(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118416498 A
(43)申请公布日 2024.08.02

(21)申请号 202410677667.9
(22)申请日 2022.03.22
(30)优先权数据
2021-068676 2021.04.14 JP
(62)分案原申请数据
202210287395.2 2022.03.22
(71)申请人 万代股份有限公司
地址 日本东京
(72)发明人 山本洋平 沼田怜於奈
片岡小百合 森實千賀
(74)专利代理机构 北京律盟知识产权代理有限责任公司 11287
专利代理师 杨林勳
(51)Int.Cl.
A63H 33/00(2006.01)
G06M 3/00(2006.01)

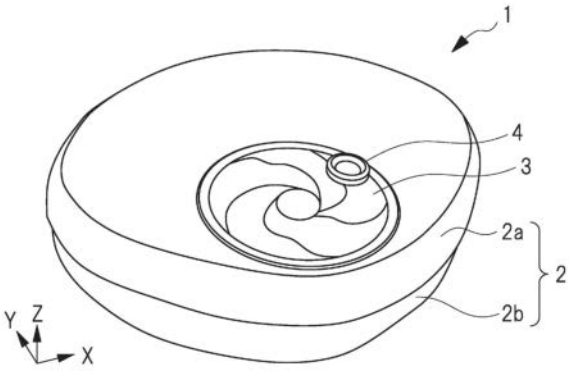
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

演出输出玩具

(57)摘要

本发明的课题在于提高对操作输入的次数进行计数的演出输出玩具的趣味性。本发明使用演出输出玩具(1),该演出输出玩具(1)具备:操作输入部(3);检测部,检测对操作输入部(3)的输入;计时部,对利用检测部检测的第1操作输入与第1操作输入之后的第2操作输入的时间间隔进行计时;判定部,根据利用计时部计时所得的时间间隔未达特定的第1时间,判定第1操作输入与第2操作输入为连续操作输入;计数部,通过将由判定部判定为连续操作输入的操作输入的次数累加,而对操作输入的连续次数进行计数;以及演出输出部,基于利用计数部计数所得的连续操作次数而输出特定的演出。



1:演出输出玩具 3:操作输入部

CN 118416498 A

1.一种演出输出玩具,具备:

玩具主体部;

旋转操作输入部,设置于所述玩具主体部;

检测部,检测对所述旋转操作输入部的输入;

判定部,判定由所述检测部检测到的旋转输入操作是否为连续旋转操作输入;

计数部,通过将由所述判定部判定为连续旋转操作输入的旋转操作输入的次数累加,而对旋转操作输入的连续次数进行计数;以及

演出输出部,基于利用所述计数部计数所得的连续旋转操作次数而输出特定的演出。

2.根据权利要求1所述的演出输出玩具,其中

所述演出输出部在利用所述计数部计数所得的连续旋转操作次数为特定次数以上时、与利用该计数部计数所得的连续旋转操作次数未达该特定次数时,令输出的演出内容不同。

3.根据权利要求1或2所述的演出输出玩具,其中

所述旋转操作输入部包含旋转部。

4.根据权利要求3所述的演出输出玩具,其中

所述检测部为开关,所述开关根据所述旋转部的旋转而从断开状态变化为接通状态,由此进行对所述旋转操作输入部的输入。

5.根据权利要求3所述的演出输出玩具,其中

所述检测部作为按压开关设置在所述玩具主体部的内部,

所述旋转部为圆盘状,且在所述玩具主体部的所述内部侧具有输入用突起,

所述输入用突起根据所述旋转部的旋转而按压所述按压开关,由此进行对所述旋转操作输入部的输入。

6.根据权利要求5所述的演出输出玩具,其

具有2个所述输入用突起,这些输入用突起设置在隔着圆盘状的所述旋转部的径向上的中心而对向的位置。

7.根据权利要求3所述的演出输出玩具,其

在所述旋转部的与所述玩具主体部侧相反的外侧表面的边缘附近设置着标记。

8.根据权利要求3的演出输出玩具,其中

在所述旋转部的与所述玩具主体部侧相反的外侧表面设置着标记,该标记能够供视认所述旋转部正在旋转。

9.根据权利要求7所述的演出输出玩具,其中

所述标记为规定操作输入位置的凹凸部。

10.根据权利要求3所述的演出输出玩具,其中

所述旋转部具有在沿着中心轴的厚度方向上厚度相对较大的第1部分、及厚度比所述第1部分小的第2部分,

作为光透过部的所述第2部分从所述旋转部的周缘部朝向所述旋转部的中心部以画弧线的方式延伸,且所述演出输出玩具包含发光机构,该发光机构具备:

所述光透过部;

内部平板,设置在所述玩具主体部与所述旋转部之间,具有从与所述旋转部的周缘部

对向的位置朝向与所述旋转部的中心部对向的位置以画弧线的方式延伸的贯通孔;以及

发光部,设置在所述玩具主体部,从所述玩具主体部的内部侧朝向所述内部平板与所述旋转部发光;且

通过使所述旋转部旋转,所述光透过部与所述贯通孔的重叠方式改变,由此,从所述发光部照射到所述光透过部的光看上去是从所述旋转部的中心部侧朝周缘部侧扩散,或从周缘部侧向中心部侧移动。

11.根据权利要求10所述的演出输出玩具,其中

俯视下,由多个所述光透过部构成的第1螺旋与由多个所述贯通孔构成的第2螺旋打旋的方向相反。

12.根据权利要求10所述的演出输出玩具,其中

所述光透过部包含所述旋转部的所述玩具主体部的内部侧的凹部。

13.根据权利要求10所述的演出输出玩具,其中

在所述旋转部的与所述玩具主体部侧相反的外侧表面,设置着包含由凹凸形成的形象物的花样,

所述花样沿着所述光透过部以画弧线的方式延伸的方向延伸。

演出输出玩具

[0001] 分案申请的相关信息

[0002] 本案是分案申请。该分案的母案是申请日为2022年3月22日、申请号为202210287395.2、发明名称为“演出输出玩具”的发明专利申请案。

技术领域

[0003] 本发明涉及一种演出输出玩具,尤其是涉及一种响应于使用者所进行的操作而输出演出的演出输出玩具。

背景技术

[0004] 以往,作为对令操作输入部旋转的次数进行计数的玩具,已知如下玩具:在开始比赛时间计数的同时,对把手的操作次数进行计数,在操作次数为阈值以上的情况下,停止比赛时间计数并输出该比赛时间(例如参照专利文献1)。

[0005] [背景技术文献]

[0006] [专利文献]

[0007] [专利文献1]日本专利特开2020-185066号公报

发明内容

[0008] [发明要解决的问题]

[0009] 专利文献1中,通过输入开始开关而开始把手转数的计数。与此相对,如果能够省略这种开始开关的输入步序,就能更轻松地体验演出输出玩具的操作,能提高演出输出玩具的趣味性。

[0010] 其它问题及新颖的特征是根据本说明书的记载及附图而明确的。

[0011] [解决问题的技术手段]

[0012] 如下简略说明本申请公开的实施方式中具有代表性的实施方式的概要。

[0013] 一实施方式的演出输出玩具具备:操作输入部;检测部,检测对所述操作输入部的输入;计时部,对利用所述检测部检测的第1操作输入与所述第1操作输入之后的第2操作输入的时间间隔进行计时;判定部,根据利用所述计时部计时所得的时间间隔未达特定的第1时间,判定所述第1操作输入与所述第2操作输入为连续操作输入;计数部,通过将由所述判定部判定为连续操作输入的操作输入的次数累加,而对操作输入的连续次数进行计数;以及演出输出部,基于利用所述计数部计数所得的连续操作次数而输出特定的演出。此外,一实施方式的演出输出玩具具备:玩具主体部;旋转操作输入部,设置于所述玩具主体部;检测部,检测对所述旋转操作输入部的输入;判定部,判定由所述检测部检测到的旋转输入操作是否为连续旋转操作输入;计数部,通过将由所述判定部判定为连续旋转操作输入的旋转操作输入的次数累加,而对旋转操作输入的连续次数进行计数;以及演出输出部,基于利用所述计数部计数所得的连续旋转操作次数而输出特定的演出。

[0014] [发明的效果]

[0015] 根据一实施方式,能够提高对操作输入的次数进行计数的演出输出玩具的趣味性。

附图说明

[0016] 图1是表示实施方式的演出输出玩具的立体图。

[0017] 图2是从背面侧观察到的从实施方式的演出输出玩具卸除的操作输入部的立体图。

[0018] 图3是表示实施方式的演出输出玩具的主体内部的立体图。

[0019] 图4是表示实施方式的演出输出玩具的主体内部的立体图。

[0020] 图5是表示实施方式的演出输出玩具的主体的一部分、及从演出输出玩具卸除的操作输入部的俯视图。

[0021] 图6是表示实施方式的演出输出玩具的构成的框图。

具体实施方式

[0022] 以下,基于图式来详细说明本发明的实施方式。此外,在用来说明实施方式的所有图中,对具有相同功能的部件标注相同符号,省略其重复的说明。另外,以下实施方式中,除非特别需要,原则上不会重复相同或同样部分的说明。

[0023] 另外,本申请中说明的X方向、Y方向及Z方向相互正交。本申请中为了简化说明,有时也将Z方向说明为某构造体的上下方向、高度方向或厚度方向。

[0024] 另外,由X方向及Y方向构成的面形成平面,且是与Z方向垂直的平面。本申请中表述为“俯视”时,意指从Z方向观察由X方向及Y方向构成的面,且意指观察与Z方向正交的面。

[0025] (实施方式)

[0026] 本实施方式的演出输出玩具是令演出输出玩具的表面上出现的操作输入部旋转,根据旋转操作的内容来输出不同演出的玩具。

[0027] <演出输出玩具的构成>

[0028] 以下,使用图1～图6对实施方式的演出输出玩具1进行说明。如图1所示,演出输出玩具1具有主体部2及操作输入部3,该操作输入部3是设置成能够相对于主体部2轴旋转的旋转部。主体部2包含容器,该容器是使碗形第1容器2a与碗形第2容器2b各自的开口部以对向的方式结合而得。第1容器2a具有在主体部2的内部与外侧之间贯通的圆形开口部。操作输入部3具有圆盘型形状。在操作输入部3正侧的面、即露出到演出输出玩具1外侧的面上,设有具有凹凸的标记4。此处所提及的操作输入部3正侧的面是指与主体部2侧相反的外侧的表面。设有标记4的部位是操作输入部3正侧的面中,俯视时处于中心以外的位置,例如圆形操作输入部3的边缘附近。因为像这样将标记4设置在操作输入部3的边缘附近,所以通过视认标记4,操作者能够容易地辨识出操作输入部3正在旋转。

[0029] 操作输入部3是供操作者进行旋转操作的部分。具体来说,标记4包含:环状部,从操作输入部3正侧的面,朝与主体部2侧相反的外侧呈环状突出;以及凹部,在该环状部的中心侧朝主体部2侧凹陷。操作者例如能够通过在将手指压抵于该凹部的状态下朝旋转方向施加力,而使操作输入部3旋转。另外,操作者例如也能够通过在将棒状道具压抵于该凹部的状态下朝旋转方向施加力,而使操作输入部3旋转。这样一来,具有凹凸的标记4也规定了

操作者对操作输入部3进行操作输入时的位置。

[0030] 图3中表示从背面侧观察操作输入部3时的立体图。所谓操作输入部3的背面,是指与操作输入部3正侧的面相反一侧的面,为主体部2(参照图1)侧的面。如图3所示,操作输入部3具有薄圆盘状的形状,在其背面的周缘部,设有一对朝背面侧(主体部2侧)突出的输入用突起5。2个输入用突起5设置在隔着操作输入部3的径向上的中心而对向的位置。

[0031] 在操作输入部3的背面,在由凹凸形成的操作输入部3的沿着轴向的厚度方向上,设有厚度相对较大的第1部分3a、及厚度方向上的厚度比第1部分小的第2部分3b。第1部分3a与第2部分3b在包围操作输入部3的背面的中心部的周向上交替地排列配置。第1部分3a与第2部分3b各自从操作输入部3的背面的周缘部,从所述旋转部的周缘部朝向操作输入部3的背面的中心部以画弧形的方式延伸。因此,第1部分3a与第2部分3b从操作输入部3的背面侧观察时构成螺旋状的形状。此处,操作输入部3由光容易透过的透过性素材构成。因此,第1部分3a由于厚度较大,所以在厚度方向上光相对不容易透过,第2部分3b由于厚度较小,所以作为光透过部发挥功能。即,光透过部包含操作输入部3的主体部2的内部侧所存在的凹部。

[0032] 图3及图4中,用立体图表示主体部2(参照图1)的内部构造。此外,图3及图4中,有时会省略用来将内部平板6、滚轮7及印刷基板9等固定的构造的图示。图3所示的演出输出玩具1表示将图1的第1容器2a及操作输入部3卸除后的构造。图4所示的演出输出玩具1表示将图1的第1容器2a及操作输入部3、内部平板6及滚轮7(参照图3)卸除后的构造。

[0033] 如图3及图4所示,在主体部2的内部,印刷基板9以固定于第2容器2b的方式设置。如图4所示,在印刷基板9的正面侧、即操作输入部3(参照图1)侧,安装着朝向操作输入部3侧发光的发光部10。发光部10例如为指向性较弱且大范围地发出光的LED(Light Emitting Diode,发光二极管)。

[0034] 在主体部2的内部,在印刷基板9与操作输入部3之间、即发光部1 0与操作输入部3之间,内部平板6以固定于第2容器2b的方式设置。内部平板6在发光部10与操作输入部3的中心部之间具有贯通孔6c。另外,内部平板6具有贯通孔6b,该贯通孔6b以俯视下包围贯通孔6c周围的方式,排列在贯通孔6c的周向上。另外,内部平板6具有在贯通孔6c的周向上处于相邻的贯通孔6b彼此之间的支持部6a。换句话说,以沿贯通孔6c的周向排列的方式设置着多个支持部6a,在该方向上相邻的支持部6a彼此之间,形成有从印刷基板9侧朝向操作输入部3侧贯通内部平板6的贯通孔6b。

[0035] 支持部6a及贯通孔6b各自以从贯通孔6c侧朝向外侧画弧线的方式延伸。发光部10、贯通孔6b、6c及操作输入部3配置在俯视下重叠的位置,贯通孔6c与操作输入部3的中心部在俯视下重叠。操作输入部3的背面与设置着贯通孔6b、6c的内部平板6的正面对向,贯通孔6b及支持部6a各自从与操作输入部3的周缘部对向的位置,朝向与操作输入部3的中心部对向的位置以画弧线的方式延伸。

[0036] 在主体部2内,在设置着贯通孔6b、6c的大致圆形区域的周围,设置着多个滚轮7。滚轮7例如以能够轴旋转的方式安装在内部平板6。一部分滚轮7具有沿着操作输入部3的径向的旋转轴,配置在与操作输入部3的背面相接的位置。另外,另一部分滚轮7具有与操作输入部3的旋转轴平行的旋转轴,俯视下配置在与操作输入部3邻接的位置,该滚轮7是以其周围的侧面与操作输入部3周围的侧面相接的方式配置。操作输入部3是由这多个滚轮7支持

背面及侧面,另外,操作输入部3正侧的面的周缘部抵接于第1容器2a。因此,操作输入部3即使不具备棒状的旋转轴,也能够相对于主体部2轴旋转。另外,如果利用摩擦较大且不易滑动的素材构成操作输入部3,就容易一边按压标记4(参照图1)一边使操作输入部3旋转。该情况下,虽然利用摩擦较大且不易滑动的素材构成操作输入部3,但操作输入部3因受多个滚轮7支持,所以能够顺利地旋转。

[0037] 操作输入部3的光透过部即第2部分3b、具有贯通孔6b、6c的内部平板6、及从主体部2的内部侧朝向内部平板6与操作输入部3发光的发光部10构成发光机构。

[0038] 此处,图5所示的俯视图中,示出能从第1容器2a的开口部看到的内部平板6及发光部10、以及从主体部2卸除的操作输入部3。图5中,用虚线表示操作输入部3的背面的第1部分3a及第2部分3b(参照图2)各自的轮廓。如图5所示,第1部分3a与第2部分3b于俯视下透视观察时,构成螺旋状的形状。另外,贯通孔6b、6c各自在俯视下构成螺旋状的形状。但是,俯视下,由第1部分3a及第2部分3b构成的螺旋与由贯通孔6b、6c构成的螺旋在相互重叠时打旋的方向相反。因此,如果在操作者令操作输入部3旋转时,发光部10发光,那么光透过部(第2部分3b)与所述贯通孔6b的重叠方式会发生改变,因此从发光部10照射到光透过部的光看上去是从操作输入部3的中心部侧朝周缘部侧扩散,或从周缘部侧移动到中心部侧。

[0039] 如图1及图5所示,在操作输入部3正侧的面(与主体部2侧相反的外侧的表面),设置着包含由凹凸形成的形象物的花样。该花样例如为螺旋状的花样。该螺旋状的花样沿着所述光透过部以画弧线方式延伸的方向延伸。即,在俯视下,该花样与由第1部分3a及第2部分3b构成的螺旋打旋的方向相同。通过设置这种花样,能够提高从发光部10照射到光透过部的光的移动趣味性。另外,通过设置这种花样,操作者能够视认操作输入部3的旋转,且能够提高令操作输入部3进行旋转操作的趣味性。

[0040] 如图3~图5所示,在主体部2内部,印刷基板9具备检测部8。检测部8是例如具有滑动部的按压开关,该滑动部被操作输入部3的输入用突起5按压,而朝操作输入部3的轴向滑动。即,相应于操作输入部3的旋转操作,输入用突起5按压该按压开关。由此,使用操作输入部3进行输入。与操作输入部3接触的滑动部例如为三角形,其斜面与输入用突起5相接,因此,滑动部被按压而不会阻挡操作输入部3的旋转。滑动部比内部平板6更朝操作输入部3侧突出。

[0041] 图6中表示本实施方式的演出输出玩具的构成。如图6所示,演出输出玩具具有:检测部21,检测对操作输入部3的输入;以及计时部23,对利用检测部21检测的第1操作输入与第1操作输入之后的第2操作输入的时间间隔进行计时。另外,演出输出玩具具有判定部24,该判定部24根据利用计时部23计时所得的时间间隔未达特定的第1时间,而判定第1操作输入与第2操作输入为连续操作输入。另外,演出输出玩具具备:计数部25,通过将由判定部24判定为连续操作输入的操作输入的次数累加,而对操作输入的连续次数进行计数;以及演出输出部26,基于利用计数部25计数所得的连续操作次数而输出特定的演出。计时部23、判定部24及计数部25包含在控制部22中。检测部21连接在控制部22,控制部22连接在演出输出部26。

[0042] 检测部21例如相当于图3~图5所示的检测部8。演出输出部26例如为图5所示的发光部10,也可为输出声音的扬声器。检测部21、控制部22及演出输出部26都收容在图1所示的主体部2内。对操作输入部3的输入是通过检测部21即开关根据操作输入部3的旋转从断

开状态变化成接通状态而进行的。

[0043] 〈演出输出玩具的动作〉

[0044] 本实施方式的演出输出玩具是通过令操作输入部3连续旋转而输出演出的玩具。在演出输出玩具处于未被操作的待机状态时,通过操作者令操作输入部3(旋转部)旋转,且由输入用突起5按压检测部8,而进行第1操作输入。当操作者保持所述状态令操作输入部3旋转时,另一输入用突起5再次按压检测部8,由此进行第2操作输入。图6所示的计时部23对第1操作输入与第1操作输入之后的第2操作输入的时间间隔进行计时,在其时间间隔例如未达0.3秒(第1时间)的情况下,判定部24判定进行了连续操作输入。

[0045] 计数部25将判定为连续操作输入的操作输入的次数累加,在连续操作输入连续地进行例如6次以上时,演出输出部26输出相对较长或相对华丽的第1演出。该演出输出是利用光或声音中的一者或两者进行的。另外,在连续操作输入连续且例如未达6次时,演出输出部26输出比第1演出短的第2演出。6次连续操作输入意指操作输入部3旋转3圈。连续转数越多(连续操作持续时间越长),越能输出较长的演出或华丽的演出,因此趣味性提高。

[0046] 如上所述,演出输出部26在利用计数部25计数所得的连续操作次数达特定次数以上时,以及在利用计数部25计数所得的连续操作次数未达该特定次数时,令输出的演出内容不同。这样一来,本实施方式的演出输出玩具不对操作输入部3以外的部件进行操作(启动操作),就能在使用者所期望的任意时间点开始对操作输入部3的输入,因此能够轻松地进行操作,通过根据连续操作的内容而输出的不同演出,能够实现较高的趣味性。

[0047] 作为本实施方式的演出输出玩具的另一动作例,例如想到在特定的第2时间内输入的操作中,利用计时部23计时所得的时间间隔未达特定的第3时间的操作输入的次数,比利用计时部23计时所得的时间间隔达特定的第3时间以上的操作输入的次数多或者少的情况下,令输出的演出内容不同。具体来说,从特定的时间点起4秒(第2时间)内使操作输入部3旋转,该4秒之内,利用计时部23计时所得的时间间隔为0.4秒(第3时间)以上的操作次数比利用计时部23计时所得的时间间隔未达0.4秒(第3时间)的操作次数多时,由演出输出部26输出相对较长或华丽的演出。另一方面,该4秒之内,利用计时部23计时所得的时间间隔为0.4秒(第3时间)以上的操作次数比利用计时部23计时所得的时间间隔未达0.4秒(第3时间)的操作次数少时,由演出输出部26输出相对较短的演出。可像这样将特定时间内快速旋转的次数与慢速旋转的次数加以比较,根据它们的比来输出不同的演出。

[0048] 此外,本实施方式中,输入用突起5可为1个,但通过设置2个以上,能够在第1操作输入后,在进行第2操作输入之前,减少令操作输入部3旋转的量。由此,即使是不擅长令操作输入部3旋转的操作者,也容易成功地连续旋转。另外,通过将输入用突起5设置2个以上,能够抑制成功实现连续旋转所需的旋转量的偏差。

[0049] 另外,操作输入部3的旋转方向非必须固定,也可在连续旋转中改变旋转方向。

[0050] 以上,基于实施方式具体地说明了本申请的发明,但本申请的发明不限于所述实施方式,能够在不脱离其主旨的范围内进行各种变更。

[0051] [符号的说明]

[0052] 1 演出输出玩具

[0053] 2 主体部

[0054] 3 操作输入部

[0055] 4 标记

[0056] 5 输入用突起

[0057] 6 内部平板

[0058] 6b 贯通孔

[0059] 8 检测部

[0060] 10 发光部。

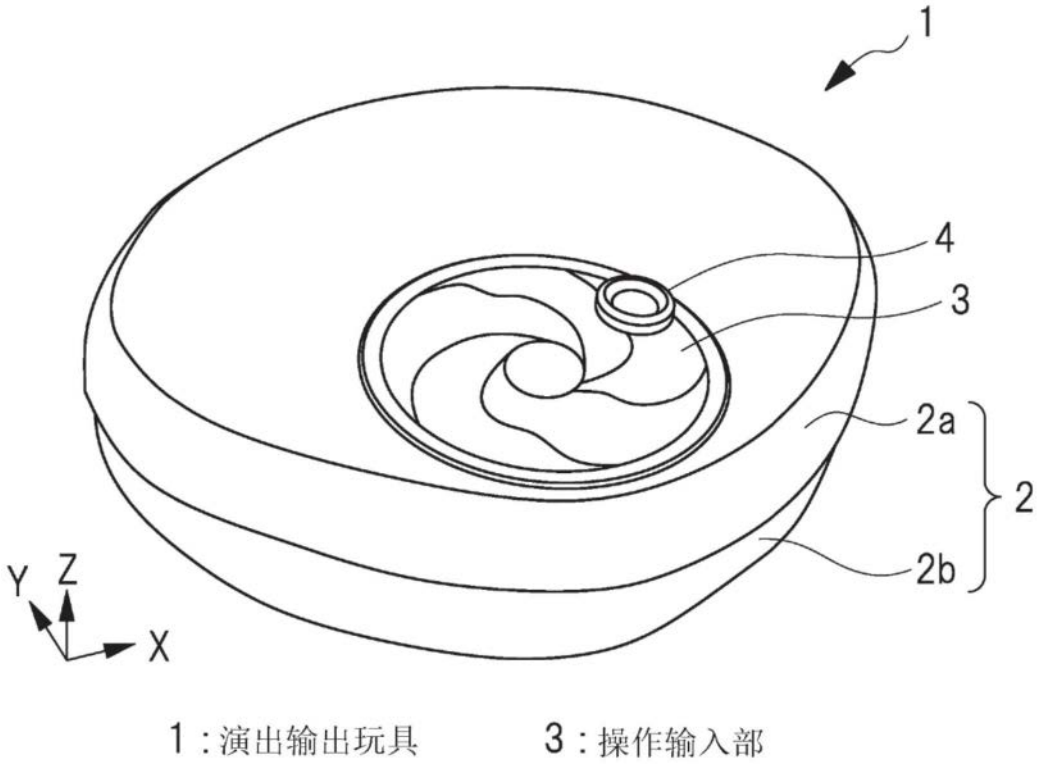


图1

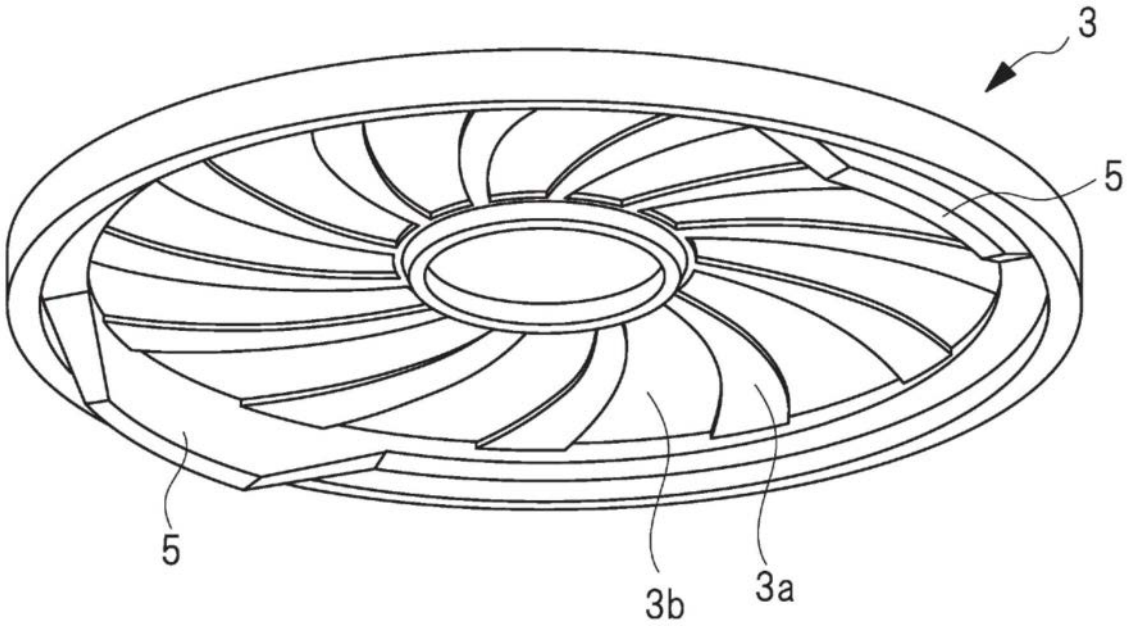


图2

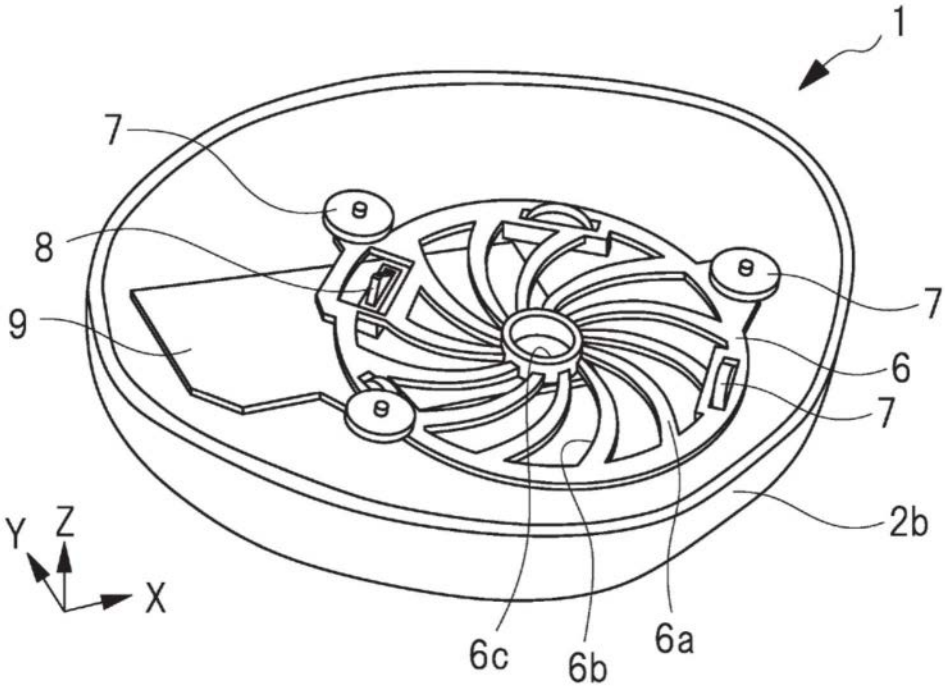


图3

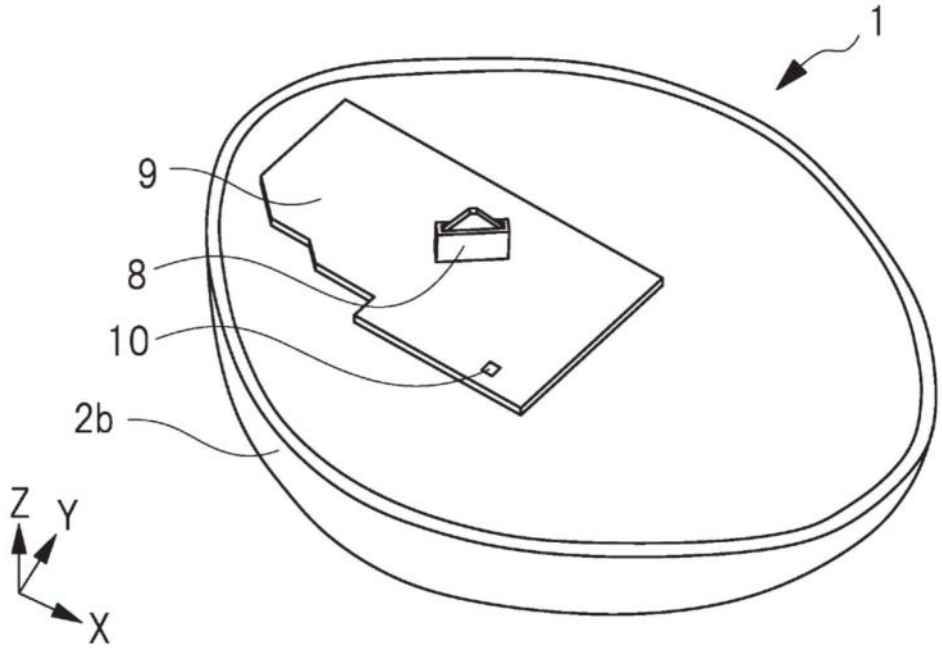


图4

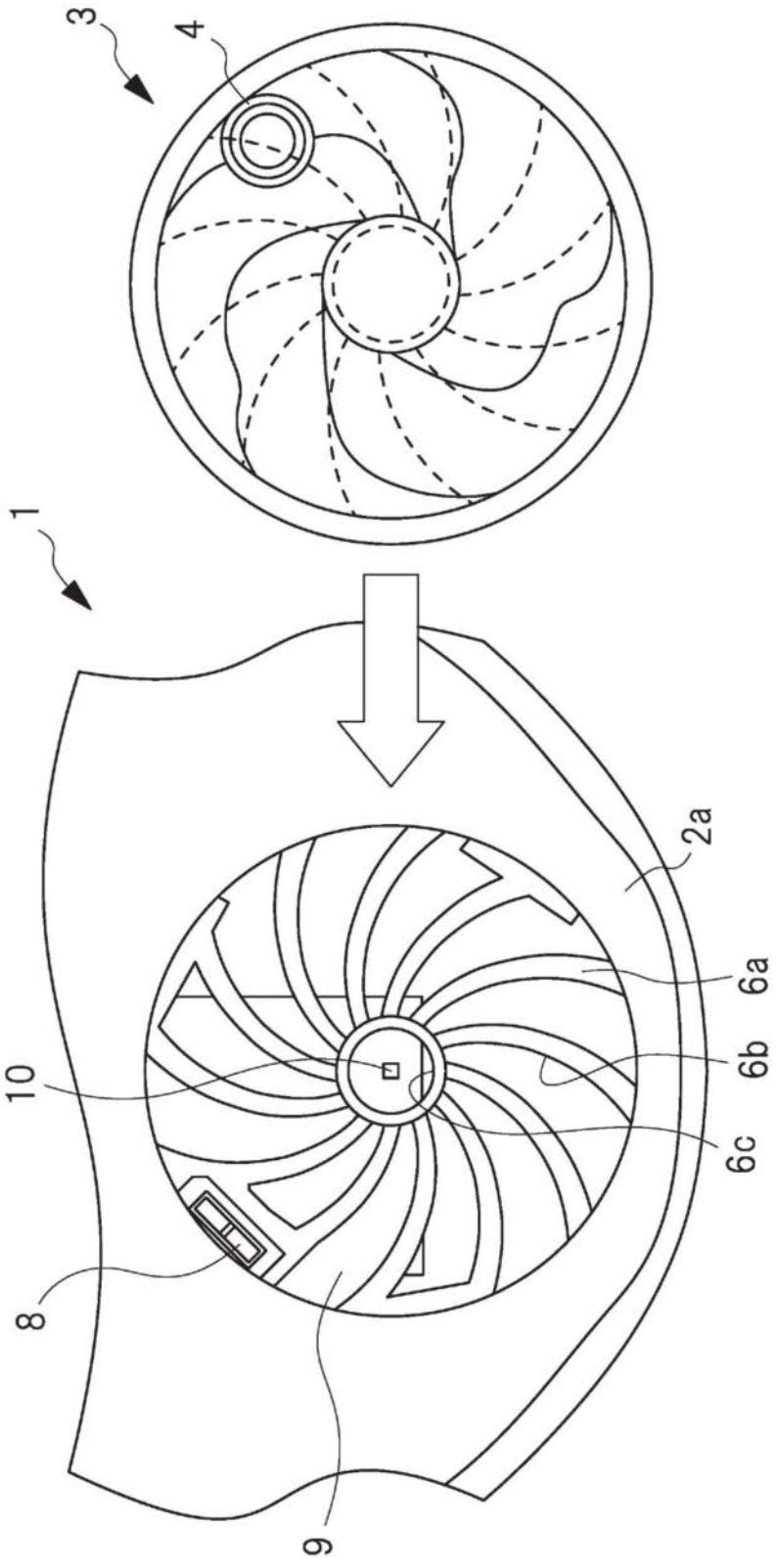


图5

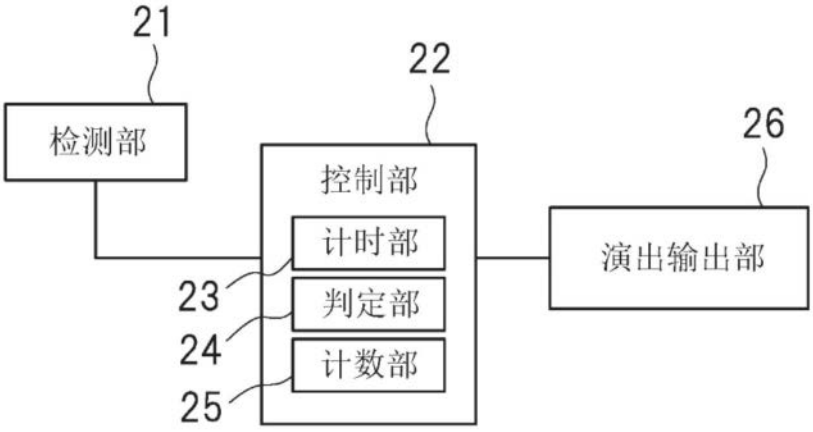


图6