



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116351078 A

(43) 申请公布日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202310294131.4

A63H 33/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.31

(30) 优先权数据

2020-148945 2020.09.04 JP

(62) 分案原申请数据

202111014288.4 2021.08.31

(71) 申请人 株式会社万代

地址 日本东京都

(72) 发明人 冈田惠二 胜野真弥 佐佐木克也

古谷纯平

(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 5/00 (2006.01)

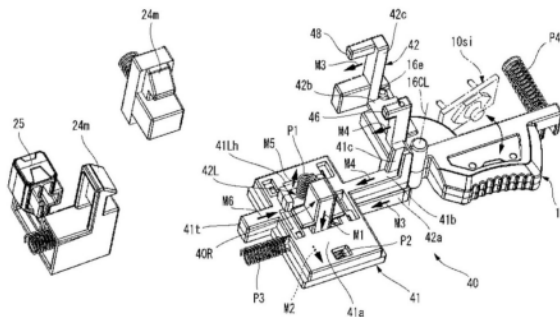
权利要求书2页 说明书10页 附图12页

(54) 发明名称

演出输出玩具

(57) 摘要

本发明提供一种演出控制的准确性优异且趣味性较高的演出输出玩具。演出输出玩具(1)包括:副玩具体(30),其具备启动演出的启动按钮(36b、38f);以及主玩具体(10),其能够供副玩具体(30)装卸,主玩具体(10)具有使启动按钮(36b、38f)进行动作的按钮动作部(46、48)、连杆机构(40、50)、借助连杆机构(40、50)驱动按钮动作部(46、48)的操作触发器(16),连杆机构(40、50)包括锁定机构,在利用操作触发器(16)第一次驱动所述按钮动作部(46、48)的同时,该锁定机构使操作触发器(16)对按钮动作部(46、48)的操作无效。



1. 一种演出输出玩具,其中,  
该演出输出玩具包括:  
副玩具体,其具备启动演出的启动部;以及  
主玩具体,其能够供所述副玩具体装卸,  
所述主玩具体具有使所述启动部进行动作的动作部、连杆机构、借助所述连杆机构驱动所述动作部的操作触发器,  
所述连杆机构具备锁定机构,在利用所述操作触发器第一次驱动所述动作部的同时,该锁定机构使所述操作触发器对所述动作部的操作无效。
2. 根据权利要求1所述的演出输出玩具,其中,  
所述锁定机构包含锁定解除构件,该锁定解除构件用于使所述操作触发器对所述动作部的操作有效化。
3. 根据权利要求2所述的演出输出玩具,其中,  
所述锁定解除构件设为在所述主玩具体暴露,并能够检测所述副玩具体相对于所述主玩具体的装卸。
4. 根据权利要求1~3中任一项所述的演出输出玩具,其中,  
所述连杆机构包含:  
锁定解除构件,其通过所述副玩具体的安装而被所述副玩具体按压,而能够进行朝向所述主玩具体的内部的第1移动;  
第1锁定构件,其通过所述锁定解除构件的所述第1移动而被推压,而能够进行与所述第1移动正交的方向上的第2移动;  
第1构件,其将所述第1锁定构件内置为能够移动,该第1构件通过向与所述第2移动在同一平面上正交的方向移动,而能够进行推压所述启动部中的第1启动部的第4移动;  
第2构件,其通过被所述操作触发器推压而在与所述第4移动平行的面上向与所述第4移动相同的方向移动,而能够进行推压所述启动部中的第2启动部的第3移动;以及  
第2锁定构件,其通过所述第2构件的所述第3移动而被推压,而一边与所述第1锁定构件接触地使所述第1锁定构件和所述第1构件进行所述第4移动,一边能够进行向与所述第1移动相反的方向移动的第5移动,  
与所述第2构件的利用所述操作触发器进行的所述第3移动的完成大致同时地,所述第2锁定构件与所述第1锁定构件之间的卡合位置偏移,所述第2锁定构件自与所述第2构件的卡合位置脱离而被所述第1锁定构件约束,在所述约束的同时,引起所述第1锁定构件和所述第1构件向与所述第4移动相反的方向返回的第6移动。
5. 根据权利要求4所述的演出输出玩具,其中,  
在所述第2锁定构件自与所述第2构件的卡合位置脱离而被所述第1锁定构件约束着的状态下,  
通过所述副玩具体的拆除,所述锁定解除构件进行向与所述第1移动相反的方向移动的第7移动,由于所述第7移动,所述第1锁定构件的位置限制被解除,所述第2锁定构件从第1锁定构件的所述约束中释放,而利用向与所述第5移动相反的方向移动的第8移动向原来的位置返回。
6. 根据权利要求1或2所述的演出输出玩具,其中,

所述连杆机构包含：

第1滑动零件，其通过被所述操作触发器推压而能够向第1滑动方向移动；

第1转动零件，其与所述第1滑动零件卡合，该第1转动零件通过所述第1滑动方向的移动而能够向第1转动方向转动；

锁定零件，其在所述第1转动零件与向所述第1转动方向的转动同时地向作为该转动的转动轴线方向的第2滑动方向移动了的状态下，以所述第1转动零件自与所述第1滑动零件的抵接位置脱离的状态对该所述第1转动零件进行位置限制；

第2转动零件，其被所述第1转动零件施力而能够向与所述第1转动方向朝向相反的第2转动方向转动；以及

第3转动零件，其被所述第2转动零件施力而利用所述第2转动零件的转动向与所述第2转动零件的转动面大致正交的第3转动方向转动，而能够进行推压所述启动部的推压移动，

所述第1转动零件利用所述第1滑动零件向所述第1转动方向移动并且向所述第2滑动方向移动，在向所述第2滑动方向移动的最终阶段，该第1转动零件与所述锁定零件卡合而被位置限制在无法利用所述第1滑动零件进行所述第1转动的位置。

7. 根据权利要求6所述的演出输出玩具，其中，

在所述连杆机构设有锁定解除零件，该锁定解除零件与所述锁定零件卡合，以使所述第1转动零件恢复到能够与所述第1滑动零件抵接的初始位置的方式解除位置限制。

## 演出输出玩具

[0001] 本申请是申请日为2021年08月31日、申请号为202111014288.4、发明名称为“演出输出玩具”的申请的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明涉及一种演出输出玩具。

### 背景技术

[0003] 以往,对于演出输出玩具,公知有一种基于规定的操作而产生声音等的演出输出玩具(例如参照专利文献1)。专利文献1所记载的演出输出玩具包括壳体部和与该壳体部独立的独立构件等,该壳体部具备标签读取部、动作输出部、存储部、控制部以及盖部等,该独立构件具备IC标签。而且,该演出输出玩具是一种发音玩具,该发音玩具构成为:通过使具备IC标签的独立构件靠近壳体部的标签读取部来读取IC标签的信息,从而能够发出声音。

[0004] 专利文献1:日本特开2019-146784号公报

### 发明内容

[0005] 发明要解决的问题

[0006] 在专利文献1中,是通过使两个独立构件接近从而读取IC标签的信息的结构。在像这样使独立构件靠近或安装并进行按钮操作从而开始规定的演出的演出输出玩具中,玩具的演出输出控制在大多情况下利用电子控制进行。然而,在这种演出输出玩具中,利用规定的电子控制的例程重复进行特定的演出,而存在进行不符合操作者的意图的演出的问题。若试图通过软件开发来解决这样的问题,则不仅软件开发需要较多的时间,还会残留有误动作的风险,因而迫切期望一种能够不依赖于电子控制地解决这种课题的趣味性较高的演出输出玩具。

[0007] 本发明的目的在于提供一种演出输出的控制可靠且趣味性较高的演出输出玩具。

[0008] 用于解决问题的方案

[0009] 本技术方案的演出输出玩具的特征在于,

[0010] 该演出输出玩具包括:

[0011] 副玩具体,其具备启动演出的启动部;以及

[0012] 主玩具体,其能够供所述副玩具体装卸,

[0013] 所述主玩具体具有使所述启动部进行动作的动作部、连杆机构、借助所述连杆机构驱动所述动作部的操作触发器,

[0014] 所述连杆机构具备锁定机构,在利用所述操作触发器第一次驱动所述动作部的同时,该锁定机构使所述操作触发器对所述动作部的操作无效。

[0015] 另外,在本技术方案的演出输出玩具中,也可以是,

[0016] 所述锁定机构包含锁定解除构件,该锁定解除构件用于使所述操作触发器对所述动作部的操作有效化。

[0017] 另外,在本技术方案的演出输出玩具中,也可以是,

[0018] 所述锁定解除构件设为在所述主玩具体暴露,并能够检测所述副玩具体相对于所述主玩具体的装卸。

[0019] 另外,在本技术方案的演出输出玩具中,也可以是,

[0020] 所述连杆机构包含:

[0021] 锁定解除构件,其通过所述副玩具体的安装而被所述副玩具体按压,而能够进行朝向所述主玩具体的内部的第1移动;

[0022] 第1锁定构件,其通过所述锁定解除构件的所述第1移动而被推压,而能够进行与所述第1移动正交的方向上的第2移动;

[0023] 第1构件,其将所述第1锁定构件内置为能够移动,该第1构件通过向与所述第2移动在同一平面上正交的方向移动,而能够进行推压所述启动部中的第1启动部的第4移动;

[0024] 第2构件,其通过被所述操作触发器推压而在与所述第4移动平行的面上向与所述第4移动相同的方向移动,而能够进行推压所述启动部中的第2启动部的第3移动;以及

[0025] 第2锁定构件,其通过所述第2构件的所述第3移动而被推压,而一边与所述第1锁定构件接触地使所述第1锁定构件和所述第1构件进行所述第4移动,一边能够进行向与所述第1移动相反的方向移动的第5移动,

[0026] 与所述第2构件的利用所述操作触发器进行的所述第3移动的完成大致同时地,所述第2锁定构件与所述第1锁定构件之间的卡合位置偏移,所述第2锁定构件自与所述第2构件的卡合位置脱离而被所述第1锁定构件约束,在所述约束的同时,引起所述第1锁定构件和所述第1构件向与所述第4移动相反的方向返回的第6移动。

[0027] 另外,在本技术方案的演出输出玩具中,也可以是,

[0028] 在所述第2锁定构件自与所述第2构件的卡合位置脱离而被所述第1锁定构件约束着的状态下,

[0029] 通过所述副玩具体的拆除,所述锁定解除构件进行向与所述第1移动相反的方向移动的第7移动,由于所述第7移动,所述第1锁定构件的位置限制被解除,所述第2锁定构件从第1锁定构件的所述约束中释放,而利用向与所述第5移动相反的方向移动的第8移动向原来的位置返回。

[0030] 另外,在本技术方案的演出输出玩具中,也可以是,

[0031] 所述连杆机构包含:

[0032] 第1滑动零件,其通过被所述操作触发器推压而能够向第1滑动方向移动;

[0033] 第1转动零件,其与所述第1滑动零件卡合,该第1转动零件通过所述第1滑动方向的移动而能够向第1转动方向转动;

[0034] 锁定零件,其在所述第1转动零件与向所述第1转动方向的转动同时地向作为该转动的转动轴线方向的第2滑动方向移动了的状态下,以所述第1转动零件自与所述第1滑动零件的抵接位置脱离的状态对该所述第1转动零件进行位置限制;

[0035] 第2转动零件,其被所述第1转动零件施力而能够向与所述第1转动方向朝向相反的第2转动方向转动;以及

[0036] 第3转动零件,其被所述第2转动零件施力而利用所述第2转动零件的转动向与所述第2转动零件的转动面大致正交的第3转动方向转动,而能够进行推压所述启动部的推压

移动，

[0037] 所述第1转动零件利用所述第1滑动零件向所述第1转动方向移动并且向所述第2滑动方向移动，在向所述第2滑动方向移动的最终阶段，该第1转动零件与所述锁定零件卡合而被位置限制在无法利用所述第1滑动零件进行所述第1转动的位置。

[0038] 另外，在本技术方案的演出输出玩具中，也可以是，

[0039] 在所述连杆机构设有锁定解除零件，该锁定解除零件与所述锁定零件卡合，以使所述第1转动零件恢复到能够与所述第1滑动零件抵接的初始位置的方式解除位置限制。

[0040] 发明的效果

[0041] 根据本发明，能够提供一种演出控制的准确性优异且趣味性较高的演出输出玩具。

## 附图说明

[0042] 图1是本发明的演出输出玩具的第1实施方式的立体图。

[0043] 图2是图1所示的演出输出玩具的主玩具体体的立体图。

[0044] 图3是图1所示的演出输出玩具的副玩具体体的立体图。

[0045] 图4是表示图3所示的副玩具体体的底面的仰视图。

[0046] 图5是从玩具正面侧观察图1所示的演出输出玩具的连杆机构时的分解立体图。

[0047] 图6是从玩具背面侧观察图5所示的连杆机构时的分解立体图。

[0048] 图7是图6所示的连杆机构的锁定机构的主要部位放大立体图。

[0049] 图8是表示图5所示的连杆机构的动作前的状态的立体图。

[0050] 图9是表示图5所示的连杆机构的动作初期的状态的立体图。

[0051] 图10是表示图5所示的连杆机构的动作中间阶段的状态的立体图。

[0052] 图11是表示在图5所示的连杆机构的动作最终阶段锁定机构工作了的状态的立体图。

[0053] 图12是表示本发明的第2实施方式的主玩具体体的立体图。

[0054] 图13是从玩具正面侧观察图12所示的演出输出玩具的连杆机构时的分解立体图。

[0055] 图14是从玩具背面侧观察图13所示的连杆机构时的分解立体图。

[0056] 图15是表示在图14所示的连杆机构中锁定机构的工作前的状态的主要部位放大立体图。

[0057] 图16是表示在图15所示的连杆机构中锁定机构工作了的状态的主要部位放大立体图。

[0058] 附图标记说明

[0059] 1、演出输出玩具；10、剑（主玩具体）；16、操作触发器；30、书（副玩具体）；36b、第1启动按钮（启动按钮）；38f、第2启动按钮（启动按钮）；40、50、连杆机构；40R、锁定解除构件；46、48、按钮动作部；50R、锁定解除零件（锁定解除构件）；51R、第1转动零件；52R、第2转动零件；53R、第3转动零件；54、第1滑动零件；59、锁定零件。

## 具体实施方式

[0060] （第1实施方式）

[0061] 以下,参照图1~图11说明本发明的第1实施方式的演出输出玩具1。

[0062] 图1是表示第1实施方式的演出输出玩具1的整体的立体图。

[0063] 如图1所示,对演出输出玩具1而言,若对其结构进行大致区分,则该演出输出玩具1为包含以下构件的结构:主玩具体10(以下称作“剑10”),其模仿了剑的形状;以及副玩具体30(以下称作“书30”),其模仿了矩形形状的书,具有识别信息。演出输出玩具1为能够在如下这样地游戏时的演出的玩具,例如将书30相对于模仿了战斗英雄所使用的的剑的主玩具体10的书安装部23(参照图2)装卸。

[0064] 图2是演出输出玩具1的剑10的立体图。

[0065] 如图2所示,剑10例如为具有单刃型的刃部11、手握部12、书安装部23的形状。该剑10在内部包括能够检测书30的信息的未图示的检测部、电源以及控制部。因而,在将书30安装于书安装部23时,能够利用检测部读取书30所具有的识别信息。

[0066] 书安装部23设有卡定片24m,该卡定片24m以将书30横向地安装的方式朝向书安装部23的内侧突出。该卡定片24m例如在剑上部侧和前后两侧设有三个。另外,卡定片24m构成为在将书30压入时能够以向书外侧方向后退的方式弹性变形(参照图5)。另外,设有书取出按钮25,通过按压该书取出按钮25,能够使卡定片24m进行动作而进行书30的取出。

[0067] 在书安装部23,在手握部12侧,设有能够利用操作触发器16借助后述的连杆机构40进行动作的按钮动作部(动作部)46、48。另外,在书安装部23的底面突出有能够检测书30的装卸的后述的锁定解除构件40R。

[0068] 剑10在其外部设有电源开关和操作触发器16作为进行操作的部分。操作触发器16以能够在握着手握部12的状态下用指尖操作的方式设于手握部12的前方侧。

[0069] 关于声音输出部,对其设置没有特殊限制,例如将其配置于刃部11的宽度最宽的部位。另外,光输出部例如通过在刃部11的适当部位配置LED等光源而能够进行使剑10发光的演出。

[0070] 图3是书30的立体图,图4是表示书30的底面的仰视图。

[0071] 如图3所示,书30包括:主体部30b,其固定于书安装部23;和开闭部30a,其能够借助具有开闭轴30sf的铰链部30h相对于主体部30b进行开闭运动。该开闭部30a被在其与主体部30b之间配置的扭簧38t向其转动方向施力。主要的是,构成为通过操作后述的第2启动按钮38f从而自动打开的、模拟了能够合页的书的形态的大致长方体的形状。

[0072] 另外,主体部30b在其外周的凹槽卡合卡定片24m而进行保持。而且,开闭部30a能够在该保持状态下转动(图1的单点划线所示的状态)。书30在开闭部30a打开了时自然地呈现其打开页。在该打开页例如能够表现规定的角色、特别的信息的图像。另外,在书30内,内置有存储了该书固有的识别信息的IC标签。

[0073] 如图4所示,在书30的主体部30b的书底面30bb设有两个启动按钮(启动部)。例如,在靠近铰链部30h的一侧设有作为声音按钮的第1启动按钮(第1启动部)36b,在开闭侧略微分离地设有第2启动按钮(第2启动部)38f。关于第1启动按钮36b,通过按压该按钮,从而输出基于书内的规定的信息的声音。另外,关于作为展开按钮的第2启动按钮38f,通过按压该按钮,从而开闭部30a自动打开。

[0074] 以下,简单地说明演出输出玩具1的玩法的一个例子。

[0075] 书30作为单体也能够通过操作而输出声音地进行游戏,但如图1所示,主要的玩法

是安装于剑10进行游戏。在该情况下,在操作了剑10的电源开关之后,安装书30。由此,书30的识别信息被剑10侧读取。

[0076] 另外,当对操作触发器16进行操作时,书30的第1启动按钮36b和第2启动按钮38f被按钮动作部46、48按压。由此,在开闭部30a转动的同时,自书30进行最初的声音输出。然后,通过对操作触发器16进行操作,能够由主玩具体10进行与最初的声音输出不同的声音输出,还能够由主玩具体10进行发光演出。

[0077] 在此,在最初的操作中,操作触发器16使书30进行声音输出并且使开闭部30a进行转动动作。但是,利用后述的连杆机构4,构成为在之后(第二次以后)的操作中无法利用后述的连杆机构来操作书30。

[0078] 图5是从玩具正面侧观察演出输出玩具1的连杆机构40时的分解立体图,图6是从玩具背面侧观察连杆机构40时的分解立体图。另外,图7是锁定机构的主要部位放大立体图。此外,在以下参照图5~图11进行的说明中,玩具前后方向是指主玩具体10的长度方向,玩具左右方向是指与长度方向正交的方向且是主玩具体10的刃部11的高度方向(宽度方向)。另外,玩具厚度方向是指与左右方向正交的方向且是主玩具体10的厚度方向。而且,玩具前端方向或玩具前端侧是指朝向主玩具体10的刃部11的前端的方向或前端侧,玩具后端方向或玩具后端侧是指与玩具前端方向相反的方向或相反的一侧。另外,玩具正面侧是指安装书30的一侧,玩具背面侧是指与玩具正面侧相反的一侧。

[0079] 如图5和图6所示,连杆机构40包括:第2构件42,其与操作触发器16卡合地移动;第2锁定构件42L,其与第2构件42卡合地移动;第1锁定构件41L,其与第2锁定构件42L卡合而将第2锁定构件42L的运动卡定;第1构件41,其内置有第1锁定构件41L;以及锁定解除构件40R,其解除第1锁定构件41L和第2锁定构件42L的锁定状态。

[0080] 操作触发器16设为其局部自手握部12暴露,并能够以触发器旋转轴线16CL为中心地进行旋转操作。另外,该操作触发器16包括自触发器旋转轴线16CL沿玩具主体宽度方向延伸的触发器臂16a。该触发器臂16a的臂前端16e卡合于第2构件42。

[0081] 另外,操作触发器16在其背面侧设有螺旋弹簧P4,被向与操作方向(压入方向)相反的方向施力。另外,在操作触发器16的背面侧设有橡胶触头开关10si。因而,利用操作触发器16的压入动作,对橡胶触头开关10si进行开关而能够进行各种演出。

[0082] 第2构件42包括:第一推压臂42a,其自靠近触发器旋转轴线16CL的部位(基部)向玩具前端方向延伸;基部42b,其自第一推压臂42a的基部沿玩具左右方向延伸;第二推压臂42c,其自基部42b的一端侧沿玩具厚度方向延伸;以及按钮动作部48,其在第二推压臂42c的前端朝向玩具前端方向突出。

[0083] 第2构件42设为能够沿玩具前后方向滑动移动。因而,通过连结于操作触发器16,能够利用操作触发器16的压入操作进行朝向玩具前端方向的移动、即本实施方式所称的第3移动M3。利用该第3移动M3,如后所述,按钮动作部48推压启动按钮中的第2启动按钮38f。另外,当停止操作触发器16的压入时,在螺旋弹簧P4的作用下,与操作触发器16的旋转连动地向玩具后端方向返回。

[0084] 第2锁定构件42L为块状的相对较小的构件,在一端侧具有与第2构件42的第一推压臂42a卡合的倾斜面42Le(参照图7)。第2锁定构件42L沿玩具厚度方向贯穿第1构件41和第1锁定构件41L,并设为能够沿玩具厚度方向滑动移动。另外,第2锁定构件42L的另一端侧

被螺旋弹簧P1(参照图5)朝向玩具背面侧施力。

[0085] 因而,第2锁定构件42L由于第2构件42的第3移动M3而被推压,从而沿两个方向移动。主要的是,第2锁定构件42L通过倾斜面42Le被按压而产生向玩具正面方向的移动和向与第3移动M3相同的方向的移动。另外,第2锁定构件42L构成为靠玩具前端侧的侧面能够与第1锁定构件41L接触。该结果,能够一边进行本实施方式所称的第5移动M5(向玩具正面方向的移动),一边使第1锁定构件41L和第1构件41进行本实施方式所称的第4移动M4。

[0086] 第1构件41包括:矩形形状的主体主干部41a;前端突部41t,其自主体主干部41a向玩具前端方向延伸;腿部41c,其在自主体主干部41a向玩具后端方向延伸了之后朝向玩具正面侧延伸;以及按钮动作部46,其在腿部41c的前端向玩具前端方向突出。另外,主体主干部41a将第1锁定构件41L内置为能够沿玩具左右方向移动。详细而言,在主体主干部41a形成有沿着玩具左右方向的槽部41g(参照图7和图8)。于是,第1锁定构件41L嵌合于槽部41g而被保持为能够滑动移动。

[0087] 另外,第1构件41被保持为能够沿玩具前后方向滑动。主体主干部41a被螺旋弹簧P3向玩具后端方向施力。而且,第1构件41借助第1锁定构件41L和第2锁定构件42L被第2构件推压,从而能够进行推压第1启动按钮36b的本实施方式所称的第4移动M4,在推压被解除时,该第1构件41向玩具后端方向移动。

[0088] 第1锁定构件41L的整体形状为大致矩形,并具有矩形形状的开口41Lh。该开口41Lh贯穿有上述的第2锁定构件42L。另外,在该第1锁定构件41L的玩具前后方向上的两侧突出有滑动突起41Lb,该滑动突起41Lb嵌合于第1构件41的槽部41g(参照图8)。因而,第1锁定构件41L以能够沿玩具左右方向滑动移动的方式安装于第1构件41的滑动面41s上。

[0089] 第1锁定构件41L在其与主体主干部41a之间被螺旋弹簧P2向玩具左右方向上的一侧施力(参照图6和图7)。于是,由于锁定解除构件40R的移动而被推压,从而克服作用力地进行本实施方式所称的第2移动M2。

[0090] 锁定解除构件40R构成为块形状,该锁定解除构件40R的玩具正面侧的一端侧自书安装部23的底面突出(参照图2),设为能够沿玩具厚度方向移动。锁定解除构件40R在其靠玩具背面侧的另一端部设有锁定倾斜面40Re(参照图9)。该锁定倾斜面40Re能够与第1锁定构件41L的开口41Lh的一边缘卡合。因而,锁定解除构件40R通过书30的安装而被按压并向玩具背面方向移动。由此,锁定倾斜面40Re推压第1锁定构件41L,而克服螺旋弹簧P2的作用力地执行第1锁定构件41L的本实施方式所称的第2移动M2。

[0091] 关于如上述这样构成的连杆机构40的动作,参照图8~图11进行说明。图8是表示连杆机构40动作前的状态的立体图。图9是表示连杆机构40的动作初期的状态的立体图。图10是表示连杆机构40的动作中间阶段的状态的立体图。图11是表示在连杆机构40的动作最终阶段锁定机构工作了的状态的立体图。

[0092] 首先,如图8所示,关于将书30安装于书安装部23之前的状态,第2构件42的第一推压臂42a处于其前端的前端倾斜面42ae与第2锁定构件42L的倾斜面42Le相对的状态。另外,连杆机构40的其他的结构要素也被各螺旋弹簧施力而位于规定的位置。

[0093] 在安装书30时,执行书30的外表面将锁定解除构件40R向玩具内侧压入的第1移动M1。由此,如图9所示,第1锁定构件41L克服螺旋弹簧P2的作用力而在第1构件41内沿着玩具左右方向执行第2移动M2。由此,第1锁定构件41L的设于开口41Lh的缘部的突出缘部41Ld进

入第2锁定构件42L的台阶部42Ld的玩具正面侧(图8中的下侧)。参照图7进一步详细地说明,利用第2移动M2,第1锁定构件41L的突出缘部41Ld进入第2锁定构件42L的凹坑部42Lk内。由此,凹坑部42Lk的壁面42Lt与突出缘部41Ld的缘部41Le成为相对状态。

[0094] 接着,通过对操作触发器16进行操作,如图10所示,由第2构件42执行第3移动M3。利用该第3移动M3,按压第2启动按钮38f而打开书30的开闭部30a。

[0095] 另外,利用该第3移动M3,第一推压臂42a一边由前端倾斜面42ae按压倾斜面42Le一边向玩具前端方向移动。由此,第1构件41克服螺旋弹簧P3的作用力向玩具前端方向移动,而执行第4移动M4。利用该第4移动M4,按压第1启动按钮36b,执行书30的声音输出的演出。

[0096] 如此,与第2构件42的利用操作触发器16进行的第3移动M3的完成大致同时地,如图11所示,第2锁定构件42L与第1锁定构件41L之间的卡合位置偏移。在此,第2锁定构件42L被第一推压臂42a按压,从而利用前端倾斜面42ae与倾斜面42Le之间的抵接朝向玩具表面侧执行第5移动M5(参照图10)。利用该第5移动M5,第2锁定构件42L的台阶部42Ld以越过第1锁定构件41L的突出缘部41Ld的方式移动,台阶部42Ld进入突出缘部41Ld的玩具正面侧(图11中的下侧)而被卡定(约束)。

[0097] 当第2锁定构件42L自与第2构件42的卡合位置脱离而成为被第1锁定构件41L约束着的状态时,第一推压臂42a对第1构件41的推压消除。由此,第1构件41执行向与第4移动M4相反的方向返回的第6移动M6。

[0098] 在该状态中,即使对操作触发器16进行操作,第1构件41也不会进行动作,而不会输出书30的声音。但是,利用操作触发器16的操作,能够对橡胶触头开关10si进行开关操作,因此,能够进行除了书30的初始的演出以外的演出。

[0099] 将书30自主玩具体10拆除。由此,锁定解除构件40R执行被螺旋弹簧P1的作用力向玩具正面侧的方向推回的第7移动M7。利用该第7移动M7,使锁定解除构件40R的相对于第1锁定构件41L的卡合脱离。由此,第1锁定构件41L被螺旋弹簧P2的作用力推回到原来的位置,并解除第2锁定构件42L的约束。该结果,第2锁定构件42L被向玩具背面侧推回,执行第8移动M8并恢复到原来的位置。

[0100] 如以上叙述那样,根据本实施方式的演出输出玩具1,不会不必要地重复书30的演出,能够避免由与用户的意图不同的无用的演出导致的趣味性的降低,能够提供操作性良好且趣味性较高的玩具。

[0101] 另外,在本实施方式的演出输出玩具1中,由于连杆机构40设有锁定解除构件40R,该锁定解除构件40R解除使操作触发器16的动作无效的锁定机构的锁定,因此能够解除锁定功能而复原。

[0102] 另外,在本实施方式的演出输出玩具1中,锁定解除构件40R设为在书安装部23暴露,因此,能够检测书30的装卸,例如,利用书30的脱离动作使锁定机构进行动作。该结果,能够将锁定解除构件40R设为与书30的拆除连动的锁定解除机构。

[0103] 在本实施方式的演出输出玩具1中,连杆机构40能够利用操作触发器16的第一次操作对两个启动按钮36b、38f进行操作,但无法利用操作触发器16的第二次以后的操作进行按钮操作。

[0104] 另外,在本实施方式的演出输出玩具1中,利用锁定解除构件40R的基于书30的拆

除操作产生的移动,连杆机构40能够解除锁定状态而返回初始状态。

[0105] (第2实施方式)

[0106] 以下,参照图12~图16说明本发明的第2实施方式的主玩具体10。此外,在本实施方式中,对与第1实施方式相同的结构要素标注相同的附图标记并省略说明。另外,关于连杆机构50中施加作用力的弹簧构件,省略记载。

[0107] 图12是表示第2实施方式的主玩具体10的立体图。

[0108] 本实施方式的主玩具体10为包括将书30纵向地安装的书安装部23的结构。与第1实施方式同样地,利用最初的操作触发器16的操作,安装于书安装部23的书30在进行书30的声音输出的同时打开书30的开闭部30a。此外,在该情况下,开闭部30a朝向玩具前方侧打开。另外,在本实施方式中,利用后述的连杆机构50,使按钮动作部46、48进行动作。构成为,在操作触发器16的第二次以后的操作中,书30不进行工作。

[0109] 另外,在以下的说明中,与第1实施方式同样地,玩具前后方向是指主玩具体10的长度方向,玩具左右方向是指与长度方向正交的方向且是主玩具体10的刃部11的高度方向(宽度方向),而且,玩具厚度方向是指与左右方向正交的方向且是主玩具体10的厚度方向。玩具前端方向或玩具前端侧是指朝向主玩具体10的刃部11的前端的方向或前端的一侧,玩具后端方向或玩具后端侧是指与玩具前端方向相反的方向或相反的一侧。另外,玩具正面侧是指安装书30的一侧,玩具背面侧是指与玩具正面侧相反的一侧。

[0110] 图13是从玩具正面侧观察本实施方式的主玩具体10的连杆机构50时的分解立体图。图14是从玩具背面侧观察连杆机构50时的分解立体图。

[0111] 如图13和图14所示,连杆机构50包括:第1滑动零件54,其与操作触发器16卡合,并设为能够沿玩具前后方向滑动;第1转动零件51R,其与第1滑动零件54卡合,并能够向规定方向转动;锁定零件59,其能够对第1转动零件51R进行位置限制;第2转动零件52R,其与第1转动零件51R卡合,并能够向规定的方向转动;以及第3转动零件53R,其与第2转动零件52R卡合,并能够向规定的方向转动。

[0112] 操作触发器16设为其局部自手握部12暴露,并能够沿玩具左右方向滑动。另外,该操作触发器16被未图示的施力构件向规定方向施力。另外,操作触发器16被向与操作方向(压入方向)相反的方向施力。该施力也可以是操作触发器16自身直接被弹簧等施力的结构,但例如也可以是利用了第1滑动零件54的作用力的施力。另外,在操作触发器16的背面侧的横斜方向上设有橡胶触头开关10si。该橡胶触头开关10si能够利用操作触发器16的压入动作进行开关而进行各种演出。

[0113] 第1滑动零件54包括:较宽的主干部54a;第一卡合端54t,其自主干部54a向玩具前端方向延伸;以及第二卡合端54e,其自主干部54a向玩具后端方向延伸。在第一卡合端54t设有能够与第1转动零件51R卡合的第一倾斜面54c。在第二卡合端54e设有能够与操作触发器16卡合的第二倾斜面54s。第1滑动零件54被施力构件向玩具前端方向施力。

[0114] 第1滑动零件54利用操作触发器16的压入操作(玩具左右方向上的滑动移动)被触发倾斜面16s推压第二倾斜面54s。由此,第1滑动零件54沿朝向玩具后端方向的本实施方式所称的第1滑动方向S1移动。

[0115] 第1转动零件51R包括:转动轴部51b;卡合凸部51f,其与第1滑动零件54卡合;第1臂部51a,其自转动轴部51b朝向玩具后端方向延伸;以及卡合轴部51e,其在第1臂部51a的

前端部沿玩具厚度方向延伸。而且,该第1转动零件51R设为能够以沿玩具厚度方向延伸的转动轴部51b的第1旋转轴线C1为中心地转动。另外,第1转动零件51R设为转动轴部51b能够沿着第1旋转轴线C1在玩具厚度方向上滑动,并且被向玩具背面方向施力。

[0116] 在卡合凸部51f设有第三倾斜面51c(参照图16),该第三倾斜面51c形成为与第1滑动零件54的第一倾斜面54c相对的倾斜面。另外,在卡合凸部51f,在比第三倾斜面51c靠玩具正面侧(图14中的下侧)的位置形成有卡定突起51d,该卡定突起51d比形成有第三倾斜面51c的部分在转动轴部51b的径向上突出。

[0117] 因而,第1转动零件51R利用第三倾斜面51c与第一倾斜面54c之间的卡合,伴随第1滑动零件54的移动,而向本实施方式所称的第1转动方向R1转动,并且朝向玩具正面侧沿第2滑动方向S2移动。

[0118] 第2转动零件52R包括:第2臂部52a,其能够以沿玩具厚度方向延伸的第2旋转轴线C2为中心地转动;和第3臂部52b,其自第2臂部52a的中途以与第2臂部52a在同一旋转面上交叉的方式延伸。

[0119] 第2臂部52a在其前端设有长孔52e,该长孔52e卡合于第1转动零件51R的卡合轴部51e。因而,被第1转动零件51R的运动施力而向与第1转动方向R1朝向相反的本实施方式所称的第2转动方向R2转动。另外,在第3臂部52b的前端部设有朝向玩具正面侧开口的截面呈字母U字状的U字卡合部52t。另外,第2转动零件52R被向规定的方向(图13中为顺时针方向,图14中为逆时针方向)施力。

[0120] 第3转动零件53R包括:U字主干部53a,其沿玩具厚度方向延伸且能够以沿着玩具前后方向的第3旋转轴线C3为中心地转动;一对按钮动作部46、48,其在U字主干部53a的一端侧沿着玩具左右方向突出;以及卡合端部53e,其设于与按钮动作部46、48相反的一侧(玩具背面侧)。

[0121] 按钮动作部46、48使书30的第1启动按钮36b和第2启动按钮38f进行动作。另外,卡合端部53e卡合于第3臂部52b的U字卡合部52t。因而,第3转动零件53R利用第3臂部52b的转动而向与第2转动零件52R的转动面大致正交的本实施方式所称的第3转动方向R3转动。

[0122] 关于如上述这样构成的连杆机构50的动作,主要参照图15和图16进行说明。图15是表示连杆机构50的工作前的状态的主要部位放大立体图。图16是表示锁定机构工作了的状态的主要部位放大立体图。

[0123] 首先,在将书30安装于书安装部23的状态下,按压操作触发器16。利用该操作,第1滑动零件54被操作触发器16拉拽而向作为玩具后端方向的第1滑动方向S1移动。

[0124] 利用该移动,如图15所示,第1转动零件51R通过第三倾斜面51c被第一倾斜面54c按压而向第1转动方向R1转动。第2转动零件52R与第1转动方向R1连动地向第2转动方向R2转动。而且,第3转动零件53R与第2转动方向R2连动地向第3转动方向R3转动。

[0125] 如图16所示,在第1转动零件51R向第1转动方向R1转动的同时,第三倾斜面51c被按压,而该第1转动零件51R向作为玩具正面侧方向的第2滑动方向S2移动。在向该第2滑动方向S2移动的最终阶段,卡定突起51d向比锁定零件59的前端59e靠玩具正面侧的位置移动。该结果,锁定零件59的前端59e与卡定突起51d的台阶部卡合。主要的是,由于锁定零件59始终被向第1转动零件51R的方向施力,因此,通过卡定突起51d沿轴线方向移动,从而前端59e与卡定突起51d的台阶部卡合,并将第1转动零件51R约束在靠玩具正面侧的位置。

[0126] 如此,当第1转动零件51R被约束在靠玩具正面侧的位置时,例如,成为即使对操作触发器16进行动作也无法使书30进行动作的锁定状态。即,第1滑动零件54利用操作触发器16的操作而沿玩具前后方向移动,但仅通过在卡合凸部51f的上方滑动移动无法对第1转动零件51R施加作用力。另外,在第1转动零件51R被约束时,解除第1滑动零件54的施力,第1转动零件51R、第2转动零件52R以及第3转动零件53R向返回原来的位置的方向转动。因而,在该状态下,按钮动作部46、48不会运动,而成为无法操作书30的状态。

[0127] 另外,能够利用锁定解除零件50R进行锁定状态的解除。该锁定解除零件50R设为局部自主玩具体10的主体突出(参照图12),通过按压该锁定解除零件50R,能够进行锁定解除。

[0128] 关于锁定解除零件50R,返回图14进行说明。

[0129] 锁定解除零件50R例如包括:棒状的连结棒56,其一端侧56t对锁定零件59进行轴支承,该连结棒56以第4旋转轴线C4为中心地转动;操作部55,其与连结棒56的另一端侧56e抵接,该操作部55的一端侧在主玩具体10的外侧暴露;以及支承棒57,其一端侧能够以第5旋转轴线C5为中心地转动,且另一端侧对操作部55进行轴支承。

[0130] 锁定解除零件50R通过按压操作部55而使锁定零件59克服其作用力地自第1转动零件51R分离。由此,解除锁定零件59的前端59e对卡定突起51d的卡定。该结果,第1转动零件51R向玩具背面侧的方向移动,而恢复到能够与第1滑动零件54卡合的状态。

[0131] 本实施方式的演出输出玩具1能够起到与第1实施方式相同的效果。

[0132] 另外,在本实施方式中,连杆机构50利用操作触发器16的第一次操作对第1启动按钮36b和第2启动按钮38f进行操作,并且,利用第1转动零件51R的向第2滑动方向S2的移动而使第1转动零件51R在转动方向上成为自由状态。该结果,在操作触发器16的第二次以后的操作中,第1转动零件51R不会运动,而无法操作启动按钮。

[0133] 另外,在本实施方式中,对于解除操作触发器16对书30的操作的锁定状态,能够不与书30的装卸连动,而任意地进行。

[0134] 另外,在本实施方式中,由于锁定解除零件50R构成为借助连结棒56进行动作,因此,例如,能够适当地调整操作部55的锁定解除的动作量(动作距离)和锁定零件59的动作量。

[0135] 以上,说明了本发明的第1实施方式和第2实施方式,但本发明能够在其技术思想的范围内适当变更。例如,关于连杆机构40、50中的连杆要素的形状,能够适当变更。

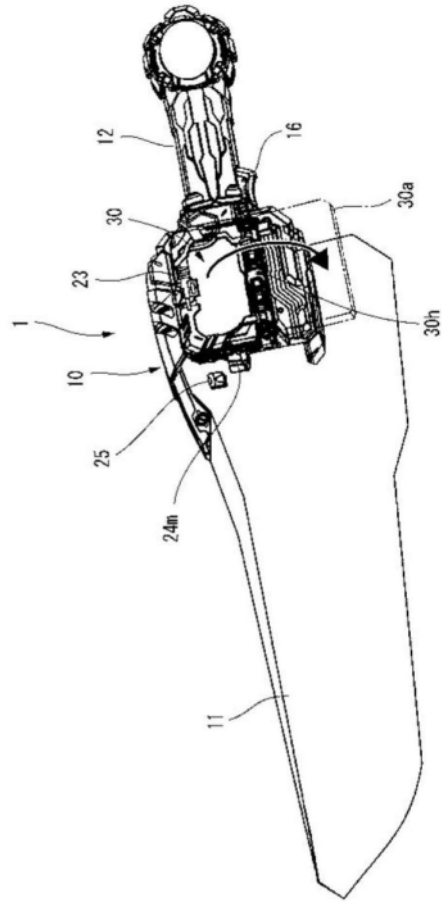


图1

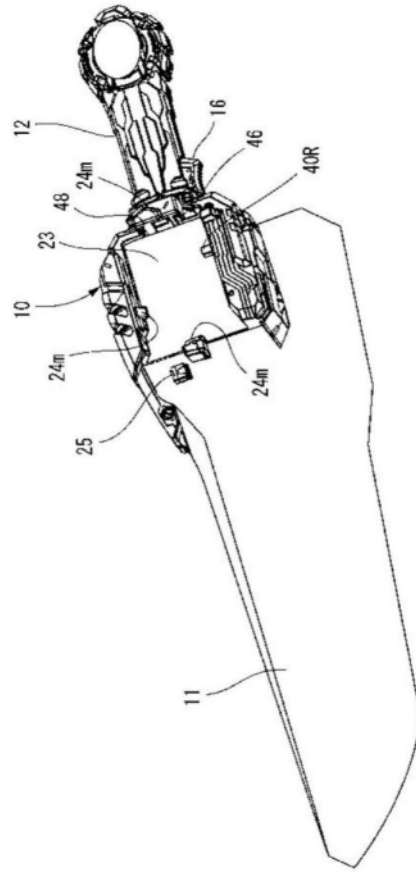


图2

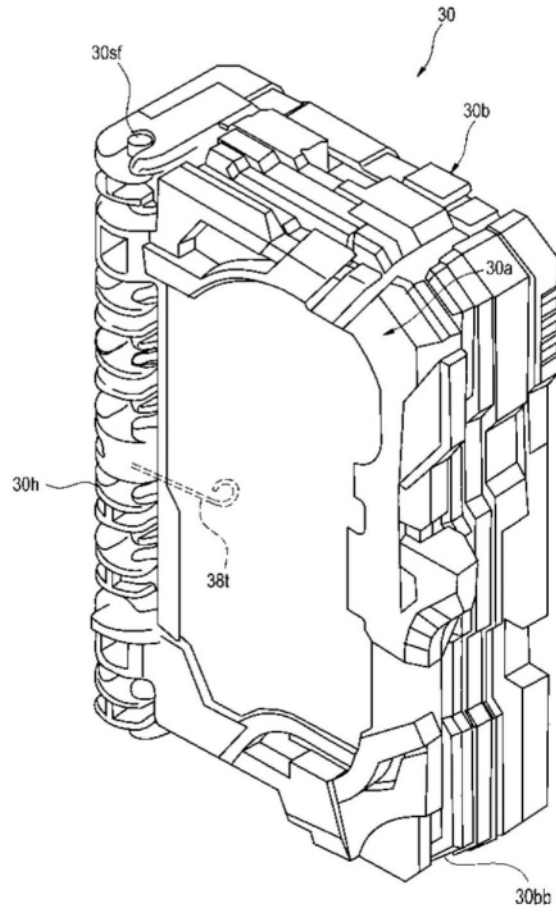


图3

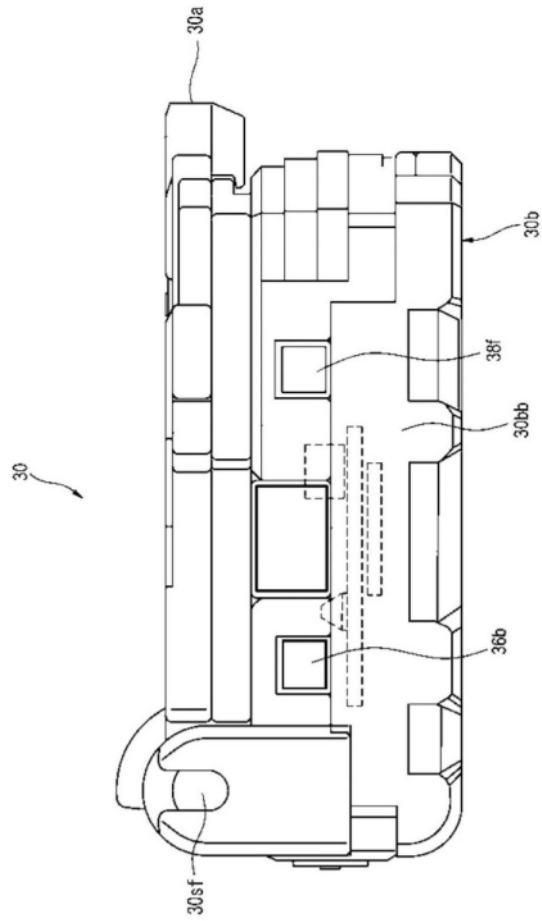


图4

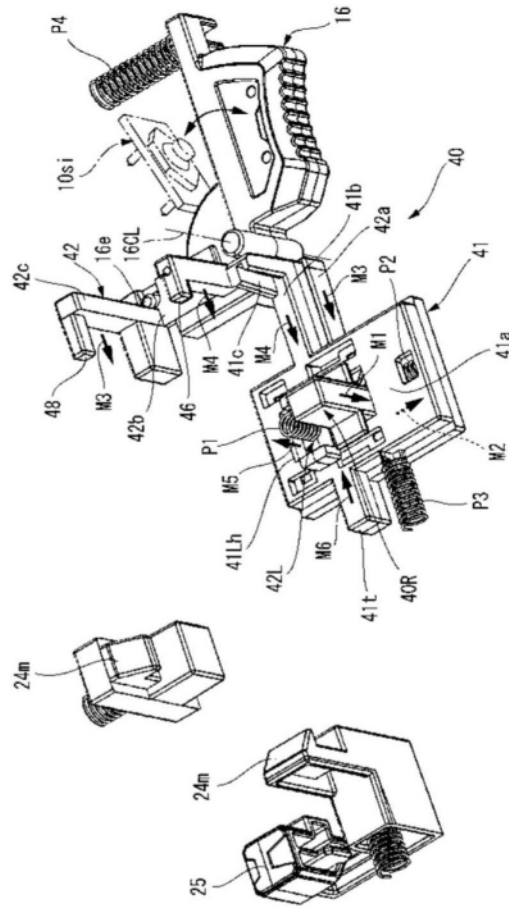


图5

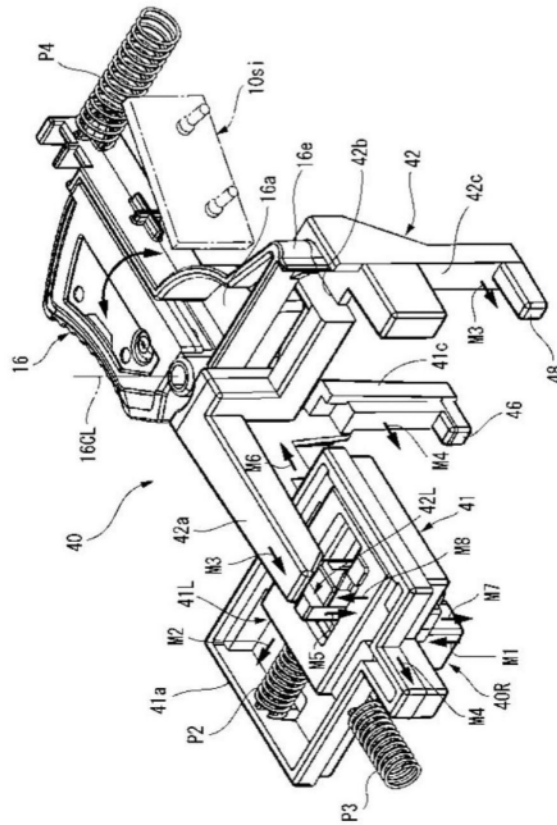


图6

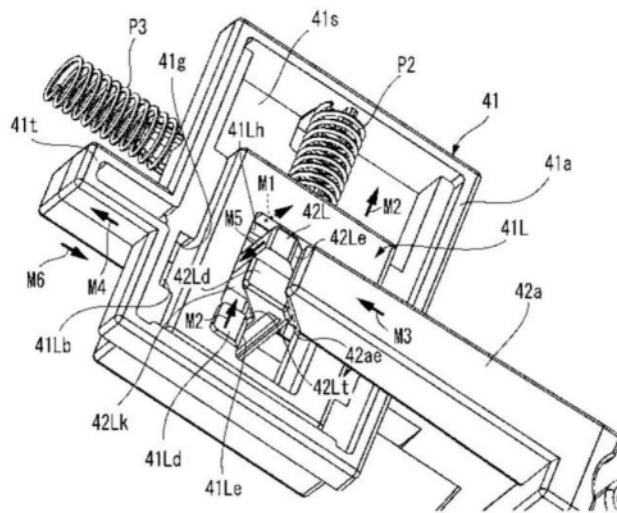


图7

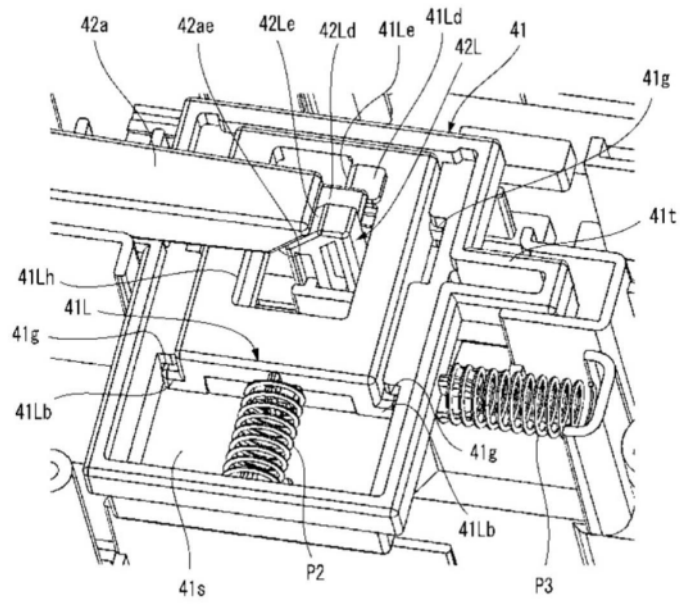


图8

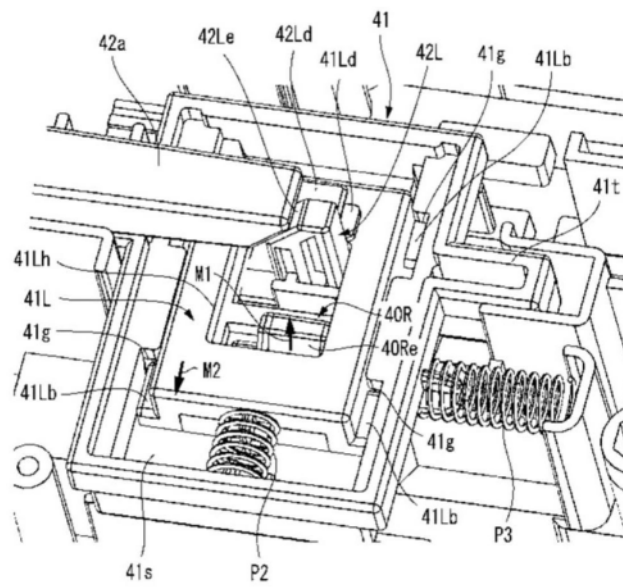


图9

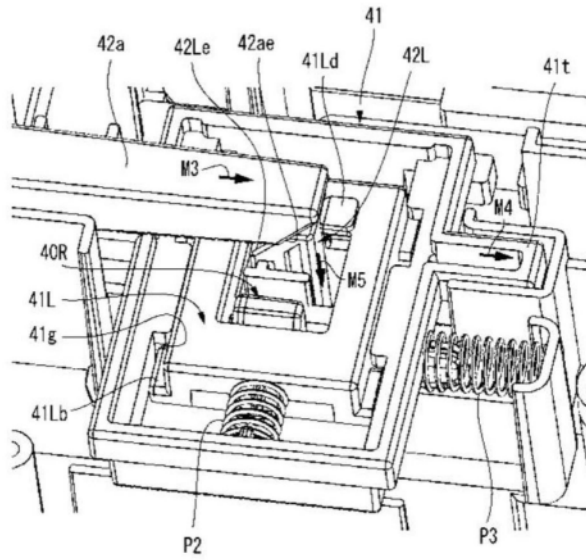


图10

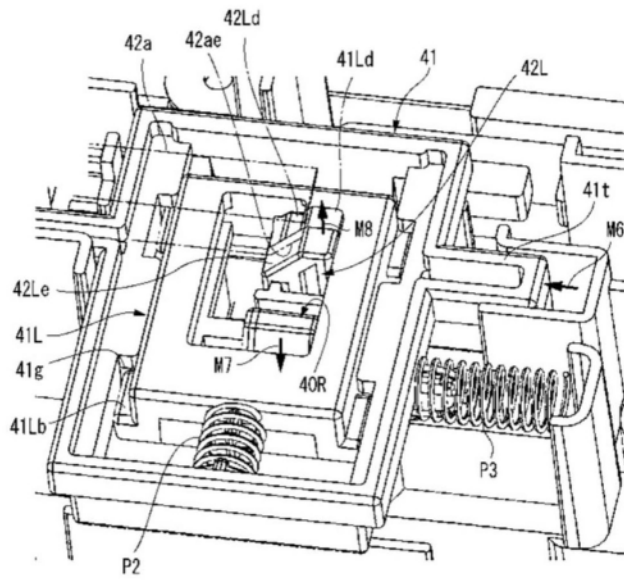


图11

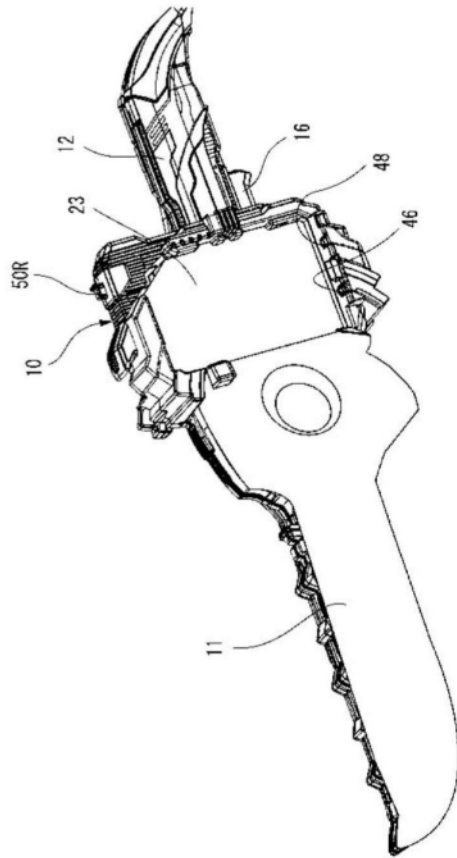


图12



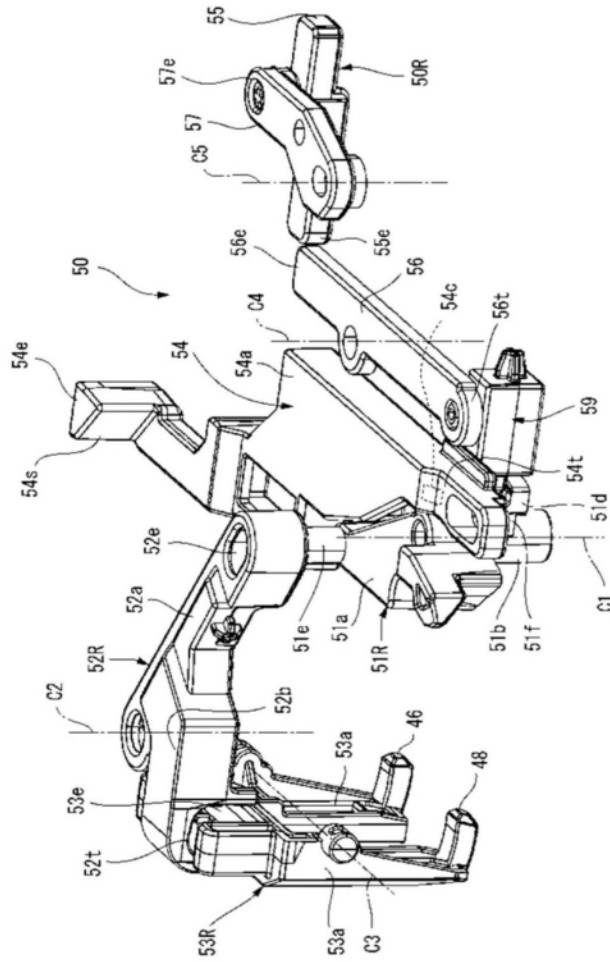


图14

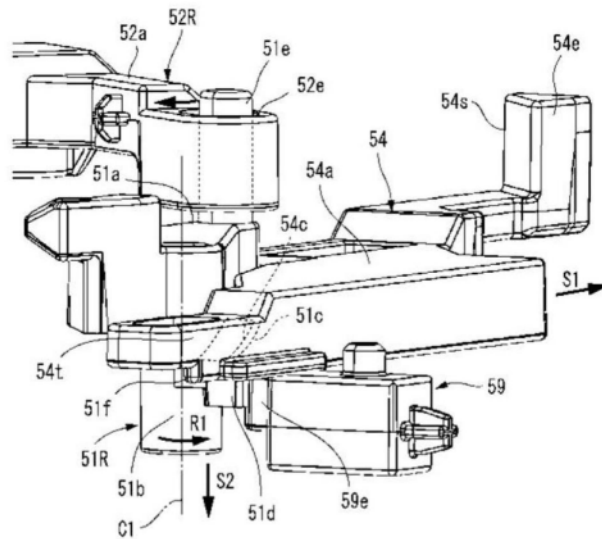


图15

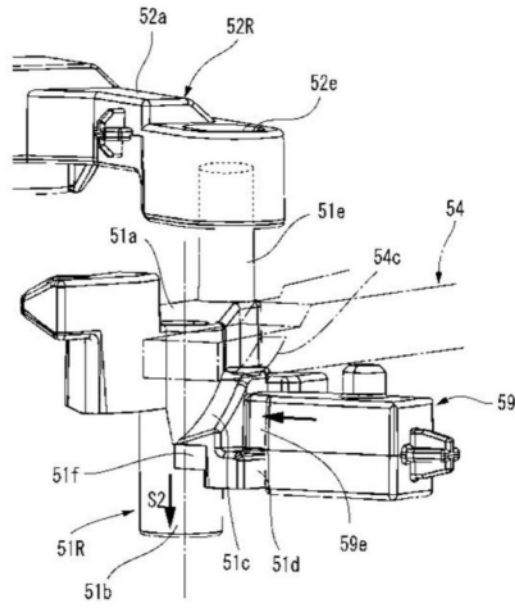


图16