

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61H 7/00 (2006.01)

A61H 15/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620012794.4

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 2936235Y

[22] 申请日 2006.4.21

[21] 申请号 200620012794.4

[73] 专利权人 蔡文忠

地址 台湾台南开安三街 41 号

[72] 设计人 蔡文忠

[74] 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司

代理人 周建秋

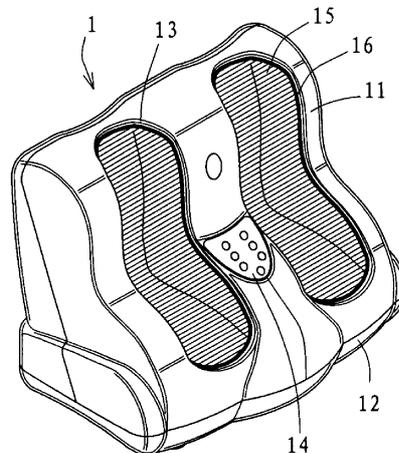
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

脚部按摩器

[57] 摘要

本实用新型提供一种脚部按摩器，它包含有外壳及内部的机械传动组件，在外壳上设有操作面板和放置脚部的凹槽，在外壳内部设有马达、滚轮组，马达、滚轮组间通过传统轴连接，传动轴上连接有踏板，在踏板上设有电热片，在外壳上设有放置小腿的凹槽，凹槽表面用布套封闭，在凹槽内部布套两侧分别设有气囊，气囊通过管路连接空气泵。本实用新型通过将脚部按摩器和小腿按摩器的组合，实现了脚部及小腿的同时按摩，并且通过对马达转速及转向的控制，以及踏板与按摩板的机械运动的组合，达到专业按摩的仿真效果。



1、一种脚部按摩器，它包含有外壳及内部的机械传动组件，在外壳上设有操作面板和放置脚部的凹槽，在外壳内部设有马达、滚轮组，马达、滚轮组间通过传统轴连接，传动轴上连接有踏板，在踏板上设有电热片，其特征是：在外壳上设有放置小腿的凹槽，凹槽表面用布套封闭，在凹槽内部布套两侧分别设有气囊，气囊通过管路连接空气泵。

2、如权利要求 1 所述的脚部按摩器，其特征是：在传动轴上设有光盘，光盘上连接光电检测器，光电监测器连接控制马达转向及转速的电路控制装置。

3、如权利要求 1 所述的脚部按摩器，其特征是：在传动轴前后双向连接踏板。

4、如权利要求 3 所述的脚部按摩器，其特征是：在传动轴上踏板两侧各连接一组按摩板。

5、如权利要求 4 所述的脚部按摩器，其特征是：按摩板外侧设有弹性元件。

6、如权利要求 1 所述的脚部按摩器，其特征是：气囊是由底向外渐缩的环形阶梯状。

脚部按摩器

技术领域

本实用新型涉及一种按摩器，特别是一种可按摩脚部及小腿的按摩器。

背景技术

传统使用于脚部的按摩器大致上区分为脚底按摩器及小腿按摩器两种，脚底按摩器主要是具有滚轮装置及左、右按摩板，通过马达驱动，然后由传动机构及偏心凸轮组件分别使滚轮转动并使左、右按摩板产生左右摆动，从而达到滚压揉捏及挤压脚底及其两侧之按摩效果，所以此类脚底按摩器是一种只能实现固定式且单向传动之按摩而已。

小腿按摩器，它是在小腿两侧各具左、右按摩板，藉驱动机构传动偏心凸轮组件，使左、右按摩板产生左、右摆动，而可揉捏、挤压小腿，达到按摩的效果，然由于按摩板过于坚硬，导致小腿肌肉容易被挤压摩擦，而产生疼痛、甚至受伤的不良情形。并且，消费者同时购买脚底按摩器与小腿按摩器，不但耗费金钱，而且也颇占室内空间。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种可以有效克服上述问题发生的脚部按摩器，它将脚底按摩器和小腿按摩器合为一体，可做转向及足点控制按摩，达到仿真专业按摩的不同力道、方向及部位的按摩效果，并且借助气压按摩小腿，使小腿肌肉不致受伤。

本实用新型结构的目的是这样实现的：它包含有外壳及内部的机械传动组件，在外壳上设有操作面板和放置脚部的凹槽，在外壳内部设有马达、滚轮组，马达、滚轮组间通过传统轴连接，传动轴上连接有踏板，在踏板上设有电热片，其改进在于：在外壳上设有放置小腿的凹槽，凹槽表面用布套封闭，在凹槽内部布套两侧分别设有气囊，气囊通过管路连接空气泵；

上述结构中，在传动轴上设有光盘，光盘上连接光电检测器，光电检测器连接克控制马达转向及转速的电路控制装置；

上述结构中，在传动轴前后双向连接踏板；

上述结构中，在传动轴上踏板两侧各连接一组按摩板；

上述结构中，按摩板外侧设有弹性元件；

上述结构中，气囊呈由底向外渐缩的环形阶梯状。

综上所述，本实用新型通过将脚部按摩器和小腿按摩器的组合，实现了脚部及小腿的同事按摩，并且通过对马达转速及转向的控制，以及踏板与按摩板的机械运动的组合，达到专业按摩的仿真效果。

附图说明

下面结合附图详述本实用新型的具体结构

图 1 为本实用新型脚部按摩器立体结构图；

图 2 为本实用新型脚部按摩器按摩传动机械结构图；

图 3 为本实用新型脚部按摩器小腿按摩传动机械结构图；

图 4 为本实用新型脚部按摩器脚部按摩踏板结构图；

图 5、6 为本实用新型脚部按摩器脚部按摩按摩板动作示意图；

图 7 为本实用新型脚部按摩器电路控制方框图；

图 8 为本实用新型脚部按摩器小腿按摩动作示意图。

具体实施方式

如图 1、2、3、4 中所示，本实施例包含有外壳 1、设于外壳 1 底端的脚底按摩装置 3 及设于外壳 1 内部上端的小腿按摩装置 5。其中，外壳 1 由上壳体 11 与底座 12 构成，上壳体 11 又由前、后半壳体组成，在上壳体 11 上端设有放置小腿的凹槽 13 及位于小腿凹槽 13 中间的操作面板 14，小腿凹槽 13 外设有内外层之布套 15，内外层布套 15 之间再以拉链 16 接合，以便于将外层布套拆卸清洗。

脚底按摩装置 3 由马达 6 经传动机构 31 驱动一传动轴 32 及二滚轮组 33 转动，滚轮组 33 连接在传动轴 32 上，其前后端各设有一踏板 34 以供脚底踩踏置放，踏板 34 之上设有电热板片 35，做脚底温热温灸之用，而滚轮组 32 左右两侧设有二按摩板 36、37，内侧按摩板 36 之外侧并设有一弹性组件 38 (例如弹簧)，外侧按摩板 37 外侧则设有一组偏心凸轮组件 39；另外，在传动轴 31 中间设有一光盘 40，光盘 40 一侧设有一光电

检测器 41, 该光电检测器 41 连接一电子线路控制装置, 如第七图所示, 而可控制马达 6 的转向或速度。

小腿按摩装置 5, 主要包含有二气囊 51, 通过管路 52 与一空气泵 53 连接, 该二气囊 51 系设于外壳 1 小腿按摩凹槽 13 两侧, 气囊呈由内往外渐缩的多环式阶梯状, 在充气后可逐渐向外膨胀扩张, 而空气泵浦 53 则设于外壳 1 底端, 即底座 12 之上。

接着, 参见图 4、5、6 所示, 使用时使用者的脚由座体 1 的小腿凹槽 13 中, 脚底踩踏于踏板 34 上, 而小腿位于小腿凹槽 13 内部; 通过马达 6 经传动机构 31 驱动传动轴 32, 同时带动滚轮组 33、按摩板 36、37 及光盘 41 转动, 使脚底不但受滚轮组 33 滚压按摩, 并通过踏板 34 上的电热板片 35, 产生温热温灸的效果, 另外, 二按摩板 36、37 之左右摆动, 产生揉捏、挤压的按摩效果。

上述脚底按摩装置 3 在运动同时, 由于光盘 40 也随着传动轴 32 转动, 通过光电检测器 41 发出信号, 经过信号波形处理回路 76 传输到微电脑控制器 71 处理, 如第七图所示, 再经整流滤波回路 72、电压稳压回路 73、脉波宽度调度回路 74 及电力驱动电路 75, 而控制改变马达 6 的转向, 后经由传动机构 31 驱动脚底按摩装置 3 及光盘 40, 所以使用者可通过操作面板 14, 依个人需求而设定转向及定点式控制按摩, 如马达 6 正转带动滚轮组 33 及按摩板 36、37, 正向滚压及揉捏按摩三圈后, 可令马达 6 反向转动带动滚轮组 3 及按摩板 36、37, 再反向滚压及揉捏按摩五圈, 而可达到定点式的加强按摩效果。

如图 2、3、8 所示, 在座体小腿凹槽 13 两侧的气囊 51, 通过空气泵 53 经由管路 52 而进气或排气, 使气囊产生膨胀扩张或收缩的动作, 通过气囊 41 不断且反复的伸缩, 使小腿可达到气压挤压的按摩效果。

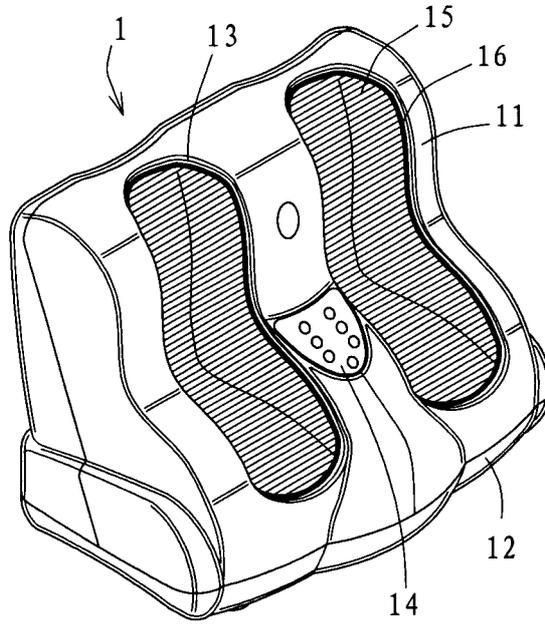


图 1

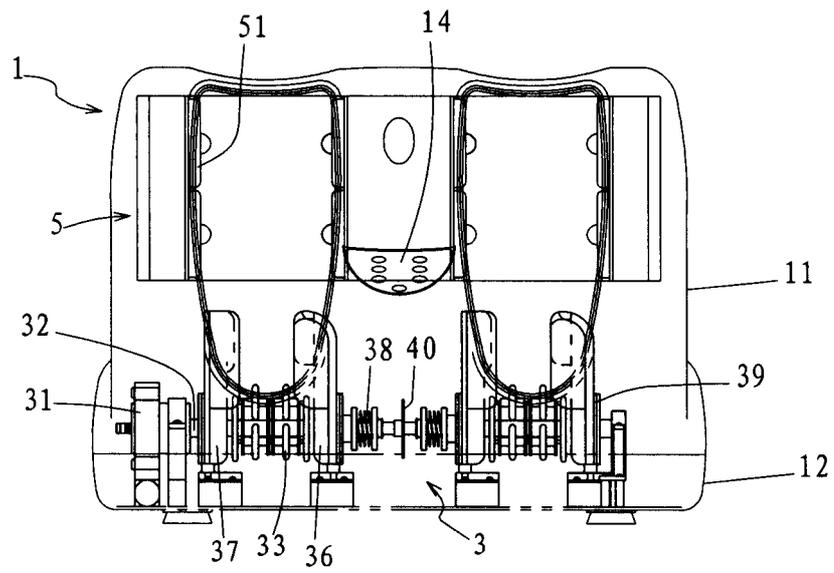


图 2

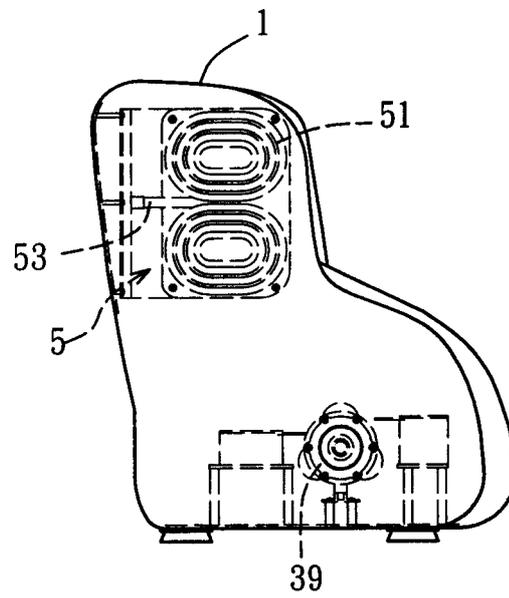


图 3

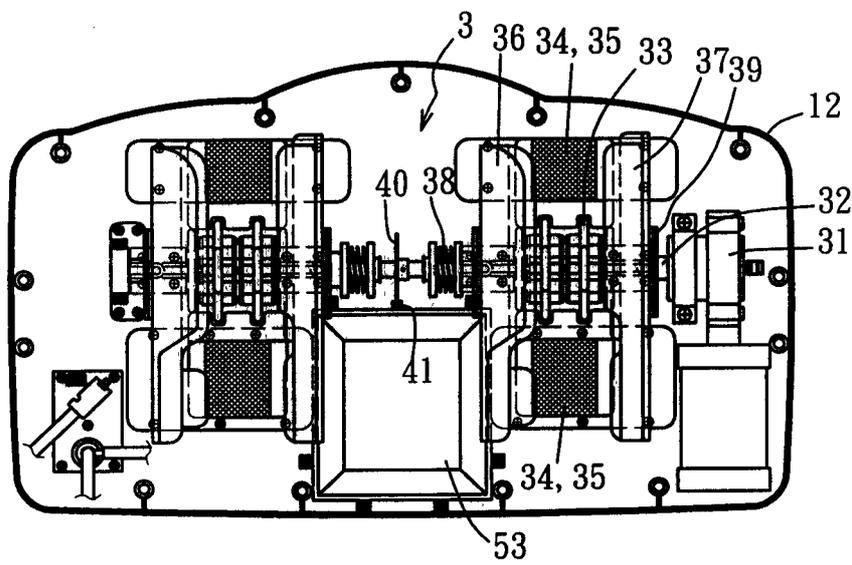


图 4

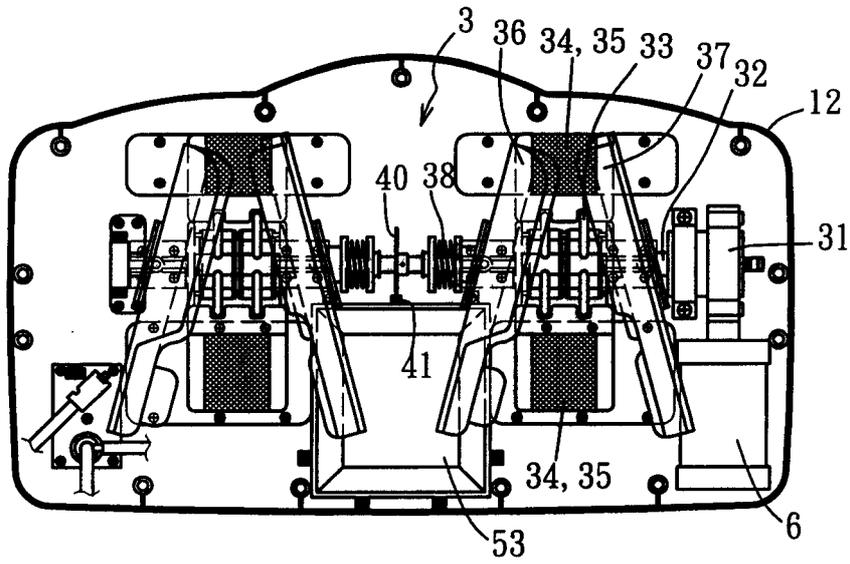


图 5

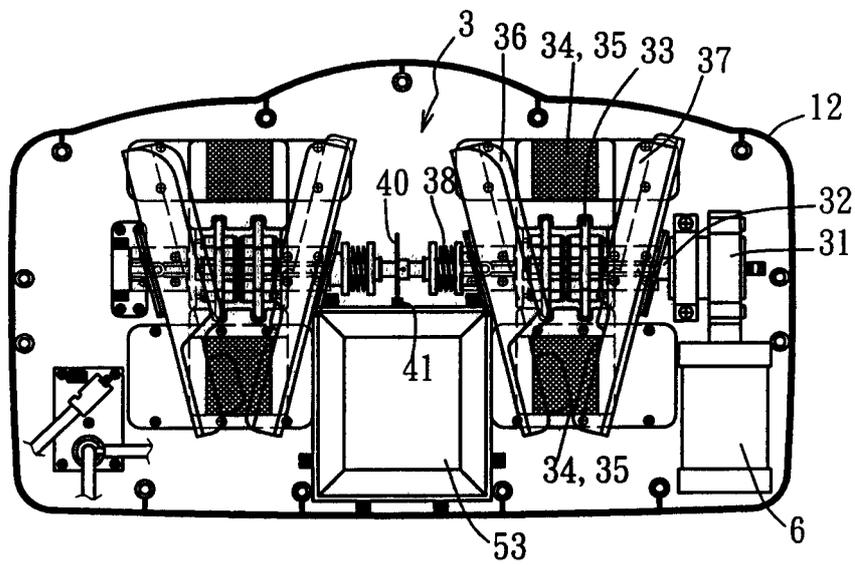


图 6

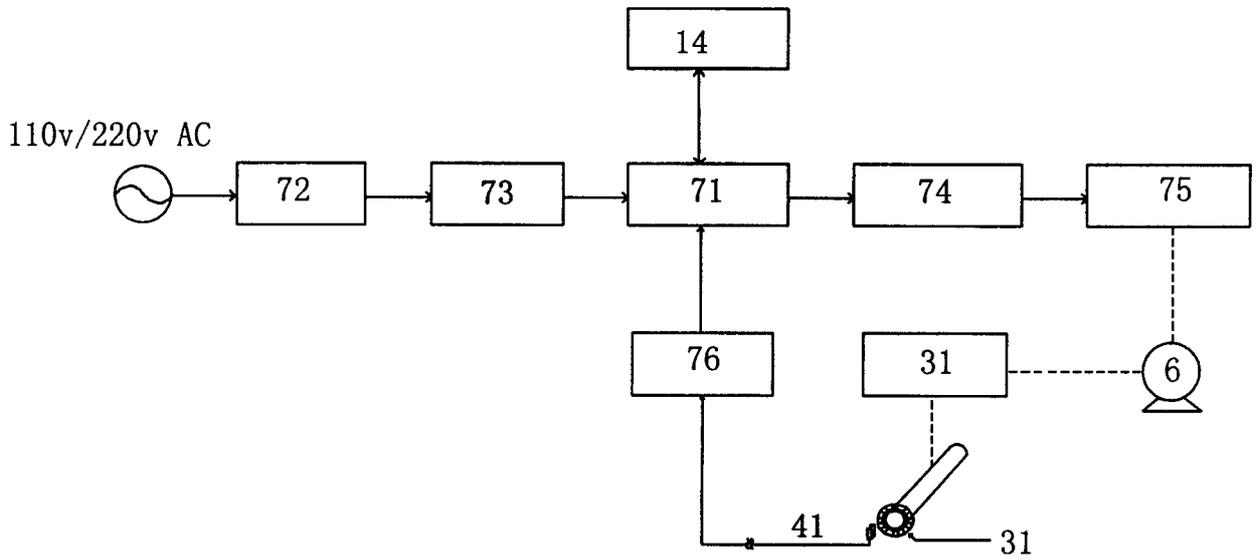


图 7

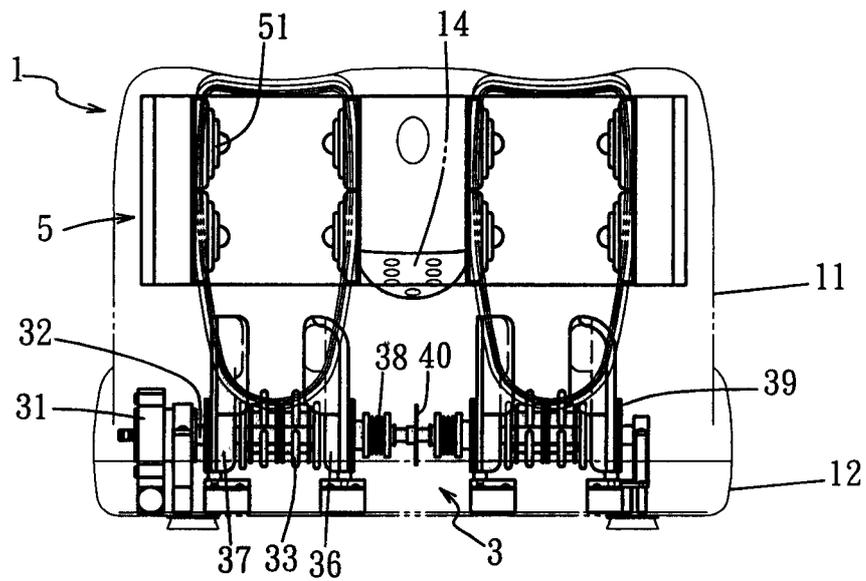


图 8