



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 111973432 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202010961437.7

A61H 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.14

A61H 15/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111973432 A

(56) 对比文件

CN 212282142 U, 2021.01.05

(43) 申请公布日 2020.11.24

审查员 赵邓超

(73) 专利权人 深圳市福瑞斯健康科技有限公司

地址 518115 广东省深圳市龙岗区横岗街
道二二八工业区48号2A栋

(72) 发明人 潘建忠 熊小兵 邓文斌 毕建军

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

专利代理师 颜希文 郝传鑫

(51) Int. Cl.

A61H 23/02 (2006.01)

A61H 7/00 (2006.01)

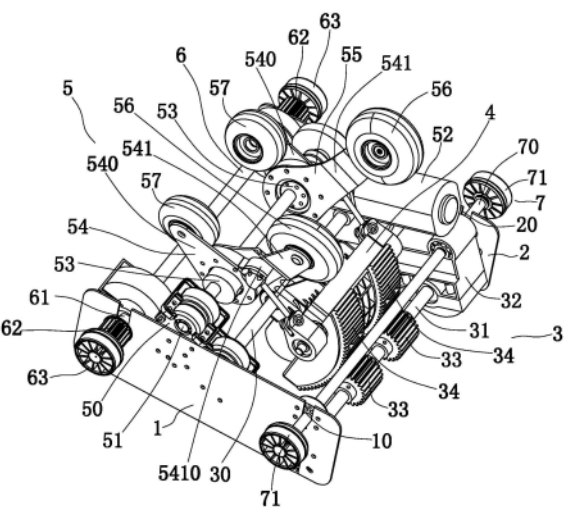
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种模块化的按摩机芯

(57) 摘要

本发明提供一种模块化的按摩机芯,包括左支撑板、右支撑板、强度调整机构、敲击机构、揉捏机构、行走机构,强度调整机构包括强度旋转轴、强度驱动轴、强度调整电机、数个驱动齿轮、数个弧形齿条,强度旋转轴、强度驱动轴沿横向方向相间的布设于左支撑板和右支撑板之间,强度调整电机的机座部固定于右支撑板,强度调整电机的输出部枢接于强度驱动轴,数个驱动齿轮相间的固套于强度驱动轴与枢接于强度旋转轴的数个弧形齿条啮合。本发明与现有技术相比,能够使前述的各个机构之间是模块化设计的,极大的简化了结构,此种结构便于生产组装和有大批量生产,从而提升生产效率;同时能使本申请的按摩机芯的运行更加稳定、更加轻薄。



1. 一种模块化的按摩机芯,其特征在於,包括左支撑板、右支撑板、强度调整机构、敲击机构、揉捏机构、行走机构,强度调整机构包括强度旋转轴、强度驱动轴、强度调整电机、数个驱动齿轮、数个弧形齿条,强度旋转轴、强度驱动轴沿横向方向相间的布设于左支撑板和右支撑板之间,强度调整电机的机座部固定于右支撑板,强度调整电机的输出部枢接于强度驱动轴,数个驱动齿轮相间的固套于所述强度驱动轴与枢接于强度旋转轴的数个弧形齿条啮合,敲击机构枢接于弧形齿条与位于后侧方的揉捏机构相配合,所述行走机构设置于揉捏机构后侧方,且行走机构左右两端嵌入于左支撑板和右支撑板并带动整个按摩机芯回来移动;

所述敲击机构包括敲击电机、敲击电机盖、敲击轴、两个敲击驱动轮以及两个敲击连接球,所述敲击电机盖盖合于所述敲击电机,所述敲击电机的机座部固套于所述强度旋转轴,所述敲击电机的输出部枢接于所述敲击轴,所述敲击轴二端为相差 180° 偏心的台阶轴;两个所述敲击驱动轮分别枢接在位于所述弧形齿条一侧的所述敲击轴,所述敲击连接球的杆部固定于所述敲击驱动轮,所述敲击连接球的球部枢接于所述揉捏机构;

所述揉捏机构包括两个支架、揉捏轴、揉捏电机、两个揉捏偏心轮、第一揉板、第二揉板、第一按摩轮、第二按摩轮,两个所述支架分别设置于所述左支撑板和所述右支撑板,所述揉捏电机的机座部固定于所述右支撑板的支架上,所述揉捏轴一端穿设于所述第一揉板、一个揉捏偏心轮并延伸至枢接于所述揉捏电机的输出轴,所述揉捏轴另一端穿设于所述第二揉板、另一个揉捏偏心轮并延伸至枢接于另一个所述支架;所述第一揉板、所述第二揉板均包括楔形板体和折弯板体,所述揉捏偏心轮嵌入于所述楔形板体的圆形孔内,所述第一按摩轮枢接于所述楔形板体端部,所述第二按摩轮枢接于所述折弯板体端部,所述敲击连接球的球部枢接于所述折弯板体的延伸板部;

所述行走机构包括行走电机、行走驱动轴、两个行走齿轮以及两个支撑轮,所述行走电机的机座部固定于所述左支撑板,所述行走驱动轴两端转动的嵌入于所述左支撑板和所述右支撑板,所述行走驱动轴伸出所述左支撑板侧壁与其中一个所述行走齿轮和其中一个所述支撑轮相固定,所述行走驱动轴伸出所述右支撑板侧壁与另一个所述行走齿轮和另一个所述支撑轮相固定;

还包括支撑组件,所述支撑组件包括支撑轴和两个滑动轮,所述支撑轴两端嵌入在位于所述弧形齿条上方的所述左支撑板侧壁的上开口嵌孔内和所述右支撑板侧壁的上开口嵌孔内;两个所述滑动轮分别固定于所述支撑轴两端。

一种模块化的按摩机芯

技术领域

[0001] 本发明属于按摩设备技术领域,涉及一种模块化的按摩机芯。

背景技术

[0002] 目前,在现有技术中,例如中国专利公开了名称为按摩机,专利号为 ZL200910205104.5 所披露的结构,该按摩机包括包括:施疗机构块,该施疗机构块包括使施疗构件进行揉搓按摩动作的揉搓驱动机构,和使所述施疗构件进行敲击按摩动作的敲击驱动机构;还包括:强度调整机构,该强度调整机构通过使所述施疗机构块以轴为中心旋转并改变所述施疗构件对于被按摩体的位置,调整按摩动作的强度;其中,所述敲击驱动机构通过将作为所述施疗机构块的旋转中心的所述轴围绕该轴旋转驱动,使所述施疗构件进行所述敲击按摩动作。其存在的问题是:由于按摩机的结构复杂,使生产组装缓慢和无法大批量生产,致使生产效率低。

[0003] 为此,本发明提供一种模块化的按摩机芯。

发明内容

[0004] 鉴于现有的技术存在的上述问题,本发明的目的在于提供一种模块化的按摩机芯,进行模块化设计,能提升生产效率。

[0005] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:

[0006] 一种模块化的按摩机芯,包括左支撑板、右支撑板、强度调整机构、敲击机构、揉捏机构、行走机构,强度调整机构包括强度旋转轴、强度驱动轴、强度调整电机、数个驱动齿轮、数个弧形齿条,强度旋转轴、强度驱动轴沿横向方向相间的布设于左支撑板和右支撑板之间,强度调整电机的机座部固定于右支撑板,强度调整电机的输出部枢接于强度驱动轴,数个驱动齿轮相间的固套于所述强度驱动轴与枢接于强度旋转轴的数个弧形齿条啮合,敲击机构枢接于弧形齿条与位于后侧方的揉捏机构相配合,所述行走机构设置于揉捏机构后侧方,且行走机构左右两端嵌入于左支撑板和右支撑板并带动整个按摩机芯回来移动。

[0007] 所述的模块化的按摩机芯,其特殊之处在于:所述敲击机构包括敲击电机、敲击电机盖、敲击轴、两个敲击驱动轮以及两个敲击连接球,所述敲击电机盖盖合于所述敲击电机,所述敲击电机的机座部固套于所述强度旋转轴,所述敲击电机的输出部枢接于所述敲击轴,所述敲击轴二端为相差 180° 偏心的台阶轴;

[0008] 两个所述敲击驱动轮分别枢接在位于所述弧形齿条一侧的所述敲击轴,所述敲击连接球的杆部固定于所述敲击驱动轮,所述敲击连接球的球部枢接于所述揉捏机构。

[0009] 所述的模块化的按摩机芯,其特殊之处在于:所述揉捏机构包括两个支架、揉捏轴、揉捏电机、两个揉捏偏心轮、第一揉板、第二揉板、第一按摩轮、第二按摩轮,两个所述支架分别设置于所述左支撑板和所述右支撑板,所述揉捏电机的机座部固定于所述右支撑板的支架上,所述揉捏轴一端穿设于所述第一揉板、一个揉捏偏心轮并延伸至枢接于所述揉捏电机的输出轴,所述揉捏轴另一端穿设于所述第二揉板、另一个揉捏偏心轮并延伸至枢

接于另一个所述支架；

[0010] 所述第一揉板、所述第二揉板均包括楔形板体和折弯板体，所述揉捏偏心轮嵌入于所述楔形板体的圆形孔内，所述第一按摩轮枢接于所述楔形板体端部，所述第二按摩轮枢接于所述折弯板体端部，所述敲击连接球的球部枢接于所述折弯板体的延伸板部。

[0011] 所述的模块化的按摩机芯，其特殊之处在于：所述行走机构包括行走电机、行走驱动轴、两个行走齿轮以及两个支撑轮，所述行走电机的机座部固定于所述左支撑板，所述行走驱动轴两端转动的嵌入于所述左支撑板和所述右支撑板，所述行走驱动轴伸出所述左支撑板侧壁与其中一个所述行走齿轮和其中一个所述支撑轮相固定，所述行走驱动轴伸出所述右支撑板侧壁与另一个所述行走齿轮和另一个所述支撑轮相固定。

[0012] 所述的模块化的按摩机芯，其特殊之处在于：还包括支撑组件，所述支撑组件包括支撑轴和两个滑动轮，所述支撑轴两端嵌入在位于所述弧形齿条上方的所述左支撑板侧壁的上开口嵌孔内和所述右支撑板侧壁的上开口嵌孔内；

[0013] 两个所述滑动轮分别固定于所述支撑轴两端。

[0014] 如上所述，本发明涉及的一种模块化的按摩机芯，具有以下有益效果：

[0015] 本发明利用上述的模块化的按摩机芯后，与现有技术相比，由于采用了此种结构，通过设置强度调整机构、敲击机构、揉捏机构、行走机构，能够使前述的各个机构分属于不同的模块运作，也就是说各个机构之间是模块化设计的，极大的简化了结构，此种结构便于生产组装和有大批量生产，从而提升生产效率；同时本申请的强度调整机构和揉捏机构不是绕同一轴旋转，揉捏机构的揉捏电机相对保持静止不动且敲击机构和强度调整机构绕同一轴旋转，能使本申请的按摩机芯的运行更加稳定、更加轻薄。

[0016] 下面结合具体实施方式对本发明作进一步的说明。

附图说明

[0017] 图1为一种模块化的按摩机芯的结构示意图之一；

[0018] 图2为一种模块化的按摩机芯中的敲击机构结构示意图；

[0019] 图3为一种模块化的按摩机芯中的行走机构和支撑组件结构示意图；

[0020] 图4为一种模块化的按摩机芯的结构示意图之二；

[0021] 图5为一种模块化的按摩机芯中部分结构的一视角结构示意图；

[0022] 图6为一种模块化的按摩机芯中部分结构的另一视角结构示意图；

[0023] 图7为一种模块化的按摩机芯的结构示意图之三。

具体实施方式

[0024] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。

[0025] 须知，本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本发明可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本发明所揭示的技术内容能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语，亦仅为便于

叙述明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。具体结构可参照专利申请的附图进行说明。

[0026] 在以下实施例中,以纸面的左侧为左方向,纸面的右侧为右方向,纸面的上侧为上方向,纸面的下侧为下方向,以垂直于纸面的前侧为前方向,以垂直于纸面的后侧为后方向。

[0027] 本发明提供一种模块化的按摩机芯,请参考图1至图7所示,包括左支撑板1、右支撑板2、强度调整机构3、敲击机构4、揉捏机构5、行走机构6,强度调整机构3包括强度旋转轴30、强度驱动轴31、强度调整电机32、数个驱动齿轮33、数个弧形齿条34,强度旋转轴30、强度驱动轴31沿横向方向相间的布设于左支撑板1和右支撑板2之间,强度调整电机32的机座部固定于右支撑板2,强度调整电机32的输出部枢接于强度驱动轴31,数个驱动齿轮33相间的固套于所述强度驱动轴31与枢接于强度旋转轴30的数个弧形齿条34啮合,敲击机构4枢接于弧形齿条34与位于后侧方的揉捏机构5相配合,所述行走机构6设置于揉捏机构5后侧方,且行走机构6左右两端嵌入于左支撑板1和右支撑板2并带动整个按摩机芯回来移动。本发明与现有技术相比,由于采用了此种结构,通过设置强度调整机构3、敲击机构4、揉捏机构5、行走机构6,能够使前述的各个机构分属于不同的模块运作,也就是说各个机构之间是模块化设计的,极大的简化了结构,此种结构便于生产组装和有大批量生产,从而提升生产效率;同时本申请的强度调整机构3和揉捏机构5不是绕同一轴旋转,揉捏机构5的揉捏电机相对保持静止不动且敲击机构4和强度调整机构3绕同一轴旋转,能使本申请的按摩机芯的运行更加稳定、更加轻薄。

[0028] 需要说明的是,采用前述的敲击机构4,其工作原理为:强度调整电机32带动设置于强度驱动轴31上的驱动齿轮33发生转动,而带动驱动齿轮33相啮合的弧形齿条34绕强度旋转轴30发生旋转,弧形齿条34安装在敲击机构4上,敲击机构4也会随之绕强度旋转轴30旋转;敲击机构4与揉捏机构5连接,从而强度调整机构3也会带动揉捏机构5中的第一按摩轮和第二按摩轮一起做强度调整,即是向上则强度变强,向下则强度减弱,从而实现对人体按摩的强度调节。

[0029] 结合图1、图4以及图7所示,在本实施例中,所述敲击机构4包括敲击电机40、敲击电机盖41、敲击轴42、两个敲击驱动轮43以及两个敲击连接球44,所述敲击电机盖41盖合于所述敲击电机40,所述敲击电机40的机座部固套于所述强度旋转轴30,所述敲击电机40的输出部枢接于所述敲击轴42,所述敲击轴42二端为相差180°偏心的台阶轴;

[0030] 两个所述敲击驱动轮43分别枢接在位于所述弧形齿条34一侧的所述敲击轴42,所述敲击连接球44的杆部440固定于所述敲击驱动轮43,所述敲击连接球44的球部441枢接于所述揉捏机构5。

[0031] 需要说明的是,采用前述的敲击机构4,其工作原理为:敲击电机40通过敲击驱动轮43带动敲击轴42转动,由于敲击轴42上的二端是相差180度偏心的台阶轴;当轴敲击轴42发生旋转时,安装在敲击轴42二端的敲击驱动轮43会随之前后摆动,敲击驱动轮43的前后摆动带动敲击连接球44做前后运动;由于敲击连接球44与揉捏机构5相连,从而使揉捏机构5的第一按摩轮、第二按摩轮也实现了敲击的功能,以此实现对人体的敲击按摩。

[0032] 结合图1或图4所示,在本实施例中,所述揉捏机构5包括两个支架50、揉捏轴51、揉捏电机52、两个揉捏偏心轮53、第一揉板54、第二揉板55、第一按摩轮56、第二按摩轮57,两

个所述支架50分别设置于所述左支撑板1和所述右支撑板2,所述揉捏电机52的机座部固定于所述右支撑板2的支架上,所述揉捏轴51一端穿设于所述第一揉板54、一个揉捏偏心轮53并延伸至枢接于所述揉捏电机52的输出轴,所述揉捏轴51另一端穿设于所述第二揉板55、另一个揉捏偏心轮53并延伸至枢接于另一个所述支架50;

[0033] 所述第一揉板54、所述第二揉板55均包括楔形板体540和折弯板体541,所述揉捏偏心轮53嵌入于所述楔形板体540的圆形孔内,所述第一按摩轮54枢接于所述楔形板体540端部,所述第二按摩轮56枢接于所述折弯板体541端部,所述敲击连接球44的球部枢接于所述折弯板体541的延伸板部5410。

[0034] 需要说明的是,采用前述的揉捏机构5,其工作原理为:揉捏电机52通过齿轮箱里面的齿轮带动揉捏轴51做旋转运动,揉捏轴51上左右对称各安装一个揉捏偏心轮53,由于揉捏偏心轮53带有角度,当揉捏电机52转动时,揉捏偏心轮53会通过安装在其上面的第一揉板54和第二揉板55做相对远离和相对靠近的运动,从而实现第一按摩轮56和第二按摩轮57的相对运动,实现对人体的揉捏按摩;第一按摩轮56安装在第一揉板54且和第二按摩轮57安装在第二揉板55上,由于第一揉板54和第二揉板55是分体的,便于第一按摩轮56和第二按摩轮57之间的切换,使用方便。

[0035] 结合图1、图3、图5以及图6所示,在本实施例中,所述行走机构6包括行走电机60、行走驱动轴61、两个行走齿轮62以及两个支撑轮63,所述行走电机60的机座部固定于所述左支撑板1,所述行走驱动轴两端转动的嵌入于所述左支撑板1和所述右支撑板2,所述行走驱动轴61伸出所述左支撑板1侧壁与其中一个所述行走齿轮62和其中一个所述支撑轮63相固定,所述行走驱动轴61伸出所述右支撑板2侧壁与另一个所述行走齿轮和62另一个所述支撑轮63相固定。

[0036] 需要说明的是,采用前述的行走机构6,其工作原理为:行走电机60驱动行走驱动轴61做正反的旋转运动,行走齿轮62安装在行走驱动轴61上;两个支撑轮63会安装在按摩椅导轨槽(图中未示出)内;当行走电机60转动时,行走齿轮62会与按摩椅导轨上安装的齿条(图中未示出)啮合,从而使整个机芯沿着齿条做上下来回往复运动。

[0037] 结合图1和图3所示,在本实施例中,还包括支撑组件7,所述支撑组件7包括支撑轴70和两个滑动轮71,所述支撑轴70两端嵌入在位于所述弧形齿条34上方的所述左支撑板1侧壁的上开口嵌孔10内和所述右支撑板2侧壁的上开口嵌孔20内;

[0038] 两个所述滑动轮71分别固定于所述支撑轴70两端。

[0039] 如上所述,本发明涉及的一种模块化的按摩机芯,具有以下有益效果:

[0040] 本发明利用上述的模块化的按摩机芯后,与现有技术相比,由于采用了此种结构,通过设置强度调整机构、敲击机构、揉捏机构、行走机构,能够使前述的各个机构分属于不同的模块运作,也就是说各个机构之间是模块化设计的,极大的简化了结构,此种结构便于生产组装和有大批量生产,从而提升生产效率;同时本申请的强度调整机构和揉捏机构不是绕同一轴旋转,揉捏机构的揉捏电机相对保持静止不动且敲击机构和强度调整机构绕同一轴旋转,能使本申请的按摩机芯的运行更加稳定、更加轻薄。

[0041] 综上所述,本发明有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0042] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因

此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

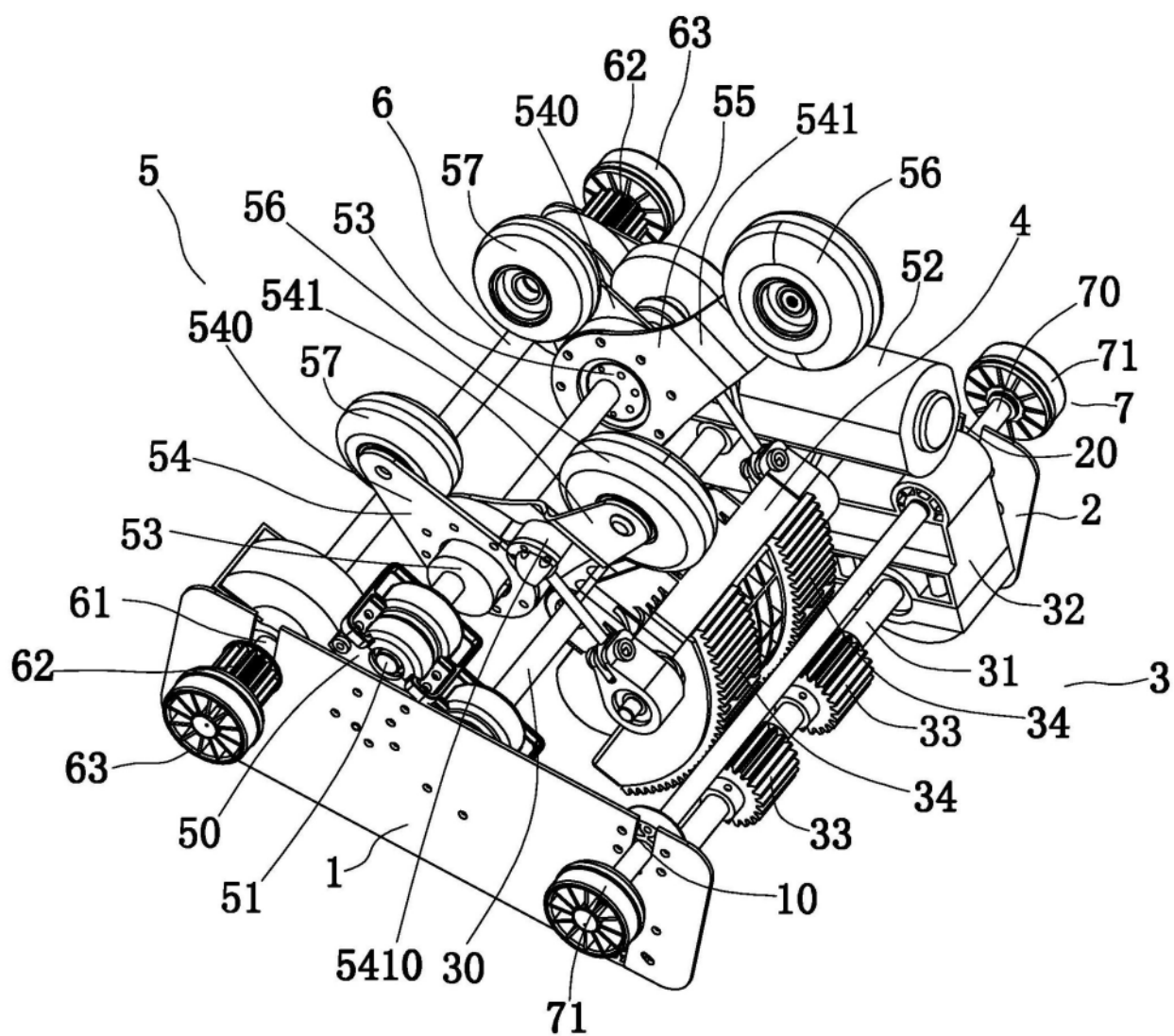


图1

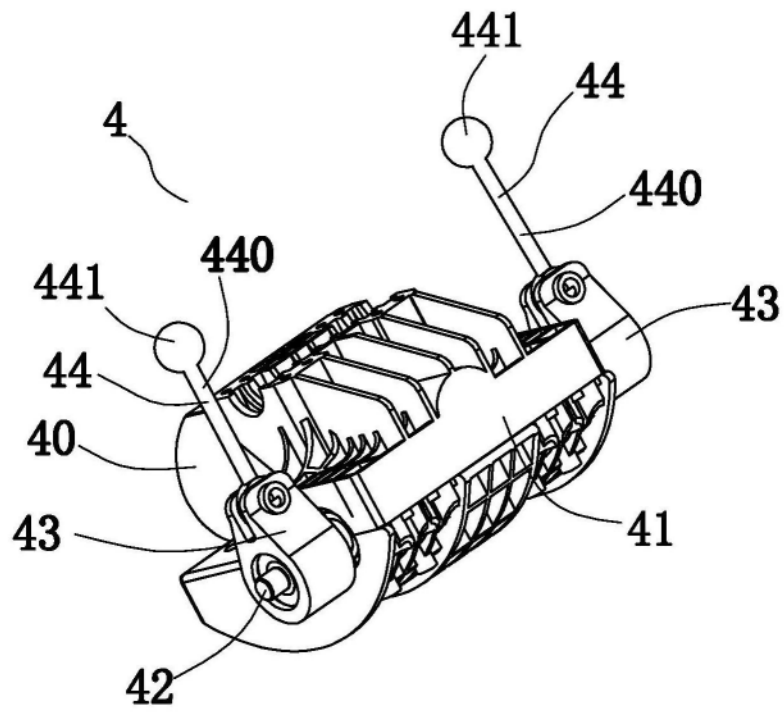


图2

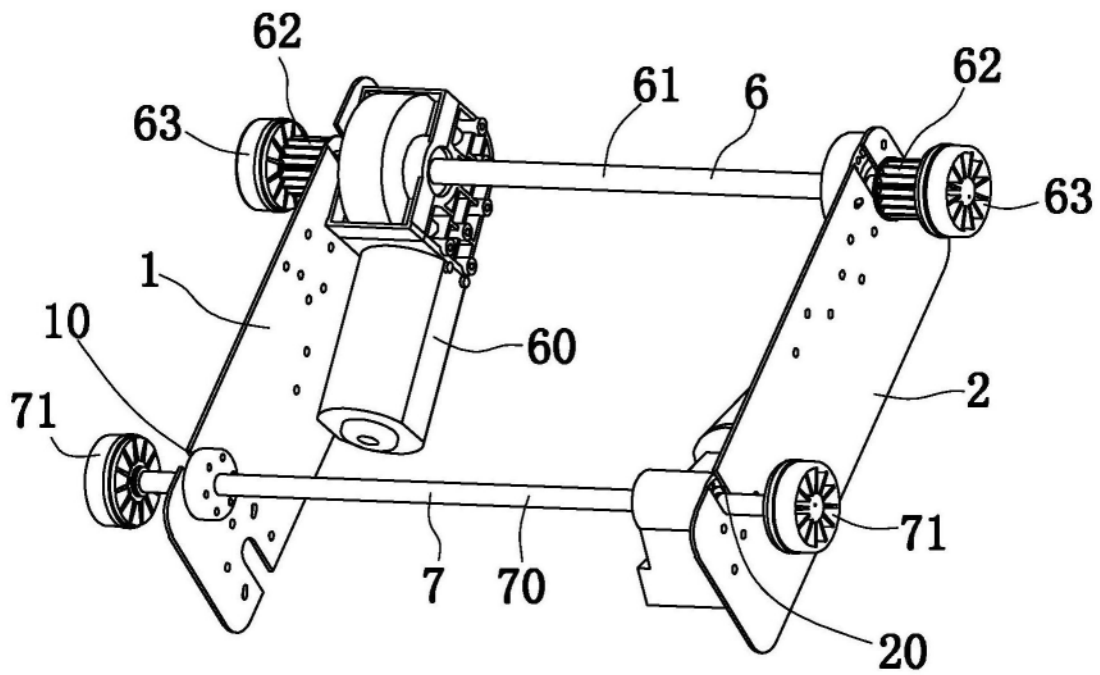


图3

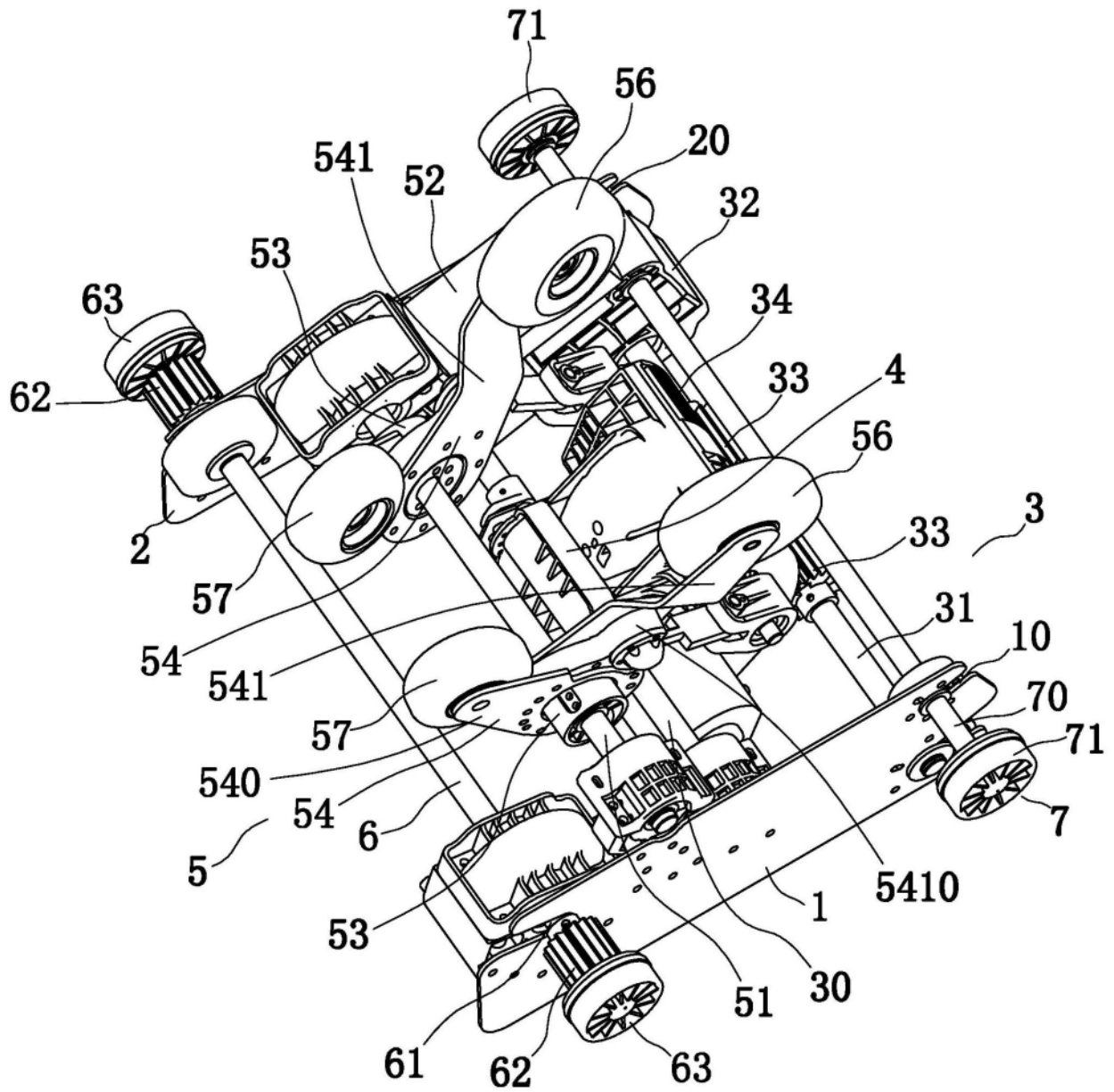


图4

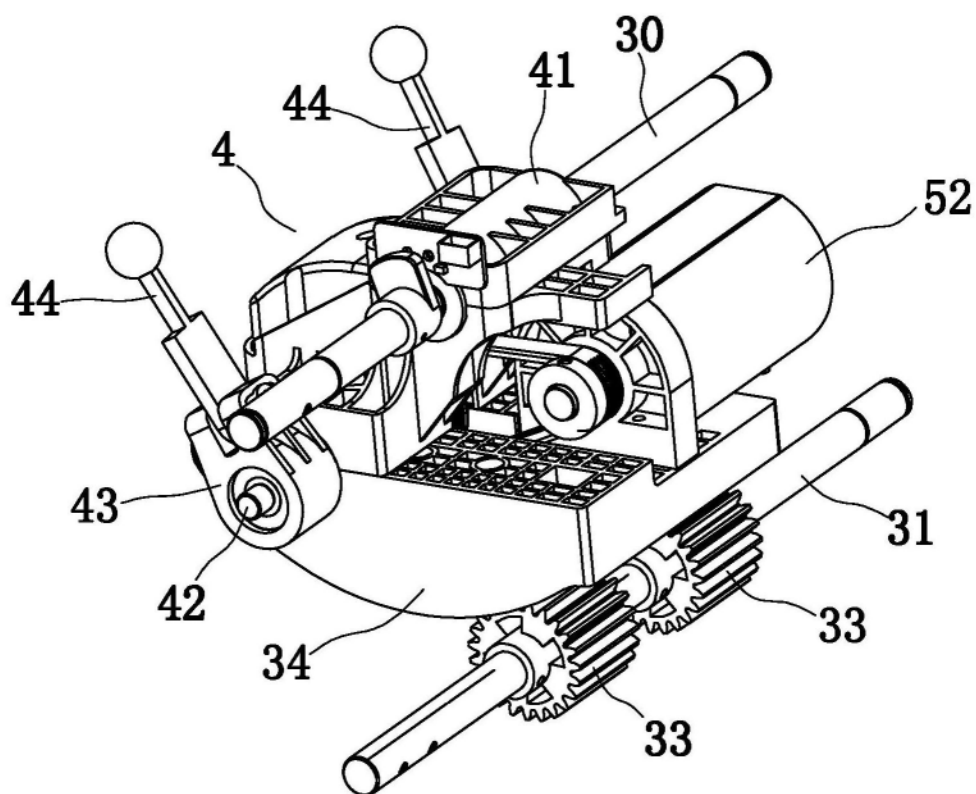


图5

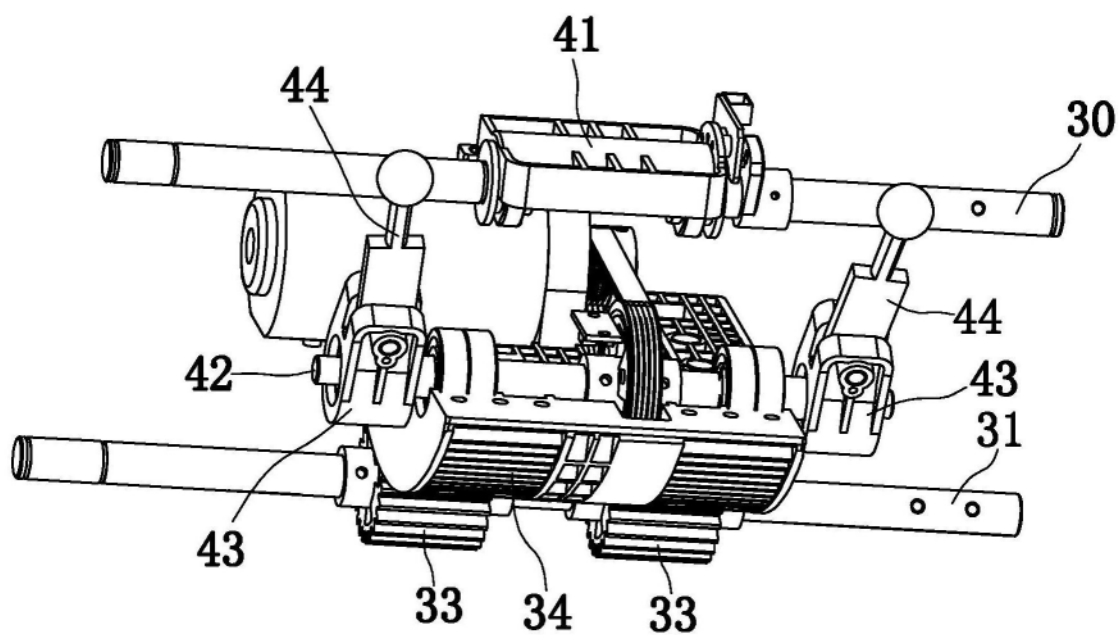


图6

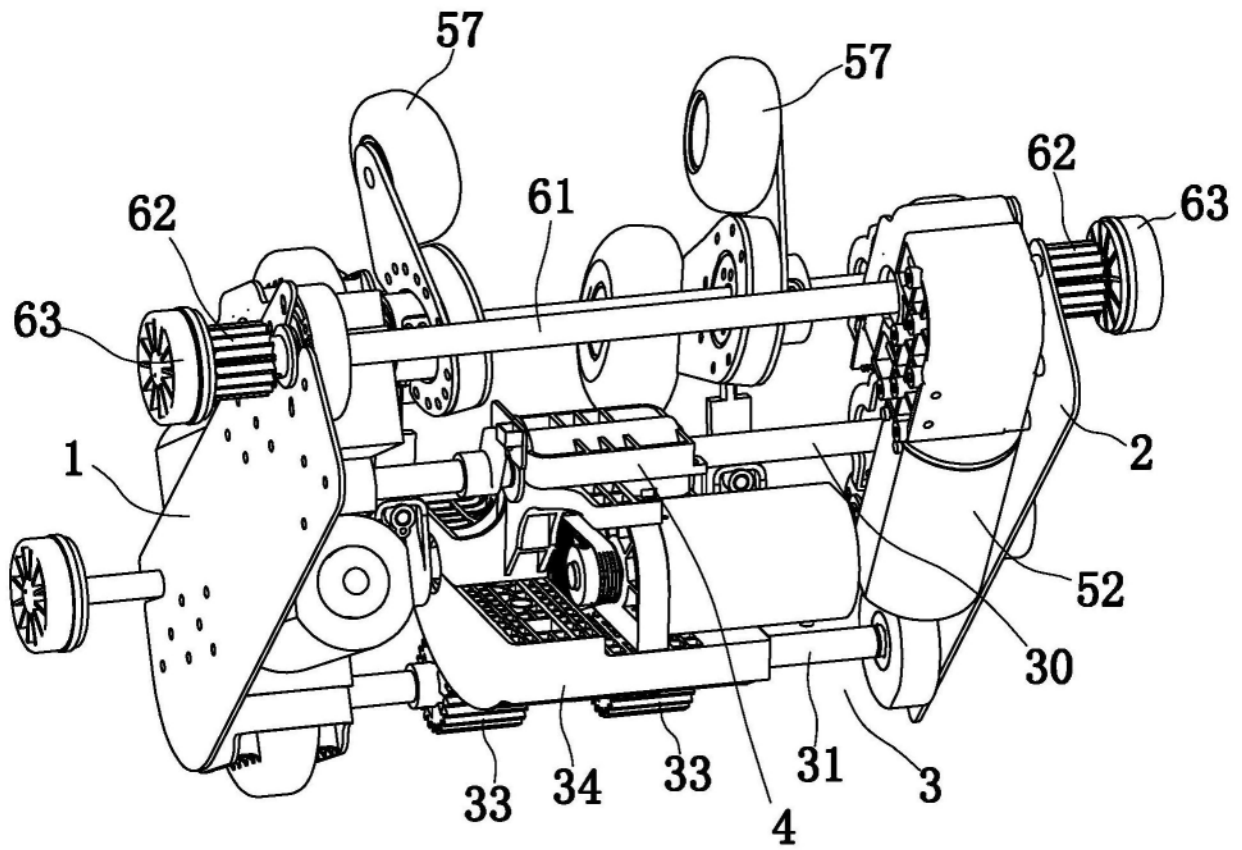


图7