



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107050854 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710409862.3

(22)申请日 2017.06.02

(71)申请人 书兰达机

地址 624000 四川省阿坝藏族羌族自治州
若尔盖县辖曼乡河拉村030

(72)发明人 书兰达机

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 李思霖

(51)Int.Cl.

A63F 13/24(2014.01)

A63F 13/98(2014.01)

A63F 13/92(2014.01)

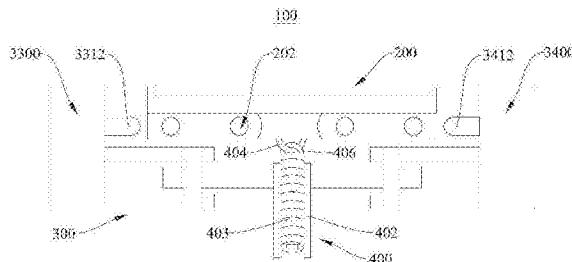
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

多功能游戏手柄器

(57)摘要

本发明提供一种多功能游戏手柄器，涉及游戏手柄领域。一种多功能游戏手柄器，包括手柄器本体、固定器以及高度调节装置。固定器通过高度调节装置设置于手柄器本体。手柄器本体可以变换多种形态，手机固定器可以适应不同尺寸的手机、平板等多种电子游戏设备，高度调节装置可以调节手机固定器的高度。整个多功能游戏手柄器功能丰富，可以给予用户非常高的游戏体验度，有效弥补现有技术的缺陷。



1. 一种多功能游戏手柄器，其特征在于，包括手柄器本体、固定器以及高度调节装置，所述固定器通过所述高度调节装置设置于所述手柄器本体。

2. 根据权利要求1所述的多功能游戏手柄器，其特征在于，所述手柄器本体包括中心盘、第一控制部以及第二控制部，所述中心盘设有安装部，所述第一控制部和所述第二控制部分别转动连接于所述中心盘。

3. 根据权利要求2所述的多功能游戏手柄器，其特征在于，所述中心盘还设有第一转动柱和第二转动柱，所述第一控制部与所述第一转动柱转动配合，所述第二控制部与所述第二转动柱转动配合。

4. 根据权利要求3所述的多功能游戏手柄器，其特征在于，所述第一控制部包括第一控制部本体和第一连接杆，所述第一连接杆一端与所述第一控制部本体连接，另一端设有与所述第一转动柱转动配合的第一转动孔；所述第二控制部包括第二控制部本体和第二连接杆，所述第二连接杆一端与所述第二控制部本体连接，另一端设有与所述第二转动柱转动配合的第二转动孔。

5. 根据权利要求4所述的多功能游戏手柄器，其特征在于，所述第一连接杆包括第一支撑杆和第二支撑杆，所述第一支撑杆与所述第二支撑杆沿所述第一转动柱的轴向间隔设置，所述第一支撑杆和所述第二支撑杆共同限定形成所述第一转动孔，所述第一支撑杆和所述第二支撑杆均与所述第一转动柱可滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的多功能游戏手柄器，其特征在于，所述固定器包括中心座、第一伸缩杆、第一限位块、第二伸缩杆以及第二限位块，所述第一伸缩杆和所述第二伸缩杆分别设置于所述中心座，所述第一伸缩杆和所述第二伸缩杆相对设置且长度方向相同，所述第一限位块安装于所述第一伸缩杆且能在所述第一伸缩杆的驱动下沿所述第一伸缩杆的长度方向移动，所述第二限位块安装于所述第二伸缩杆且能在所述第二伸缩杆的驱动下沿所述第二伸缩杆的长度方向移动。

7. 根据权利要求6所述的多功能游戏手柄器，其特征在于，所述固定器还包括第三伸缩杆、第三限位块、第四伸缩杆以及第四限位块，所述第三伸缩杆和所述第四伸缩杆分别设置于所述中心座，所述第三伸缩杆和所述第四伸缩杆相对设置且长度方向相同，所述第三限位块安装于所述第三伸缩杆且能在所述第三伸缩杆的驱动下沿所述第三伸缩杆的长度方向移动，所述第四限位块安装于所述第四伸缩杆且能在所述第四伸缩杆的驱动下沿所述第四伸缩杆的长度方向移动，所述第一限位块、所述第二限位块、所述第三限位块以及所述第四限位块围绕所述中心座依次间隔设置。

8. 根据权利要求1所述的多功能游戏手柄器，其特征在于，所述高度调节装置包括升降柱，所述手柄器本体设置带有内螺纹的通孔，所述升降柱设有外螺纹，所述外螺纹与所述内螺纹匹配，所述升降柱贯穿所述通孔并与所述固定器连接。

9. 根据权利要求8所述的多功能游戏手柄器，其特征在于，所述升降柱与所述固定器通过转动件连接。

10. 一种多功能游戏手柄器，其特征在于，包括手柄器本体、固定器以及高度调节装置，所述固定器通过所述高度调节装置设置于所述手柄器本体；所述固定器包括固定孔，所述手柄器本体设有伸缩柱，所述固定孔与所述伸缩柱配合，使所述固定器与所述手柄器本体可选地相连或分离。

多玩游戏手柄器

技术领域

[0001] 本发明涉及游戏手柄领域,具体而言,涉及一种多玩游戏手柄器。

背景技术

[0002] 游戏手柄是一种常见电子游戏机的部件,通过操纵其按钮等,实现对游戏中模拟角色等的控制。而手机游戏手柄则是专用于手机游戏的手柄,这种手机游戏手柄的中部通常设置有用于安装手机的放置腔,两侧则是和普通游戏手柄一样的按键、摇杆、触屏等。

[0003] 但是,现有的手机游戏手柄大多存在结构简单,手机位置无法调节,用户体验度不高的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种多玩游戏手柄器,其具有功能丰富,用户体验度高的特点。

[0005] 本发明的实施例是这样实现的:

[0006] 一种多玩游戏手柄器,包括手柄器本体、固定器以及高度调节装置。固定器通过高度调节装置设置于手柄器本体。

[0007] 优选地,手柄器本体包括中心盘、第一控制部以及第二控制部。中心盘设有安装部,第一控制部和第二控制部分别转动连接于中心盘。

[0008] 优选地,中心盘还设有第一转动柱和第二转动柱,第一控制部与第一转动柱转动配合,第二控制部与第二转动柱转动配合。

[0009] 优选地,第一控制部包括第一控制部本体和第一连接杆。第一连接杆一端与第一控制部本体连接,另一端设有与第一转动柱转动配合的第一转动孔。第二控制部包括第二控制部本体和第二连接杆。第二连接杆一端与第二控制部本体连接,另一端设有与第二转动柱转动配合的第二转动孔。

[0010] 优选地,第一连接杆包括第一支撑杆和第二支撑杆。第一支撑杆与第二支撑杆沿第一转动柱的轴向间隔设置。第一支撑杆和第二支撑杆共同限定形成第一转动孔,第一支撑杆和第二支撑杆均与第一转动柱可滑动连接。

[0011] 优选地,固定器包括中心座、第一伸缩杆、第一限位块、第二伸缩杆以及第二限位块。第一伸缩杆和第二伸缩杆分别设置于中心座,第一伸缩杆和第二伸缩杆相对设置且长度方向相同。第一限位块安装于第一伸缩杆且能在第一伸缩杆的驱动下沿第一伸缩杆的长度方向移动。第二限位块安装于第二伸缩杆且能在第二伸缩杆的驱动下沿第二伸缩杆的长度方向移动。

[0012] 优选地,固定器还包括第三伸缩杆、第三限位块、第四伸缩杆以及第四限位块。第三伸缩杆和第四伸缩杆分别设置于中心座,第三伸缩杆和第四伸缩杆相对设置且长度方向相同。第三限位块安装于第三伸缩杆且能在第三伸缩杆的驱动下沿第三伸缩杆的长度方向移动。第四限位块安装于第四伸缩杆且能在第四伸缩杆的驱动下沿第四伸缩杆的长度方向

移动。第一限位块、第二限位块、第三限位块以及第四限位块围绕中心座依次间隔设置。

[0013] 优选地，高度调节装置包括升降柱，手柄器本体设置带有内螺纹的通孔。升降柱设有外螺纹，外螺纹与内螺纹匹配，升降柱贯穿通孔并与固定器连接。

[0014] 优选地，升降柱与固定器通过转动件连接。

[0015] 一种多功能游戏手柄器，包括手柄器本体、固定器以及高度调节装置。固定器通过高度调节装置设置于手柄器本体。固定器包括固定孔，手柄器本体设有伸缩柱。固定孔与伸缩柱配合，使固定器与手柄器本体可选地相连或分离。

[0016] 本发明实施例的有益效果是：

[0017] 本发明提供的多功能游戏手柄器包括手柄器本体、固定器以及高度调节装置。手柄器本体可以变换多种形态，手机固定器可以适应不同尺寸的手机、平板等多种电子游戏设备，高度调节装置可以调节手机固定器的高度。整个多功能游戏手柄器功能丰富，可以给予用户非常高的游戏体验度，有效弥补现有技术的缺陷。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本发明的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1为本发明实施例提供的多功能游戏手柄器的结构示意图；

[0020] 图2为本发明实施例提供的固定器的结构示意图；

[0021] 图3为本发明实施例提供的手柄器本体的结构示意图；

[0022] 图4为本发明实施例提供的中心盘和四个支撑杆的连接示意图；

[0023] 图5为本发明实施例提供的第一固定机构的结构示意图；

[0024] 图6为本发明实施例提供的多功能游戏手柄器的第一种变形状态；

[0025] 图7为本发明实施例提供的多功能游戏手柄器的第二种变形状态；

[0026] 图8为本发明实施例提供的多功能游戏手柄器的第三种变形状态；

[0027] 图9为本发明实施例提供的多功能游戏手柄器的第四种变形状态；

[0028] 图10为本发明实施例提供的多功能游戏手柄器的第五种变形状态；

[0029] 图11为本发明实施例提供的多功能游戏手柄器的第六种变形状态。

[0030] 图标：100—多功能游戏手柄器；200—固定器；202—固定孔；210—中心座；212—安装腔；230—第一伸缩杆；232—第一限位块；250—第二伸缩杆；252—第二限位块；270—第三伸缩杆；272—第三限位块；290—第四伸缩杆；292—第四限位块；300—手柄器本体；3200—中心盘；3210—安装部；3212—安装轴；3214—安装槽；3220—第一转动柱；3230—第二转动柱；3240—第一固定块；3250—第二固定块；3300—第一控制部；3310—第一控制部本体；3312—第一固定机构；3314—第一螺栓；3316—固定柱；3318—伸缩柱；3320—第一连接杆；3322—第一转动孔；3324—第一支撑杆；3326—第二支撑杆；3400—第二控制部；3410—第二控制部本体；3412—第二固定机构；3420—第二连接杆；3422—第二转动孔；3424—第三支撑杆；3426—第四支撑杆；400—高度调节装置；402—升降柱；403—第二内螺纹；404—第一链条；406—第二链条。

具体实施方式

[0031] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0032] 因此，以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0033] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0034] 在本发明实施例的描述中，需要说明的是，若出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本发明实施例的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，若出现术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0036] 实施例

[0037] 请参照图1，图1为本实施例提供的一种多功能游戏手柄器100的结构示意图。其包括固定器200、手柄器本体300以及高度调节装置400。固定器200通过高度调节装置400设置于手柄器本体300上。

[0038] 请参照图2，图2所示为固定器200的结构示意图。固定器200包括中心座210、第一伸缩杆230、第一限位块232、第二伸缩杆250、第二限位块252。

[0039] 第一伸缩杆230、第二伸缩杆250分别设置于中心座210上。第一伸缩杆230和第二伸缩杆250相对设置且长度方向相同。第一限位块232安装于第一伸缩杆230上且能在第一伸缩杆230的驱动下沿第一伸缩杆230的长度方向移动。第二限位块252安装于第二伸缩杆250上且能在第二伸缩杆250的驱动下沿第二伸缩杆250的长度方向移动。中心座210、第一限位块232和第二限位块252共同限定形成用于装夹和固定电子产品的安装腔212。且第一伸缩杆230和第二伸缩杆250的伸缩运动能够分别驱动第一限位块232和第二限位块252靠近或者远离中心座210，以使安装腔212能够满足不同尺寸电子产品的安装，例如手机、平板等。

[0040] 较佳地，为了提高电子产品在安装腔212内的稳定性，固定器200还设有第三伸缩杆270、第三限位块272、第四伸缩杆290以及第四限位块292。

[0041] 第三伸缩杆270和第四伸缩杆290分别设置于中心座210上,第三伸缩杆270和第四伸缩杆290相对设置且长度方向相同,第三限位块272安装于第三伸缩杆270上且能在第三伸缩杆270的驱动下沿第三伸缩杆270的长度方向移动,第四限位块292安装于第四伸缩杆290上且能在第四伸缩杆290的驱动下沿第四伸缩杆290的长度方向移动。

[0042] 第一限位块232、第二限位块252、第三限位块272以及第四限位块292围绕中心座210依次间隔设置,中心座210、第一限位块232、第二限位块252、第三限位块272以及第四限位块292共同围成用于装夹和固定手机的安装腔212,安装腔212的尺寸可以随着四个限位块的移动而变化,以适应不同尺寸的电子设备,提高尺寸可调游戏手柄器100的实用性和适用性。

[0043] 请参照图3,图3所示为手柄器本体300的结构示意图。手柄器本体300包括中心盘3200、第一控制部3300以及第二控制部3400。第一控制部3300和第二控制部3400分别转动连接于中心盘3200。

[0044] 中心盘3200设有安装部3210,安装部3210包括安装轴3212以及安装槽3214,安装轴3212可滑动地设置于安装槽3214内。高度调节装置400通过安装轴3212固定于中心盘3200上,并通过安装轴3212在安装槽3214中的滑动实现固定器200的位置变换,提高用户体验度。

[0045] 为了更好地实现第一控制部3300和第二控制部3400相对中心盘3200的转动,中心盘3200还设有第一转动柱3220和第二转动柱3230。本实施例中,第一转动柱3220和第二转动柱3230均呈圆形。第一控制部3300与第一转动柱3220转动配合,第二控制部3400与第二转动柱3230转动配合。

[0046] 进一步地,本实施例中,中心盘3200的两侧分别可拆卸连接有第一固定块3240和第二固定块3250,第一固定块3240和第二固定块3250上分别设置有第一固定孔(图中未示出)和第二固定孔(图中未示出)。第一转动柱3220贯穿第一固定孔且与第一固定块3240连接。第一转动柱3220的两端分别与第一控制部3300转动配合。第二转动柱3230贯穿第二固定孔且与第二固定块3250连接。第二转动柱3230的两端分别与第二控制部3400转动配合。

[0047] 设置第一固定块3240和第二固定块3250的目的在于,一方面提高第一转动柱3220和第二转动柱3230与中心盘3200的连接稳定性,另一方面方便第一转动柱3220和第二转动柱3230的安装和拆卸。

[0048] 较佳地,第一控制部3300包括第一控制部本体3310和第一连接杆3320,第一连接杆3320一端与第一控制部本体3310固定连接,另一端设置有与第一转动柱3220转动配合的第一转动孔3322。相应地,第二控制部3400的结构与第一控制部3300类似,其包括第二控制部本体3410和第二连接杆3420,第二连接杆3420一端与第二控制部本体3410固定连接,另一端设置有与第二转动柱3230转动配合的第二转动孔3422。

[0049] 为了在保证第一连接杆3320和第二连接杆3420的力学强度的同时降低两者的自重,减轻用户手持手柄器本体300的负重,本实施例中,第一连接杆3320包括第一支撑杆3324和第二支撑杆3326,且第一支撑杆3324和第二支撑杆3326沿第一转动柱3220的轴向间隔设置。第二连接杆3420包括第三支撑杆3424和第四支撑杆3426,且第三支撑杆3424和第四支撑杆3426沿第二转动柱3230的轴向间隔设置。可进一步参照图4,图4示出了中心盘3200与第一支撑杆3324、第二支撑杆3326、第三支撑杆3424、第四支撑杆3426的连接示意

图。

[0050] 本实施例中,第一支撑杆3324和第二支撑杆3326共同限定形成图3中所示的条状的第一转动孔3322。第一转动孔3322从第一连接杆3320靠近中心盘3200的一端延伸至靠近第一控制部本体3310的一端。第一支撑杆3324和第二支撑杆3326均与第一转动柱3220可滑动连接。第一转动孔3322的宽度略大于第一转动柱3220的直径,以便第一转动柱3220可以在第一转动孔3322内转动且沿第一转动孔3322的长度方向移动。第一转动孔3322的两端均呈半圆弧形,以便与第一转动柱3220贴合。

[0051] 第三支撑杆3424和第四支撑杆3426共同限定形成图3中所示的条状的第二转动孔3422。第二转动孔3422从第二连接杆3420靠近中心盘3200的一端延伸至靠近第二控制部本体3410的一端。第三支撑杆3424和第四支撑杆3426均与第二转动柱3230可滑动连接。第二转动孔3422的宽度略大于第二转动柱3230的直径,以便第二转动柱3230可以在第二转动孔3422内转动且沿第二转动孔3422的长度方向移动。第二转动孔3422的两端均呈半圆弧形,以便与第二转动柱3230贴合。

[0052] 将第一转动孔3322和第二转动孔3422设置为图3所示的长条状的目的在于:使得第一连接杆3320和第二连接杆3420不仅可以相对于中心盘3200转动,还可以相对于中心盘3200直线移动,从而丰富整个手柄器本体300的变换形态,提高操作的趣味性。

[0053] 进一步地,第一控制部本体3310与第一连接杆3320连接的一端设有第一固定机构3312。第二控制部本体3410与第二连接杆3420连接的一端设有第二固定机构3412。第一固定机构3312和第二固定机构3412的数量可以根据需求调整,本实施例中包括2个第一固定机构3312和2个第二固定机构3412。该设置使得手柄器本体300能够更方便地固定于固定器200上,提高第一控制部本体3310和第二控制部本体3410在操作时的稳定性。

[0054] 本实施例中,第一固定机构3312和第二固定机构3412结构相同,以第一固定机构3312的结构为例进行具体说明。请参照图5,图5为第一固定机构3312的结构示意图。第一固定机构3312包括第一螺栓3314、固定柱3316、伸缩柱3318。固定柱3316的一端沿径向设有螺孔(图中未示出),另一端沿轴向设有滑道(图中未示出),第一螺栓3314与螺孔螺纹匹配连接,伸缩柱3318与滑道可滑动连接。如图5所示,通过旋转第一螺栓3314可实现固定柱3316和伸缩柱3318的上下移动。通过滑动伸缩柱3318,可实现伸缩柱3318的左右移动。这样的设计,使得第一固定机构3312能够灵活调整伸缩柱3318的位置,便于第一控制部本体3310在多种设备上进行固定。伸缩柱3318可选地与固定器200上的固定孔202连接或分离,以实现手柄器本体300与固定器200的连接或分离。

[0055] 请再参照图1,图1为本实施例提供的一种多功能游戏手柄器100的结构示意图。高度调节装置400包括升降柱402,升降柱402外表面设有第一外螺纹(图中未示出)。第一外螺纹与安装轴3212上开设的第一内螺纹(图中未示出)匹配。升降柱402贯穿安装轴3212并与固定器200的中心座210连接。通过第一外螺纹与第一内螺纹的螺纹匹配,在旋转升降柱402时,升降柱402在其轴线方向上移动,从而带动固定器200进行上下移动,完成固定器200的高度调节。不同用户对固定器200上固定的电子游戏设备与眼睛的距离要求不同,因此高度调节装置400能够满足多种用户的需求。

[0056] 本发明实施例中,可选地在升降柱402上设置带有第二内螺纹403的内孔(图中未示出)。选用带有第二外螺纹的第二螺栓(图中未示出),第二内螺纹403与第二外螺纹匹配。

当需要进一步调节升降柱402的高度时,可通过旋拧第二螺栓调节高度可调游戏手柄器100整体与其他的固定面之间的距离,以满足用户更多样化的需求。

[0057] 本实施例中,为了实现用户更多样化的需求,将升降柱402与固定器200通过转动件连接。转动件可选用万向节,以实现固定器200在多个方向的转动,满足用户对不同视角的要求。

[0058] 进一步地,本实施例中转动件包括第一链条404和第二链条406,第一链条404和第二链条406相扣。第一链条404包括相对的第一端(图中未标出)和第二端(图中未标出),第一端和第二端均与固定器200连接。第二链条406包括相对的第三端(图中未标出)和第四端(图中未标出),第三端和第四端均与升降柱402连接。第一链条404和第二链条406按照图1所示的连接方式,能够使固定器200实现在多个方向的转动,满足不同用户对不同视角的要求。

[0059] 进一步,请参照图6~8,图6~8示出了多功能游戏手柄器100变形后与水平面平行时的三种状态。请再参照图9~11,图9~11示出了多功能游戏手柄器100变形后与水平面呈一定夹角(例如45°)时的三种状态。

[0060] 多功能游戏手柄器100的工作原理是:

[0061] 固定器200可用于固定手机、平板等电子游戏设备,并根据其具体的不同尺寸,相应更改安装腔212的形状及大小,实现对设备的固定。高度调节装置400用于调节固定器200的高度,以适应不同用户对不同视野的需求。手柄器本体300可变换多种操作形态,提高用户体验度。整个多功能游戏手柄器100功能丰富,可以给予用户非常高的游戏体验度,有效弥补现有技术的缺陷。

[0062] 以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

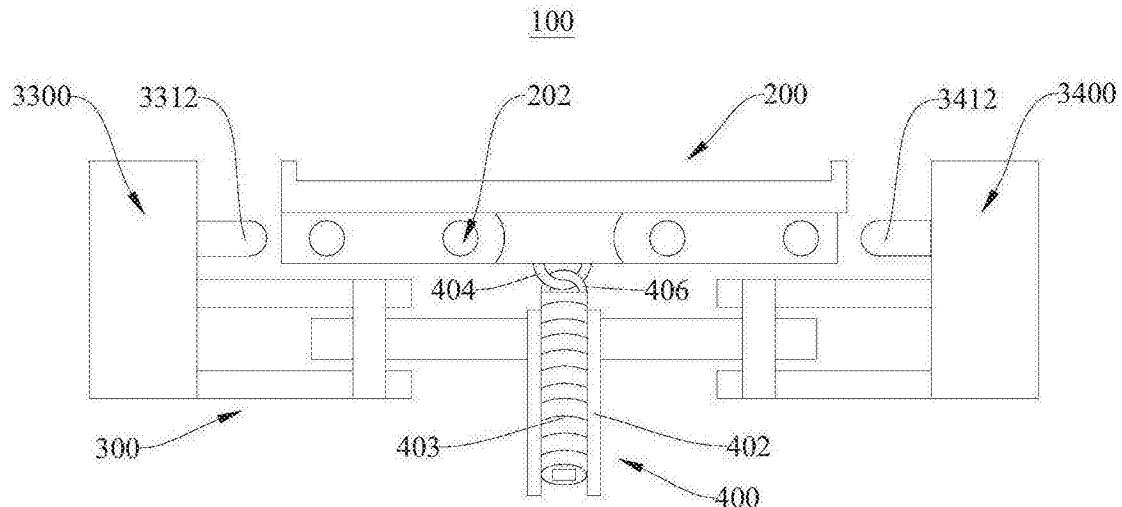


图1

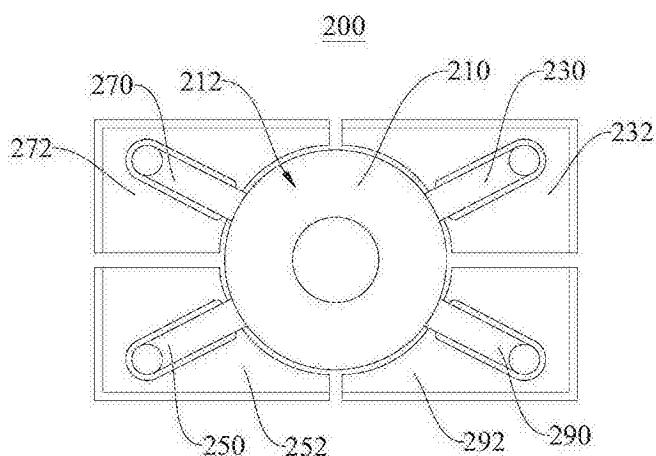


图2

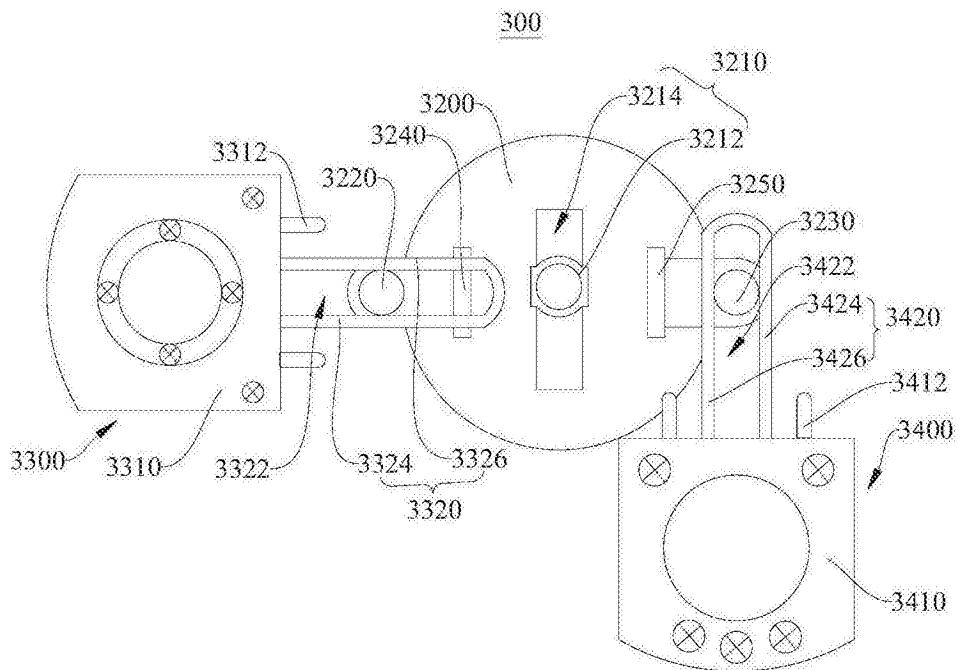


图3

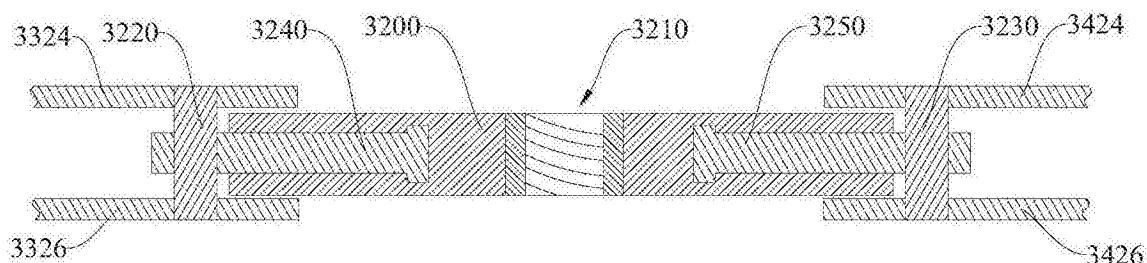


图4

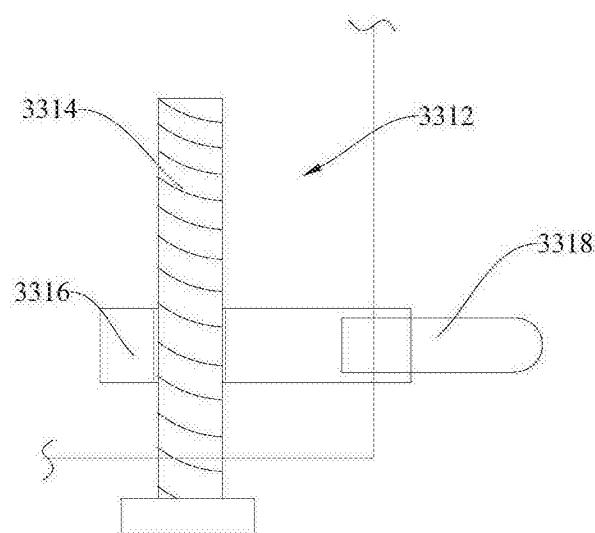


图5

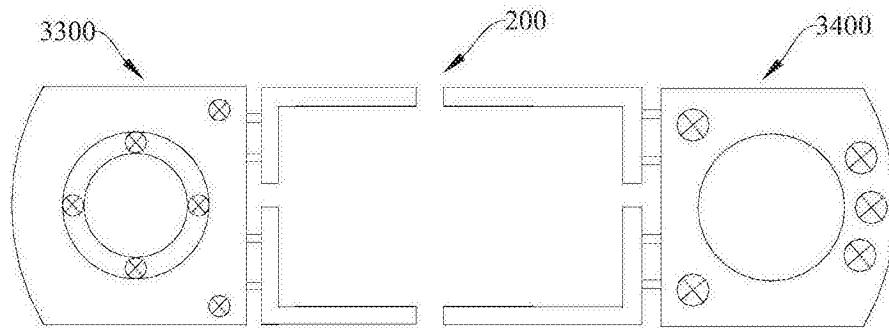


图6

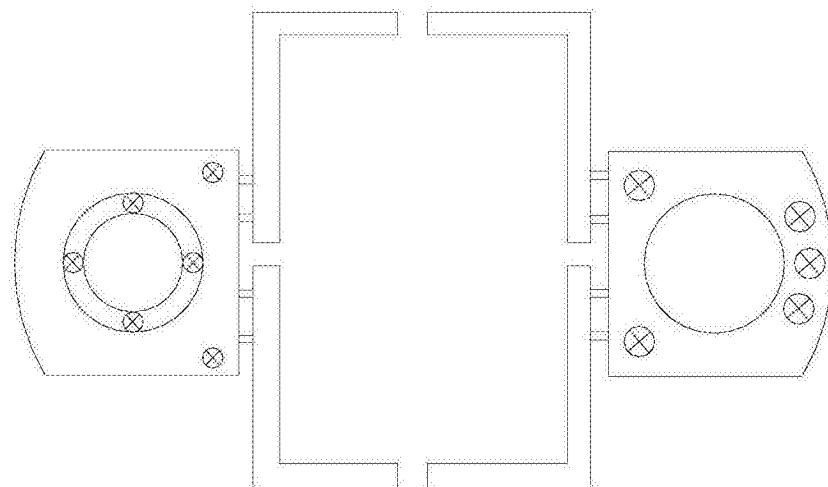


图7

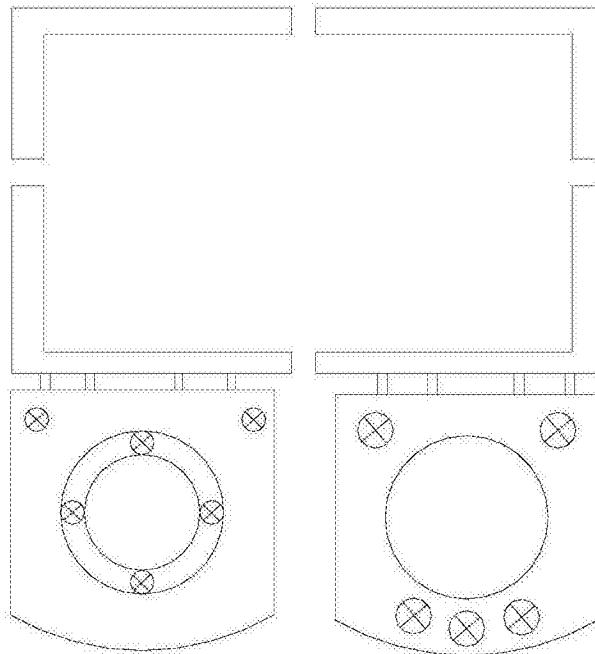


图8

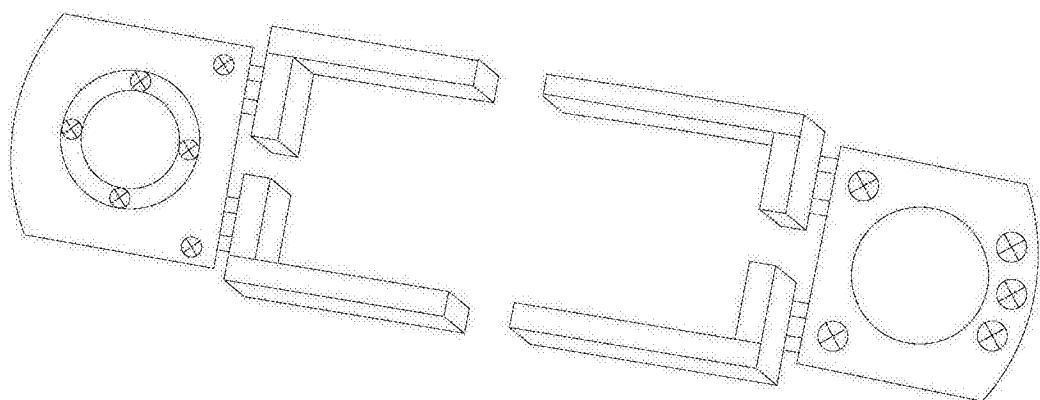


图9

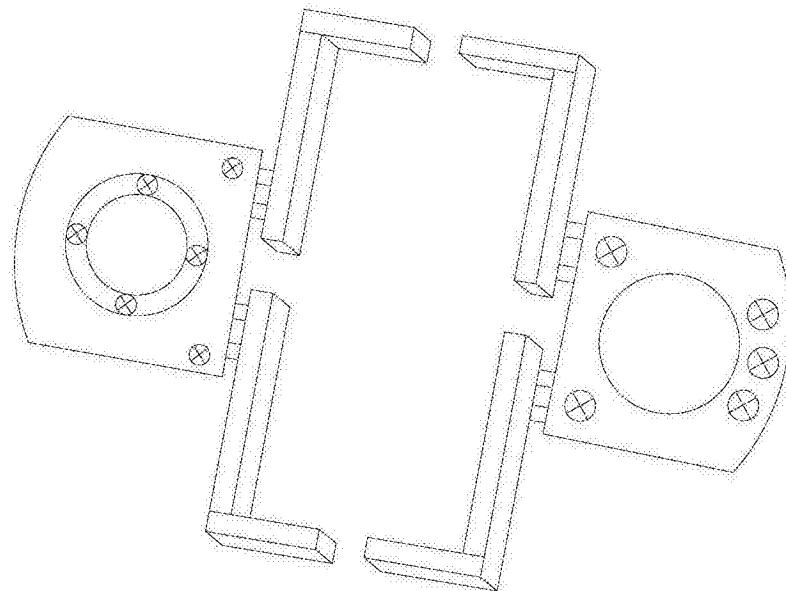


图10

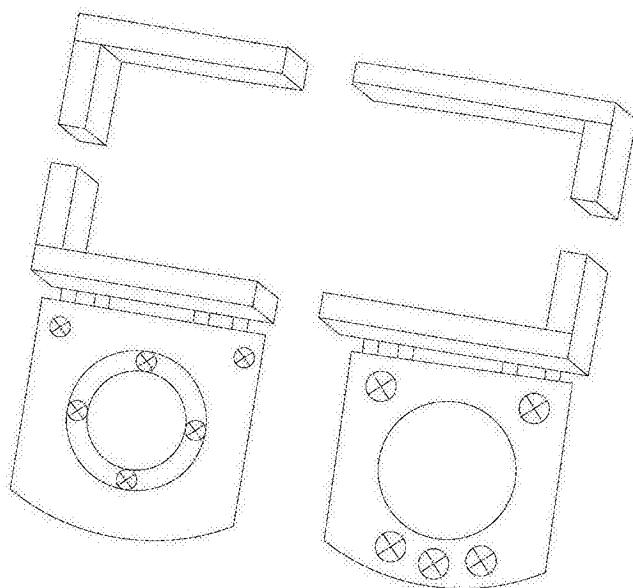


图11