



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116251364 A

(43) 申请公布日 2023.06.13

(21) 申请号 202211723823.8

A63H 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.05

(30) 优先权数据

2020-048455 2020.03.18 JP

(62) 分案原申请数据

202110243449.0 2021.03.05

(71) 申请人 株式会社万代

地址 日本东京都

(72) 发明人 仲野美沙子 山田千明 井口充弘

隅田将之

(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 33/22 (2006.01)

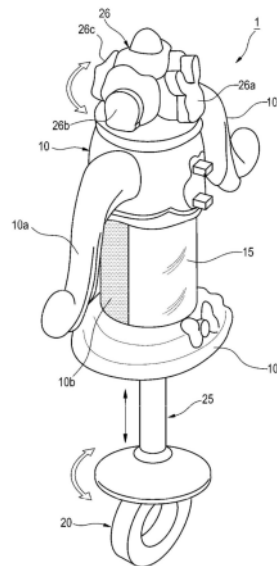
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

玩具

(57) 摘要

提供一种趣味性较高的玩具。一种玩具(1), 其能够进行演出输出, 其中, 该玩具(1) 包括: 主体部(10), 其至少在局部包括光能够透过的透光部(15); 操作部(20); 以及遮蔽部(30), 其设于主体部(10) 内, 能够相对于透光部(15) 遮蔽光, 遮蔽部(30) 构成为能够以与操作部(20) 的操作联动的方式与该操作部一体地移动, 并且构成为能够改变光的相对于透光部(15) 的遮蔽位置。



1. 一种玩具,其能够进行演出输出,其中,  
该玩具包括:  
主体部,其至少在局部包括光能够透过的透光部;  
操作部;以及  
遮蔽部,其设于所述主体部内,能够相对于所述透光部遮蔽光,  
所述遮蔽部构成为能够以与所述操作部的操作联动的方式与该操作部一体地移动,并且构成为能够改变光的相对于所述透光部的遮蔽位置。
2. 根据权利要求1所述的玩具,其中,  
该玩具还包括能够支承所述遮蔽部与所述操作部的支承部,  
所述遮蔽部设于所述支承部的一端部,所述操作部设于所述支承部的另一端部。
3. 根据权利要求2所述的玩具,其中,  
所述操作部设为能够相对于所述支承部旋转。
4. 根据权利要求2或3所述的玩具,其中,  
所述支承部被设于所述主体部内的引导槽限制位置,而设为能够沿着所述引导槽移动。
5. 根据权利要求4所述的玩具,其中,  
所述遮蔽部设为能够一边与沿着所述引导槽的延伸方向设置的引导壁面接触一边移动。
6. 根据权利要求4或5所述的玩具,其中,  
所述遮蔽部包括:从所述支承部的轴向观察时形成为半圆形且与所述透光部对应的第1半圆壁面、和从所述支承部的轴向观察时形成为半圆形且与所述引导槽对应的第2半圆壁面。
7. 根据权利要求2~6中任一项所述的玩具,其中,  
在所述遮蔽部的移动范围的末端设有能够与所述遮蔽部或所述支承部接触的弹性部。
8. 根据权利要求2~7中任一项所述的玩具,其中,  
所述支承部构成为轴构件,  
在所述主体部内还包括从径向夹持所述支承部的夹持部,  
所述夹持部设为能够与在所述支承部的外表面沿着轴向形成的轴向槽嵌合。
9. 根据权利要求1~8中任一项所述的玩具,其中,  
所述遮蔽部设为能够移动与所述操作部的最大可移动距离相同的量。
10. 根据权利要求1~9中任一项所述的玩具,其中,  
该玩具还包括能够进行所述演出输出的演出输出部,  
所述演出输出部包括能发光的光输出部。
11. 根据权利要求10所述的玩具,其中,  
所述光输出部设为能够在所述透光部的内侧向所述遮蔽部的移动范围的空间照射光。
12. 根据权利要求11所述的玩具,其中,  
所述光输出部与设于所述遮蔽部的移动末端的弹性部相邻地设置。
13. 根据权利要求10~12中任一项所述的玩具,其中,  
所述主体部包括能够旋转的旋转部,

所述光输出部根据所述旋转部的旋转而输出不同颜色的光。

14. 根据权利要求10~13中任一项所述的玩具,其中,

所述演出输出部包括音输出部,

所述音输出部与所述遮蔽部的移动联动地输出声音。

15. 根据权利要求1~14中任一项所述的玩具,其中,

针对穿过所述透光部的光,设有使光扩散的光扩散构件。

## 玩具

[0001] 本申请是申请日为2021年03月05日、申请号为202110243449.0、发明名称为“玩具”的申请的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明涉及玩具。

### 背景技术

[0003] 以往,作为利用了发光的玩具,例如存在一种在专利文献1中记载的玩具。

[0004] 在专利文献1中记载的玩具是如下这样的结构:该玩具具有透光性的壳体,在该壳体的内部配置有光源和滤光片状的可变色体,该可变色体与壳体自身的运动联动,从而使颜色、亮度变化。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本特开2007-29317号公报

### 发明内容

[0008] 发明要解决的问题

[0009] 然而,在专利文献1中,发光的区域是预先被决定的区域,因此变化较少而缺乏趣味性。另外,由于是利用使壳体自身动作的惯性、重力等而使光源附近的可变色体运动的构造,因此存在没有操作壳体的操作感而缺乏趣味性这样的问题。

[0010] 本发明的目的在于,提供一种趣味性较高的玩具。

[0011] 用于解决问题的方案

[0012] 本发明的玩具是一种能够进行演出输出的玩具,其中,

[0013] 该玩具包括:

[0014] 主体部,其至少在局部包括光能够透过的透光部;

[0015] 操作部;以及

[0016] 遮蔽部,其设于所述主体部内,能够相对于所述透光部遮蔽光,

[0017] 所述遮蔽部构成为能够以与所述操作部的操作联动的方式与该操作部一体地移动,并且构成为能够改变光的相对于所述透光部的遮蔽位置。

[0018] 发明的效果

[0019] 采用本发明,能够提供一种趣味性较高的玩具。

### 附图说明

[0020] 图1是本发明的一实施方式的玩具的立体图。

[0021] 图2是对图1所示的玩具的局部进行了分解而得到的分解立体图。

[0022] 图3是对图1所示的玩具进行了局部剖切而得到的主视图。

[0023] 图4是在图1所示的玩具以能够观察到透光部的内部的方式对局部进行了剖切而得到的立体图。

[0024] 图5是用于表示图1所示的玩具的演出形态的一个例子的对局部进行了剖切而得到的立体图。

[0025] 图6是表示图1所示的玩具的演出输出部的一个例子的框图。

[0026] 附图标记说明

[0027] 1、玩具；10、主体部15、透光部；20、操作部；21g、引导槽；21w、引导壁面；22e、末端壁面（移动末端）；23、弹性部；25、支承部；25g、轴向槽；26、旋转部；28、夹持部；30、遮蔽部；31、第1半圆壁面；32、第2半圆壁面；40、光扩散构件；50、演出输出部；52、光输出部；53、音输出部。

### 具体实施方式

[0028] 以下，参照图1~图6，说明作为本发明的一实施方式的玩具。

[0029] 图1是表示本实施方式的玩具1的一个例子的立体图。

[0030] 如图1所示，玩具1包括：主体部10，其具有大致圆筒形的胴部10b；操作部20，其能够供使用者相对于主体部10在该主体部10的轴向上进行操作；以及旋转部26，其设于与操作部20相反的一侧。而且，玩具1能够使操作部20相对于主体部10移动，另外，能够使旋转部26相对于主体部10旋转等，而进行如后述那样的利用光等进行的演出。

[0031] 对于大致圆筒形的胴部10b，在其下部具有环状的下装饰部10d，在其上部具有一对伸出臂状的上装饰部10a，在两装饰部之间设有透光部15。该透光部15是后述的主体内部的光能够透过的结构。透光部15为透明或半透明，只要是光能够透过的结构即可，并不是特别地限定的结构，例如，由合成树脂、玻璃等构成。另外，透光部15构成为占据胴部10b的圆周方向上的大致一半的区域的半圆筒形状。

[0032] 图2是对玩具1的主体部10进行了分解而得到的分解立体图。

[0033] 如图2所示，在透光部15的内侧设有：构成底面的引导壁面21w以及引导槽21g、在引导壁面21w的一端侧竖立设置的末端壁面22e、和构成为与末端壁面22e相对的壁面的遮蔽部30。在末端壁面22e设有例如包括LED等发光元件的光输出部52。

[0034] 如此，在透光部15的内侧，由底面、竖立于该底面的两个壁面形成半圆筒的空间。该空间被自光输出部52发出的光照亮，从而成为能够进行光的演出的演出空间ES。即，演出空间ES的光自透光部15向外部发出，从而能够进行玩具1的光演出。

[0035] 在此，遮蔽部30以其下端与引导壁面21w接触的方式设置，以其外周轮廓与透光部15的内侧接触的方式形成为对应的半圆状。因此，以遮蔽部30为界，在与具有光输出部52的一侧相反的一侧遮蔽光输出部52的光。

[0036] 另外，在透光部15的内侧设有后述的光扩散构件40（参照图4）。遮蔽部30以与该光扩散构件40的内表面40iw接触的方式设置。

[0037] 遮蔽部30安装于支承部25的一端部25e（参照图3）。另一方面，在支承部25的另一端部25t设有操作部20。使用者把持操作部20，使其沿支承部25的轴向移动。由此，遮蔽部30相对于末端壁面22e靠近和远离，以与操作部20的操作联动的方式与操作部20一体地移动。其结果，遮蔽部30能够改变演出空间ES的遮蔽位置。另外，遮蔽部30的移动范围SP与操作部

20的最大可移动距离L1相同。

[0038] 支承部25的位置被在引导壁面21w的中央沿着主体部10的长度方向的引导槽21g限制。即,支承部25由圆柱形的轴构件构成,以其轴径的一半左右嵌入于引导槽21g的状态被引导。

[0039] 图3是对玩具1进行了局部剖切而得到的主视图。

[0040] 如图3所示,支承部25被配置于主体部10内的夹持部28夹持。夹持部28包括与支承部25的外表面接触的一对辊构件,该两个辊构件以夹着支承部25的方式支承。另外,在支承部25的外表面形成有两个沿着支承部25的轴向的轴向槽25g。而且,夹持部28以辊构件嵌入于轴向槽25g的方式设置。

[0041] 对于夹持部28,夹持部28的一侧(图中左侧)被弹簧构件28s以向支承部25侧按压的方式施力。另一方面,夹持部28的另一侧(图中右侧)固定配置于预定的位置。

[0042] 操作部20能够旋转地设于支承部25的另一端部25t。另外,该操作部20的形状例如构成为具有开设有孔的圆形、凸缘状的部分的所谓的易于利用手指把持的适当形状。

[0043] 如图3所示,在前述的末端壁面22e,与光输出部52相邻地设有弹性部23。该弹性部23例如具备其中央部分朝向遮蔽部30侧略微鼓起这样的形状。

[0044] 图4是以能够观察到透光部15的内部的方式对局部进行了剖切而得到的立体图。

[0045] 如图4所示,遮蔽部30在与弹性部23相对的一侧于支承部25的顶端位置设有朝向弹性部23突出的顶端凸部31t。因此,遮蔽部30不会与弹性部23直接接触,另外,也不会与末端壁面22e过强地接触。

[0046] 如图4所示,从遮蔽部30的移动方向(支承部25的轴向)上观察,遮蔽部30包括半圆形的第1半圆壁面31和与该第1半圆壁面31相比呈较小的半圆形的第2半圆壁面32。因此,第1半圆壁面31的外周缘31e与光扩散构件40的内表面40iw接触。另外,第2半圆壁面32的外周缘32e构成为与引导槽21g接触。

[0047] 以下,参照图5和图6来说明玩具1的演出。

[0048] 图5是用于表示玩具的演出形态的一个例子的对局部进行了剖切而得到的立体图。图6是表示玩具1的演出输出部50的一个例子的框图。

[0049] 首先,说明利用光进行的光演出。

[0050] 如图5所示,在进行光演出的情况下,在光输出部52发光的状态下,以将操作部20推入的方式进行操作。由于该推入操作,遮蔽部30位于移动范围SP的中途。其结果,演出空间ES被分为第1演出空间ES1和第2演出空间ES2。即,第1演出空间ES1较亮地发光,另一方面,第2演出空间ES2变得较暗。由此,透光部15与操作部20的移动联动地进行根据遮蔽部30的位置而被分为较亮的部位和较暗的部位的演出。

[0051] 在主体部10内设有演出输出部50。如图6所示,该演出输出部50包括运算部51,该运算部51根据来自第1检测部S1和第2检测部S2的信号使光输出部52和音输出部53工作。例如,在使旋转部26旋转了的情况下,能够与设于旋转部26的图案、角色26a、26b、26c对应地改变光输出部52的输出光的颜色并输出。

[0052] 接着,说明利用音进行的音演出。

[0053] 能够自设于主体部10内的例如扬声器等音输出部53发出预先设定的预定的音。在该情况下,来自音输出部53的输出能够与遮蔽部30的移动联动地输出声音。作为用于向音

输出部53输出的结构,能够通过检测前述的夹持部28的辊部分的运动而进行。作为检测构造,例如,利用第1检测部S1检测以利用弹簧构件28s按压支承部25的方式设置的辊部分相对于轴向槽25g出入的运动。由此,能够进行与操作部20的操作联动的音演出。

[0054] 如上所述,根据本实施方式的玩具1,遮蔽光的遮蔽部30能够与操作部20联动地运动,因此能够与操作部20联动地改变透光部15的光的透过位置。其结果,能够使操作部20的动作与光变化联动,产生一体化感,而能够提供趣味性较高的玩具1。

[0055] 另外,在本实施方式的玩具1,遮蔽部30设于支承部25的一端部,操作部20设于支承部25的另一端部,因此能够利用支承部25使遮蔽部30与操作部20一体化,遮蔽部30的运动与操作部20的动作同步,也能够使移动量、移动方向相同。

[0056] 另外,在本实施方式的玩具1,操作部20以能够相对于支承部25旋转的方式设置,因此利用手指把持的朝向并未被限定,使用较方便。

[0057] 另外,在本实施方式的玩具1,支承部25设为能够以被主体部10内的引导槽21g限制位置的方式移动,因此支承部25的移动动作由于引导槽21g而较为稳定。

[0058] 另外,在本实施方式的玩具1,遮蔽部30一边与沿着引导槽21g的延伸方向设置的引导壁面21w接触一边移动,从而遮蔽部30被引导壁面21w保持,而流畅地进行移动,从而使操作部20的操作易于进行。

[0059] 另外,在本实施方式的玩具1,遮蔽部30的第1半圆壁面31以及第2半圆壁面32与包围遮蔽部30的壁面没有间隙地接触,因此作为遮蔽部30的移动空间的演出空间ES的光能够不向遮蔽部30的背面侧泄漏地可靠地遮蔽。

[0060] 另外,在本实施方式的玩具1,在遮蔽部30的移动范围的末端壁面22e设有弹性部23,因此在推入遮蔽部30时,能够利用弹性部23的弹性力接住遮蔽部30,而能够缓冲操作时的移动末端的构件之间的抵接。另外,对于操作部20的推入操作,能够利用弹性部23的弹力而使操作感良好。

[0061] 另外,在本实施方式的玩具1,弹性部23与支承部25的顶端侧对应地设置,因此能够有效地承受支承部25的推入力。

[0062] 另外,在本实施方式的玩具1,利用与支承部25的外表面的轴向槽25g嵌合的夹持部28引导支承部25,因此对于支承部25,其直线移动能流畅地进行,操作部20的操作较为顺畅,操作性较好。

[0063] 另外,在本实施方式的玩具1,遮蔽部30移动与操作部20的最大可移动距离L1相同的量,因此该遮蔽部30成为与操作部20的移动完全相同的运动。其结果,能够进行遮蔽部30的移动与操作部20具有一体感的演出。

[0064] 另外,在本实施方式的玩具1,演出输出部50能够控制发光的光输出部52,因此能够进行与透光部15以及遮蔽部30相关联的光的演出。

[0065] 另外,在本实施方式的玩具1,光输出部52设为能够在透光部15的内侧向遮蔽部30的移动范围的移动空间照射光,因此能够利用遮蔽部30的移动改变光演出的大小(范围)。

[0066] 另外,在本实施方式的玩具1,光输出部52与设于末端壁面22e的弹性部23相邻地设置,因此能够将光的演出进行至遮蔽部30的运动的最后。另外,能够利用弹性部23防止遮蔽部30与光输出部52碰撞来对其进行保护。

[0067] 另外,在本实施方式的玩具1,光输出部52能够根据设于主体部10的旋转部26的旋

转而输出不同颜色的光,因此能够提高演出性。

[0068] 另外,在本实施方式的玩具1,演出输出部50能够利用音输出部53而与遮蔽部30的移动联动地输出声音,因此能够进行利用与操作部20的操作联动的音而与光演出联动的演出,从而能够进一步提高趣味性。

[0069] 另外,在本实施方式的玩具1,针对穿过透光部15的光,设有使光扩散的光扩散构件40,因此在进行光演出时,能够适当地使光源的光扩散,而能够提高演出效果。另外,光扩散构件40与透光部15对应地设置,因此能够隐藏透光部15的内侧的构造。

[0070] 以上,说明了本发明的一实施方式,但本发明能够在其技术思想的范围内适当地变更。例如,上述实施方式是将光输出部52设于末端壁面22e的结构,但并不限于该结构,也可以是将光输出部52设于演出空间ES的任一部位的结构,此外,还可以是将光输出部52设于遮蔽部30的结构。

[0071] 另外,上述实施方式的支承部25构成为直线状的轴构件,但并不限于该直线状的形状。例如,在设于主体部10的透光部15的形状是圆弧形状的情况下,也可以是将连结遮蔽部30与操作部20的支承部25构成为圆弧状并进行使操作部20圆弧移动这样的操作的结构。

[0072] 另外,上述实施方式是在遮蔽部30设置要与弹性部23抵接的顶端凸部31t的结构,但也可以是没有顶端凸部31t的结构。另外,要与弹性部23接触的部分也可以是支承部25的顶端要与弹性部23抵接的结构。

[0073] 另外,在上述实施方式中,弹性部23设于末端壁面22e,但还可以在隔着遮蔽部30与末端壁面22e相反的一侧(支承部25的拔出侧)的末端位置也配置弹性部23。另外,弹性部23也可以设于遮蔽部30的表面和背面。

[0074] 另外,上述实施方式是在透光部15的内侧设置光扩散构件40的结构,但也可以不配置有光扩散构件40而使透光部15具备光扩散功能。

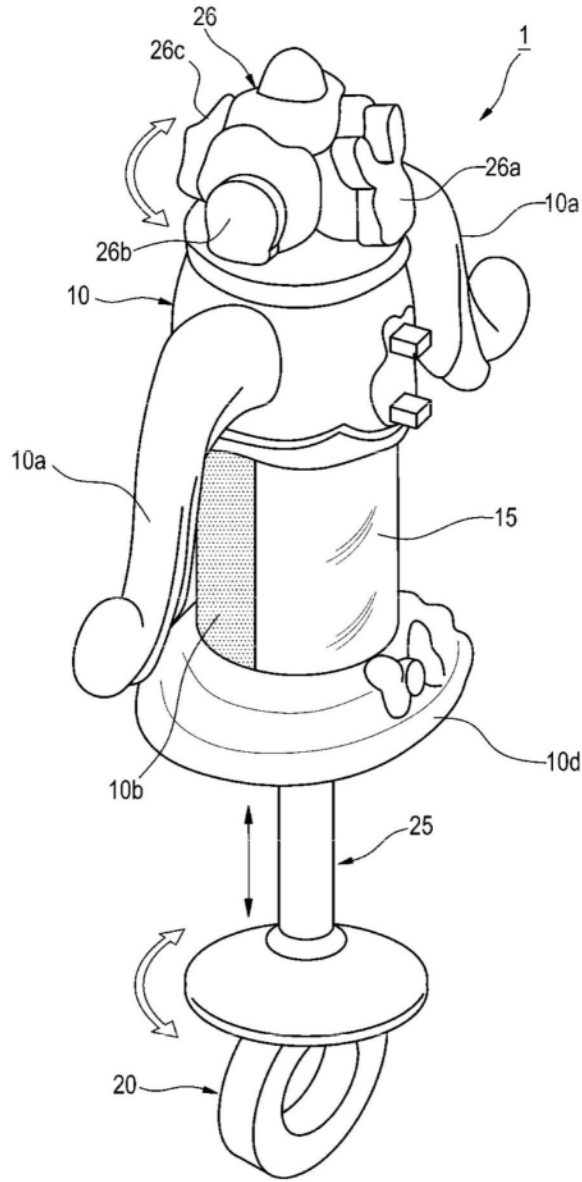


图1

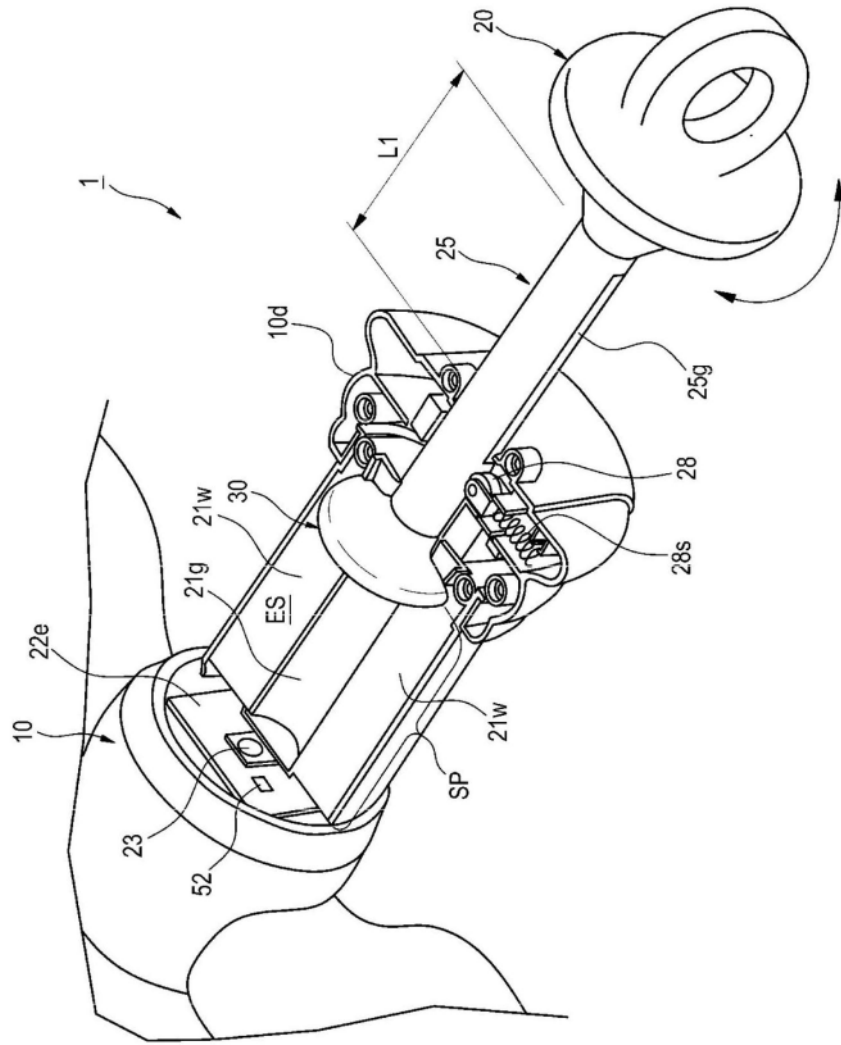


图2

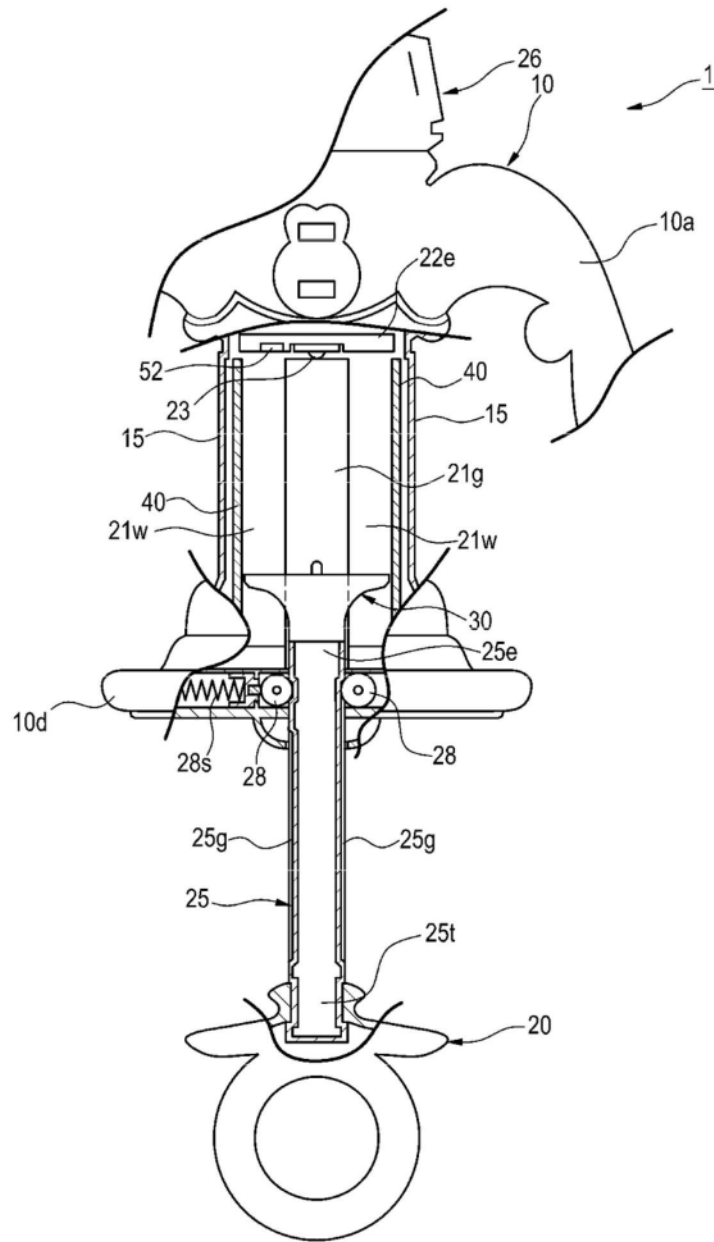


图3

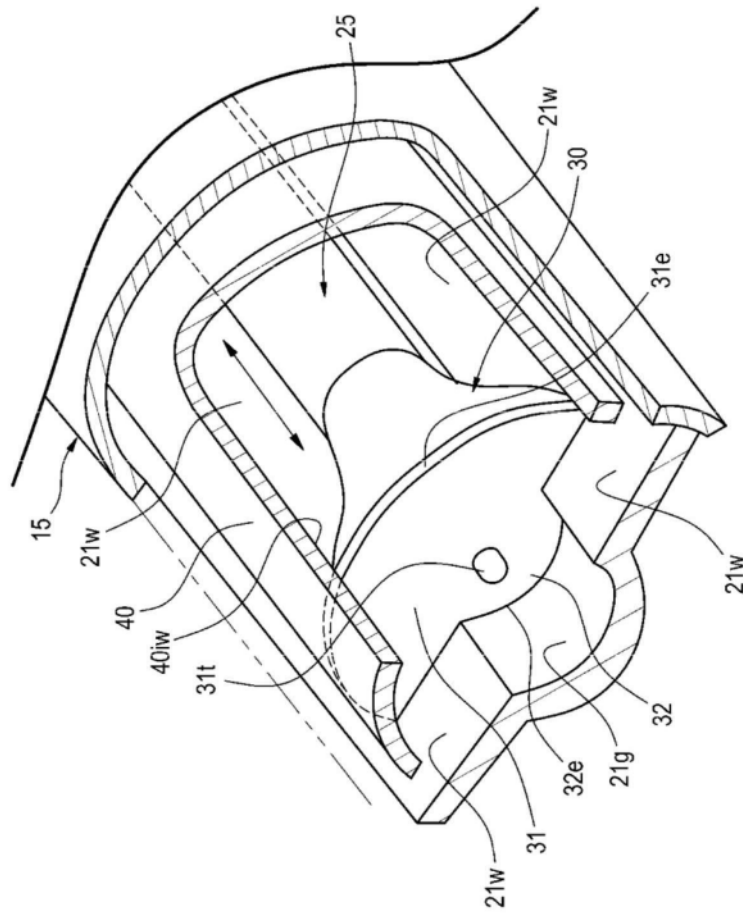


图4

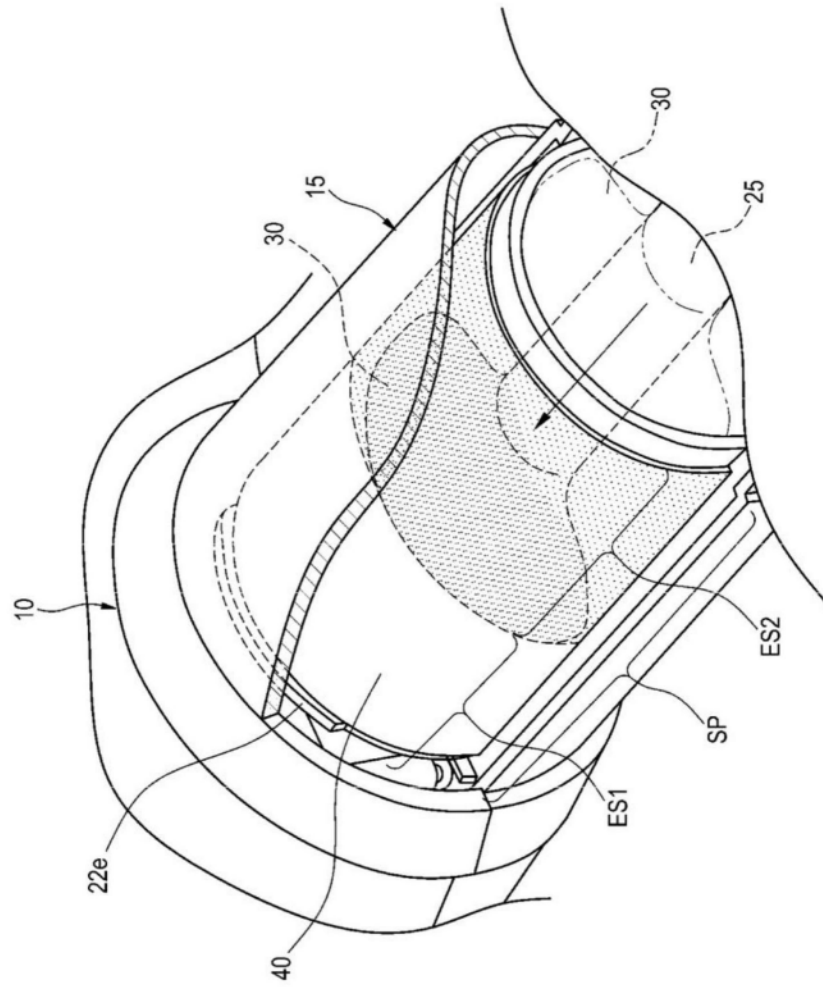


图5

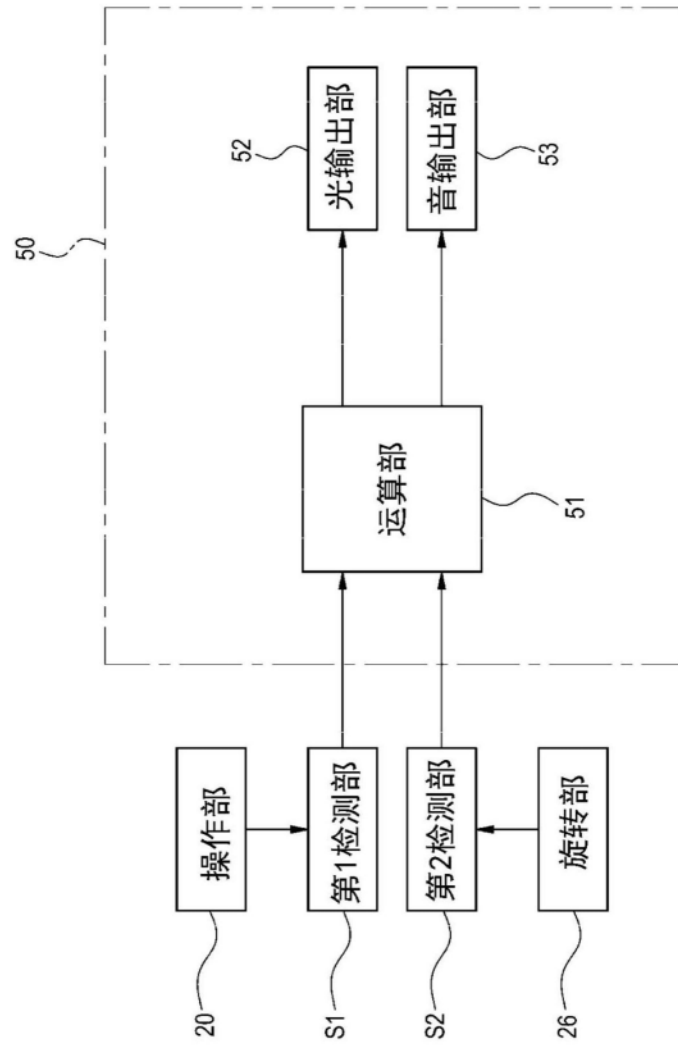


图6