



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117160049 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202311017331.1

A63H 3/46 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.28

A63H 3/48 (2006.01)

(30) 优先权数据

2021-013572 2021.01.29 JP

(62) 分案原申请数据

202111622009.2 2021.12.28

(71) 申请人 株式会社万代

地址 日本东京都

(72) 发明人 诸冈由辅 大塚稜介

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事
务所(普通合伙) 11277

专利代理师 刘新宇 张会华

(51) Int. Cl.

A63H 3/16 (2006.01)

A63H 3/36 (2006.01)

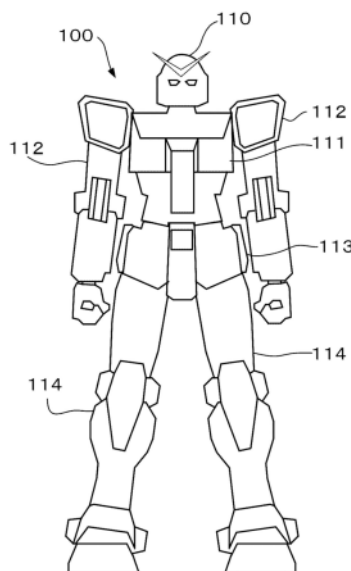
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

玩具部件、人形玩具以及罩构件

(57) 摘要

本发明涉及玩具部件、人形玩具以及罩构件。提供以下构造体：能够容易地进行构件的组装、分解，并且在组装后使构件转动并维持任意的姿势。玩具部件，其构成为将第1构件和第2构件以能够转动的方式连接，所述第1构件具有与所述第2构件连接并作为转动轴发挥功能的第1突起部，所述第2构件具有与所述第1突起部卡合的第1缺口部，所述玩具部件还包括第3构件，该第3构件包括在所述第1突起部卡合于所述第1缺口部的状态下与所述第1突起部中的暴露的部分结合的第1凹部，所述第3构件利用所述第1突起部和所述第1凹部之间的结合而固定地安装于所述第2构件。



1. 一种玩具部件,其构成为将第1构件和第2构件以能够转动的方式连接,其中,所述第1构件具有与所述第2构件连接并作为转动轴发挥功能的第1突起部,所述第2构件具有与所述第1突起部卡合的第1缺口部,所述玩具部件还包括第3构件,该第3构件包括在所述第1突起部卡合于所述第1缺口部的状态下与所述第1突起部中的暴露的部分结合的第1凹部,所述第3构件利用所述第1突起部和所述第1凹部之间的结合而固定地安装于所述第2构件。

2. 根据权利要求1所述的玩具部件,其中,所述第2构件包括多个追加的突起部,所述第3构件包括与所述多个追加的突起部分别结合的多个追加的凹部,所述第3构件通过进一步使所述多个追加的突起部分别与各所述多个追加的凹部结合而固定地安装于所述第2构件。

3. 根据权利要求2所述的玩具部件,其中,所述第2构件具有在安装所述第3构件时用于对位的机构。

4. 根据权利要求3所述的玩具部件,其中,所述用于对位的机构具有以划分所述第1突起部和所述多个追加的突起部的方式形成的凸状的构造。

5. 根据权利要求1~4中任一项所述的玩具部件,其中,所述第3构件分别安装于所述第2构件的左右的侧面。

6. 根据权利要求1~5中任一项所述的玩具部件,其中,该玩具部件还包括第4构件,该第4构件具有与所述第2构件连接并作为转动轴发挥功能的第2突起部,

所述第2构件还具有与所述第2突起部卡合的第2缺口部,

所述第3构件包括在所述第2突起部卡合于所述第2缺口部的状态下与所述第2突起部中的暴露的部分结合的第2凹部,

所述第3构件通过进一步使所述第2突起部和所述第2凹部结合而固定地安装于所述第2构件。

7. 一种人形玩具,其中,该人形玩具具有权利要求1~6中任一项所述的玩具部件。

8. 一种罩构件,其配置为在以能够拆装的方式连接构成人形玩具的第1构件和第2构件的情况下覆盖连接部分,其中,

在通过将所述第1构件的第1突起部卡合于第2构件的缺口部来进行所述连接的情况下,所述罩构件通过与所述第1突起部的暴露的部分结合从而固定地安装于所述第2构件。

9. 根据权利要求8所述的罩构件,其中,

该罩构件通过进一步与设于所述第2构件的其他的追加的突起部结合而固定地安装于所述第2构件。

10. 根据权利要求9所述的罩构件,其中,

该罩构件包括用于与各突起部结合的凹部,所述罩构件分别安装于所述第2构件的左右的侧面。

玩具部件、人形玩具以及罩构件

[0001] 本申请是申请日为2021年12月28日、申请号为202111622009.2、发明名称为“玩具部件、人形玩具以及罩构件”的申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及玩具部件、人形玩具以及罩构件。

背景技术

[0003] 在专利文献1记载有：由多个玩具部件拼装人形玩具的躯干部、臂部、腿部等各部位。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1：日本实开平1-138492号公报

发明内容

[0007] 发明要解决的问题

[0008] 对于人形玩具，在构件彼此以能够转动的方式连接并拼装起来的情况下，谋求以下构造：容易地进行构件的组装、分解，并且在组装后使构件转动而能够维持任意的姿势。

[0009] 本发明能够提供具有上述构造的模型部件和使用该模型部件的人形玩具等。

[0010] 用于解决问题的方案

[0011] 本发明的玩具部件构成为将第1构件和第2构件以能够转动的方式连接，

[0012] 所述第1构件具有与所述第2构件连接并作为转动轴发挥功能的第1突起部，

[0013] 所述第2构件具有与所述第1突起部卡合的第1缺口部，

[0014] 所述玩具部件还包括第3构件，该第3构件包括在所述第1突起部卡合于所述第1缺口部的状态下与所述第1突起部中的暴露的部分结合的第1凹部，

[0015] 所述第3构件利用所述第1突起部和所述第1凹部之间的结合而固定地安装于所述第2构件。

[0016] 发明的效果

[0017] 根据本发明，能够提供具有上述构造的模型部件和使用该模型部件的人形玩具等。

附图说明

[0018] 图1是表示与实施方式相对应的人形玩具的一例的图。

[0019] 图2是表示与实施方式相对应的人形玩具的腿部的外观的图。

[0020] 图3是表示与实施方式相对应的人形玩具的腿部的零部件的外观的图。

[0021] 图4是表示与实施方式相对应的人形玩具的腰部的截面构造的一例的图。

具体实施方式

[0022] 以下,参照附图详细地说明实施方式。另外,以下的实施方式并不用于限定权利要求书所涉及的发明,此外,实施方式所说明的特征的所有组合也并不是发明所必须的。实施方式所说明的多个特征中的两个以上的特征也可以任意地组合。此外,对相同或同样的结构标注相同的附图标记,省略重复的说明。此外,在各附图中,将相对于纸面的上下左右表背方向作为本实施方式中的部件(或零部件)的上下左右表背方向,在本文中的说明时使用。

[0023] 首先,在图1中示出与本实施方式相对应的人形玩具的外观的一例。图1是简略地表示实施方式的人形玩具100的外观的示意图。人形玩具100具有:头部110、躯干部111、臂部112、腰部113以及腿部114各模型部件,将这些模型部件结合起来而构成。各个部位110~114中的至少一部分部位被支承为能够相对于相邻的部位转动(或摆动)。例如,头部110被支承为能够相对于躯干部111转动,臂部112被支承为能够相对于躯干部111转动、前倾、后倾。此外,腿部114被支承为能够相对于腰部113转动。在腿部114还设有膝关节,能够使膝上部分和膝下部分以弯折的方式转动。如此,在人形玩具100的各部位设有有关节构造,使用者(例如,人形玩具1的所有者)能够将这样的人形玩具100摆出期望的姿势。在图1中,虽然省略了,但是能够在人形玩具100安装一个以上的装饰部件。装饰部件也能够与在本实施方式中所说明的人形玩具的模型部件同样地构成。装饰部件例如是剑、枪这样的武器、盾这样的防护具等。

[0024] 此外,也可以是,将与本实施方式相对应的人形玩具构成为堆叠躯干部111、臂部112、腿部114等的构造。对于以往的人形玩具,采用在拼装零部件时,通过由其他的两个零部件夹持某一零部件(既可以是由一个零部件形成,也可以是组装了两个零部件而成的)而进行拼装的结构,但在为该结构时,若不夹持某一零部件地拼装其他的两个零部件,则为了夹持某一零部件,必须将拼装好的两个零部件分解,再次将某一零部件夹持来进行拼装。与此相对,在堆叠构造的情况下,零部件彼此的连接是通过嵌合、卡合等来进行,而不需要夹持,因此,不会发生忘记夹持这样的问题。此外,在堆叠构造的情况下,如果没有中间的零部件就无法进行拼装,因此,也不会产生忘记零部件的情况。另外,堆叠的对象零部件自身既可以构成为单一零部件,也可以组合多个零部件来构成。

[0025] 在本说明书中,在对各部位的位置关系进行说明时,虽然有时记载为前(前方)、后(后方)、左(左侧方)、右(右侧方)、上(上方)、下(下方)等,但是这些表述是以人形玩具1为基准的相对的表达。例如,前与人形玩具100正面侧相对应,后与人形玩具100背面侧相对应。

[0026] 在本实施方式中,构成人形玩具100的各模型部件能够由ABS等热塑性树脂构成。此外,也可以使用除了ABS以外的其他材质(聚乙烯、聚苯乙烯、热固性树脂等)。而且,也可以利用由ABS等构成的内部零部件和覆盖该内部零部件的外侧的由金属材料构成的外部零部件构成各模型部件。外部零部件彼此基本上不直接结合,通过将外部零部件与内部零部件结合,并借助相同的内部零部件来确定多个外部零部件的相对的位置。在将外部零部件彼此结合的情况下,也可以利用烧结处理而进行预先结合。外部零部件例如能够由混合了钛、铝、稀土氧化钪的合金构成。但是,并不限于此,也可以是,组合中的至少一部分不同或者全部不同的其他种类的合金,或者,还可以是铝这样的单一金属。

[0027] 接着,参照图2,对腿部114的模型部件的具体的结构例进行说明。图2的(A)是表示腿部114的侧面的结构的一例的图。腿部114包括多个构件,以下对涉及本实施方式的结构构件进行说明。首先,作为第1构件的膝上构件201在膝关节与作为第2构件的膝下构件202连接,构成为能够以膝关节弯曲的方式进行转动。膝关节的左右侧面被作为第3构件的罩构件203覆盖,从外部遮蔽连接部。在膝关节,还以能够转动的方式连接有作为模仿了微调装置的第4构件的突起构件204。微调装置是作为所有喷射装置的通称来使用的,特别是航天器的姿势控制用辅助装置。图2的(A)仅示出左侧面的样子,但在右侧面也安装有同样的罩构件203。

[0028] 图2的(B)是放大地示出腿部114的膝关节部分的图,示出拆下了罩构件203的状态。在拆下罩构件203时,配置有五个突起部。其中,突起部201A构成膝上构件201的一部分。此外,突起部204A构成突起构件204的一部分。突起部205A~205C构成固定构件205的一部分,该固定构件205构成膝下构件202的一部分。上述的五个突起与罩构件203的背面的凹部结合,而固定罩构件203。此外,在固定构件205的表面形成有划分突起部205A~205C、缺口部205D、205E的对位机构205F,利用该对位机构205F,容易地进行将罩构件203安装于固定构件205时的对位。对位机构205F具有以划分突起部205A~205C、缺口部205D、205E的方式形成的凸状构造。也能够称为突起部或间壁。

[0029] 此外,突起部201A、204A在不存在罩构件203的状态下以能够拆装的方式卡定于固定构件205,能够容易地从固定构件205拆下膝上构件201、突起构件204。由此,在组装后想要涂装这些部件的情况下,能够在容易地分解并实施了期望的涂装之后,再次进行组装。突起部201A、204A能够通过与罩构件203结合而固定配置,从而能够使构件201、204分别稳定地转动。

[0030] 图2的(C)示出罩构件203的背面的构造的一例。凹部201A'、204A'、205A'、205B'、205C'分别表示与图2的(B)的突起部201A、204A、205A、205B、205C结合的凹部。通过使各突起部和各凹部结合,罩构件203被固定地安装于膝下构件202。另外,有一个未标注附图标记的凹部,但该凹部被使用于在图2的(A)所示的左侧面的相反侧的右侧面与突起部205B结合。即,腿部114的右侧面与图2的(B)对称地构成。

[0031] 接着,参照图3,对构成膝关节的构件各自的结构进行说明。图3的(A)示出膝下构件202的结构的一例。膝下构件202构成为包括固定构件205,在固定构件205形成有突起部205A~205C、缺口部205D、205E。缺口部205D与膝上构件201的突起部201A卡合,缺口部205E与突起构件204的突起部204A卡合。在缺口部205D、205E的与各突起部接触的接触面形成微小的凸部,该凸部使与缺口部卡合的各突起部难以脱落。对于凸部的结构的一例,在图3的(A)中放大地示出由虚线包围的区域。

[0032] 接着,图3的(B)示出膝上构件201的结构的一例。膝上构件201具有突起部201A,通过使突起部201A和缺口部205D卡合,从而使膝上构件201和膝下构件202以将突起部201A作为转动轴能够转动的方式连接起来。利用该转动动作,能够表现膝关节的弯曲。此外,图3的(C)示出突起构件204的结构的一例。突起构件204具有突起部204A,通过使突起部204A和缺口部205E卡合,从而使突起构件204以将突起部204A作为转动轴能够转动的方式与固定构件205连接。

[0033] 图3所示的缺口部205D、205E这样的构造通常被称为“C字支承部”,但在仅利用C字

支承部保持突起部201A、204A这样的转动轴的情况下,具有组装、分解变得简单的这一优点,另一方面,有时力向打开方向释放而使构件彼此的结合变弱。特别是在构件较大的情况下、配置于下侧的部件较重的情况下等,难以维持转动后的姿势。因此,在本实施方式中,为了保持卡合于缺口部205D、205E的突起部201A、204A而利用罩构件203。另外,图3所示的构成膝关节的各构件既可以构成为单一的构件,也可以是组合多个构件而成。

[0034] 图4是表示将罩构件203安装于膝下构件202的状态下的腿部114的截面的一例的图。截面被设定为经过突起部201A和凹部201A'之间的连接部分。在图4所示的截面中,缺口部205D和突起部201A之间的接触仅在下侧被确保,在上侧未被确保。然而,凹部201A'形成整周地包围突起部201A的外周,且,也充分地确保接触部分的宽度。如此,在将突起部201A临时固定在C字支承部的缺口部205D处之后,成为由凹部201A'完全地包围的结构。

[0035] 由此,在使膝上构件201和膝下构件202转动的情况下,能够产生摩擦力,使其在任意的位置静止并维持姿势。此外,罩构件203和固定构件205之间的连接也利用其他的四个连接来支承,因此,即使在使膝上构件201和膝下构件202转动的情况下,也不会解除罩构件203和固定构件205之间的连接。

[0036] 在图4中,仅示出突起部201A和凹部201A'之间的关系,但突起部204A和凹部204A'之间的关系也与此同样。

[0037] 如此,根据本实施方式,在将构成关节机构的第1构件(膝上构件201)和第2构件(膝下构件202)连接的情况下,成为利用第2构件的C字支承部支承第1构件的突起部的结构,并且利用罩构件覆盖关节机构,该罩构件具有与包括该突起部的多个突起部结合的多个凹部。由此,能够对膝关节容易地进行多个构件的组装、分解,并且在组装后维持任意的姿势。

[0038] 发明不限制于上述的实施方式,能够在发明的主旨的范围内进行各种的变形、变更。

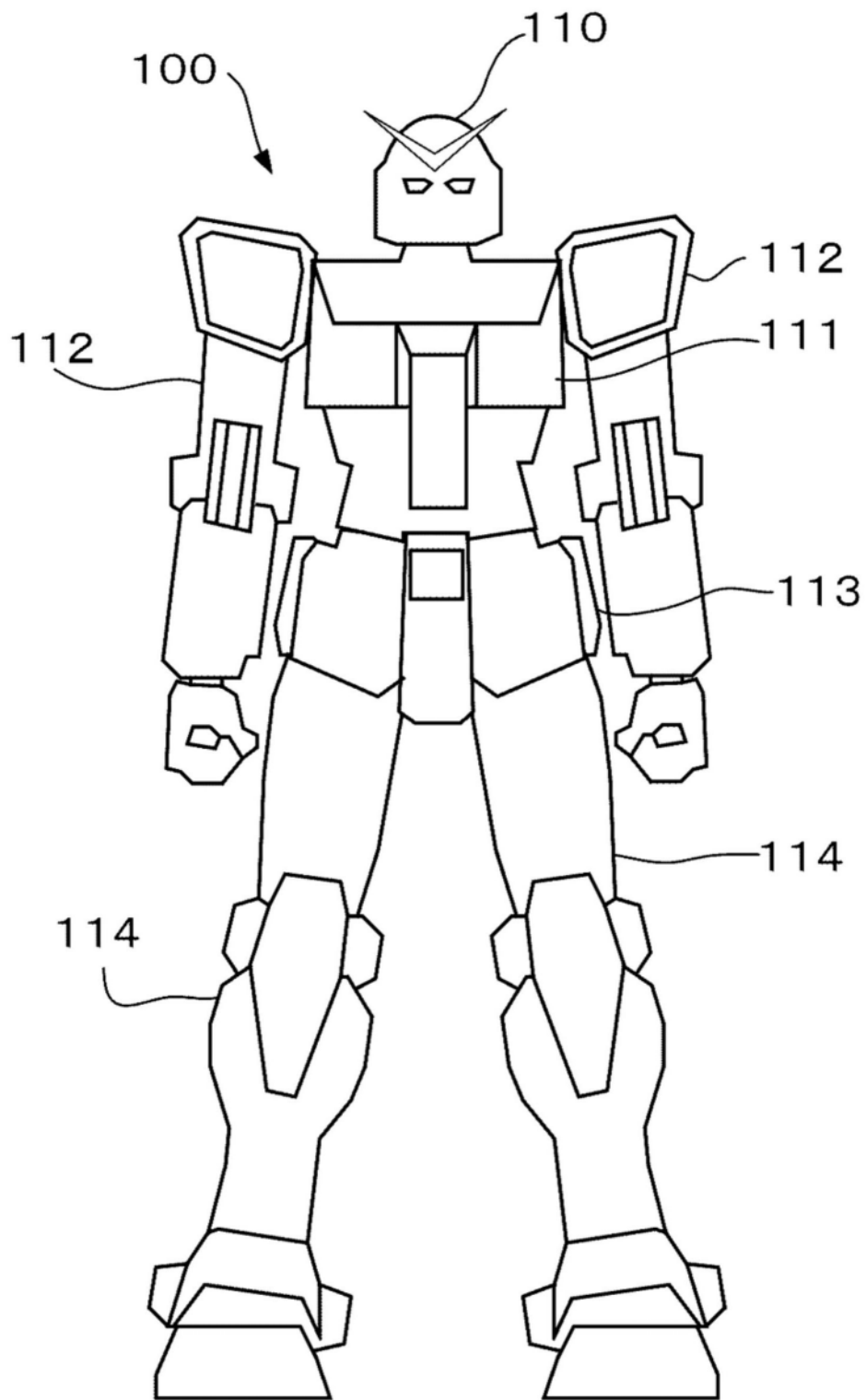


图1

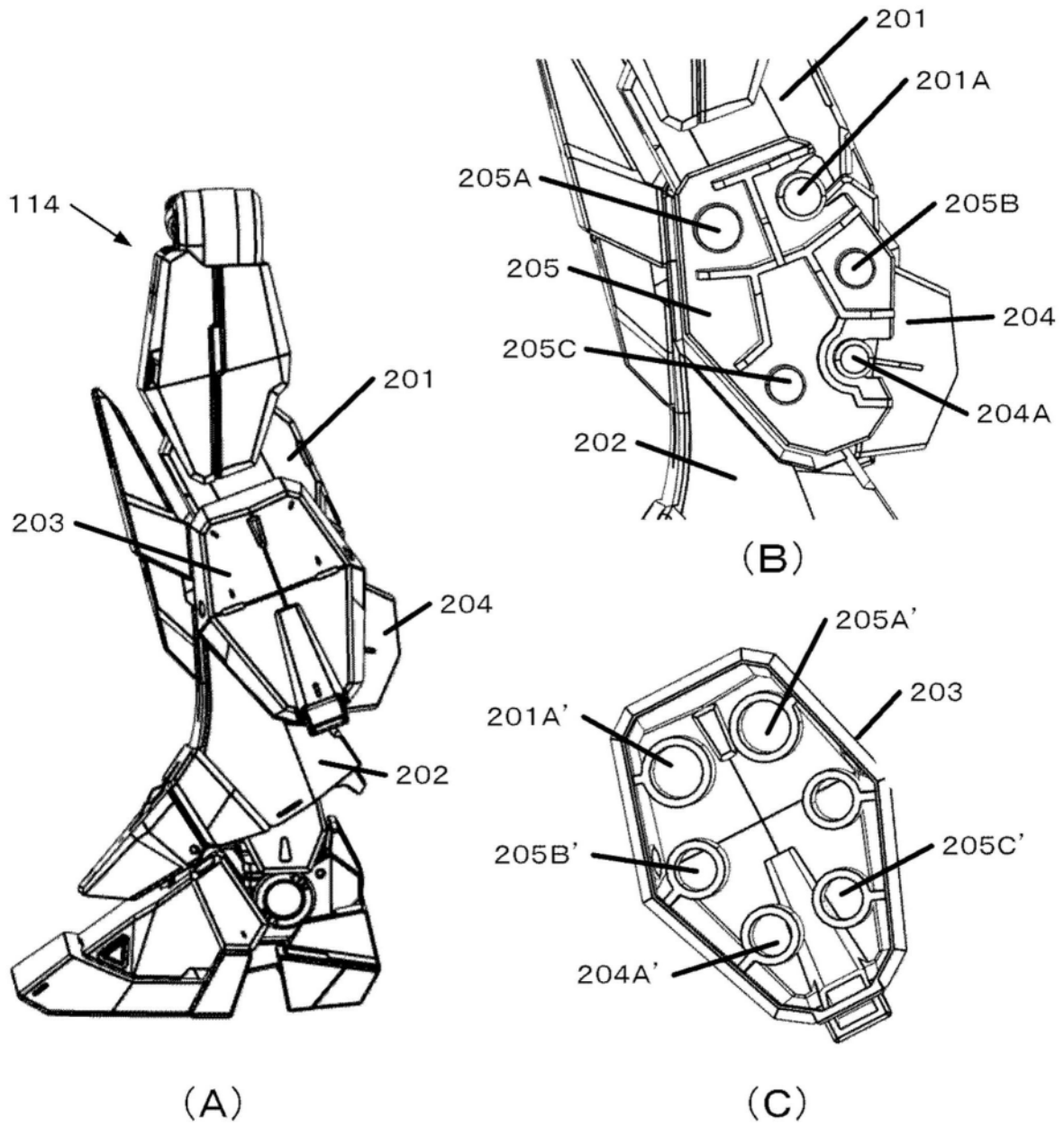


图2

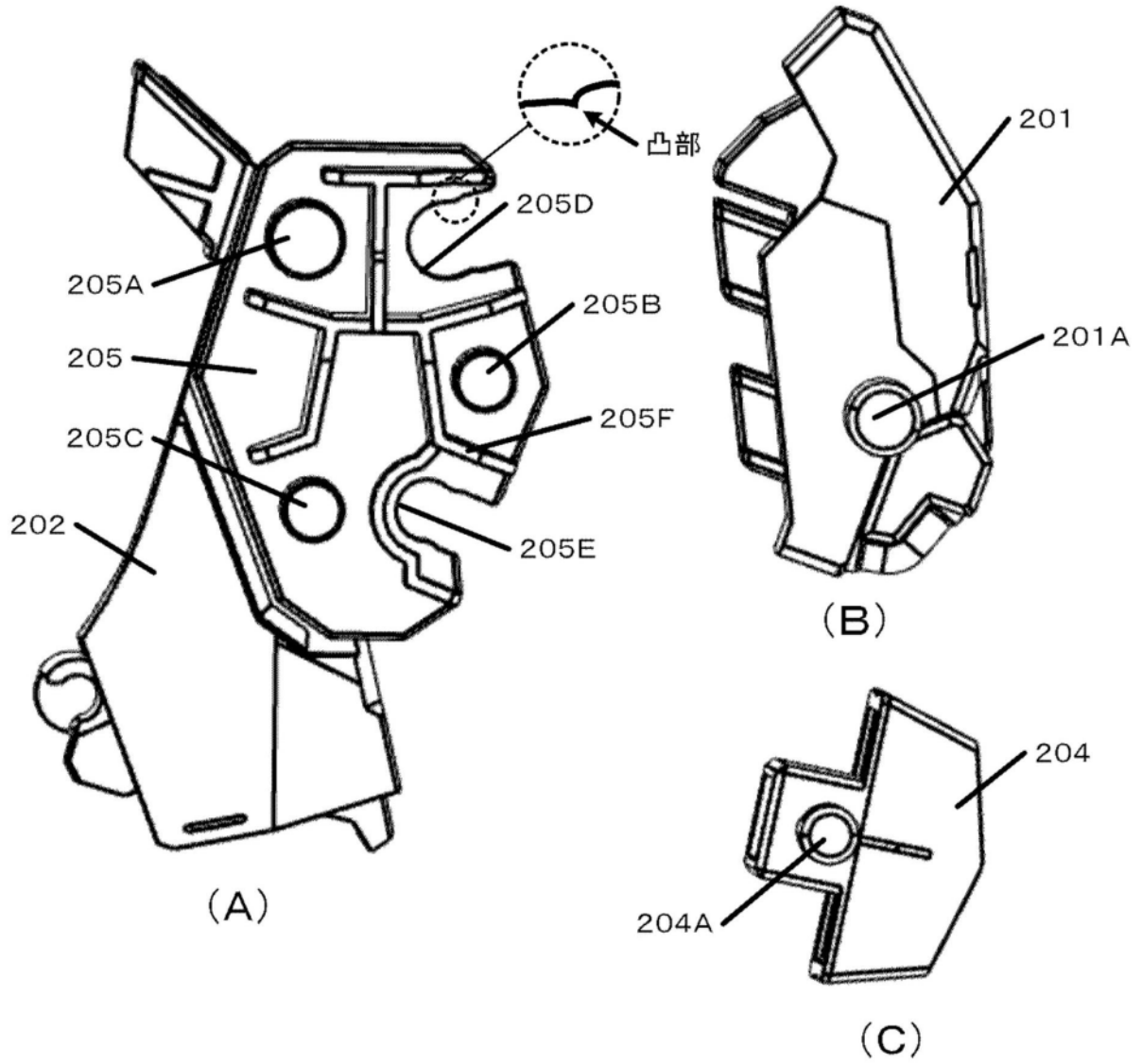


图3

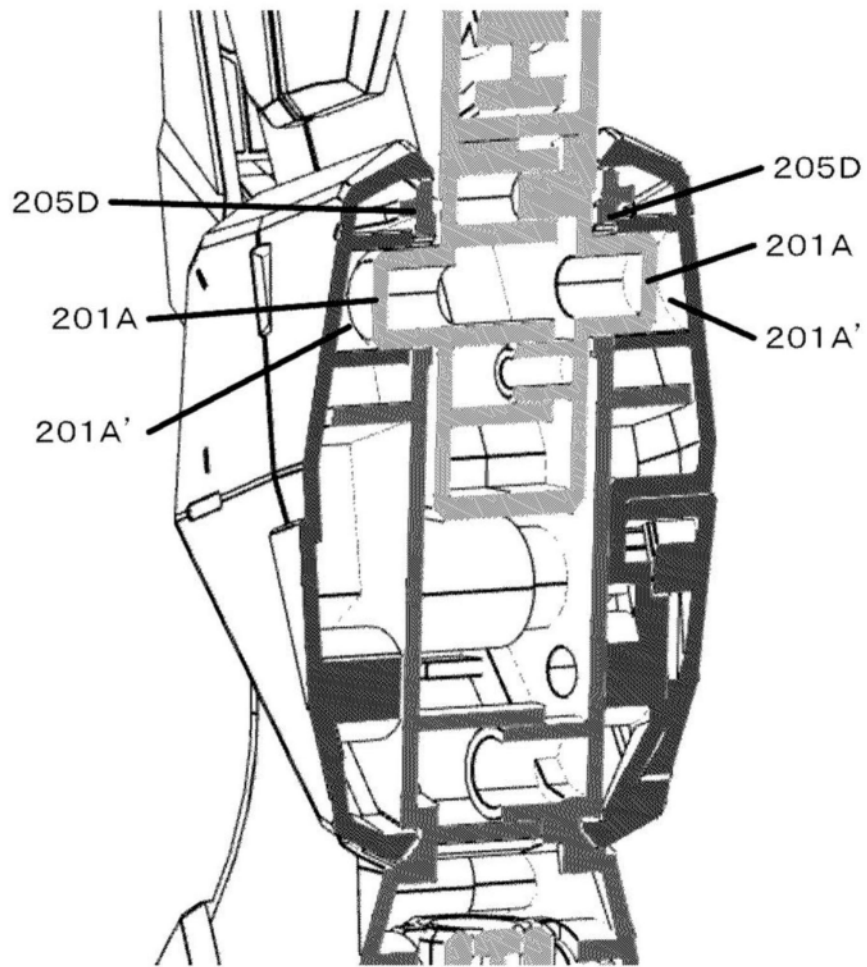


图4