



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102743887 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201210226693. 7

(22) 申请日 2012. 06. 29

(30) 优先权数据

2011-149577 2011. 07. 05 JP

(73) 专利权人 万代股份有限公司

地址 日本东京

(72) 发明人 大矢 阳久 余目 淳史

国田 敬

(74) 专利代理机构 北京律盟知识产权代理有限

责任公司 11287

代理人 刘国伟

(51) Int. Cl.

A63H 33/22 (2006. 01)

A63H 5/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 4707157 B1, 2011. 06. 22,

CN 101837192 A, 2010. 09. 22,

JP 2008289620 A, 2008. 12. 04,

JP 2004344483 A, 2004. 12. 09,

JP 2004229753 A, 2004. 08. 19,

JP 2001054685 A, 2001. 02. 27,

US 6353168 B1, 2002. 03. 05,

US 6991509 B1, 2006. 01. 31,

审查员 朱丽霞

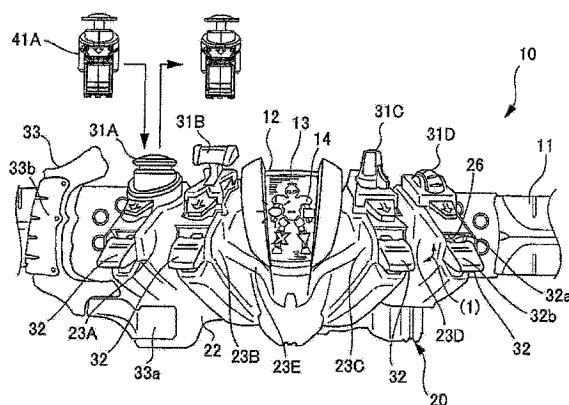
权利要求书2页 说明书8页 附图13页

(54) 发明名称

动作玩具以及活动构件

(57) 摘要

本发明涉及一种动作玩具以及活动构件。提供一种可欣赏多种声音等表演,并且用户可通过自己的操作产生表演的有趣的玩具。本发明的玩具包括:玩具主体(20),包含安装部(23A)~(23D);功能开关(31A)~(31D),可拆装地安装在安装部(23A)~(23D);探测机构,设置在玩具主体(20),且探测功能开关(31A)~(31D)安装在安装部(23A)~(23D)的情况;表演部(12),设置在玩具主体(20),进行光或声音表演;以及控制部,设置在玩具主体(20)。控制部是在通过探测机构探测到功能开关(31A)~(31D)已安装在玩具主体(20)时,通过表演部(12)进行第一表演,且在按钮部(36A)受到操作时,通过表演部(12)进行第二表演。



1. 一种动作玩具,其包括:

玩具主体,包含多个安装部;

探测机构,设置在所述玩具主体,且探测可拆装地安装在所述安装部的活动构件安装在所述安装部的情况;

表演部,设置在所述玩具主体中,进行光或声音表演;以及

控制部,设置在所述玩具主体;

所述控制部是在通过所述探测机构探测到所述活动构件已安装在所述玩具主体时,通过所述表演部进行第一表演,进而在所述活动构件的第一操作部受到操作时,通过所述表演部进行第二表演,

所述玩具主体是利用皮带安装在使用者的腹部,

使构成所述表演部的显示部显示模仿人体的图像,

于所述玩具主体的至少四处设置所述多个安装部,并且使安装在四处所述安装部的四个所述活动构件分别对应于所述图像的包含左右腿部及左右臂部的四个部位的显示变化,

将所述显示部配置为从使用者侧观察位于中央,

将右腿用活动构件配置为从使用者侧观察位于所述显示部的右侧,将右臂用活动构件配置在所述右腿用活动构件的右侧,

另一方面,将左腿用活动构件配置为从使用者侧观察位于所述显示部的左侧,将左臂用活动构件配置在所述左腿用活动构件的左侧,

进而,通过将所述至少四处安装部排列成圆弧状,而使所述右臂用活动构件及所述左臂用活动构件靠近使用者侧。

2. 根据权利要求1所述的动作玩具,其中

包含可拆装地安装在所述安装部的所述活动构件,

所述活动构件中设置用以识别该活动构件的类别的识别部,

所述玩具主体中设置从所述识别部中获取识别活动构件类别的识别信息的获取机构,

所述控制部基于由所述获取机构获得的所述识别信息进行所述第一表演。

3. 根据权利要求1所述的动作玩具,其中

包含设置有所述第一操作部且可拆装地安装在所述安装部的所述活动构件,且

所述控制部在所述活动构件的第一操作部受到操作时进行所述第二表演。

4. 根据权利要求1所述的动作玩具,其中

在所述玩具主体设置第二操作部,且

所述控制部在进行所述第一表演后,所述第二操作部受到操作时,通过所述表演部进行第三表演。

5. 根据权利要求1所述的动作玩具,其中

在所述玩具主体中设置第三操作部,且

所述控制部在进行所述第二表演后,所述第三操作部受到操作时,通过所述表演部进行第四表演。

6. 一种动作玩具,其包括:

玩具主体,包含至少一个安装部;

探测机构,设置在所述玩具主体,且探测可拆装地安装在所述安装部的活动构件安装

在所述安装部的情况；

表演部,设置在所述玩具主体中,进行光或声音表演;以及

控制部,设置在所述玩具主体;

所述控制部是在通过所述探测机构探测到所述活动构件已安装在所述玩具主体时,通过所述表演部进行第一表演,进而在所述活动构件的第一操作部受到操作时,通过所述表演部进行第二表演,

所述玩具主体是利用皮带安装在使用者的腹部,

使所述玩具主体的上表面从使用者侧观察时向前下方倾斜,

在所述上表面设置有所述安装部及构成所述表演部的显示部。

7. 根据权利要求6所述的动作玩具,其中

包含可拆装地安装在所述安装部的所述活动构件,

所述活动构件中设置用以识别该活动构件的类别的识别部,

所述玩具主体中设置从所述识别部中获取识别活动构件类别的识别信息的获取机构,

所述控制部基于由所述获取机构获得的所述识别信息进行所述第一表演。

8. 根据权利要求6所述的动作玩具,其中

包含设置有所述第一操作部且可拆装地安装在所述安装部的所述活动构件,且

所述控制部在所述活动构件的第一操作部受到操作时进行所述第二表演。

9. 根据权利要求6所述的动作玩具,其中

在所述玩具主体设置第二操作部,且

所述控制部在进行所述第一表演后,所述第二操作部受到操作时,通过所述表演部进行第三表演。

10. 根据权利要求6所述的动作玩具,其中

在所述玩具主体中设置第三操作部,且

所述控制部在进行所述第二表演后,所述第三操作部受到操作时,通过所述表演部进行第四表演。

11. 一种活动构件,可拆装地安装在权利要求6所述的动作玩具的所述玩具主体的所述安装部,

所述活动构件包括:

操作部,可由用户进行操作;

第一识别部,在设置在所述玩具主体的所述探测机构中,用以探测所述活动构件安装在所述安装部的情况;以及

第二识别部,在设置在所述玩具主体的控制部中,可辨识所述操作部的操作;

所述活动构件的上表面从使用者侧观察时向前下方倾斜。

动作玩具以及活动构件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种动作玩具以及活动构件。

背景技术

[0002] 提出有一种基于读取的识别信息,进行声音等表演的各种玩具(例如参照专利文献 1)。

[0003] 专利文献 1 是在交换卡片(trading card)或人形(figure)等物品中设置非接触 IC(Integrated Circuit, 集成电路)标签作为存储机构,所述存储机构是存储确定物品的数据即 ID(IDentifier, 标识符)、物品单体存在时播放的声音数据、以及与其他物品以复合方式存在时播放的声音数据等,且通过标签阅读器读取存储在非接触 IC 标签中的数据。而且,基于读取的 ID 及声音播放规则发出声音。

[0004] 由此,使利用播放规则及声音数据的内容发出的声音产生多种变化,具有真实性、故事性、游戏性等创意。

[0005] 此外,在用户自己进行操作而产生表演的玩具的需求高涨过程中,要求通过简单操作便可产生各种声音等表演的技术。

[0006] 先行技术文献

[0007] 专利文献

[0008] 专利文献 1:日本专利特开 2002-123276 号公报(图 3)

发明内容

[0009] [发明要解决的问题]

[0010] 然而,在如上所述的专利文献 1 的玩具中,虽然可使发出的声音产生多种变化,但不能利用用户的操作进行表演。因此,对于想要通过自己的操作来决定表演的时间点,欣赏更真实的表演的用户而言,欠缺趣味性。

[0011] 因此,本发明鉴于所述问题研制而成,其目的在于提供一种能够欣赏多种声音等的表演,并且通过用户的操作可进行表演的有趣的玩具。

[0012] [解决问题的技术手段]

[0013] 本发明的动作玩具包括:玩具主体,包含多个安装部;探测机构,设置在所述玩具主体,且探测可拆装地安装在所述安装部的活动构件安装在所述安装部的情况;表演部,设置在所述玩具主体,进行光或声音的表演;以及控制部,设置在所述玩具主体;所述控制部是在通过所述探测机构探测到所述活动构件已安装在所述玩具主体时,通过所述表演部进行第一表演,进而在所述活动构件的第一操作部受到操作时,通过所述表演部进行第二表演,所述玩具主体是利用皮带安装在使用者的腹部,使构成所述表演部的显示部显示模仿人体的图像,将所述多个安装部至少设置四处以上,并且使安装在四处所述安装部的四个所述活动构件分别对应于所述图像的包含左右腿部及左右臂部的四个部位的显示变化,将所述显示部配置为从使用者侧观察位于中央,将右腿用活动构件配置为从使用者侧观察位

于所述显示部的右侧,将右臂用活动构件配置在所述右腿用活动构件的右侧,另一方面,将左腿用活动构件配置为从使用者侧观察位于所述显示部的左侧,将左臂用活动构件配置在所述左腿用活动构件的左侧,进而,通过将所述至少四处安装部排列成圆弧状,而使所述右臂用活动构件及所述左臂用活动构件靠近使用者侧。

[0014] 而且,本发明的动作玩具包括:玩具主体,包含至少一个安装部;探测机构,设置在所述玩具主体,且探测可拆装地安装在所述安装部的活动构件安装在所述安装部的情况;表演部,设置在所述玩具主体中,进行光或声音表演;以及控制部,设置在所述玩具主体;所述控制部是在通过所述探测机构探测到所述活动构件已安装在所述玩具主体时,通过所述表演部进行第一表演,进而在所述活动构件的第一操作部受到操作时,通过所述表演部进行第二表演,所述玩具主体是利用皮带安装在使用者的腹部,且使所述玩具主体的上表面从使用者侧观察时向前下方倾斜,在所述上表面设置有所述安装部及构成所述表演部的显示部。而且,在本发明的动作玩具中,优选包含可拆装地安装在所述安装部的所述活动构件,且在所述活动构件中设置用以识别该活动构件的类别的识别部,在所述玩具主体设置从所述识别部获取识别活动构件类别的识别信息的获取机构,所述控制部基于由所述获取机构获得的所述识别信息进行所述第一表演。而且,包含设置有所述第一操作部且可拆装地安装在所述安装部的所述活动构件,且所述控制部在所述活动构件的第一操作部受到操作时进行所述第二表演。

[0015] 而且,在本发明的动作玩具中,优选在所述玩具主体,设置第二操作部,且所述控制部在进行所述第一表演后,所述第二操作部受到操作时,通过所述表演部进行第三表演。

[0016] 而且,在本发明的动作玩具中,优选在所述玩具主体,设置第三操作部,且所述控制部在进行所述第二表演后,所述第三操作部受到操作时,通过所述表演部进行第四表演。

[0017] 而且,本发明的活动构件是可拆装地安装在玩具主体的所述安装部,所述活动构件包括:玩具主体,包含至少一个安装部;探测机构,设置在所述玩具主体,且探测可拆装地安装在所述安装部的活动构件安装在所述安装部的情况;表演部,设置在所述玩具主体中,进行光或声音表演;以及控制部,设置在所述玩具主体;所述控制部是在通过所述探测机构探测到所述活动构件已安装在所述玩具主体时,通过所述表演部进行第一表演,进而在所述活动构件的第一操作部受到操作时,通过所述表演部进行第二表演,且所述玩具主体是利用皮带安装在使用者的腹部,使所述玩具主体的上表面从使用者侧观察时向前下方倾斜,在所述上表面具有所述安装部及构成所述表演部的显示部,所述活动构件包含:操作部,可由用户进行操作;第一识别部,在设置在所述玩具主体的探测机构中,用以探测所述活动构件安装在所述安装部的情况;以及第二识别部,在设置在所述玩具主体的控制部中,可辨识所述操作部的操作;所述活动构件的上表面从使用者侧观察时向前下方倾斜。

[0018] [发明的效果]

[0019] 根据本发明,可提供一种能够欣赏多种表演,并且用户可通过自己操作而产生表演的有趣的玩具。

附图说明

[0020] 图1是表示本发明实施方式的玩具及其使用方式的图。

[0021] 图2是玩具的立体图。

[0022] 图 3 是玩具的平面图。

[0023] 图 4 是玩具的前视图。

[0024] 图 5 是说明右臂用开关构成的图，(A) 是立体图，(B) 是侧视图，图 5(C) 是 (B) 的 C-C 线剖面图。

[0025] 图 6 是说明右腿用开关构成的图，(A) 是立体图，(B) 是侧视图，是 (B) 的 C-C 线剖面图。

[0026] 图 7 是说明左腿用开关构成的图，(A) 是立体图，(B) 是侧视图，(C) 是 (B) 的 C-C 线剖面图。

[0027] 图 8 是说明左臂用开关构成的图，(A) 是立体图，(B) 是侧视图，(C) 是 (B) 的 C-C 线剖面图。

[0028] 图 9 是从底面侧观察功能开关的立体图。

[0029] 图 10 是表示功能开关的安装方式的安装部剖视图。

[0030] 图 11 是表示玩具主体的内部构成的框图。

[0031] 图 12 是表示第一表演及第二表演的流程图。

[0032] 图 13 是表示第三表演及第四表演的流程图。

[0033] 图 14 是表示第二表演及第四表演的其他方式的流程图。

[0034] 图 15 是说明功能开关的配置引起的作用的图。

[0035] [符号的说明]

[0036] 10 玩具

[0037] 11 皮带

[0038] 12 表演部

[0039] 13 显示部

[0040] 14 图像

[0041] 15 发声部

[0042] 20 玩具主体

[0043] 21 圆弧

[0044] 23A ~ 23E 安装部

[0045] 31A 右臂用开关 (活动构件)

[0046] 31B 右腿用开关 (活动构件)

[0047] 31C 左臂用开关 (活动构件)

[0048] 31D 左腿用开关 (活动构件)

[0049] 32 变形开关 (第二操作部)

[0050] 33 决定开关 (第三操作部)

[0051] 43 识别部

[0052] 48 第一探测机构 (探测机构)

[0053] 51 获取机构

具体实施方式

[0054] 以下，参照附图，详细说明用以实施本发明的方式 (下面称为实施方式)。另外，贯

穿实施方式的整个说明,对相同要素标注相同编号。而且,前后、左右设为从用户侧观察的前后、左右。

[0055] 如图 1 及图 2 所示,本实施方式的玩具 10 是通过卷绕在用户腰上的皮带 11 而安装在用户 1 的腹部。在玩具 10 中设置有发出光或声音的表演部 12,且在表演部 12 中设置有显示部 13。在显示部 13 中可显示模仿人的图像(此处为角色图像)14。

[0056] 用户 1 可通过操作各种开关而使图像 14 或声音进行变化,模拟体验角色的动作、例如使身体的全部或一部分变化(所谓的变形或转形(form change))为不同形态、或利用已变化的臂或腿启动功能(所谓的技能)的动作。

[0057] 根据图 3 及图 4 详细说明这种玩具 10 的整体构成。如图 3 及图 4 所示,玩具主体 20 包含以沿着人的腹部的方式弯曲成圆弧(图 3 中、符号 21)状的主体基部 22、以及从主体基部 22 突出到前方的五个安装部 23A、23B、23C、23D、23E。

[0058] 安装部 23A ~ 23E 的上表面是朝向前下方倾斜。而且,安装部 23A ~ 23D 是以沿着圆弧 21 的方式排列,且安装部 23A、23B 从用户侧观察配置在右侧,安装部 23C、23D 配置在左侧。

[0059] 在安装部 23E 的上表面,设置有液晶显示部 13。显示部 13 可利用多个 LED(Light Emitting Diode,发光二极管)等实现多色发光。显示部 13 的图像 14 显示为站立的角色,且自正面观察,可看出和用户朝向相同方向站立。

[0060] 开关种类大致分为三种,且包含对应于图像 14 的部位(右臂、右腿、左腿、左臂)的四个功能开关 31A、31B、31C、31D、用于变形前表演的四个变形开关 32、以及决定变形及技能表演的决定开关 33。

[0061] 功能开关 31A ~ 31D 是以对应于图像 14 的部位的方式,包含右臂用开关 31A、右腿用开关 31B、左腿用开关 31C、左臂用开关 31D,且分别标记○记号、×记号、△记号、□记号的形状。由此,四个功能开关 31A ~ 31D 在视觉上容易进行区分。

[0062] 另外,在以下的说明中,当功能开关 31A ~ 31D 与身体部位建立关联地进行说明时,记载为右臂用开关 31A、右腿用开关 31B、左腿用开关 31C 以及左臂用开关 31D。

[0063] 另一方面,也在图像 14 中,对各部位标记○、×、△、□记号。由此,如图 3 中由虚线箭头所示,构成为图像 14 的部位与功能开关 31A ~ 31D 的关系易于辨识。

[0064] 而且,四个功能开关 31A ~ 31D 是分别设置在安装部 23A ~ 23D 的上表面,且沿着圆弧 21 排列。右腿用开关 31B 是配置在显示部 13 的右侧,右臂用开关 31A 是配置在右腿用开关 31B 的右侧。另一方面,左腿用开关 31C 是配置在显示部 13 的左侧,左臂用开关 31D 是配置在左腿用开关 31C 的左侧。

[0065] 进而,功能开关 31A ~ 31D 是相对安装部 23A ~ 23D 拆装自如,且分别可进行更换。例如,在右臂用开关 31A 的情况下,可将使用中的右臂用开关 31A 拆卸,安装不同的右臂用开关(图 4 中为符号 41A)。在本实施方式中,设定为相同部位彼此(例如右腿用开关与其他的右腿用开关)可进行更换,但不同部位彼此(例如右腿用开关与左腿用开关)无法更换。

[0066] 四个变形开关 32 是安装在安装部 23A ~ 23D 的前端部。变形开关 32 包含由安装部 23A ~ 23D 的前端开口部 26 转动自如地支撑的基部 32a、以及从基部 32a 突出到前方的操作部 32b。操作部 32b 可在上下方向(图 4 中为箭头(1))上转动,用户对操作部 32b 进

行操作,使变形开关 32 接通、断开 (ON、OFF)。

[0067] 决定开关 33 是配置在主体基部 22 的侧部 (此处为右臂用开关 31A 的右侧)。决定开关 33 包含转动自如地设置在主体基部 22 的基部 33a、以及自基部 33a 一面弯曲一面向上延伸的杆型操作部 33b。操作部 33b 自用户侧观察可转动到近前处 (图 3 中为箭头 (2)), 用户对操作部 33b 进行操作,使决定开关 33 接通、断开。

[0068] 接着,根据图 5 ~ 图 8 详细说明四个功能开关 (右臂用开关 31A、右腿用开关 31B、左腿用开关 31C 以及左臂用开关 31D) 的构成。

[0069] 如图 5(A) 所示,右臂用开关 31A 包含插入到安装部 23A 中的插入部 34A、设置在插入部 34A 上端的盖部 35A、配置在盖部 35A 上的按钮部 36A、自插入部 34A 的下端突出的左右端子 37、以及设置在插入部 34A 的后下部的卡合部 38。在卡合部 38 中形成左右方向延伸的截面 π 字状的卡合槽 38a。

[0070] 如图 5(B) 所示,按钮部 36A 可在上下方向 (图中为箭头 (3)) 上移动,用户通过操作按钮部 36A,使右臂用开关 31A 接通、断开。而且,盖部 35A 的上表面前倾。而且,如图 5(C) 所示,插入部 34A 的外形是以对应于 $\bigcirc$ 记号 (参照图 3) 的方式形成为大致圆形。

[0071] 如图 6(A) 所示,右腿用开关 31B 包含插入到安装部 23B 的插入部 34B、设置在插入部 34B 上端的盖部 35B、配置在盖部 35B 上的把手部 36B、自插入部 34B 的下端突出的左右端子 37、以及设置在插入部 34B 的后下部的卡合部 38。

[0072] 如图 6(B) 所示,把手部 36B 可在前后方向 (图中为箭头 (4)) 上移动,用户通过操作把手部 36B,使右腿用开关 31B 接通、断开。而且,盖部 35B 的上表面前倾。而且,如图 6(C) 所示,插入部 34B 的外形是以对应于 $\times$ 记号 (参照图 3) 的方式形成为模拟 X 字的形状。

[0073] 如图 7(A) 及 (B) 所示,左腿用开关 31C 包含插入到安装部 23C 的插入部 34C、设置在插入部 34C 的上端的盖部 35C、配置在盖部 35C 上的转盘部 36C、自插入部 34C 的下端突出的左右端子 37、以及设置在插入部 34C 的后下部的卡合部 38。

[0074] 转盘部 36C 可围绕垂直轴 (图中为箭头 (5)) 转动,用户通过操作转盘部 36C 而使左腿用开关 31C 接通、断开。而且,盖部 35C 的上表面前倾。而且,如图 7(C) 所示,插入部 34C 的外形是以对应于 $\triangle$ 记号 (参照图 3) 的方式呈现概略三角形。

[0075] 如图 8(A) 所示,左臂用开关 31D 包含插入到安装部 23D 的插入部 34D、设置在插入部 34D 的上端的盖部 35D、转动自如地支撑在插入部 34D 且自盖部 35D 露出上半部的转轮部 36D、自插入部 34D 的下端突出的左右端子 37、以及设置在插入部 34D 的后下部的卡合部 38。

[0076] 如图 8(B) 所示,转轮部 36D 可围绕水平轴 (图中为箭头 (6)) 转动,用户通过操作转轮部 36D 而使左臂用开关 31D 接通、断开。而且,盖部 35D 的上表面前倾。而且,如图 8(C) 所示,插入部 34D 的外形是以对应于 $\square$ 记号 (参照图 3) 的方式形成为大致正方形。

[0077] 接着,根据图 9,说明功能开关 31A ~ 31D 的底部结构。如图 9 所示,在功能开关 31A ~ 31D 各自的底面 42 设置有识别部 43 及识别部 44。

[0078] 识别部 43 包含多处 (此处为四处) 的识别部位 43a。各识别部位 43a 具有形成凸部 43b 或未形成凸部 43b 的任一构成。即,识别部 43 包含有无凸部 43b 与识别部位 43a 的个数的组合作为识别信息,在本实施方式中,包含识别活动构件的类别的识别信息。例如,

在右臂用开关 31A 中,设置四个识别部位 43a 时,可获得 $2^4 = 16$ (种) 识别信息。由此,可获得赋予不同识别信息的 16 种右臂用开关 31A,进而若组合四个功能开关 31A ~ 31D,则可获得 16^4 种信息。另外,在本实施方式中,识别部 43 通过有无凸部 43b 与识别部位 43a 的个数的组合来判断识别信息,但并不限于此。例如,还可以构成为在 ID 标签等中存储识别信息,且在玩具主体中读取该识别信息。然而,可通过本实施方式的构成,而以更简单的构成将识别部的识别信息传递到玩具主体。

[0079] 识别部 44 是与功能开关 31A ~ 31D 的操作部 (按钮部 36A、把手部 36B、转盘部 36C、转轮部 36D) 的操作连动地在上下方向 (图 9 中为箭头 (7)) 上动作。在本实施方式中,设定为通过操作功能开关 31A ~ 31D 的操作部 (按钮部 36A、把手部 36B、转盘部 36C、转轮部 36D),识别部 44 突出,将功能开关 31A ~ 31D 接通。即,识别部 44 的动作是作为接通、断开的信号探测到,且发送到控制部 (后述)。另外,在本实施方式中,若操作活动构件的操作部,则识别部 44 突出,在玩具主体中作为接通、断开的信号被探测到,且发送到控制部,但并不限于此。例如,还可以使识别部为发光部或信号输出部,且当操作部受到操作,则输出发光或信号。然而,可通过设为本实施方式的构成,而利用更简单的构成将活动构件的操作部的操作传递到玩具主体。

[0080] 接着,根据图 10,说明功能开关 31A ~ 31D 的安装方式。此处,说明右臂用开关 31A 的安装方式,但关于右腿用开关 31B、左腿用开关 31C 及左臂用开关 31D,除插入孔的内部形状以外的构成与右臂用开关 31A 相同,因此省略说明。

[0081] 如图 10 所示,在安装部 23A 的上部设置垂直方向上具有轴线的插入孔 27。插入孔 27 的内部形状形成为与右臂用开关 31A 的插入部 34A 的外部形状 (参照图 5(c)) 相同的形状。因此,在安装有右臂用开关 31A 的插入孔 27 内无法插入其他功能开关 31B ~ 31D。即,插入孔 27 为右臂用开关 31A 的专用孔,关于其他功能开关 31B ~ 31D 的插入孔也同样地设置专用插入孔。

[0082] 在插入孔 27 的后下部,可露出地设置受到压缩螺旋弹簧 28 向前方施压的突起体 29。如果插入右臂用开关 31A,则突起体 29 的前端嵌入到卡合槽 38a,因此,右臂用开关 31A 坚固地嵌入插入孔 27 内。当安装有右臂用开关 31A 时,盖部 35A 的上表面以与安装部 23A 的上表面大致相同的倾斜角前倾。

[0083] 接着,根据图 11 说明玩具主体的内部构成。如图 11 所示,在玩具主体 20 的内部设置控制部 45 及电池 46。控制部 45 与电池 46 是经由电源开关 47 而连接。因此,若使电源开关 47 接通,则电流流入控制部 45 中,开始进行控制。

[0084] 控制部 45 中连接有第一探测机构 48、第二探测机构 49 及获取机构 51。第一探测机构 48 是探测功能开关 31A ~ 31D 的拆装,并且将探测到的信息发送到控制部 45。作为第一探测机构 48,还可以使用突起体 29 (参照图 10)。获取机构 51 是将功能开关 31A ~ 31D 的识别部 43 的形状读取,且作为识别信息发送到控制部 45。第二探测机构 49 根据识别部 44 的动作探测功能开关 31A ~ 31D 有无操作,且探测到的信息发送到控制部 45。而且,控制部 45 中连接有变形开关 32 及决定开关 33,且将变形开关 32、决定开关 33 的接通、断开信息发送到控制部 45。而且,在控制部 45 中连接有存储器 52,且预先设定对于特定识别信息及该等组合的动作。而且,暂时存储所获取的识别信息。进而,在控制部 45 中连接有表演部 12,且表演部 12 中连接有显示部 13、发声部 15。另外,发声部 15 优选位于显示部 13

附近,但在玩具主体 20 中,安装位置为任意。

[0085] 接着,根据图 12~图 13 说明玩具的动作。首先,根据图 12 说明本发明的第一、第二表演。在第一、第二表演中,当更换功能开关(右臂用开关 31A、右腿用开关 31B、左腿用开关 31C 及左臂用开关)时,表演对不同方式或颜色的变化。

[0086] 如图 12 所示,在开始后(步骤 SAS),如果将想要拆卸的功能开关 31A~31D 断开(步骤 SA1),则发声部 15 发出通知已断开的效果音(步骤 SA2)。如果将功能开关拆卸(步骤 SA3),安装不同的功能开关(步骤 SA4),则第一探测机构 48 探测到安装,且获取机构 51 获取功能开关的识别信息(步骤 SA5)。基于获取的识别信息,发声部 15 发出引导音、待机音作为第一表演(步骤 SA6),通知已配备不同的功能开关。例如,当由具有所谓白色的信息的功能开关更换为具有所谓红色的信息的功能开关时,在发出“红色(red)…”等颜色引导后,发出待机音。接着,如果从安装功能开关起特定时间内使功能开关接通(步骤 SA7),则基于识别信息,发出转形音,并且进行使图像 14 的所属部位(例如,当更换右臂用开关 31A 时为图像 14 的右臂的部位)亮灯、闪烁或变色的表演(步骤 SA8)后,表演结束(步骤 SA9)。另一方面,在步骤 SA7 中,当从安装功能开关起特定时间内未接通功能开关时,则结束表演(步骤 SA9)。另外,在本实施方式中,对更换功能开关的情况进行了说明,但并不限于此,还可以在未安装功能开关的状态的玩具主体中安装功能开关。在这种情况下,可在本实施方式的步骤 SA4 步骤以下的流程中进行第一表演、第二表演。

[0087] 接着,根据图 13 说明本发明的第三、第四表演。此处,表演图像全身的变形。如图 13 所示,若结束功能开关的更换(步骤 SB1),且将四个变形开关 32 全部接通(步骤 SB2),则基于四个功能开关 31A~31D 的识别信息及组合,发声部 15 发出通知变形开关 32 受到操作的效果音(例如,“叮咚、叮咚、叮咚叮咚”)、以及通知此后将要进行变形的变形待机音(例如三、二、一…等倒计时声音),作为第三表演(步骤 SB3)。接着,如果从产生操作效果音起特定时间内接通决定开关 33(步骤 SB4),则基于识别信息及组合,发声部 15 发出变形音(例如“橙色、黑色…”等)作为第四表演,并且图像 14 进行变化(步骤 SB5),变形表演结束(步骤 SB6)。另一方面,当从产生效果音起特定时间内未接通决定开关 33 时,结束表演(步骤 SB7)。

[0088] 接着,根据图 14 说明第二表演及第四表演的其他方式。此处,进行启动功能决定技能的表演。

[0089] 如图 14 所示,若结束功能开关更换(步骤 SC1),且接通至少一个功能开关(步骤 SC2),则基于功能开关的识别信息及组合,发声部 15 发出通知已启动功能的功能启动音(例如“红色导弹(red-missile)…”等),同时,显示部 13 使图像 14 的所属部位(例如,当接通左臂用开关时为图像的左臂的部位)点亮、闪烁或变色(步骤 SC3),作为第二表演。如果在发出功能启动音后特定时间内接通决定开关 33(步骤 SC4),则进入步骤 SC5。另一方面,当发出功能启动音后特定时间内未接通决定开关 33(步骤 SC4),则结束表演(步骤 SC11)。

[0090] 在步骤 SC5 中,判断四个功能开关 31A~31D 是否全部接通。当四个功能开关 31A~31D 全部接通时,进入步骤 SC6,且基于识别信息及组合,发声部 15 发出特殊的必杀技声音,显示部 13 进行特殊的图像 14 的变化,作为第四表演,并结束表演(步骤 SC8)。另一方面,当所有功能开关 31A~31D 均未接通时,则进入步骤 SC7,发出和功能开关 31A~

31D 的组合对应的普通的必杀技声音,进行普通的图像变化作为第四表演,并结束表演(步骤 SC8)。

[0091] 根据如上所述的本实施方式,用户可欣赏在辨识功能开关 31A ~ 31D 安装或更换时表演的第一表演,并且可自己操作功能开关 31A ~ 31D,在喜好的时间欣赏第二表演。

[0092] 而且,可操作变形开关 32 及决定开关 33,一边欣赏第三表演及第四表演,一边欣赏功能的启动或变形之类的虚拟体验。

[0093] 而且,由于功能开关 31A ~ 31D 包含单独的识别信息,因此用户可对各个功能开关 31A ~ 31D,收集多个开关,并将这些开关自由组合,从而欣赏多种模式的表演。

[0094] 进而,如图 15 所示,通过将功能开关 31A ~ 31D 排列成圆弧状,而使左臂用开关 31D 及右臂用开关 31A 靠近用户侧,且使左腿用开关 31C 及右腿用开关 31B 构成在相对于左臂用开关 31D 及右臂用开关 31A 远离用户之侧,因此,用户从上方观察玩具 10 时,用户的右臂 2、右腿 3、左腿 4、左臂 5 的位置、与功能开关 31A、31B、31C、31D 的位置、及图像的各部位的位置相似。由此,变得容易辨识四个功能开关 31A ~ 31D 对应于图像 14 的哪个部位。因此,可容易操作和想要变化的图像 14 的部位对应的功能开关 31A ~ 31D。

[0095] 此外,由于在玩具主体 20 的前倾的上表面配置着显示部 13、功能开关 31A ~ 31D,因此,如图 4 所示,从正面可较佳地观察到显示部 13、功能开关 31A ~ 31D。因此,用户以外的人也可以看着欣赏图像 14 的变化及开关的操作。

[0096] 以上,使用实施方式说明了本发明,但当然本发明的技术性范围并不限于所述实施方式记载的范围。该领域技术人员应当明白,在所述实施方式中,可追加多种变更或改良。而且,根据权利要求的记载可明白,追加这种变更或改良的方式也可以包含在本发明的技术性范围内。

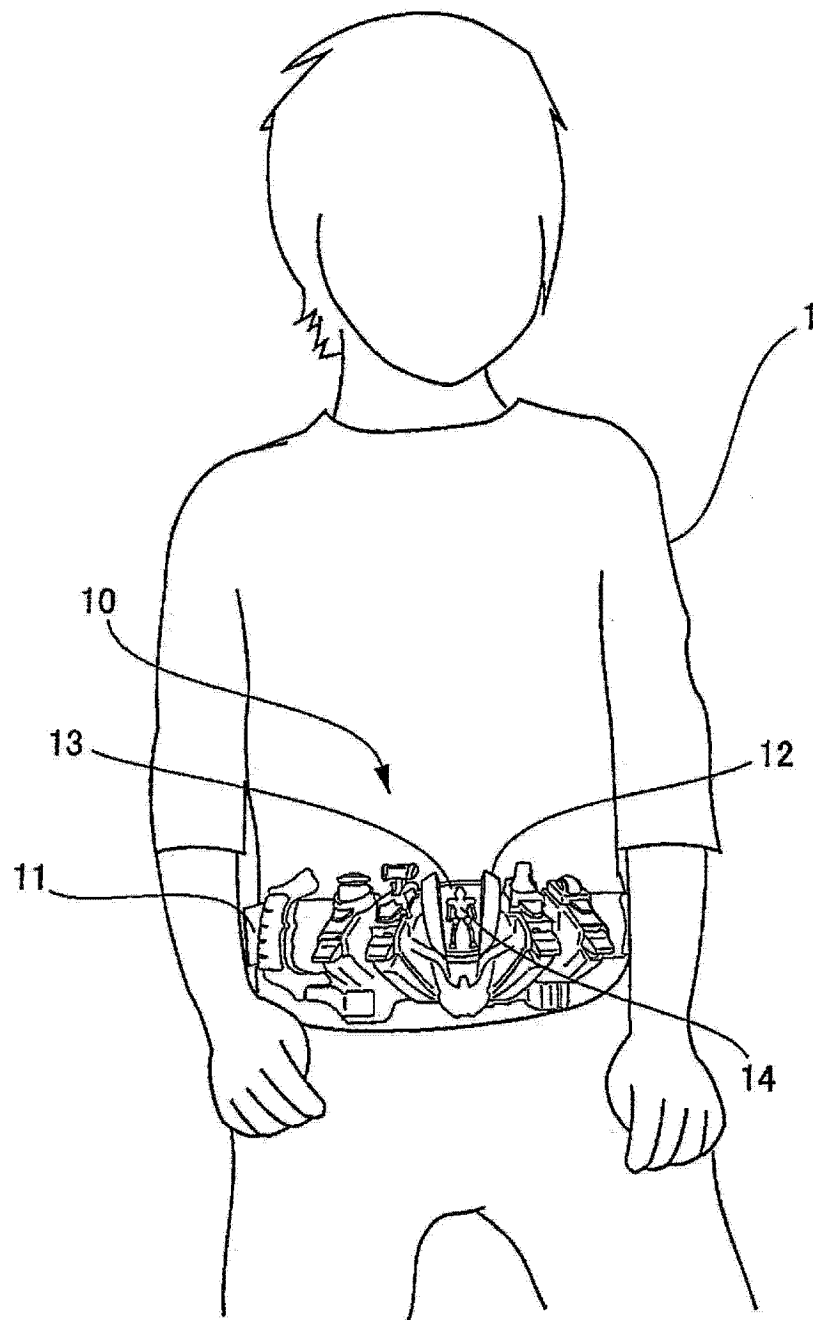


图 1

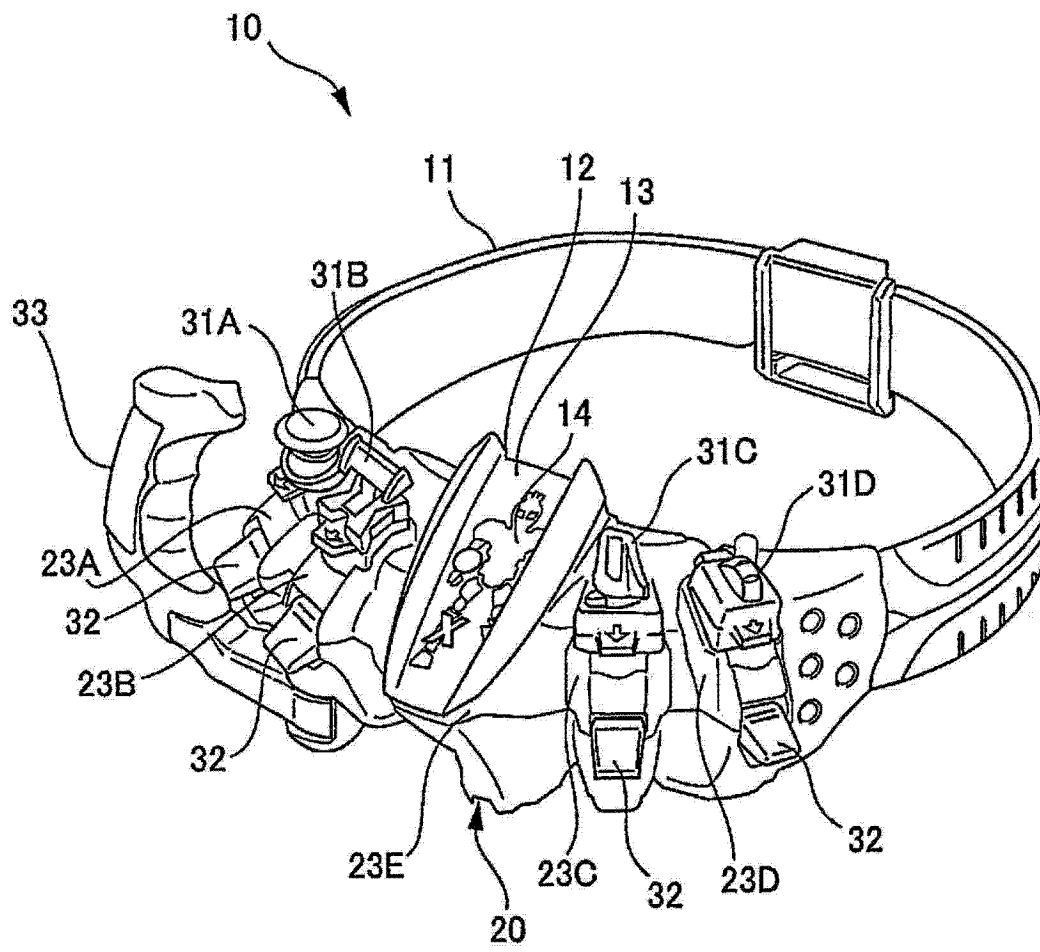


图 2

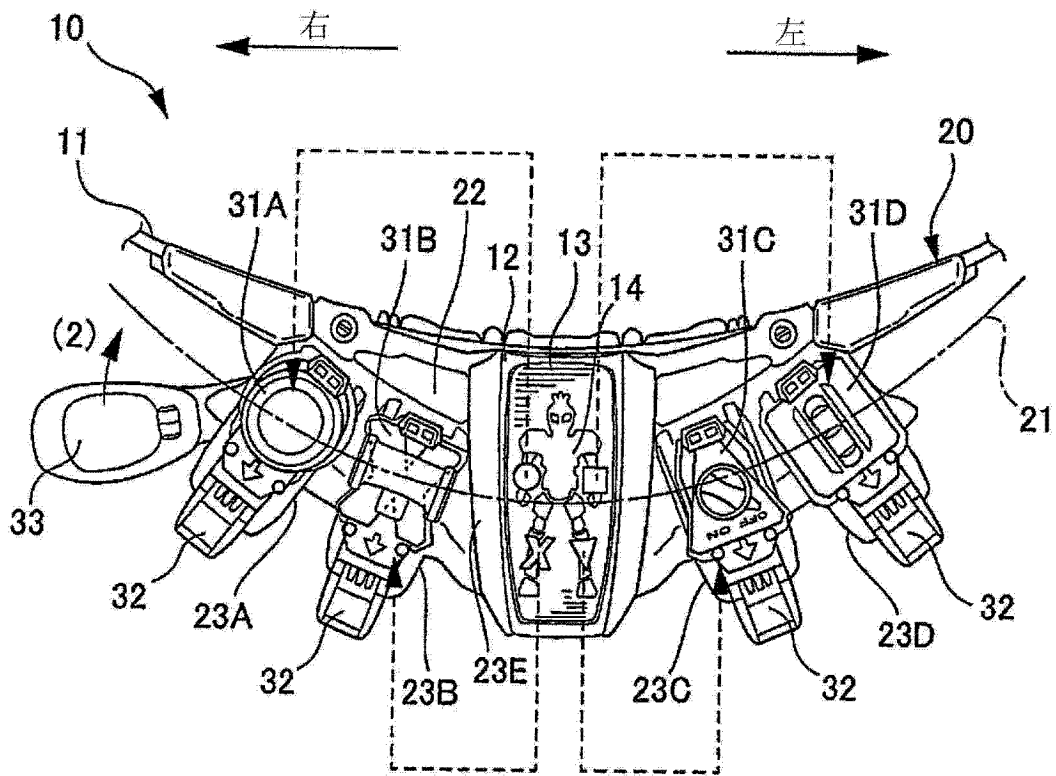


图 3

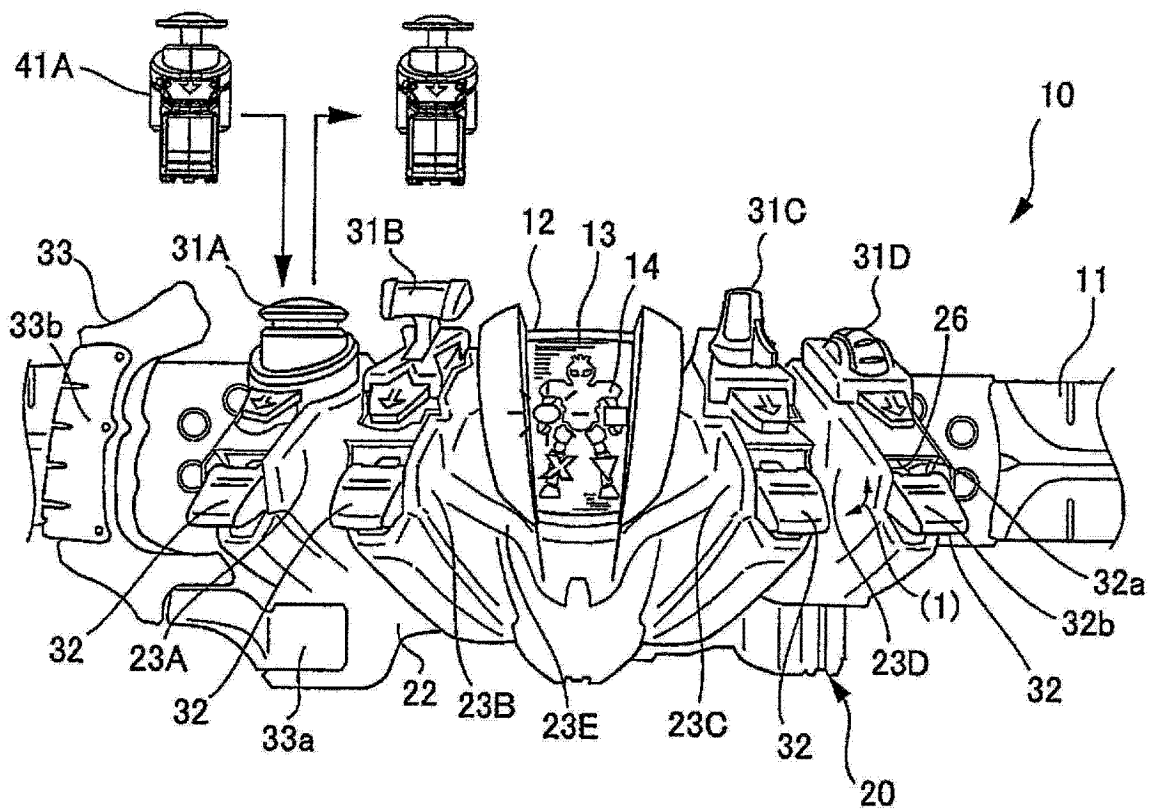


图 4

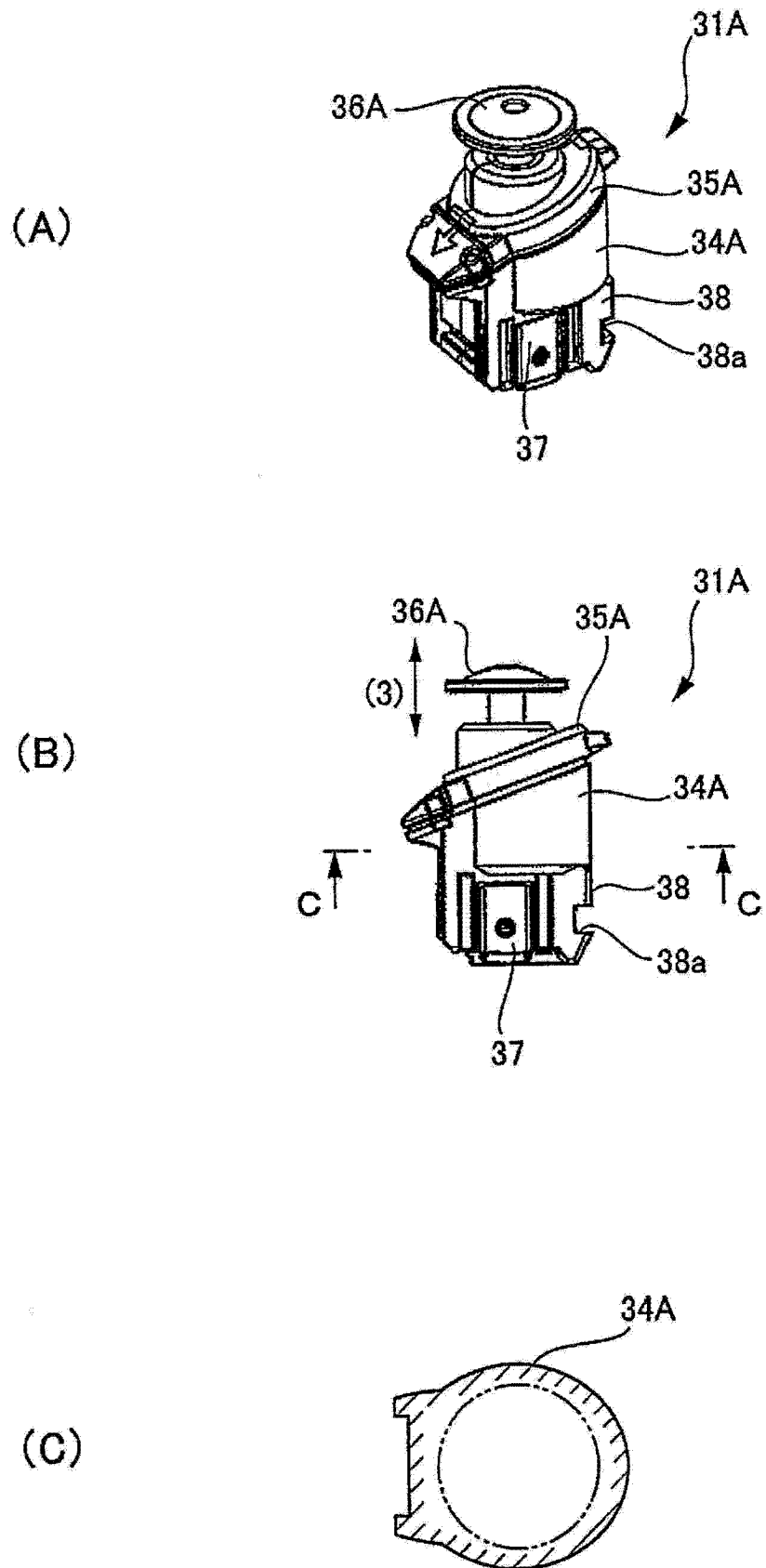


图 5

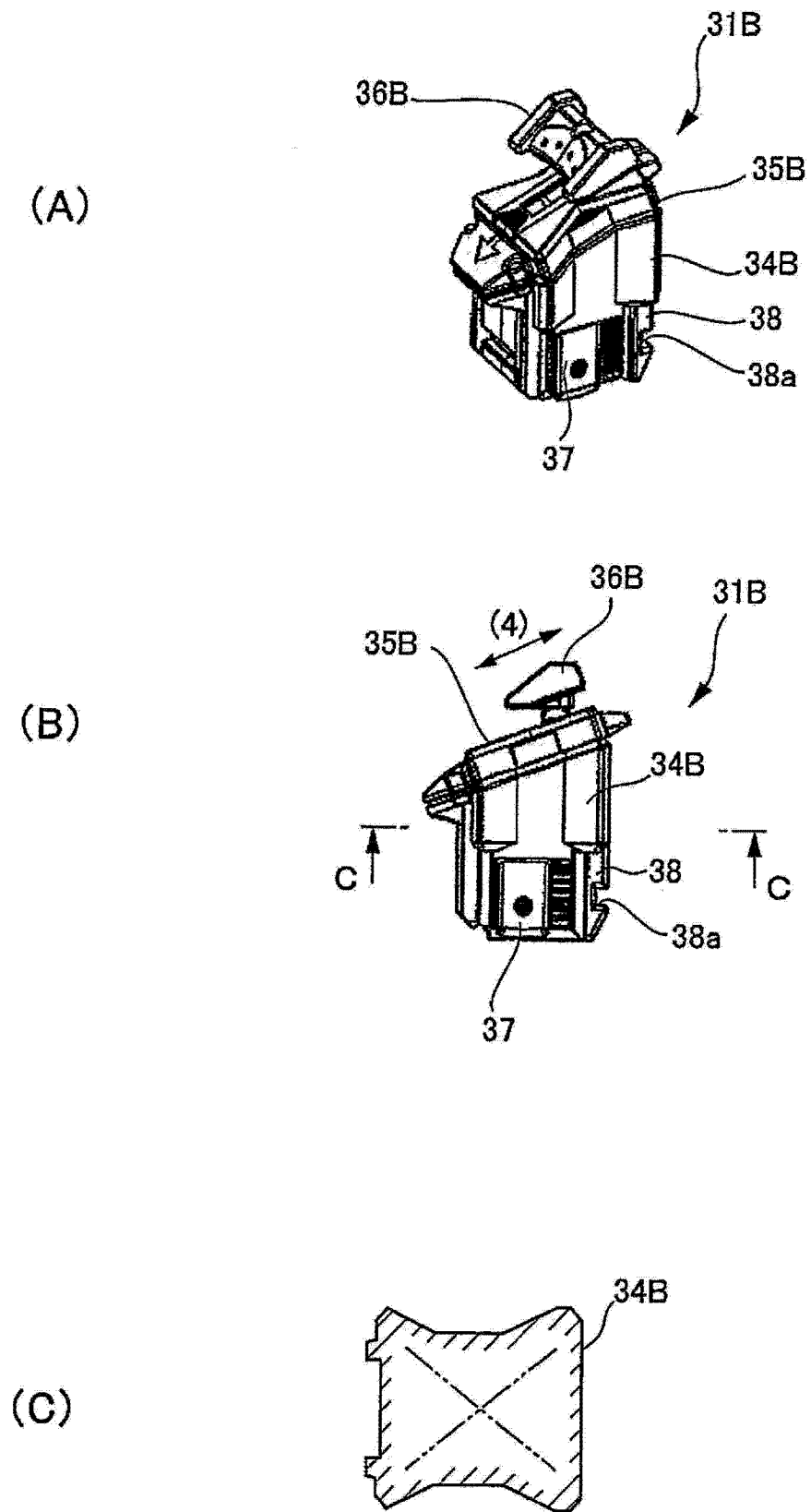


图 6

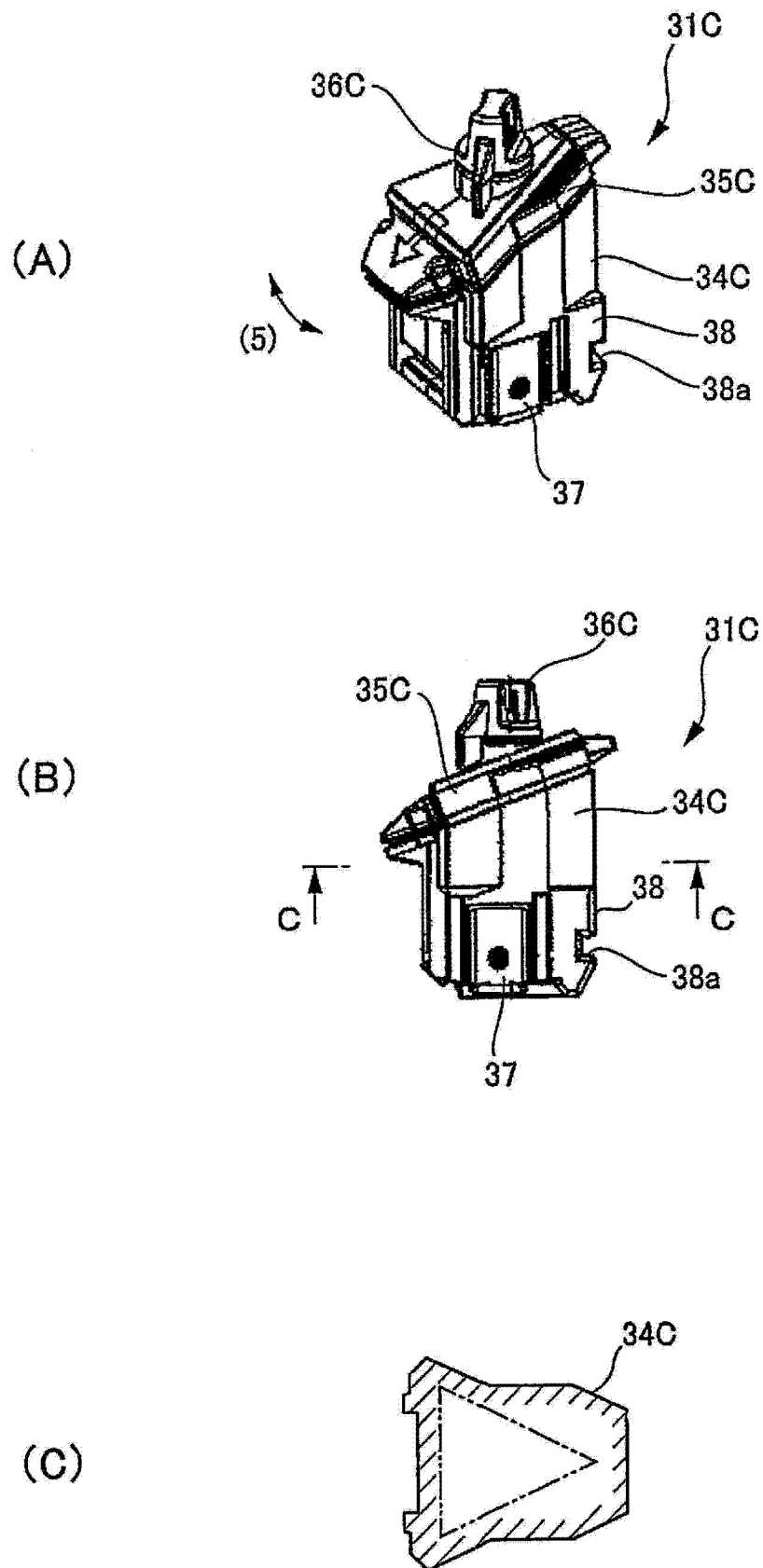


图 7

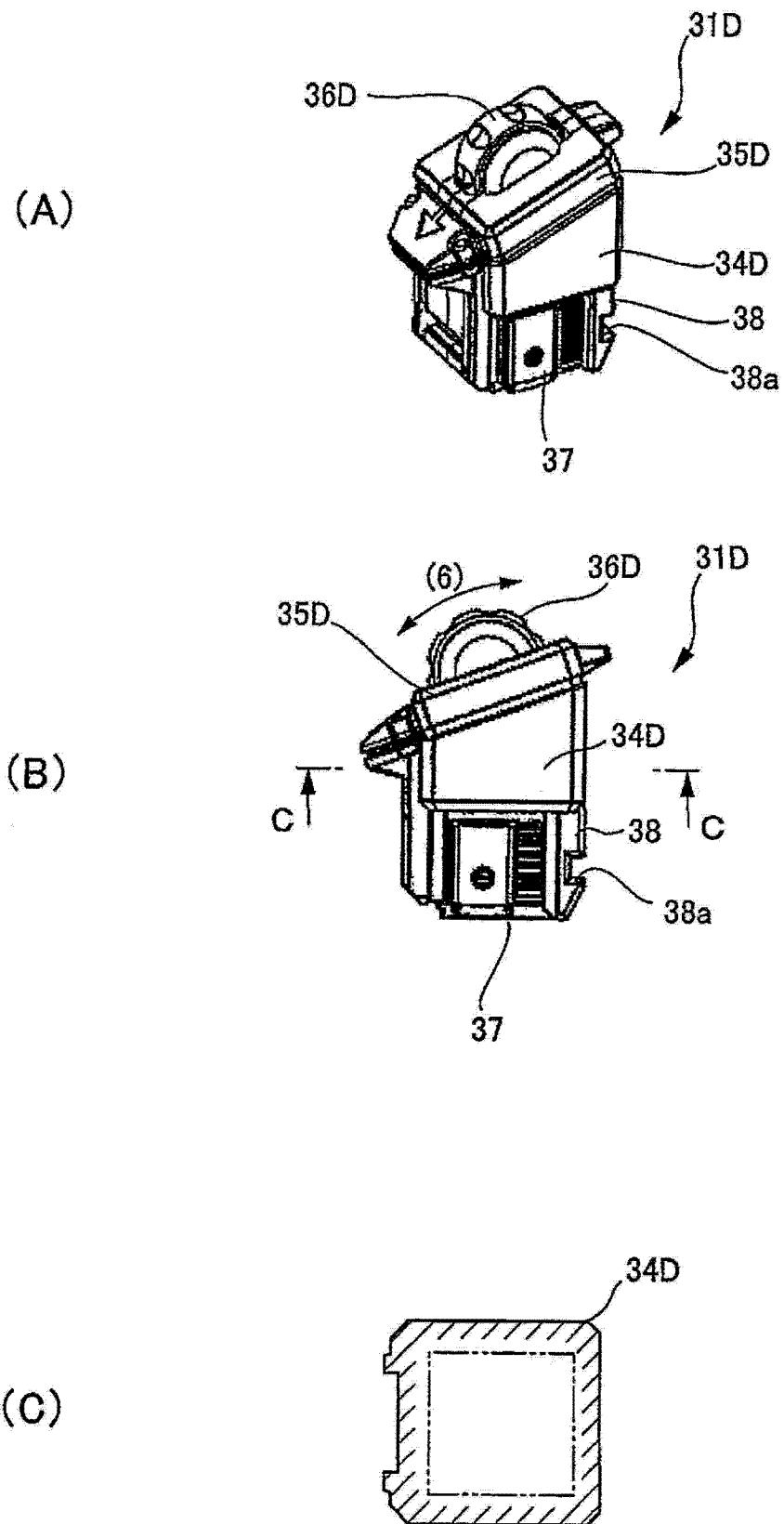


图 8

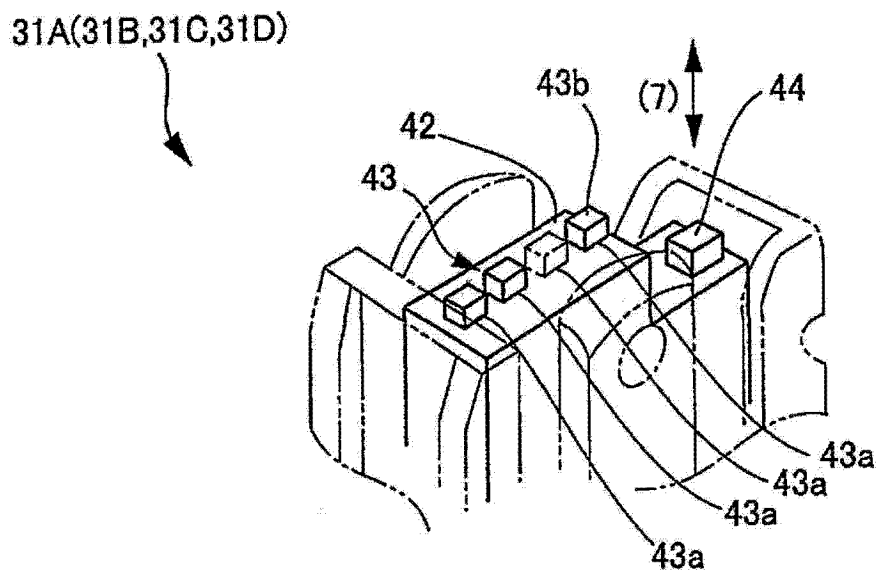


图 9

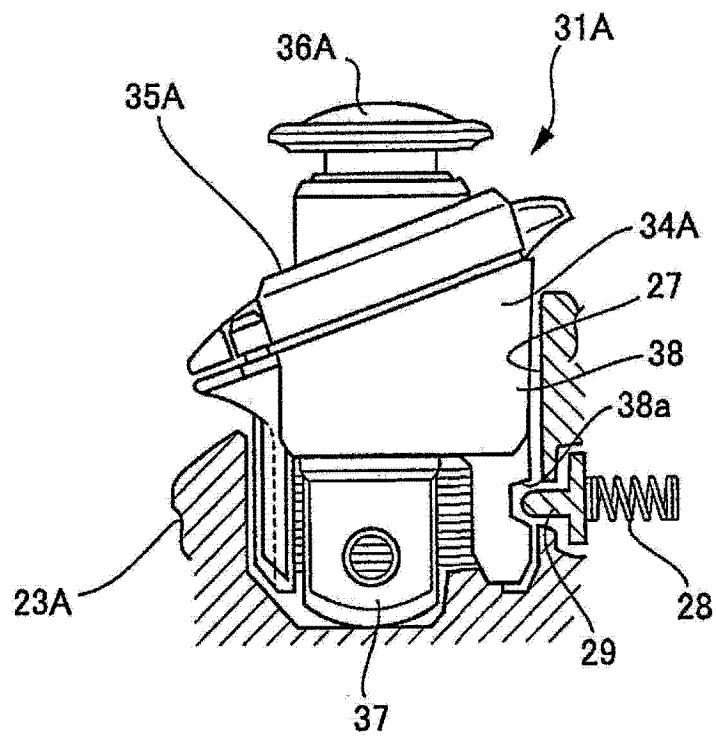


图 10

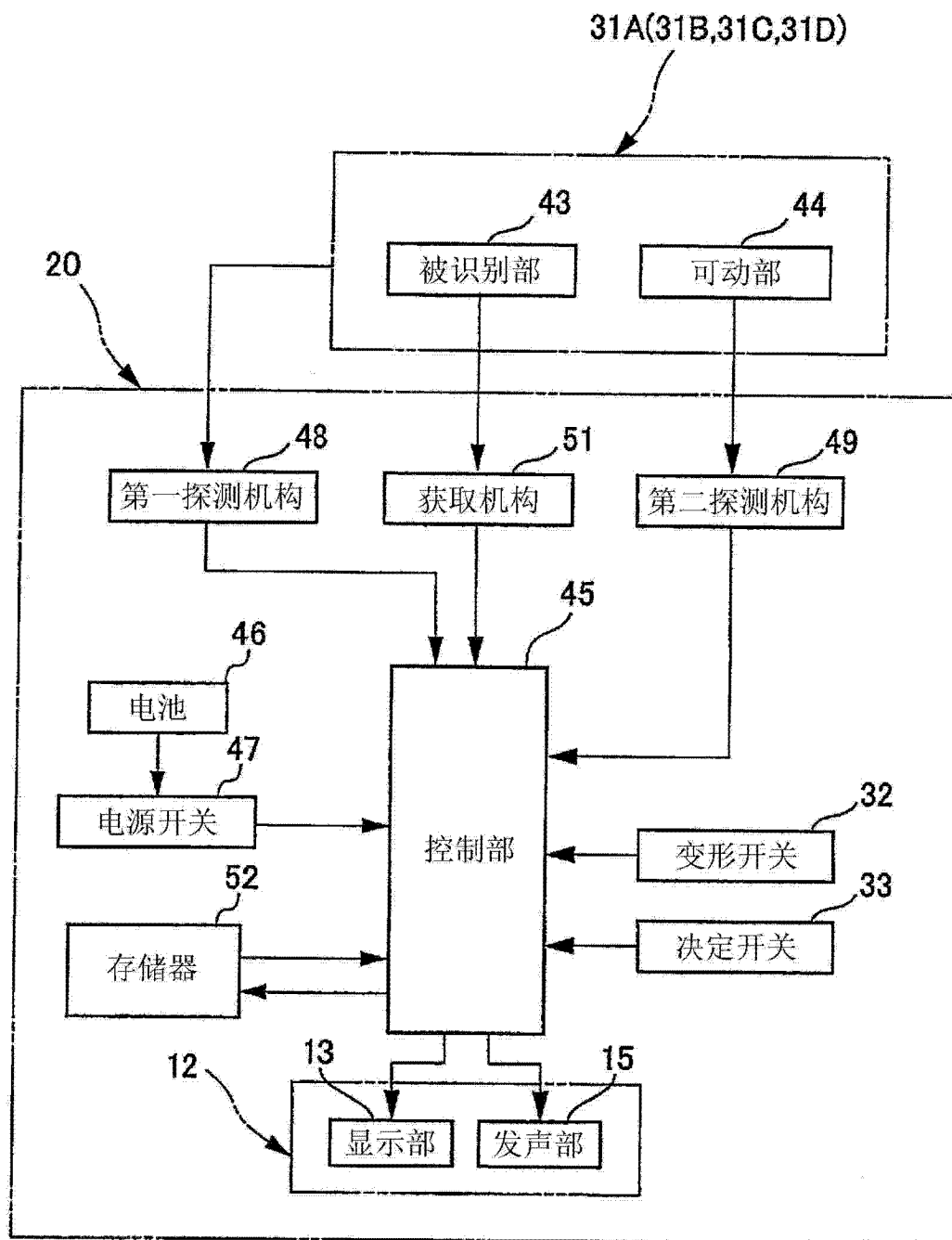


图 11

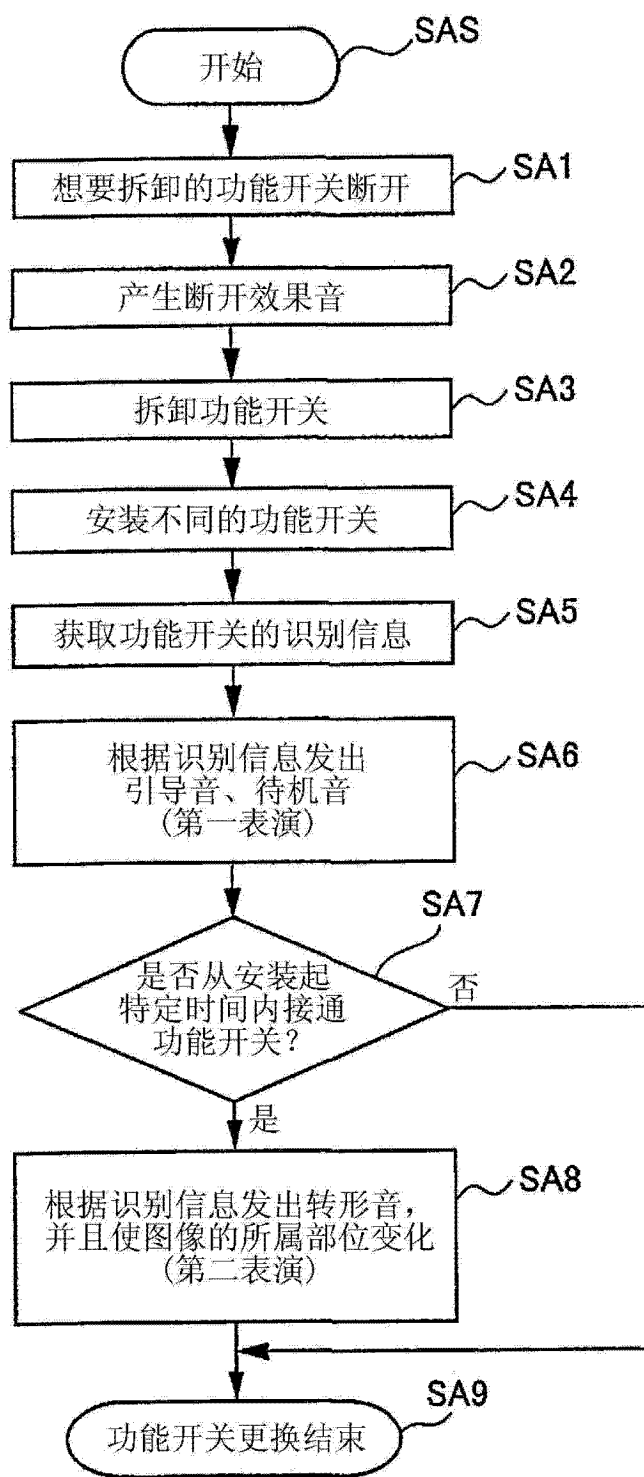


图 12

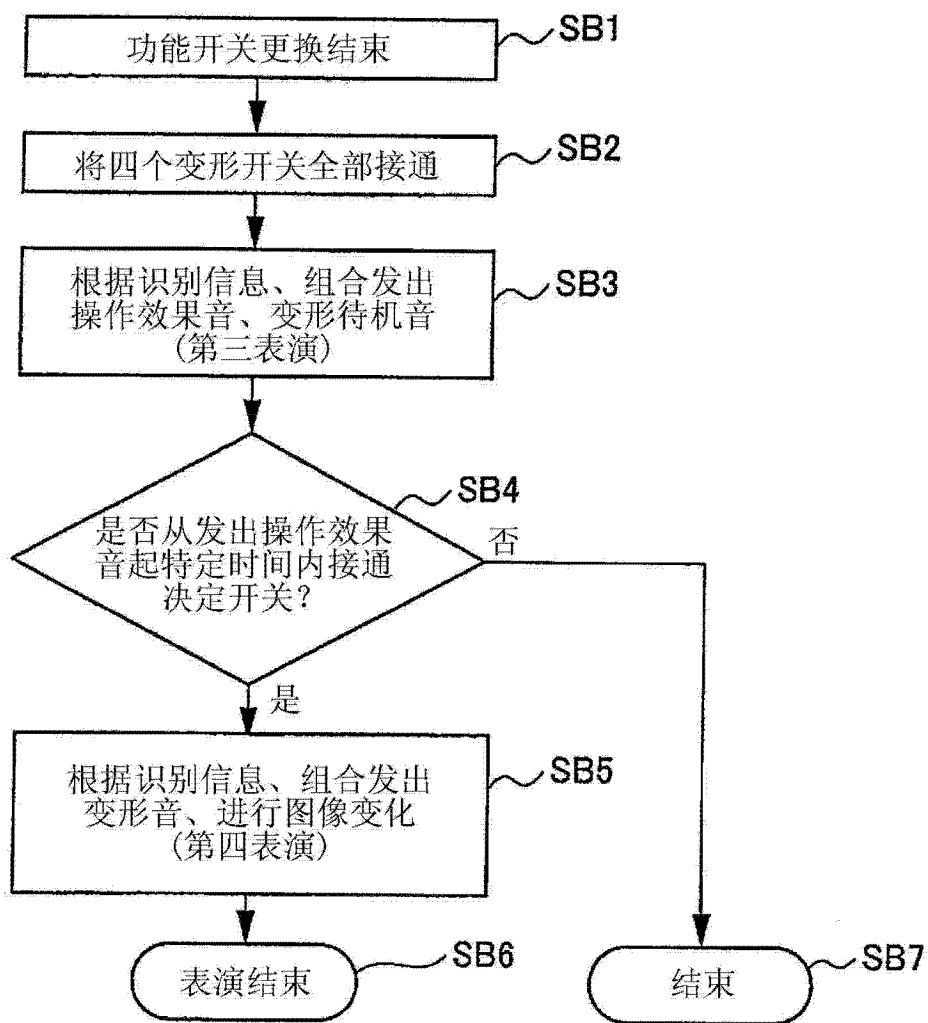


图 13

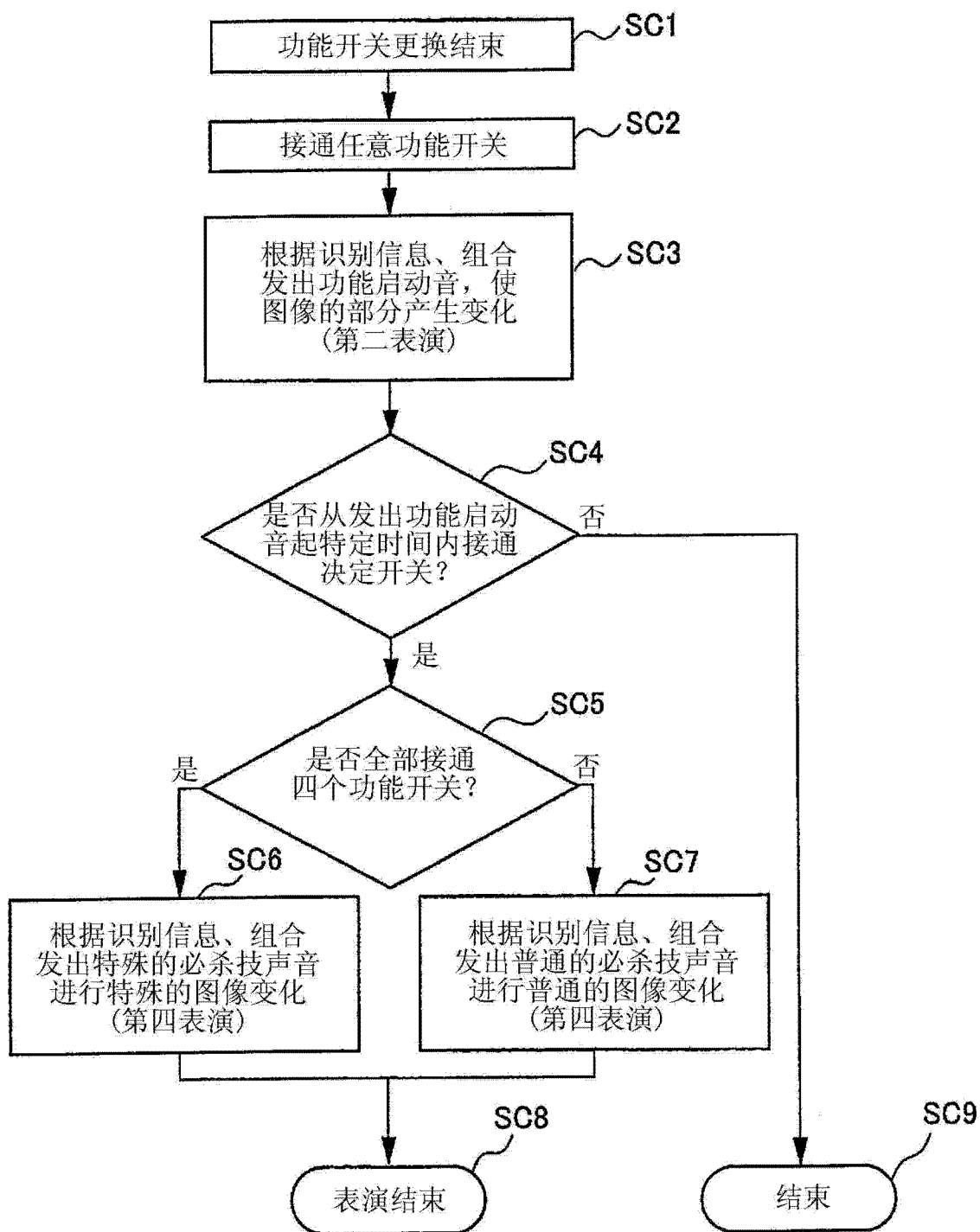


图 14

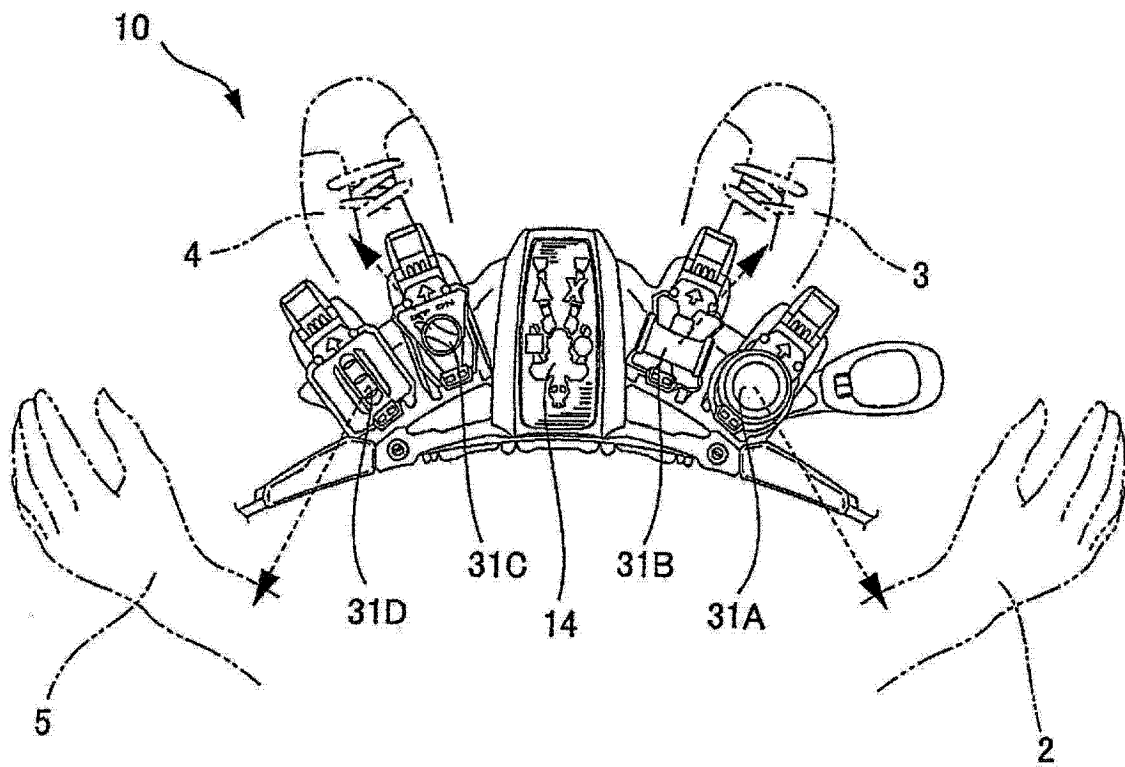


图 15