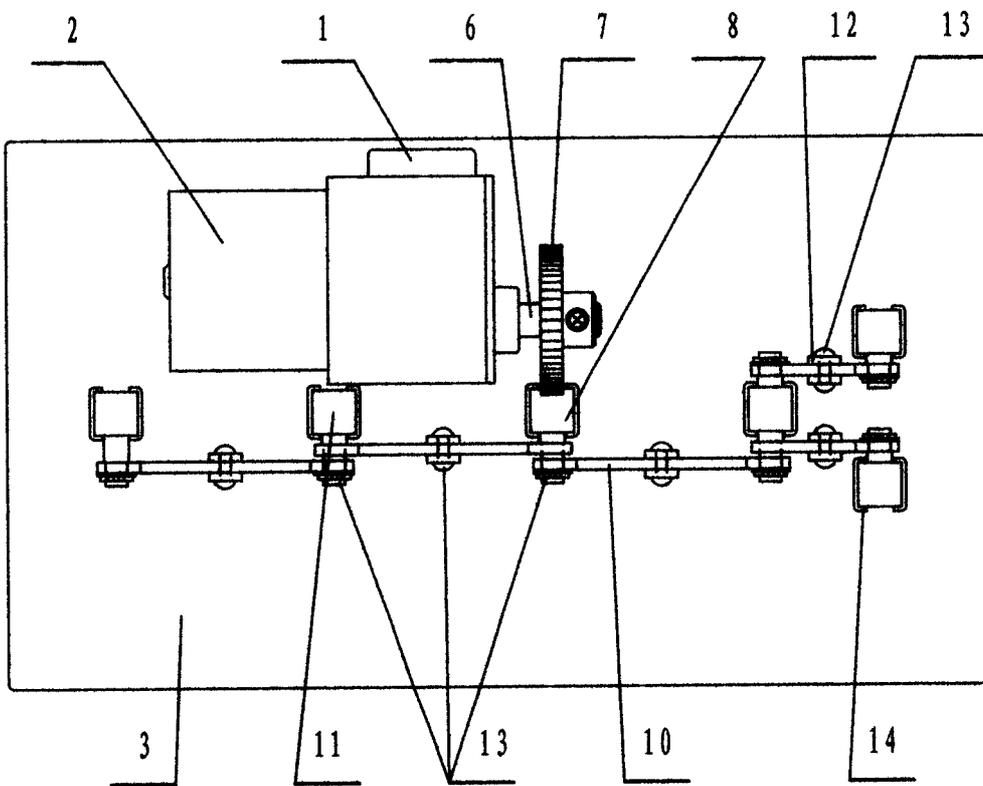


图 3