



(21) 申请号 202110053455.X

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2021.01.15

A63H 3/36 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 卓祖斌

申请公布号 CN 112870732 A

(43) 申请公布日 2021.06.01

(30) 优先权数据

2020-008995 2020.01.23 JP

(73) 专利权人 株式会社万代

地址 日本东京都

(72) 发明人 中元悠太

(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

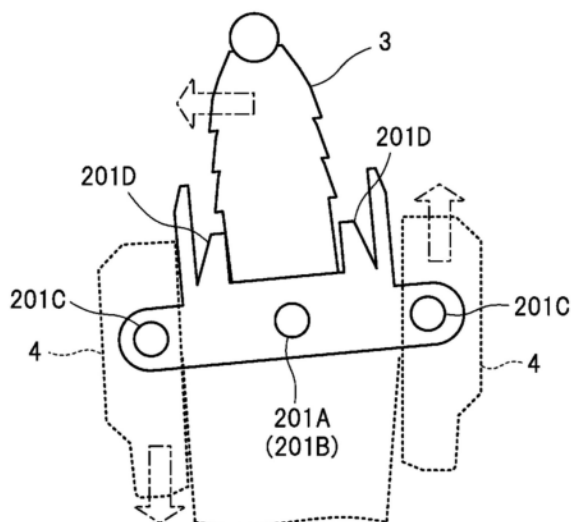
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

构造体

(57) 摘要

本发明涉及构造体。提供一种有利于构成能够实现更自然的变形的人形体的技术。一种构造体,其包括人形体的躯干部、颈部和肩部,其中,所述躯干部保持所述颈部和所述肩部,并且包含转动构件,该转动构件能够在左右方向上相对于所述躯干部主体转动。



1. 一种构造体,其包括人形体的躯干部、颈部和肩部,其中,
所述躯干部分别将所述颈部和所述肩部保持为能够转动,并且包含转动构件,该转动构件能够在左右方向上相对于所述躯干部主体转动,
所述转动构件包含左右一对延伸部,该左右一对延伸部从所述颈部的两侧方向前方延伸,
由于所述颈部的转动而使所述颈部与所述左右一对延伸部干涉,从而使所述肩部能够在前后方向上移动。
2. 根据权利要求1所述的构造体,其中,
所述颈部被连接为在至少左右方向上能够相对于所述转动构件移动。
3. 根据权利要求1或2所述的构造体,其中,
所述肩部被连接为在至少前后方向上能够相对于所述转动构件移动。
4. 根据权利要求1或2所述的构造体,其中,
所述人形体是模仿四足步行的动物的模型玩具。
5. 根据权利要求3所述的构造体,其中,
所述人形体是模仿四足步行的动物的模型玩具。

构造体

技术领域

[0001] 本发明涉及人形体的构造体。

背景技术

[0002] 在专利文献1中,记载了设于人形体的各部位的关节构造。用户能够将这样的人形体变为期望的姿势。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2010-17264号公报

发明内容

[0006] 发明要解决的问题

[0007] 在人形体中,也存在谋求构成为能够实现更自然的变形的人形体。

[0008] 本发明的例示性的目的在于,提供一种有利于构成能够实现更自然的变形的人形体的技术。

[0009] 用于解决问题的方案

[0010] 本发明的一技术方案涉及一种包括人形体的躯干部、颈部和肩部的构造体,所述躯干部保持所述颈部和所述肩部,并且包含转动构件,该转动构件能够在左右方向上相对于所述躯干部主体转动。

[0011] 发明的效果

[0012] 采用本发明,能够构成可实现更自然的变形的人形体。

附图说明

[0013] 图1是实施方式的人形体的立体图。

[0014] 图2是人形体的一部分的构造体的分解图。

[0015] 图3A是用于说明转动部配件的动作的一例的示意图。

[0016] 图3B是用于说明转动部配件的动作的一例的示意图。

[0017] 图3C是用于说明转动部配件的动作的一例的示意图。

[0018] 附图标记说明

[0019] 1、人形体;2、躯干部配件;201、转动部配件;3、颈部配件;4、肩部配件。

具体实施方式

[0020] 以下,参照附图详细说明实施方式。其中,以下的实施方式并不用于限定权利要求书所涉及的发明,另外,实施方式所说明的特征的组合不一定全部是发明所必须的。也可以任意地组合实施方式所说明的多个特征中的两个以上的特征。另外,对相同或者同样的结构标注相同的附图标记,省略重复的说明。

[0021] 图1表示实施方式的人形体1的一部分的立体图。人形体1包括躯干部配件2、颈部配件3和左右一对肩部配件4。颈部配件3和肩部配件4以能够相对于躯干部配件2转动(或者摆动)的方式连接,而详细内容随后叙述。在本实施方式中,人形体1为模仿四足步行的动物(例如狗)的模型玩具,但也可以是例如模仿两足步行的动物(例如人)等的模型玩具。

[0022] 另外,在本说明书中,在说明各部位的位置关系时,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)、内(内方)、外(外方)等,但这些表述是以人形体1为基准的相对的表述。例如,前对应人形体1正面侧,后对应人形体1背面侧。

[0023] 另外,在本说明书中,人形体1的各个构成要素表述为“配件”,但配件的概念除了指用户能够分解的最小单位的配件之外,也指将两个以上该最小单位的配件组合而成的配件。因此,以下的说明中的“配件”这样的表述也可以置换为“部件(component、piece)”、“构件(member)”、“构造体(structure)”、“组合体(assembly)”等,或者也可以省略。例如,躯干部配件2也可以表述为躯干部部件、躯干部构件、躯干部构造体、躯干部组合体等,或者也可以只表述为躯干部。对于前述的颈部配件3和肩部配件4以及后述的其他的配件也同样。

[0024] 图2是躯干部配件2、颈部配件3和肩部配件4的分解立体图。其中,对于肩部配件4,为了使附图易于观察,图示了左右一对肩部配件4中的左侧的肩部配件4,但右侧的肩部配件4也具有与左侧的肩部配件4同样的构造。

[0025] 躯干部配件2包含配件201~214,该躯干部配件2能够通过将这些配件201~214直接地/间接地相互连接以及通过将这些配件中的彼此相邻的两个配件以固定或者能够转动的方式相互连接而构成。颈部配件3包含配件301、302,另外,肩部配件4包含配件401、402。为了容易理解,图中,用虚线表示这些配件之间的连接关系。

[0026] 其中,配件之间的连接的概念能够包括一个配件相对于另一个配件安装、连结、固定等各种各样的连接方式。为了容易理解,在本说明书中使用基于实施方式的表述,但本发明并不严格限定于该表述(该表述能够置换为同样的表述)。对于其他的表述也同样。

[0027] 配件201设为能够相对于躯干部配件2主体转动(也可以称作转动部配件),而详细内容随后叙述。另外,转动部配件201包含上侧轴部201A、下侧轴部201B、左右一对侧方轴部201C和左右一对延伸部201D,而详细内容随后叙述。

[0028] 配件202形成从胸部遍及腹部的部位(也可以称作胸腹部配件)。其中,也可以在胸腹部配件202附加地从下方安装有形成胸腹部外装部的外装部配件(未图示)。

[0029] 配件203形成躯干部的内部构造中的下方部(也可以称作内部构造下方部配件)。在内部构造下方部配件203从下方安装有胸腹部配件202。

[0030] 配件204形成躯干部的内部构造中的上方部(也可以称作内部构造上方部配件)。内部构造上方部配件204相对于内部构造下方部配件203从上方安装。

[0031] 配件205形成背部,相对于内部构造上方部配件204从上方安装(也可以称作背部配件)。配件206形成背部外装部,相对于背部配件205从上方安装(也可以称作外装部配件)。

[0032] 在本实施方式中,配件202~206(附加地,以及后述的配件207~209)形成躯干部配件2主体。在此,转动部配件201利用上侧轴部201A从下方被保持为能够相对于背部配件205转动,另外,转动部配件201利用下侧轴部201B从上方被保持为能够相对于胸腹部配件202转动。换言之,胸腹部配件202和背部配件205将转动部配件201夹持为能够在左右方向

上转动。根据这样的构造,转动部配件201被保持为能够相对于由配件202~206形成的躯干部配件2主体转动。

[0033] 配件207形成腰部左侧方部(也可以称作腰部左侧方部配件)。配件208形成腰部右侧方部(也可以称作腰部右侧方部配件)。配件207、208通过相互连结而形成腰部(这些配件组合起来也可以称作腰部配件)。配件209将由配件207、208形成的腰部配件以能够在左右方向上相对于由配件202~206形成的躯干部配件2主体转动的方式连结(也可以称作连结部配件)。

[0034] 配件210~211将颈部配件3连结为能够转动(均可以称作连结部配件)。连结部配件210以能够在上下方向上相对于转动部配件201转动的方式连结。连结部配件211以能够在左右方向上相对于连结部配件210转动的方式连结。

[0035] 在此,配件301形成颈部左侧方部(也可以称作颈部左侧方部配件)。配件302形成颈部右侧方部(也可以称作颈部右侧方部配件)。配件301、302直接且借助连结部配件211相互连结,由此形成颈部(这些配件组合起来也可以称作颈部配件)。因此,由配件301、302形成的颈部配件利用配件210~211被保持为在左右方向和上下方向上均能够相对于躯干部配件2转动。

[0036] 配件212~214将肩部配件4连结为能够转动(均可以称作连结部配件)。连结部配件212通过安装于转动部配件201的侧方轴部201C而以能够在水平方向上相对于转动部配件201转动的方式连结。连结部配件213以能够在上下方向上相对于连结部配件212转动的方式连结。另外,连结部配件214以能够在上下方向上相对于连结部配件213转动的方式连结。

[0037] 在此,配件401形成肩部前方部(也可以称作肩部前方部配件)。配件402形成肩部后方部(也可以称作肩部后方部配件)。配件401、402借助连结部配件214相互连结,由此形成肩部(这些配件组合起来也可以称作肩部配件)。由此,由配件401、402形成的肩部配件利用配件212~214被保持为在左右方向和上下方向上均能够相对于躯干部配件2转动。

[0038] 另外,在颈部配件3的前方部能以能够相对于颈部配件3转动的方式连接有未图示的头部配件。另外,在肩部配件4的外方能以能够相对于肩部配件4转动的方式连接有未图示的前腿部配件(或者臂部配件)。另外,在由配件207、208形成的腰部配件的后方部两侧方能以能够转动的方式连接有后腿部配件(或者腿部配件)。

[0039] 另外,在本实施方式中,构成人形体1的各个配件使用聚苯乙烯等树脂,但这些配件的一部分或者全部也可以使用木材、金属等具有期望的强度的其他的材料。

[0040] 在此,再次着眼于转动部配件201,左右一对延伸部201D设为从颈部配件3的两侧方向前方延伸。根据这样的构造,在使颈部配件3在左右方向上相对于转动部配件201转动的情况下,该颈部配件3与延伸部201D干涉,伴随于此,转动部配件201相对于躯干部配件2主体转动。

[0041] 图3A~图3C是用于说明转动部配件201的动作方式的几个例子的示意图。图3A表示颈部配件3处于正面姿势的情况。图3B表示颈部配件3处于朝左姿势的情况。图3C表示颈部配件3处于朝右姿势的情况。

[0042] 在颈部配件3从正面姿势(参照图3A)变为朝左姿势(参照图3B)的情况下,颈部配件3由单点划线的箭头所图示的那样向左侧方移动,从而与左侧的延伸部201D干涉。伴随于

此,转动部配件201相对于躯干部配件2主体向左侧方转动。结果,由双点划线的箭头所图示的那样,左侧的肩部配件4向后方移动,右侧的肩部配件4向前方移动。

[0043] 接着,在颈部配件3从朝左姿势(参照图3B)变为朝右姿势(参照图3C)的情况下,颈部配件3由单点划线的箭头所图示的那样向右侧方移动,从而与右侧的延伸部201D干涉。伴随于此,转动部配件201相对于躯干部配件2主体向右侧方转动。结果,由双点划线的箭头所图示的那样,左侧的肩部配件4向前方移动,右侧的肩部配件4向后方移动。

[0044] 即,根据上述构造,在使颈部配件3(或者,连接于颈部配件3的未图示的头部配件)在左右方向上相对于躯干部配件2转动的情况下,利用转动部配件201而使左右一对肩部配件4交替地在前后方向上移动。因此,根据本实施方式,能够适当地实现人形体1的自然的变形,在本实施方式中能够适当地表现类似动物的步行动作。另外,上述转动也可以代替地表现为摆动、移动等。

[0045] 发明不被上述的实施方式所限制,能够在发明的主旨的范围内进行各种各样的变形、变更。

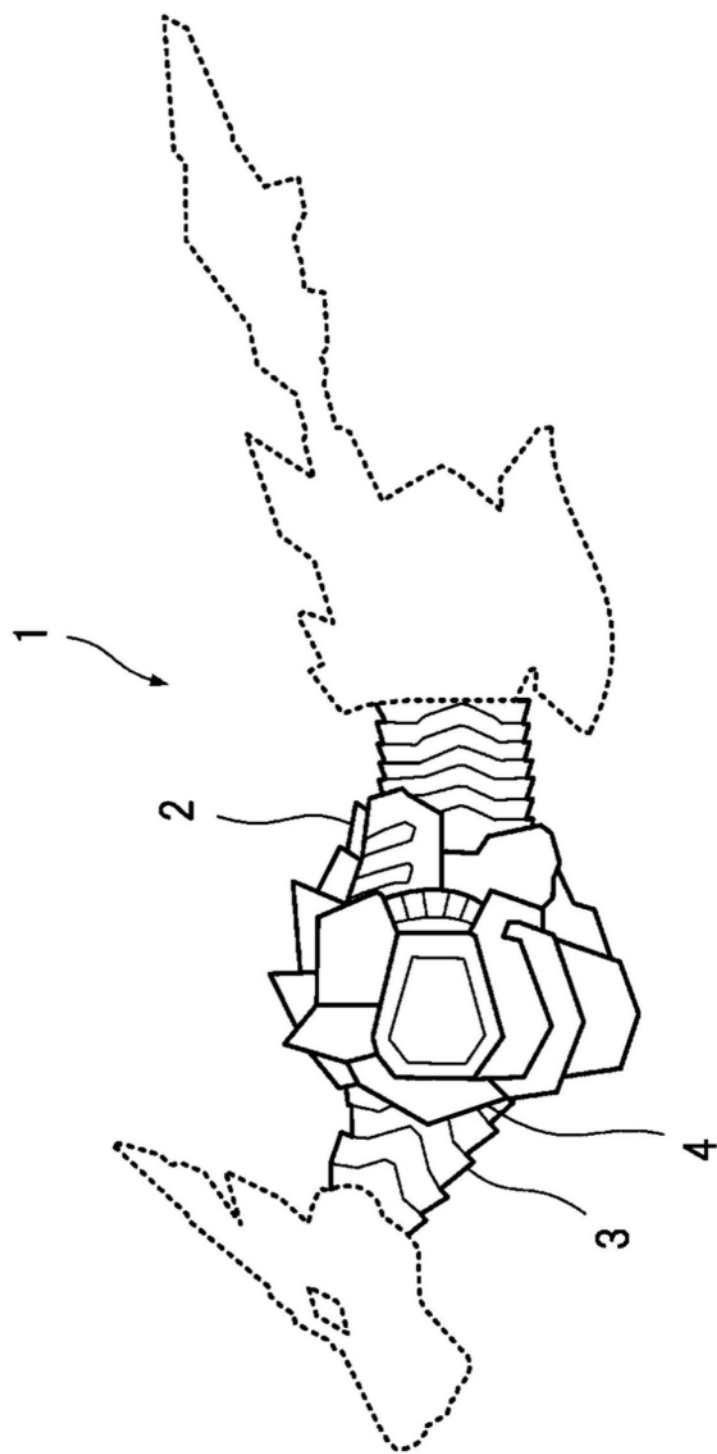


图1

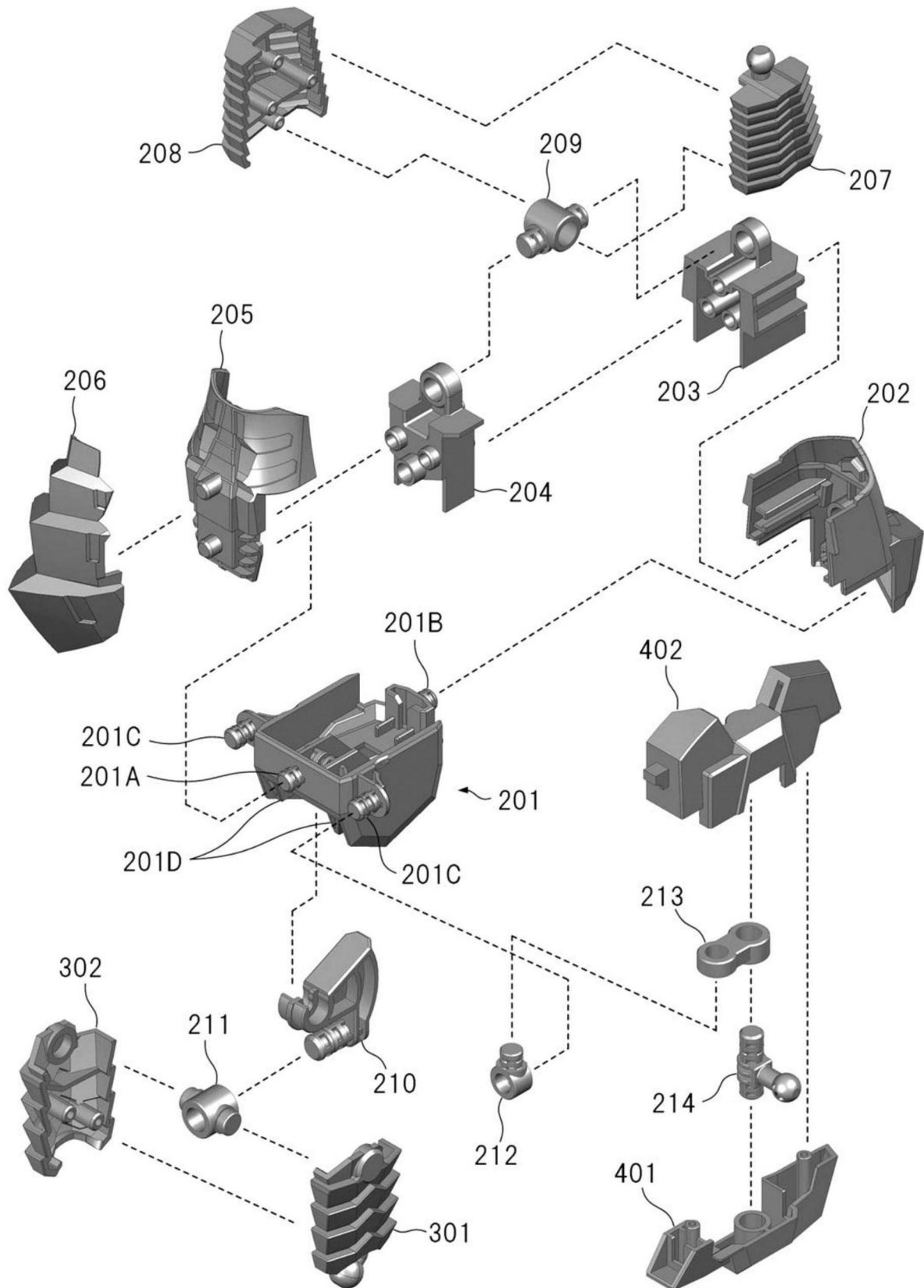


图2

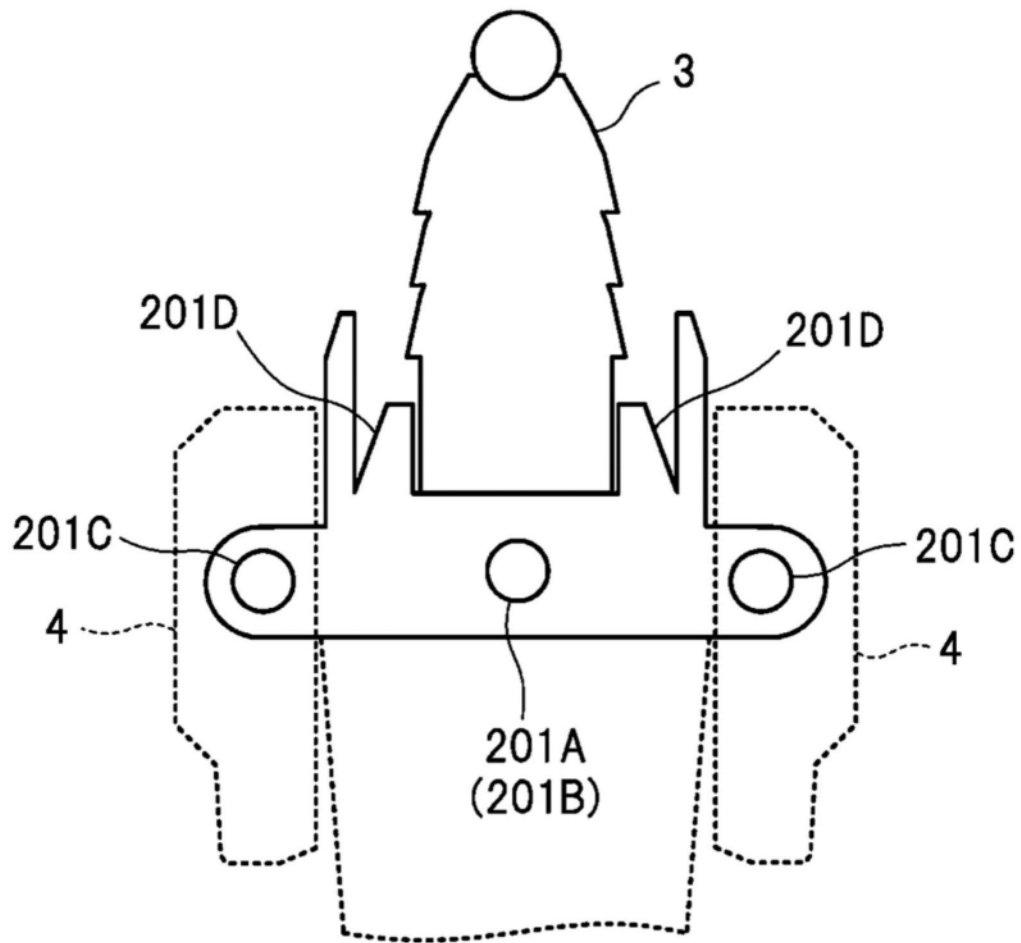


图3A

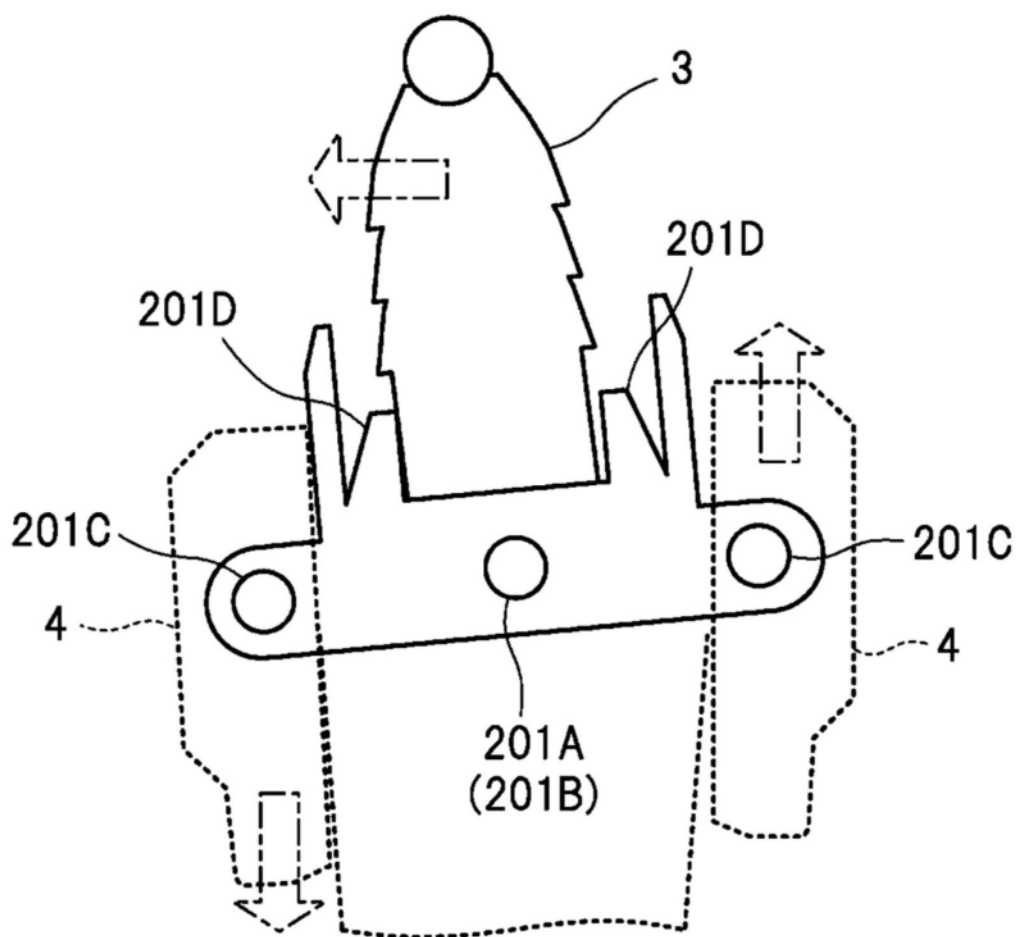


图3B

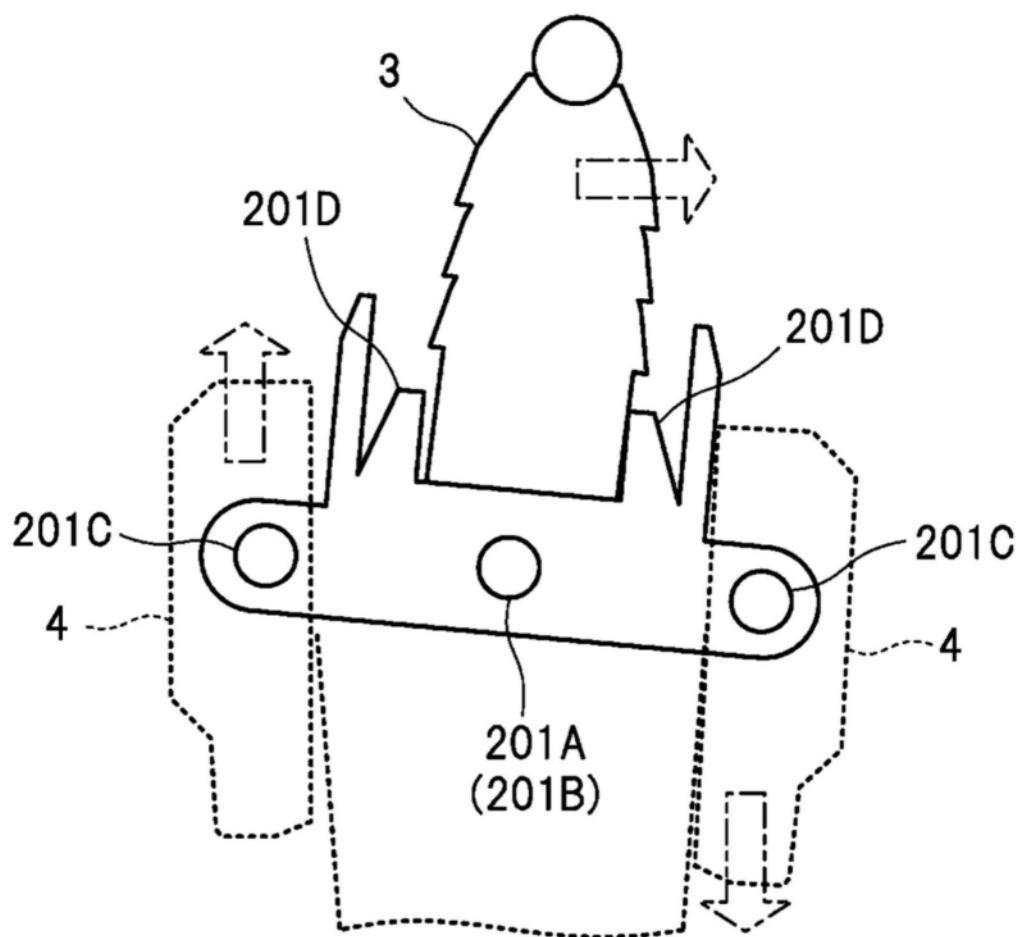


图3C