(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208436057 U
(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201721278951.0

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 厦门蒙发利电子有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安工业集中区思明园62-63、65-66号
专利权人 奥佳华智能健康科技集团股份有限公司

(72)发明人 邹剑寒 罗奕浇 黄金辉

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218
代理人 何家富

(51)Int.Cl.
*A61H 39/04*(2006.01)

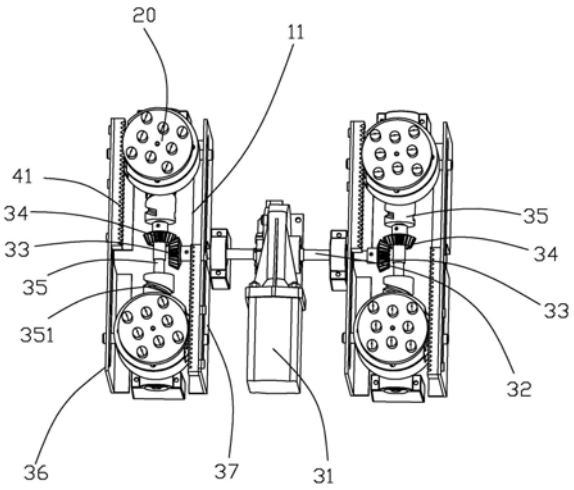
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种新型按摩器

(57)摘要

本实用新型提供一种新型按摩器，包括：壳体、第一驱动组件、第二驱动组件及按摩组件，所述壳体上设有移动轨道，所述第一驱动组件驱动连接按摩组件，并驱动该按摩组件沿预设的第一轨道做往复移动，所述按摩组件的按摩头是转动连接设置的，所述第二驱动组件为被动式驱动组件，其包括：驱动轮以及沿移动轨道方向固定设置的驱动部，所述驱动部与该驱动轮驱动连接，所述驱动轮还驱动连接于按摩头，所述按摩组件沿预设的移动轨道做往复移动时，所述驱动轮相对于驱动部移动，进而同步的被驱动部所驱动，最终驱动按摩头旋转。本实用新型的按摩器的结构较为简单。




CN 208436057 U

1.一种新型按摩器，包括：壳体，所述壳体安装有第一驱动组件及具有按摩头的按摩组件，所述壳体上设有一移动轨道，所述第一驱动组件驱动连接按摩组件，并驱动该按摩组件沿预设的移动轨道做往复移动，其特征在于：所述按摩组件的按摩头是转动连接设置的，还包括第二驱动组件，所述第二驱动组件为被动式驱动组件，其包括：驱动轮以及沿移动轨道方向固定设置的驱动部，所述驱动部与该驱动轮驱动连接，所述驱动轮还驱动连接于按摩头，所述按摩组件沿预设的移动轨道做往复移动时，所述驱动轮相对于驱动部移动，进而同步的被驱动部所驱动，最终驱动按摩头旋转。

2.根据权利要求1所述的新型按摩器，其特征在于：所述第二驱动组件的驱动轮为齿轮，所述第二驱动组件的驱动部为齿轮条，所述齿轮与齿轮条相啮合实现驱动连接。

3.根据权利要求1所述的新型按摩器，其特征在于：所述第二驱动组件的驱动轮为摩擦轮，所述第二驱动组件的驱动部为沿移动轨道铺设的摩擦面，摩擦轮与摩擦面形成摩擦配合实现驱动连接。

4.根据权利要求1所述的新型按摩器，其特征在于：所述移动轨道是直线轨道或弧线轨道。

5.根据权利要求1所述的新型按摩器，其特征在于：所述壳体上的移动轨道设有二组，且每组移动轨道内均设有至少一按摩组件。

6.根据权利要求5所述的新型按摩器，其特征在于：所述第一驱动组件设置一组，并同时驱动二组移动轨道内的按摩组件。

7.根据权利要求6所述的新型按摩器，其特征在于：所述第一驱动组件包括：驱动电机、蜗杆蜗轮副、传动轴、第一锥齿轮、第二锥齿轮及往复丝杆，所述第一锥齿轮、第二锥齿轮及往复丝杆均设有二组，并分别对应二组移动轨道，所述往复丝杆上分别设有对应每一按摩组件的螺旋槽，所述按摩组件限制于往复丝杆的螺旋槽内，所述驱动电机设置在二组移动轨道之间，所述传动轴横跨于二组移动轨道之间，所述驱动电机通过蜗杆蜗轮副与传动轴形成传动连接，所述传动轴分别通过第一锥齿轮与第二锥齿轮的啮合传动进而与二往复丝杆形成传动连接。

8.根据权利要求1所述的新型按摩器，其特征在于：所述按摩组件还包括：固定壳及转轴，所述按摩头通过转轴可旋转设置在固定壳上，所述固定壳上还延伸有固定柱，所述壳体上设有沿移动轨道方向设置的限位长槽孔，所述固定柱穿设于限位长槽孔内，进而支撑按摩组件在移动轨道内的位置。

# 一种新型按摩器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种按摩装置,特别是一种适用于腿部和脚底按摩的按摩器。

## 背景技术

[0002] 中国实用新型专利CN03264449.3公开的按摩机,其按摩组件亦可往复活动和旋转活动,该方案通过两组传动机构来分别控制按摩组件的往复活动和旋转活动,且借由单向轴承切换两组传动机构的工作状态,其整体结构较为复杂。中国实用新型专利申请号为201420122211.8公开的一种脚部按摩器,其在工作时,按摩头沿纵向往复活动的同时会旋转以对用户的脚部进行揉捏按摩,具有可自动变换位置的优点。因是由一个驱动电机同时驱动往复活动和按摩头的旋转,该方案的按摩头往复活动时,驱动电机及齿轮传动组件亦随着往复活动,使得连接驱动电机与控制电路板的导线亦会随之往复活动,长期往复活动后,导线存在松脱的可能;同时,多结构同时长期往复活动,对电机的功率和润滑的要求高,增加维护次数和难度。

## 实用新型内容

[0003] 为此,本实用新型提供一种适用于腿部和脚底按摩的按摩器,该按摩器同时具有往复移动和旋转按摩功能。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供的一种新型按摩器,包括:壳体,所述壳体安装有第一驱动组件及具有按摩头的按摩组件,所述壳体上设有一移动轨道,所述第一驱动组件驱动连接按摩组件,并驱动该按摩组件沿预设的移动轨道做往复移动,所述按摩组件的按摩头是转动连接设置的,还包括第二驱动组件,所述第二驱动组件为被动式驱动组件,其包括:驱动轮以及沿移动轨道方向固定设置的驱动部,所述驱动部与该驱动轮驱动连接,所述驱动轮还驱动连接于按摩头,所述按摩组件沿预设的移动轨道做往复移动时,所述驱动轮相对于驱动部移动,进而同步的被驱动部所驱动,最终驱动按摩头旋转。

[0005] 本实用新型的一种优选方案,所述第二驱动组件的驱动轮为齿轮,所述第二驱动组件的驱动部为齿轮条,所述齿轮与齿轮条相啮合实现驱动连接。

[0006] 本实用新型的另一种优选方案,所述第二驱动组件的驱动轮为摩擦轮,所述第二驱动组件的驱动部为沿移动轨道铺设的摩擦面,摩擦轮与摩擦面形成摩擦配合实现驱动连接。

[0007] 本实用新型的另一种优选方案,所述移动轨道是直线轨道或弧线轨道。

[0008] 本实用新型的另一种优选方案,所述壳体上的移动轨道设有二组,且每组移动轨道内均设有至少一按摩组件。

[0009] 进一步的,所述第一驱动组件设置一组,并同时驱动二组移动轨道内的按摩组件。

[0010] 再进一步的,所述第一驱动组件包括:驱动电机、蜗杆蜗轮副、传动轴、第一锥齿轮、第二锥齿轮及往复丝杆,所述第一锥齿轮、第二锥齿轮及往复丝杆均设有二组,并分别对应二组移动轨道,所述往复丝杆上分别设有对应每一按摩组件的螺旋槽,所述按摩组件

限制于往复丝杆的螺旋槽内，所述驱动电机设置在二组移动轨道之间，所述传动轴横跨于二组移动轨道之间，所述驱动电机通过蜗杆蜗轮副与传动轴形成传动连接，所述传动轴分别通过第一锥齿轮与第二锥齿轮的啮合传动进而与二往复丝杆形成传动连接。

[0011] 本实用新型的另一种优选方案，所述按摩组件还包括：所述按摩组件还包括：固定壳及转轴，所述按摩头通过转轴可旋转设置在固定壳上，所述固定壳上还延伸有固定柱，所述壳体上设有沿移动轨道方向设置的限位长槽孔，所述固定柱穿设于限位长槽孔内，进而支撑按摩组件在移动轨道内的位置。

[0012] 通过本实用新型提供的技术方案，具有如下有益效果：

[0013] 按摩头的旋转是采用被动式驱动的结构，第一驱动组件并不直接驱动按摩组件的按摩头转动，第一驱动组件在按摩组件往复移动的过程中并不会发生移动，其位置相对固定，结构简化，设置合理，有效避免如背景技术中申请号为201420122211.8公开的一种脚部按摩器的导线松脱和维护难的问题。也同时避免了CN03264449.3技术方案电机正转或反转时有一组传动机构工作处于空转状态而存在的能量损失的问题。

[0014] 在同一组移动轨道上通过设置两组按摩组件，且使两组按摩组件可在往复丝杆转动时相互靠近和远离，相较于现有技术，本技术方案可在较短的时间内对用户的肢体进行全面按摩，效率较高。

## 附图说明

[0015] 图1所示为实施例中新型按摩器的立体示意图；

[0016] 图2所示为图1中去除部分壳体的结构示意图；

[0017] 图3所示为实施例中新型按摩器的内部结构示意图；

[0018] 图4所示为实施例中新型按摩器部分结构示意图；

[0019] 图5所示为图4所示结构的分解示意图；

[0020] 图6所示为实施例中新型按摩器的往复丝杆的结构示意图。

## 具体实施方式

[0021] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点。图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0022] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0023] 参照图1至图6所示，本实用新型提供一种新型按摩器，包括：壳体10、第一驱动组件、第二驱动组件及按摩组件20，所述壳体10上开设有分别对应左右脚的二组移动轨道11，移动轨道11均为直线轨道，每一组移动轨道11内设有二按摩组件20。所述按摩组件20均包括：固定壳、按摩头23及转轴24，所述按摩头23通过转轴24可旋转设置在固定壳上，所述固定壳上还延伸有固定柱25，所述移动轨道11的两侧的壳体上分别设有第一侧板36和第二侧板37，所述第一侧板36和第二侧板37上均设有限位长槽孔111，所述固定柱25穿设于限位长槽孔111内，进而支撑按摩组件20在移动轨道11内的位置。

[0024] 所述第一驱动组件包括：驱动电机31、蜗杆蜗轮副(常规结构，未示出)、传动轴32、

第一锥齿轮33、第二锥齿轮34及往复丝杆35，所述第一锥齿轮33、第二锥齿轮34及往复丝杆35均设有二组，并分别对应二移动轨道11，所述往复丝杆34上分别设有对应二按摩组件20的螺旋槽351，所述按摩组件20的固定壳还延伸有一传动部26，所述传动部26抵触限制于往复丝杆35的螺旋槽351内，所述驱动电机31设置在二移动轨道11之间，所述传动轴32横跨于二移动轨道11之间，所述驱动电机31通过蜗杆蜗轮副与传动轴32形成传动连接，所述传动轴32分别通过第一锥齿轮33与第二锥齿轮34的啮合传动进而分别与二往复丝杆35形成传动连接。驱动电机31通过蜗杆蜗轮副驱动传动轴32转动，进而通过第一锥齿轮33与第二锥齿轮34的传动带动往复丝杆35转动，最终驱动按摩组件20沿往复丝杆35的螺旋槽351做相向往复移动。

[0025] 具体的，如图6所示，往复丝杆35具体包括：支撑该按摩组件的第一丝杆部35A和第二丝杆部35B，且第一丝杆部35A和第二丝杆部35B间隔配置。可通过配置第一丝杆部35A和第二丝杆部35B的螺旋槽351各自的延伸方向，使得进往复丝杆35转动时，两组按摩组件20可往复地靠近和远离，或者两组按摩组件20沿相同的方向活动。

[0026] 所述第二驱动组件为被动式驱动组件，所述第二驱动组件包括驱动轮和沿移动轨道11设置的驱动部。所述第二驱动组件的驱动轮为齿轮42，所述齿轮42通过转轴24驱动连接按摩头20，进而与按摩头20形成共轴连接。所述第二驱动组件的驱动部为齿轮条41，所述齿轮条41沿移动轨道11固定设置于第一侧板或第二侧板上，并与齿轮42相啮合，进而形成驱动连接。所述按摩组件沿预设的移动轨道11做往复移动时，所述齿轮42相对于齿轮条41移动，进而同步的被齿轮条41所驱动旋转，所述齿轮42的旋转最终带动按摩头23旋转。实现同时具有往复移动和旋转按摩功能。

[0027] 本实施例中，驱动轮与按摩头20形成共轴连接，使得按摩头20的旋转与驱动轮的转速相同。在其他实施例中，驱动轮与按摩头20之间也可以通过中间传动结构实现可变速的驱动连接，以改变按摩头20的转速，此是本领域内的技术人员能够轻易实现的，在此不再详述。

[0028] 本实施例中，所述移动轨道11是直线轨道，在其他实施例中，移动轨道11也可以是弧线轨道。此是本领域内的技术人员能够轻易实现的，在此不再详述。

[0029] 本实施例中，第一侧板36和第二侧板37是用于限定按摩组件20沿移动轨道11方向的活动路径。在本实施例中，按摩组件20是通过固定柱25滑接于第一侧板36和第二侧板37上的限位长槽孔111来进行限位。在另一实施例中，可在第一侧板36和第二侧板37上配置限位导轨，并将固定柱25对应更换为滚轮，通过使滚轮滚接于限位导轨的方式进行配合。在又一实施例中，可将滚轮设置于第一侧板36和第二侧板37上，而将限位导轨结构配置在按摩组件20上。另需说明的是，在本实施例中，第一侧板36和第二侧板37都为连续的结构，但在另一实施例，第一侧板36或第二侧板37可包含对应于各按摩组件20且间隔配置的部分。

[0030] 本实施例中，第二驱动组件为被动式驱动组件，其驱动轮和驱动部的驱动配合是采用齿轮42和齿轮条41的啮合来实现，齿轮42和齿轮条41的啮合能够防止打滑，且被动式驱动组件可使整体结构简单且耗能低。在其他实施例中，其驱动轮和驱动部也可以是摩擦轮与沿移动轨道11铺设的摩擦面来实现，摩擦轮与摩擦面产生摩擦接触，也能够实现二者之间的驱动连接，具体的，摩擦轮可以是轮外周有橡胶摩擦面，或者轨道有橡胶摩擦面，或者二者兼具，均可实现。当然的，在其他实施例中，第二驱动组件也可以是主动式驱动组件，

即第二驱动组件为单独的驱动电机，每一按摩组件的按摩头均对应一驱动电机，并通过驱动电机驱动旋转。

[0031] 本实施例中，二组移动轨道11内的按摩组件20均是通过一组第一驱动组件进行驱动。在其他实施例中，第一驱动组件的数量也可以和按摩组件数量相同，并一一对应，分别驱动按摩组件20移动。其具体方式为驱动电机直接驱动连接往复丝杆进行驱动。如此设置可分别对每一按摩组件进行控制。

[0032] 本实施例中，所述按摩头23通过转轴24可旋转设置在固定壳上，其具体结构是：所述固定壳包括下壳21及上盖22，所述转轴24分别通过轴承27可转动设置在下壳21及上盖22上，并凸出于上盖22，所述按摩头23连接在凸出于上盖22的转轴24部分。

[0033] 本实施例中，往复丝杆35的螺旋槽351是现有技术，是本领域内的技术人员早已掌握的，在此不再详述。

[0034] 本实施例中，在同一组移动轨道11上通过设置两组按摩组件，且使两组按摩组件可在往复丝杆转动时相互靠近和远离，相较于现有技术，本技术方案可在较短的时间内对用户的肢体进行全面按摩，效率较高。

[0035] 通过本实用新型提供的技术方案，按摩头的旋转是采用被动式驱动的结构，第一驱动组件并不直接驱动按摩组件的按摩头转动，第一驱动组件在按摩组件往复移动的过程中并不会发生移动，其位置相对固定，结构简化，设置合理，有效避免如背景技术中申请号为201420122211.8公开的一种脚部按摩器的导线松脱和维护难的问题。也同时避免了CN03264449.3技术方案电机正转或反转时有一组传动机构工作处于空转状态而存在的能量损失的问题。

[0036] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

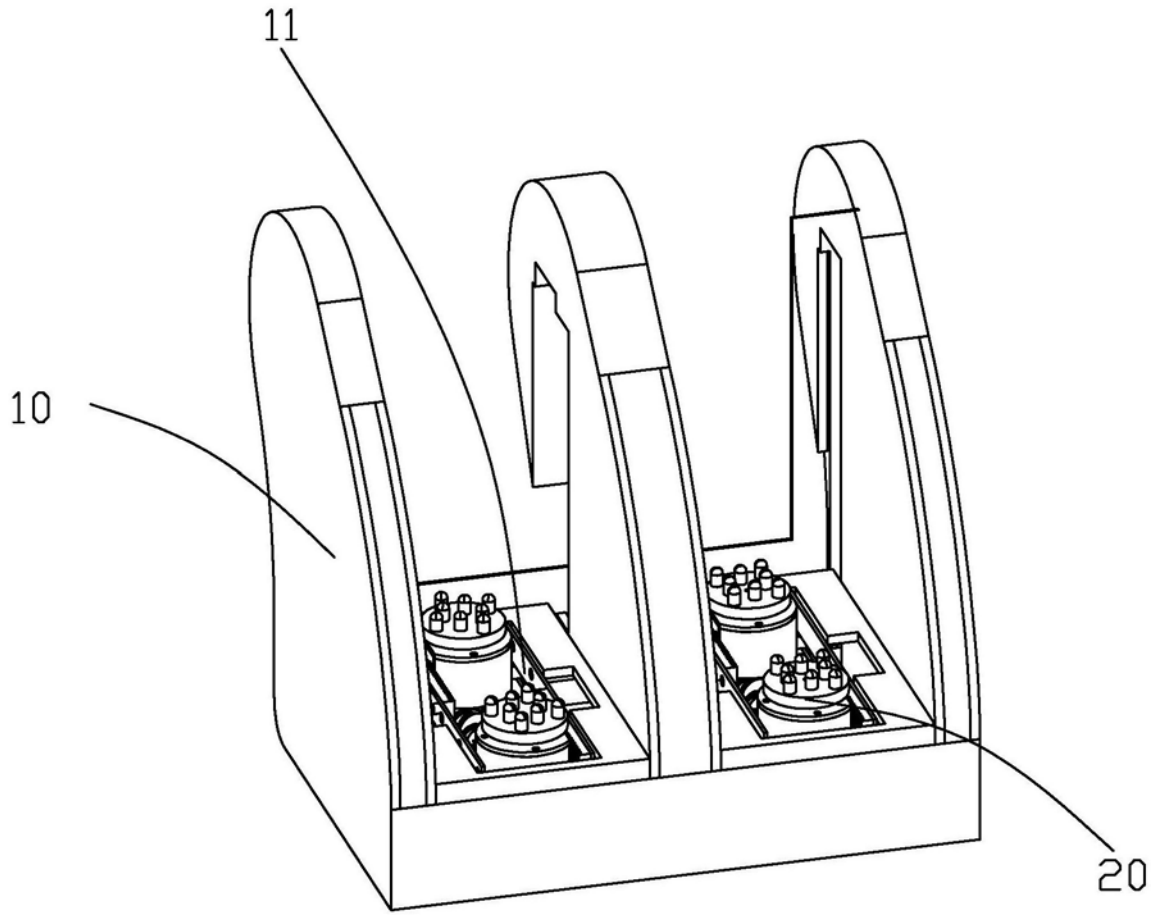



图1

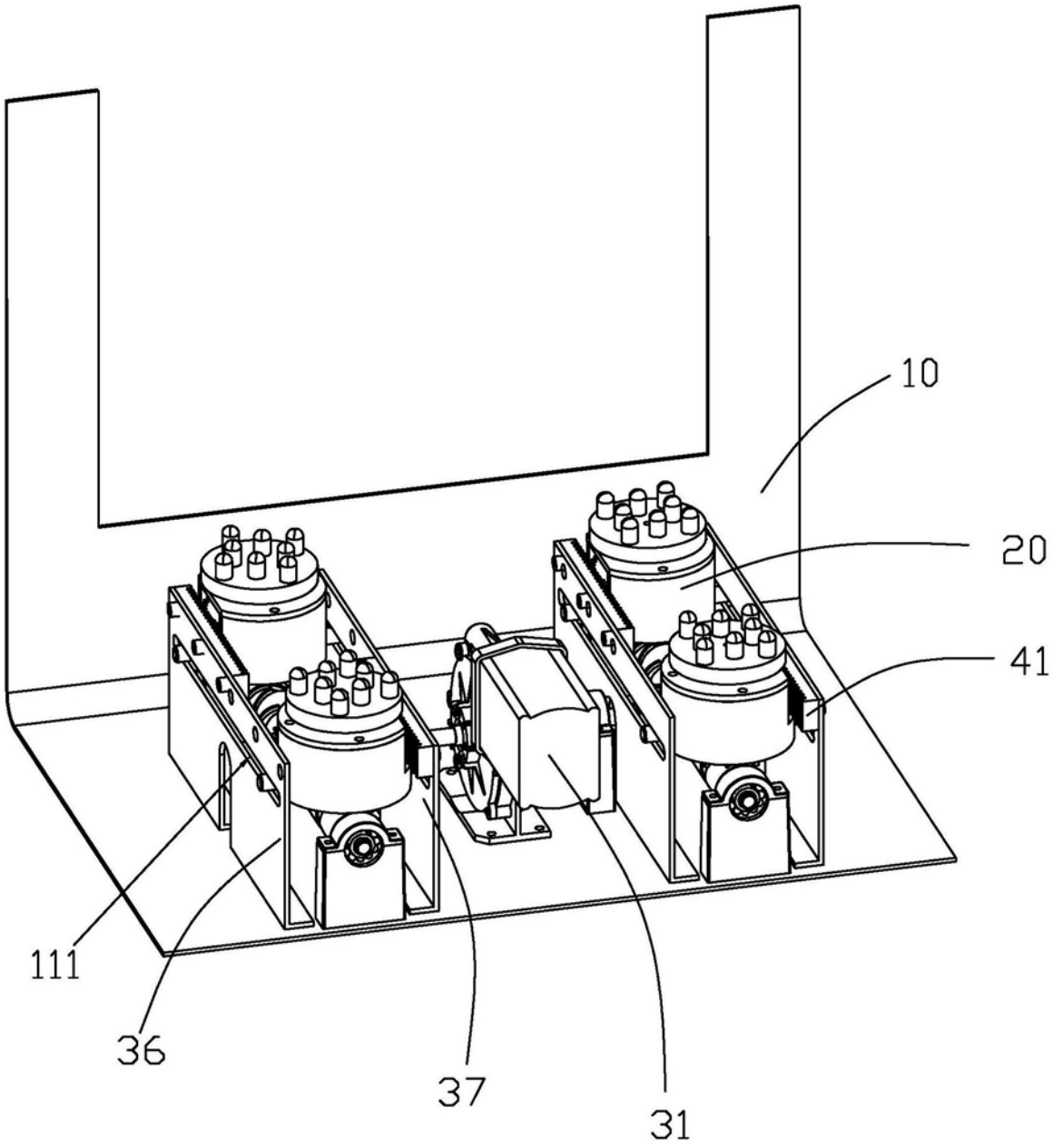



图2

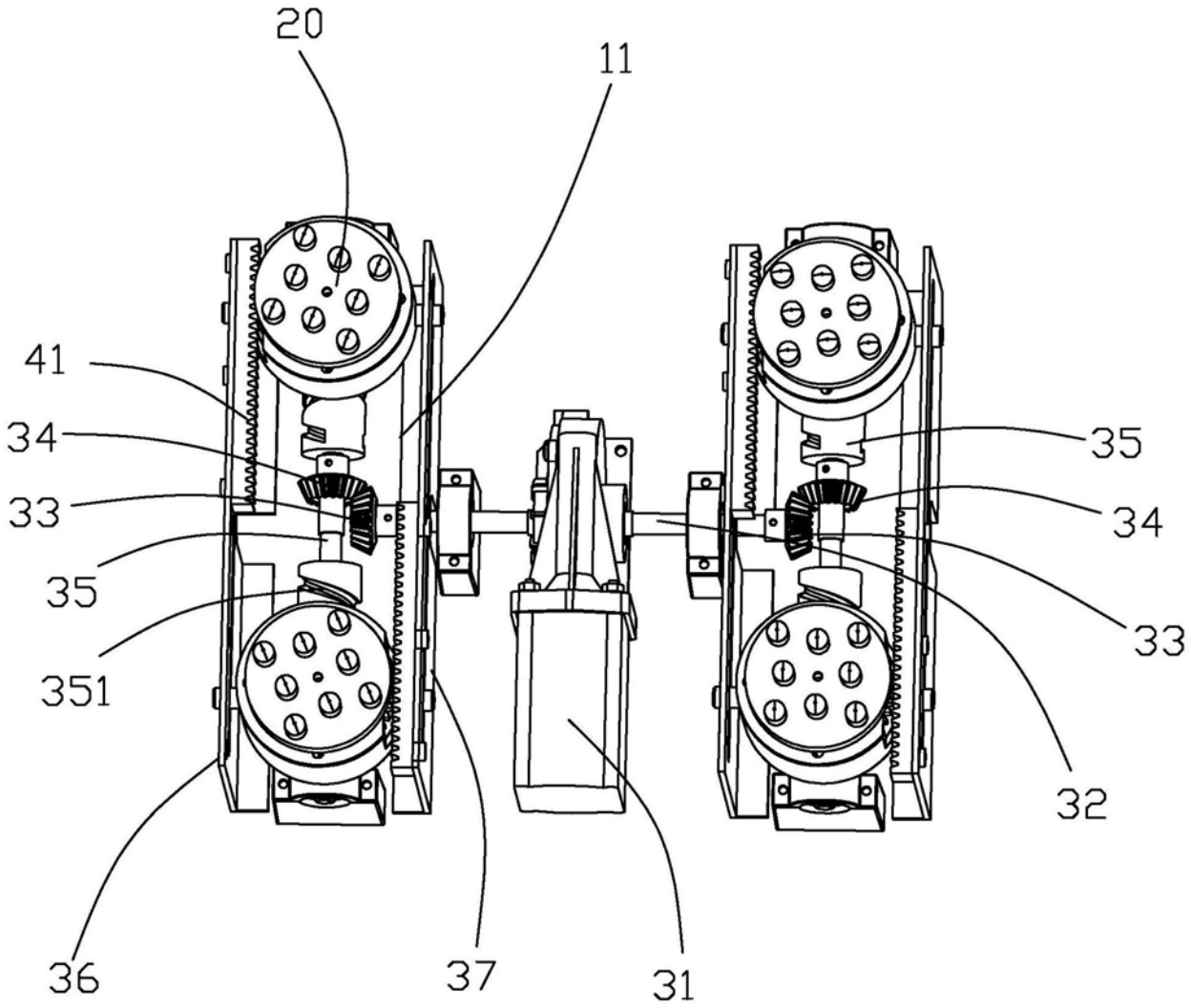



图3

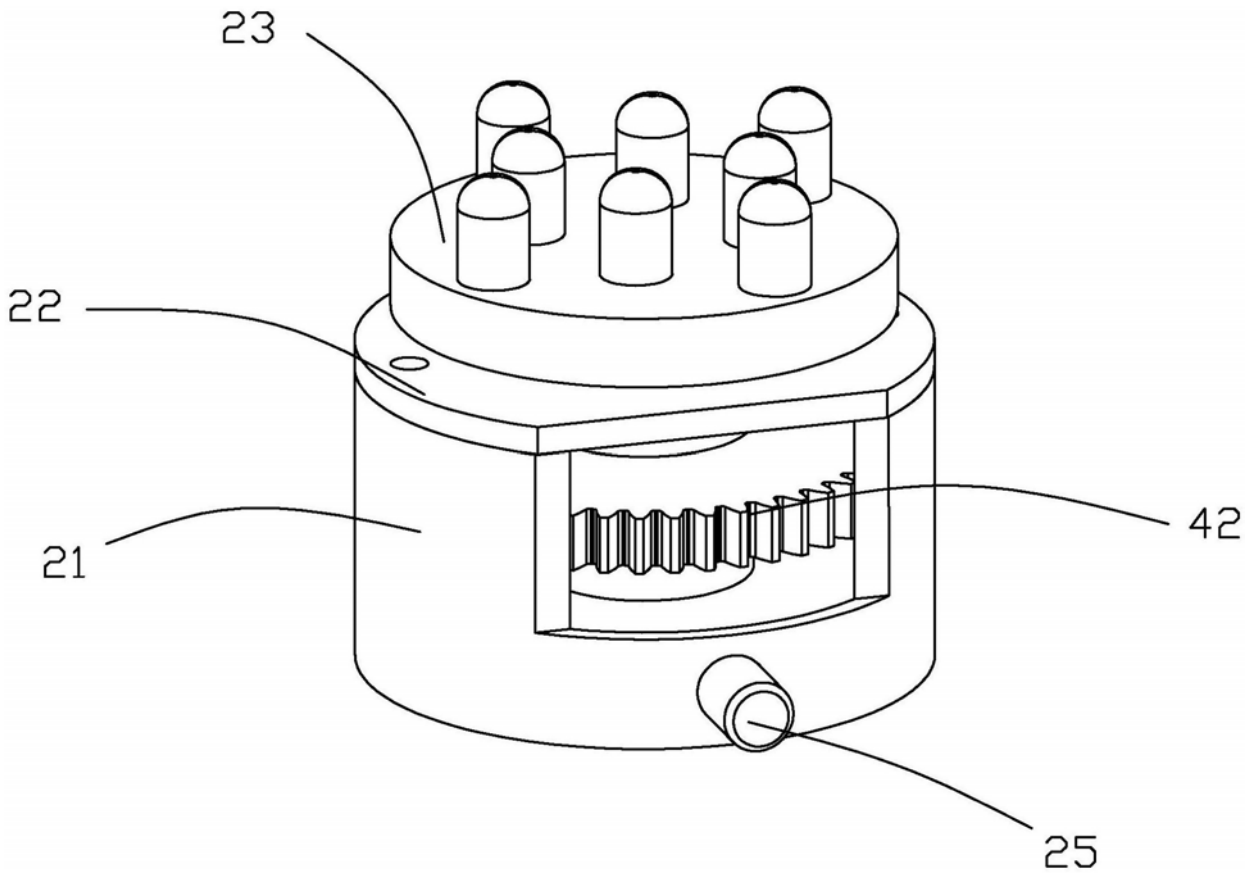



图4

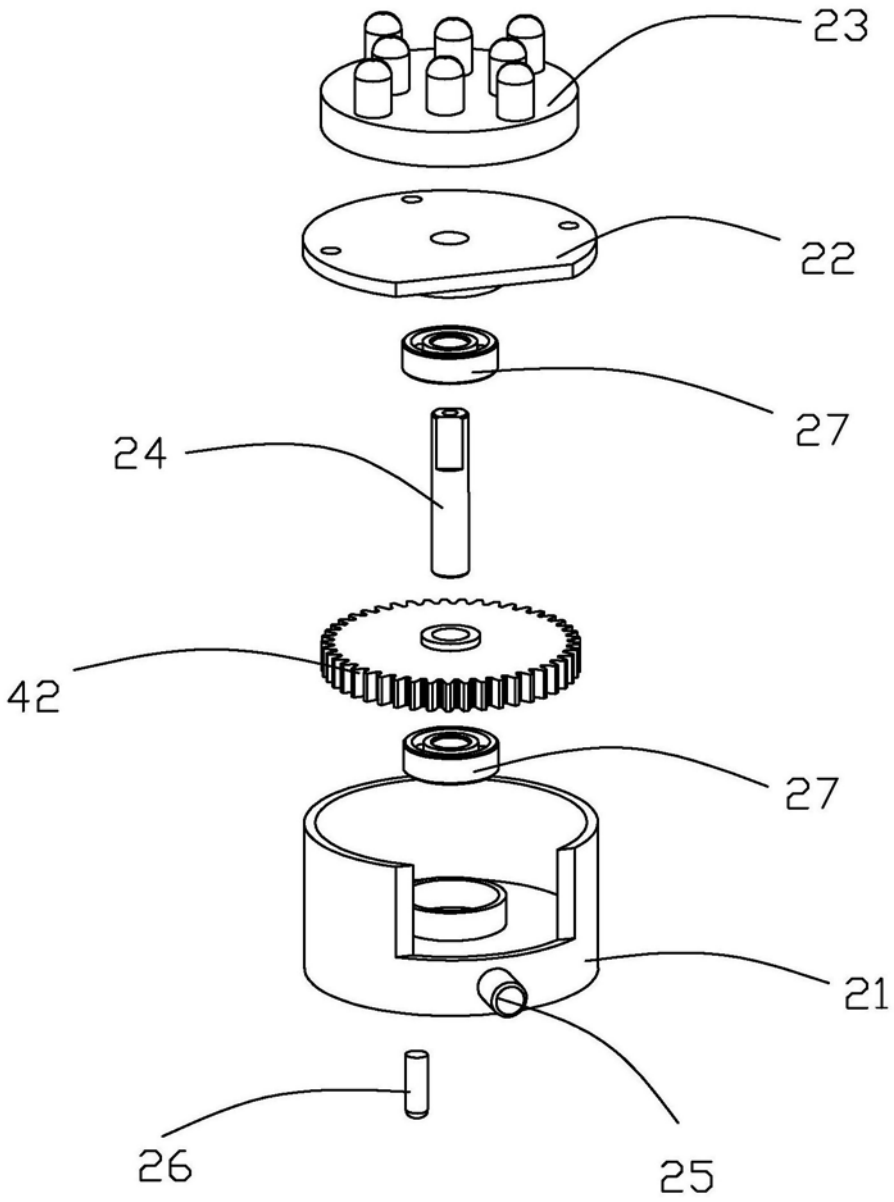



图5

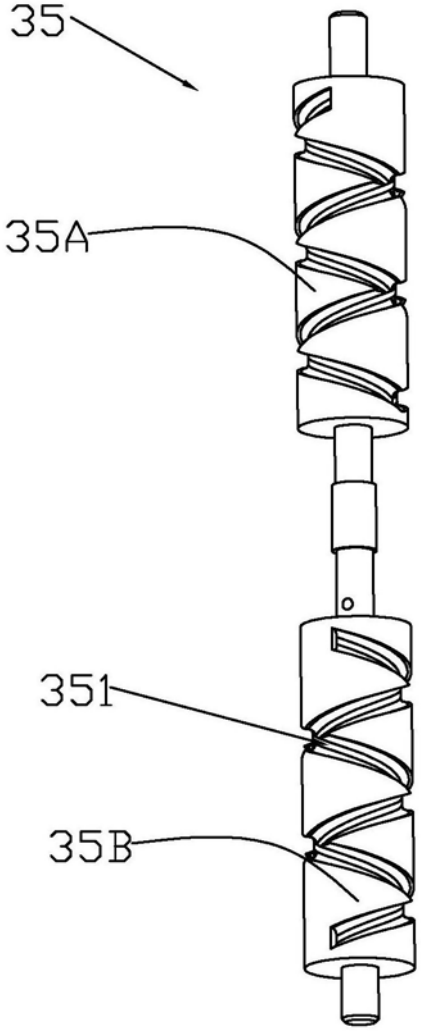



图6