(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108815862 A
(43)申请公布日 2018.11.16

(21)申请号 201810824667.1

(22)申请日 2018.07.25

(71)申请人 上海葡萄纬度科技有限公司
地址 200233 上海市闵行区田林路1016号科技绿洲三期10号楼

(72)发明人 张迪龙 谢磊 程发葵

(74)专利代理机构 北京合智同创知识产权代理有限公司 11545
代理人 李杰

(51)Int.Cl.
A63H 33/10(2006.01)
A63H 3/00(2006.01)

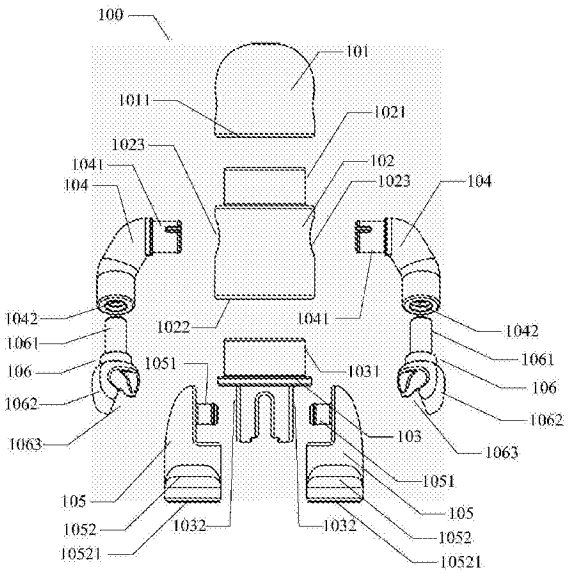
权利要求书2页 说明书11页 附图16页

(54)发明名称

人偶积木玩具

(57)摘要

本申请提供一种人偶积木玩具，所述人偶积木玩具的组成部件包括：头部积木元件、上身积木元件、腰部积木元件、二上肢积木元件、二下肢积木元件，各组成部件分别具有不同的外观造型和不同尺寸的接头；各组成部件相互接合，以形成一人偶形态；并且组成部件中的其中至少两者还可通过相互适配的公头/母头、轴部/开孔接合而形成与所述人偶形态不同的一第一玩具形态，从而大大增加了人偶积木玩具的可搭建性和趣味性。



CN 108815862 A

1.一种人偶积木玩具，其特征在于，所述人偶积木玩具的组成部件包括：

头部积木元件，其具有第一尺寸母头；

上身积木元件，其具有第一尺寸公头、第一尺寸母头和二第二尺寸开孔，所述第一尺寸公头与所述第一尺寸母头相适配；

腰部积木元件，其具有第一尺寸公头和二第三尺寸开孔；

二上肢积木元件，其具有第二尺寸轴部，所述第二尺寸轴部与所述第二尺寸开孔相适配；

二下肢积木元件，其具有第三尺寸轴部和一脚底，所述脚底具有第四尺寸母头，所述第三尺寸轴部与所述第三尺寸开孔相适配；

其中，所述头部积木元件、上身积木元件、腰部积木元件、上肢积木元件和下肢积木元件分别具有不同的外观造型，所述第一尺寸母头、第二尺寸开孔和第三尺寸开孔的内径分别为第一尺寸、第二尺寸和第三尺寸，所述第一尺寸公头、第二尺寸轴部和第三尺寸轴部的外径分别为所述第一尺寸、第二尺寸和第三尺寸，所述第四尺寸母头的内径为第四尺寸，第一尺寸＞第四尺寸＞第二尺寸＞第三尺寸；

所述头部积木元件、上身积木元件和腰部积木元件分别通过各自的第一尺寸母头或第一尺寸公头相互接合，所述二上肢积木元件的第二尺寸轴部与所述上身积木元件的第二尺寸开孔相互接合，所述二下肢积木元件的第三尺寸轴部与所述腰部积木元件的第三尺寸开孔相互接合，以形成一人偶形态；

所述人偶积木玩具的组成部件中的其中至少两者还可通过相互适配的公头/母头、轴部/开孔接合而形成与所述人偶形态不同的一第一玩具形态。

2.根据权利要求1所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述人偶积木玩具的组成部件还包括手部积木元件，其包括第三尺寸轴部和手掌部；所述上肢积木元件与所述第二尺寸轴部相对的一端具有第三尺寸开孔，适于与所述手部积木元件的第三尺寸轴部接合，形成具有手部的所述人偶形态。

3.根据权利要求2所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述手部积木元件的手掌部为内径为第三尺寸的C型钩结构，所述人偶积木玩具的组成部件还包括第一配件积木元件，所述第一配件积木元件包括第三尺寸轴部/杆部，所述第三尺寸轴部/杆部的外径为第三尺寸，其适于与所述手掌部的所述C型钩结构接合，形成佩戴配件的所述人偶形态。

4.根据权利要求1所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述人偶积木玩具的组成部件中的至少一者适于与一外部积木体系的外部积木元件接合而形成一第二玩具形态，所述第二玩具形态不同于所述第一人偶形态和所述第一玩具形态，所述外部积木体系包括：

第一类型外部积木元件，其具有第一尺寸公头和第一尺寸母头，所述第一类型外部积木元件的第一尺寸公头具有第二尺寸开孔；

其中，所述人偶积木玩具的组成部件的所述第一尺寸公头/母头适于与所述第一类型外部积木元件的所述第一尺寸公头/母头接合，所述人偶积木玩具的组成部件的所述第二尺寸轴部适于与所述第一类型外部积木元件的所述第二尺寸开孔接合。

5.根据权利要求4所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述外部积木体系还包括：第二类型外部积木元件，其具有第四尺寸公头，所述第二类型外部积木元件的第四尺寸公头具有第二尺寸开孔，适于与具有第二尺寸轴部的积木元件接合，其中，所述人偶积木玩具的组

成部件的所述第四尺寸母头适于与所述第二类型外部积木元件的所述第四尺寸公头接合。

6.根据权利要求5所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述外部积木体系还包括：第三类型外部积木元件，其具有第四尺寸公头和第四尺寸母头，所述第三类型外部积木元件的第四尺寸公头具有第三尺寸十字孔，所述第三尺寸十字孔的内径为所述第三尺寸，其中，所述人偶积木玩具的组成部件的所述第三尺寸轴部/杆部适于与所述第三类型外部积木元件的所述第三尺寸十字孔接合。

7.根据权利要求1或4所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述上身积木元件的第一尺寸公头和所述腰部积木元件的第一尺寸公头具有一内壁，所述内壁形成一开放空间，所述内壁上具有多根肋条形成第四尺寸母头，适于与具有第四尺寸公头的外部积木元件相接合，以将所述第四尺寸公头插入所述开孔中，其中，所述第四尺寸公头的外径为第四尺寸。

8.根据权利要求1所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述头部积木元件的顶部具有第三尺寸开孔，所述人偶积木玩具的组成部件还包括一帽子积木元件，所述帽子积木元件的内表面具有第三尺寸公头，用于与所述头部积木元件的第三尺寸开孔接合，以形成具有帽子的玩偶形态。

9.根据权利要求8所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述帽子积木元件的外表面具有第四尺寸公头，其适于与具有第四尺寸母头的外部积木元件接合。

10.根据权利要求3所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述头部积木元件的两侧分别具有第三尺寸开孔，适于与所述第一配件积木元件的所述第三尺寸轴部接合，形成头部具有配件的所述人偶形态。

11.根据权利要求1所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述人偶积木玩具的组成部件还包括一服装积木元件，其具有一第五尺寸开孔，所述第五尺寸开孔的尺寸大于所述第一尺寸公头的尺寸，以使所述服装积木元件通过所述第五尺寸开孔套设于所述上身积木元件的第一尺寸公头的外周，以形成穿戴外套的所述玩偶形态。

12.根据权利要求11所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述服装积木元件的后颈部还具有一C型钩结构，所述C型钩结构的内径为第三尺寸，所述人偶积木玩具的组成部件还包括一头盔积木元件，所述头盔积木元件的一端具有一第三尺寸轴部，其与所述服装积木元件的所述C型钩枢接，使所述头盔积木元件可旋转地打开或闭合。

13.根据权利要求11所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述服装积木元件的后背位置具有一第四尺寸公头，其适于与具有第四尺寸母头的外部积木元件接合。

14.根据权利要求2所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述人偶积木玩具的组成部件还包括第二配件积木元件，所述第二配件积木元件具有第三尺寸开孔，其适于与所述第一配件积木元件的第三尺寸轴部结合形成组合式配件。

15.根据权利要求2所述的人偶积木玩具，其特征在于，所述人偶积木玩具的组成部件还包括第三配件积木元件，所述第三配件积木元件具有第四尺寸母头，所述上肢积木元件与所述第二尺寸轴部相对的一端具有第四尺寸公头，适于与所述第三配件积木元件接合。

人偶积木玩具

技术领域

[0001] 本申请实施例涉及一种玩具，尤其涉及一种人偶积木玩具。

背景技术

[0002] 当今儿童的智力开发越来越受重视，而可搭建的积木玩具则可以寓教于 乐。现有的类似于人偶形态的积木玩具由于各组成部分的形态的局限性，一 般其各组成部分很难再搭建成其他玩具形态，造成人偶积木玩具往往只能成 为一种摆设，降低了玩具的可利用性和趣味性。

[0003] 有鉴于此，如何提供一种人偶积木玩具，以克服现有技术中存在的种种 问题，即为本申请待解决的技术问题。

发明内容

[0004] 鉴于上述问题，本申请的主要目的在于提供一种人偶积木玩具，该玩具 通过接口的尺寸设计，使得其组成部分既可搭建成不同于人偶的形态，又可 与外部积木体系的积木元件搭建成多样化的形态，从而大大增加了人偶积木 玩具的可搭建性和趣味性。

[0005] 本申请的第一实施方式提供一种人偶积木玩具，其特征在于，所述人偶 积木玩具的组成部件包括：

[0006] 头部积木元件，其具有第一尺寸母头；

[0007] 上身积木元件，其具有第一尺寸公头、第一尺寸母头和二第二尺寸开孔，所述第一尺寸公头与所述第一尺寸母头相适配；

[0008] 腰部积木元件，其具有第一尺寸公头和二第三尺寸开孔；

[0009] 二上肢积木元件，其具有第二尺寸轴部，所述第二尺寸轴部与所述第二 尺寸开孔相适配；

[0010] 二下肢积木元件，其具有第三尺寸轴部和一脚底，所述脚底具有第四尺 寸母头，所述第三尺寸轴部与所述第三尺寸开孔相适配；

[0011] 其中，所述头部积木元件、上身积木元件、腰部积木元件、上肢积木元 件和下肢积木元件分别具有不同的外观造型，所述第一尺寸母头、第二尺寸 开孔和第三尺寸开孔的内径分别为第一尺寸、第二尺寸和第三尺寸，所述第 一尺寸公头、第二尺寸轴部和第三尺寸轴部的外径分别为所述第一尺寸、第 二尺寸和第三尺寸，所述第四尺寸母头的内径为第四尺寸，第一尺寸＞第四 尺寸＞第二尺寸＞第三尺寸；

[0012] 所述头部积木元件、上身积木元件和腰部积木元件分别通过各自的第一 尺寸母头或第一尺寸公头相互接合，所述二上肢积木元件的第二尺寸轴部与 所述上身积木元件的第二尺寸开孔相互接合，所述二下肢积木元件的第三尺 寸轴部与所述腰部积木元件的第三尺寸开孔相互接合，以形成一人偶形态；

[0013] 所述人偶积木玩具的组成部件中的其中至少两者还可通过相互适配的公 头/母头、轴部/开孔接合而形成与所述人偶形态不同的一第一玩具形态。

[0014] 可选地，所述人偶积木玩具的组成部件还包括配件积木元件，其用于与 所述头部积木元件、上身积木元件、腰部积木元件、二上肢积木元件和二下 肢积木元件中的至少其中一者接合。

[0015] 可选地，所述人偶积木玩具的组成部件还包括手部积木元件，其包括第 三尺寸轴部和手掌部；所述上肢积木元件与所述第二尺寸轴部相对的一端具 有第三尺寸开孔，适于与所述手部积木元件的第三尺寸轴部接合，形成具有 手部的所述人偶形态。

[0016] 可选地，所述手部积木元件的手掌部为内径为第三尺寸的C型钩结构， 所述人偶积木玩具的组成部件还包括第一配件积木元件，所述第一配件积木 元件包括第三尺寸轴部/杆部，所述第三尺寸轴部/杆部的外径为第三尺寸， 其适于与所述手掌部的所述C型钩结构接合，形成佩戴配件的所述人偶形态。

[0017] 可选地，所述人偶积木玩具的组成部件中的至少一者适于与一外部积木 体系的外部积木元件接合而形成一第二玩具形态，所述第二玩具形态不同于 所述第一人偶形态和所述第一玩具形态，所述外部积木体系包括：

[0018] 第一类型外部积木元件，其具有第一尺寸公头和第一尺寸母头，所述第 一类型外部积木元件的第一尺寸公头具有第二尺寸开孔；

[0019] 其中，所述人偶积木玩具的组成部件的所述第一尺寸公头/母头适于与所 述第一类型外部积木元件的所述第一尺寸公头/母头接合，所述人偶积木玩具 的组成部件的所述第二尺寸轴部适于与所述第一类型外部积木元件的所述第 二尺寸开孔接合。

[0020] 可选地，所述外部积木体系还包括：第二类型外部积木元件，其具有第 四尺寸公头，所述第二类型外部积木元件的第四尺寸公头具有第二尺寸开孔， 适于与具有第二尺寸轴部的积木元件接合，其中，所述人偶积木玩具的组成 部件的所述第四尺寸母头适于与所述第二类型外部积木元件的所述第四尺寸 公头接合。

[0021] 可选地，所述第二类型外部积木元件的第四尺寸公头内部具有第四尺寸 十字孔，用于与具有第四类型十字轴的外部积木元件接合。

[0022] 可选地，所述外部积木体系还包括：第三类型外部积木元件，其具有第 四尺寸公头和第四尺寸母头，所述第三类型外部积木元件的第四尺寸公头具 有第三尺寸十字孔，所述第三尺寸十字孔的内径为所述第三尺寸，其中，所 述人偶积木玩具的组成部件的所述第三尺寸轴部/杆部适于与所述第三类型 外部积木元件的所述第三尺寸十字孔接合。

[0023] 可选地，所述上身积木元件的第一尺寸公头和所述腰部积木元件的第一 尺寸公头具有一内壁，所述内壁形成一开放空间，所述内壁上具有多根肋条 形成第四尺寸母头，适于与具有第四尺寸公头的外部积木元件相接合，以将 所述第四尺寸公头插入所述开孔中，其中，所述第四尺寸公头的外径为第四 尺寸。

[0024] 可选地，所述头部积木元件的顶部具有第三尺寸开孔，所述人偶积木玩 具的组成部件还包括一帽子积木元件，所述帽子积木元件的内表面具有第三 尺寸公头，用于与所述头部积木元件的第三尺寸开孔接合，以形成具有帽子 的玩偶形态。

[0025] 可选地，所述帽子积木元件的外表面具有第四尺寸公头，其适于与具有 第四尺寸母头的外部积木元件接合。

[0026] 可选地，所述头部积木元件的两侧分别具有第三尺寸开孔，适于与所述 第一配件积木元件的所述第三尺寸轴部接合，形成头部具有配件的所述人偶 形态。

[0027] 可选地，所述人偶积木玩具的组成部件还包括一服装积木元件，其具有 一第五尺寸开孔，所述第五尺寸开孔的尺寸大于所述第一尺寸公头的尺寸，以使所述服装积木元件通过所述第五尺寸开孔套设于所述上身积木元件的第 一尺寸公头的外周，以形成穿戴外套的所述玩偶形态。

[0028] 可选地，所述服装积木元件的后颈部还具有一C型钩结构，所述C型钩 结构的内径为第三尺寸，所述人偶积木玩具的组成部件还包括一头盔积木元 件，所述头盔积木元件的一端具有一第三尺寸轴部，其与所述服装积木元件 的所述C型钩枢接，使所述头盔积木元件可旋转地打开或闭合。

[0029] 可选地，所述服装积木元件的后背位置具有一第四尺寸公头，其适于与 具有第四尺寸母头的外部积木元件接合。

[0030] 可选地，所述人偶积木玩具的组成部件还包括第二配件积木元件，所述 第二配件积木元件具有第三尺寸开孔，其适于与所述第一配件积木元件的第 三尺寸轴部结合形成组合式配件。

[0031] 可选地，所述人偶积木玩具的组成部件还包括第三配件积木元件，所述 第三配件积木元件具有第四尺寸母头，所述上肢积木元件与所述第二尺寸轴 部相对的一端具有第四尺寸公头，适于与所述第三配件积木元件接合

[0032] 由以上技术方案可见，本申请实施例通过在人偶积木玩具的不同组成部 件上设计不同尺寸的标准接口(公头、母头、开孔、轴部)，使得各组成部 件之间不仅可以接合成人偶形态，组成部件中的其中至少两者还可通过相互 适配的公头/母头、轴部/开孔接合而形成与所述人偶形态不同的第一玩具形 态，从而使得人偶积木玩具不仅仅只是一个摆设，而是大大拓展了人偶积木 玩具的可重复利用性以及趣味性。

[0033] 其次，人偶积木玩具的组成部件还包括手部积木元件，手部积木元件的 第三尺寸轴部与上肢积木元件的第三尺寸开孔接合可形成具有手部的人偶形 态，从而增加了人偶上肢拼接的灵活度和趣味性，形成更多样的人偶形态。手部积木元件的手掌部可进一步地设计成内径为第三尺寸的C型钩结构，以 与具有第三尺寸轴部或外径为第三尺寸的杆部的配件积木元件接合，形成佩 戴配件的所述人偶形态，进一步增加了人偶上肢拼接的灵活度和趣味性。

[0034] 进一步地，不仅人偶积木玩具的组成部件之间可以接合而形成与所述人 偶形态不同的玩具形态，人偶积木玩具的组成部件也可与具有相应标准接口 的外部积木体系的积木元件相拼接，从而更增加了人偶积木玩具的可重复利 用性、拼接的灵活度和趣味性。

[0035] 进一步地，上身积木元件的第一尺寸公头和腰部积木元件的第一尺寸公 头的内壁，所述内壁形成一开放空间，所述内壁上具有多根肋条形成第四尺 寸母头，从而可以与具有第四尺寸公头的外部积木元件相接合，即第一尺寸 公头既可以作为公头又可以作为母头，大大简化了积木的结构，并且同一积 木元件具有了更多的拼接功能。

[0036] 头部积木元件还可以通过在其顶部设计第三尺寸开孔而与帽子积木元件 或与配件积木元件的第三尺寸轴部接合，或者将具有第五尺寸开孔的服装积 木元件套设于所述上身积木元件的第一尺寸公头的外周，从而使人偶形态更 加多样化，增加了人偶积木玩具拼接的灵活度和趣味性。

附图说明

[0037] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实 施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面 描述中的附图仅仅是本申请实施例中记载的一些实施例，对于本领域普通技 术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0038] 图1为本申请的人偶积木玩具组合状态的一实施例的示意图。

[0039] 图2为图1所示的人偶积木玩具的实施例的爆炸图。

[0040] 图3为上身积木元件的另一实施例示意图。

[0041] 图4为人偶积木玩具具有帽子的一实施例的示意图。

[0042] 图5为图4所示的玩偶形态的头部爆炸图。

[0043] 图6为人偶积木玩具具有服装的一实施例的示意图。

[0044] 图7为图6所示的服装积木元件的后视爆炸图。

[0045] 图8为人偶积木玩具配备第一配件积木元件的一实施例的示意图。

[0046] 图9为图8的爆炸图。

[0047] 图10为人偶积木玩具配备第一配件积木元件的另一实施例的示意图。

[0048] 图11为图10所示的人偶积木玩具的手掌部爆炸图。

[0049] 图12为人偶积木玩具配备第二配件积木元件和第三配件积木元件的一 实施例的示意图。

[0050] 图13为图12所示的人偶积木玩具的爆炸图。

[0051] 图14为人偶积木玩具的组成部件通过相互适配的公头/母头、轴部/开 孔接合而形成第一玩具形态的实施例的示意图。

[0052] 图15为图14的爆炸图。

[0053] 图16为人偶积木玩具的组成部件通过相互适配的公头/母头、轴部/开 孔接合而形成第一玩具形态的另一实施例的示意图。

[0054] 图17为图16的爆炸图。

[0055] 图18A为本申请人偶积木玩具的组成部件与外部积木元件接合的一实施 例示意图。

[0056] 图18B为图18A的爆炸图。

[0057] 图19为本申请人偶积木玩具的组成部件与外部积木体系接合的另一实 施例的示意图。

[0058] 图20为本申请人偶积木玩具的组成部件与外部积木体系接合的又一实 施例的示意图。

图21为第一类型外部积木元件的一实施例的示意图。

图22为第一类型外部积木元件的另一实施例与上身积木元件接合的示 意图。

图23为第二类型外部积木元件的一实施例的示意图。

图24为第二类型外部积木元件的另一实施例与具有第二尺寸轴部的积 木元件的示意图。

图25为第三类型外部积木元件的一实施例的示意图。

[0059] 元件标号

[0060] 人偶积木玩具100;头部积木元件101;第一尺寸母头1011;上身积木元件 102;第一尺寸公头1021;第一尺寸母头1022;第二尺寸开孔1023;腰部积 木元件103;第一尺寸公头1031;第三尺寸开孔1032;上肢积木元件104; 第二尺寸轴部1041;下肢积木元件105;第三尺寸轴部1051;脚底1052;第 四尺寸母头10521,所述第三尺寸轴部1051与所述第三尺寸开孔相适配1032; 内壁3001;开放空间3002;肋条3003;第四尺寸公头4001;外部积木元件4002;手部积木元件106;第三尺寸轴部1061;手掌部1062;第三尺寸开孔 1042;第一配件积木元件107,1200;第三尺寸轴部1071;C型钩结构1063 接合;第三尺寸杆部1073;第三尺寸开孔1012;帽子积木元件108;第三尺 寸开孔1013;服装积木元件109;第五尺寸开孔1091;C型钩结构1092;头 盔积木元件110;第三尺寸轴部1101;第四尺寸公头1002;外部积木元件1001;第四尺寸公头1081;第四尺寸公头1091;炮筒1201;长柄刀1202; 第一配件积木元件12021;第二配件积木元件12022;第一配件积木元件12023; 第三尺寸公头1206;第三尺寸开孔1204;第三尺寸轴部1205;第三尺寸轴 部1203;主体1401;引擎1402;连接组件1403;第三配件积木元件1800; 第三尺寸公头1801;第四尺寸公头10411;第四尺寸母头12011;第一外部 积木元件2001;第二外部积木元件2002;第一配件积木元件1903;第四配 件积木元件19032;第一尺寸公头19022。

具体实施方式

[0061] 为了使本领域的人员更好地理解本申请实施例中的技术方案,下面将结 合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地 描述,显然,所描述的实施例仅是本申请实施例一部分实施例,而不是全部 的实施例。基于本申请实施例中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所 有其他实施例,都应当属于本申请实施例保护的范围。

[0062] 本文所述的“适配”是指两物体在形状、结构或空间上相互配合或匹配。

[0063] 本文所述的“公头”是指为了便于积木元件之间接合而设计的具有突出 部分的接头,本文所述的“母头”是指具有凹陷或开孔的接头,使得所述公 头可以卡合到所述母头中。

[0064] 本文所述的“开孔”具有类似于“母头”的功能,本文所述的“轴部” 具有类似于“公头”的功能。

[0065] 本文所述的“第一玩具形态”、“第二玩具形态”指一种玩具形态或两 种及两种以上的玩具形态。

[0066] 在本说明书的描述中,参考术语“一实施例”、“另一实施例”或“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。

[0067] 请结合参阅图1和图2,其中图1为本申请的人偶积木玩具组合状态的 一实施例的示意图,图2为图1所示的人偶积木玩具的实施例的爆炸图。如 图所示,所述人偶积木玩具100的组成部件包括:头部积木元件101,其具 有第一尺寸母头1011;上身积木元件102,其

具有第一尺寸公头1021、第一 尺寸母头1022和二第二尺寸开孔1023，所述第一尺寸公头1021与所述第一 尺寸母头1022相适配；腰部积木元件103，其具有第一尺寸公头1031和二第三尺寸开孔1032；二上肢积木元件104，其具有第二尺寸轴部1041，所述 第二尺寸轴部1041与所述第二尺寸开孔1023相适配；二下肢积木元件105， 其具有第三尺寸轴部1051和一脚底1052，所述脚底1052具有第四尺寸母头 10521，所述第三尺寸轴部1051与所述第三尺寸开孔1032相适配；其中，所 述头部积木元件101、上身积木元件102、腰部积木元件103、上肢积木元件 104和下肢积木元件105分别具有不同的外观造型，所述第一尺寸母头1011、第二尺寸开孔1023和第三尺寸开孔1032的内径分别为第一尺寸、第二尺寸 和第三尺寸，所述第一尺寸公头1021、第二尺寸轴部1041和第三尺寸轴部 1051的外径分别为所述第一尺寸、第二尺寸和第三尺寸，所述第四尺寸母头 10521的内径为第四尺寸，第一尺寸＞第四尺寸＞第二尺寸＞第三尺寸；

[0068] 所述头部积木元件101、上身积木元件102和腰部积木元件103分别通 过各自的第一尺寸母头或第一尺寸公头相互接合，所述二上肢积木元件104 的第二尺寸轴部1041与所述上身积木元件102的第二尺寸开孔1023相互接 合，所述二下肢积木元件105的第三尺寸轴部1051与所述腰部积木元件103 的第三尺寸开孔1032相互接合，以形成一人偶形态；

[0069] 所述人偶积木玩具100的组成部件中的其中至少两者还可通过相互适配 的公头/母头、轴部/开孔接合而形成与所述人偶形态不同的一第一玩具形态。

[0070] 可选地，本申请实施例中的公头/母头、轴部/开孔是圆形的，因此公头 与母头接合或轴部与开孔接合之后可以相对旋转。公头/母头、轴部/开孔也 可以是其他任何适合的形状。

[0071] 请参阅图3，其为上身积木元件102的另一实施例示意图。在本实施例 中，所述上身积木元件102的第一尺寸公头1021和所述腰部积木元件103的 第一尺寸公头1031(仅以上身积木元件102作为示例)具有一内壁3001，所 述内壁3001形成一开放空间3002，所述内壁3001上具有多根肋条3003形 成第四尺寸母头。

[0072] 二上肢积木元件104的与第二尺寸轴部1041相对的另一端可以为手部， 所述手部可以与上肢积木元件104为一体结构，手部也可以作为单独的积木 元件，通过接合的方式与上肢积木元件104连接。例如，如图2所示，在本 申请一实施例中，人偶积木玩具100的组成部件还包括手部积木元件106， 其包括第三尺寸轴部1061和手掌部1062；所述上肢积木元件104与所述第 二尺寸轴部1041相对的一端具有第三尺寸开孔1042，适于与所述手部积木 元件106的第三尺寸轴部1061接合，形成具有手部的所述人偶形态。手部积 木元件106的第三尺寸轴部1061和上肢积木元件104的第三尺寸开孔1042 连同人偶积木玩具100的其它组成部件可通过相互适配的公头/母头、轴部/ 开孔接合而形成与所述人偶形态不同的玩具形态。从而使得人偶积木玩具 100的手部可实现与其他积木元件的拼接，更增加了人偶积木玩具的趣味性 和可搭建性。

[0073] 另外，手部积木元件106的第三尺寸轴部1061和上肢积木元件104还 可以与具有第三尺寸开孔或第三尺寸轴部的外部积木元件接合，形成其他的 玩具形态。

[0074] 可选地，所述手部积木元件106的手掌部为内径为第三尺寸的C型钩结 构1063。

[0075] 请结合参阅图4和图5，其中，图4为人偶积木玩具100具有帽子的一 实施例的示意图，图5为图4所示的玩偶形态的头部爆炸图。所述头部积木 元件101的顶部具有第三尺寸

开孔1012，所述人偶积木玩具100的组成部件 还包括一帽子积木元件108，所述帽子积木元件108的内表面具有第三尺寸 公头(未示出)，用于与所述头部积木元件101的第三尺寸开孔1012接合，以形成具有帽子的玩偶形态。

[0076] 请结合参阅图6和图7，其中，图6为人偶积木玩具100具有服装的一 实施例的示意图，图7为图6所示的服装积木元件109的后视爆炸图。所述 人偶积木玩具100的组成部件还包括一服装积木元件109，其具有一第五尺 寸开孔1091，所述第五尺寸开孔1091的尺寸大于所述第一尺寸公头1021的 尺寸，以使所述服装积木元件109通过所述第五尺寸开孔1091套设于所述 上身积木元件102的第一尺寸公头1021的外周，以形成穿戴外套的所述玩 偶形态。

[0077] 可选地，如图7所示，所述服装积木元件109的后颈部还具有一C型钩 结构1092，所述C型钩结构1092的内径为第三尺寸，所述人偶积木玩具100 的组成部件还包括一头盔积木元件110，所述头盔积木元件110的一端具有 一第三尺寸轴部1101，其与所述服装积木元件109的所述C型钩结构1092 枢接，使所述头盔积木元件110可旋转地打开或闭合。

[0078] 请配合参阅图8和图9，其中，图8为人偶积木玩具配备第一配件积木 元件的一实施例的示意图，图9为图8所示的人偶积木玩具100的手掌部爆 炸图。在本实施例中，所述人偶积木玩具100的组成部件还包括第一配件积 木元件107，其为第三尺寸轴部1071，适于与所述手掌部的所述C型钩结构 1063接合，形成佩戴配件的所述人偶形态，例如第三尺寸轴部1071作为枪 把，其与枪体组成玩具枪，第三尺寸轴部1071的外径为第三尺寸，第三尺寸轴部1071与手掌部的C型钩结构1063接合，形成佩戴枪的人偶形态。

[0079] 请结合参阅图10和图11，其中，图10为人偶积木玩具配备第一配件积 木元件的另一实施例的示意图，图11为图10所示的人偶积木玩具100的手 掌部爆炸图。本实施例与图8和图9所示的实施例的区别在于第一配件积木 元件107为第三尺寸杆部1073，第三尺寸杆部1073的外径为第三尺寸，例 如第三尺寸杆部1073作为案板的杆部，其与面板连接形成案板，第三尺寸杆 部1073与手掌部的C型钩结构1063接合，形成手握案板的人偶形态。

[0080] 在本申请一实施例中，所述头部积木元件101的两侧分别具有第三尺寸 开孔1013，适于与第一配件积木元件107的第三尺寸轴部接合，形成头部具 有配件的人偶形态。当然，第一积木配件107的第三尺寸轴部，也可以与头 部积木元件101顶部的第三尺寸开孔1012接合，形成另一种头部具有配件 的人偶形态。

[0081] 请结合参阅图12和图13，其中，图12为人偶积木玩具配备第二配件积 木元件12022和第三配件积木元件1201的一实施例的示意图，图13为图12 的爆炸图。在本申请实施例中，人偶积木玩具的组成部件包括第二配件积木 元件12022，第二配件积木元件12022具有第三尺寸开孔1204，其适于与所 述第一配件积木元件的第三尺寸轴部结合形成组合式配件。在本实施例中， 第二配件积木元件12022与第一配件积木元件12021和12023组合成一长柄 刀1202的形态，第二配件积木元件的第三尺寸开孔1204为一贯穿孔，第一 配件积木元件12021的末端具有一第三尺寸公头1206，另一第一配件积木元 件12023具有第三尺寸轴部1203，第三尺寸公头1206和第三尺寸轴部1203 分别从第三尺寸开孔1204的两端与第三尺寸开孔1204接合，第三尺寸轴部 1203与手部积木元件106的内径为第三尺寸的C型钩结构1063接合，形成 手握长柄刀的人偶形态。其中，第二配件积木元件12022还具有第三尺寸轴 部1205，用于与具有第三尺寸开孔或第三尺寸母头的积木元件接合，形成其 他

的积木形态。另外，第二配件积木元件12022的第三尺寸开孔1204的外壁 的外径为第二尺寸，实际上形成了第二尺寸公头，适于插接第二尺寸开孔或 第二尺寸母头。

[0082] 在本申请实施例中，人偶积木玩具的组成部件还包括第三配件积木元件 1201，所述第三配件积木元件1201具有第四尺寸母头12011，在本实施例中 还具有第三尺寸公头12012和开孔12013，开孔12013作为发射筒，所述上 肢积木元件104与所述第二尺寸轴部1041相对的一端(即形成第三尺寸开 孔1042的末端)具有第四尺寸公头10411，适于与所述第三配件积木元件 1201的第四尺寸母头12011接合。其中，开孔12013的内径为第三尺寸，与 第二配件积木元件12022的第三尺寸开孔1204尺寸一致。开孔12013的外 壁的外径为第二尺寸，实际上形成了第二尺寸公头，适于插接第二尺寸开孔 或第二尺寸母头。第三积木配件元件12011可以与第一积木配件元件、第二 积木配件元件形成不同的组合式配件。

[0083] 请结合参阅图14和图15，其中，图14为人偶积木玩具的组成部件通过 相互适配的公头/母头、轴部/开孔接合而形成第一玩具形态的一实施例的示 意图，图15为图14的爆炸图。在本实施例中，第一玩具形态为飞行器，飞 行器的主体1401由头部积木元件101与腰部积木元件103接合而成，主体 1401两侧对称地接合两个引擎1402，引擎1402由头部积木元件101与上身 积木元件102接合而成，引擎1402与主体1401之间通过连接组件1403接 合，连接组件1403由上肢积木元件104、第二配件积木元件12022和第一配 件积木元件12023接合而成。具体地，飞行器的主体1401由头部积木元件 101的第一尺寸母头1011与腰部积木元件103的第一尺寸公头1031接合而 成，引擎1402由头部积木元件101的第一尺寸母头1011与上身积木元件102 的第一尺寸公头1021接合而成，连接组件1403中上肢积木元件104的第二 尺寸轴部1041与上身积木元件102的第二尺寸开孔1023接合，第一配件积 木元件12023的第三尺寸轴部1203穿过第二配件积木元件12022的第三尺 寸开孔1204以及上肢积木元件104的第三尺寸开孔1042，从而第三尺寸轴 部1203将第一配件积木元件12023、第二配件积木元件12022和上肢积木元 件104接合起来，并通过第三尺寸轴部1205与头部积木元件101的第三尺 寸开孔1013接合。

[0084] 请配合参阅图16和图17，其中，图16为人偶积木玩具的组成部件通过 相互适配的公头/母头、轴部/开孔接合而形成第一玩具形态的另一实施例的 示意图，图17为图16的爆炸图。图16所示的玩具形态为一火箭，火箭的主 体由头部积木元件101、上身积木元件102、腰部积木元件103接合而成，火 箭还包括四个第三配件积木元件1800作为引擎，第三配件积木元件1800具 有第三尺寸公头1801、第四尺寸母头1802和开孔1803，开孔1803作为发射筒，这四个第三配件积木元件1800通过第二配件积木元件12022与主体 连接。具体地，头部积木元件101、上身积木元件102和腰部积木元件103分 别通过各自的第一尺寸母头或第一尺寸公头相互接合，每个第三配件积木元 件1800的第三尺寸公头1801分别从第三尺寸开孔1204的两端插入第三尺 寸开孔1204，第二配件积木元件12022的第三尺寸轴部1205与腰部积木元 件103的第三尺寸开孔1032接合。

[0085] 在本申请一实施例中，所述人偶积木玩具的组成部件中的至少一者适于 与一外部积木体系的外部积木元件接合，形成更多样的玩具形态。所述外部 积木元件具有与人偶积木玩具的组成部件的公头/母头、轴部/开孔相适配的 母头/公头、开孔/轴部。

[0086] 请参阅图18A-18B，其分别为本申请人偶积木玩具的组成部件上身积木 元件102与外部积木体系接合的一实施例示意图和爆炸图。在本实施例中， 外部积木体系包括具有

第四尺寸公头4001的外部积木元件4002，所述肋条 3003可与具有第四尺寸公头4001的外部积木元件4002相接合，以将所述第 四尺寸公头4001插入所述开放空间3002中，其中，所述第四尺寸公头4001 的外径为第四尺寸。

[0087] 请参阅图19，其为本申请人偶积木玩具与外部积木体系接合的另一实施 例的示意图。在本实施例中，外部积木体系包括具有第四尺寸公头1002的外 部积木元件1001，第四尺寸公头1002的外径为第四尺寸，其适于与脚底1052 的第四尺寸母头10521接合，形成人偶积木玩具100站立在外部积木元件 1001的人偶形态。

[0088] 请继续参阅图4，在本申请一实施例中，帽子积木元件108的外表面具 有第四尺寸公头1081，其适于与具有第四尺寸母头的外部积木元件接合。

[0089] 请继续参阅图7，在本申请另一实施例中，所述服装积木元件109的后 背位置具有一第四尺寸公头1091，其适于与具有第四尺寸母头的外部积木元 件接合。

[0090] 请参阅图20，其为本申请人偶积木玩具与外部积木体系接合的又一实施 例的示意图。在本实施例中，外部积木体系包括具有第一尺寸公头、第一尺 寸母头和二第二尺寸开孔的第一外部积木元件2001、具有一个第一尺寸公头 和两个第一尺寸母头的第二外部积木元件2002；人偶积木玩具的组成部件包 括头部积木元件101、二腰部积木元件103、二上肢积木元件104、四下肢积 木元件105、手部积木元件106、第一配件积木元件1903、两个第二配件积 木元件12022、两个第四配件积木元件19032。其中，第一外部积木元件2001 的第一尺寸公头与头部积木元件101的第一尺寸母头1011接合，第一外部 积木元件2001的第一尺寸母头与第二外部积木元件2002的第一尺寸公头接 合，第一外部积木元件2001的二第二尺寸开孔分别与二上肢积木元件104的 第二尺寸轴部1041接合；第二外部积木元件2002的两个第一尺寸母头分别 与二腰部积木元件103的第一尺寸公头1031接合，四下肢积木元件105的 第三尺寸轴部1051分别与二腰部积木元件103的四第三尺寸开孔1032接 合，第一外部积木元件2001另具有三第一尺寸公头19022，其中两个第一尺 寸公头19022设于第一外部积木元件2001的二第二尺寸开孔的外围，一个 第一尺寸公头19022设于第一外部积木元件2001的前侧；第一配件积木元 件1903具有第三尺寸轴部，适于与所述手掌部的所述C型钩结构1063接合， 其中一个第二配件积木元件12022的第三尺寸开孔1204两端分别插第一配 件积木元件1903的第三尺寸轴部和另一个第二配件积木元件12022的第三 尺寸轴部1205，另一个第二配件积木元件12022的第三尺寸开孔1204两端 分别插两个第四配件积木元件19032。

[0091] 在本申请又一实施例中，所述人偶积木玩具的组成部件中的至少一者适 于与所述外部积木元件接合而形成一第二玩具形态，所述第二玩具形态不同 于所述第一人偶形态和所述第一玩具形态，所述外部积木体系包括：

[0092] 第一类型外部积木元件，其具有第一尺寸公头和第一尺寸母头，所述第 一类型外部积木元件的第一尺寸公头具有第二尺寸开孔；

[0093] 其中，所述人偶积木玩具的组成部件的所述第一尺寸公头/母头适于与所 述第一类型外部积木元件的所述第一尺寸公头/母头接合，所述人偶积木玩具 的组成部件的所述第二尺寸轴部适于与所述第一类型外部积木元件的所述第 二尺寸开孔接合。

[0094] 请参阅图21，其为第一类型外部积木元件的一实施例的示意图。如图所 示，第一类型外部积木元件2100具有第一尺寸公头2101和第一尺寸母头（设 于与第一尺寸公头

2101相对的一侧，图中未示出)，所述第一类型外部积木 元件2100的第一尺寸公头2101具有第二尺寸开孔21011，人偶积木玩具的 组成部件的所述第二尺寸轴部1041适于与第一类型外部积木元件2100的第 二尺寸开孔21011接合。

[0095] 请参阅图22，其为第一类型外部积木元件的另一实施例与上身积木元件 接合的示意图。如图所示，第一类型外部积木元件2200具有第一尺寸公头 2201和第一尺寸母头(设于与第一尺寸公头2201相对的一侧，图中未示出)， 所述第一类型外部积木元件2200的第一尺寸公头2201具有第二尺寸开孔 2202，所述人偶积木玩具的组成部件上身积木元件102的第一尺寸母头1022 适于与第一类型外部积木元件2200的第一尺寸公头2201接合，上身积木元 件102的第一尺寸公头1021适于与第一类型外部积木元件2200的第一尺寸 母头接合。

[0096] 在本申请又另一实施例中，所述外部积木体系还包括第二类型外部积木 元件。请参阅图23，其为第二类型外部积木元件的一实施例的示意图。如图 所示，第二类型外部积木元件2300具有第四尺寸公头2301，第四尺寸公头 2301具有第二尺寸开孔2302，第四尺寸公头2301适于与人偶积木玩具的组 成部件的所述第四尺寸母头接合，例如第四尺寸母头10521、12011、1802。请参阅图24，其为第二类型外部积木元件的另一实施例与具有第二尺寸轴部 的积木元件的示意图。第二类型外部积木元件3300具有第四尺寸公头3301， 第四尺寸公头3301具有第二尺寸开孔3302，第二尺寸开孔3302适于与具有 第二尺寸轴部的积木元件接合，例如适于与具有第二尺寸轴部1041的上肢 积木元件104接合。

[0097] 在本申请又再一实施例中，所述外部积木体系还包括第三类型外部积木 元件。请参阅图25，其为第三类型外部积木元件的一实施例的示意图。第三 类型外部积木元件2500具有第四尺寸公头2501和第四尺寸母头(设于与第 四尺寸公头2501相对的一侧，图中未示出)，所述第三类型外部积木元件 2500的第四尺寸公头2501具有第三尺寸十字孔2502，所述第三尺寸十字孔 2502的内径为所述第三尺寸，其中，所述人偶积木玩具的组成部件的所述第 三尺寸轴部/杆部(例如第三尺寸轴部1051、1061、1071、1101、1205、1203、 第三尺寸1073杆部等)适于与所述第三类型外部积木元件2500的所述第三 尺寸十字孔2502接合。

[0098] 由以上技术方案可见，本申请实施例通过在人偶积木玩具的不同组成部 件上设计不同尺寸的标准接口(公头、母头、开孔、轴部)，使得各组成部 件之间不仅可以接合成人偶形态，组成部件中的其中至少两者还可通过相互 适配的公头/母头、轴部/开孔接合而形成与所述人偶形态不同的第一玩具形 态，从而使得人偶积木玩具不仅仅只是一个摆设，而是大大拓展了人偶积木 玩具的可重复利用性以及趣味性。

[0099] 其次，人偶积木玩具的组成部件还包括手部积木元件，手部积木元件的 第三尺寸轴部与上肢积木元件的第三尺寸开孔接合可形成具有手部的人偶形 态，从而增加了人偶上肢拼接的灵活度和趣味性，形成更多样的人偶形态。手部积木元件的手掌部可进一步地设计成内径为第三尺寸的C型钩结构，以 与具有第三尺寸轴部或第三尺寸杆部的第一配件积木元件接合，形成佩戴配 件的所述人偶形态，进一步增加了人偶上肢拼接的灵活度和趣味性。

[0100] 进一步地，不仅人偶积木玩具的组成部件之间可以接合而形成与所述人 偶形态不同的玩具形态，人偶积木玩具的组成部件也可与具有相应标准接口 的外部积木体系的积木元件相拼接，从而更增加了人偶积木玩具的可重复利 用性、拼接的灵活度和趣味性。

[0101] 进一步地，上身积木元件的第一尺寸公头和腰部积木元件的第一尺寸公 头的内壁，所述内壁形成一开放空间，所述内壁上具有多根肋条形成第四尺 寸母头，从而可以与具有第四尺寸公头的外部积木元件相接合，即第一尺寸 公头既可以作为公头又可以作为母头，大大简化了积木的结构，并且同一积 木元件具有了更多的拼接功能。

[0102] 头部积木元件还可以通过在其顶部设计第三尺寸开孔而与帽子积木元件 或与第一配件积木元件的第三尺寸轴部接合，或者将具有第五尺寸开孔的服 装积木元件套设于所述上身积木元件的第一尺寸公头的外周，从而使人偶形 态更加多样化，增加了人偶积木玩具拼接的灵活度和趣味性。

[0103] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本申请实施例的技术方案，而 非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普 通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修 改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使 相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

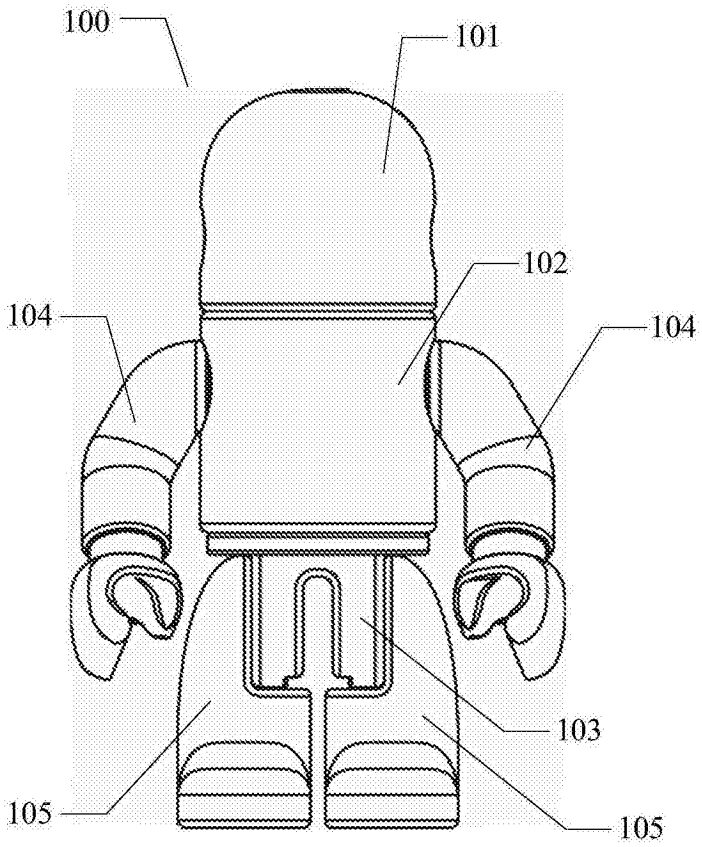


图1

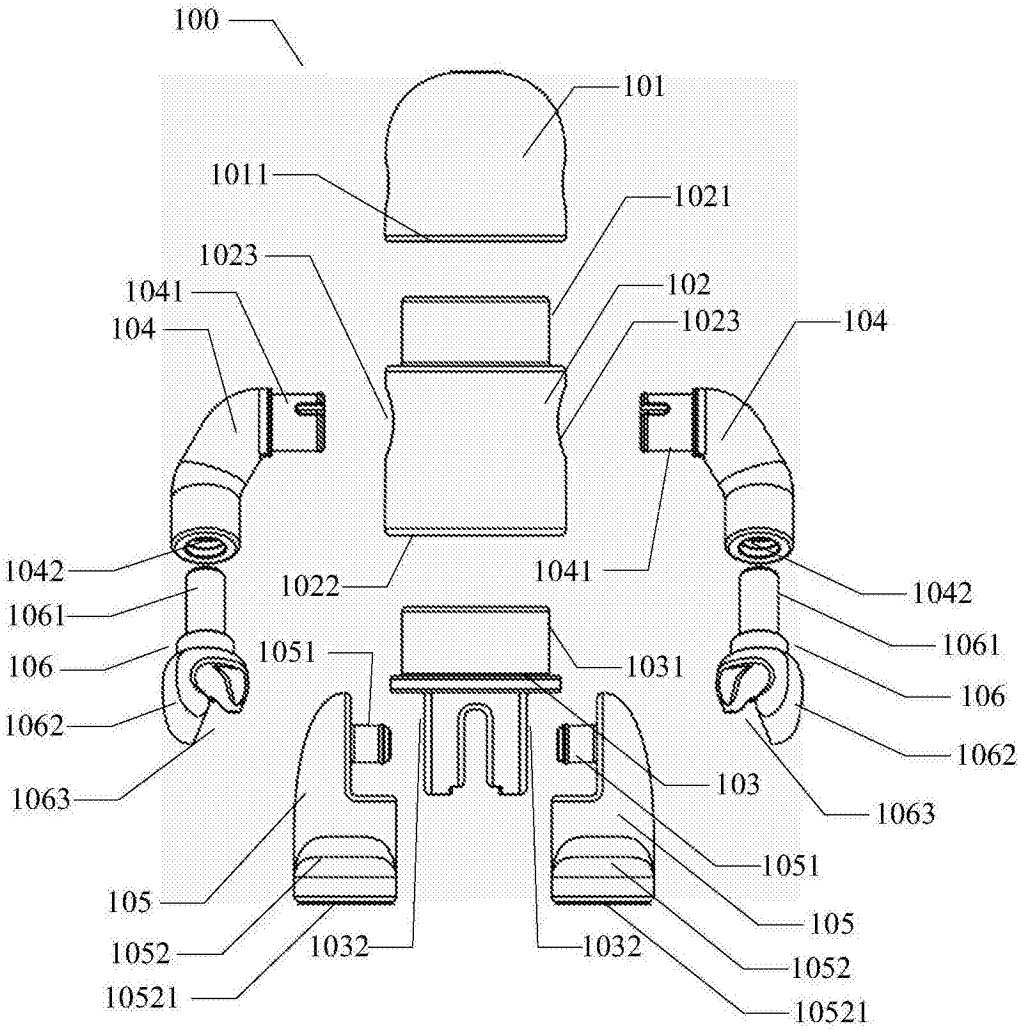

100
101
1011
1021
1023
1041
102
104
1023
104
1042
1022
1041
1042
1061
1061
106
1051
1031
106
1062
1062
1063
103
1063
1051
105
105
1052
1032
1032
1052
10521
10521

图2

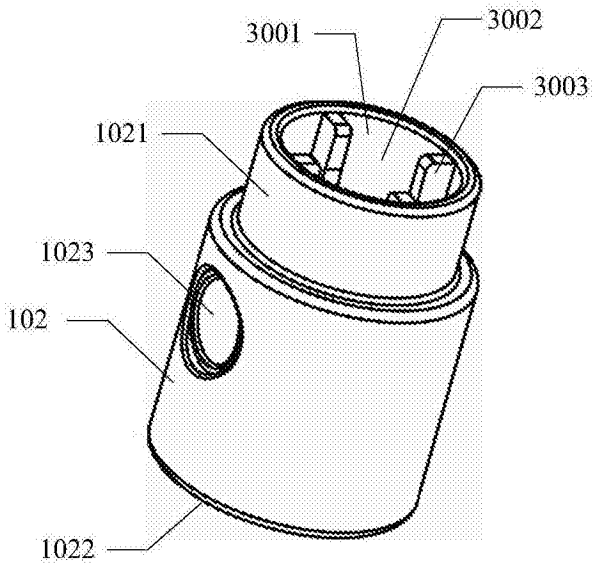

3001
3002
3003
1021
1023
102
1022

图3

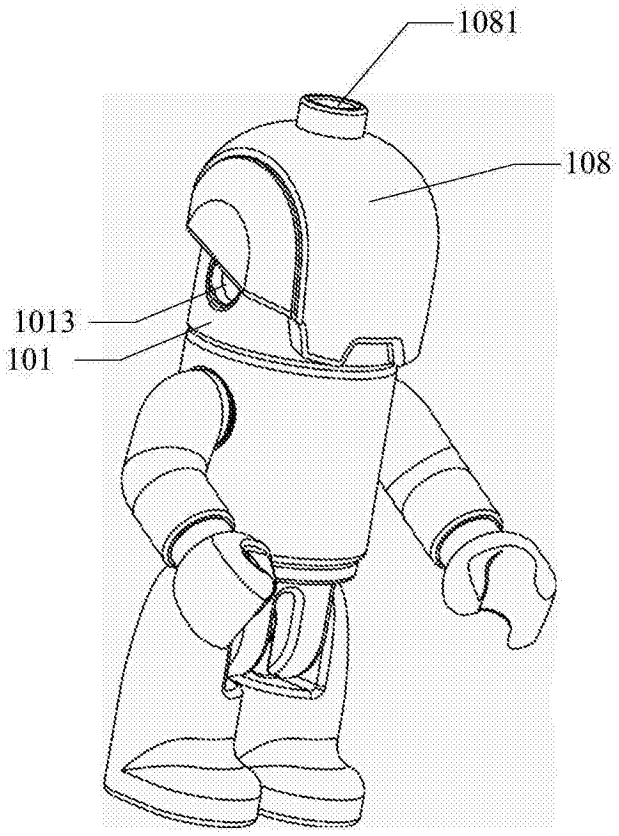


图4

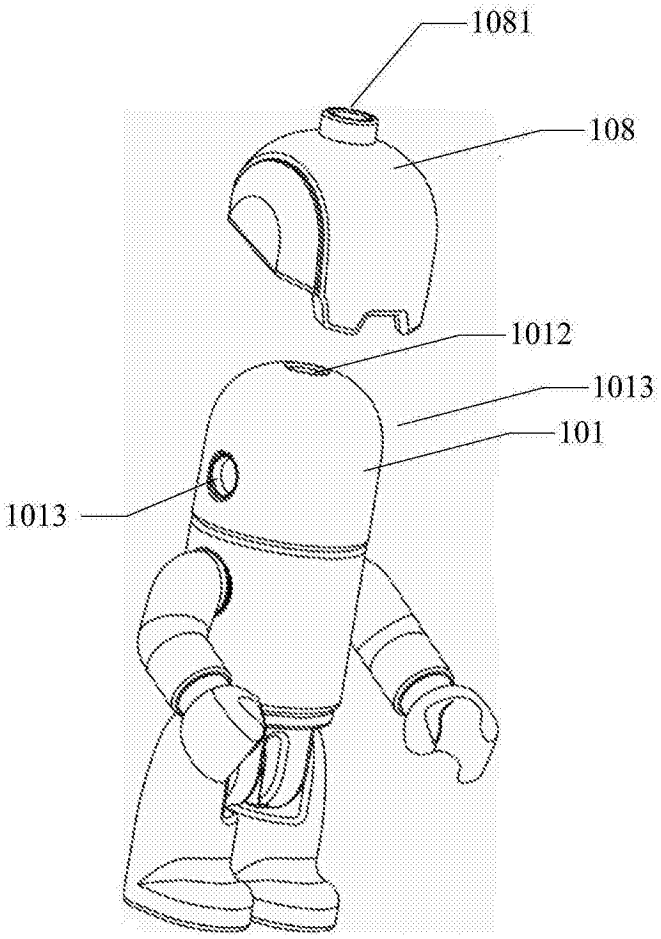


图5

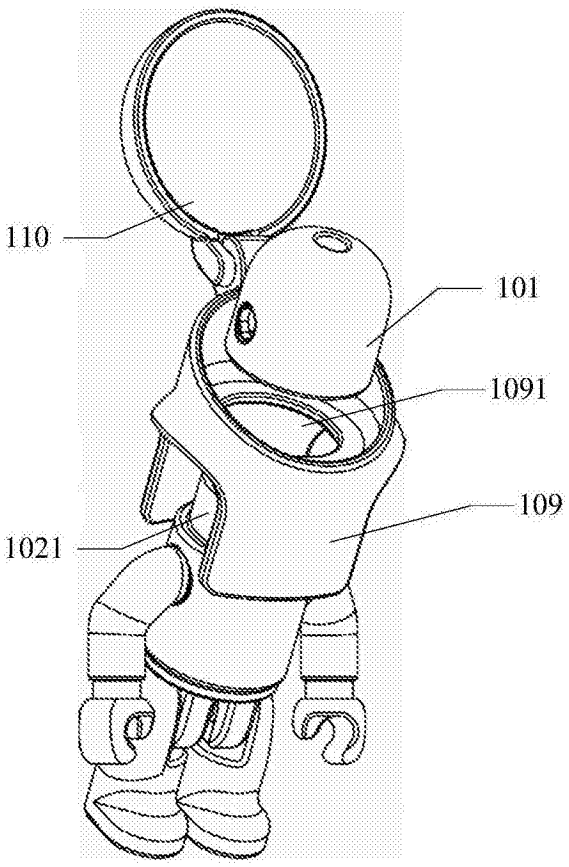


图6

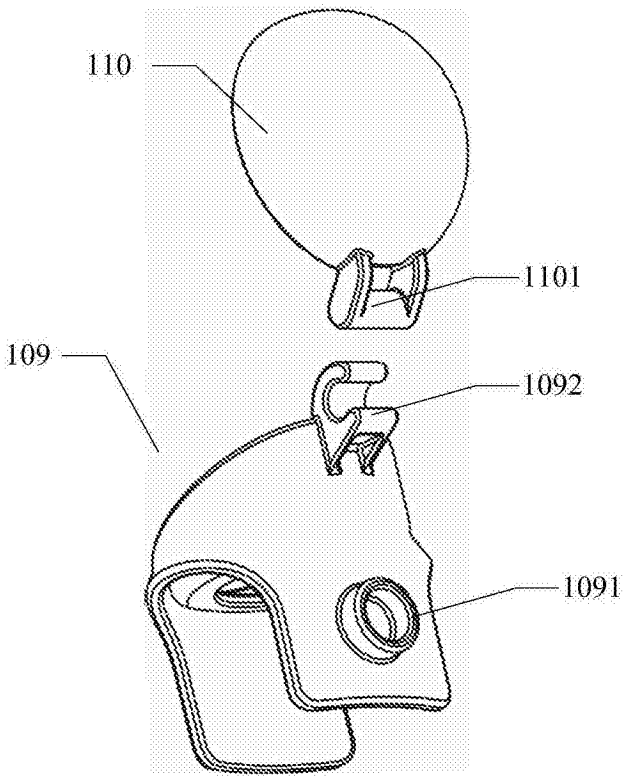


图7

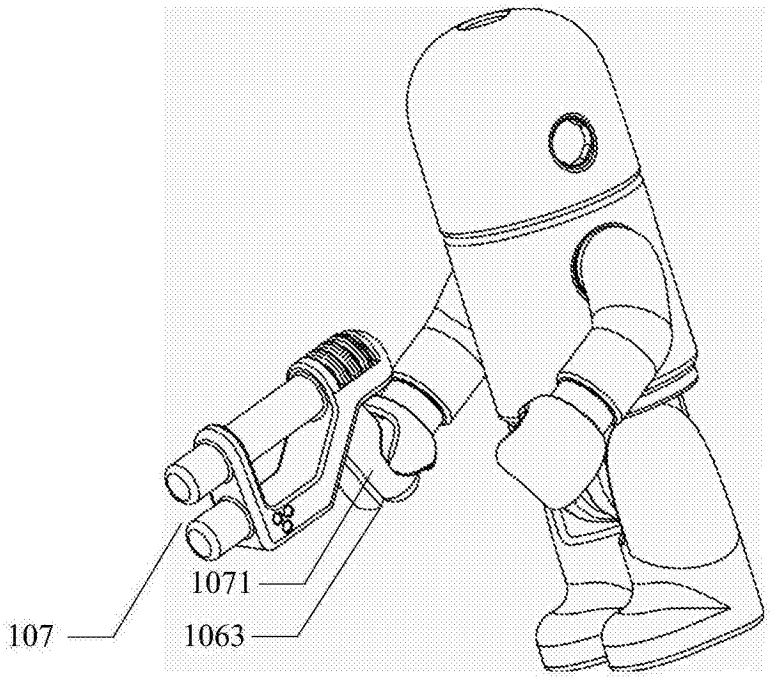


图8

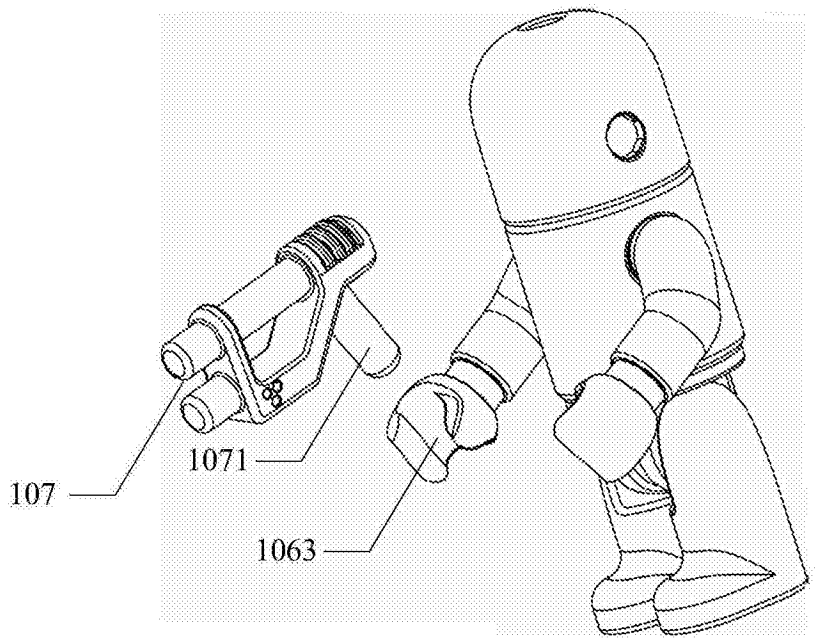


图9

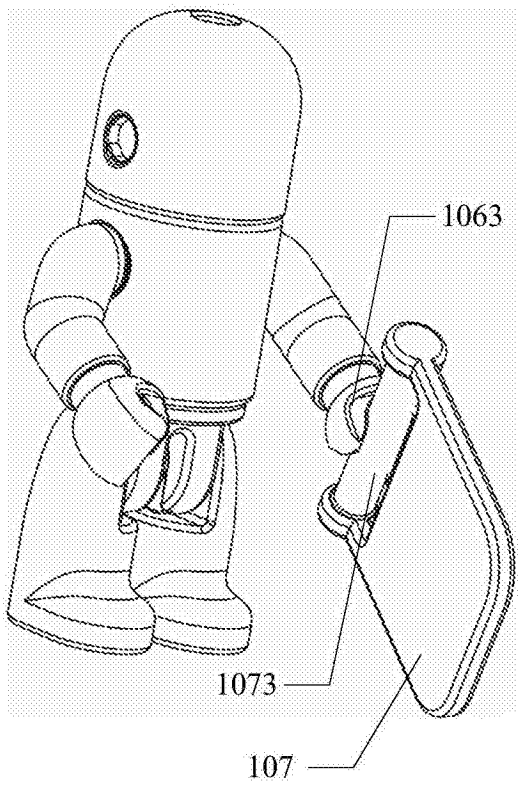


图10

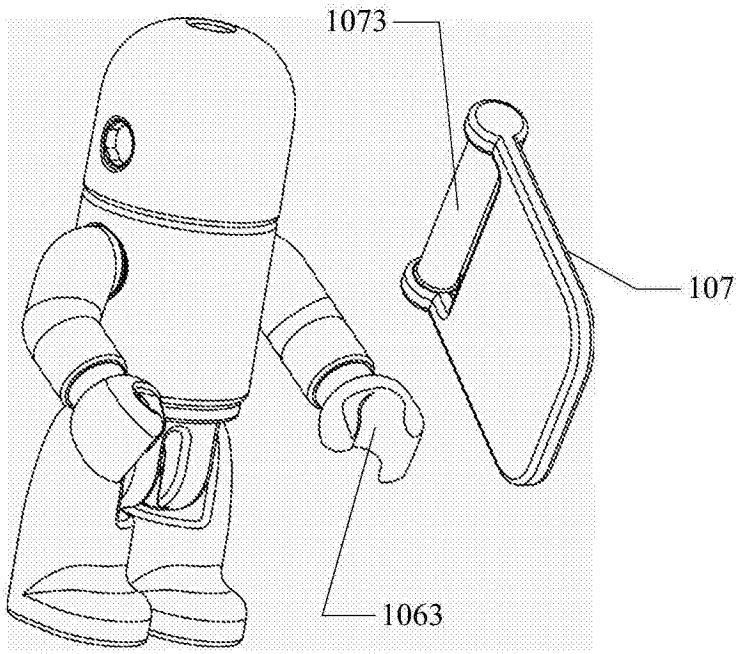


图11

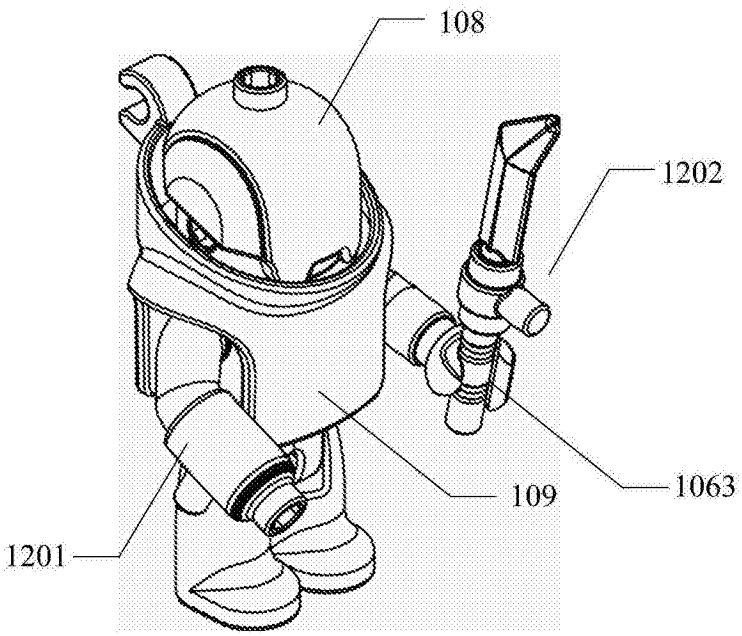


图12

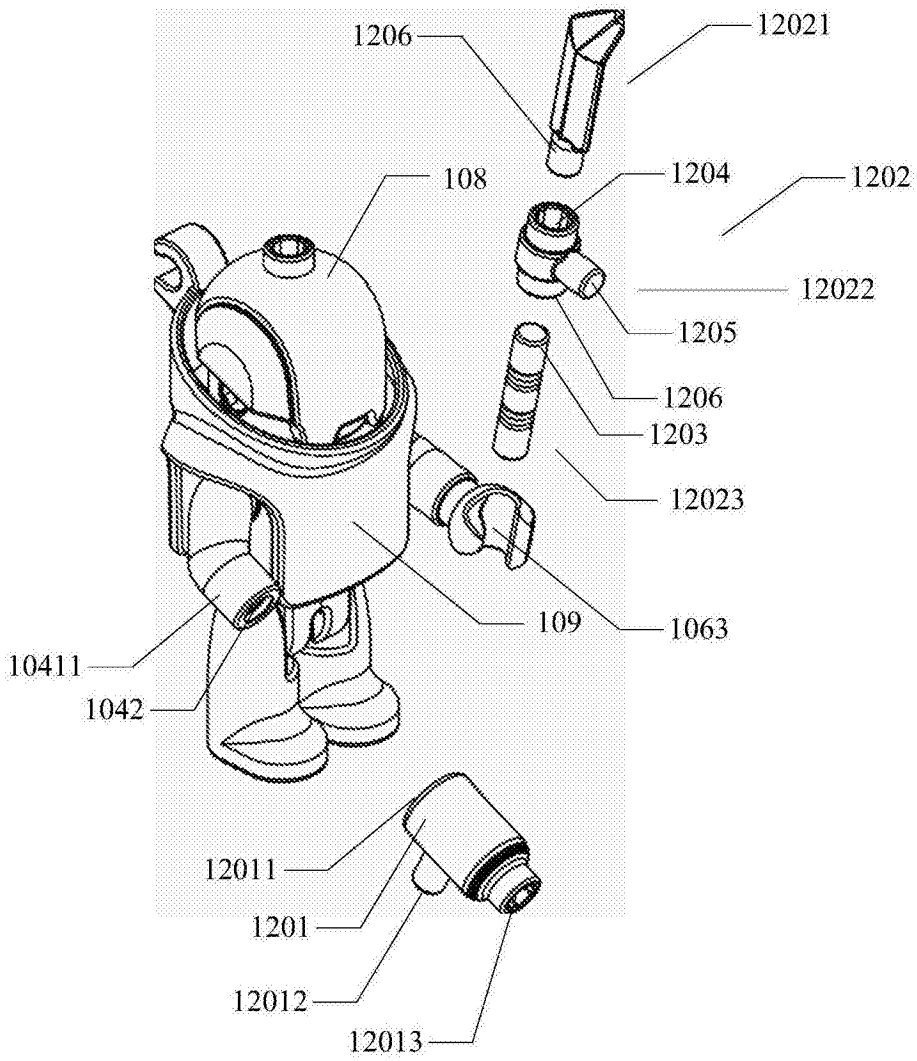

1206
12021
108
1204
1202
12022
1205
1206
1203
12023
109
1063
10411
1042
12011
1201
12012
12013

图13

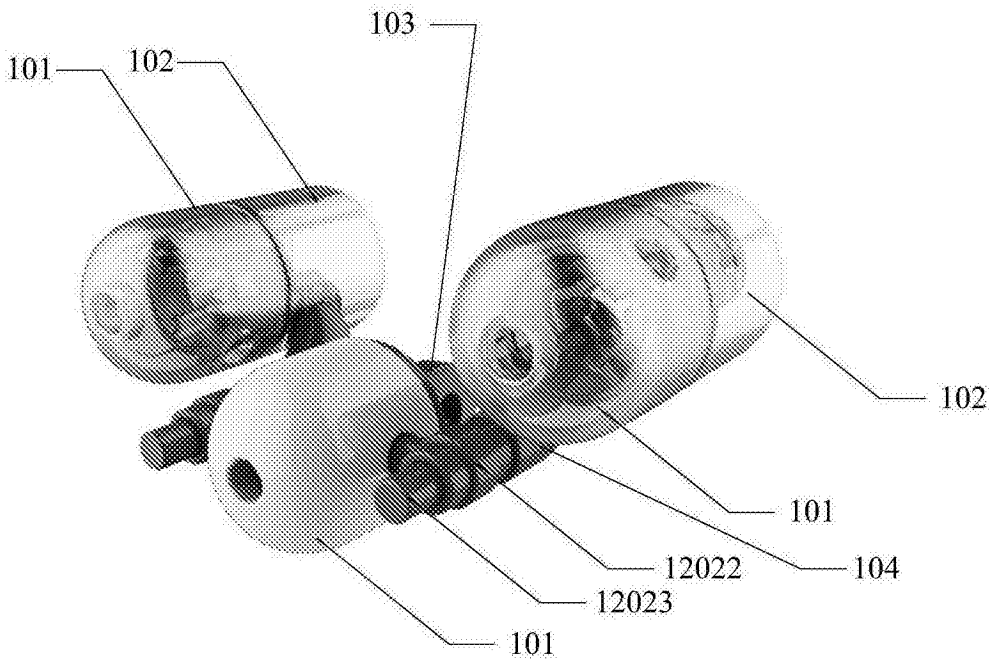

103
101
102
102
101
104
12022
12023
101

图14

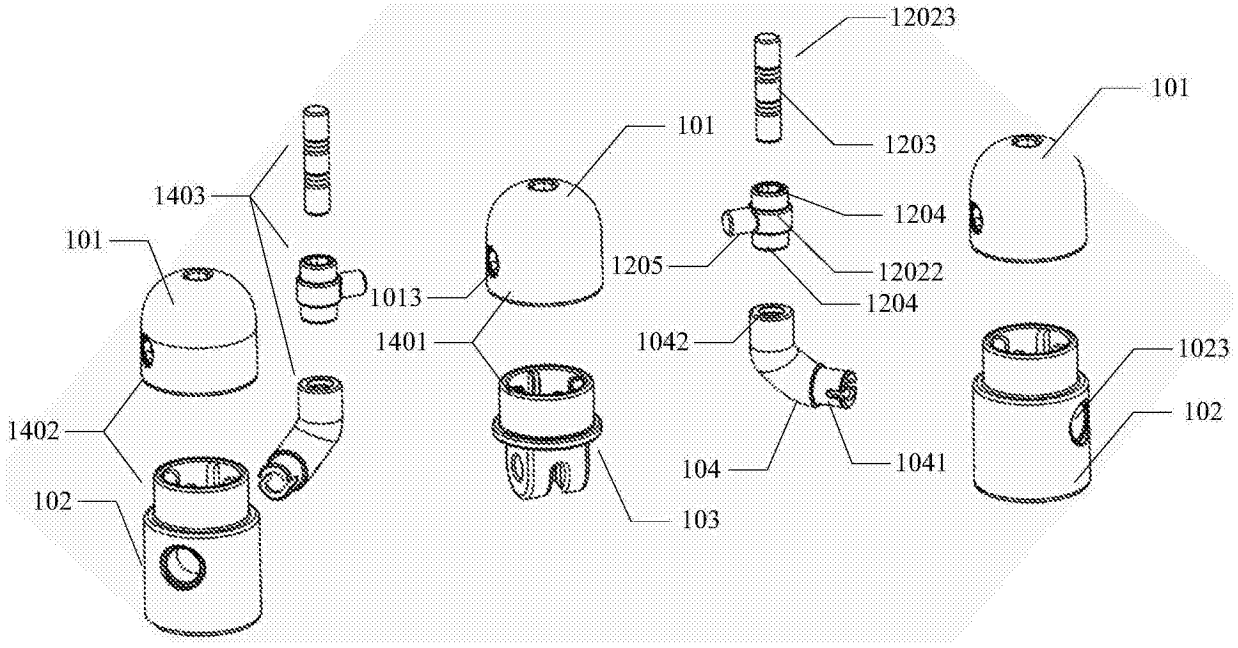

12023
101
101
1203
1403
1204
101
1205
12022
1013
1204
1401
1042
1023
102
104
1041
102
103

图15

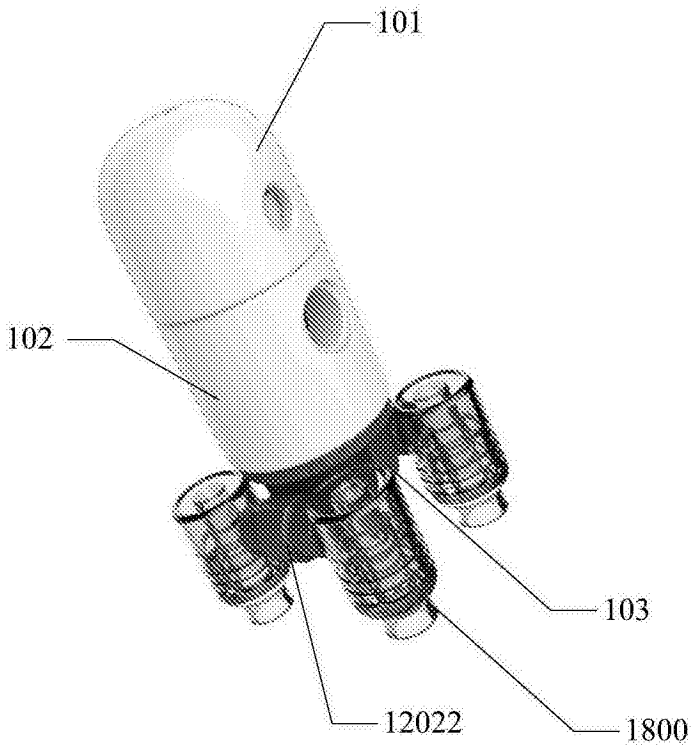


图16

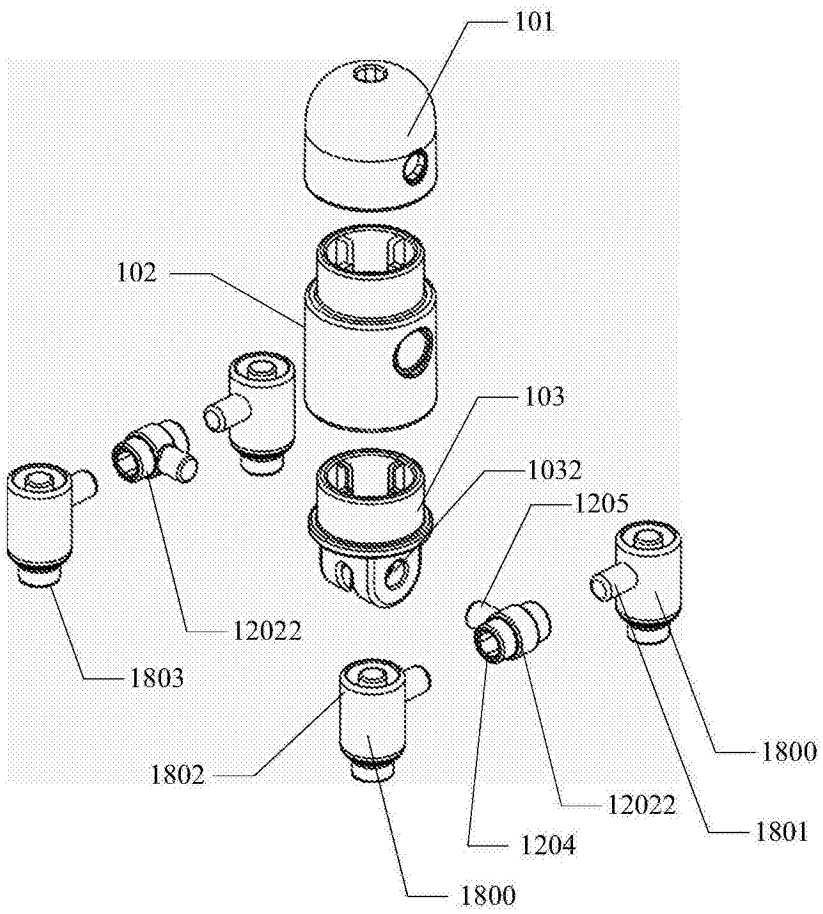

101
102
103
1032
1205
12022
1803
1802
1800
12022
1801
1204
1800

图17

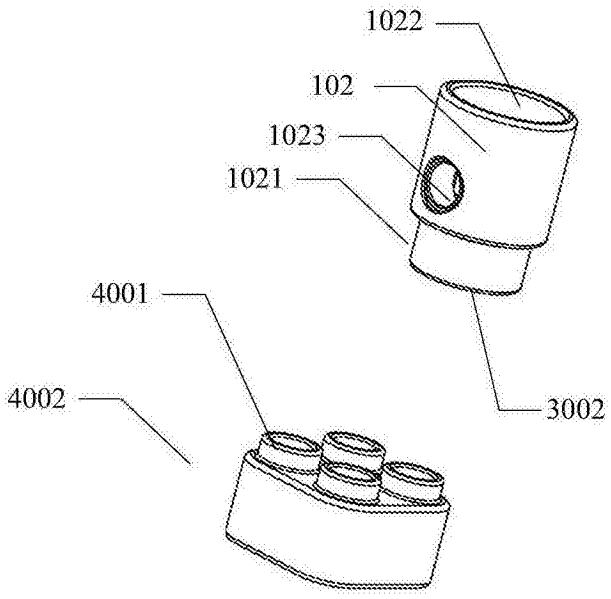

1022
102
1023
1021
4001
4002
3002

图18A

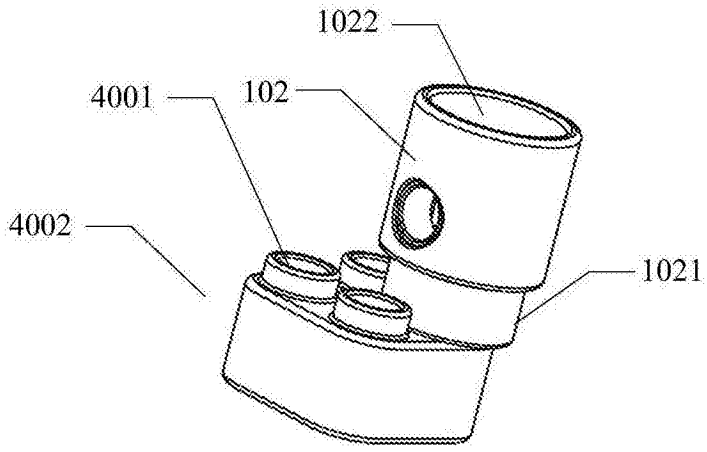


图18B

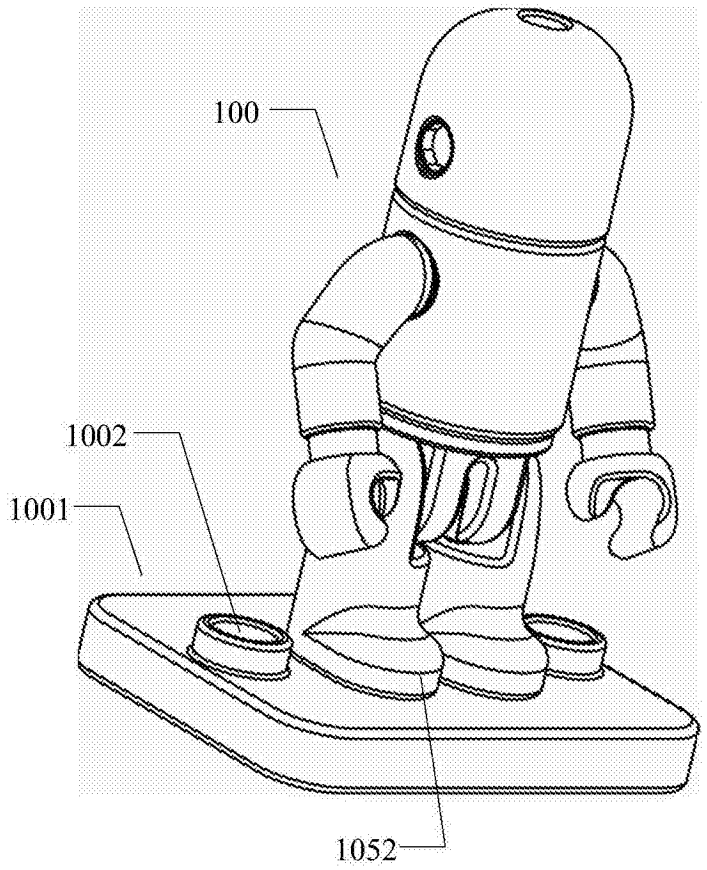


图19

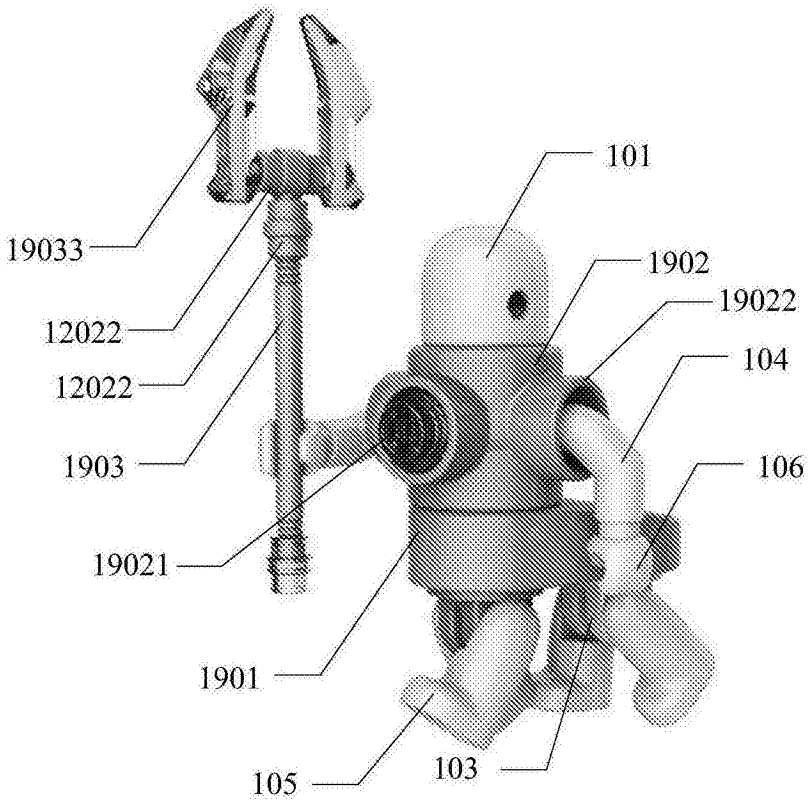

19033
12022
12022
1903
19021
1901
105
103
101
1902
19022
104
106

图20

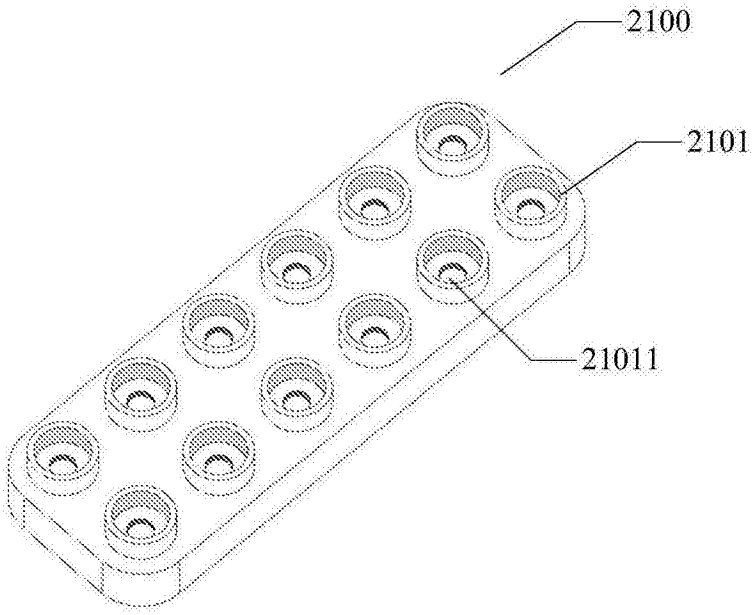

2100
2101
21011

图21

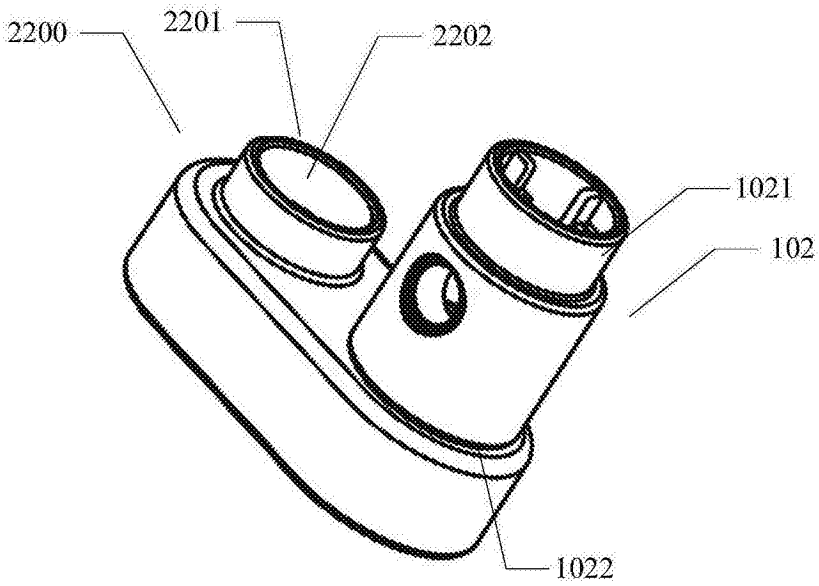


图22

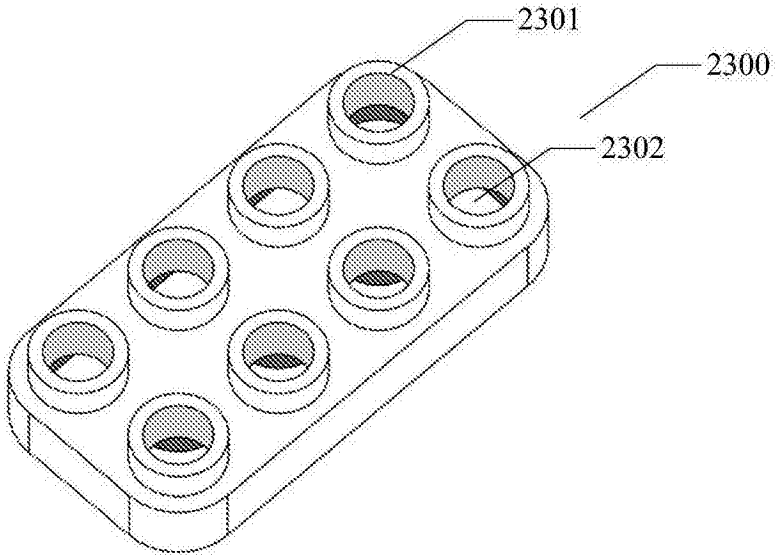


图23

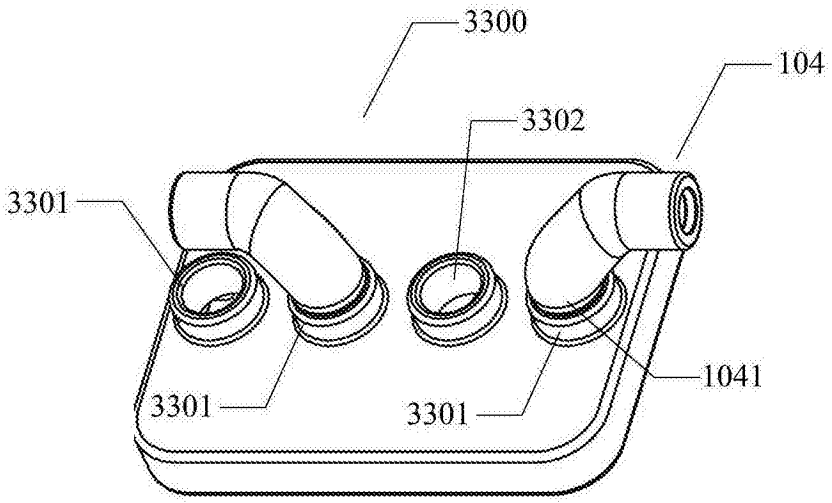


图24

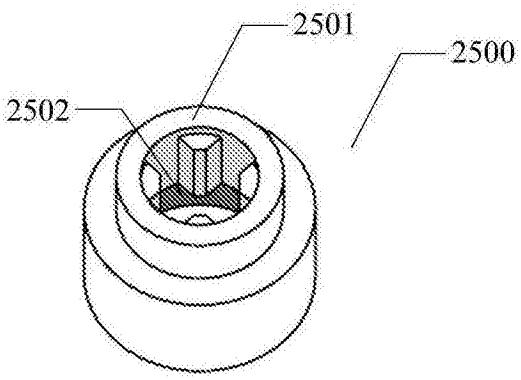


图25