



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206390628 U

(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201620766456.3

(22)申请日 2016.07.21

(73)专利权人 泉州超牌电子有限公司

地址 362000 福建省泉州市清濛科技工业
区2-19(A)

(72)发明人 陈桂宏

(74)专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司
11544

代理人 孙巍

(51)Int.Cl.

A47C 3/02(2006.01)

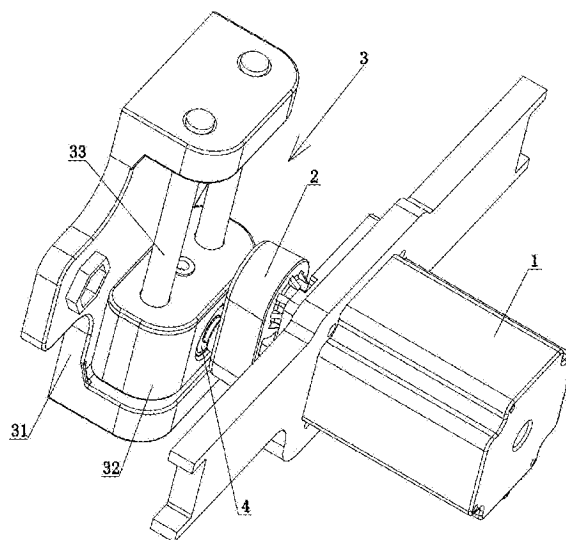
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种摇摆椅的驱动装置

(57)摘要

本实用新型提供的是一种摇摆椅的驱动装置,包括电机、曲柄以及升降机构,所述曲柄的一端与电机的输出轴连接,该曲柄的另一端连接有轴承,该轴承与升降机构连接,并可在升降机构的竖直方向上升降。本实用新型结构新颖、设计巧妙,启动电机时,电机的输出轴带动曲柄转动,使得曲柄带动轴承在升降机构的竖直方向上升降,将升降机构与摇椅的摇摆装置连接,由于轴承只能在竖直方向上运动,因此升降机构便会带动摇摆装置作摇摆动作,从而使得摇椅摇摆。采用本实用新型可实现摇椅的连续自动摇摆,无需依靠人们的外力作用,人们可尽情享受摇椅带来的乐趣。



1. 一种摇摆椅的驱动装置,其特征在于:包括电机、曲柄以及升降机构,所述曲柄的一端与电机的输出轴连接,该曲柄的另一端连接有轴承,该轴承与升降机构连接,并可在升降机构的竖直方向上升降。

2. 如权利要求1所述的一种摇摆椅的驱动装置,其特征在于:所述升降机构包括固定座以及升降座,所述固定座上设有导杆,所述升降座穿设于导杆上,并可沿着导杆升降,所述升降座的前端面设有与轴承相适配的放置槽,所述轴承位于放置槽内。

3. 如权利要求2所述的一种摇摆椅的驱动装置,其特征在于:所述升降座上固设有滚动轴承或橡胶滑套,所述导杆穿过滚动轴承或橡胶滑套。

4. 如权利要求1所述的一种摇摆椅的驱动装置,其特征在于:所述升降机构包括固定座,该固定座的前端面设有与轴承相适配且竖直的升降槽,所述轴承位于升降槽内。

5. 如权利要求1所述的一种摇摆椅的驱动装置,其特征在于:所述电机包括电机本体以及设于电机本体一侧的壳体,所述电机的输出轴为一螺杆,该螺杆位于壳体内,该壳体内设有传动齿轮和过渡齿轮,该传动齿轮和过渡齿轮分部位于螺杆的两侧,且均与螺杆啮合,所述传动齿轮套设于一转动轴上,该转动轴的一端伸出壳体外并与所述曲柄的一端连接。

6. 如权利要求1所述的一种摇摆椅的驱动装置,其特征在于:所述电机包括电机本体以及设于电机本体一侧的壳体,所述电机的输出轴为一螺杆,该螺杆位于壳体内,所述螺杆的两侧分别设有多个左齿轮组和多个右齿轮组,该多个左齿轮组和多个右齿轮组均前、后依次地布置且均与螺杆啮合,相邻的两左齿轮组和相邻的两右齿轮组间均通过第一过渡齿轮传动连接,所述壳体内设有传动齿轮,该传动齿轮位于螺杆的前侧,所述排列在最前端的左齿轮组通过第二过渡齿轮与传动齿轮传动连接,所述排列在最前端的右齿轮组与传动齿轮啮合,所述传动齿轮套设于一转动轴上,该转动轴的一端伸出壳体外并与所述曲柄的一端连接。

7. 如权利要求5或6所述的一种摇摆椅的驱动装置,其特征在于:所述电机本体为伺服电机或步进电机。

一种摇摆椅的驱动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种驱动装置,具体的说是指一种摇摆椅的驱动装置。

背景技术

[0002] 摇椅,是一种特殊形式的椅子,其可以提升生活质量和增加生活情趣,是老人喜欢的椅子类型之一。通过摇椅此种放松方式不仅能让人感到身心愉悦,同时还能降低血压、放缓呼吸,甚至能锻炼身体的平衡性。当前,摇椅的摇摆需要通过人们在外力作用下促使其摆动,如果想要保持摇椅较长时间的摇摆,就需要人们在不断的外力驱使下方可实现,而这样的驱动方式没办法为人们全心享受摇椅带来的乐趣。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供的是一种摇摆椅的驱动装置,其主要目的在于克服现有技术存在的上述问题。

[0004] 本实用新型采用如下的技术方案予以实现:

[0005] 一种摇摆椅的驱动装置,包括电机、曲柄以及升降机构,所述曲柄的一端与电机的输出轴连接,该曲柄的另一端连接有轴承,该轴承与升降机构连接,并可在升降机构的竖直方向上升降。

[0006] 进一步的,所述升降机构包括固定座以及升降座,所述固定座上设有导杆,所述升降座穿设于导杆上,并可沿着导杆升降,所述升降座的前端面设有与轴承相适配的放置槽,所述轴承位于放置槽内。

[0007] 更进一步的,所述升降座上固设有滚动轴承或橡胶滑套,所述导杆穿过滚动轴承或橡胶滑套。

[0008] 进一步的,所述升降机构包括固定座,该固定座的前端面设有与轴承相适配且竖直的升降槽,所述轴承位于升降槽内。

[0009] 进一步的,所述电机包括电机本体以及设于电机本体一侧的壳体,所述电机的输出轴为一螺杆,该螺杆位于壳体内,该壳体内设有传动齿轮和过渡齿轮,该传动齿轮和过渡齿轮分部位于螺杆的两侧,且均与螺杆啮合,所述传动齿轮套设于一转动轴上,该转动轴的一端伸出壳体外并与所述曲柄的一端连接。

[0010] 进一步的,所述电机包括电机本体以及设于电机本体一侧的壳体,所述电机的输出轴为一螺杆,该螺杆位于壳体内,所述螺杆的两侧分别设有左齿轮组和多组右齿轮组,该多组左齿轮组和多组右齿轮组均前、后依次地布置且均与螺杆啮合,相邻的两左齿轮组和相邻的两右齿轮组间均通过第一过渡齿轮传动连接,所述壳体内设有传动齿轮,该传动齿轮位于螺杆的前侧,所述排列在最前端的左齿轮组通过第二过渡齿轮与传动齿轮传动连接,所述排列在最前端的右齿轮组与传动齿轮啮合,所述传动齿轮套设于一转动轴上,该转动轴的一端伸出壳体外并与所述曲柄的一端连接。

[0011] 更进一步的,所述电机本体为伺服电机或步进电机。

[0012] 由上述对本实用新型的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:本实用新型结构新颖、设计巧妙,启动电机时,电机的输出轴带动曲柄转动,使得曲柄带动轴承在升降机构的竖直方向上升降,将升降机构与摇椅的摇摆装置连接,由于轴承只能在竖直方向上运动,因此升降机构便会带动摇摆装置作摇摆动作,从而使得摇椅摇摆。采用本实用新型可实现摇椅的连续自动摇摆,无需依靠人们的外力作用,人们可尽情享受摇椅带来的乐趣。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型实施例一的结构示意图。
[0014] 图2为本实用新型实施例二的结构示意图。
[0015] 图3为本实用新型实施例三的结构示意图。
[0016] 图4为本实用新型实施例四的结构示意图。
[0017] 图5为本实用新型实施例三和实施例四中电机的结构示意图。
[0018] 图6为本实用新型实施例五的结构示意图。
[0019] 图7为本实用新型实施例五中电机的结构示意图。
[0020] 图8为本实用新型实施例一、实施例三、实施例五中升降机构去掉导杆后的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1和图8。一种摇摆椅的驱动装置,包括电机1、曲柄2以及升降机构3。所述曲柄2的一端与电机1的输出轴连接,该曲柄2的另一端连接有轴承4,该轴承4与升降机构3连接,并可在升降机构3的竖直方向上升降。所述升降机构3包括固定座31以及升降座32,所述固定座31上设有导杆33,所述升降座32穿设于导杆33上,并可沿着导杆33升降。所述升降座32的前端面设有与轴承4相适配的放置槽34,所述轴承4位于放置槽34内。所述升降座32上固设有滚动轴承35或橡胶滑套(图中未标出),所述导杆33穿过滚动轴承35或橡胶滑套(图中未标出)。所述电机1为市面上常见的普通电机。

[0023] 实施例二

[0024] 参照图2。本实施例的具体实施方式与实施例一基本相同,其不同之处在于:所述升降机构3包括固定座31,该固定座31的前端面设有与轴承4相适配且竖直的升降槽32,所述轴承4位于升降槽32内。

[0025] 实施例三

[0026] 参照图3和图5。本实施例的具体实施方式与实施例一基本相同,其不同之处在于:所述电机1包括电机本体11以及设于电机本体11一侧的壳体12。所述电机1的输出轴为一螺杆13,该螺杆13位于壳体12内,该壳体12内设有传动齿轮14和过渡齿轮15,该传动齿轮14和过渡齿轮15分部位于螺杆13的两侧,且均与螺杆13啮合。所述传动齿轮套14设于一转动轴16上,该转动轴16的一端伸出壳体12外并与所述曲柄2的一端连接。所述电机本体11为伺服电机或步进电机。

[0027] 实施例四

[0028] 参照图4。本实施例的具体实施方式与实施例三基本相同,其不同之处在于:所述升降机构3包括固定座31,该固定座31的前端面设有与轴承4相适配且竖直的升降槽32,所述轴承4位于升降槽32内。

[0029] 实施例五

[0030] 参照图6和图7。本实施例具体实施方式与实施例一基本相同,其不同之处在于:所述电机1包括电机本体11以及设于电机本体10一侧的壳体12,所述电机1的输出轴为一螺杆13,该螺杆13位于壳体12内。所述螺杆13的两侧分别设有多组左齿轮组14和多组右齿轮组15,该多组左齿轮组14和多组右齿轮组15均前、后依次地布置且均与螺杆13啮合,相邻的两左齿轮组14和相邻的两右齿轮组15间均通过第一过渡齿轮16传动连接。所述壳体12内设有传动齿轮17,该传动齿轮17位于螺杆13的前侧,所述排列在最前端的左齿轮组14通过第二过渡齿轮18与传动齿轮17传动连接,所述排列在最前端的右齿轮组15与传动齿轮17啮合。所述传动齿轮17套设于一转动轴19上,该转动轴19的一端伸出壳体12外并与所述曲柄2的一端连接。所述电机本体11为伺服电机或步进电机。

[0031] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

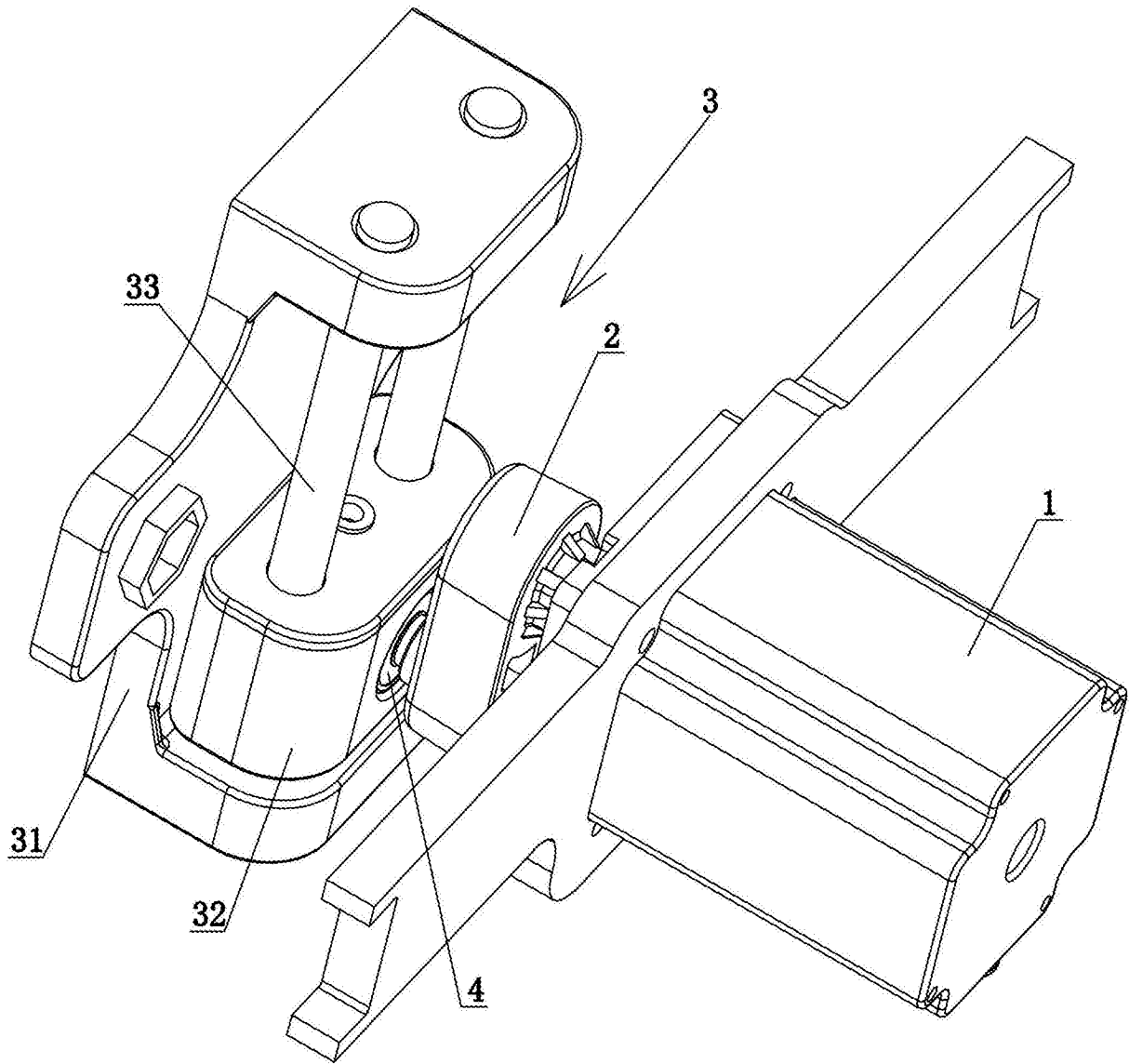


图1

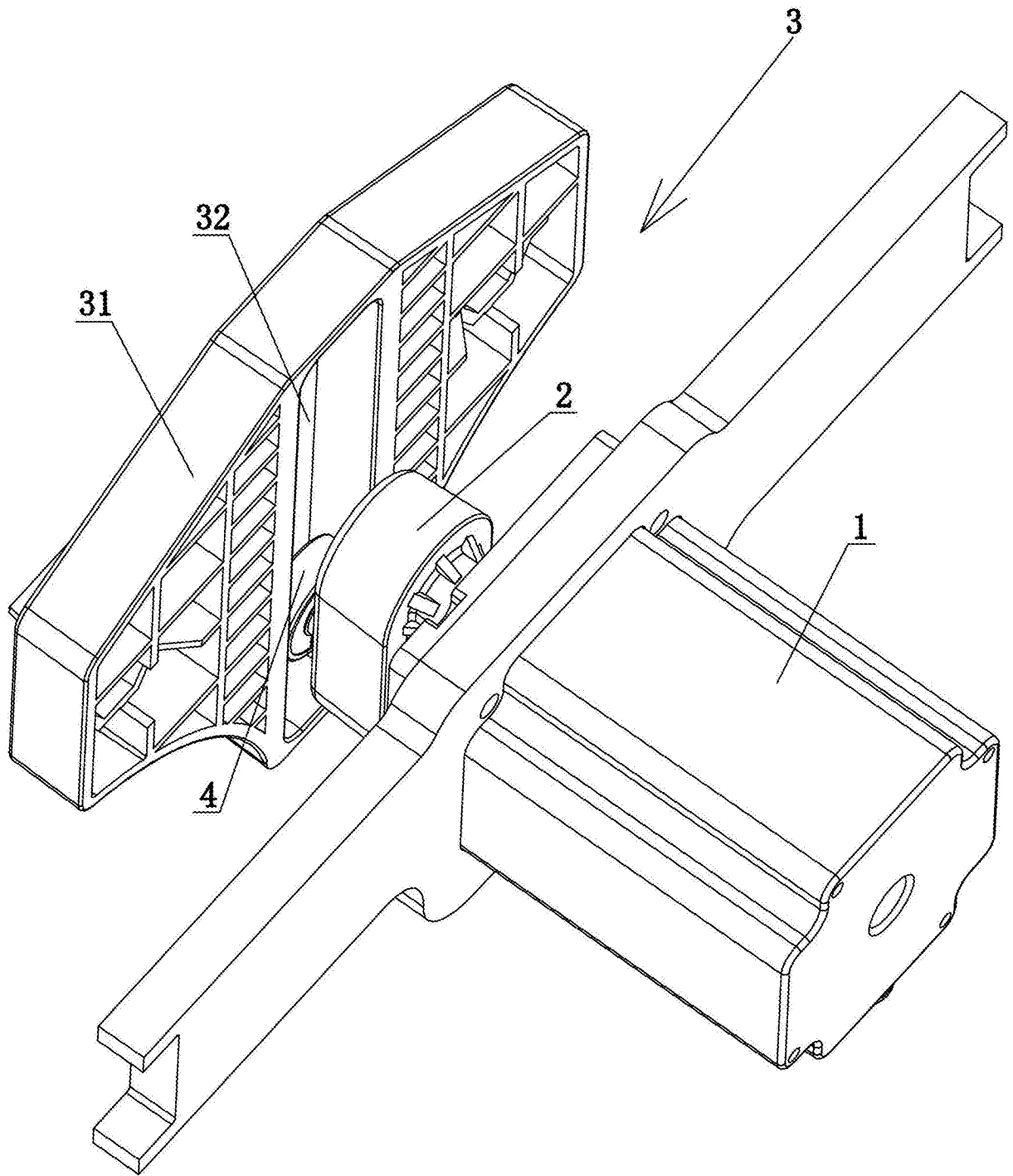


图2

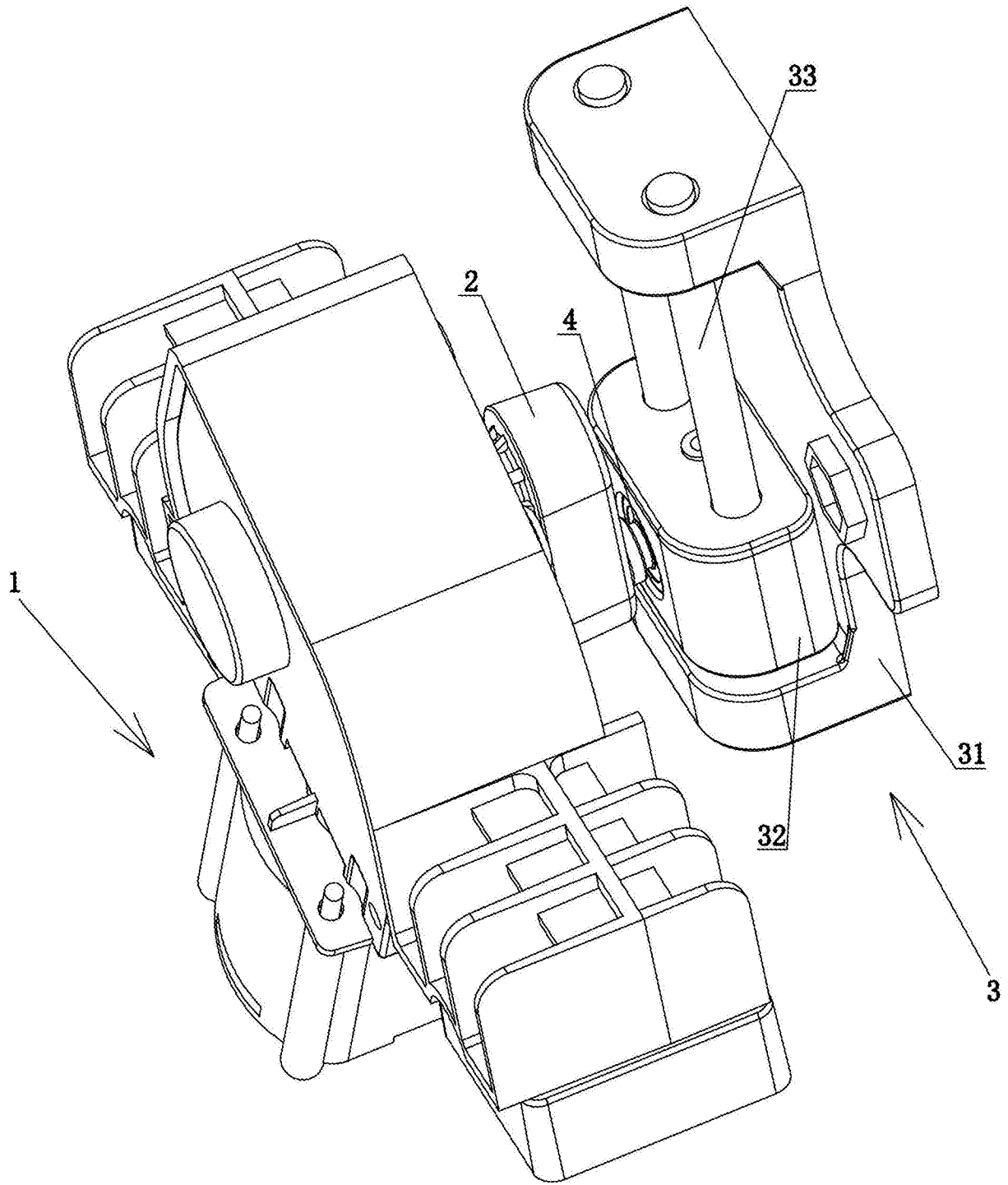


图3

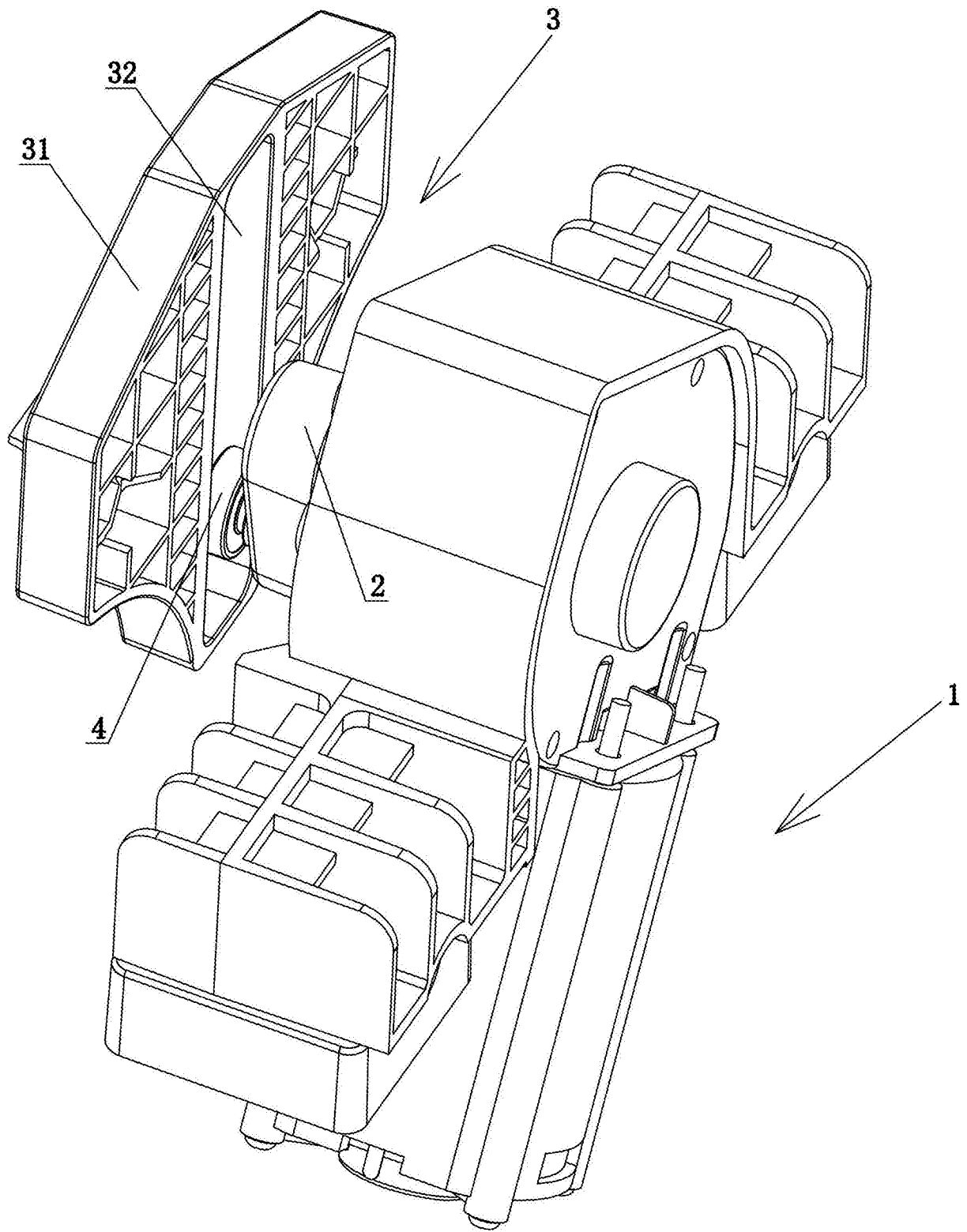


图4

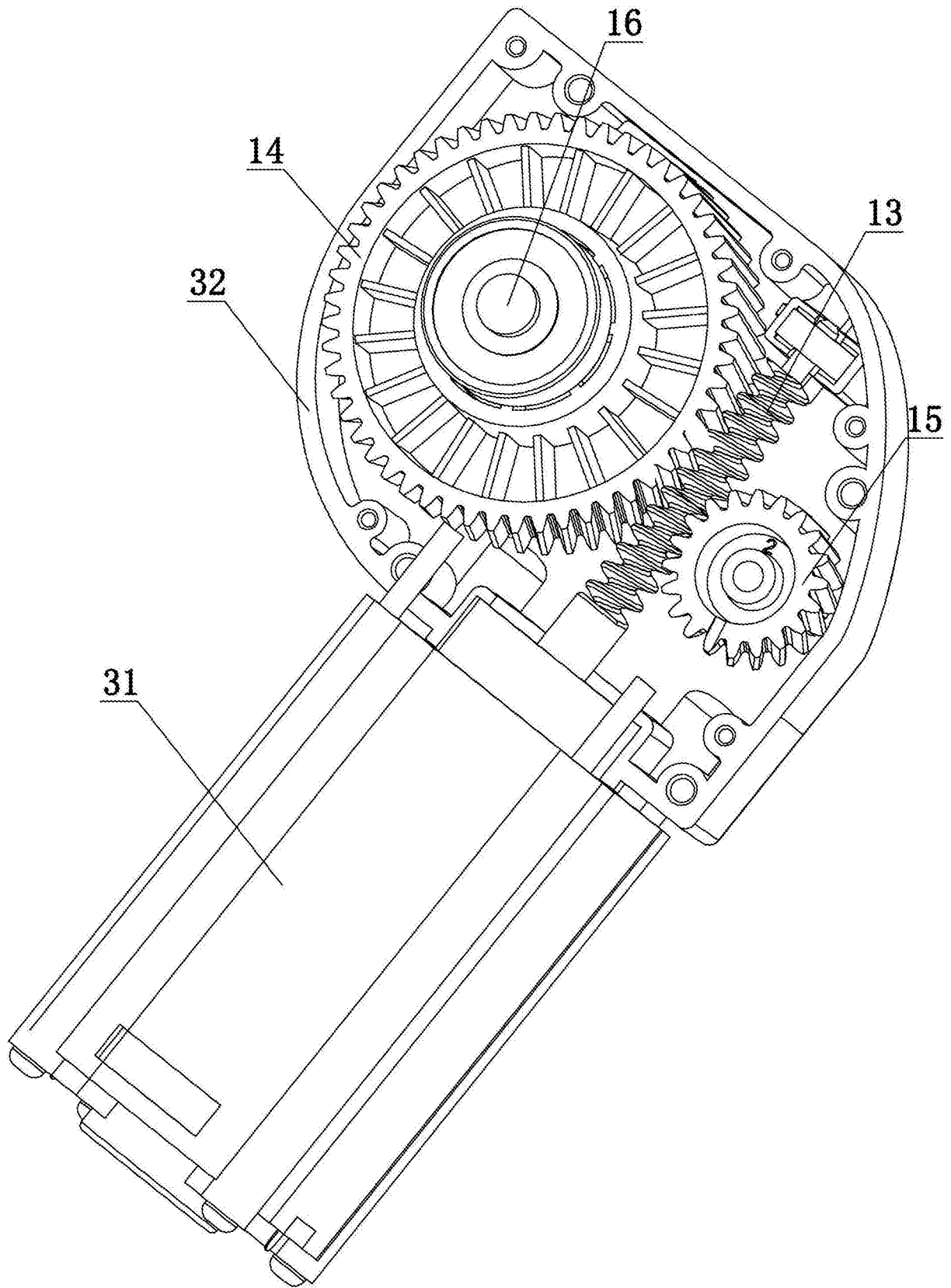


图5

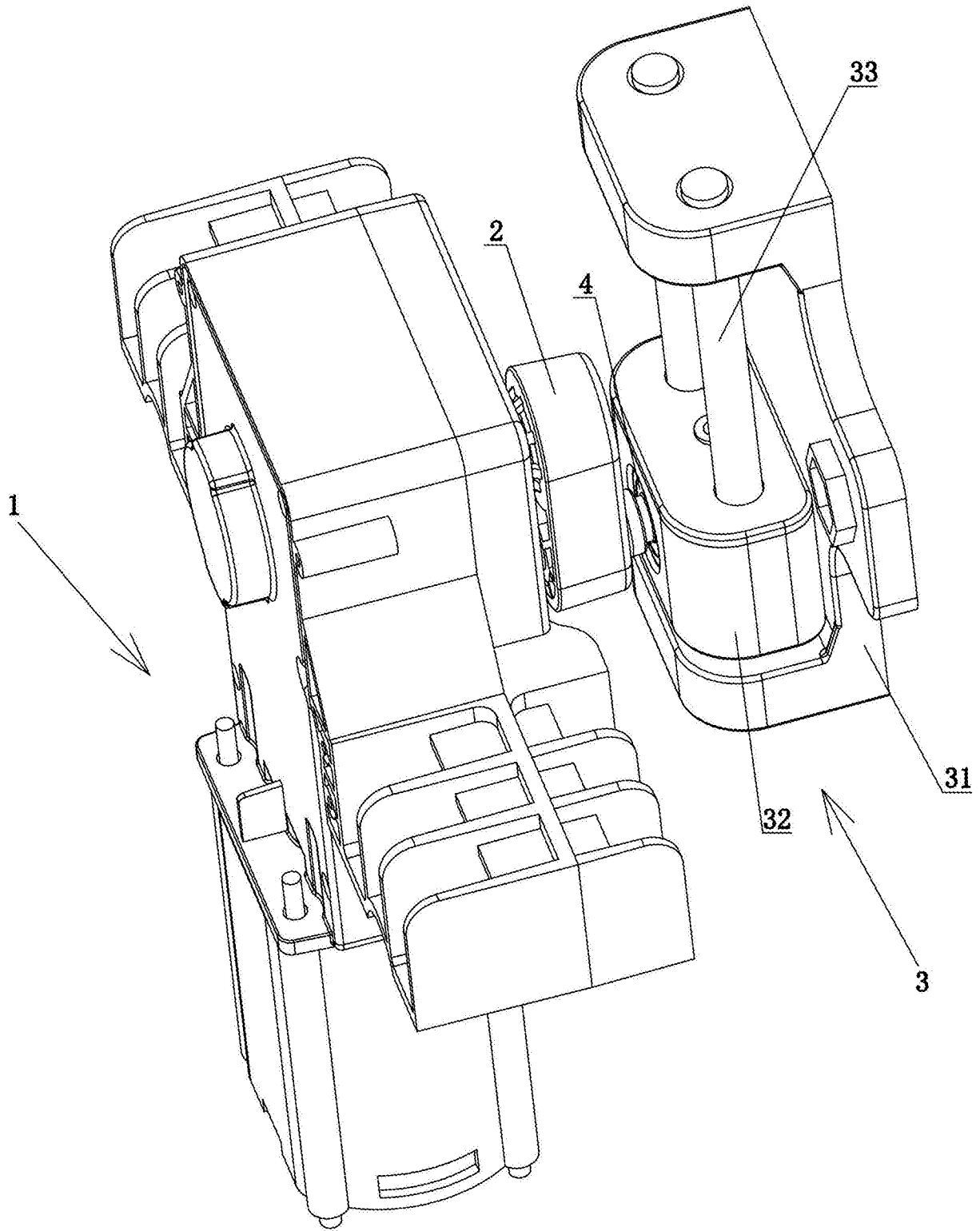


图6

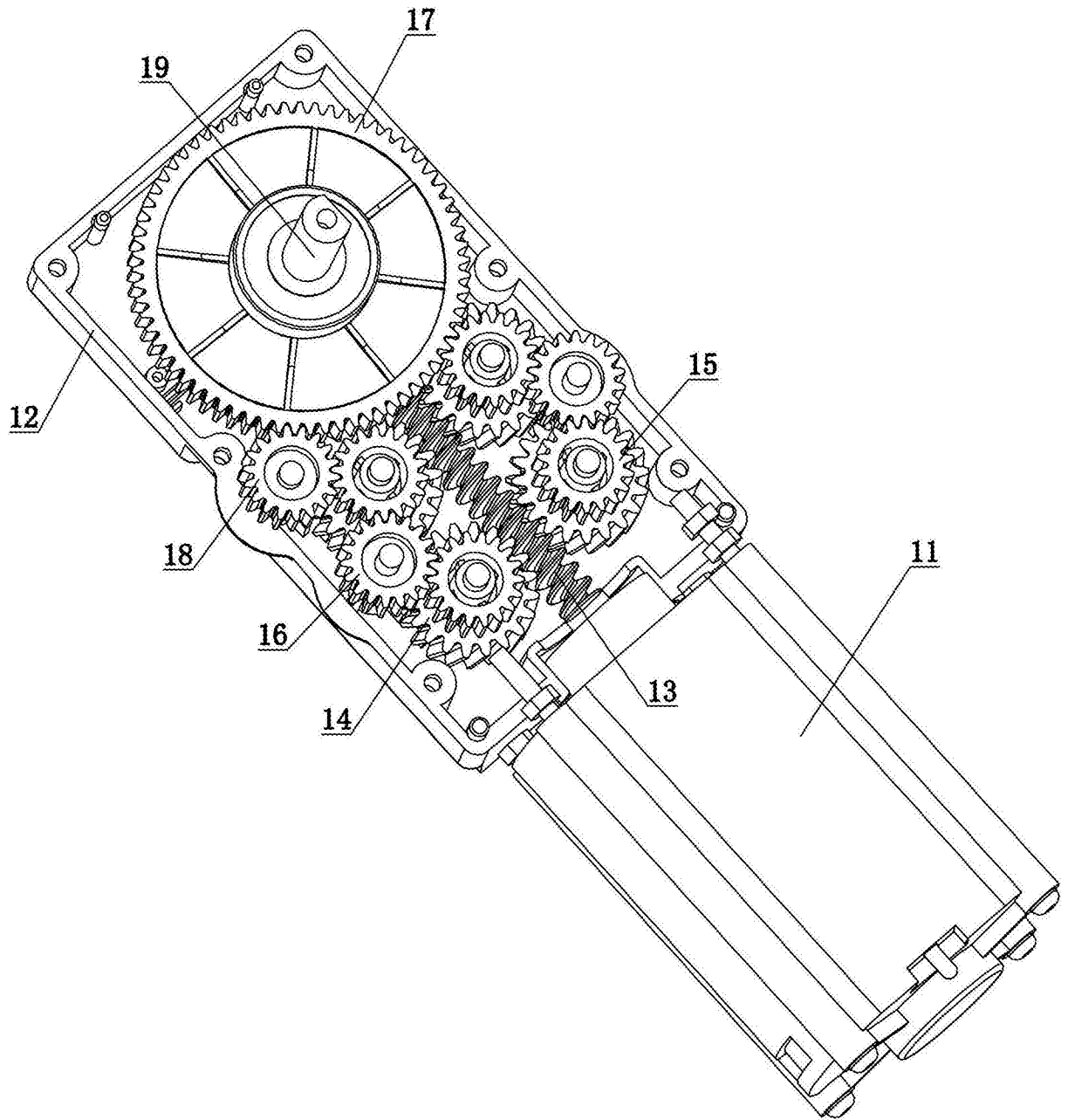


图7

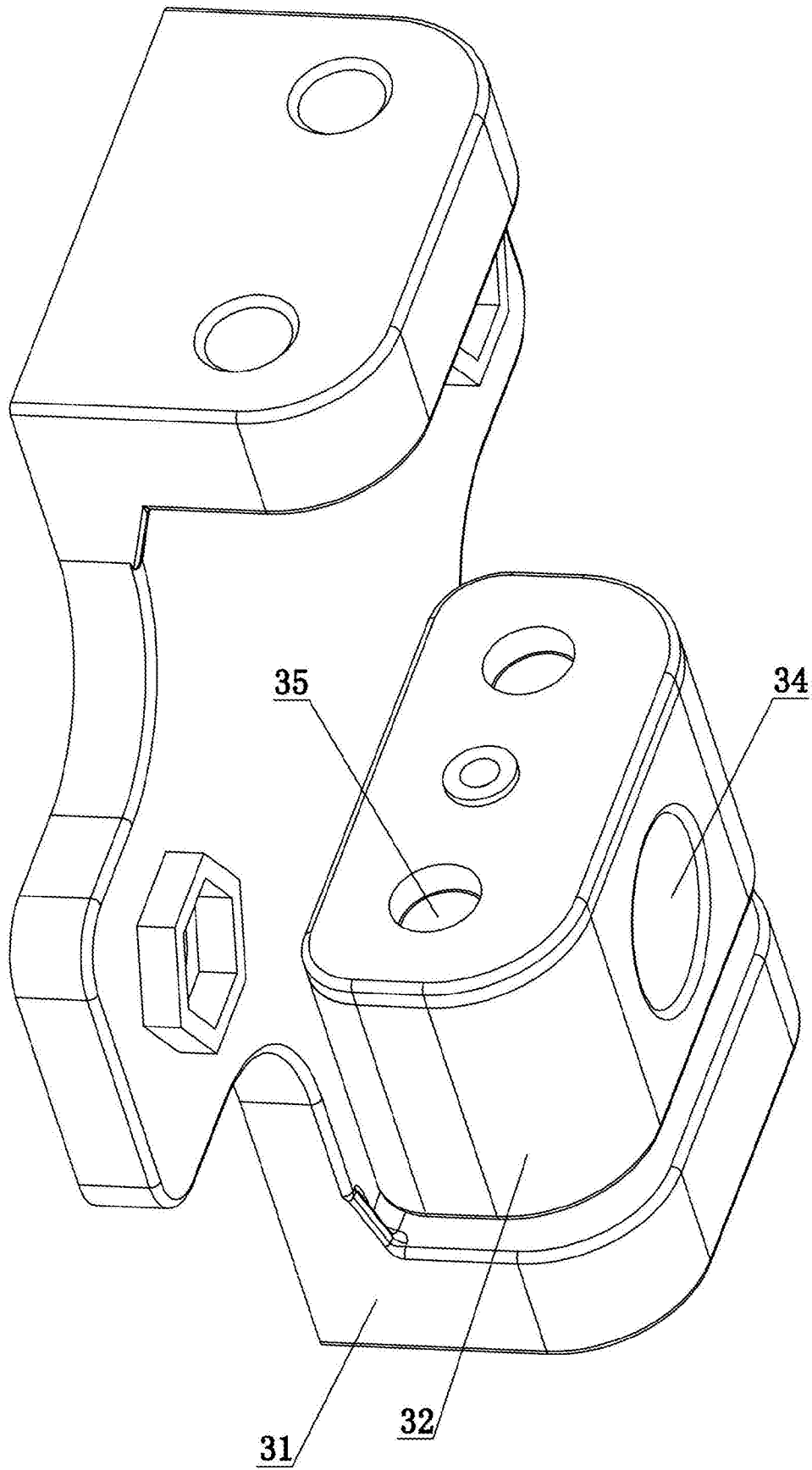


图8