

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 6 月 6 日 (06.06.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/105197 A1

(51) 国际专利分类号:
A63H 17/26 (2006.01) *A63H 33/00* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/114647

(22) 国际申请日: 2018 年 11 月 8 日 (08.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201711243052.1 2017 年 11 月 30 日 (30.11.2017) CN

(71) 申请人: 奥飞娱乐股份有限公司 (ALPHA GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省汕头澄海区文冠路中段奥迪工业园, Guangdong 515800 (CN)。广州奥飞文化传播有限公司 (GUANGZHOU ALPHA CULTURE COMMUNICATIONS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市广州大道北 193 号新达城广场南塔 13 楼, Guangdong 510075 (CN)。

(72) 发明人: 蔡东青 (CAI, Dongqing); 中国广东省汕头澄海区文冠路中段奥迪工业园, Guangdong 515800 (CN)。曹永强 (CAO, Yongqiang); 中国广东省汕头市澄海区文冠路中段奥迪工业园, Guangdong 515800 (CN)。吴晨 (WU, Chen); 中国广东省汕头市澄海区文冠路中段奥迪工业园, Guangdong 515800 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: CLAMPING-SUCTION LINKAGE COMBINED TOY

(54) 发明名称: 夹吸联动合体玩具

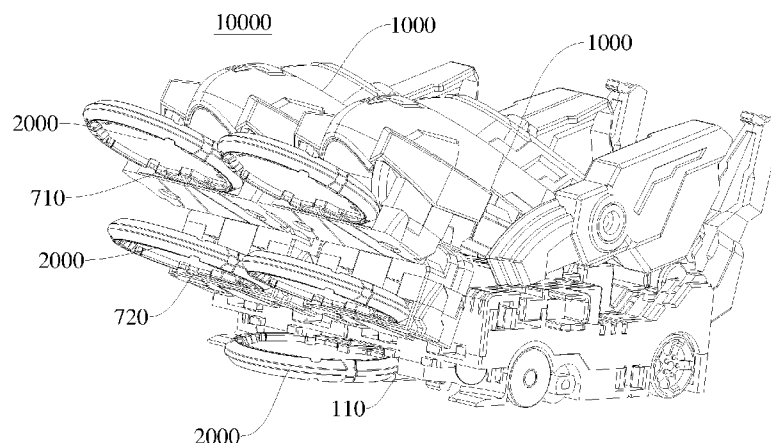


图 14

(57) Abstract: A clamping-suction linkage combined toy (10000), comprising a plurality of single toys (1000); a clamping-suction member (200), an unlocking member and an action member are disposed on each of the single toys (1000); the unlocking member extends to the position of the clamping-suction member (200), and the action member is matched with the unlocking member. An abutting-joint device (300) and a linkage device are provided between any two single toys (1000); the abutting-joint device (300) is connected between two adjacent single toys (1000) such that the two single toys (1000) can be detachably connected into a combined toy (10000); the linkage device is disposed on the unlocking member such that two adjacent unlocking members can be linked-triggered. The clamping-suction linkage combined toy (10000) achieves the result that a plurality of single toys (1000) can transform or overturn synchronously after combined, such that the combined toy (10000) can produce fun of playing superior to that of the single toy (1000).





(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 夹吸联动合体玩具(10000), 包括多个单体玩具(1000), 每个单体玩具(1000)上均设有夹吸件(200)、解锁件以及动作件, 解锁件延伸至夹吸件(200)处, 动作件与解锁件相配合。任意两个单体玩具(1000)之间设有对接装置(300)和联动装置, 对接装置(300)连接在相邻两个单体玩具(1000)之间以使两个单体玩具(1000)可拆卸连接成合体玩具(10000), 联动装置设置在解锁件上以使相邻的两个解锁件可被联动触发。夹吸联动合体玩具(10000)实现了多个单体玩具(1000)组合后可以同步发生变形或者翻转, 使得夹吸联动合体玩具(10000)产生更优于单体玩具(1000)的玩耍。

夹吸联动合体玩具

5 技术领域

本发明涉及玩具领域，尤其涉及一种夹吸联动合体玩具。

背景技术

现有的触碰变形玩具，都是单个玩具进行玩耍的，两个玩具之间无法组合成一体进行玩耍。而现有的组合玩具，虽然可以实现两个玩具组合成一体，但该类组合一般是：
10 包含第一玩具和第二玩具，其中第一玩具可转动变形，第二玩具可拆卸，然后将第二玩具拆开的各个部件组装到第一玩具上，形成组合和变形，这种组合变形过程为手动操作，两个组合体之间不存在联动关系，且组合完成后可操作较少，趣味性不高。

15 发明内容

本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本发明提出一种夹吸联动组合玩具，所述夹吸联动合体玩具之间存在有联动关系，组合完成后可操作性较好，且触发方式较为简单。

根据本发明实施例的夹吸联动合体玩具，包括多个单体玩具，每个所述单体玩具上
20 均设有夹吸件、解锁件以及动作件，所述解锁件延伸至所述夹吸件处，所述动作件与所述解锁件相配合；任意两个所述单体玩具之间设有对接装置和联动装置，所述对接装置连接在相邻两个所述单体玩具之间以使两个所述单体玩具可拆卸连接成合体玩具，所述联动装置设置在所述解锁件上以使相邻的两个所述解锁件可被联动触发；当所述合体玩具上的任一所述单体玩具的所述夹吸件吸夹到玩具件时，带动相应的所述解锁件被触
25 发，同时在所述联动装置联动下所述合体玩具上的所有所述解锁件被联动触发，以使所述合体玩具上的所述动作件联动执行动作。

根据本发明实施例的夹吸联动合体玩具，由于多个单体玩具之间通过对接装置实现对接，并且通过联动装置联动，简化了多个单体玩具之间的对接操作，实现了多个单体玩具组合后所有动作件可以同步执行动作，该动作包括但不限于：移动、转动、变形、
30 翻转或者其组合等，使得夹吸联动合体玩具产生更优于单体玩具的玩耍，对玩家来说具有神奇感和不可预测性，满足小孩子的猎奇心。此外由于触发单体玩具的动作的方式为

吸夹玩具件，这样的方式十分简单，非常方便小孩子玩耍。

在一些实施例中，每个所述单体玩具上仅设有一个夹吸件，位于所述夹吸件内的所述解锁件上设置有所述联动装置。

具体地，所述合体玩具上的所有所述夹吸件并排整合成一个夹吸组件以使所述夹吸
5 组件可共同吸夹多个所述玩具件。

在一些实施例中，每个所述单体玩具上均设有多个夹吸件，至少一个所述夹吸件内的所述解锁件上设置有所述联动装置。

具体地，所述合体玩具上的对应所述联动装置所有所述夹吸件并排整合成一个夹吸组件，以使所述夹吸组件可共同吸夹多个所述玩具件。

10 在一些实施例中，每个所述单体玩具均包括固定件，所述动作件至少包括有变形件和翻转件，所述变形件和所述翻转件均分别可活动地安装在所述固定件上，所述对接装置设在相邻两个所述单体玩具的所述固定件之间。

具体地，所述解锁件包括第一解锁件和第二解锁件，所述第一解锁件与所述翻转件卡扣连接，所述第一解锁件触发后所述翻转件枢转以使所述单体玩具腾空翻转；所述第
15 二解锁件与所述变形件卡扣连接，所述第二解锁件触发后所述变形件展开变形。

更具体地，所述固定件的前端设有第一触发位，所述第一解锁件的一端延伸至所述第一触发位，所述变形件或者所述翻转件上设有第二触发位，所述第二解锁件的一端延伸至所述第二触发位；其中，当所述第二触发位设在所述变形件上，在所述第二触发位未被触发时，所述第二触发位位于所述第一触发位的前侧，在所述第二触发位触发所述
20 第二解锁件后，所述变形件变形并露出所述第一触发位；当所述第二触发位设在所述翻转件上，在所述第一触发位被触发后，所述翻转件翻转使得所述第二触发位触发所述第二解锁件，所述第二解锁件被触发后所述变形件展开变形。

在一些实施例中，所述第一解锁件包括：第一锁件以及第一复位弹簧，所述第一锁件在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在所述单体玩具上，所述第一复位弹簧用于常
25 驱动所述第一锁件朝向所述锁扣位置移动，所述联动装置设在相邻两个所述单体玩具的所述第一锁件之间，多个相连的所述单体玩具中任一所述第一锁件移动时，其余所述第一锁件同时移动。

具体地，所述联动装置包括有第一联动组，所述第一联动组包括联动凸块和联动凹块，所述联动凸块和联动凹块设在所述第一锁件的与其移动方向相垂直的方向的两端，
30 所述单体玩具的所述联动凸块适于与相邻的所述单体玩具的所述联动凹块卡接。

在一些实施例中，所述联动装置包括有第二联动组，所述第二联动组包括设在所述

翻转件的转轴两端的联动套柱和联动套筒，所述单体玩具的所述联动套柱适于与相邻的所述单体玩具的所述联动套筒插接。

5 在一些实施例中，所述第二解锁件包括：第二锁件以及第二复位弹簧，所述第二锁件在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在所述单体玩具上，在锁扣位置时所述第二锁件将所述变形件锁在所述固定件上，在解锁位置时所述第二锁件释放所述变形件使所述变形件展开变形；所述第二复位弹簧用于常驱动所述第二锁件朝向所述锁扣位置移动。

10 在一些实施例中，每个所述单体玩具还包括解限装置，所述解限装置至少具有供所述动作件切换执行的第一动作档位和第二动作档位，所述夹吸件内对应设有触发件；所述解锁件至少包括第一解锁件和第二解锁件，在第一动作档位时所述解限装置构造成联动所述触发件和所述第一解锁件，在第二动作档位时所述解限装置构造成联动所述触发件和所述第二解锁件。

本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本发明的实践了解到。

15 附图说明

本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

图 1 是根据本发明实施例的单体玩具处于正常状态的结构示意图。

图 2 是根据本发明实施例的单体玩具处于变形状态的结构示意图。

20 图 3 是根据本发明实施例的单体玩具的整体结构分解图。

图 4 是根据本发明实施例的单体玩具的固定件结构分解图。

图 5 根据本发明实施例的单体玩具处于正常状态的竖向剖面示意图。

图 6 是根据本发明实施例的单体玩具的固定件的局部结构图。

图 7 是图 6 所示的固定件的局部结构分解图。

25 图 8 是根据本发明实施例的单体玩具的翻转件的整体结构示意图。

图 9 是根据本发明实施例的夹吸联动合体玩具处于正常状态的结构示意图。

图 10 是根据本发明实施例的夹吸联动合体玩具处于变形状态的结构示意图。

图 11 是根据本发明另一个实施例的单体玩具处于正常状态的结构示意图。

图 12 是根据本发明另一个实施例的单体玩具处于变形状态的结构示意图。

30 图 13 是根据本发明另一个实施例的夹吸联动合体玩具处于正常状态的结构示意图。

图 14 是根据本发明另一个实施例的夹吸联动合体玩具处于变形状态的结构示意图。

图 15 是图 11 所示的单体玩具的分解图。

图 16 是图 11 所示的单体玩具的局部结构示意图。

图 17 是图 16 的分解示意图。

图 18 是单体玩具处于正常状态的固定件的局部结构示意图。

5 图 19 是单体玩具处于正常状态的竖向剖面示意图。

图 20 是夹吸联动合体玩具处于正常状态的固定件的局部结构示意图。

图 21 是夹吸联动合体玩具处于正常状态的竖向剖面示意图。

图 22 是图 11 所示的单体玩具的固定件的立体图。

图 23 是图 11 所示的单体玩具的固定件的另一方向的立体图。

10

附图标记：

夹币联动合体玩具 10000、

单体玩具 1000、

固定件 100、第一触发位 110、

15

夹吸件 200、

对接装置 300、

对接公端子 310、对接母端子 320、

第一解锁件 400、

第一锁件 410、第一锁扣 411、

20

第一复位弹簧 420、

第一联动组 430、联动凹块 431、联动凸块 432、

翻转件 500、翻转块 510、

第二联动组件 520、联动套柱 521、联动套筒 522、

第二解锁件 600、第二锁件 610、第二锁扣 611、第二复位弹簧 620、

25

变形件 700、

第一变形件 710、第一夹币口 711、第二变形件 720、第二夹币口 721、

触发件 800、

解限装置 900、

联动转柱 910、联动凸柱 911、解限杆 920、活动套 930、活动板 940。

30

玩具件 2000。

具体实施方式

下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

5 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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，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，限定有“第一”、
10 “第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“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
15 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。

 下面参考图 1-图 23 描述根据本发明实施例的夹吸联动合体玩具 10000 的具体结构。

 如图 2-图 3、图 11-图 12 所示，根据本发明实施例的夹吸联动合体玩具 10000，包
20 括多个单体玩具 1000，每个单体玩具 1000 上均设有夹吸件 200、解锁件以及动作件，解锁件延伸至夹吸件 200 处，动作件与解锁件相配合。任意两个单体玩具 1000 之间设有对接装置 300 和联动装置，对接装置 300 连接在相邻两个单体玩具 1000 之间以使两个单体玩具 1000 可拆卸连接成合体玩具，联动装置设置在解锁件上以使相邻的两个解锁件可被联动触发。当合体玩具上的任一单体玩具 1000 的夹吸件 200 吸夹到玩具件 2000
25 时，带动相应的解锁件被触发，同时在联动装置联动下合体玩具上的所有解锁件被联动触发，以使合体玩具上的动作件联动执行动作。

 需要说明的是，在一些实施例中，夹吸联动合体玩具 10000 通过对接装置 300 以实现任意两个单体玩具 1000 之间的可拆卸连接，这样的连接方式非常简单，方便玩具对接多个单体玩具 1000。由于，每个单体玩具 1000 上均设有与解锁件相配合的动作件，
30 且解锁件的一端设置有夹吸件 200，因此夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 触发解锁件时，动作件可以执行动作，该动作包括但不限于：移动、转动、变形、翻转或者其组合等。也

就是说，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 时，单体玩具 1000 可以发生各种所设动作的单一运动或者组合运动，丰富了单体玩具 1000 的玩法，增强了单体玩具 1000 的趣味性。此外，由于任意两个单体玩具 1000 上还设有联动装置，且联动装置构造成任一单体玩具 1000 的夹吸件 200 吸夹到玩具件 2000 带动相应的解锁件解锁时，下合体玩具上的所有解锁件被联动触发，以使合体玩具上的动作件联动执行动作。由此，可以实现多个单体玩具 1000 组合后可以同步执行动作，使得夹吸联动合体玩具 10000 产生更优于单体玩具 1000 的玩耍，对玩家来说具有神奇感和不可预测性，满足小孩子的猎奇心。

根据本发明实施例的夹吸联动合体玩具 10000，由于多个单体玩具 1000 之间通过对接装置 300 实现对接，并且通过联动装置联动，简化了多个单体玩具 1000 之间的对接操作，实现了多个单体玩具 1000 组合后可以同步发生变形或者翻转，使得夹吸联动合体玩具 10000 产生更优于单体玩具 1000 的玩耍，对玩家来说具有神奇感和不可预测性，满足小孩子的猎奇心。此外由于触发单体玩具 1000 的动作的方式为吸夹玩具件 2000，这样的方式十分简单，非常方便小孩子玩耍。

需要额外说明的是，在本发明的实施例中，单体玩具 1000 的形状可以相同也可以不用，由此使得多个单体玩具 1000 对接后具有各种各样的形态，增加了夹吸联动合体玩具 10000 的趣味性。

在一些实施例中，如图 3、图 18 所示，每个单体玩具 1000 上仅设有一个夹吸件 200，位于夹吸件 200 内的解锁件上设置有联动装置。由此，当夹吸件 200 夹吸玩具件 2000 时，单体玩具 1000 的动作件可以发生动作，当多个单体玩具 1000 对接完成形成一个夹吸联动合体玩具 10000 时，夹吸联动合体玩具 10000 可以吸夹多个玩具件 2000，这样增加了夹吸联动合体玩具 10000 吸夹的玩具件 2000 个数，提高了趣味性。

可选地，夹吸联动合体玩具 10000 上的所有夹吸件 200 并排整合成一个夹吸组件以使夹吸组件可共同吸夹多个玩具件 2000。由此，多个单体玩具 1000 在吸夹玩具件 2000 时，动作整齐划一，提高了动作件的一致性，提高了趣味性。

在一些实施例中，每个单体玩具 1000 上均设有多个夹吸件 200，至少一个夹吸件 200 内的解锁件上设置有联动装置。可以理解的是，单体玩具 1000 上有多个夹吸件 200，至少一个夹吸件 200 内的解锁件上设置有联动装置。也就是说，单体玩具 1000 上有的夹吸件 200 内的解锁件并不设有联动装置，当多个单体玩具 1000 对接为夹吸联动合体玩具 10000 时，仍可以实现单个单体玩具 1000 的单独动作。由此，增强了夹吸联动合体玩具 10000 的动作形式，提高了趣味性。

具体地，合体玩具上的设置有联动装置的解锁件对应的夹吸件 200 并排整合成一个

夹吸组件以使夹吸组件可共同吸夹多个玩具件 2000。由此，多个单体玩具 1000 在吸夹玩具件 2000 时，动作整齐划一，提高了动作件的一致性，提高了趣味性。

在一些实施例中，如图 4 所示，每个单体玩具 1000 均包括固定件 100，动作件至少包括有变形件 700 和翻转件 500，变形件 700 和翻转件 500 均分别可活动地安装在固定件 100 上，对接装置 300 设在相邻两个单体玩具 1000 的固定件 100 之间。由此，多个单体玩具 1000 对接后具有较为稳定的连接强度，降低了夹吸联动合体玩具 10000 玩耍过程中出现多个单体玩具 1000 断开连接的可能性。此外，由于动作件包括变形件 700 和翻转件 500，使得夹吸联动合体玩具 10000 具有变形、翻转或者变形+翻转等多种动作模式，丰富了玩具的动作模式，提高了玩具的趣味性。

在一些实施例中，每个单体玩具 1000 的相对两侧均设有对接装置 300，多个单体玩具 1000 可并排设置，同排中相邻两个单体玩具 1000 之间通过对接装置 300 相连。当然，在本发明的实施例中，多个单体玩具 1000 的对接方式可以有多种。例如，在有的实施例中，对接装置 300 设在固定件 100 的顶部和底部以使多个单体玩具 1000 可上下层叠对接。又例如，在有的实施例中，对接装置 300 设在固定件 100 的前后两端以使多个单体玩具 1000 可沿前后方向成列对接。由此多个单体玩具 1000 可以实现上下、左右及前后各个方向的对接，丰富了单体玩具 1000 的对接方式，使得单体玩具 1000 对接后具有更多的形态，增加了单体玩具 1000 的趣味性。

在一些实施例中，如图 7、图 22-图 23 所示，对接装置 300 包括对接公端子 310 和对接母端子 320，每相邻两个单体玩具 1000 之间可通过对接公端子 310 和对接母端子 320 进行卡扣连接。由此，当两个单体玩具 1000 需要对接时，将一个单体玩具 1000 上的对接公端子 310 卡接到另一个单体玩具 1000 的对接母端子 320 上即可完成两个单体玩具 1000 的对接，这种对接方式非常简便，方便了玩具对接单体玩具 1000。需要说明的是，为了保证两个单体玩具 1000 的对接强度，每个单体玩具 1000 上的对接装置 300 可以为多个。当然，在本发明的其他实施例中，对接装置 300 还可以包括其他结构，例如两个单体玩具 1000 上均设有卡钩，利用卡钩卡接也能完成两个单体玩具 1000 的对接。

具体地，如图 7 所示，对接公端子 310 和对接母端子 320 均可拆卸地设在固定件 100 上。由此，当多个单体玩具 1000 合体后，在玩家玩耍过程中不慎将对接装置 300 破坏，例如断裂等等，玩家可以更换对接装置 300，避免了由于对接装置 300 损坏导致单体玩具 1000 不能对接的现象发生，延长了单体玩具 1000 的玩耍寿命。

在一些实施例中，如图 3、图 20 所示，解锁件包括第一解锁件 400 和第二解锁件 600，第一解锁件 400 与翻转件 500 卡扣连接，第一解锁件 400 触发后翻转件 500 枢转

以使单体玩具 1000 腾空翻转。第二解锁件 600 与变形件 700 卡扣连接，第二解锁件 600 触发后变形件 700 展开变形。由此，当第一解锁件 400 被触发时，单体玩具 1000 可以发生旋转，第二解锁件 600 被触发时，单体玩具 1000 可以发生变形，也就是说，单体玩具 1000 具有翻转+变形的组合动作，提高了单体玩具 1000 的趣味性。当然，在本发明的实施例中，单体玩具 1000 可以先翻转再变形，也可以先变形后翻转，还可以在变形的过程中翻转，翻转和变形的顺序，完全取决于第一解锁件 400 和第二解锁件 600 的触发次序。

具体地，固定件 100 的前端设有第一触发位 110，第一解锁件 400 的一端延伸至第一触发位 110，变形件 700 或者翻转件 500 上设有第二触发位，第二解锁件 600 的一端延伸至第二触发位。当第二触发位设在变形件 700 上，在第二触发位未被触发时，第二触发位位于第一触发位 110 的前侧，在第二触发位触发第二解锁件 600 后，变形件 700 变形并露出第一触发位 110。当第二触发位设在翻转件 500 上，在第一触发位 110 被触发后，翻转件 500 翻转使得第二触发位触发第二解锁件 600，第二解锁件 600 被触发后变形件 700 展开变形。

可以理解的是，本发明实施例的单体玩具 1000 有多种模式。具体而言，在有的实施例中，如图 15、图 19、图 21 所示，单体玩具 1000 的第二触发位设在变形件 700 上（变形件上的第二夹币口 721），由于第二触发位设在第一触发位 110 的前侧，也就是说单体玩具 1000 的夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 时，玩具件 2000 会触发第二触发位使得变形件 700 发生第一次变形，同时将第一触发位 110 露出，此时在触发第一触发位 110 可以使得第一解锁件 400 被触发，从而使得单体玩具 1000 发生翻转。在有的实施例中，如图 5 所示，单体玩具 1000 的第二触发位设在翻转件 500 上（翻转件 500 上的翻转块 510 形成为第二触发位），当单体玩具 1000 的夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 时，玩具件 2000 会触发第一触发位 110 使得翻转件 500 发生翻转，由于第二触发位设在翻转件 500 上，因此翻转件 500 翻转时会触发第二解锁件 600，使得变形件 700 展开变形。综上所述，第二触发位的设置位置不同可以使得单体玩具 1000 实现先变形后翻转或先翻转后变形等多种动作，从而实现了单体玩具 1000 具有多种玩法，极大地丰富了单体玩具 1000 的玩法，增加了单体玩具 1000 的趣味性。

在一些实施例中，如图 6、图 19、图 21 所示，第一解锁件 400 包括第一锁件 410 以及第一复位弹簧 420，第一锁件 410 在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在单体玩具 1000 上，第一复位弹簧 420 用于常驱动第一锁件 410 朝向锁扣位置移动，联动装置设在相邻两个单体玩具 1000 的第一锁件 410 之间，多个相连的单体玩具 1000 中任一第

一锁件 410 移动时，其余第一锁件 410 同时移动。

可以理解的是，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 时，玩具件 2000 会推动第一锁件 410 运动，使得第一锁件 410 运动到解锁位置，从而释放翻转件 500，使得翻转件 500 枢转以使单体玩具 1000 腾空翻转。这样的结构十分简单，单体玩具 1000 能够较为容易的实现翻转。此外，由于第一解锁件 400 还包括第一复位弹簧 420，因此，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 时，玩具件 2000 会推动第一锁件 410 运动，使得第一锁件 410 运动到解锁位置，同时使得第一复位弹簧 420 发生形变并且储存弹性势能。当用户拆去夹吸件 200 上的玩具件 2000 时，第一复位弹簧 420 将储存的弹性势能释放出来，使得第一锁件 410 回到锁扣位置，由此方便了用户将动作件扣锁在第一锁件 410 上。于此同时，由于联动装置设在两个单体玩具 1000 的第一锁件 410 之间，因此保证了多个相连的单体玩具 1000 中任一个第一锁件 410 移动时，其余第一锁件 410 同时移动。实现了夹吸联动合体玩具 10000 玩耍过程中，多个夹吸联动合体玩具 10000 同时发生翻转或者变形，保证了夹吸联动合体玩具 10000 的稳定性，增强了夹吸联动合体玩具 10000 的趣味性。

具体地，如图 7 所示，联动装置包括有第一联动组件 430，第一联动组件 430 包括联动凸块 432 和联动凹块 431，联动凸块 432 和联动凹块 431 设在第一锁件 410 的与其移动方向相垂直的方向的两端，单体玩具 1000 的联动凸块 432 适于与相邻的单体玩具 1000 的联动凹块 431 卡接。

可以理解的是，当相邻的两个单体玩具 1000 对接完成后，其中一个单体玩具 1000 的联动凹块 431 与另一个单体玩具 1000 的联动凸块 432 插接，使得两个单体玩具 1000 的第一锁件 410 相连，从而实现两个单体玩具 1000 的第一锁件 410 可以同时被触发。由此，保证了两个动作件可以同时被解锁，从而使得两个单体玩具 1000 同时翻转。在实际玩耍过程中，两个单体玩具 1000 至少有一个夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 时，即可完成两个单体玩具 1000 的同时翻转。由此，降低了触发两个单体玩具 1000 的翻转难度，提高了玩家的玩耍体验。

25 在一些实施例中，如图 8、图 22-图 23 所示，联动装置包括有第二联动组 520，第二联动组 520 包括设在翻转件 500 的转轴两端的联动套柱 521 和联动套筒 522，单体玩具 1000 的联动套柱 521 适于与相邻的单体玩具 1000 的联动套筒 522 插接。

可以理解的是，当相邻的两个单体玩具 1000 对接完成后，其中一个单体玩具 1000 的联动套柱 521 插接至另一个单体玩具 1000 的联动套筒 522，使得两个单体玩具 1000 的翻转件 500 相连，从而保证了第一锁件 410 释放翻转件 500 时，两个单体玩具 1000 的翻转件 500 能够同步运动，且由于两个单体玩具 1000 的翻转件 500 相连，翻转时两

个单体玩具 1000 的运动更加稳定。

具体地，联动套柱 521 形成为长圆形，联动套筒 522 形成为与联动套柱 521 相对应的形状，由此，当相邻的两个单体玩具 1000 对接完成后，两个单体玩具 1000 的翻转件 500 之间不能发生相对转动，进一步保证了翻转时两个单体玩具 1000 的运动更加稳定。

5 当然，联动套柱 521 及联动套筒 522 还可以形成为其他非圆形。

在一些实施例中，如图 6、图 17 所示，第二解锁件 600 包括第二锁件 610 以及第二复位弹簧 620，第二锁件 610 在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在单体玩具 1000 上，在锁扣位置时第二锁件 610 将变形件 700 锁在固定件 100 上，在解锁位置时第二锁件 610 释放变形件 700 使变形件 700 展开变形。第二复位弹簧 620 用于常驱动第二锁件 610 朝向锁扣位置移动。由此，当第二解锁件 600 受到触发时，第二锁件 610 移动到解锁位置，从而使得变形件 700 从第二锁件 610 中脱出完成变形。这样的结构十分简单，单体玩具 1000 的变形十分方便。此外，由于第二解锁件 600 还包括第二复位弹簧 620，当第二解锁件 600 受到触发时，第二锁件 610 移动到解锁位置，同时第二复位弹簧 620 发生形变以储存弹性势能，当触发第二解锁件 600 的部件被拆除后，第二复位弹簧 620 10 储存的弹性势能释放出来使得第二锁件 610 朝向锁扣位置移动，方便用户还原变形件 700。

在一些实施例中，如图 16-图 18、图 20 所示，每个单体玩具 1000 还包括解限装置 900，解限装置 900 至少具有供动作件切换执行的第一动作档位和第二动作档位，夹吸件 200 内对应设有触发件 800。解锁件至少包括第一解锁件 400 和第二解锁件 600，在 20 第一动作档位时解限装置 900 构造成联动触发件 800 和第一解锁件 400，在第二动作档位时解限装置 900 构造成联动触发件 800 和第二解锁件 600。

可以理解的是，触发件 800 由玩具件 2000 触发，如图 18 所示，当解限装置 900 位于第一动作档位时，由于触发件 800 与第一解锁件 400 联动，也就是说玩具件 2000 会触发第一解锁件 400，使得单体玩具 1000 发生翻转，但是并不变形。如图 20 所示，当 25 解限装置 900 位于第二动作档位时，由于触发件 800 与第二解锁件 600 联动，也就是说玩具件 2000 会触发第二解锁件 600，使得单体玩具 1000 发生变形，但是并不翻转。由此，可以实现单体玩具 1000 的翻转和变形的顺序，极大地丰富了单体玩具 1000 的玩法，增加了单体玩具 1000 的趣味性。当然，在本发明的有的实施例中，单体玩具 1000 上具有多个变形件 700，第一解锁件 400 和第二解锁件 600 均用于锁接变形件 700，这样可以保证在不同的运动档位单体玩具 1000 上的变形件 700 的变形顺序不同，极大地丰富了 30 了单体玩具 1000 的趣味性。

具体地，如图 16-图 17 所示，解限装置 900 包括联动转柱 910 和解限杆 920，联动转柱 910 可转动地设在固定件 100 上，解限杆 920 可移动地设在固定件 100 上，解限杆 920 的一端与联动转柱 910 转动连接，解限杆 920 与联动转柱 910 的连接点偏离联动转柱 910 的转动轴线，解限杆 920 的另一端伸出固定件 100，第二解锁件 600 可移动地连接在解限杆 920 上，第二解锁件 600 的移动方向与解限杆 920 的移动方向相垂直。联动转柱 910 转动至切断触发件 800 和第一解锁件 400 之间的联动时，解限杆 920 带动第二解锁件 600 与触发件 800 相连，解限装置 900 处于第二动作档位。联动转柱 910 转动至分别与触发件 800 和第一解锁件 400 联动，解限杆 920 带动第二解锁件 600 与触发件 800 相脱离，解限装置 900 处于第一动作档位。

可以理解的是，解限装置 900 的作用在于调整单体玩具 1000 的翻转和变形的顺序，那么也就是说，当解限杆 920 带动第二解锁件 600 与触发件 800 相连时，玩具件 2000 会触发第二解锁件 600，使得单体玩具 1000 发生变形。当解限杆 920 带动第二解锁件 600 与触发件 800 脱离时，玩具件 2000 会触发第一解锁件 400，使得单体玩具 1000 发生翻转。

需要说明的是，在本发明的实施例中，解限杆 920 的运动可以由另一个单体玩具 1000 驱动。具体而言，如图 18 所示，当仅有一个单体玩具 1000 时，解限装置 900 处于第一动作档位，此时触发件 800 受到触发时，单体玩具 1000 会发生翻转；如图 20 所示，当有两个单体玩具 1000，由于解限杆 920 的一端伸出固定件 100，因此在两个单体玩具 1000 对接时，其中一个单体玩具 1000 上的解限杆 920 会与另一个单体玩具 1000 的固定件 100 的侧壁产生相互作用，使得解限杆 920 发生运动，从而使得联动转柱 910 转动，使得解限装置 900 由第一动作档位切换到第二动作档位，此时触发件 800 受到触发时，两个单体玩具 1000 会同时发生变形。综上所述，本发明实现了单体玩具 1000 和夹吸联动合体玩具 10000 在受到玩具件 2000 触发时产生不同的运动，对玩家来说具有神奇感和不可预测性，满足小孩子的猎奇心。当然在本发明的另一些实施例中，当仅有一个单体玩具 1000 时，解限装置 900 处于第二动作档位，此时触发件 800 受到触发时，单体玩具 1000 会发生变形，当有两个单体玩具 1000，由于解限杆 920 的一端伸出固定件 100，因此在两个单体玩具 1000 对接时，其中同一个单体玩具 1000 上的解限杆 920 会与另一个单体玩具 1000 的固定件 100 的侧壁产生相互作用，使得解限杆 920 发生运动，从而使得联动转柱 910 转动，使得解限装置 900 由第二动作档位切换到第一动作档位，此时触发件 800 受到触发时，两个单体玩具 1000 会同时发生翻转。

更具体地，如图 17 所示，联动转柱 910 上设有联动凸柱 911，解限装置 900 还包括

活动套 930 和可移动地设在固定件 100 上的活动板 940, 活动套 930 套设在联动凸柱 911 上。活动板 940 设在触发件 800 和活动套 930 之间。解限装置 900 处于第二动作档位时, 活动套 930 至少与活动板 940 和第一解锁件 400 的其中一个相脱离, 解限装置 900 处于第一动作档位时, 活动套 930 止抵在活动板 940 和第一解锁件 400 之间。

5 可以理解的是, 在变形档位时, 玩具件 2000 触发触发件 800 后, 触发件 800 推动活动板 940, 活动板 940 不能推动活动套 930 或者第一解锁件 400, 由此保证了在第二动作档位, 第一解锁件 400 不会受到触发。同理, 在第一动作档位, 保证了第二解锁件 600 不会受到触发。

10 下面参考图 1-图 23 描述本发明两个具体实施例的夹吸联动合体玩具 10000。

实施例 1:

下面参考图 1-图 10 描述本发明一个具体实施例的单体玩具 1000 及夹吸联动合体玩具 10000 的具体结构。

本实施例的单体玩具 1000 具有正常形态(如图 1 所示)和变形形态(如图 2 所示)。

15 如图 1-图 4 所示, 本实施例的单体玩具 1000 包括固定件 100、夹吸件 200 和对接装置 300, 夹吸件 200 设在固定件 100 上, 固定件 100 上设有第一触发位 110, 夹吸件 200 可将玩具件 2000 吸夹至第一触发位 110 处。对接装置 300 设在固定件 100 上, 任意两个单体玩具 1000 之间通过对接装置 300 可拆卸连接。对接装置 300 与夹吸件 200 位于固定件 100 的左右两侧处, 以使任意两个单体玩具 1000 对接后可通过夹吸件 200 来吸
20 夹玩具件 2000。夹吸件 200 位磁铁块, 且玩具件 2000 为内部设有铁芯的玩具币。

如图 7 所示, 对接装置 300 包括两个对接公端子 310 和两个对接母端子 320, 对接公端子 310 和对接母端子 320 均可拆卸地设在固定件 100 上, 相邻两个单体玩具 1000 通过对接公端子 310 和对接母端子 320 进行卡扣连接。

如图 4-图 6 所示, 单体玩具 1000 上设有第一解锁件 400 和与第一解锁件 400 相配
25 合的翻转件 500。第一解锁件 400 设在固定件 100 上, 第一解锁件 400 的一端延伸至夹吸件 200 处, 翻转件 500 设在固定件 100 的底部, 第一解锁件 400 与翻转件 500 卡扣连接。当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 时, 玩具件 2000 触发第一解锁件 400, 第一解锁件 400 触发后翻转件 500 枢转以使单体玩具 1000 腾空翻转。如图 6 所示, 第一解锁件 400 包括第一锁件 410 和第一复位弹簧 420, 第一锁件 410 在解锁位置和锁扣位置之间可移
30 动地设在固定件 100 上, 第一复位弹簧 420 用于常驱动第一锁件 410 朝向锁扣位置移动, 第一锁件 410 上设有用于锁住翻转件 500 的第一锁扣 411, 第一锁件 410 的一端延伸至

夹吸件 200 处。

如图 6 所示，第一锁件 410 上还设有第一联动组件 430，第一联动组件 430 包括联动凸块 432 和联动凹块 431，联动凸块 432 和联动凹块 431 设在第一锁件 410 的与其移动方向相垂直的方向的两端。单体玩具 1000 的联动凸块 432 适于与相邻的单体玩具 1000 的联动凹块 431 卡接，单体玩具 1000 的联动凹块 431 适于与相邻的单体玩具 1000 的联动凸块 432 卡接。

如图 8 所示，翻转件 500 的转轴上还设有第二联动组 520，第二联动组 520 包括设在翻转件 500 的转轴两端的联动套柱 521 和联动套筒 522，一个单体玩具 1000 的联动套柱 521 适于与另一个单体玩具 1000 的联动套筒 522 插接。

如图 3、图 5-图 6 所示，单体玩具 1000 上还设有第二解锁件 600 和与第二解锁件 600 相配合的变形件 700，第二解锁件 600 设在固定件 100 上，变形件 700 设在固定件 100 上部，第二解锁件 600 与变形件 700 卡扣连接。当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 时，翻转件 500 触发第二解锁件 600，第二解锁件 600 触发后变形件 700 展开变形，以使单体玩具 1000 由正常形态变形为变形形态。如图 6 所示，第二解锁件 600 包括第二锁件 610 和第二复位弹簧 620，第二锁件 610 在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在固定件 100 上，第二复位弹簧 620 用于常驱动第二锁件 610 朝向锁扣位置移动，第二锁件 610 上设有用于锁住变形件 700 的第二锁扣 611，翻转件 500 上设有在翻转后可推动第二锁件 610 朝向解锁位置移动的翻转块 510，翻转块 510 即形成为设在翻转件 500 上的第二触发位。

本实施例的变形件 700 外形形成为暴龙形状，当然，在其他实施例中，变形件 700 还可以形成为鲨鱼、狗熊等等形态各异的形状。

如图 9 所示，本实施例的两个玩具变形车的对接装置 300 对接后可得到夹吸联动合体玩具 10000，夹吸联动合体玩具 10000 同样具有两个形态，正常形态（如图 9 所示）和变形形态（如图 10 所示）。

本实施例的单体玩具 1000 的玩法如下：

首先，本实施例的单体玩具 1000 是一个具有夹币翻转变形功能的玩具车，变形件 700 位于固定件 100 上方，当夹吸件 200 夹到一个玩具件 2000 后，玩具件 2000 推动第一解锁件 400 的第一锁件 410 往后移动，从而解除对翻转件 500 的卡接，故翻转件 500 向后翻转，使单体玩具 1000 腾空翻转°，之后翻转件 500 上的翻转块 510 又触发第二解锁件 600，使得第二解锁件 600 的第二锁件 610 向前移动，从而解除对变形件 700 卡件，使变形件 700 变形，此时单体玩具 1000 变形成变形形态。

当要组合玩耍时，先将单体玩具 1000 调整回正常形态，即车形态。然后将两个单体玩具 1000 的对接装置 300 进行对接组合，这两个单体玩具 1000 可以是相同变形件 700 造型的玩具车，也可以是不同变形件 700 造型的玩具车。组合后的组合体同样可以具有玩耍功能，可推动夹吸联动合体玩具 10000 进行夹吸玩具件 2000，由于组合后的第一触发位 110 更宽，再加上夹吸件 200 的共同作用，所以使夹吸联动合体玩具 10000 可以同时夹 2 个或 2 个以上的玩具件 2000，吸夹玩具件 2000 后同时触发第一解锁件 400 进行解锁，由于第一解锁件 400 上设有第一联动组件 430，翻转件 500 上设有第二联动组 520，故两个翻转件 500 同时翻转，保证夹吸联动合体玩具 10000 翻转平稳，且翻转后也能同时触发变形。需要说明的是，理论上只要其中一个单体玩具 1000 的第一锁件 410 被玩具件 2000 向后推，即该夹吸联动合体玩具 10000 夹到个所述玩具件 2000 的情况，也能使组合体的两个第一锁件 410 同时后移而解除对翻转件 500 的翻转。

实施例 2:

下面参考图 11-图 23 描述本发明另一个实施例的单体玩具 1000 及夹吸联动合体玩具 10000。

本实施例的单体玩具 1000 具有两种形态，正常形态（如图 11 所示），变形形态（如图 12 所示）。本实施例的夹吸联动合体玩具 10000 也具有两个形态，正常形态（如图 13 所示），变形形态（如图 14 所示）。

如图 15 所示，本实施例的单体玩具 1000 包括固定件 100 和变形件 700，固定件 100 上设有第一触发位 110，变形件 700 包括第一变形件 710 和第二变形件 720，第一变形件 710 上设有第一夹币口 711，第二变形件 720 上设有第二夹币口 721，第二夹币口 721 形成第二触发位。第一夹币口 711 位于第二夹币口 721 的前侧，第二夹币口 721 位于第一触发位 110 的前侧。第一变形件 710 可收展地设在第二变形件 720 上，第一变形件 710 上设有卡接件，第二变形件 720 上设有卡孔，正常形态下，卡接件配合在卡孔中，使得第一变形件 710 不能相对第二变形件 720 展开。

如图 22-图 23 所示，每个单体玩具 1000 的相对两侧均设有对接装置 300，两个单体玩具 1000 并列设置，两个单体玩具 1000 之间通过对接装置 300 相连，对接装置 300 包括对接公端子 310 和对接母端子 320，两个单体玩具 1000 之间通过对接公端子 310 和对接母端子 320 进行卡扣连接。

如图 19、图 21 所示，固定件 100 设上有第一解锁件 400 及与第一解锁件 400 相配合的翻转件 500，第一解锁件 400 触发后翻转件 500 枢转以使单体玩具 1000 腾空翻转。

第一解锁件 400 的一端延伸至第一触发位 110。第一解锁件 400 包括第一锁件 410 以及第一复位弹簧 420，第一锁件 410 在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在单体玩具 1000 上，第一复位弹簧 420 用于常驱动第一锁件 410 朝向锁扣位置移动，第一联动组件 430 设在相邻两个单体玩具 1000 的第一锁件 410 之间，两个相连的单体玩具 1000 中任
5 何一个第一锁件 410 移动时，剩余的第一锁件 410 同时移动。第一联动组件 430 包括设在第一锁件 410 上的联动凸块 432 和联动凹块 431，联动凸块 432 和联动凹块 431 设在第一锁件 410 的与其移动方向相垂直的方向的两端。两个单体玩具 1000 对接时，其中一个单体玩具 1000 的联动凸块 432 与另一个单体玩具 1000 的联动凹块 431 插接配合。

如图 17-图 18 所示，固定件 100 上设有第二解锁件 600，第二解锁件 600 与第二变
10 形件 720 卡扣连接。第二解锁件 600 包括第二锁件 610 和第二复位弹簧 620，第二锁件 610 在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在单体玩具 1000 上，在锁扣位置时第二锁件 610 将第二变形件 720 锁在固定件 100 上，在解锁位置时第二锁件 610 释放第二变形件 720 使第二变形件 720 展开变形，第二复位弹簧 620 用于常驱动第二锁件 610 朝向锁扣位置移动。

如图 16-17 所示，固定件 100 上还设有解限装置 900 和触发件 800，解限装置 900
15 具有可切换的第一动作档位和第二动作档位，在第二动作档位，解限装置 900 构造成联动触发件 800 和第二解锁件 600，在第一动作档位，解限装置 900 构造成联动触发件 800 和第一解锁件 400。如图 17 所示，解限装置 900 包括联动转柱 910、解限杆 920、活动套 930 及活动板 940。联动转柱 910 可转动地设在固定件 100 上，解限杆 920 可移动地
20 设在固定件 100 上，解限杆 920 的一端与联动转柱 910 转动连接，解限杆 920 与联动转柱 910 的连接点偏离联动转柱 910 的转动轴线，解限杆 920 的另一端伸出固定件 100，第二解锁件 600 可移动地连接在解限杆 920 上，第二解锁件 600 的移动方向与解限杆 920 的移动方向相垂直。联动转柱 910 上设有联动凸柱 911，活动套 930 套设在联动凸柱 911 上。活动板 940 设在触发件 800 和活动套 930 之间。解限装置 900 处于变形档位时，活
25 动套 930 与活动板 940 相脱离及第一解锁件 400 均脱离，解限装置 900 处于翻转档位时，活动套 930 止抵在活动板 940 和第一解锁件 400 之间。

本实施例的单体玩具 1000 是一个具有夹币翻转变形功能的玩具车，第一变形件 710
位于固定件 100 上方，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 至第一夹币口 711 时，第一变形
件 710 内的解锁件及夹吸件 200 在玩具件 2000 的作用下向前移动，从而使第一变形
30 件 710 上的卡接件从第二变形件 720 的卡孔内脱出，使得第一变形件 710 展开变形。玩具
件 2000 由于第二夹币口 721 位于第一夹币口 711 的后侧，因此当第一变形件 710 发生

变形后，第二夹币口 721 露出。当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 到第二夹币口 721 时，玩具件 2000 首先会撞击触发件 800，如图 18 所示，由于此时触发件 800 与第二解锁件 600 相错开，此时触发件 800 向后移动的同时不能推动第二解锁件 600 的第二锁件 610 朝向解锁位置运动，也就是说，在只有一个单体玩具 1000 的情况下，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 到第二夹币口 721 时，第二变形件 720 不能发生变形。如图 18 所示，在只有一个单体玩具 1000 的情况下，触发件 800 止抵在活动板 940 上，活动套 930 止抵在活动板 940 和第一解锁件 400 之间。也就是说，此时触发件 800 向后移动会推动活动板 940 向后移动，使得活动板 940 推动活动套 930 向后移动，从而使得第一解锁件 400 向后移动，即第一锁件 410 朝向解锁位置移动，使得第一锁件 410 将翻转件 500 释放，使得单体玩具 1000 发生翻转。

本实施例的夹吸联动合体玩具 10000 由两个相同的单体玩具 1000 通过对接装置 300 对接而成，每个单体玩具 1000 的第一变形件 710 位于固定件 100 上方，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 至第一夹币口 711 时，第一变形件 710 内的解锁件及夹吸件 200 在玩具件 2000 的作用下向前移动，从而第一变形件 710 上的卡接件从第二变形件 720 的卡孔内脱出，使得第一变形件 710 展开变形。由于第二夹币口 721 位于第一夹币口 711 的后侧，因此当第一变形件 710 发生变形后，第二夹币口 721 露出。当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 至第二夹币口 721 时，玩具件 2000 首先会撞击触发件 800。需要说明的是，每个单体玩具 1000 的解限杆 920 的一端伸出固定件 100，因此在对接时，一个单体玩具 1000 的解限杆 920 会由于另一个单体玩具 1000 固定件 100 的侧壁的阻碍作用缩入固定件 100。如图 20-图 21 所示，解限杆 920 的运动带动联动转柱 910 及连接在联动转柱 910 上的活动套 930 转动，使得活动套 930 从止抵在活动板 940 和第一解锁件 400 之间的位置转动到与活动板 940 及第一解锁件 400 相脱离的位置。此时就算活动板 940 在触发件 800 的作用下向后运动，活动套 930 也不能推动第一解锁件 400 向后移动。也就是说，此时每个单体玩具 1000 不能发生翻转。此外，如图 17 所示，由于第二解锁件 600 连接在解限杆 920 上，因此，在一个单体玩具 1000 的解限杆 920 由于另一个单体玩具 1000 固定件 100 的侧壁的阻碍作用发生移动时，第二解锁件 600 也会发生移动，且运动到对准触发件 800 的位置。此时，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 到第二夹币口 721 时，玩具件 2000 首先会撞击触发件 800，触发件 800 会推动第二解锁件 600 向后移动，使得第二变形件 720 从第二锁件 610 中脱出且逆时针旋转。也就是说，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 至第二夹币口 721 时，第二变形件 720 发生变形。

如图 14 所示，第一触发位 110 位于第二夹币口 721 的后侧，因此当第二变形件 720

发生变形时，第一触发位 110 露出，当夹吸件 200 吸夹玩具件 2000 到第一触发位 110 时，玩具件 2000 会触发第一解锁件 400，使得第一锁件 410 向后运动，从而释放翻转件 500，使得两个单体玩具 1000 同步翻转。

需要说明的是，在实施例 2 中，夹吸件 200 为磁铁块，且玩具件 2000 为内部设有铁芯的玩具币。

需要说明的是，在实施例 2 中，在玩耍过程中，玩家可以推动单体玩具 1000 前行，在前行中吸夹玩具件 2000，使得单体玩具 1000 的第一变形件 710 先发生变形，然后在惯性作用下该单体玩具 1000 会继续前行，进而吸夹第二个玩具件 2000，整个单体玩具 1000 发生翻转。

当然在有的实施例中，可以在单体玩具 1000 中设有惯性轮，使得实现单体玩具 1000 往前推行时可以持续较远的距离，从而实现单体玩具 1000 在一次推行中先后吸夹两次玩具件 2000，使得第一变形件 710 展开变形及单体玩具 1000 翻转，或者可实现合体玩具在一次推行后先后吸夹三次玩具件 2000，使得第一变形件 710、第二变形件 720 依次发生变形及合体玩具翻转。

实施例 1 及实施例 2 的单体玩具 1000 在合体后，还具有可操作性，如实现夹吸玩具件 2000、翻转、变形等玩耍，相比现有的合体玩具可玩性更高，趣味性更强。该单体玩具 1000 本身也具有可操作性，且其组合后能够产生更优于单体玩具 1000 的玩耍，对玩家来说具有神奇感和不可预测性，满足小孩子的猎奇心。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

尽管已经示出和描述了本发明的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

权 利 要 求 书

1、一种夹吸联动合体玩具，其特征在于，包括多个单体玩具，每个所述单体玩具上均设有夹吸件、解锁件以及动作件，所述解锁件延伸至所述夹吸件处，所述动作件与
5 所述解锁件相配合；

任意两个所述单体玩具之间设有对接装置和联动装置，所述对接装置连接在相邻两个所述单体玩具之间，以使两个所述单体玩具可拆卸连接成合体玩具，所述联动装置设置在所述解锁件上以使相邻的两个所述解锁件可被联动触发；

当所述合体玩具上的任一所述单体玩具的所述夹吸件吸夹到玩具件时，带动相应的
10 所述解锁件被触发，同时在所述联动装置联动下所述合体玩具上的所有所述解锁件被联动触发，以使所述合体玩具上的所述动作件联动执行动作。

2、根据权利要求 1 所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，每个所述单体玩具上仅设有一个夹吸件，位于所述夹吸件内的所述解锁件上设置有所述联动装置。

3、根据权利要求 2 所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，所述合体玩具上的所有
15 所述夹吸件并排整合成一个夹吸组件，以使所述夹吸组件可共同吸夹多个所述玩具件。

4、根据权利要求 1 所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，每个所述单体玩具上均设有多个夹吸件，至少一个所述夹吸件内的所述解锁件上设置有所述联动装置。

5、根据权利要求 4 所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，所述合体玩具上的对
20 应所述联动装置所有所述夹吸件并排整合成一个夹吸组件，以使所述夹吸组件可共同吸夹多个所述玩具件。

6、根据权利要求 1 所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，每个所述单体玩具均包括固定件，所述动作件至少包括有变形件和翻转件，所述变形件和所述翻转件均分别可活动地安装在所述固定件上，所述对接装置设在相邻两个所述单体玩具的所述固定件
25 之间。

7、根据权利要求 6 所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，所述解锁件包括第一解锁件和第二解锁件，所述第一解锁件与所述翻转件卡扣连接，所述第一解锁件触发后所述翻转件枢转以使所述单体玩具腾空翻转；所述第二解锁件与所述变形件卡扣连接，所述第二解锁件触发后所述变形件展开变形。

8、根据权利要求 7 所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，所述固定件的前端设有第一触发位，所述第一解锁件的一端延伸至所述第一触发位，所述变形件或者所述翻
30

转件上设有第二触发位，所述第二解锁件的一端延伸至所述第二触发位；其中，

当所述第二触发位设在所述变形件上，在所述第二触发位未被触发时，所述第二触发位位于所述第一触发位的前侧，在所述第二触发位触发所述第二解锁件后，所述变形件变形并露出所述第一触发位；

5 当所述第二触发位设在所述翻转件上，在所述第一触发位被触发后，所述翻转件翻转使得所述第二触发位触发所述第二解锁件，所述第二解锁件被触发后所述变形件展开变形。

9、根据权利要求7所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，所述第一解锁件包括：第一锁件以及第一复位弹簧，所述第一锁件在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在所述单体玩具上，所述第一复位弹簧用于常驱动所述第一锁件朝向所述锁扣位置移动，所述联动装置设在相邻两个所述单体玩具的所述第一锁件之间，多个相连的所述单体玩具中任一所述第一锁件移动时，其余所述第一锁件同时移动。

10、根据权利要求9所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，所述联动装置包括有第一联动组，所述第一联动组包括联动凸块和联动凹块，所述联动凸块和联动凹块设在所述单体玩具的与其移动方向相垂直的方向的两端，所述单体玩具的所述联动凸块适于与相邻的所述单体玩具的所述联动凹块卡接。

11、根据权利要求6所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，所述联动装置包括有第二联动组，所述第二联动组包括设在所述翻转件的转轴两端的联动套柱和联动套筒，所述单体玩具的所述联动套柱适于与相邻的所述单体玩具的所述联动套筒插接。

12、根据权利要求7所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，所述第二解锁件包括：第二锁件以及第二复位弹簧，所述第二锁件在解锁位置和锁扣位置之间可移动地设在所述单体玩具上，在锁扣位置时所述第二锁件将所述变形件锁在所述固定件上，在解锁位置时所述第二锁件释放所述变形件使所述变形件展开变形；所述第二复位弹簧用于常驱动所述第二锁件朝向所述锁扣位置移动。

13、根据权利要求1所述的夹吸联动合体玩具，其特征在于，每个所述单体玩具还包括解限装置，所述解限装置至少具有供所述动作件切换执行的第一动作档位和第二动作档位，所述夹吸件内对应设有触发件；

所述解锁件至少包括第一解锁件和第二解锁件，在第一动作档位时所述解限装置构成联动所述触发件和所述第一解锁件，在第二动作档位时所述解限装置构成联动所述触发件和所述第二解锁件。

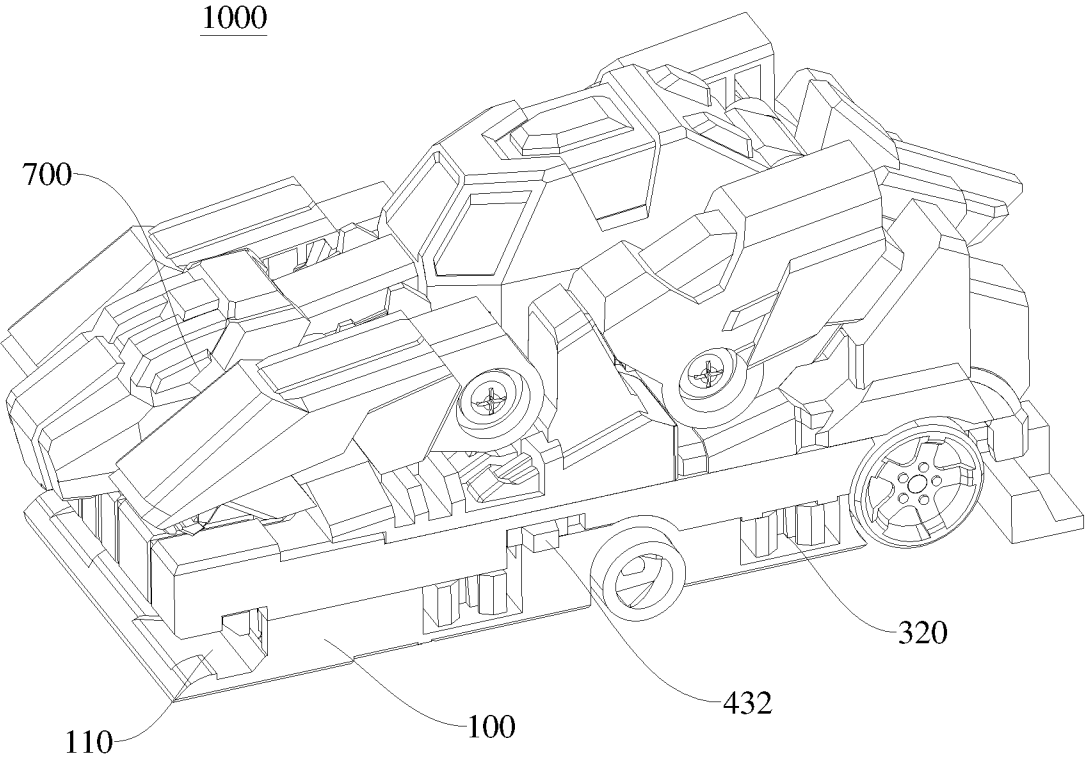


图 1

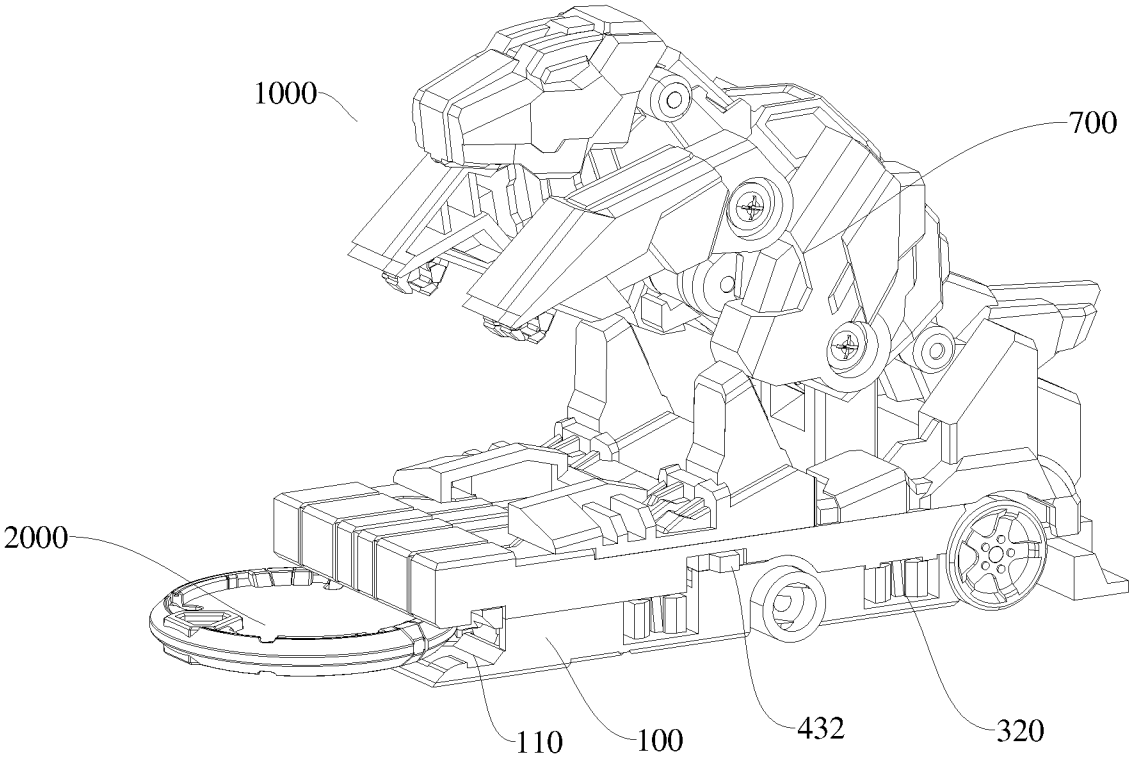


图 2

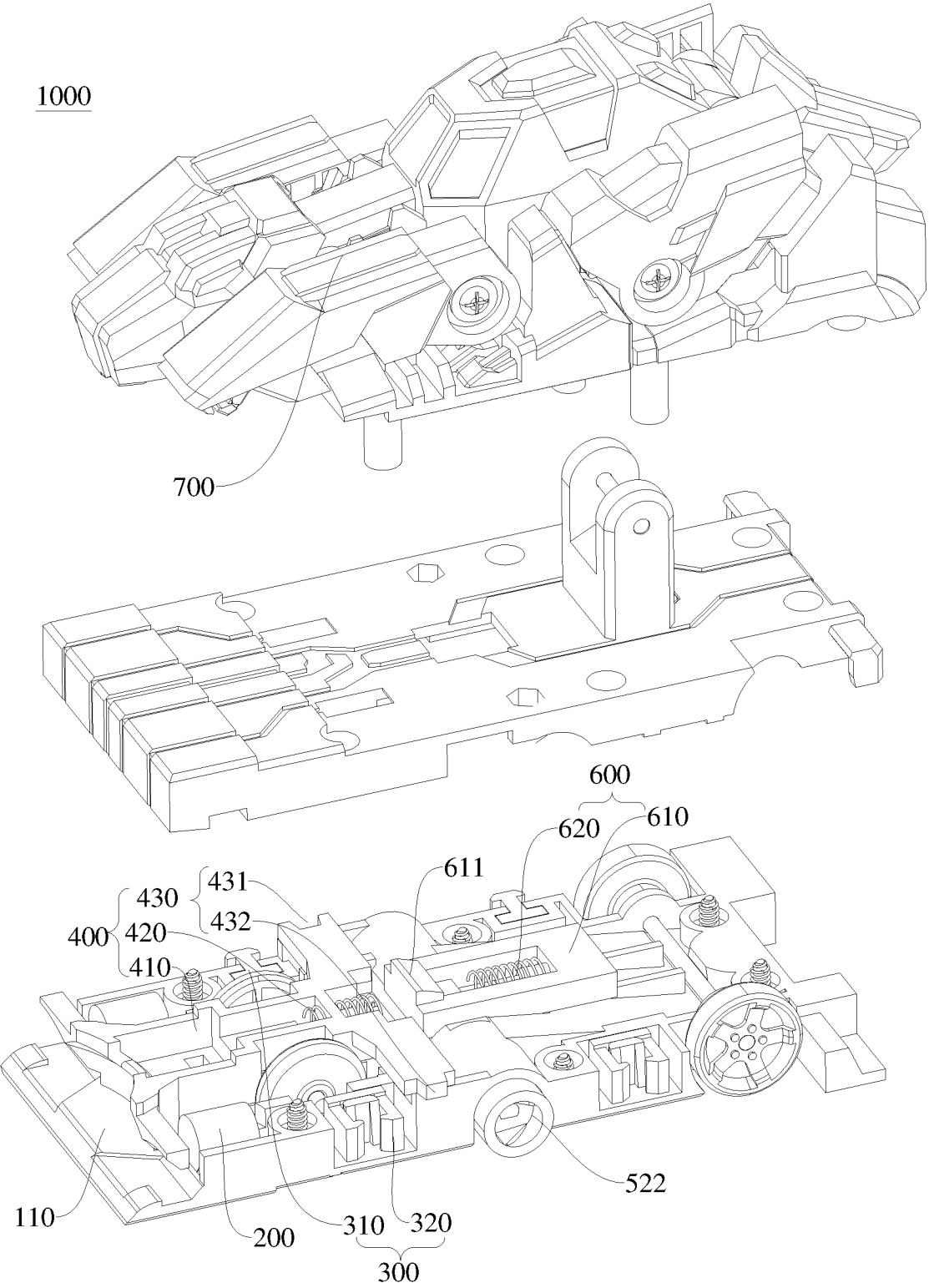


图 3

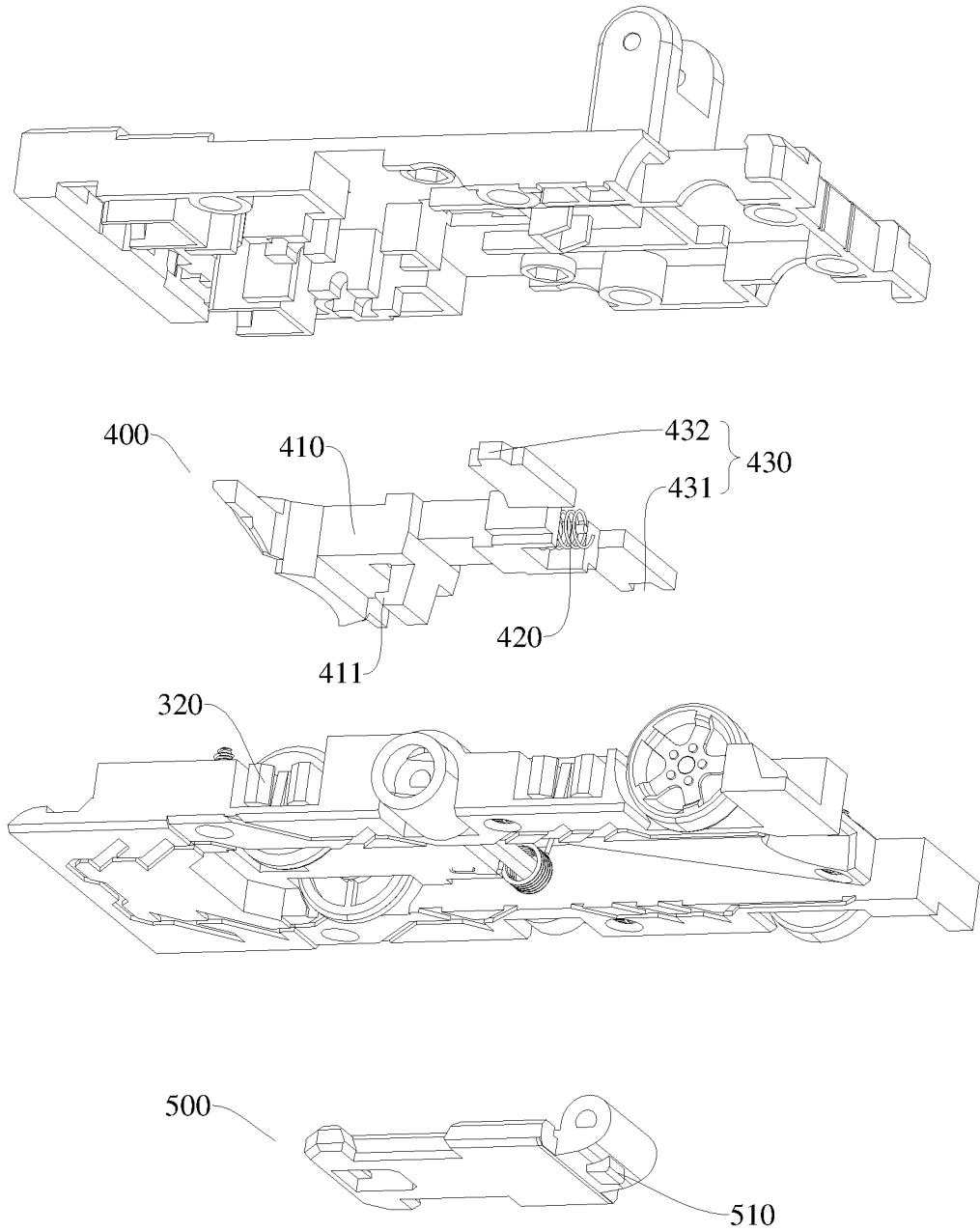


图 4

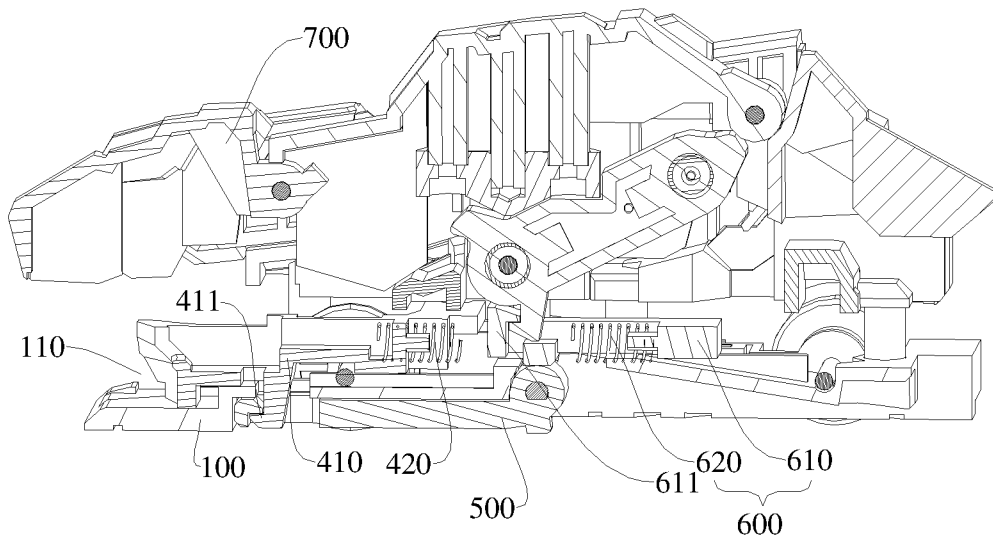


图 5

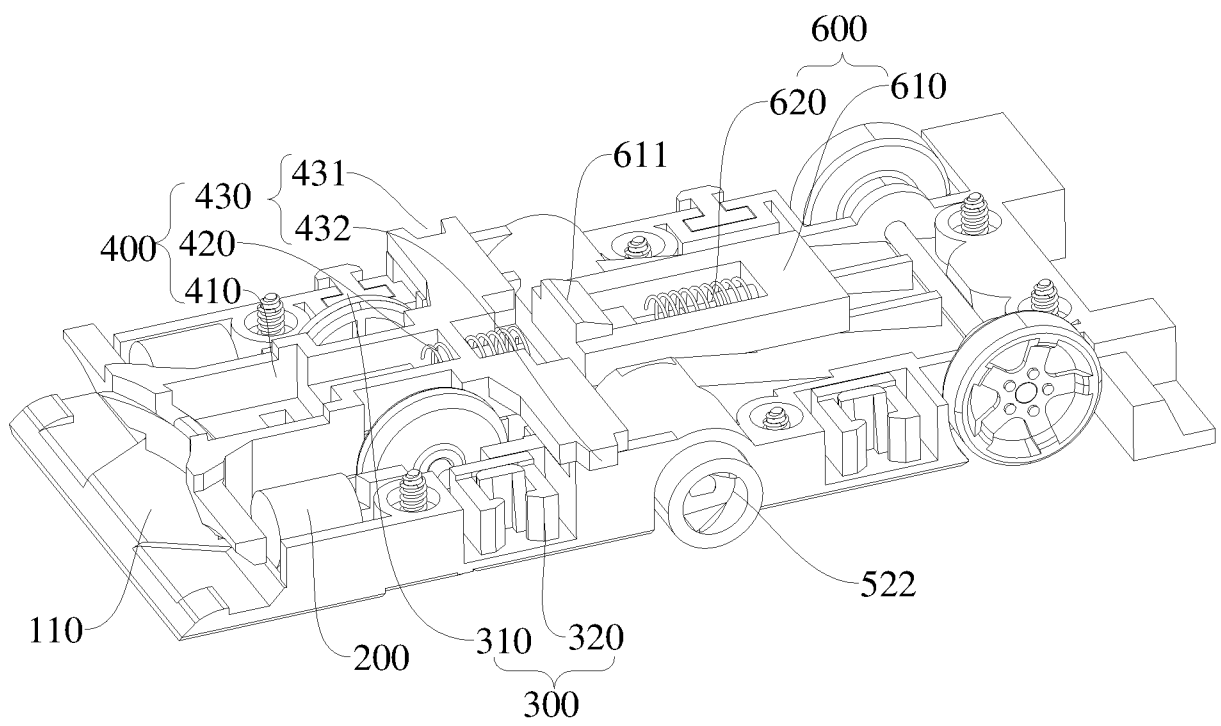


图 6

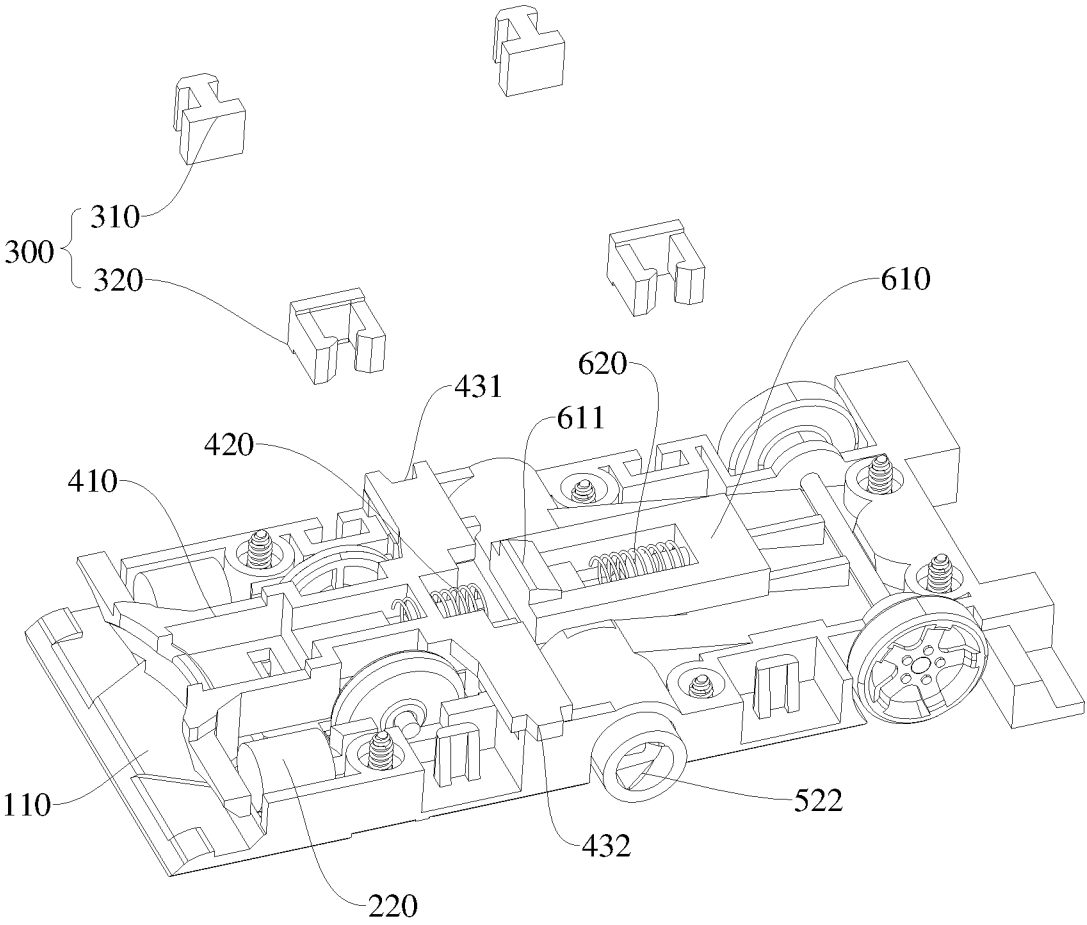


图 7

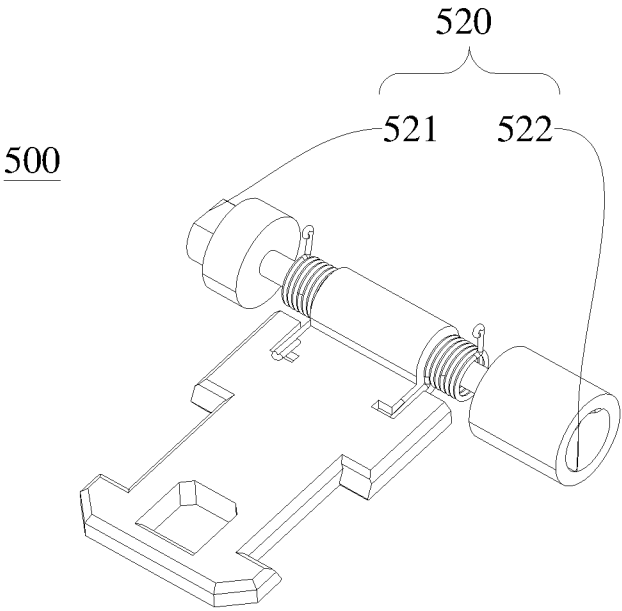


图 8

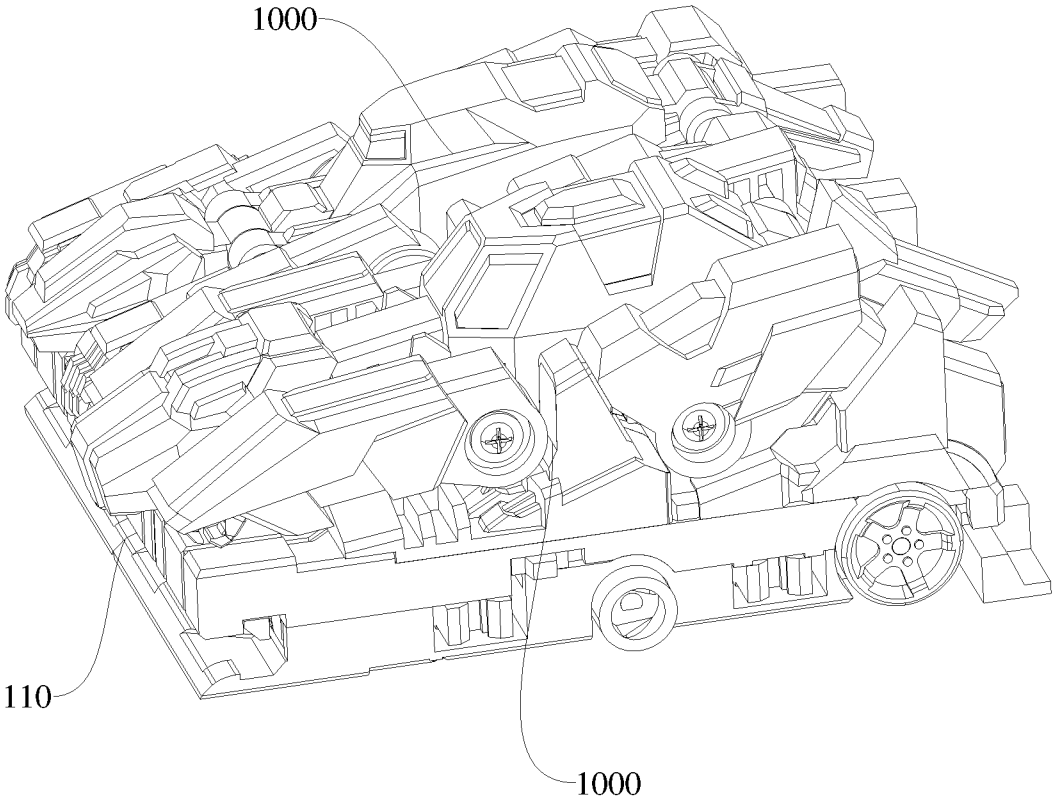


图 9

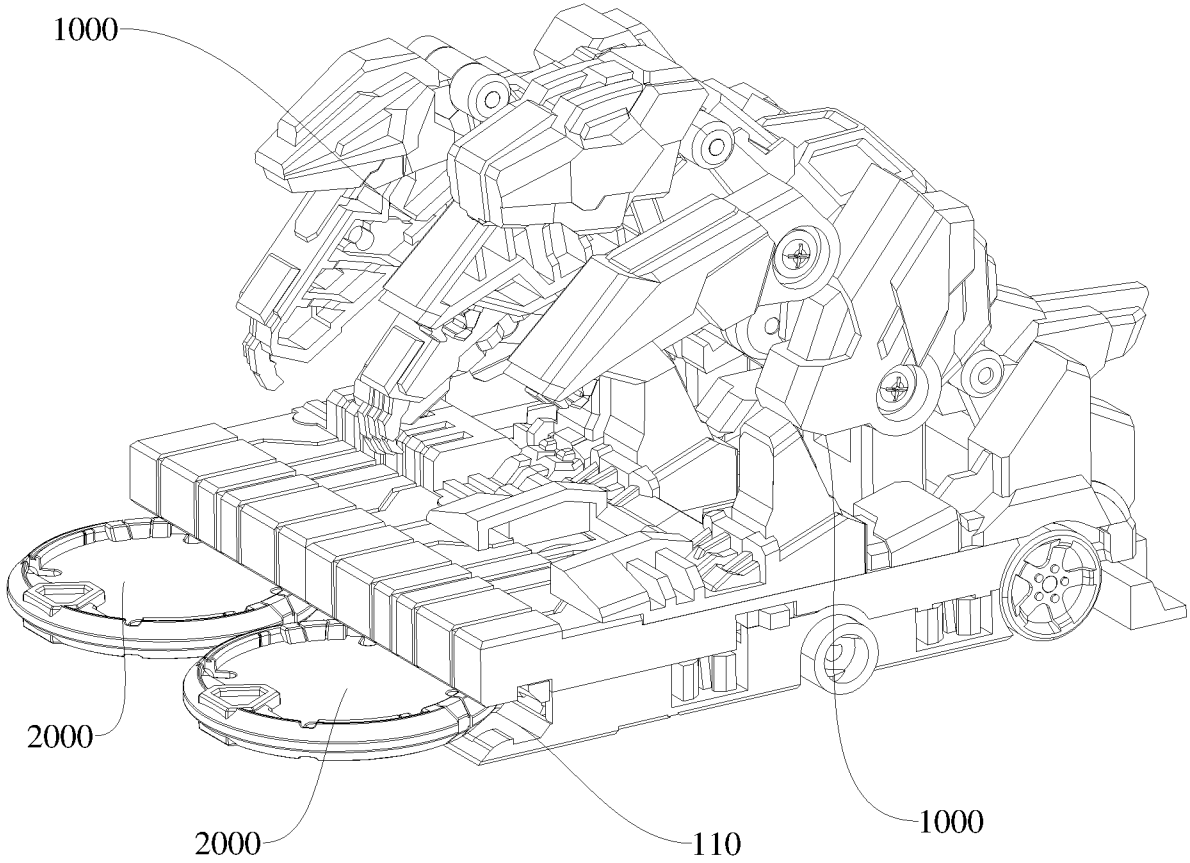


图 10

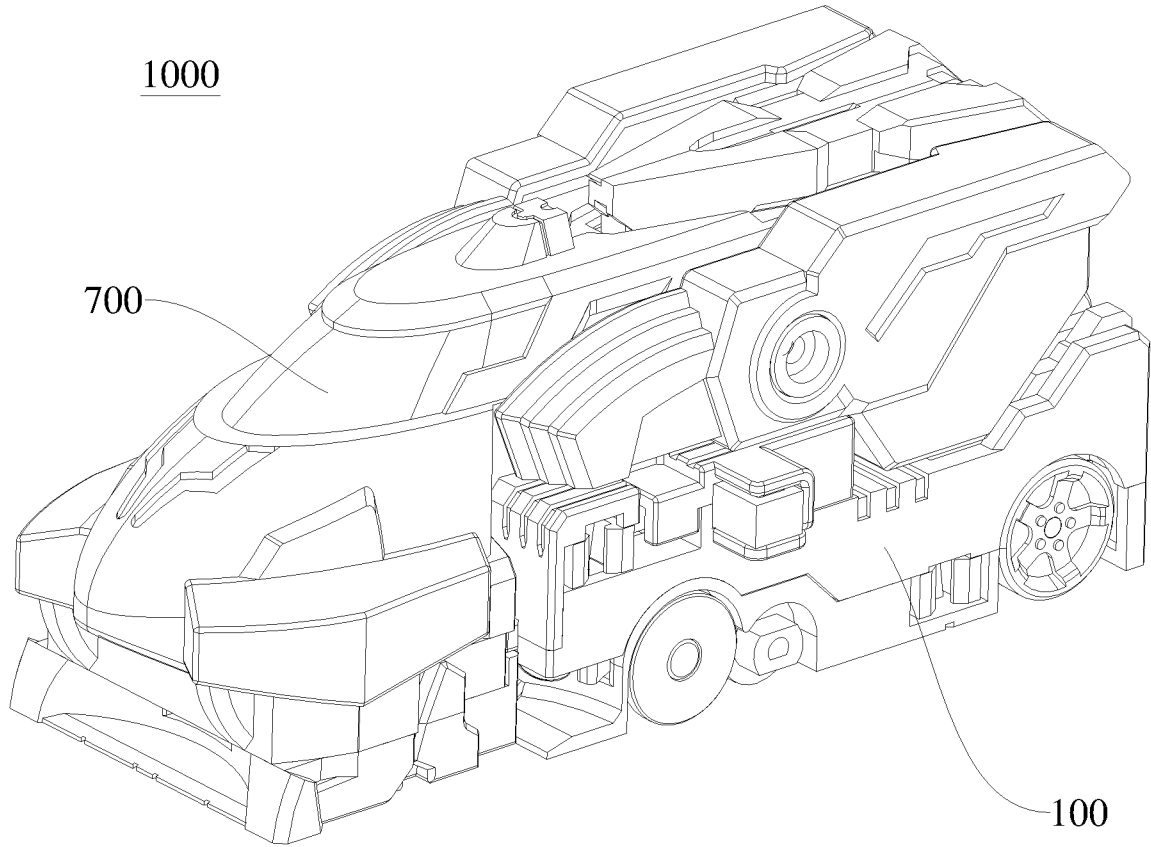


图 11

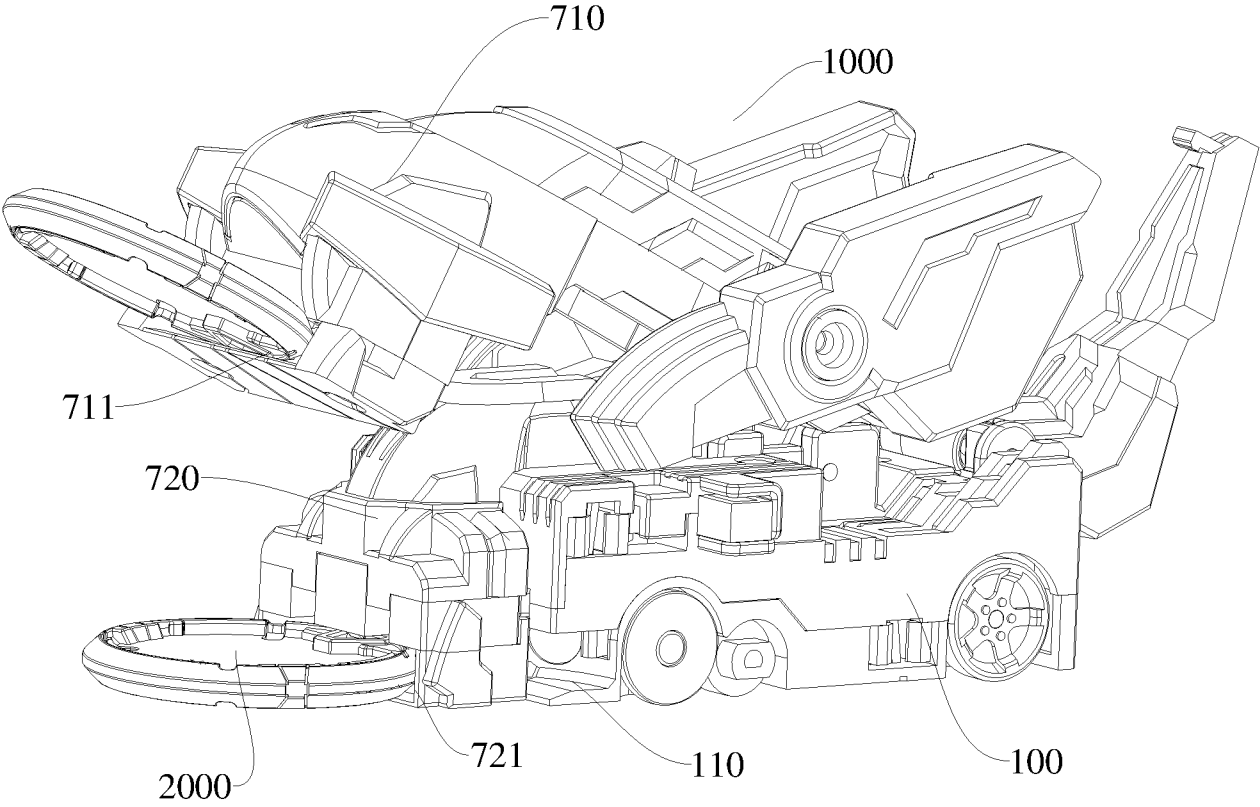


图 12

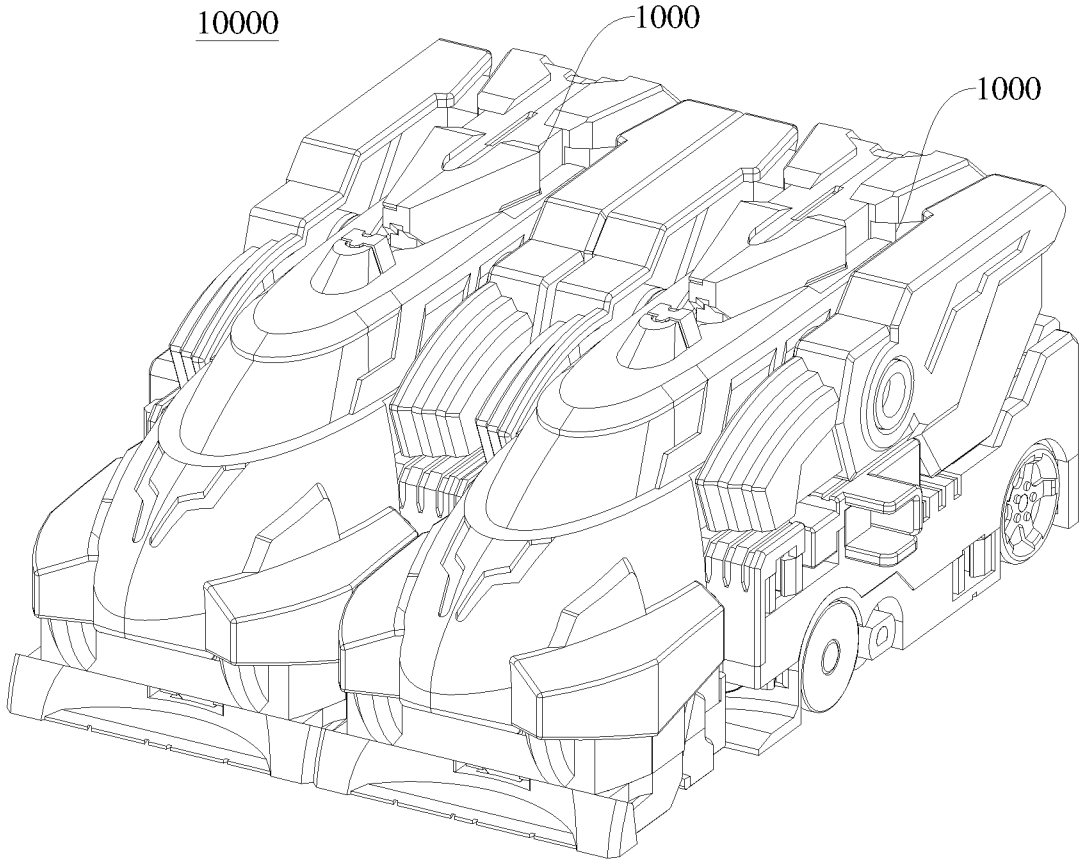


图 13

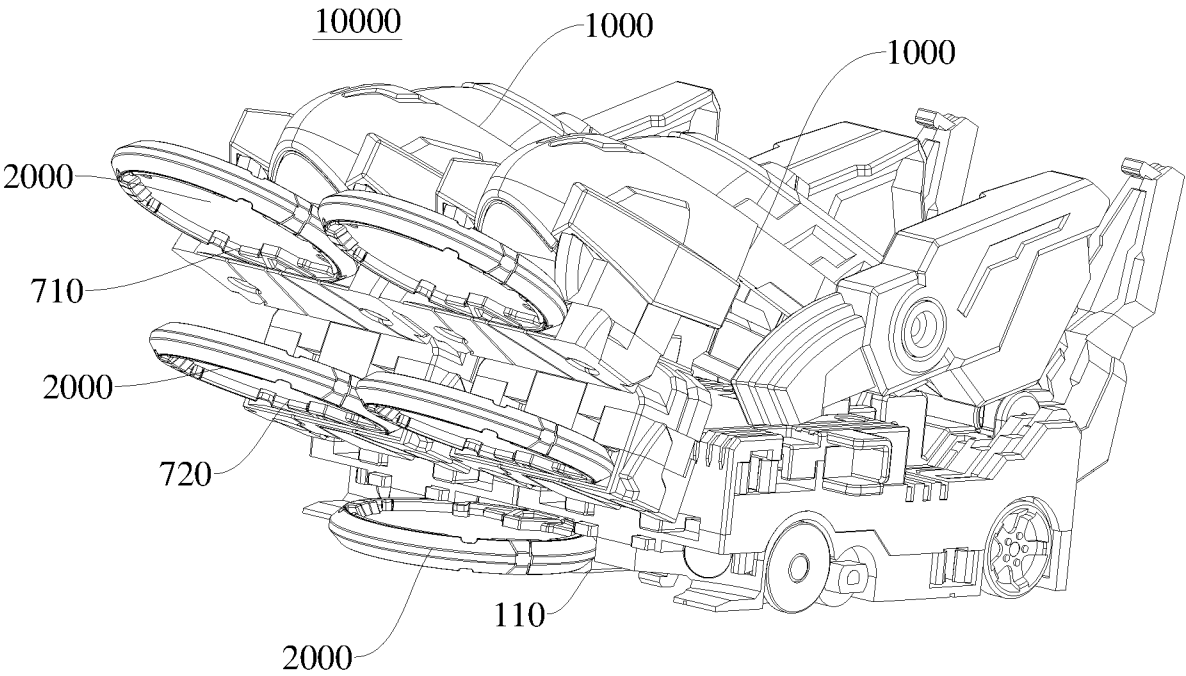


图 14

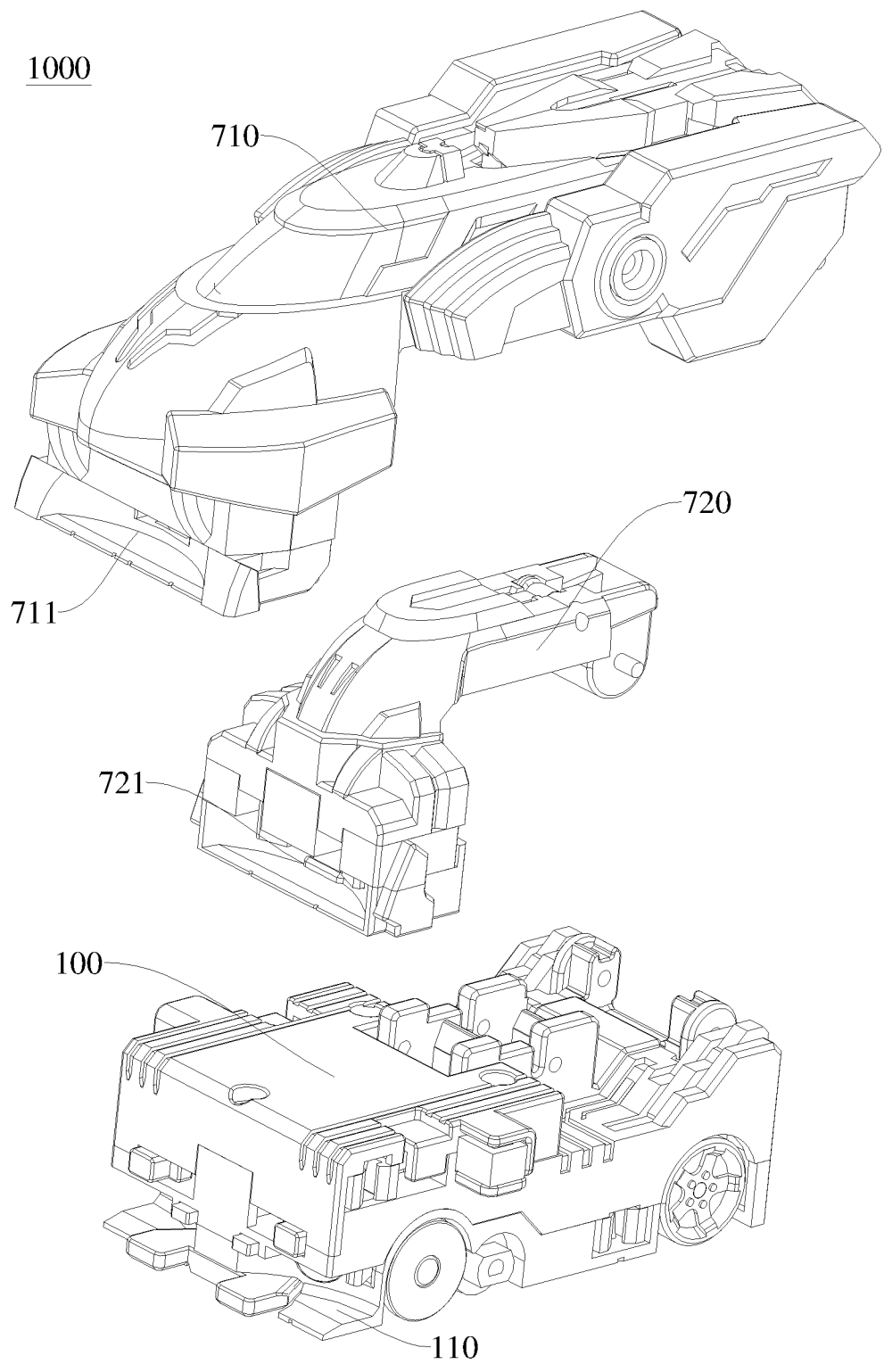


图 15

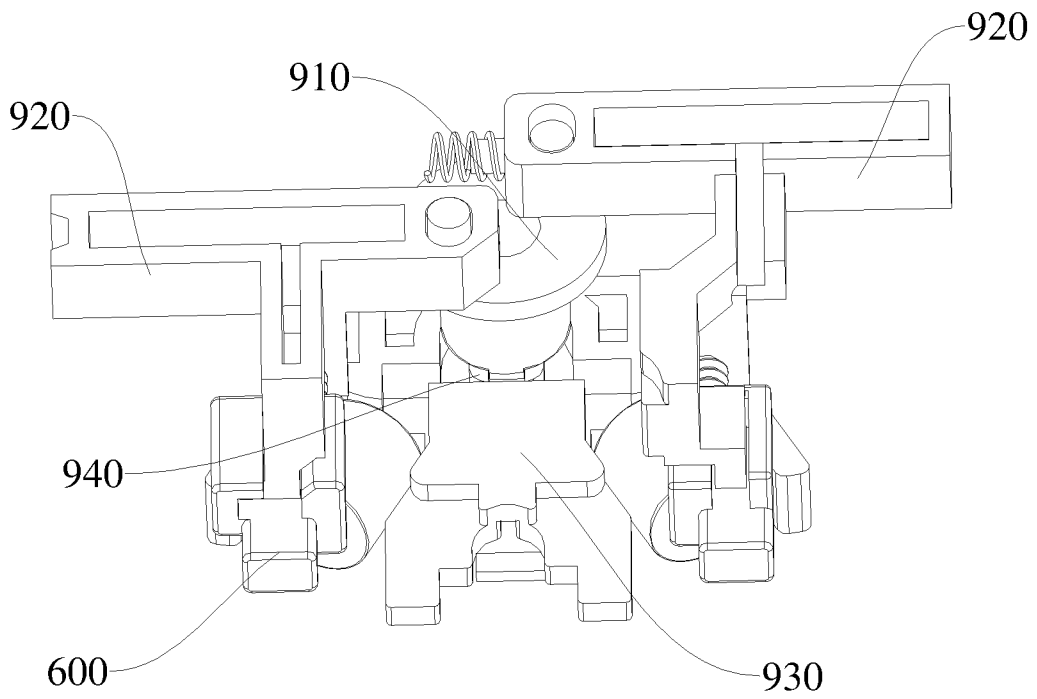


图 16

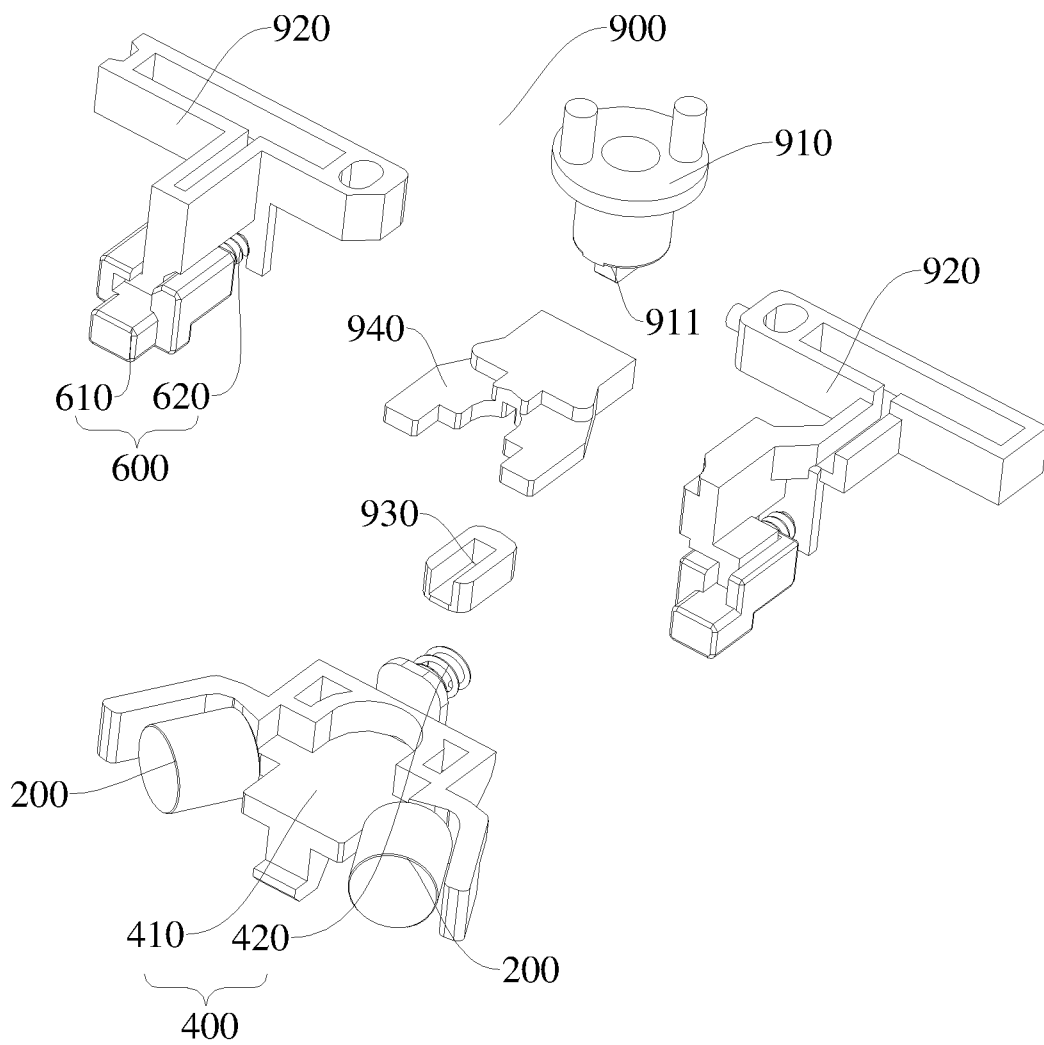


图 17

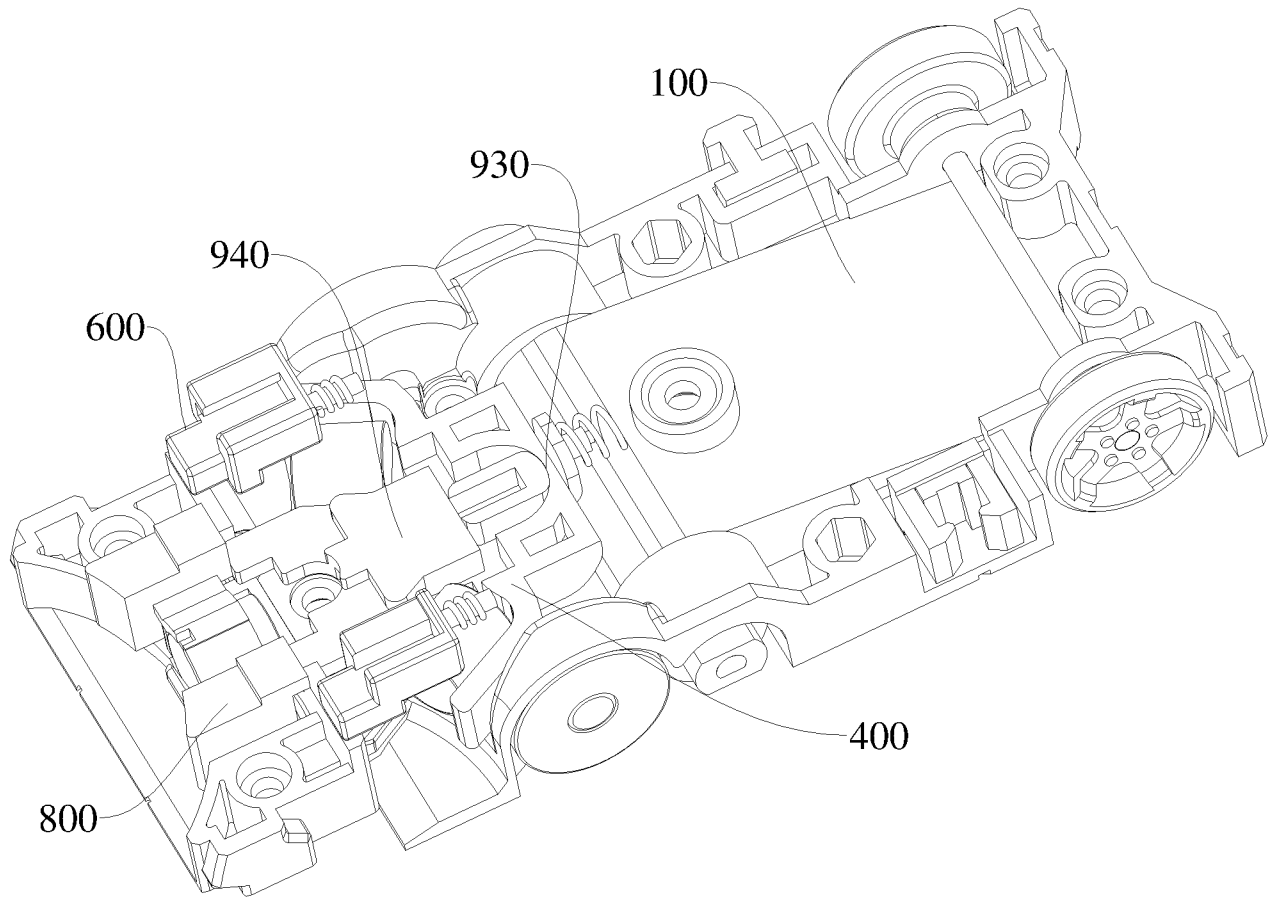


图 18

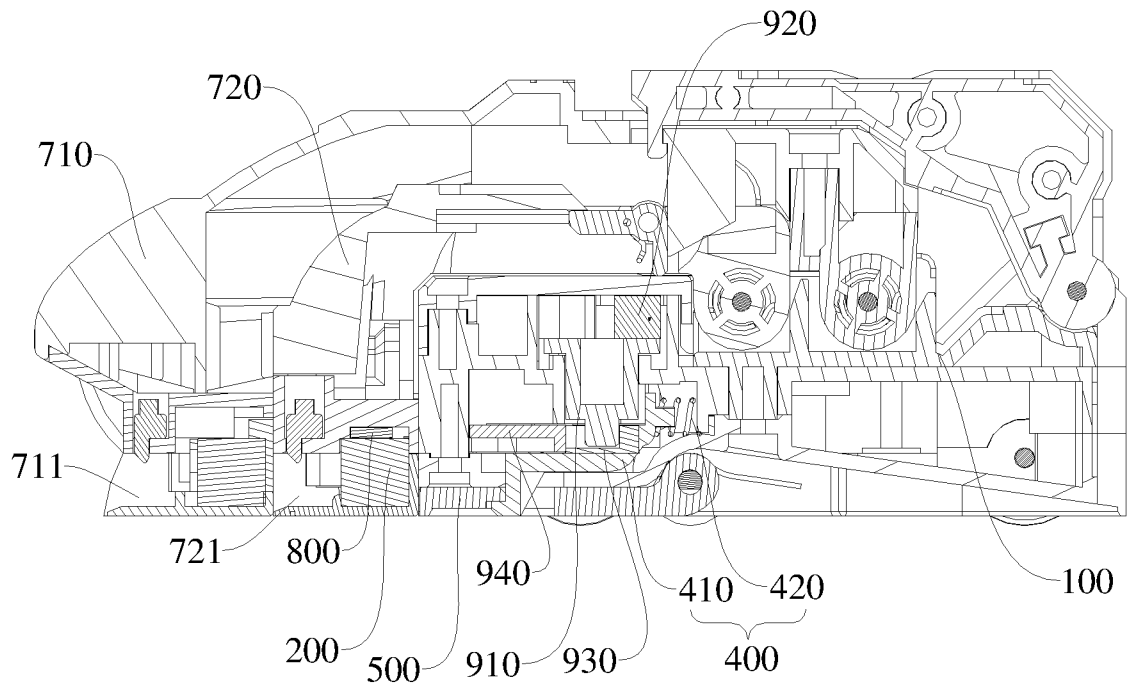


图 19

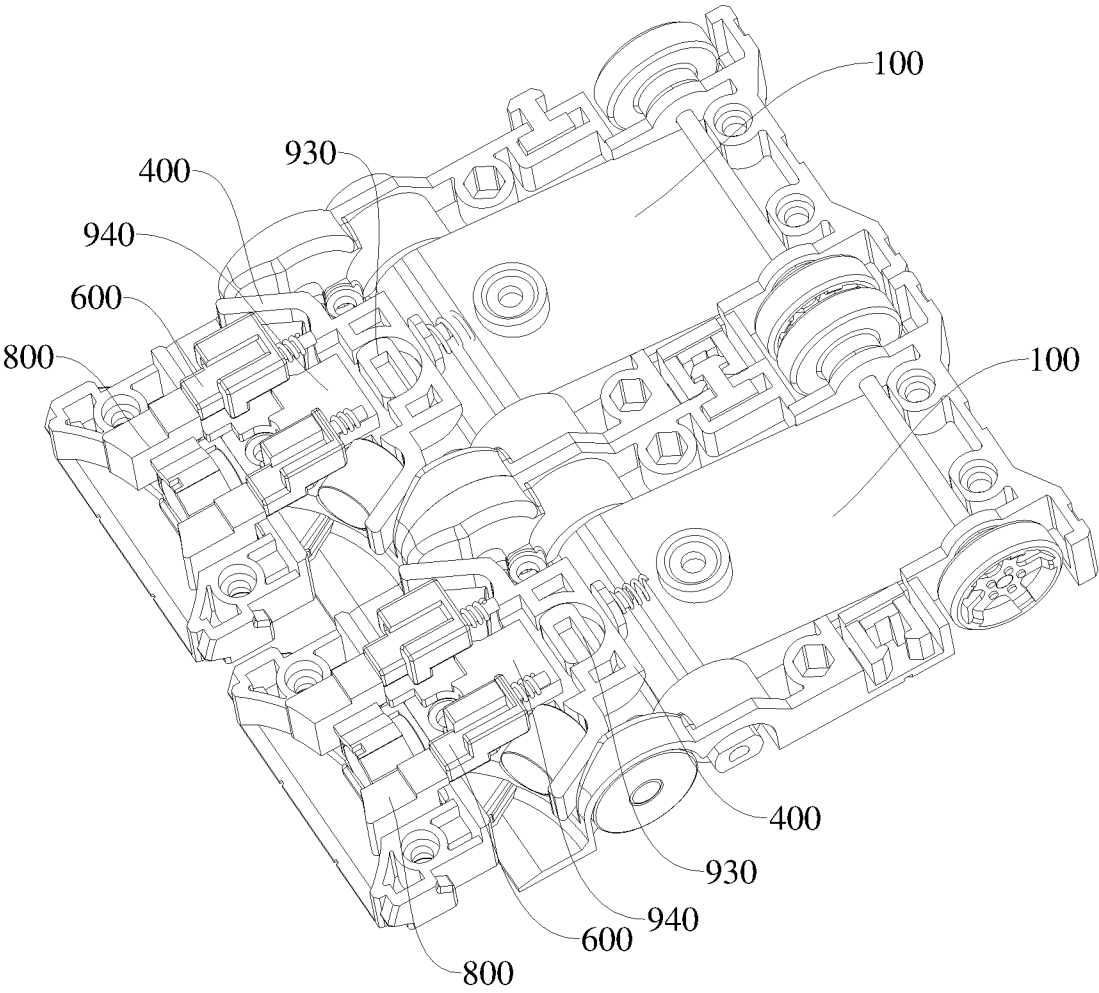


图 20

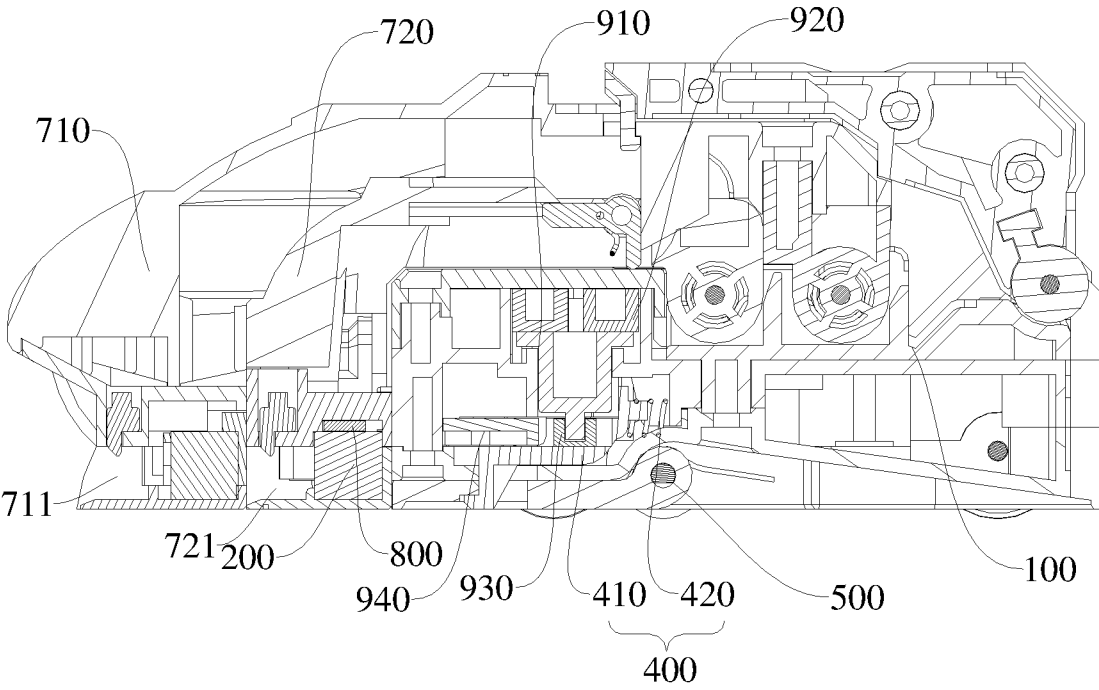


图 21

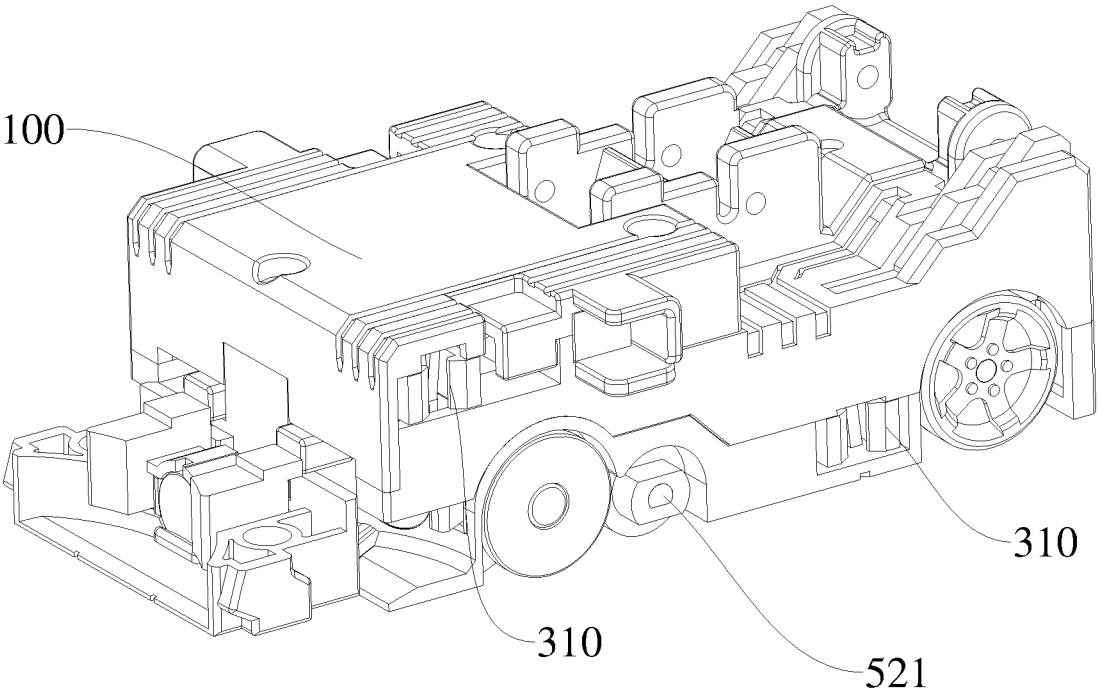


图 22

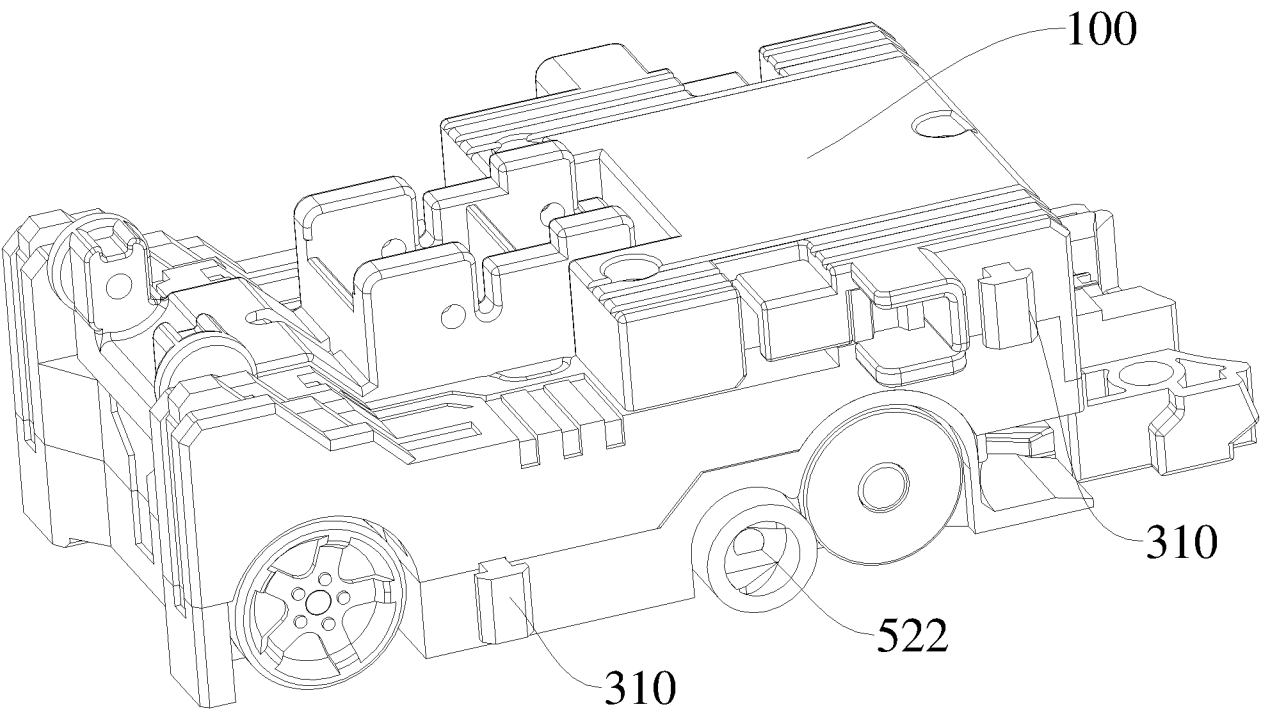


图 23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/114647

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63H 17/26(2006.01)i; A63H 33/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63H17 A63H33

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI, DWPI, SIPOABS: 对接, 连体, 联体, 联动, 连锁, 共同, 一起, 同时 butt+, joint+, interface+, linkage, gang+, interconnect+, common, together, the same time

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 207545834 U (ALPHA GROUP CO., LTD. ET AL.) 29 June 2018 (2018-06-29) description, paragraphs [0067]-[0125], and figures 1-23	1-13
PX	CN 207545821 U (ALPHA GROUP CO., LTD. ET AL.) 29 June 2018 (2018-06-29) description, paragraphs [0068]-[0126], and figures 1-23	1-13
A	CN 205832605 U (ALPHA GROUP CO., LTD. ET AL.) 28 December 2016 (2016-12-28) description, pages 3-7, and figures 1-8	1-13
A	CN 203183694 U (GUANGDONG ALPHA ANIMATION AND CULTURE CO., LTD. ET AL.) 11 September 2013 (2013-09-11) entire document	1-13
A	CN 205832603 U (ALPHA GROUP CO., LTD. ET AL.) 28 December 2016 (2016-12-28) entire document	1-13
A	GB 2437812 A (MATTEL INC.) 07 November 2007 (2007-11-07) entire document	1-13
A	KR 20150069315 A (CHOE, J.I.) 23 June 2015 (2015-06-23) entire document	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

03 January 2019

Date of mailing of the international search report

24 January 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/114647

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1260254 A2 (LEARNING CURVE INTERNATIONAL, INC.) 27 November 2002 (2002-11-27) entire document	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/114647

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	207545834	U	29 June 2018	None	
CN	207545821	U	29 June 2018	None	
CN	205832605	U	28 December 2016	None	
CN	203183694	U	11 September 2013	None	
CN	205832603	U	28 December 2016	None	
GB	2437812	A	07 November 2007	GB 2437812 B	05 January 2011
				MX 2007005326 A	26 November 2008
				IT TO20070301 A1	05 November 2007
				CA 2587974 A1	04 November 2007
				DE 102007020793 A1	08 November 2007
				GB 0706708 D0	16 May 2007
				FR 2900581 A1	09 November 2007
KR	20150069315	A	23 June 2015	KR 101563404 B1	29 October 2015
EP	1260254	A2	27 November 2002	CA 2387020 C	07 December 2010
				EP 1260254 A3	20 August 2003
				US 2002061709 A1	23 May 2002
				CA 2715188 C	24 July 2012
				CA 2387020 A1	21 November 2002
				US 6722941 B2	20 April 2004
				CA 2715188 A1	21 November 2002

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/114647

A. 主题的分类

A63H 17/26(2006.01)i; A63H 33/00(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A63H17 A63H33

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNTXT, CNKI, DWPI, SIPOABS: 对接, 连体, 联体, 联动, 连锁, 共同, 一起, 同时 butt+, joint+, interface+, linkage, gang+, interconnect+, common, together, the same time

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 207545834 U (奥飞娱乐股份有限公司 等) 2018年 6月 29日 (2018 - 06 - 29) 说明书第[0067]-[0125]段、图1-23	1-13
PX	CN 207545821 U (奥飞娱乐股份有限公司 等) 2018年 6月 29日 (2018 - 06 - 29) 说明书第[0068]-[0126]段、图1-23	1-13
A	CN 205832605 U (奥飞娱乐股份有限公司 等) 2016年 12月 28日 (2016 - 12 - 28) 说明书第3-7页、图1-8	1-13
A	CN 203183694 U (广东奥飞动漫文化股份有限公司 等) 2013年 9月 11日 (2013 - 09 - 11) 全文	1-13
A	CN 205832603 U (奥飞娱乐股份有限公司 等) 2016年 12月 28日 (2016 - 12 - 28) 全文	1-13
A	GB 2437812 A (MATTEL INC) 2007年 11月 7日 (2007 - 11 - 07) 全文	1-13
A	KR 20150069315 A (CHOE JONG IL) 2015年 6月 23日 (2015 - 06 - 23) 全文	1-13

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 1月 3日

国际检索报告邮寄日期

2019年 1月 24日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

陈岚岚

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-010-62089934

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	EP 1260254 A2 (LEARNING CURVE INTERNATIONAL I) 2002年 11月 27日 (2002 - 11 - 27) 全文	1-13

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/114647

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	207545834	U	2018年 6月 29日	无	
CN	207545821	U	2018年 6月 29日	无	
CN	205832605	U	2016年 12月 28日	无	
CN	203183694	U	2013年 9月 11日	无	
CN	205832603	U	2016年 12月 28日	无	
GB	2437812	A	2007年 11月 7日	GB 2437812 B	2011年 1月 5日
				MX 2007005326 A	2008年 11月 26日
				IT T020070301 A1	2007年 11月 5日
				CA 2587974 A1	2007年 11月 4日
				DE 102007020793 A1	2007年 11月 8日
				GB 0706708 D0	2007年 5月 16日
				FR 2900581 A1	2007年 11月 9日
KR	20150069315	A	2015年 6月 23日	KR 101563404 B1	2015年 10月 29日
EP	1260254	A2	2002年 11月 27日	CA 2387020 C	2010年 12月 7日
				EP 1260254 A3	2003年 8月 20日
				US 2002061709 A1	2002年 5月 23日
				CA 2715188 C	2012年 7月 24日
				CA 2387020 A1	2002年 11月 21日
				US 6722941 B2	2004年 4月 20日
				CA 2715188 A1	2002年 11月 21日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)