



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102895100 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201210450342. 4

审查员 李慧

(22) 申请日 2012. 11. 13

(73) 专利权人 常州大学

地址 213164 江苏省常州市武进区滆湖路 1 号常州大学

(72) 发明人 祝海林 沈爱娟 段建华 陈荣
孙杨丽 邹旻

(51) Int. Cl.

A61H 15/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2604175 Y, 2004. 02. 25, 全文.

CN 101647746 A, 2010. 02. 17, 全文.

US 5630790 A, 1997. 05. 20, 全文.

US 2010/0042025 A1, 2010. 02. 18, 全文.

US 2004/0158179 A1, 2004. 08. 12, 全文.

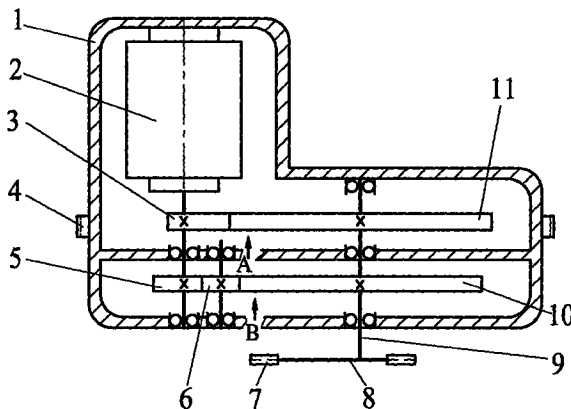
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

可交替正反转的腹部按摩装置

(57) 摘要

本发明涉及一种可交替正反转的腹部按摩装置,它包括电动机(2)、扇形齿轮(3、5)、耳环(4)、换向齿轮(6)、按摩辊(7)、支撑架(8)、正反转齿轮(10、11);扇形齿轮(3、5)安装在电动机(2)的输出轴上,正反转齿轮(10、11)及支撑架(8)安装在传动轴(9)上,按摩辊(7)套装在支撑架(8)的端部可以自由转动,按摩辊(7)包有软质保护套,三个按摩辊(7)的运动区域与人体腹部面积相对应。本发明利用按摩辊(7)在人体腹部上的双向旋转滚动来模仿人手顺、逆时针交替按摩,利于腹部血液循环、增强肠胃消化功能、减少腹部脂肪堆积;使用者可以手握耳环(4),也可以用腰带绑于腰部,适于健康人及肠胃病人使用。



1. 一种可交替正反转的腹部按摩装置,包括外壳(1)、电动机(2)、上扇形齿轮(3)、下扇形齿轮(5)、耳环(4)、换向齿轮(6)、按摩辊(7)、支撑架(8)、传动轴(9)、正转齿轮(10)、反转齿轮(11),其特征是:上扇形齿轮(3)、下扇形齿轮(5)安装在电动机(2)的输出轴上,正转齿轮(10)、反转齿轮(11)及支撑架(8)安装在传动轴(9)上,上扇形齿轮(3)、下扇形齿轮(5)错位安装,正转齿轮(10)与换向齿轮(6)一直啮合;

当电动机(2)驱动上扇形齿轮(3)顺时针方向转动到上扇形齿轮(3)上的轮齿与反转齿轮(11)啮合时,反转齿轮(11)将作逆时针方向转动,带动传动轴(9)下端的支撑架(8)逆时针方向旋转,而套装在支撑架(8)端部的三个按摩辊(7)既作自转又作逆时针方向的公转;

当上扇形齿轮(3)转动到其上的轮齿与反转齿轮(11)脱开啮合以后,下扇形齿轮(5)上的轮齿将与换向齿轮(6)啮合,下扇形齿轮(5)的顺时针转动将通过换向齿轮(6)带动正转齿轮(10)作顺时针方向转动,进而带动传动轴(9)下端的支撑架(8)作顺时针方向旋转,套装在支撑架(8)端部的三个按摩辊(7)既作自转又作顺时针方向的公转。

2. 根据权利要求1所述的可交替正反转的腹部按摩装置,其特征在于:所述支撑架(8)呈Y字形。

3. 根据权利要求1所述的可交替正反转的腹部按摩装置,其特征在于:所述三个按摩辊(7)的运动区域与人体腹部面积相对应。

4. 根据权利要求1所述的可交替正反转的腹部按摩装置,其特征在于:所述耳环(4)有两个,分别位于外壳(1)的左右两端。

5. 根据权利要求3所述的可交替正反转的腹部按摩装置,其特征在于:所述按摩辊(7)的外部包裹由硅胶制成的软质保护套。

6. 根据权利要求1所述的可交替正反转的腹部按摩装置,其特征在于:所述换向齿轮(6)的转动轴与传动轴(9)、电动机(2)的输出轴平行,该三根轴的轴线不在同一平面内。

可交替正反转的腹部按摩装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗保健器械领域,特别是指一种用来对人体腹部进行正反转交替按摩的装置。

背景技术

[0002] 腹部位居人体中部,全身有许多脏器、经脉循行于腹内。腹部按摩是我国传统的养生保健方法之一。经常巧妙地按揉腹部,不仅具有局部保健作用,而且对全身各组织器官都有调整和相互协调的效果,同时对消化不良、便秘、胃酸分泌过多、慢性腹泻、膈肌痉挛、腹部脂肪堆积等均有很好的防治作用。

[0003] 目前市场上常见的用于人体腹部按摩的器械多以叩击、振动按压为主,功能单一;按摩头大多采用单向旋转的方式,没有模仿人手正反转按摩腹部的动作,难以产生较好的按摩保健效果;为了能够实现双向转动,往往是安装两部电动机或者采用多级齿轮传动,装置的体积和重量较大;振动按摩器产生的高频强烈振动让人感觉不适,还会损伤人的脏器,甚至引起头痛。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种能够模仿人手顺时针、逆时针按摩腹部,既可手持也可用腰带绑缚、使用方便、按摩效果及舒适性好、可交替正反转的腹部按摩装置。

[0005] 本发明解决技术问题所采用的方案是:该可交替正反转的腹部按摩装置包括外壳、电动机、上扇形齿轮、下扇形齿轮、耳环、换向齿轮、按摩辊、支撑架、传动轴、正转齿轮、反转齿轮,其特征是:所述上扇形齿轮、下扇形齿轮安装在电动机的输出轴上,正转齿轮、反转齿轮及支撑架安装在传动轴上,上扇形齿轮与下扇形齿轮错位安装,正转齿轮与换向齿轮一直啮合。当电动机驱动上扇形齿轮顺时针方向转动到上扇形齿轮上的轮齿与反转齿轮啮合时,反转齿轮将作逆时针方向转动,带动传动轴下端的支撑架逆时针方向旋转,而套装在支撑架端部的三个按摩辊既作自转又作逆时针方向的公转;当上扇形齿轮转动到其上的轮齿与反转齿轮脱开啮合以后,下扇形齿轮上的轮齿将与换向齿轮啮合,下扇形齿轮的顺时针转动将通过换向齿轮带动正转齿轮作顺时针方向转动,进而带动传动轴下端的支撑架作顺时针方向旋转,套装在支撑架端部的三个按摩辊既作自转又作顺时针方向的公转。

[0006] 上述方案中,所述支撑架呈Y字形,所述三个按摩辊的运动区域与人体腹部面积相对应。

[0007] 上述方案中,所述耳环有两个,分别位于外壳的左右两端。

[0008] 上述方案中,所述按摩辊的外部包裹由硅胶制成的软质保护套。

[0009] 上述方案中,所述换向齿轮的转动轴与所述传动轴、电动机的输出轴平行,且该三根轴的轴线不在同一平面内。

[0010] 本发明与现有技术相比具有以下优点:

[0011] (1) 使用者可以坐着或躺着,手握耳环,边休息边按摩,也可以用腰带穿过耳环绑

于腰部施行按摩。按摩辊作用于腹部的压力可以自行调整,操作方便,健康人、肠胃病患者都能使用。

[0012] (2) 能够顺着经络的方向,模仿人手顺时针及逆时针轮番按摩腹部,按摩效果好;按摩力量稳定,无冲击,使用者更感到舒服。

[0013] (3) 按摩辊的外部包裹软质保护套,采用柔和的双向旋转方式对腹部进行按摩,温柔舒适,避免振动按摩引起的内脏损伤。

[0014] (4) 三个按摩辊同时起支撑作用,可架置于腹部上,三个按摩辊的工作区域与人体腹部面积相对应,确保整个腹部得到按摩。

[0015] (5) 借助两个扇形齿轮实现按摩辊的双向旋转运动,无需配备两部电动机或者采用多级齿轮传动,因而装置的结构简单、易于制造。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明的主视结构示意图;

[0017] 图 2 是本发明的仰视图;

[0018] 图 3 是图 1 的 A 向视图;

[0019] 图 4 是图 1 的 B 向视图。

[0020] 图中:1. 外壳,2. 电动机,3. 上扇形齿轮,4. 耳环,5. 下扇形齿轮,6. 换向齿轮,7. 按摩辊,8. 支撑架,9. 传动轴,10. 正转齿轮,11. 反转齿轮。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的描述。

[0022] 图 1-4 示出了本发明的一个实施方式。本发明的可交替正反转的腹部按摩装置由电动机 2、上扇形齿轮 3、下扇形齿轮 5、耳环 4、换向齿轮 6、按摩辊 7、支撑架 8、传动轴 9、正转齿轮 10、反转齿轮 11 等组成。上扇形齿轮 3、下扇形齿轮 5 安装在电动机 2 的输出轴上,正转齿轮 10、反转齿轮 11 及支撑架 8 安装在传动轴 9 上。

[0023] 支撑架 8 呈 Y 字形,三个按摩辊 7 分别套装在支撑架 8 的端部可以自由转动,按摩辊的滚压式运动,可减小对腹部皮肤的摩擦力;按摩辊旋滚运动划出的圆环形区域与人体腹部表面积相对应,确保整个腹部得到类似于人手的按摩作用。

[0024] 两个耳环 4 分别位于外壳 1 的左右两端,使用者可以两手握持耳环,坐着或躺着按摩自己的腹部,也可以用腰带穿过耳环 4 绑于腰部施行按摩;三个按摩辊同时起支撑作用,可架置于腹部上;按摩辊作用于腹部的压力可以自行调整,适于健康人及肠胃病患者使用。

[0025] 上述按摩辊 7 的外部包裹由硅胶制成的软质保护套,使按摩过程柔和、人体感觉舒适。

[0026] 上述换向齿轮 6 的转动轴与传动轴 9、电动机 2 的输出轴平行,但三根转动轴的轴线不在同一平面内,使得各按摩辊能以双向旋转的方式,模仿人手顺时针及逆针对腹部作循环性的按压,达到人手按摩的效果。

[0027] 本发明的可交替正反转的腹部按摩装置的工作过程如下:如图 1-3 所示,当电动机 2 驱动上扇形齿轮 3 顺时针方向转动到上扇形齿轮 3 上的轮齿与反转齿轮 11 啮合时,反转齿轮 11 将作逆时针方向转动,带动传动轴 9 下端的支撑架 8 逆时针方向旋转,而套装在

支撑架 8 端部的三个按摩辊 7 既作自转又作逆时针方向的公转,从而对腹部进行逆时针方向的按摩运动。此过程中,下扇形齿轮 5 也作顺时针转动,但其上的轮齿没有与换向齿轮 6 啮合,而正转齿轮 10 与换向齿轮 6 一直是啮合的,所以正转齿轮 10 与换向齿轮 6 处于空转状态。

[0028] 当上扇形齿轮 3 转动到其上的轮齿与反转齿轮 11 脱离啮合以后,下扇形齿轮 5 上的轮齿将与换向齿轮 6 啮合,如图 4 所示,下扇形齿轮 5 的顺时针转动将通过换向齿轮 6 带动正转齿轮 10 作顺时针方向转动,进而带动传动轴 9 下端的支撑架 8 作顺时针方向旋转;套装在支撑架 8 端部的三个按摩辊 7 则既作自转又作顺时针方向的公转,从而对腹部进行顺时针方向的按摩运动。此过程中,上扇形齿轮 3 也作顺时针转动,但其上的轮齿没有与反转齿轮 11 啮合,所以上扇形齿轮 3 处于空转状态。

[0029] 本发明以电动机为动力,经齿轮减速后,带动外壳 1 下部同时起支撑作用的三个套筒形按摩辊 7 作规律性的水平旋滚式按压运动。为了确保按摩过程逆时针、顺时针方向交替进行而不发生干涉,上扇形齿轮 3、下扇形齿轮 5 必须错位安装,两个扇形齿轮进入啮合转动的相位差根据电动机 2 的输出轴、换向齿轮 6 的转动轴与传动轴 9 三者的具体位置关系来确定。

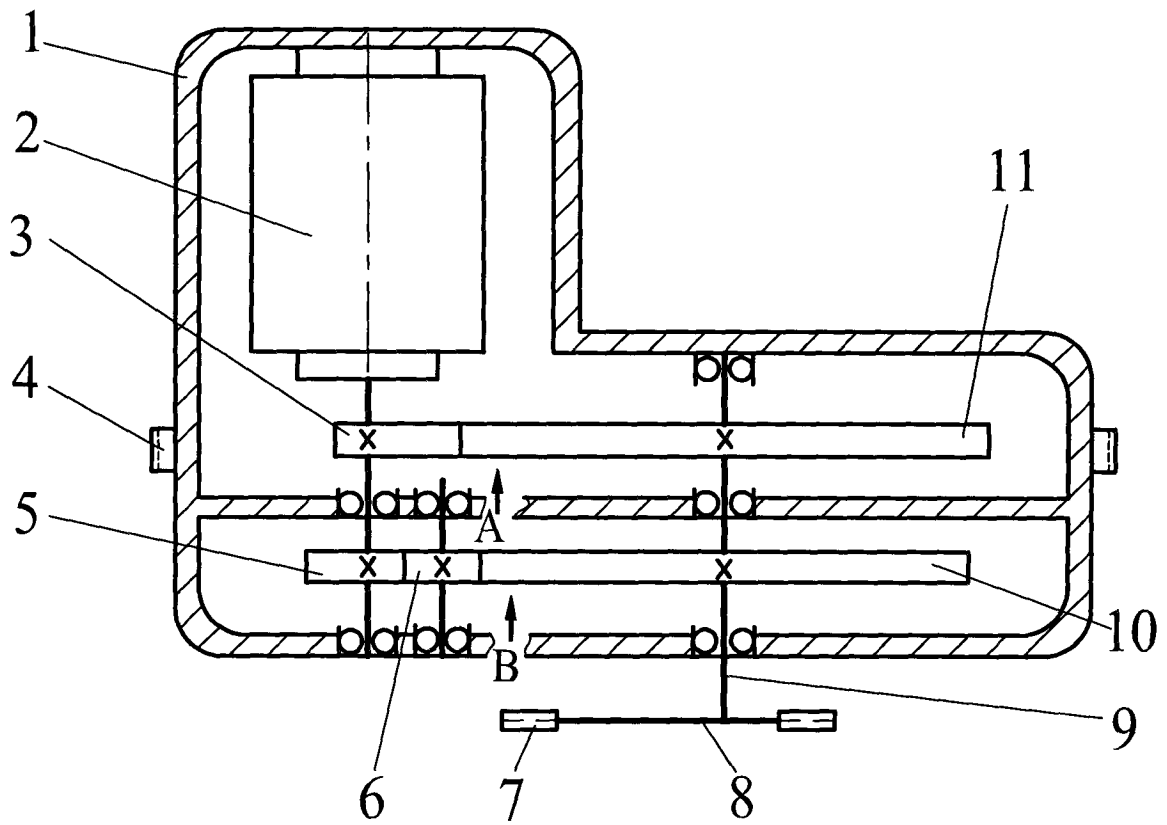


图 1

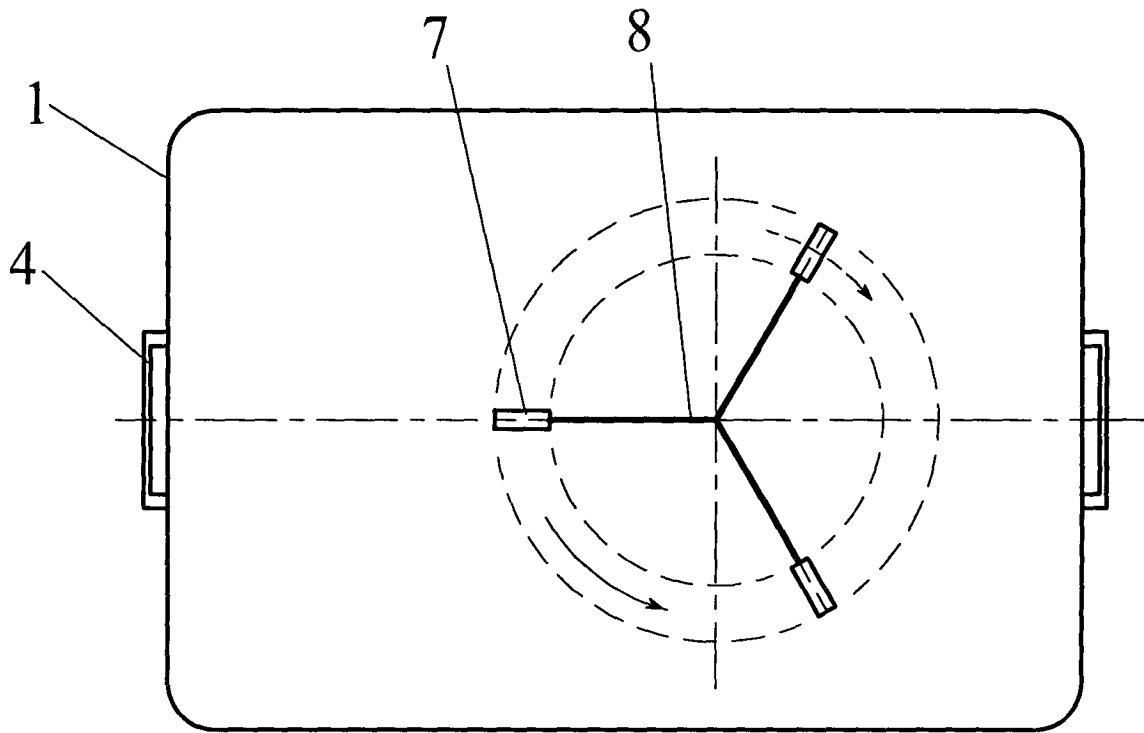


图 2

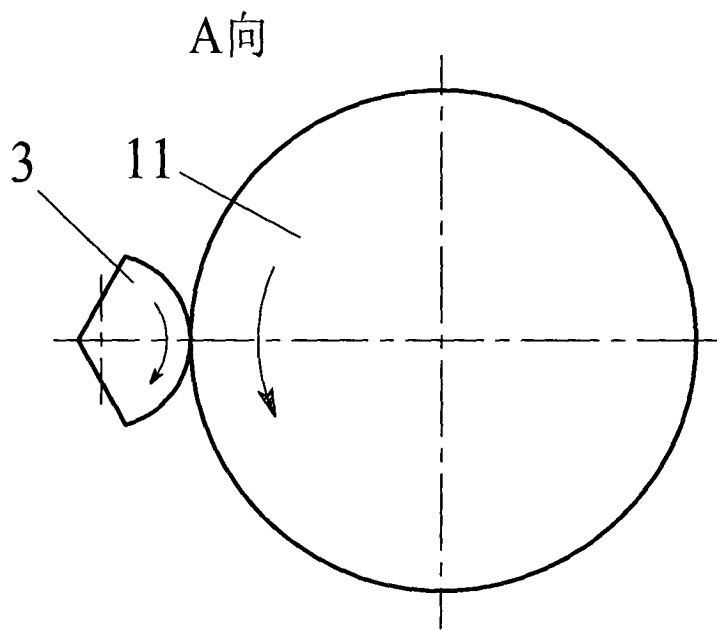


图 3

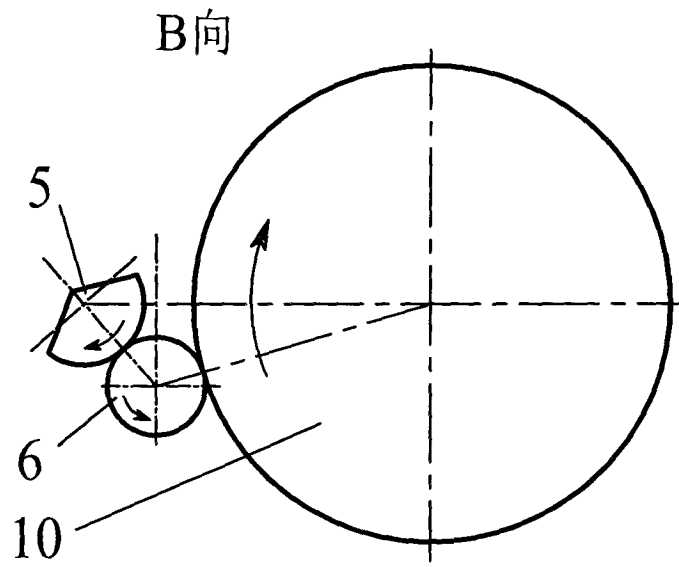


图 4