[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61H 7/00 (2006.01)
A47G 9/10 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810055538.7

[43] 公开日 2010 年 2 月 10 日

[11] 公开号 CN 101642406A

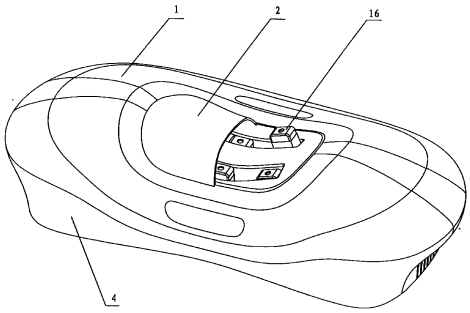
[22] 申请日 2008.8.8
[21] 申请号 200810055538.7
[71] 申请人 河北路德医疗器械有限公司
地址 050091 河北省石家庄市新市北路 368 号
[72] 发明人 王海亮 张秀涛 李军坡 李彦平 范洪亮 张重新 王栓奎 路佟宾 赵 雷 阎增威 康新峰
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 发明名称

一种头颈按摩枕

[57] 摘要

一种头颈按摩枕，包括：枕形机盒，机盒内设有电机和传动机构，其特征在于：枕形机盒的机盖上开设有供按摩头动力输出端露出的长条孔和密封用的弹性垫布；机座盒内设有由传动机构驱动的六套偏心轮滑块组合机构；外露于机盖端面的滑块上安装有胶质按摩头。 本按摩枕利用人体头部的自身重量进行重力牵引按摩，按摩头交替上下运动顶压头颈部相关的穴位，顶压力度柔和，通过调节电机的转速可使按摩头运动频率变化，从而使人达到较好的舒适感。 本按摩枕设计科学，结构合理、简单，使用方便、舒适、安全，可满足不同年龄人群对头颈部位的理疗按摩要求，增加人体头部血液循环及缓解颈部肌肉疲劳。



1、一种头颈按摩枕，包括：枕形机盒，机盒内设有电机和传动机构，其特征在于：枕形机盒的机盖（1）上开设有供按摩头动力输出端露出的长条孔和密封用的弹性垫布（2）；机座盒内设有由传动机构驱动的六套偏心轮滑块组合机构；外露于机盖（1）端面的滑块上安装有胶质按摩头。

2、根据权利要求 1 所述的头颈按摩枕，其特征在于：枕形机盒由机盖（1）、机盒座（4）组成，机盖（1）上开设有供按摩头动力输出端露出的长条孔,机盖（1）长条孔上部安装有密封用的弹性垫布（2）。

3、根据权利要求 1 所述的头颈按摩枕，其特征在于：偏心轮滑块组合机构分别安装在三个平行轴（13、23、33）上，每个轴上装有两套偏心轮滑块装置；侧轴（13）上的两个偏心轮（14）错开一定的角度安装，侧轴（33）上偏心轮滑块装置与侧轴（13）结构对称；中间轴（23）上的两套偏心轮滑块装置（24、25、26、27）安装角度相同。

4、根据权利要求 1 所述的头颈按摩枕，其特征在于：传动机构由电机（40）、蜗杆（5）、减速箱（6、7）蜗轮（8）、蜗杆轴（10）、安装在轴（13）上的蜗轮（19）以及分别装在三个平行轴（13、23、33）上的三个直齿轮（12、22、32）构成。

5、根据权利要求 1 所述的头颈按摩枕，其特征在于：外露于机盖（1）端面的每个偏心轮滑块装置的滑块端部安装有胶质按摩头（16、26、36）。

6、根据权利要求 3 所述的头颈按摩枕，其特征在于：偏心轮滑块组合机构中的每个滑块（15a、15b、25a、25b、35a、35b）上分别装有两个滚轮（17、27、37），滚轮安装在机芯底座（43）和上滑座（41）的导向槽中，每个滑块（15a、15b、25a、25b、35a、35b）分别沿着各自的导向槽上下运动。

7、根据权利要求 4 所述的头颈按摩枕，其特征在于：三个直齿轮（12、22、32）规格相同，分别与对应轴（13、23、33）固定，轴两端各安装有一对轴承（11、21、31），轴承固定于机芯底座（43）的轴承位和轴承盖（42）之间，三轴(13、23、33)转速相同。

一种头颈按摩枕

技术领域

本发明涉及一种按摩枕，尤其是一种能够在人体颈部和头部同时进行按摩的按摩器。

背景技术

随着人们的生活节奏的加快，工作压力的增大，以及长时间坐在电脑前办公、学习，很容易引起颈部僵硬和头部不适等症状，特别是中老年有颈椎病方面的人群；按摩可以起到舒筋活血、缓解疲劳的效果；人的颈部和头部有风府、哑门、风池和天柱等多个穴位，采用按摩刺激这些穴位，对人体的血液循环、经络疏通、消除疲劳均有显著的疗效。为了满足人们的需要，制造商推出了多种颈椎按摩仪、震动按摩器、偏心轮式旋转按摩器等。这些按摩器有的采用中低频电脉冲方式对人体穴位进行刺激，有的采用机械传动带动两个偏心按摩头对颈部进行揉捏，有的采用更为简单的震动电机进行震动捶打；电脉冲方式刺激容易使人感觉不舒服，机械按摩揉捏方式容易造成使用者疲劳，震动方式过强和长时间使用容易引起不良反应。

发明内容

本发明的目的是针对上述头部和颈部按摩器存在的不足，提供一种可对人体头部和颈部实施模拟人手周期性点压、揉捏的头颈按摩器，同时又是一个使人枕在上面精神放松的睡枕。

本发明头颈按摩枕，包括：枕形机盒，机盒内设有电机和传动机构，其特征在于：枕形机盒的机盖上开设有供按摩头动力输出端露出的长条孔和密封用的弹性垫布；机座盒内设有由传动机构驱动的六套偏心轮滑块组合机构；外露于机盖端面的滑块上安装有按摩头。

本发明头颈按摩枕的工作过程：由设置在枕形机盒内的传动机构将电机输出转速降低，传动机构带动三个平行轴上的六个偏心轮旋转，偏心轮外凸缘顶压滑块使其沿机芯座上对应的滑道上下运动，外露于机盖端面的滑块上安装有胶质按摩头；两侧轴偏心轮装置结构对称布置，且两侧轴上的两个偏心轮安装有一定的相位角，中间轴上两个偏心轮装置结构对称布置，三个平行轴通过三个相同的直齿轮传动，因此六个按摩头是交替的上下运动，两侧左右对称布置的按摩头同步动作。

实际使用时，人躺下头枕在按摩枕上，利用人体头部的自身重量进行重力牵引按摩，

按摩头交替上下运动顶压头颈部相关的穴位，顶压力度柔和，通过调节电机的转速可使按摩头运动频率变化，从而使人达到较好的舒适感。

与现有的颈部按摩器相比，本发明突出的优点是：由于采用的较为安全的重力牵引方式进行按摩，极大地提高了机械按摩方式的舒适性和安全性，按摩力度柔和，节奏可调，使人枕上使用后彻底消除头颈部疲劳，从而为使用者提供更加人性化的服务。

附图说明

图 1 是本发明头颈按摩枕的外部结构示意图；

图 2 是图 1 所示头颈按摩枕的结构分解示意图；

图 3 是图 2 所示头颈按摩枕的内部传动结构分解示意图；

图 4 是图 3 所示头颈按摩枕的内部偏心轮滑块装置结构分解示意图；

具体实施方式

从图 1、图 2 可以看到头颈按摩枕外部由枕形机盒和弹性垫布组成，枕形机盒由机盖 1 和机盒座 4 组成，机盖 1 上开设有供按摩头动力输出端露出的长条孔，弹性垫布 2 固定在机盖 1 上，既能密封内部结构同时又提高人的舒适感。

从图 2、图 3 可以看到头颈按摩枕内部机芯的传动机构，包括：安装在电机 40 轴上的蜗杆 5、与蜗杆 5 配合的蜗轮 8、安装蜗轮 8 的蜗杆轴 10、与蜗杆轴 10 配合的蜗轮 19、与蜗轮 19 同轴的直齿轮 12、与直齿轮 12 和直齿轮 32 啮合的直齿轮 22；电机 40 驱动蜗杆 5，蜗杆 5 带动蜗轮 8 及其安装轴蜗杆轴 10，蜗杆轴 10 由一对轴承 9 支撑在减速箱座 7 和减速箱盖 6 上，蜗杆轴 10 端部的蜗杆带动蜗轮 19，蜗轮 19 与直齿轮 12 同轴固定在轴 13 上（见图 4），轴 13 两端由一对轴承 11 支撑在机芯座 43 上并由轴承盖 42 固定，直齿轮 12 带动直齿轮 22，直齿轮 22 固定在轴 23 上，轴 23 两端由一对轴承 21 支撑在机芯座 43 上并由轴承盖 42 固定，直齿轮 12 带动直齿轮 22，直齿轮 22 带动直齿轮 32，直齿轮 32 固定在轴 33 上，轴 33 两端由一对轴承 31 支撑在机芯座 43 上并由轴承盖 42 固定，直齿轮 12、直齿轮 22、直齿轮 32 规格参数相同，三个轴 13、23、33 转速相同；

从图 3、图 4 可以看到头颈按摩枕内部机芯的偏心轮滑块组合机构，包括：安装在轴 13 上的两个偏心轮 14a、14b，与两个偏心轮 14a、14b 配合的两个滑块 15a、15b，每个滑块 15a、15b 侧面上安装有两个滚轮 17，每个滑块 15a、15b 的顶部安装有胶质按摩头 16；安装在轴 23 上的两个偏心轮 24a、24b，与两个偏心轮 24a、24b 配合的两个滑块 25a、25b，每个滑块 25a、25b 侧面上安装有两个滚轮 27，每个滑块 25a、25b 的顶部安装有

胶质按摩头 26；安装在轴 33 上的两个偏心轮 34a、34b，与两个偏心轮 34a、34b 配合的两个滑块 35a、35b，每个滑块 35a、35b 侧面上安装有两个滚轮 37，每个滑块 35a、35b 的顶部安装有胶质按摩头 36，轴 33 上安装有位置检测用的定位轮 39；每个滑块通过其上的滚轮安装到机芯座 43 和上滑座 41 的导向槽中，滑块由各自对应的偏心轮作用沿机芯座 43 和上滑座 41 的导向槽的上下运动，轴 13 上的偏心轮 14a、14b 安装有一定的角度差，轴 23 上的偏心轮 24a、24b 安装角度相同，轴 33 上的偏心轮 34a、34b 安装有一定的角度差，而且分别与轴 13 上的偏心轮 14a、14b 对称，转动轴 13、23、33 转动时，带动其上固定的偏心轮旋转，从而带动对应的滑块和各自的按摩头上下运动，两侧对应按摩头同时升降，与中间按摩头升降有一定的时间差，这样按摩头就可实现交替变化的按摩运动。

本发明头颈按摩枕的运行和使用方法：接上电源由电路板 45 上单片机控制电机 40 启动，电机 40 通过传动机构驱动三个平行轴 13、23、33 等速转动，带动各自轴上的偏心轮转动，偏心轮顶压对应的滑块产生上下运动，通过各轴上偏心轮的相位布置，从而实现按摩头交替变化的按摩运动，通过调节电机 40 的转速可实现按摩频率的变化。

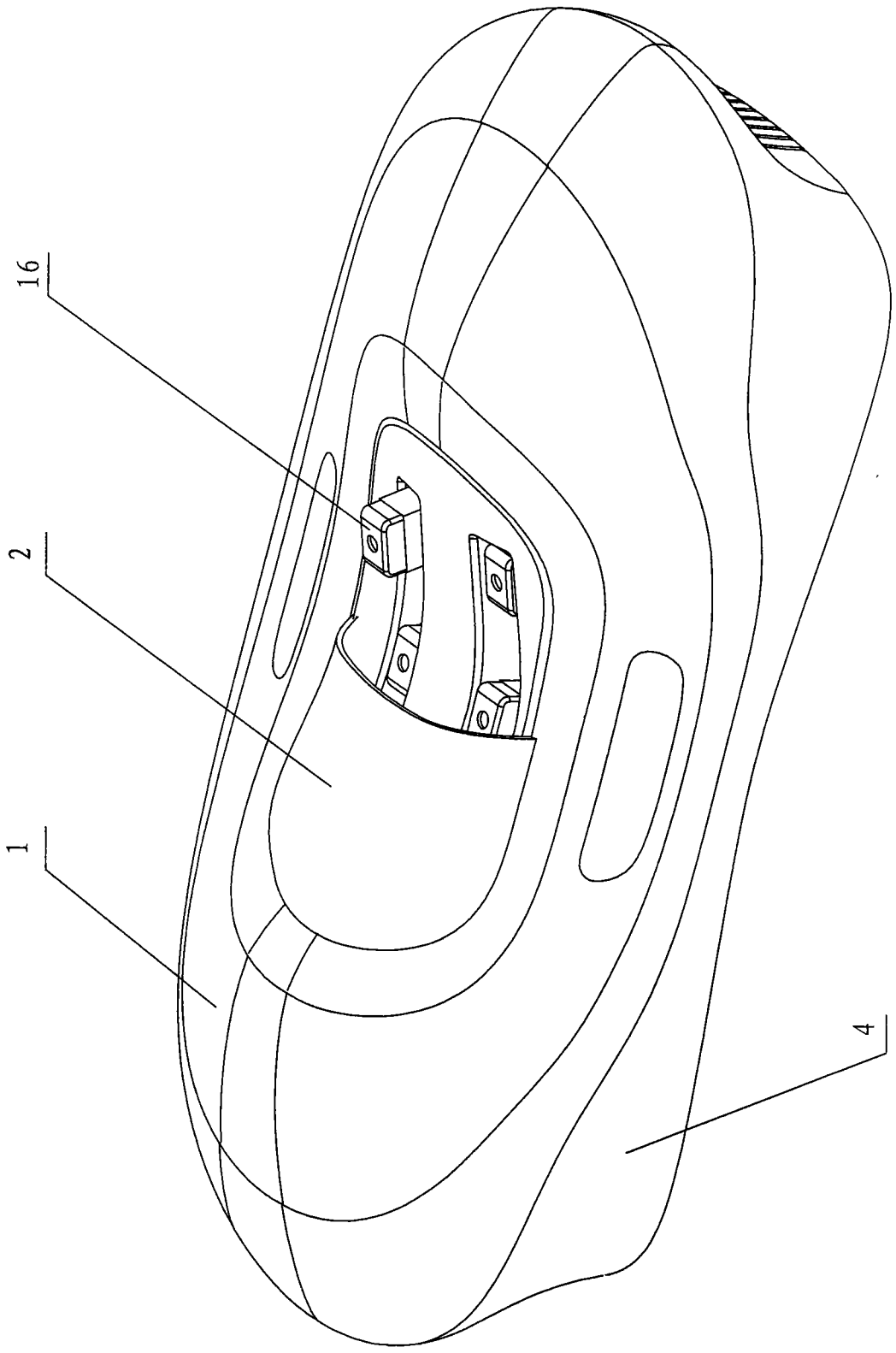


图 1

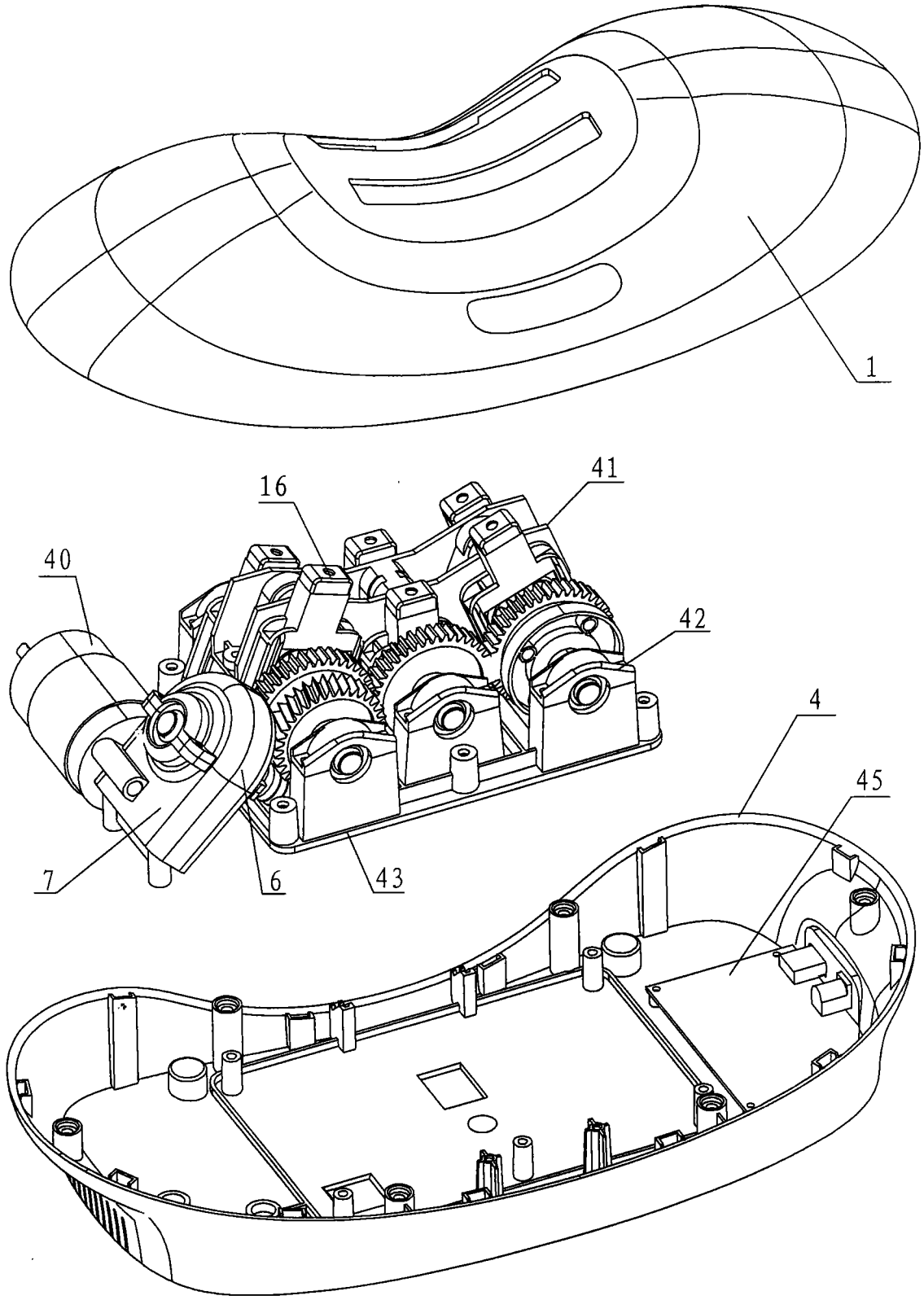


图 2

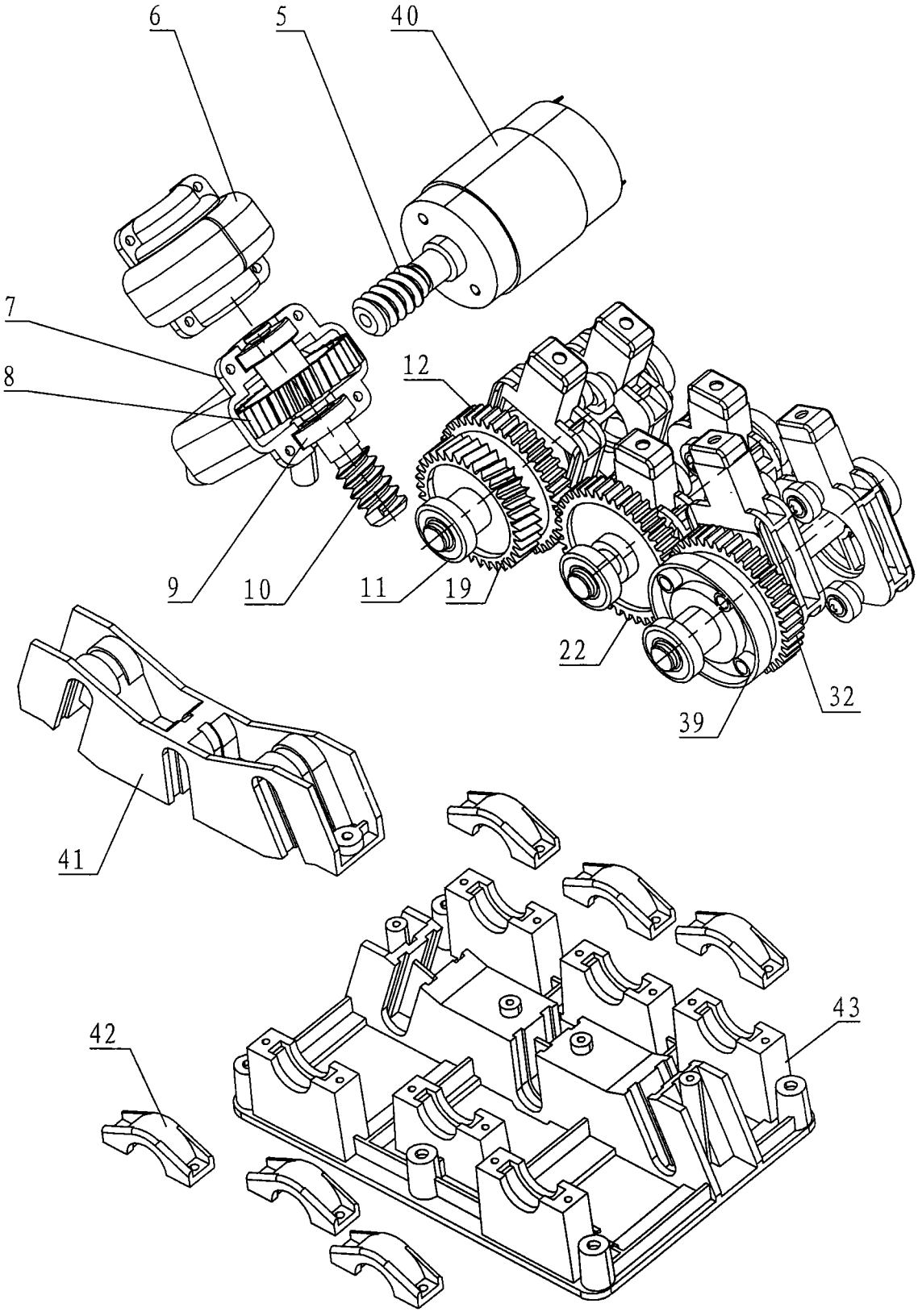


图 3

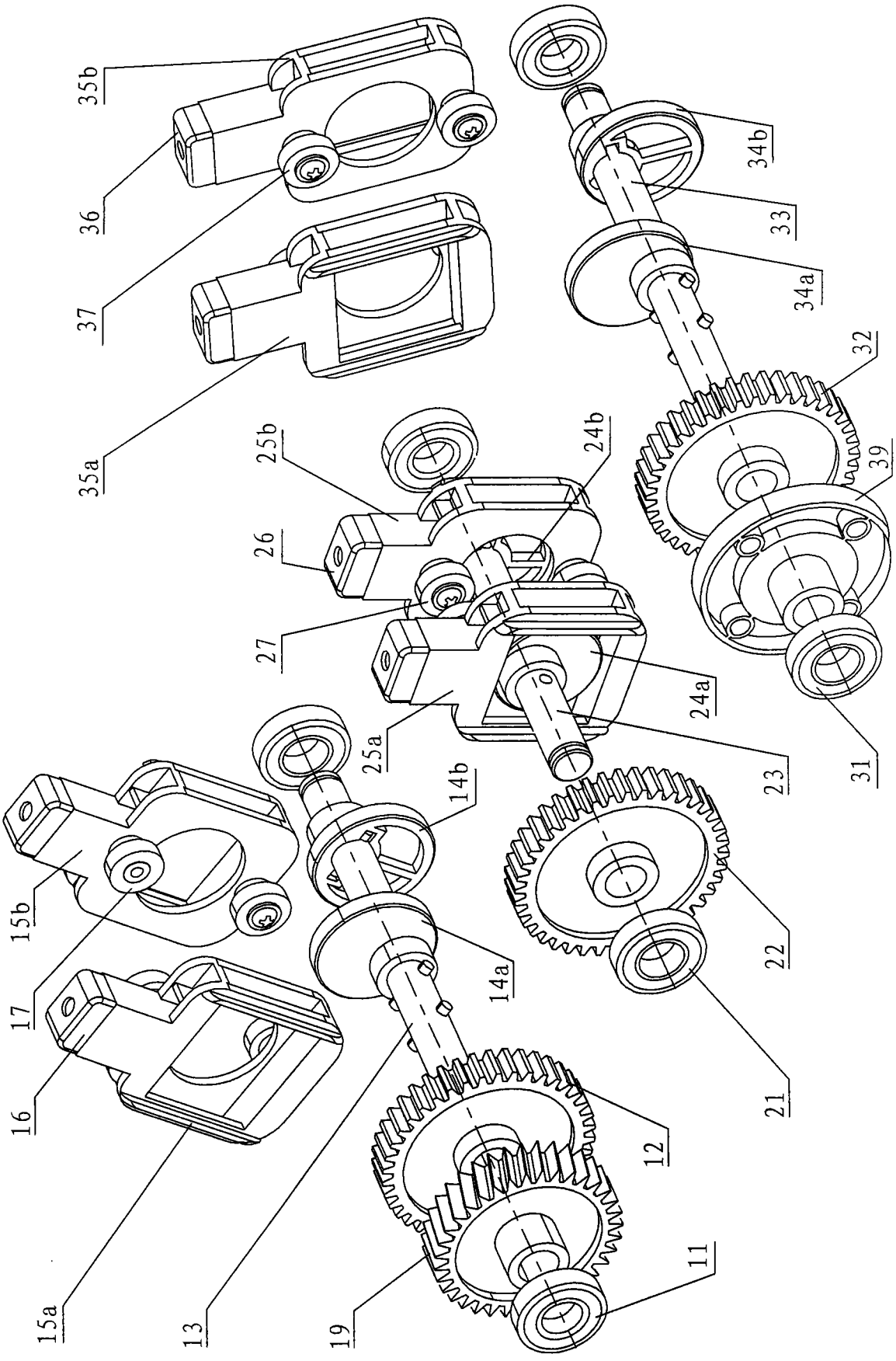

35b
36
37
35a
34b
33
34a
32
39
31
25b
24b
26
27
24a
25a
23
14b
15b
17
14a
22
16
21
12
15a
13
19
11

图 4