

一种新型按摩器

申请号：[200820101193.X](#)

申请日：2008-01-18

申请(专利权)人 [杨海龙](#)

地址 366200福建省连城县庙前镇连城锰矿

发明(设计)人 [杨海龙](#)

主分类号 [A61H7/00\(2006.01\)I](#)

分类号 [A61H7/00\(2006.01\)I](#) [A61H15/02\(2006.01\)I](#)

公开(公告)号 201147463Y

公开(公告)日 2008-11-12

专利代理机构 [厦门龙格专利事务所](#)

代理人 [姜烨明](#)

[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 200820101193.X

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 201147463Y

[22] 申请日 2008.1.18

[21] 申请号 200820101193.X

[73] 专利权人 杨海龙

地址 366200 福建省连城县庙前镇连城锰矿

[72] 发明人 杨海龙

[74] 专利代理机构 厦门龙格专利事务所

代理人 姜焯明

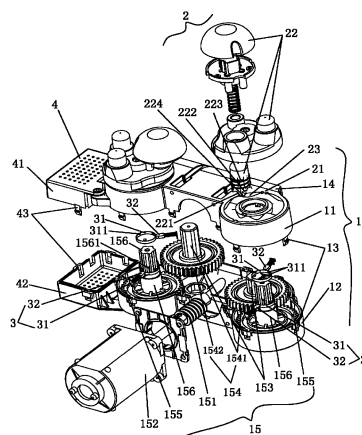
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

一种新型按摩器

[57] 摘要

一种新型按摩器，包括上下壳体扣合成的传动齿轮箱，内设有一齿轮传动装置；包括蜗杆，两六角塑料轴，两蜗轮，为双联齿轮，蜗杆啮合两双联齿轮的大齿轮传动；两齿轮，两双联齿轮的小齿轮分别啮合两塑料一体轴齿轮传动，塑料转轴顶端伸出齿轮箱体外接按摩头；按摩头电源传导装置包括上下两导电圆环，固定安装于按摩头底座下端，其上焊接导线连接按摩头；两组带弹簧的碳刷，安装固定于传动齿轮箱上盖内的碳刷槽，且其半圆端面分别与上下圆环的外圆周面径向接触；按摩头底座在传动齿轮箱上盖上与按摩头配合位置形成一组具有最高点及最低点的平底结构的波浪圆形结构；由上下壳体借卡扣结构扣合而成的电控箱，其结构更简单，传动更可靠、装配效率更高，按摩效果更佳。



1、一种新型按摩器，包括由上下壳体组成的传动齿轮箱、按摩头电源传导装置、按摩头及电控箱，其特征在于：

传动齿轮箱：

由上、下壳体组成，其内设有传动装置包括：

一蜗杆，其设于一电机的输出轴上；

两六角塑料轴，固定于蜗杆两侧，其底端与齿轮箱体内设置的六角槽固定配合；

两蜗轮，为双联齿轮，其中心圆孔分别与六角塑料轴配合，旋转固定于六角塑料轴圆周面，蜗杆啮合两双联齿轮的大齿轮传动；

两齿轮，为与一 **60 度花键形**塑料转轴一体成形的塑料一体轴齿轮，两双联齿轮的小齿轮分别啮合两塑料一体轴齿轮传动，塑料转轴顶端伸出齿轮箱体外接按摩头；

按摩头电源传导装置包括：

上下两导电圆环，其固定安装于按摩头底座下端，所述的两导电圆环分别向内设置三个爪形弹片，**60 度花键形**塑料一体齿轮轴对应弹片位置上形成凸棱，在按摩头底座上对应凸棱位置形成凹槽，所述的弹片卡设在凹槽与凸棱间定位，该导电圆环上一个爪形弹片带孔焊接导线连接按摩头；

两组带弹簧的碳刷，其外接电源、内藏式安装固定于传动齿轮箱上盖内的碳刷槽，且其半圆端面分别与上下圆环的外圆周面径向接触；

按摩头包括：

按摩头底座，固定于传动齿轮箱的塑料转轴上；

带弹簧的按摩头，按摩头设置在按摩头底座上；

按摩头底座在传动齿轮箱上盖上与按摩头配合位置形成一组具有最高点及最低点的高底结构的波浪圆形结构；

电控箱：其由上下壳体借卡扣结构扣合而成。

2、如权利要求 1 所述的一种新型按摩器，其特征在于：所述的齿轮箱体上下壳体借卡扣结构扣合而成。

3、如权利要求 1 所述的一种新型按摩器，其特征在于：所述的按摩头结构中，传动齿轮箱上盖上波浪结构的最高点及最低点的个数为六个；按摩头下方形成“十”字形缺槽且壁厚保持均匀，在近低端处形成凸台，弹簧套设在凸台上，其最低端在旋转运动中与波浪圆形结构保持接触。

4、如权利要求 1 或 2 所述的一种新型按摩器，其特征在于：齿轮箱体上下壳体前端部分采用圆弧斜面设计。

5、如权利要求 1 或 3 所述的一种新型按摩器，其特征在于：所述的按摩头为三个带弹簧的按摩头，采用两个低位一个高位的设计，其中高位按摩头设置有灯和发热装置。

一种新型按摩器

技术领域

本实用新型属于保健器材，涉及一种按摩器的结构改进，尤其与一种结构简单、传动稳靠、按摩效果更佳的按摩器有关。

背景技术

随着社会的进步，生活水平的日渐提高，人们对健康保健也越来越重视，各种健身保健器材也因此被广泛使用，而按摩器以其结构小巧、操作方便也越来越被人们所喜爱，现有的按摩器结构，包括由上下壳体组成的传动齿轮箱、按摩头电源传导装置、按摩头及电控箱，现有按摩器的齿轮箱的传动件均采用金属材质，齿轮箱体采用螺锁方式，装配生产效率低；且齿轮箱体的直角设计，两个按摩头的按摩方式，不符合人们对舒适度的要求；按摩头电源传导装置中传导部分结构复杂，导电组件中的碳刷采用大端面碳刷，成本高；按摩头的结构上多采用一个高一个低或一个高两个低带弹簧的相对静止状态的按摩方式，越来越无法满足使用者对舒适度的要求，且其小按摩头的安装采用壳体下方伸进一带垫片的螺丝锁固的方式，结构复杂、安装不便；电控箱部份也是采用螺锁方式，装配效率低，且外观不美观。

实用新型内容

针对现有技术中存在的缺陷，本实用新型提供一种新型按摩器，其结构更简单,传动更稳靠、质轻体积小、成本更低、装配效率更高，按摩效果

更佳。

为实现上述目的，本实用新型技术方案为：

一种新型按摩器，包括由上下壳体组成的传动齿轮箱、按摩头电源传导装置、按摩头及电控箱；

传动齿轮箱：

由上、下壳体组成，其内设有传动装置包括：

一蜗杆，其设于一电机的输出轴上；

两六角塑料轴，其六顶角呈圆弧状，固定于蜗杆两侧，其底端与齿轮箱体内设置的六角槽固定配合；

两蜗轮，为双联齿轮，其中心圆孔分别与六角塑料轴配合，旋转固定于六角塑料轴圆周面，蜗杆啮合两双联齿轮的大齿轮传动；

两齿轮，为与一 **60 度花键形**塑料转轴一体成形的塑料一体轴齿轮，两双联齿轮的小齿轮分别啮合两塑料一体轴齿轮传动，塑料转轴顶端伸出齿轮箱体外接按摩头；

按摩头电源传导装置包括：

上下两导电圆环，其固定安装于按摩头底座下端，所述的两导电圆环分别向内设置三个爪形弹片，**60 度花键形**塑料一体齿轮轴对应弹片位置上形成凸棱，在按摩头底座上对应凸棱位置形成凹槽，所述的弹片卡设在凹槽与凸棱间定位，该导电圆环上一个爪形弹片带孔焊接导线连接按摩头；

两组带弹簧的碳刷，其外接电源、内藏式安装固定于传动齿轮箱上盖内的碳刷槽，且其半圆端面分别与上下圆环的外圆周面径向接触。

按摩头包括：

按摩头底座，固定于传动齿轮箱的塑料转轴上；

带弹簧的按摩头，按摩头设置在按摩头底座上；

按摩头底座在传动齿轮箱上盖上与按摩头配合位置形成一组具有最高点及最低点的高底结构的波浪圆形结构；

电控箱：其由上下壳体借卡扣结构扣合而成。

所述的齿轮箱体上下壳体借卡扣结构扣合而成。

所述的按摩头结构中，传动齿轮箱上盖上波浪结构的最高点及最低点的个数为六个；按摩头下方形成“十”字形缺槽且壁厚保持均匀，在近低端处形成凸台，弹簧套设在凸台上，其最低端在旋转运动中与波浪圆形结构保持接触。

齿轮箱体上下壳体前端部分采用圆弧斜面设计。

所述的按摩头为三个带弹簧的按摩头，采用两个低位一个高位的设计，其中高位按摩头设置有灯和发热装置。

上述技术方案的有益之处在于：

1、齿轮箱部分：齿轮箱传动装置采用成本更低的两六角塑料轴及塑料一体轴齿轮结构，与现有技术中的按摩器相比的齿轮箱采用金属轴对比，成本更低；齿轮箱体的上下壳体采用卡扣连接锁紧结构，摒弃了螺丝锁紧，极大的提高装配生产效率；齿轮箱上下壳体前端部分采用圆弧斜面设计，与现有技术的直角结构对比，当做为枕头或类似按摩器机芯时可增加使用舒适性；六角塑料轴的六角轴与齿轮的塑料转轴的圆轴结合可消除齿轮中

心圆孔不圆带来的旋转不稳定，类似三爪自定圆心结构；六角塑料轴与蜗轮中心圆孔的配合可做固定旋转轴，与六角槽的配合时可带动配合体传递旋转运动及扭矩；六角塑料轴的六角空隙部分可留住大部分润滑脂,与光轴比,可极大的提高运转时间寿命；

2、按摩头电源传导装置部份：将碳刷半圆端面分别与上下圆环的外周面径向接触，成功实现类似于电机轴面碳刷结构，实现圆周接触导电，比现有按摩器大端面导电环结构更可靠，成本更低；不存在平面不平现象，上下圆环可做更薄，用相同材质，体积重量更小，成本更低；上下导电圆环采用弹性卡爪方式固定安装于按摩底座下端，与塑料一体齿轮轴上设置的六个塑料凸棱相互卡合固定，并采用焊接导线连接按摩头，走线焊接方式更合理，圆环安装简单，有利用生产装配作业，提高生产率。

3、两组带弹簧的碳刷，其外接电源、内藏式安装固定于传动齿轮箱上盖内的碳刷槽，且其半圆端面分别与上下圆环的外圆周面径向接触。碳刷的固定方式不同于传统的采用螺丝或铆钉固定方式，其利用特殊设计安装槽可一次安装到位不需螺丝或铆钉等其它额外配件就可实现牢靠固定。

4、按摩头部分：从两个按摩头改为采用仿真人体按摩的三个按摩头，其中一个高的为带加热按摩(同时设置有灯和发热装置)，仿真拇指；两个低的仿真食指及中指，按摩效果更佳；传输齿轮轴旋转时，带动按摩头相对齿轮箱上盖进行相对旋转，两个低的按摩头通过弹簧压紧与齿轮箱上盖波浪圆形结构接触，当旋转通过波浪高点或低点时，实现连续的顶出及落回运动，从而实现连续捶打的按摩效果，更符合人体舒适度的要求。

5、电控箱部分：电控箱的上下壳体采用卡扣连接锁紧结构，摒弃了螺丝锁紧，极大的提高装配生产效率，体积轻巧灵活，且不容易拆卸。

附图说明

图 1 为本实用新型立体分解图；

图 2 为本实用新型组合结构示意图；

图 3 为本实用新型碳刷结构示意图；

图 4 为本实用新型导电圆环安装结构示意图。

具体实施方式

现结合附图和实施例说明本实用新型。

如图 1—图 4 所示的一种新型按摩器，一种新型按摩器，包括由上下壳体组成的传动齿轮箱 1、按摩头 2、按摩头电源传导装置 3 及电控箱 4；

传动齿轮箱 1 由上、下壳体 11、12 借卡扣结构 13 扣合而成，齿轮箱体上下壳体前端部分采用圆弧斜面 14 设计，齿轮传动箱内设有传动装置 15：包括：一蜗杆 151，其设于一电机 152 的输出轴上；两六角塑料轴 153，其六顶角呈圆弧状，固定于蜗杆 151 两侧，其底端与齿轮箱体内设置的六角槽固定配合；两蜗轮 154，为双联齿轮，其中心圆孔分别与六角塑料轴 153 配合，旋转固定于六角塑料轴圆周面，蜗杆 151 啮合两双联齿轮的大齿轮 1541 传动；两齿轮 155，为与一塑料转轴 156 一体成形的塑料一体轴齿轮，两双联齿轮的小齿轮 1542 分别啮合两塑料一体轴齿轮 155 传动，塑料转轴 156 顶端伸出齿轮箱体外接按摩头 2。

按摩头结构 2 包括：按摩头底座 21，固定于传动齿轮箱的塑料转轴 156

上；带弹簧的按摩头 22，按摩头 22 设置在按摩头底座 21 上；按摩头底座 21 在传动齿轮箱上盖 11 上与按摩头 22 配合位置形成一组具有最高点及最低点的高底结构的波浪圆形结构 23；传动齿轮箱上盖 11 上波浪结构的最高点及最低点的个数为六个；按摩头 22 下方形成“十”字形缺槽 221 且壁厚保持均匀，在近低端处形成凸台 222，弹簧 223 套设在凸台 222 上，其最低端 224 在旋转运动中与波浪圆形结构 23 保持接触，所述的按摩头为三个带弹簧的按摩头，采用两个低位一个高位的设计，其中高位按摩头设置有灯和发热装置；

按摩头电源传导装置 3 包括：上下两导电圆环 31，其固定安装于按摩头底座下端，所述的两导电圆环 31 分别向内设置三个爪形弹片 311，60 度花键形塑料一体齿轮轴 156 对应弹片位置上形成凸棱 1561，在按摩头底座 21 上对应凸棱位置形成凹槽 24，所述的弹片 311 卡设在凹槽 24 与凸棱 1561 间定位，该导电圆环上焊接导线连接按摩头（如图 4 所示）；两组带弹簧的碳刷 32，其外接电源、内藏式安装固定于传动齿轮箱上盖内的碳刷槽 321 内，且其半圆端面分别与上下圆环的外圆周面径向接触。

电控箱 4：其由上下壳体 41、42 借卡扣结构 43 扣合而成。

与现有技术相比，本实用新型按摩器电机体积大大减小；整个机芯更薄，更轻便，且各部份具有以下优点：1、齿轮箱部份：传动装置采用成本更低的两六角塑料轴及塑料一体轴齿轮结构，大大节约了成本；齿轮箱体 1 的上下壳体采用卡扣连接锁紧结构，摒弃了螺丝锁紧，极大的提高装配生产效率；齿轮箱上下壳体前端部分采用圆弧斜面设计，与现有技术的

直角结构对比, 当做为枕头或类似按摩器机芯时可增加使用舒适性; 六角塑料轴的六角轴与齿轮的塑料转轴的圆轴结合, 消除了齿轮中心圆孔不圆带来的旋转不稳定, 类似三爪自定圆心结构; 六角塑料轴与蜗轮中心圆孔的配合可做固定旋转轴, 与六角槽的配合时可带动配合体传递旋转运动及扭矩; 六角塑料轴的六角空隙部分可留住大部分润滑脂, 与光轴比, 可极大的提高运转时间寿命; 2、按摩头电源传导装置部份: 将碳刷的半圆端面分别与上下圆环的外周面径向接触, 成功实现类似于电机轴面碳刷结构, 实现圆周接触导电, 比现有按摩器大端面导电环结构更可靠, 成本更低; 因为不存在平面不平现象, 上下圆环可做更薄, 该产品厚度仅为 0.25mm, 直径与传动轴大小相等(小于 15mm), 宽度为 2.5mm, 与大端面的导电环(导电环尺寸厚 0.8mm 以上, 直径大于 25mm, 宽度 3mm)相比, 用相同材质, 体积重量更小, 成本更低; 上下圆环采用弹性卡爪方式固定安装于按摩底座下端, 与塑料一体齿轮轴上设置的六个塑料凸棱相互卡合固定, 并采用焊接导线连接按摩头, 走线焊接方式更合理, 圆环安装简单, 有利用生产装配作业, 提高生产率; 3、两组带弹簧的碳刷, 其外接电源、安装固定于(内藏于)传动齿轮箱上盖内的碳刷槽, 且其半圆端面分别与上下圆环的外圆周面径向接触。碳刷的固定方式不同于传统的采用螺丝或铆钉固定方式, 其利用特殊设计安装槽可一次安装到位不需螺丝或铆钉等其它额外配件就可实现牢靠固定。4、按摩头部份: 从两个按摩头改为采用仿真人体按摩的三个按摩头, 其中一个高的为带加热按摩(同时设置有灯和发热装置), 仿真拇指; 两个低的仿真食指及中指, 按摩效果更佳; 传输齿轮轴旋转时, 带动

按摩头相对齿轮箱上盖进行相对旋转，两个低的按摩头通过弹簧压紧与齿轮箱上盖波浪圆形结构接触，当旋转通过波浪高点或低点时，实现连续的顶出及落回运动，从而实现连续捶打的按摩效果，更符合人体舒适度的要求；5、电控箱部分：电控箱的上下壳体采用卡扣连接锁紧结构，摒弃了螺丝锁紧，极大的提高装配生产效率，体积轻巧灵活，且不容易拆卸。

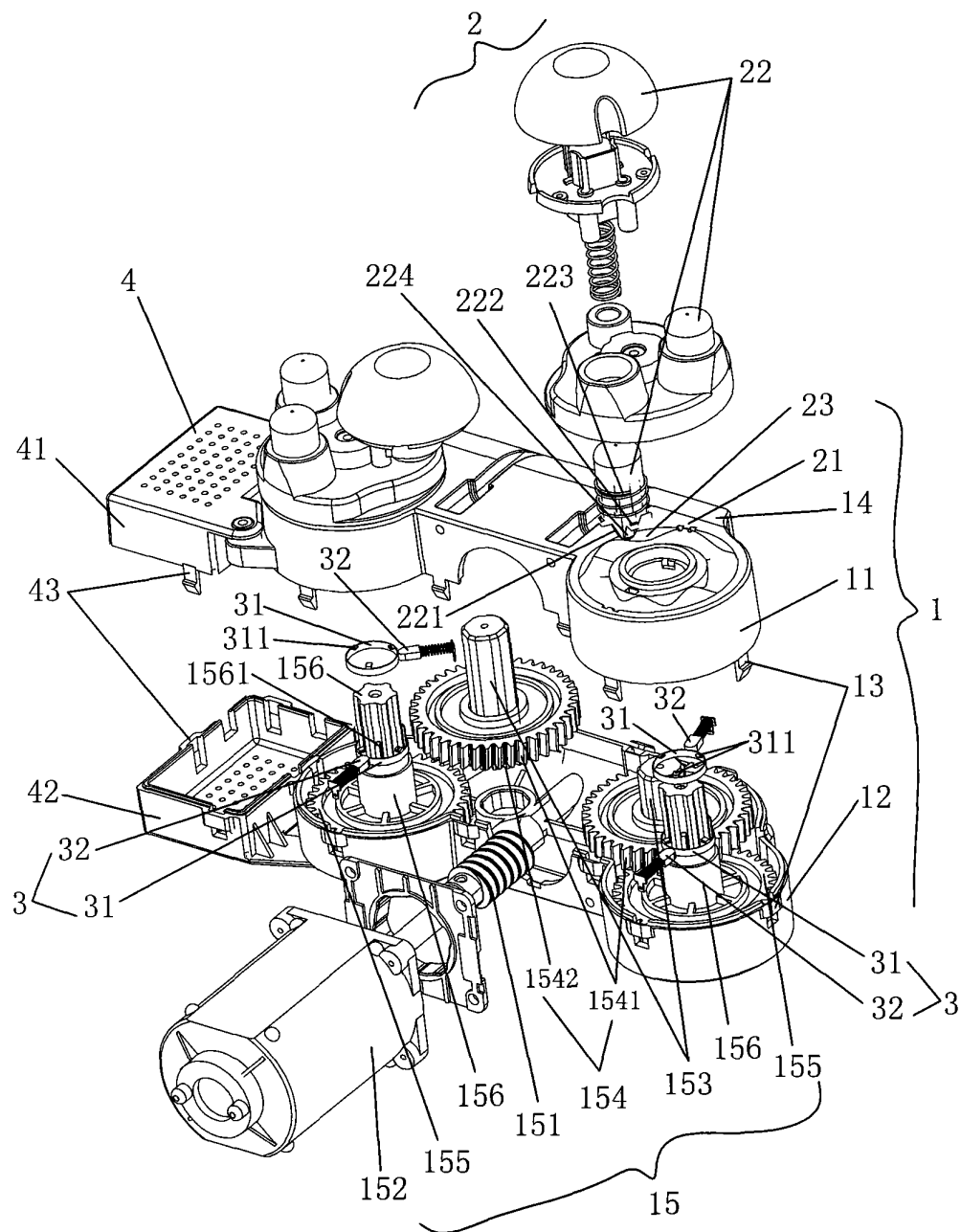


图 1

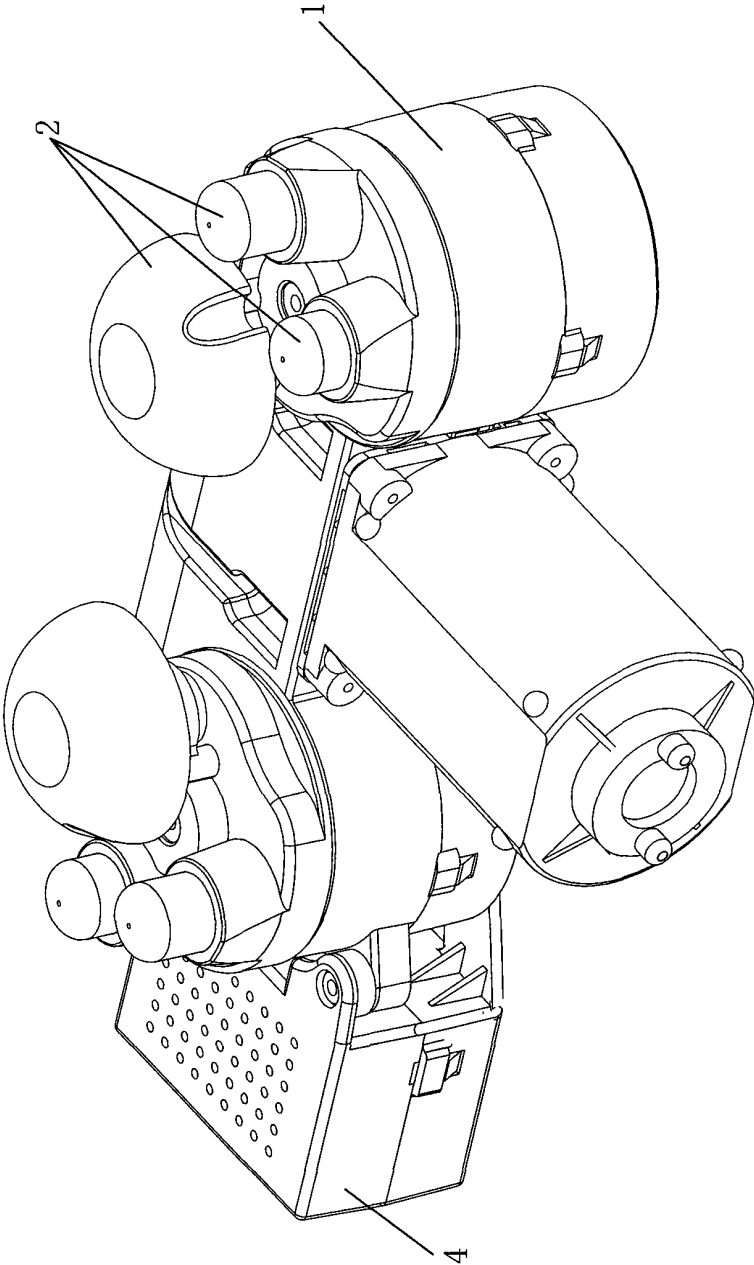


图 2

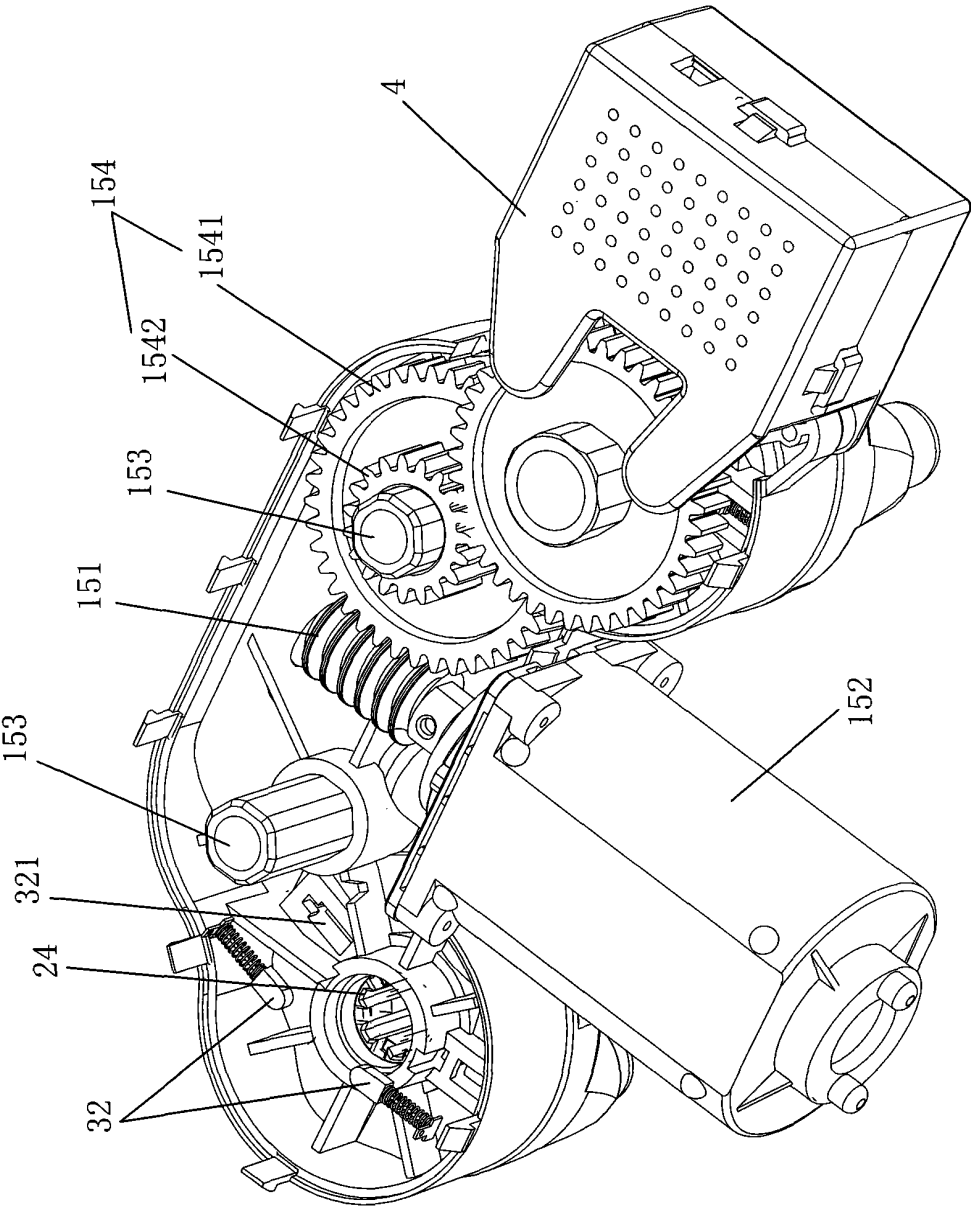


图 3

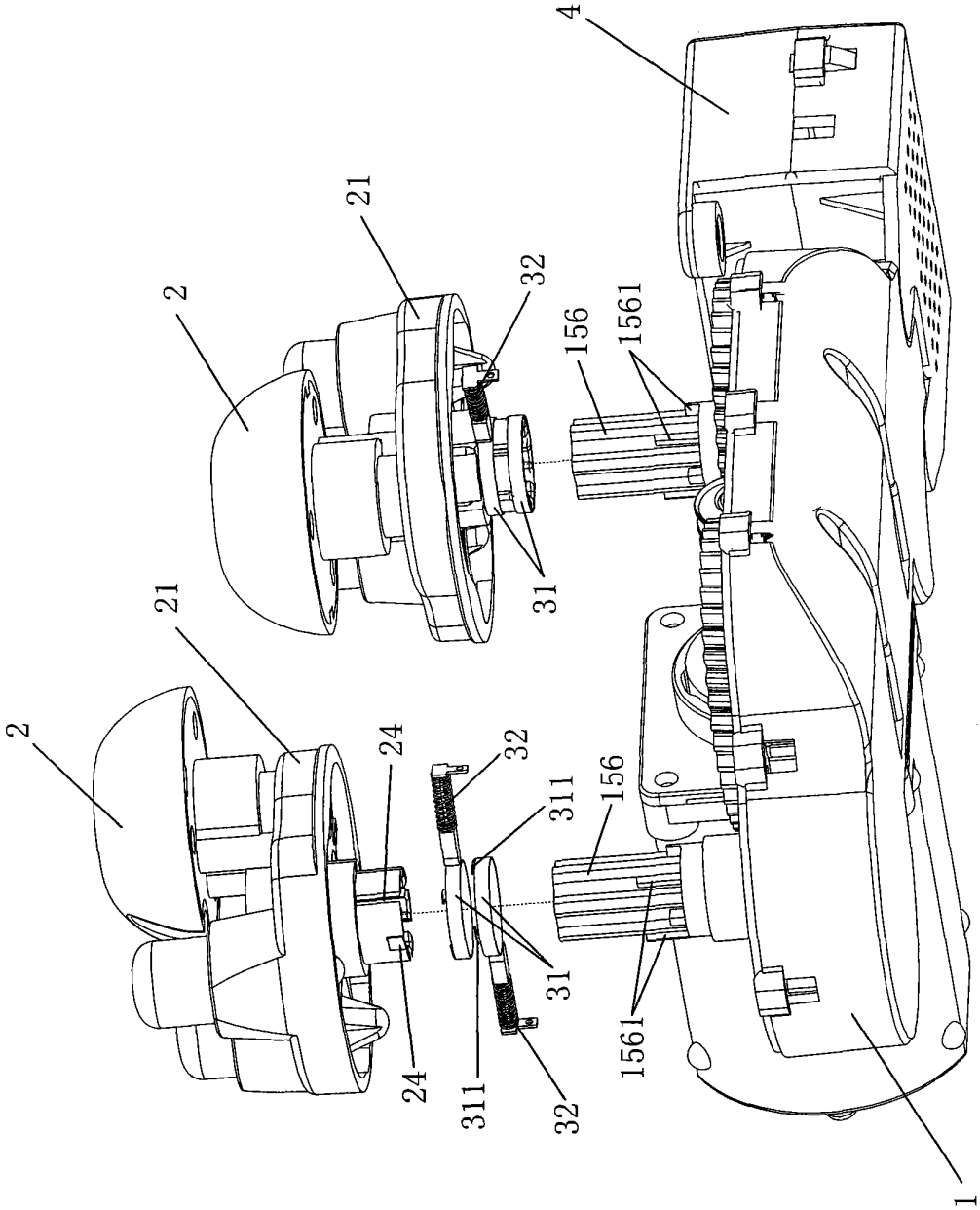


图 4