



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216725768 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 14

(21) 申请号 202122940464.9

(22) 申请日 2021.11.26

(73) 专利权人 广州灵动创想文化科技有限公司

地址 511495 广东省广州市番禺区钟村街
汉溪大道东290号保利大都汇3栋办公
楼601房

(72) 发明人 谢国华 谢幼兰 陈佳瑜 杨晶晶
黄俊 李洁莹 李宇飞

(74) 专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限
公司 44425

专利代理师 吴静芝

(51) Int. Cl.

A63H 27/00 (2006.01)

A63H 27/18 (2006.01)

A63H 3/04 (2006.01)

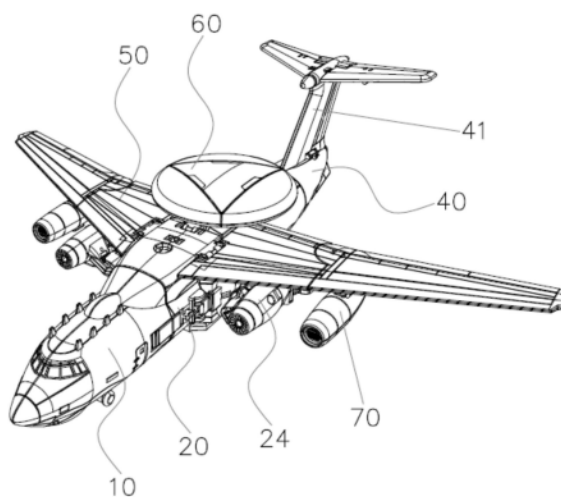
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种变形飞机玩具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种变形飞机玩具,包括依次连接的机头部、前机身部、后机身部和机尾部;所述机头部包括左右对称的左机头和右机头,左机头和右机头的一端分别可转动地设置在前机身部;所述后机身部与前机身部之间可伸缩地连接,所述前机身部的顶部可滑动地设有机翼部,所述机尾部与所述后机身部之间可转动地连接。本实用新型所述的变形飞机玩具,其设计巧妙,可变形为机器人的玩具造型,并且在变形的过程中能够培养儿童的动手能力,具有很高的趣味性和娱乐性。



1. 一种变形飞机玩具,其特征在于:

包括依次连接的机头部、前机身部、后机身部和机尾部;所述机头部包括左右对称的左机头和右机头,左机头和右机头的一端分别可转动地设置在前机身部;所述后机身部与前机身部之间可伸缩地连接,所述前机身部的顶部可滑动地设有机翼部,所述机尾部与所述后机身部之间可转动地连接。

2. 根据权利要求1所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述前机身部的前端设有机器人头部,且前机身部的前端两侧分别可转动地设有第一转动件,所述左机头和右机头的后端分别设有机头转动件,且左机头和右机头分别通过各自的机头转动件与前机身部两侧的第一转动件活动连接。

3. 根据权利要求2所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述前机身部两侧的第一转动件分别可向前机身部的两侧转动,且两个第一转动件的末端均设有第一弹性凸柱;所述左机头和右机头的机头转动件分别可向左机头和右机头的外侧转动,且两个机头转动件的末端分别设有第一套筒,两个机头转动件分别通过各自的第一套筒活动套设在两个第一转动件的第一弹性凸柱上。

4. 根据权利要求1所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述前机身部的两侧分别可转动地设有机器手部,两个机器手部互相对称设置;每个机器手部均包括肩甲部和呈涡轮状的手臂部,所述肩甲部与手臂部之间可转动地连接;所述前机身部的两侧分别设有第二转动件,两个机器手部的肩甲部分别与前机身部的两个第二转动件连接。

5. 根据权利要求4所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述肩甲部与手臂部之间通过一手臂关节可转动地连接;所述手臂部设有拳头部,所述拳头部可转动地设置在手臂部远离肩甲部得一端,且拳头部上设有武器安装孔。

6. 根据权利要求1所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述机翼部包括滑动基板及可转动地设置在滑动基板两侧的机翼板,所述滑动基板可滑动地设置在所述前机身部的顶部,且滑动基板的顶部可拆卸地插接有雷达转盘。

7. 根据权利要求6所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述滑动基板包括前后翻转连接的前滑板和后滑板,所述后滑板的顶部设有插接柱,所述雷达转盘的底部设有与插接柱配合插接的第一插孔,所述前滑板的顶部设有可与插接柱配合插接的第二插孔;所述前滑板的两侧分别设有机翼转动槽,两个机翼板分别设有机翼转动轴,且两个机翼部分别通过各自的机翼转动轴可转动地设置在前滑板的机翼转动槽中,且两个机翼部的底部分别拆卸地插接有涡轮件。

8. 根据权利要求1所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述后机身部包括转动基座及可转动地设置在转动基座上的两个机器腿部,所述转动基座的前端可转动地设置在所述前机身部的后端,两个机器腿部分别可相对地转动。

9. 根据权利要求8所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述后机身部还包括互相对称设置的左机身壳和右机身壳,两个机器腿部的后端分别可伸缩地设置在左机身壳和右机身壳中;所述左机身壳和右机身壳的相对侧分别设有配合插接的腿部插接孔和腿部插接件,且左机身壳和右机身壳远离两个机器腿部的一端分别可翻转地设有脚掌支撑部。

10. 根据权利要求1所述的变形飞机玩具,其特征在于:

所述机尾部的前端顶部通过一尾部转动件可转动地设置在所述后机身部的后端顶部;
所述机尾部的顶部竖直向上设有尾翼件,所述尾翼件的上方两侧分别可拆卸地插接有横翼板。

一种变形飞机玩具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具技术领域,特别是涉及一种变形飞机玩具。

背景技术

[0002] 科技的进步促进了儿童玩具产业的发展,如今各种款式不同、功能各异的儿童玩具不仅给儿童的生活带来了不少的乐趣,而且对于其早期的智力开发也是意义重大。玩具飞机作为比较热门的一类玩具,深受儿童的喜爱和追捧。

[0003] 目前市面上的玩具飞机,大多采用单一的造型结构,使其只有摆件的功能,没有动态变形的过程,导致其趣味性和耐用性都不强,也无法培养儿童的动手能力,小朋友很容易失去玩耍的兴趣。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种变形飞机玩具,其设计巧妙,可变形为机器人的玩具造型,并且在变形的过程中能够培养儿童的动手能力,具有很高的趣味性和娱乐性。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种变形飞机玩具,包括依次连接的机头部、前机身部、后机身部和机尾部;所述机头部包括左右对称的左机头和右机头,左机头和右机头的一端分别可转动地设置在前机身部;所述后机身部与前机身部之间可伸缩地连接,所述前机身部的顶部可滑动地设有机翼部,所述机尾部与所述后机身部之间可转动地连接。

[0007] 作为一种实施方式,所述前机身部的前端设有机器人头部,且前机身部的前端两侧分别可转动地设有第一转动件,所述左机头和右机头的后端分别设有机头转动件,且左机头和右机头分别通过各自的机头转动件与前机身部两侧的第一转动件活动连接。

[0008] 作为一种实施方式,所述前机身部两侧的第一转动件分别可向前机身部的两侧转动,且两个第一转动件的末端均设有第一弹性凸柱;所述左机头和右机头的机头转动件分别可向左机头和右机头的外侧转动,且两个机头转动件的末端分别设有第一套筒,两个机头转动件分别通过各自的第一套筒活动套设在两个第一转动件的第一弹性凸柱上。

[0009] 作为一种实施方式,所述前机身部的两侧分别可转动地设有机器手部,两个机器手部互相对称设置;每个机器手部均包括肩甲部和呈涡轮状的手臂部,所述肩甲部与手臂部之间可转动地连接;所述前机身部的两侧分别设有第二转动件,两个机器手部的肩甲部分别与前机身部的两个第二转动件连接。

[0010] 作为一种实施方式,所述肩甲部与手臂部之间通过一手臂关节可转动地连接;所述手臂部设有拳头部,所述拳头部可转动地设置在手臂部远离肩甲部得一端,且拳头部上设有武器安装孔。

[0011] 作为一种实施方式,所述机翼部包括滑动基板及可转动地设置在滑动基板两侧的机翼板,所述滑动基板可滑动地设置在所述前机身部的顶部,且滑动基板的顶部可拆卸地

插接有雷达转盘。

[0012] 作为一种实施方式,所述滑动基板包括前后翻转连接的前滑板和后滑板,所述后滑板的顶部设有插接柱,所述雷达转盘的底部设有与插接柱配合插接的第一插孔,所述前滑板的顶部设有可与插接柱配合插接的第二插孔;所述前滑板的两侧分别设有机翼转动槽,两个机翼板分别设有机翼转动轴,且两个机翼部分别通过各自的机翼转动轴可转动地设置在前滑板的机翼转动槽中,且两个机翼部的底部分别拆卸地插接有涡轮件。

[0013] 作为一种实施方式,所述后机身部包括转动基座及可转动地设置在转动基座上的两个机器腿部,所述转动基座的前端可转动地设置在所述前机身部的后端,两个机器腿部分别可相对地转动。

[0014] 作为一种实施方式,所述后机身部还包括互相对称设置的左机身壳和右机身壳,两个机器腿部的后端分别可伸缩地设置在左机身壳和右机身壳中;所述左机身壳和右机身壳的相对侧分别设有配合插接的腿部插接孔和腿部插接件,且左机身壳和右机身壳远离两个机器腿部的一端分别可翻转地设有脚掌支撑部。

[0015] 作为一种实施方式,所述机尾部的后端顶部通过一尾部转动件可转动地设置在所述后机身部的后端顶部;所述机尾部的顶部竖直向上设有尾翼件,所述尾翼件的上方两侧分别可拆卸地插接有横翼板。

[0016] 本实用新型所述的变形飞机玩具,其设计巧妙,即可作为飞机玩具进行玩耍、摆设等,又可通过变形操作变形为机器人的玩具造型,具体通过机头部、前机身部、后机身部、机尾部和机翼部之间的配合转动、插接、拆分或伸缩等操作变形成机器人的玩具形态,在变形的过程中能够培养儿童的动手能力,具有很高的趣味性和娱乐性;另外,本实用新型的变形飞机玩具结构新颖、外形美观,通过变形的动态效果使得玩具的可玩性得到极高的提升,具有很好的市场价值。

[0017] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本实用新型。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型变形飞机玩具的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型变形飞机玩具的另一结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型变形飞机玩具的局部分解示意图;

[0021] 图4为本实用新型变形飞机玩具的涡轮件与横翼板的连接示意图;

[0022] 图5为本实用新型变形飞机玩具的机器人形态的正面结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型变形飞机玩具的机器人形态的反面结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型变形飞机玩具的机器人形态的分解示意图。

具体实施方式

[0025] 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,本领域的普通技术人员应能理解其他可能得实施方式以及本实用新型的优点。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽

度”、“厚度”、“上”、“下”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“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实用新型和简化描述,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,因此不能理解对本实用新型的限制。

[0027] 请参阅图1至图7,图1为本实用新型变形飞机玩具的结构示意图;图2为本实用新型变形飞机玩具的另一结构示意图;图3为本实用新型变形飞机玩具的局部分解示意图;图4为本实用新型变形飞机玩具的涡轮件与横翼板的连接示意图;图5为本实用新型变形飞机玩具的机器人形态的正面结构示意图;图6为本实用新型变形飞机玩具的机器人形态的反面结构示意图;图7为本实用新型变形飞机玩具的机器人形态的分解示意图。

[0028] 本实施例提供一种变形飞机玩具,包括依次连接的机头部10、前机身部20、后机身部30和机尾部40;所述机头部10包括左右对称的左机头11和右机头12,左机头11和右机头12的一端分别可转动地设置在前机身部20;所述后机身部30与前机身部20之间可伸缩地连接,所述前机身部20的顶部可滑动地设有机翼部50,所述机尾部40与所述后机身部30之间可转动地连接。

[0029] 可选地,所述前机身部20的前端设有机器人头部21,且前机身部20的前端两侧分别可转动地设有第一转动件22,所述左机头11和右机头12的后端分别设有机头转动件23,且左机头11和右机头12分别通过各自的机头转动件23与前机身部20两侧的第一转动件22活动连接。

[0030] 其中,在本实施例中,所述左机头11和右机头12的后端分别设置有互相对称且连通的半球腔体,由此,左机头11和右机头12互相连接时,两个半球腔体共同组成容纳机器人头部21的容置空间,使得机器人头部21与左机头11和右机头12之间的连接合理。当左机头11和右机头12分别向前机身部20的两侧转动时,机器人头部21就会自动显现出来。

[0031] 进一步地,本实施例的前机身部20两侧的第一转动件22分别可向前机身部20的两侧转动,且两个第一转动件22的末端均设有第一弹性凸柱;所述左机头11和右机头12的机头转动件23分别可向左机头11和右机头12的外侧转动,且两个机头转动件23的末端分别设有第一套筒,两个机头转动件23分别通过各自的第一套筒活动套设在两个第一转动件22的第一弹性凸柱上。

[0032] 可选地,所述前机身部20的两侧分别可转动地设有机器手部24,两个机器手部24互相对称设置;每个机器手部24均包括肩甲部25和呈涡轮状的手臂部26,所述肩甲部25与手臂部26之间可转动地连接;所述前机身部20的两侧分别设有第二转动件27,两个机器手部24的肩甲部25分别与前机身部20的两个第二转动件27连接。

[0033] 进一步地,所述肩甲部25与手臂部26之间通过一手臂关节28可转动地连接;所述手臂部26设有拳头部,所述拳头部可转动地设置在手臂部26远离肩甲部25得一端,且拳头部上设有武器安装孔。

[0034] 其中,在本实施例中,所述肩甲部25与第二转动件27的外端可转动地连接;具体地,本实施例的第二转动件27的末端设有第二弹性凸柱,肩甲部25上设有与第二弹性凸柱配合插接的第二套筒,且肩甲部25通过其第二套筒活动套设在第二转动件27上。由此,本实施例的肩甲部25即可从第二转动件27上拆卸出来,又可围绕第二转动件27作360°旋转,使得肩甲部25的灵活性大大增强。

[0035] 可选地,所述机翼部50包括滑动基板52及可转动地设置在滑动基板52两侧的机翼板53,所述滑动基板52可滑动地设置在所述前机身部20的顶部,且滑动基板52的顶部可拆卸地插接有雷达转盘60。

[0036] 进一步地,所述滑动基板52包括前后翻转连接的前滑板54和后滑板55,所述后滑板55的顶部设有插接柱56,所述雷达转盘60的底部设有与插接柱56配合插接的第一插孔,所述前滑板54的顶部设有可与插接柱56配合插接的第二插孔57;所述前滑板54的两侧分别设有机翼转动槽,两个机翼板53分别设有机翼转动轴,且两个机翼部50分别通过各自的机翼转动轴可转动地设置在前滑板54的机翼转动槽中,且两个机翼部50的底部分别拆卸地插接有涡轮件58。

[0037] 在本实施例中,为了方便将雷达转盘60安装到其中一个机器手部24上,所述手臂部26的外侧设有武器安装柱,该武器安装柱可与雷达转盘60的第一插孔配合插接,从而方便用户将雷达转盘60作为盾牌武器安装在机器手部24上。

[0038] 其中,两个机翼板53的外端还分别可转动地设有机翼副板59,所述机翼副板59与机翼板53之间设有转动盘51,所述机翼副板59活动套设于所述转动盘51上,使得机翼副板59能够相对于机翼板53转动。在本实施例中,两个机翼板53的底部分别设有第三插孔,两个涡轮件58上设有与所述第三插孔配合插接的插接块,这样一来,涡轮件58便可通过其插接块可拆卸地插接在机翼板53的第三插孔中。

[0039] 另外,在本实施例中,所述前机身部20的顶部设有限位滑槽,所述前滑板54的底部设有机翼滑块,且机翼滑块可滑动地设置在前机身部20的限位滑槽中,由此,前滑板54通过其底部的机翼滑块便可滑动设置在前机身部20的顶部。

[0040] 可选地,所述前机身部20的底部可翻转地设有铠甲翻盖29,所述铠甲翻盖29的一端可转动地设置在前机身部20的底部后端,该铠甲翻盖29的两侧分别设有第四插孔,所述前机身部20的底部设有与所述第四插孔配合插接的翻盖插块,这样一来,铠甲翻盖29向前机身部20翻转时,可通过其第四插孔配合插接在前机身部20的翻盖插块上。

[0041] 进一步地,本实施例的后机身部30的前端与前机身部20的后端通过一万向节结构可转动连接,所述后机身部30的顶部设有限位插块,当后机身部30相对于前机身部20转动180°后,所述铠甲翻盖29可向后机身部30转动并通过其第四插孔配合插接在后机身部30的限位插块上,从而对后机身部30起到一个限制转动的作用。

[0042] 可选地,所述后机身部30包括转动基座31及可转动地设置在转动基座31上的两个机器腿部32,所述转动基座31的前端可转动地设置在所述前机身部20的后端,两个机器腿部32分别可相对转动地设置在转动基座31的后端。

[0043] 进一步地,所述后机身部30还包括互相对称设置的左机身壳33和右机身壳34,两个机器腿部32的后端分别可伸缩地设置在左机身壳33和右机身壳34中;所述左机身壳33和右机身壳34的相对侧分别设有配合插接的腿部插接孔和腿部插接件,且左机身壳33和右机身壳34远离两个机器腿部32的一端分别可翻转地设有脚掌支撑部35。

[0044] 其中,在本实施例中,所述机尾部40的前端顶部通过一尾部转动件43可转动地设置在所述后机身部30的后端顶部;所述机尾部40的顶部竖直向上设有尾翼件41,所述尾翼件41的上方两侧分别可拆卸地插接有横翼板42。

[0045] 为了方便机尾部40与脚掌支撑部35之间的收纳设计,在本实施例中,所述机尾部

40的前端设有容置空腔,这样一来,当两个脚掌支撑部35向后收纳时,可伸进机尾部40的容置空腔中。

[0046] 另外,本实施例的横翼板42上设有横翼插柱44,所述尾翼件41的上端两侧分别设有横翼插孔,由此,两个横翼板42分别通过各自的横翼插柱44可拆卸地插接在尾翼件41的两个横翼插孔中。为了进一步增加玩具的玩法,本实施例的两个涡轮件58分别设有涡轮插孔,两个横翼板42分别设有与涡轮插孔配合插接的涡轮插块,这样一来,横翼板42与涡轮件58之间可配合插接,并通过两个横翼的横翼插柱44可配合插接于拳头部的武器安装孔中。

[0047] 与现有技术相比,本实用新型所述的变形飞机玩具,其设计巧妙,即可作为飞机玩具进行玩耍、摆设等,又可通过变形操作变形为机器人的玩具造型,具体通过机头部10、前机身部20、后机身部30、机尾部40和机翼部50之间的配合转动、插接、拆分或伸缩等操作变形成机器人的玩具形态,在变形的过程中能够培养儿童的动手能力,具有很高的趣味性和娱乐性;另外,本实用新型的变形飞机玩具结构新颖、外形美观,通过变形的动态效果使得玩具的可玩性得到极高的提升,具有很好的市场价值。

[0048] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型变形飞机玩具范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

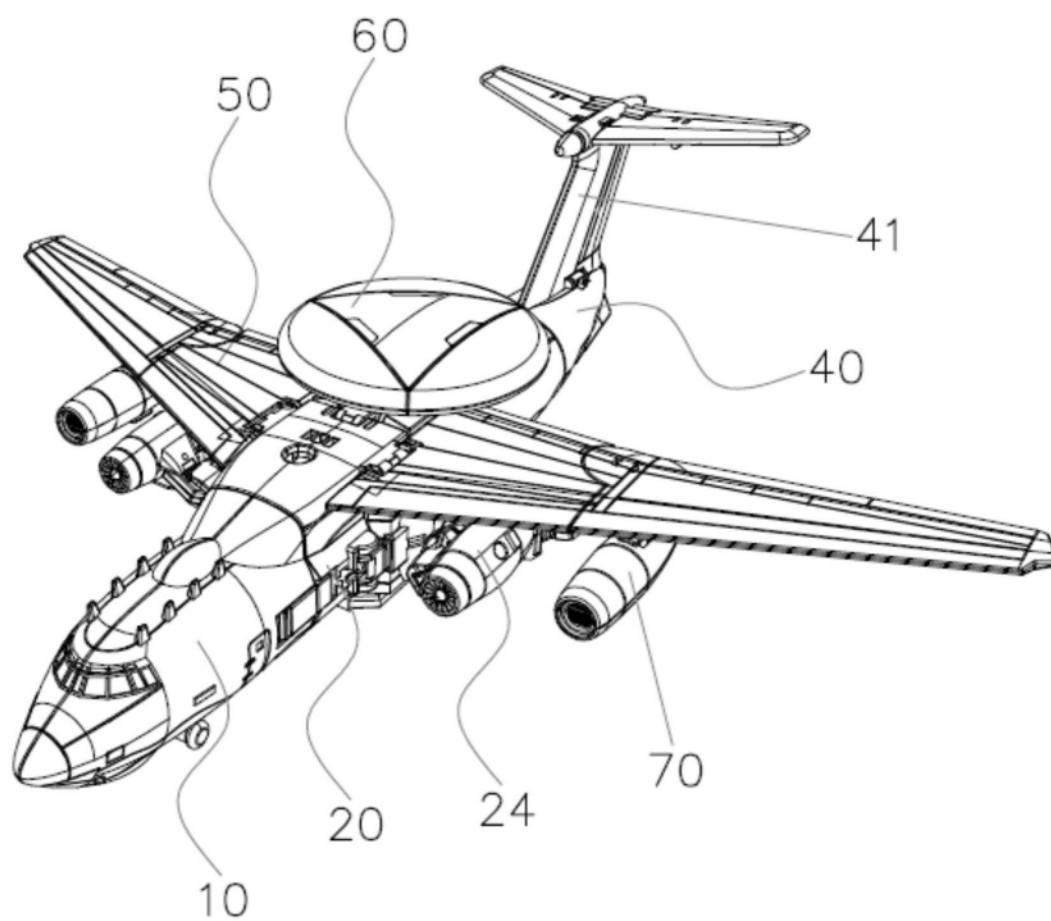


图1

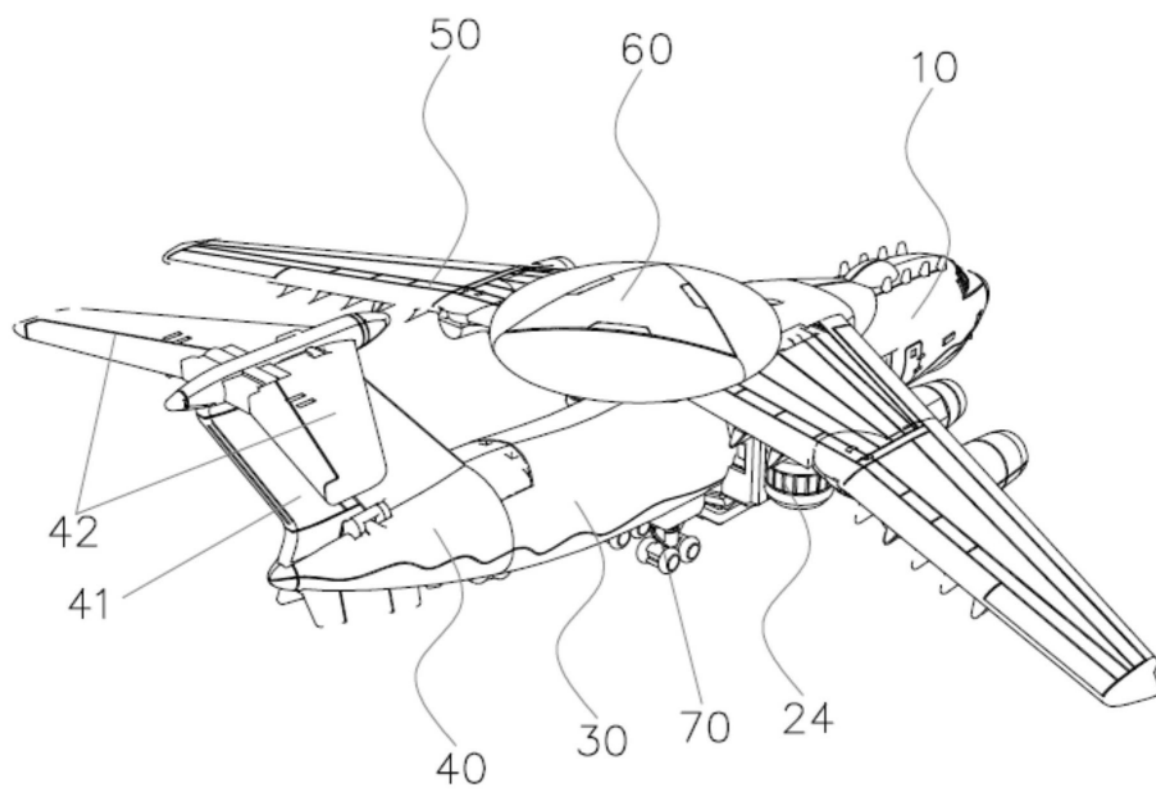


图2

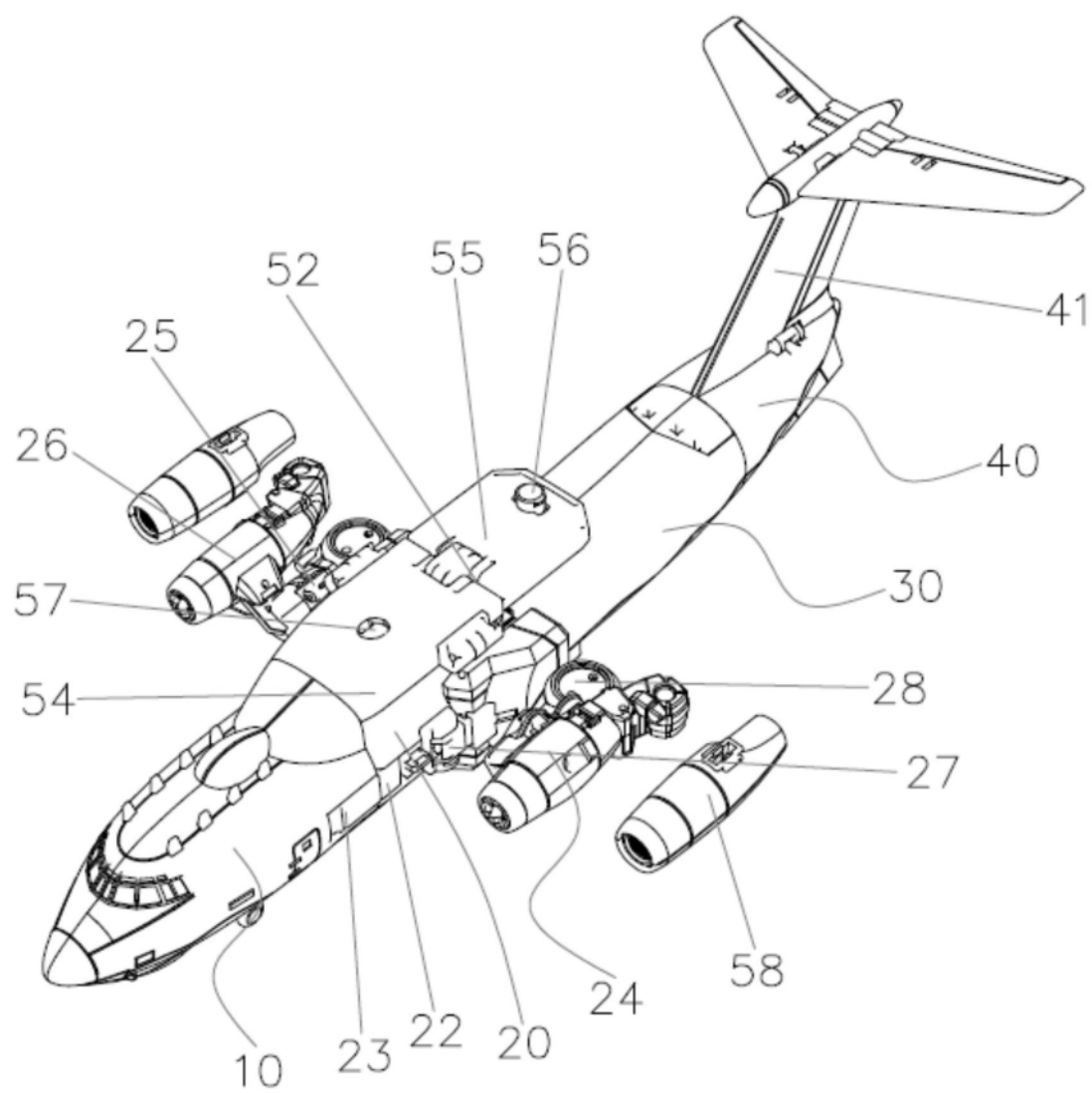


图3

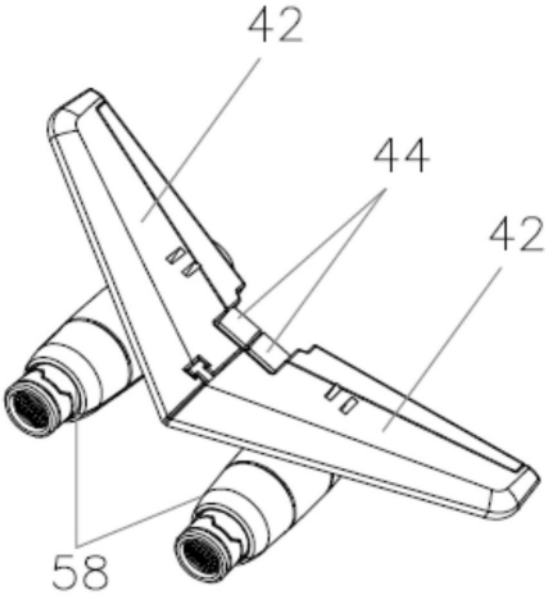


图4

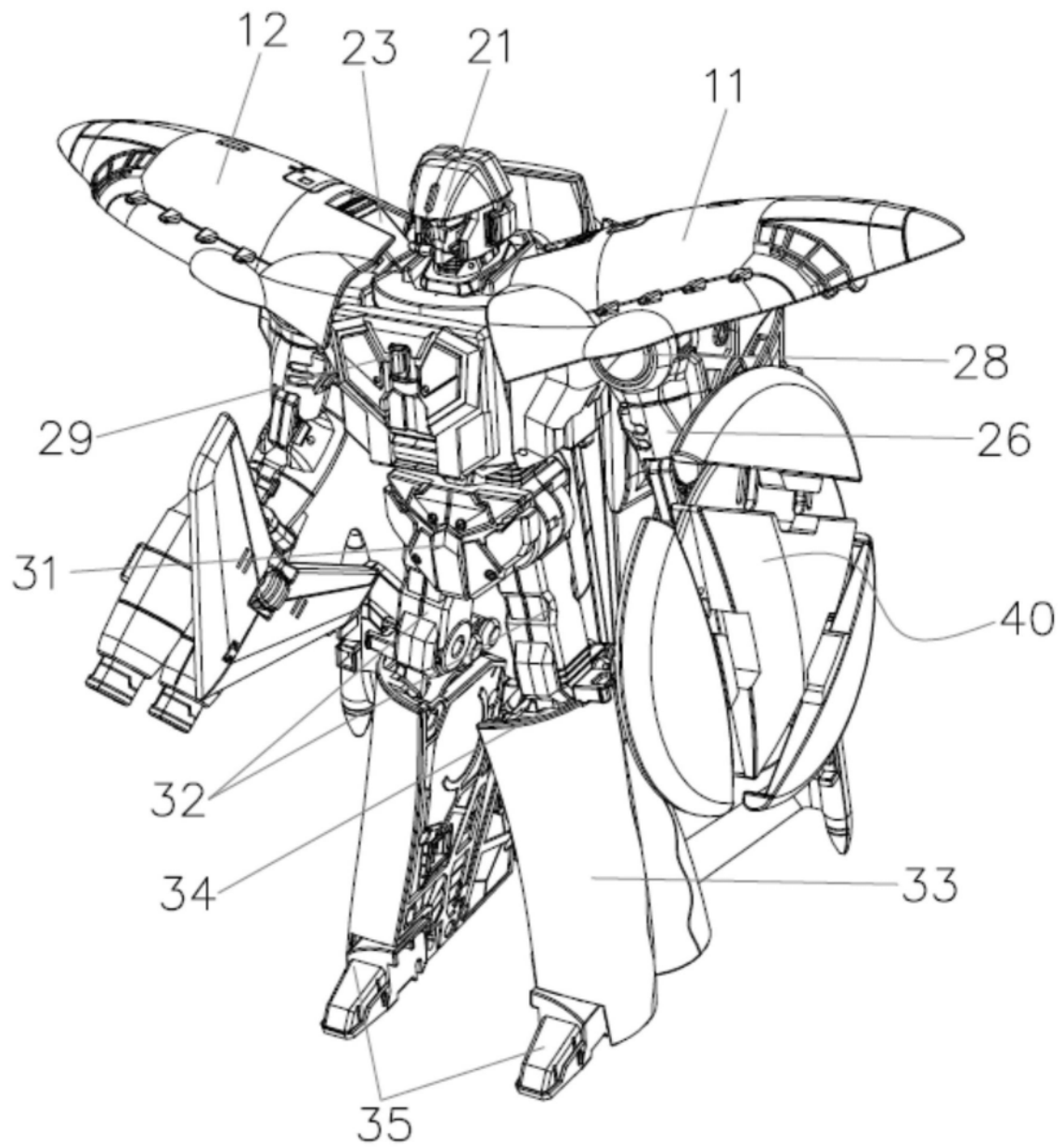


图5

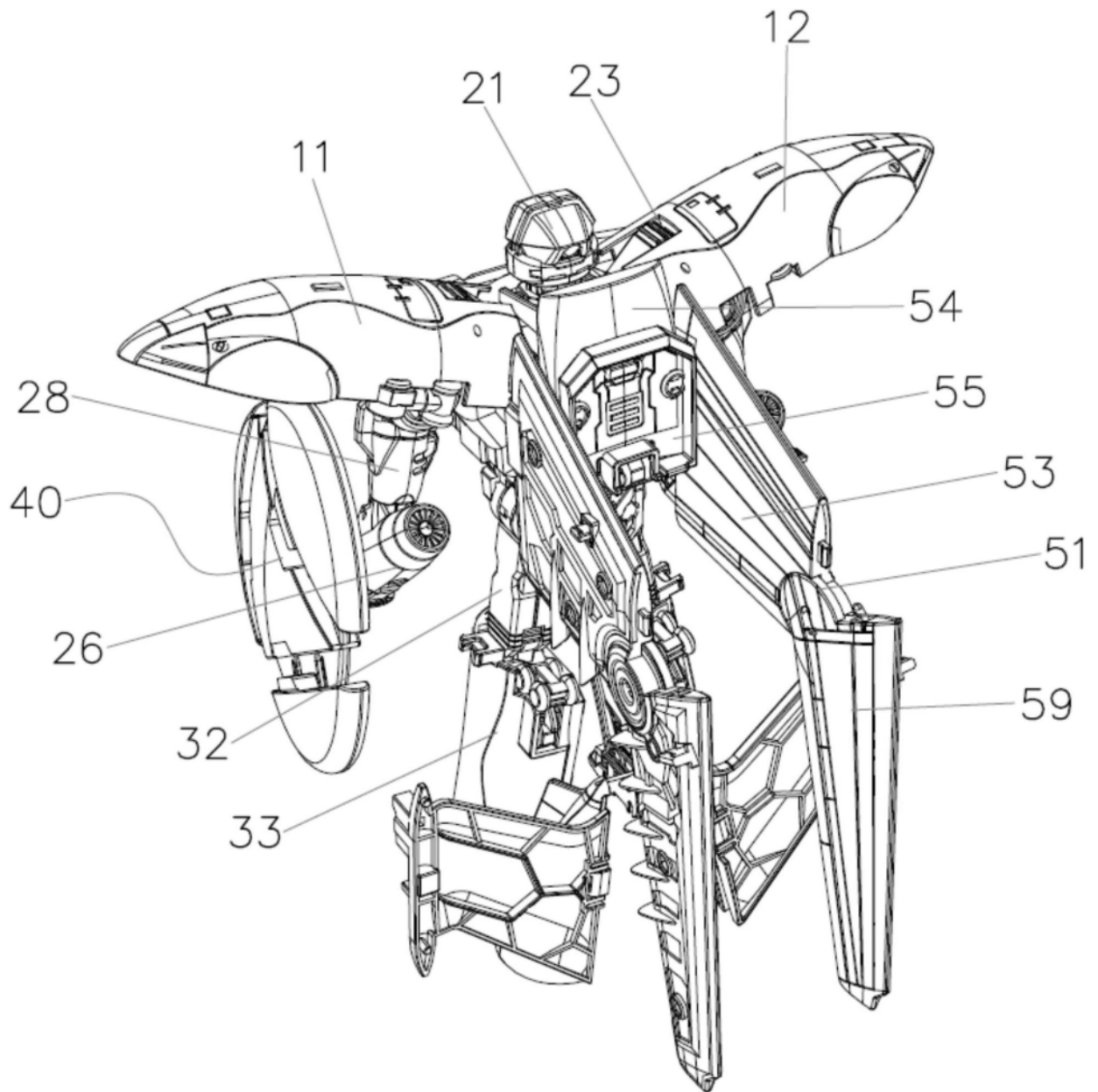


图6

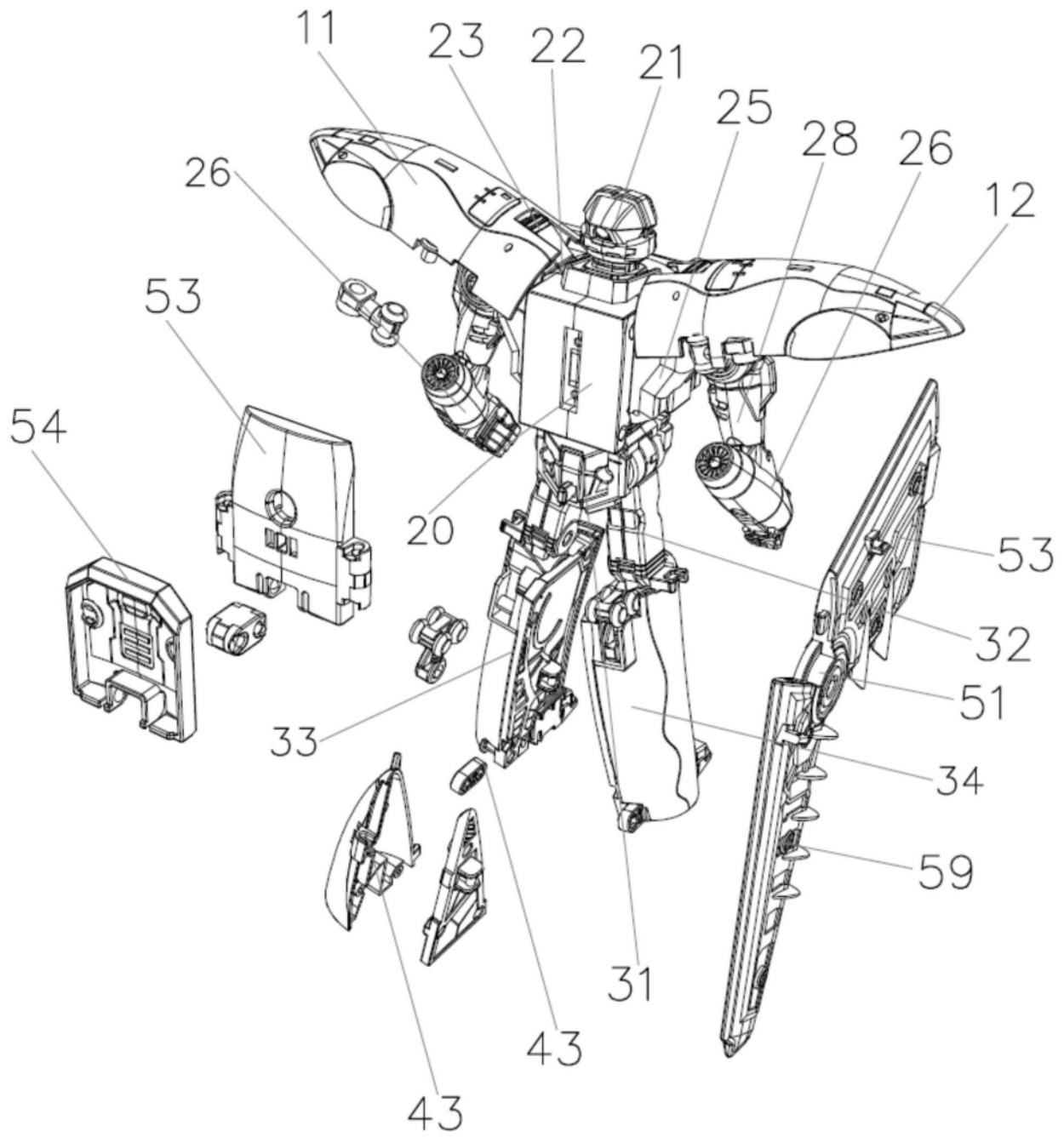


图7