(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108602610 B
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201780007684.X

(22)申请日 2017.01.31

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108602610 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(30)优先权数据
10-2016-0012597 2016.02.01 KR
10-2016-0035597 2016.03.24 KR
10-2016-0092326 2016.07.20 KR
10-2016-0127193 2016.10.02 KR
10-2016-0160800 2016.11.29 KR
10-2016-0166241 2016.12.07 KR
10-2017-0012707 2017.01.26 KR

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2018.07.20

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/KR2017/001023 2017.01.31

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2017/135654 KO 2017.08.10

(73)专利权人 朴颖蹈
地址 韩国首尔

(72)发明人 朴颖蹈

(74)专利代理机构 上海晨皓知识产权代理事务所(普通合伙) 31260
代理人 成丽杰

(51)Int.Cl.
B65D 83/04(2006.01)
B65D 83/06(2006.01)
B65D 25/00(2006.01)
B65D 55/02(2006.01)
A61J 1/03(2006.01)
F16K 15/03(2006.01)

(56)对比文件
AU 2003267101 A1,2005.04.27
JP 2007319205 A,2007.12.13
JP 2007319205 A,2007.12.13
US 2014353327 A1,2014.12.04
KR 20120096798 A,2012.08.31
DE 8030162 U1,1981.02.26
CN 105073601 A,2015.11.18
CN 204840318 U,2015.12.09
CN 103086088 A,2013.05.08

审查员 吴佩珍

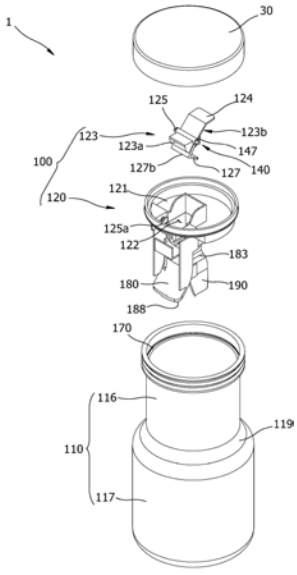
权利要求书3页 说明书47页 附图57页

(54)发明名称

通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具

(57)摘要

本发明涉及通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，其特征在于，包括配备于外壳并用于引导内容物移动的通过运转部，通过运转部包括使内容物移动的内容物通过手段。本发明不同于以往技术，可以在确保内容物的通过空间的同时，调节通过空间与收取空间，限制收到需要量之外的内容物，在既定范围内稳定地诱导内容物按需要量通过，与限制内容物的收取空间相联动，防止超过需要的内容物残留，调节收取的内容物的量(个数)。



CN 108602610 B

1.一种被配备在用于存储内容物的外壳内侧的通过装置,包括:

具有开放部的用于引导内容物移动的通过运转部,并且

所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段,用于限制向内容物通过手段移动的内容物的移动量,

所述内容物通过手段包括使得内容物因运转导致的开放而通过的通过运动部,并且

所述通过运动部包括向内容物的通过方向而形成内容物的通过空间的开放构件,以及堵塞构件,所述堵塞构件与所述开放构件联动,堵塞所述开放部的至少一部分,使得所述内容物无法通过或只部分地通过;

其中所述通过运动部能跷跷板运动地配备于所述开放部,当所述通过运转部借助于所述跷跷板运动而倾斜设置角度以内时,保持初始状态,不打开开放部;

其中借助于所述内容物推动所述通过运动部的力,或者借助于所述内容物推动所述通过运动部的力和所述通过运动部的自重,而打开开放部,引导内容物按设置量通过。

2.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

所述设置角度是从形成所述开放部的内容物移动器具竖立的初始状态起,不超过180度的倾斜角度。

3.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

所述通过运动部在形成所述开放部的内容物移动器具倾斜设置角度以内时,由于重量偏向倾斜方向相反侧,保持所述开放构件堵塞所述开放部的状态。

4.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

所述通过运动部以作为旋转中心的运动构件为基准,借助于杠杆向左侧或右侧的重量偏重现象而进行跷跷板运动。

5.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

所述通过运动部在形成所述开放部的内容物移动器具倾斜的待机状态下,以作为旋转中心的运动构件为基准,重量偏向堵塞构件侧,所述堵塞构件卡于限位部,从而所述堵塞构件不堵塞所述开放部而保持开放的状态。

6.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

所述通过运动部在形成所述开放部的内容物移动器具倾斜时,流入所述开放部侧的内容物的重量加重,以作为旋转中心的运动构件为基准转动,打开所述开放部。

7.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

包括供所述通过运转部结合的器具本体。

8.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

所述通过运动部在所述通过运转部转动设置角度以内时,在所述内容物未接触的情况下,借助于限位部而保持初始状态。

9.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

在所述堵塞构件打开所述开放部的状态下,

所述单个或多个设置量的内容物进入所述堵塞构件与所述开放构件之间时,自重附加于所述通过运动部,所述通过运动部进行旋转。

10.根据权利要求1或9所述的通过装置,其中,

所述通过运动部借助于与接触所述开放构件和所述堵塞构件之间的底部材料的所述

内容物的摩擦或借助于所述内容物对所述开放构件的推力而与所述内容物一同移动。

11.根据权利要求1所述的通过装置,其中,

所述通过运转部借助于传感器模块,感知排出的内容物。

12.根据权利要求11所述的通过装置,其中,

所述传感器模块包括:

传感器部,其感知通过所述开放部或接近所述开放部的所述内容物;及

传感控制部,其控制所述传感器部,感知所述内容物,在感知结果中生成服药状态信息后,传递给服药引导终端。

13.根据权利要求12所述的通过装置,其中,

所述传感控制部通过所述传感器部而向所述开放部侧释放光,以被通过所述开放部吐出的内容物反射的光为基础感知内容物。

14.根据权利要求13所述的通过装置,其中,

所述传感控制部利用光通过所述传感器部而释放的时刻与接收的时刻的时间差,通过所述开放部感知内容物。

15.根据权利要求14所述的通过装置,其中,

如果所述时间差为预先设置的设置值以内,则所述传感控制部判断为内容物通过所述开放部。

16.一种通过装置,其中,包括具有开放部的用于引导内容物移动的通过运转部,

所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段以及用于感知排出的内容物的传感器模块,

所述内容物通过手段包括使得内容物因转动运动导致的开放而通过的通过运动部,

所述通过运动部以运动构件为基准,在所述开放部利用杠杆原理进行往复转动并开闭所述开放部,

所述传感器模块包括:

至少一个传感器部,用于感知通过所述开放部的内容物;以及

传感控制部,用于控制所述至少一个传感器部,以确定通过所述开放部的内容物的数量并根据所确定的通过所述开放部的内容物的数量生成患者的服药状态信息。

17.根据权利要求16所述的通过装置,其中,

所述通过运动部在所述通过运转部转动设置角度以内时,借助于自重而保持关闭所述开放部的状态,借助于内容物的推力或借助于所述内容物推动所述通过运动部的力和所述通过运动部的自重,依次开闭所述开放部,引导所述内容物按设置量通过。

18.根据权利要求16或17所述的通过装置,其中,

所述通过运动部包括平衡部,所述平衡部在所述通过运转部倾斜时,抑制所述通过运转部因所述通过运动部的自重而超过斜率进行倾斜。

19.根据权利要求16所述的通过装置,其中,

所述通过运动部包括向内容物的通过方向运动而形成内容物的通过空间的开放构件。

20.根据权利要求19所述的通过装置,其中,

所述通过运动部包括堵塞构件,所述堵塞构件与所述开放构件联动,堵塞所述开放部的至少一部分,使得所述内容物无法通过或只部分地通过。

21.根据权利要求17所述的通过装置,其中,

所述通过运转部的形状配备得,在设置量的内容物接触所述开放构件之前,借助于重量平衡而不发生所述通过运动部的自重引起的转动。

22.一种通过装置,其中,包括:

通过运转部,其配备于外壳内侧,用于引导内容物移动,

其中所述通过运转部包括:用于引导内容物移动的开放部;内容物通过手段,用于限制向内容物通过手段移动的内容物的移动量;传感器模块;以及

供应引导部,其为了设置所述内容物的移动方向和移动状态而在所述外壳形成,以便引导移动到所述通过运转部的吐出侧的所述内容物吐出一个或定量吐出;

所述内容物通过手段包括使得内容物因运转导致的开放而通过的通过运动部,并且

所述通过运动部包括向内容物的通过方向而形成内容物的通过空间的开放构件,以及堵塞构件,所述堵塞构件与所述开放构件联动,堵塞所述开放部的至少一部分,使得所述内容物无法通过或只部分地通过;并且

所述堵塞构件与所述开放构件联动,随着堵塞所述开放部至少一部分,防止超过定量的内容物通过所述开放部;

所述传感器模块包括至少一个传感器部,用于感知内容物是否通过所述开放部。

23.根据权利要求22所述的通过装置,其中,

所述通过运转部包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;及

移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧,

所述外壳包括:缩径部,其放置所述固定构件,形成得引导所述内容物向所述移动引导部侧移动;及

扩径部,其内部空间比所述缩径部大,以便能够在初期按设置量存储所述内容物。

24.根据权利要求22所述的通过装置,其中,

所述通过运转部包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;及

移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧,

所述外壳放置所述固定构件,通过所述供应引导部,引导所述内容物移动到所述移动引导部侧。

25.根据权利要求22所述的通过装置,其中,

所述通过运转部包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;以及

移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧,

所述外壳包括:扩径部,其放置所述固定构件,形成得引导所述内容物向所述移动引导部侧移动。

26.根据权利要求22所述的通过装置,其中,

所述供应引导部在所述外壳中沿着圆周轨迹向内侧凸出并具有曲率地形成。

通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具

技术领域

[0001] 本发明涉及通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，更详细而言，涉及一种使通过空间可变，通过确保内容物的通过空间，从而在既定范围内稳定地诱导内容物的通过，与确保内容物的通过空间相联动，调节通过空间和收取空间，用于限定需要量之外的内容物通过或收取的通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具。

背景技术

[0002] 一般而言，消化剂、维生素剂、糖果类等医药品、保健品及食品类制造成为固体物、粉末或液态的内容物，工具或器具等制造成为固体物的内容物(以下称为“内容物”)形态。

[0003] 医药品及食品类内容物不仅要使得能够最大限度发挥其效能，而且为了阻止过量使用或中毒而定量服用或服用所需量。

[0004] 这种内容物以容纳于预定的保管容器的状态销售，以往的内容物保管容器具有的结构包括：容纳多数内容物的容器本体、能开闭地结合于该容器本体投入口的盖。

[0005] 因此，为了服用或摄取内容物，在使盖从容器本体打开后，将容器本体内容纳的内容物取出到手掌或盖上并服用。

[0006] 所述的技术构成作为用于帮助理解本发明的背景技术，并非意味着本发明所属技术领域周知的以往技术。

[0007] 定量排出容器，已在国内公开专利公报第10-2012-0096798号(发明名称：丸剂定量排出盖)中提出。

发明内容

[0008] 解决的技术问题

[0009] 就这种定量排出容器而言，使用者为了取得内容物，每次将诸如容器器具的容纳器具倾斜而取出内容物时，内容物一下子涌出，因而存在不便于一个个地或按需要量取出内容物的问题。

[0010] 当容纳器具内的内容物的残留量少时，为了取出位于容纳器具下部的内容物，需要集中注意地倾倒容纳器具等，使用麻烦，当取出的内容物在容纳器具内部的下部时，在用手接近内容物方面发生困难。

[0011] 因此，最近提出一种使得可以从容纳器具内一个个地取出内容物的容纳器具，现在研发并使用中的泵式容纳器具在容纳器具内部有支撑内容物的心轴，容纳器具主体上下移动，借助于心轴而使得内容物一部分排出到容纳器具上部的通过口，但其存在的问题是，需要将包括盖部分的容纳器具整个主体最大限度向上升高后再向下移动，运转所需的操作距离大，需要等全部内容物升起后放下等。

[0012] 而且，在这种容纳器具中盛装、提供各种食物、药品或物品等，通常的容纳器具中

提供的开闭机构除了用于开闭的功能之外，没有其他功能。另外，由于为了取得既定量的内容物而打开开闭机构后使用的理由，不得已地存在容纳器具内部的全体内容物容易暴露而导致污染物质侵入或与空气接触而容易氧化的问题。

[0013] 而且，由于为了只定量取得内容物而将手指放进容纳器具内抓取内容物，或将容纳器具倾斜而将一部分内容物倒在手掌后，再将剩余内容物收纳到容纳器具内的关系，存在内容物容易暴露于外部污染等问题。

[0014] 再者，以往无法准确地感知从容纳器具吐出的内容物的量，实际上难以实现准确的服药管理。

[0015] 而且，以往虽然公开了盛装内容物的容器所包括的通过手段，特别是利用由通过手段所包括的开闭构件的转动而引起的开闭来只使定量的内容物通过的装置，但是，根据以往技术，当将竖立的容器朝向地面倾斜时，只借助于开闭构件本身的自重而转动，因而在调节由容器的倾斜角度决定的开闭构件的转动方面存在困难，因此，存在使用者为了使从容器吐出定量的内容物而需反复多次进行将容器倾斜后竖立的尝试的问题。

[0016] 因此，存在对此进行改进的必要性。

[0017] 本发明正是为了改进如上所述的问题而研发的，其目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，使通过空间可变，确保内容物的通过空间，从而稳定地诱导内容物的定量通过。

[0018] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，用于确保内容物的通过空间，与使内容物定量通过相联动，将通过空间封闭成内容物无法通过的程度，防止更多的内容物通过。

[0019] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，当使用者将容纳器具或内容物移动器具倾斜并取出内容物时，使得防止内容物一下子涌出。

[0020] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，具备将固体物、粉末或液态的内容物定量或按需要量从容纳器具或内容物移动器具排出，并打开容纳器具或内容物移动器具的内容物通过侧的内容物通过手段，从而以期稳定地诱导内容物的定量通过。

[0021] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，用于限制打开容纳器具或内容物移动器具的内容物通过侧的内容物通过手段运动角度，从而提高开闭反应响应性。

[0022] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，限位部为了限制开放构件打开时的打开角度，限制连接于开放构件的通过运动部的运动角度。

[0023] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，通过通路部在内容物的进入侧与排出侧之间延长形成，引导内容物向通过运动部移动，限定向通过运动部移动的内容物的移动量。

[0024] 本发明目的在于提供一种配备于两侧开放的内容物移动器具的阀，提供一种借助于转动而开放，从而诱导内容物向内容物移动器具的一侧通过的阀。

[0025] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内

容物器具，与内容物通过手段独立地配备的待机收纳部，阻止通过内容物通过手段的内容物超过需要地流入待机收纳空间，使得待机收纳部残留的内容物达到使用者需要的需要量。

[0026] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，使通过空间可变，确保内容物的通过空间，在收取通过的内容物的步骤中切断超过需要的内容物流入，可以稳定地诱导内容物按需要量收取，调节内容物的通过收取的内容物的量。

[0027] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，在容纳器具的开闭机构中提供内容物待机收纳部，使得可以独立地收纳固体、粉末或液态等的内容物并保管及使用。

[0028] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，使得仅利用使内容物通过的一次运转，使用者便可以将需要量的内容物直接盛放于使用者的手中或其他进行收取的器具中。

[0029] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，像保管诸如长方形丸剂的药品的普通容纳器具一样，当开口部狭窄，没有可供使用者为了用手抓取作为内容物的丸剂而放下两个手指的空间时，利用将容纳器具倾斜或摇晃的动作，便可以有效地只获得需要量的内容物。

[0030] 本发明目的在于提供一种通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，可以应用于医药品、保健品及食品类和工具、器具等多样的固体物、粉末或液态的内容物。

[0031] 本发明目的在于提供一种服药管理装置，准确地感知吐出的药品的个数，以此为基础进行管理，以便可以实现使用者的定量服药。

[0032] 本发明目的在于提供一种服药管理装置，监视使用者的服药状态，诱导使用者可以根据服药时间表而准确地服药。

[0033] 技术方案

[0034] 本发明的通过装置可以包括具有开放部的用于引导内容物移动的通过运转部，所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段，所述内容物通过手段包括使得内容物因运转导致的开放而通过的通过运动部，所述通过运动部能进行跷跷板运动地配备于所述开放部。

[0035] 就所述通过运转部而言，当所述通过运转部借助于所述跷跷板运动而倾斜设置角度以内时，可以保持初始状态，不打开开放部。

[0036] 借助于所述内容物推动所述通过运动部的力或借助于所述内容物推动所述通过运动部的力和所述通过运动部的自重，可以打开开放部，引导按设置量通过。

[0037] 所述设置角度可以是从形成所述开放部的内容物移动器具竖立的初始状态起，不超过180度的倾斜角度。

[0038] 所述通过运动部可以以作为旋转中心的运动构件为基准，借助于杠杆向左侧或右侧的重量偏重倾斜现象，进行跷跷板运动。

[0039] 所述通过运动部在形成所述开放部的内容物移动器具倾斜的待机状态下，以作为旋转中心的运动构件为基准，重量偏向堵塞构件侧，所述堵塞构件卡于限位部，从而所述堵

塞构件可以不堵塞所述开放部而保持开放的状态。

[0040] 所述通过运动部在形成所述开放部的内容物移动器具倾斜设置角度以内时，由于重量偏向倾斜方向相反侧，因而可以保持所述开放构件堵塞所述开放部的状态。

[0041] 所述通过运动部在形成所述开放部的内容物移动器具倾斜时，流入所述开放部侧的内容物的重量加重，可以以作为旋转中心的运动构件为基准转动，打开所述开放部。

[0042] 可以包括供所述通过运转部结合的器具本体。

[0043] 所述通过运动部可以包括开放构件，所述开放构件向内容物的通过方向运动，形成内容物的通过空间。

[0044] 所述通过运动部可以包括堵塞构件，所述堵塞构件与所述开放构件联动，堵塞所述开放部的至少一部分，使得所述内容物无法通过或只部分地通过。

[0045] 所述通过运动部可以在所述通过运转部转动设置角度以内时，在所述内容物未接触的情况下，借助于限位部而保持初始状态。

[0046] 在所述堵塞构件打开所述开放部的状态下，当所述单个或多个设置量的内容物进入所述堵塞构件与所述开放构件之间时，自重附加于所述通过运动部，所述通过运动部可以进行旋转。

[0047] 所述通过运动部可以借助于与接触所述开放构件和所述堵塞构件之间的底部材料的所述内容物的摩擦或借助于所述内容物对所述开放构件的推力，与所述内容物一同移动。

[0048] 所述通过运转部可以借助于传感器模块，感知排出的内容物。

[0049] 所述传感器模块可以包括：传感器部，其感知通过所述开放部或接近所述开放部的所述内容物；及传感控制部，其控制所述传感器部，感知所述内容物，在感知结果中生成服药状态信息后，传递给服药引导终端。

[0050] 所述传感控制部可以通过所述传感器部而向所述开放部侧释放光，以被通过所述开放部吐出的内容物反射的光为基础感知内容物。

[0051] 所述传感控制部可以利用光通过所述传感器部而释放的时间与接收的时刻的时间差，通过所述开放部感知内容物。

[0052] 如果所述时间差为预先设置的设置值以内，则所述传感控制部可以判断为内容物通过所述开放部。

[0053] 本发明的通过装置可以包括具有开放部的用于引导内容物移动的通过运转部，所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段，所述内容物通过手段包括使得内容物因转动运动导致的开放而通过的通过运动部，所述通过运动部以运动构件为基准，在所述开放部利用杠杆原理进行往复转动并开闭所述开放部。

[0054] 所述通过运动部在所述通过运转部转动设置角度以内时，可以借助于自重而保持关闭所述开放部的状态，借助于内容物的推力或借助于所述内容物推动所述通过运动部的力和所述通过运动部的自重，依次开闭所述开放部，引导所述内容物按设置量通过。

[0055] 所述通过运动部可以包括平衡部，所述平衡部在所述通过运转部倾斜时，抑制所述通过运转部因所述通过运动部的自重而超过斜率进行倾斜的情形。

[0056] 所述通过运动部可以包括：开放构件，其向内容物的通过方向运动，形成内容物的通过空间。

[0057] 所述通过运动部可以包括:堵塞构件,其与所述开放构件联动,堵塞所述开放部的至少一部分,使得所述内容物无法通过或只部分地通过。

[0058] 所述通过运转部的形状可以配备得,在设置量的内容物接触所述开放构件之前,借助于重量平衡而不出现所述通过运动部的自重引起的转动。

[0059] 所述通过运动部可以还包括用于杠杆运动的重心平衡设置的运动控制构件。

[0060] 本发明的通过装置可以包括:外壳,其存储内容物;通过运转部,其配备于所述外壳内侧,用于引导内容物移动;及供应引导部,其为了设置所述内容物的移动方向和移动状态而在所述外壳形成,以便引导移动到所述通过运转部的吐出侧的所述内容物吐出一个或定量吐出。

[0061] 所述通过运转部可以包括使得内容物移动的内容物通过手段,所述内容物通过手段可以包括使得内容物因运动导致的开放而通过的通过运动部,所述通过运动部包括:开放构件,其向内容物的通过方向运动,形成内容物的通过空间;及堵塞构件,其与所述开放构件联动,堵塞开放部的至少一部分,使得所述内容物无法通过或只部分地通过;所述堵塞构件与所述开放构件联动,随着堵塞所述开放部至少一部分,防止超过定量的内容物通过所述开放部。

[0062] 所述通过运转部可以包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;及移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧。

[0063] 所述外壳包括:缩径部,其放置所述固定构件,形成得引导所述内容物向所述移动引导部侧移动;及扩径部,其内部空间比所述缩径部大,以便能够在初期按设置量存储所述内容物。

[0064] 所述通过运转部可以包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;及移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧;所述外壳放置所述固定构件,通过所述供应引导部,引导所述内容物移动到所述移动引导部侧。

[0065] 所述通过运转部可以包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;及移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧;所述外壳包括:扩径部,其放置所述固定构件,形成得引导所述内容物向所述移动引导部侧移动。

[0066] 所述供应引导部可以在所述外壳中沿着圆周轨迹向内侧凸出并具有曲率地形成。

[0067] 所述外壳可以包括:缩径部,其形成得引导所述内容物向所述扩径部的所述移动引导部侧移动;所述供应引导部在所述扩径部或所述缩径部形成,引导所述内容物的移动。

[0068] 本发明的通过装置包括:外壳,其存储内容物;通过运转部,其配备于所述外壳内侧,用于引导内容物移动;及供应引导部,其为了设置所述内容物的移动方向和移动状态而在所述外壳形成,以便引导移动到所述通过运转部的吐出侧的所述内容物吐出一个或定量吐出。

[0069] 所述通过运转部可以包括使得内容物移动的内容物通过手段,所述内容物通过手段包括使得内容物因运动导致的开放而通过的通过运动部,所述通过运动部包括:开放构件,其向内容物的通过方向运动,形成内容物的通过空间;及堵塞构件,其与所述开放构件联动,堵塞开放部的至少一部分,使得所述内容物无法通过或只部分地通过;所述堵塞构件与所述开放构件联动,随着堵塞所述开放部至少一部分,防止超过定量的内容物通过所述开放部。

[0070] 所述通过运转部包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;及移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧。

[0071] 所述外壳包括:缩径部,其放置所述固定构件,形成得引导所述内容物向所述移动引导部侧移动。

[0072] 所述通过运转部包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;及移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧。

[0073] 所述外壳包括:缩径部,其形成得引导所述内容物向所述扩径部的所述移动引导部侧移动。

[0074] 所述供应引导部可以在所述扩径部或所述缩径部形成,引导所述内容物的移动。

[0075] 所述通过运转部包括:固定构件,其为了使内容物通过而形成所述开放部;及移动引导部,其使得引导内容物流入所述内容物通过手段侧。

[0076] 所述外壳包括:扩径部,其放置所述固定构件,通过所述移动引导部而在所述缩径部延长,形成得引导所述内容物向所述移动引导部侧移动;及缩径部,其为了形成所述供应引导部而在所述扩径部延长,以便引导所述内容物向所述扩径部的所述移动引导部侧移动。

[0077] 所述供应引导部可以在所述外壳中沿着圆周轨迹向内侧凸出并具有曲率地形成。

[0078] 所述供应引导部为了引导所述内容物的移动,支撑所述移动引导部的端部达到相同的高度。

[0079] 可以借助于所述内容物通过手段的变形而诱导内容物通过。

[0080] 所述通过运转部可以形成有与内容物通过所述通过运转部之前所在的通过之前部相通的开放部,所述通过之前部的内容物进行移动,且所述内容物通过手段通过所述开放部而使内容物移动。

[0081] 所述通过装置作为应用于内容物移动器具或容纳器具并能够从内容物移动器具或容纳器具本体开闭的开闭机构,所述开闭机构可以包括开闭机构主体和所述通过运转部,所述通过运转部可以使得所述通过之前部与所述开闭机构至少一部分相通,以便内容物移动器具本体或容纳器具本体的通过之前部的内容物移动到所述开闭机构。

[0082] 所述通过运转部借助于所述内容物通过手段的变形,所述通过之前部的内容物可以移动到所述开闭机构。

[0083] 所述通过运动部可以包括运动构件,所述运动构件可以运动地连接所述开放构件。

[0084] 所述通过运转部可以包括:通过通路部,其从作为内容物接触所述内容物通过手段一侧的通过排出侧,向作为内容物进入侧的通过进入侧延长形成,所述通过通路部可以引导所述内容物向所述内容物通过手段移动。

[0085] 所述通过运动部包括:平衡部,其当所述通过运转部朝向内容物向所述通过装置方向滑动的方向倾斜时,重量倾斜的力向所述通过运转部倾斜方向的相反方向进行作用,在内容物接触所述通过运动部之前,抑制所述通过运动部因所述开放构件的自重而向所述通过运转部倾斜的方向倾斜。

[0086] 根据所述开放构件进行运动而形成的通过空间是否开放,引导所述内容物通过所述开放部而通过,所述开放构件可以直接或间接连接于所述固定构件。

[0087] 所述内容物通过手段包括运动构件，所述运动构件可以能转动运动地连接所述开放构件。

[0088] 所述通过运转部包括：固定构件，其为了使内容物通过而形成所述开放部。

[0089] 所述内容物通过手段可以包括与所述固定构件连接的开放构件，所述开放构件进行运动，根据所述开放部是否开放而引导收取所述内容物。

[0090] 所述内容物通过手段包括能运动地连接所述开放构件的运动构件。

[0091] 借助于所述内容物通过手段的变形，所述通过之前部的内容物可以移动到所述开闭机构或通过所述开闭机构而移动。

[0092] 所述内容物通过手段包括使得内容物因运转导致的开放而通过的通过运动部。

[0093] 所述通过运动部包括：开放构件，其向内容物的通过方向运动，形成内容物的通过空间。

[0094] 所述通过运转部具有开放部并可以形成得使所述开放部升起既定高度。

[0095] 所述内容物的通过空间可以随着所述开放构件的未固定的自由端因被内容物的重量按压、具备所述通过运转部的外壳的晃动、所述开放构件的自重中至少一者的运动而形成。

[0096] 所述开放构件一侧固定于所述固定构件方向，另一侧不固定，借助于运动而打开，且可以防止所述内容物的脱离，在所述开放部形成通过空间。

[0097] 所述固定构件可以是配备于所述开放构件所连接的所述通过装置的内部通孔空间的内周面，或是包含所述通过装置的外壳的构件。

[0098] 所述开放构件可以由单个或多个构成。

[0099] 当内容物按压所述开放构件时，所述内容物随着所述开放构件的后倾而流入，所述堵塞构件与所述开放构件联动，堵塞所述开放部的至少一部分，因而能够防止超过需要量的内容物通过所述开放部。

[0100] 在所述通过运转部倾斜时，在需要量的内容物接触开放构件之前，为了不因所述通过运动部的自重而进行旋转，可以配备所述通过运动部的形状或结合所述通过运动部的构成构件，从而形成所述平衡部的重量或重心。

[0101] 所述内容物通过手段包括：运动固定部，其配备于所述固定构件的开放部侧，将所述运动构件能转动运动地连接于所述固定构件。

[0102] 所述内容物通过手段可以为配备于所述通过运转部、用于引导与需求相应的内容物通过的通过手段。

[0103] 所述内容物通过手段为了限制所述开放构件或所述堵塞构件的旋转角度，可以具备限位部。

[0104] 当所述通过运转部倾斜，希望借助于所述开放构件的自重而进行旋转时，借助于所述通过运动部的重量平衡力的作用，所述开放构件的旋转被抑制，在所述内容物的需要量通过所述开放部之前，所述堵塞构件可以不堵塞所述内容物的通过。

[0105] 当所述通过运转部倾斜，希望借助于所述开放构件的自重而进行旋转时，根据所述开放构件和所述运动构件的重量和重心的位置，所述开放构件的旋转被抑制，在所述内容物的需要量通过之前，可以不堵塞所述内容物的通过。

[0106] 所述通过运转部可以具备：移动引导部，其使得引导内容物流入所述内容物通过

手段侧。

[0107] 所述开放构件通过未固定的自由端的移动而使所述开放部打开，从而可以形成通过空间，以便所述内容物通过。

[0108] 所述通过运动部包括：开放构件，其向内容物的通过方向运动，使得内容物通过所述通过运转部。

[0109] 所述通过运转部可以使得从所述通过之前部移动的内容物的收取需要量不移动到所述通过之前部。

[0110] 所述通过运动部的运动角度可以被配备于所述内容物通过手段和外壳或罩中至少某一者的单个或多个限位部所限制。

[0111] 所述通过之前部包括用于保管内容物并等待引出内容物的待机收纳部，通过在所述通过运转部形成的所述开放部，所述通过之前部与所述待机收纳部一部分相通，通过所述开放部，所述通过之前部的内容物可以移动到所述待机收纳部。

[0112] 所述运动构件可以与所述开放构件一体，或与所述开放构件能分离地配备。

[0113] 所述运动构件可以连接于所述运动固定部，以铰链方式连接要向自重方向和内容物的按压方向运动的所述开放构件。

[0114] 所述开放构件可以一侧固定于所述固定构件方向，另一侧不固定，借助于运动而开闭所述开放部。

[0115] 所述通过运动部为了控制因所述通过运动部的重心平衡力的作用导致的所述通过运动部的运动，还包括运动控制构件。

[0116] 可以包括：罩，其连接于具备所述通过运转部的外壳，接受通过所述通过装置而收取的内容物，所述罩能分离地结合于所述外壳。

[0117] 可以具备使得引导内容物流入所述通过运转部侧的移动引导部。

[0118] 所述运动控制构件在所述通过运转部倾斜时，借助于向所述平衡部成为平衡状态所需的方向进行作用的力，所述平衡部抑制向所述通过运转部倾斜的方向发生或减小旋转运动，借助于所述开放构件和所述运动控制构件的重量或所述开放构件、所述运动控制构件及与所述开放构件一同运动的至少一个以上独立构件的重量，发生要保持实现所述平衡部重量平衡的重力方向的重心位置的力，所述开放构件可以不以超过通过运转部的斜率进行倾斜。

[0119] 所述待机收纳部包括：抵抗侧板构件，其与通过的内容物相接，相对于通过方向而在侧面进行抵抗。

[0120] 所述通过通路部在通过所述通过通路部的单粒内容物的一侧端部长度与另一侧端部长度不同时，所述通过通路部的内部空间宽度中作为最小长度内径的通路宽度最小内径，小于或等于单粒内容物的单方向中作为最大外径长度的内容物单方向最大外径的两倍，两个以上的单粒内容物无法同时进入或通过所述通过通路部，一次只能有一个单粒内容物进入或通过所述通过通路部。

[0121] 所述通过通路部在通过所述通过通路部的单粒内容物的一侧端部长度与另一侧端部长度不同时，可以引导使得所述内容物沿着内容物的长方向长度方向通过所述通过通路部。

[0122] 所述内容物通过手段可以包括开放构件，所述开放构件向内容物的通过方向运

动，形成内容物的通过空间；可以包括堵塞构件，所述堵塞构件与所述开放构件联动，将打开的所述开放部关闭至少一部分；所述一个的单粒内容物在前方通过所述通过通路部时，如果其他单粒内容物邻接所述前方通过内容物的后面，进入所述通过通路部后方，则与接触所述前方通过内容物并进行移动的所述开放构件联动移动的，所述堵塞构件将所述开放部堵塞至少一部分，因而超过需要量的后方进入的内容物可以接触所述堵塞构件并流入所述开放部。

[0123] 在所述通过通路部的下部配备使所述内容物流入所述通过通路部的移动引导部，所述移动引导部的至少一部分倾斜地形成，所述内容物可以被引导到所述通过通路部所在处。

[0124] 当所述通过运转部倾斜时，内容物可以沿着所述移动引导部的重力方向的倾斜面，被引导移动到所述通过通路部所在处。

[0125] 所述平衡部包括开放构件，所述开放构件向内容物的通过方向运动，形成内容物的通过空间；还包括运动加重控制构件，其当内容物接触所述开放构件，内容物的重量传递给所述开放构件，进行所述平衡部的运动时，向所述平衡部的运动方向打破平衡，使所述平衡部的运动力加重。

[0126] 在所述内容物通过手段的构成构件的至少一部分进行旋转而发生旋转变形时出现的所述内容物通过手段变形，根据所述通过运动部的自重和重心，在内容物接触之前不发生或延迟至接触之前的接近时间点，所述内容物通过手段的变形可以在内容物的自重导致的接触之前不发生，在所述内容物的自重导致的接触之后，可以发生因所述通过运动部和所述接触的内容物的自重导致的旋转。

[0127] 所述开放构件折弯构成，所述开放构件折弯的开放构件折弯部可以弯曲成线形或为曲面。所述开放构件折弯成直角以上的角度，确保所述开放构件与所述堵塞构件之间的空间，进入所述开放构件与所述堵塞构件之间空间的需要量内容物推动所述开放构件，所述开放构件与所述堵塞构件一同旋转移动，所述旋转移动的堵塞构件不干扰推动所述开放构件的所述需要量内容物，所述堵塞构件当存在超过所述需要量内容物而进入通过运转部的内容物时，可以堵塞超过的内容物。

[0128] 所述堵塞构件折弯构成，所述堵塞构件折弯的堵塞构件折弯部可以弯曲成线形或为曲面。

[0129] 包括平衡部，其控制因所述通过运动部的自重导致的所述通过运动部的运动；所述平衡部包括运动控制构件、开放构件、堵塞构件及运动构件中至少一者以上，借助基于所述运动控制构件、所述开放构件、所述堵塞构件及所述运动构件中至少一者以上的重量和配备位置的平衡作用，可以控制所述通过运动部的自重导致的运动。

[0130] 所述运动控制构件可以控制所述开放构件的自重导致的移动距离和移动角度中至少一者。

[0131] 所述运动控制构件在倾斜所述通过运转部时进行控制，使得在需要量内容物推动所述开放构件之前，由于所述开放构件或与所述开放构件一同运动的构件的自重导致的旋转，所述堵塞构件不堵塞需要量内容物的通过；所述运动控制构件与所述开放构件的重量或与所述开放构件和与所述开放构件一同运动的至少一个以上构件的重量相对应，可以以对因包括所述开放构件的所述通过运动部或所述平衡部的自重而导致的移动进行控制的

重量和位置构成。

[0132] 当所述通过运转部倾斜时，借助于所述开放构件和所述运动控制构件的重量，或者借助于所述开放构件、所述运动控制构件及与所述开放构件一同运动的独立的构件的重量，发生向以所述平衡部的重心而成为重量平衡状态的方向，即向所述通过运转部倾斜的相反方向进行作用的力，所述开放构件不倾斜所述通过运转部的倾斜度以上，可以保持在所述通过运转部内的位置或斜率。

[0133] 当所述通过运转部倾斜时，所述开放构件和所述运动控制构件借助于重量平衡而保持重力方向位置的力可以进行作用。

[0134] 包括配备于所述通过运转部内的抵抗构件，所述抵抗构件可以限制通过所述通过运转部内的内容物的通过。

[0135] 包括向至少一侧开放的外壳，所述通过运转部配备于所述外壳，所述内容物通过手段可以因向内容物移动方向的运动导致的开放，诱导内容物通过所述外壳的一侧。

[0136] 所述通过运转部可以借助于因所述通过运转部的倾斜或晃动而发生的所述内容物通过手段变形来移动内容物。

[0137] 包括移动引导部，其当所述通过运转部倾斜时，引导内容物移动；在所述移动引导部倾斜的状态下，可以借助于内容物的自重或惯性，沿着所述移动引导部的面进行引导，使内容物通过。

[0138] 所述移动引导部可以为外壳，或连接于所述外壳。

[0139] 所述移动引导部可以延长引导构件，以便移动的内容物集中。

[0140] 所述内容物通过手段可以包括借助于运动而使内容物通过的通过运动部，所述通过运动部在所述通过运转部倾斜或移动时，可以借助于所述通过运动部的自重、所述通过运动部的惯性、内容物按压所述通过运动部的力中至少一者，进行运动。

[0141] 所述通过运动部包括：开放构件，其向与通过的内容物相同的方向运动，允许内容物的通过。

[0142] 所述通过运动部包括：堵塞构件，其与所述开放构件独立地向所述开放构件方向运动，堵塞开放部的至少一部分，以便内容物无法通过或只部分地通过。

[0143] 所述通过运动部可以配备得使所述通过运动部的运动部重心位置与作为所述通过运动部旋转运动中心的运动部旋转中心位置不同。

[0144] 所述通过运动部的运动部重心位置位于所述通过运动部的运动部旋转中心位置的后方，即所述通过装置的外部通过方向的相反方向，当所述通过运转部倾斜或晃动时，借助于所述运动部重心位置与所述运动部旋转中心位置的差异，可以抑制或延迟所述通过运动部的旋转运动。

[0145] 所述通过运转部为了使内容物通过而形成开放部，当所述通过运转部倾斜或移动时，所述通过运动部只凭借所述通过运动部的自重，可以不进行旋转运动或可以抑制旋转运动，所述旋转运动是实现内容物可通过所述开放部的开放的旋转运动。

[0146] 所述通过运动部可以使得在内容物抵抗所述通过运动部并打开开放部之前，借助于所述通过运动部的自重，不将所述开放部打开为内容物通过的程度。

[0147] 所述通过运动部包括：容纳构件，其与所述开放构件联动，向所述开放构件方向运动，一同容纳所述开放构件和需要量的内容物并进行运动。

[0148] 所述通过运动部包括配备于所述开放构件与所述容纳构件之间的通过隔室部，在所述通过隔室部中容纳隔室部容纳量的内容物，诱导所述容纳的内容物移动。

[0149] 所述通过运动部包括用于容纳内容物的底部，所述底部在所述通过装置倾斜时，支撑所述通过运动部内的内容物的重力方向下部。

[0150] 如果内容物接触作为在底面中升高或凸出部位的底部高度变化部，则借助于抵抗力，处于移动通过所述通过运动部当中的所述内容物的位置，会向所述底部高度变化部的高度方向上升。

[0151] 由于处于所述通过移动中的内容物的位置变化，开放而以便所述内容物通过的开放部空间变窄，由于所述变窄的开放部空间，超过容纳量的内容物会无法通过所述通过运动部。

[0152] 所述开放构件可以借助于自重或内容物的按压力而运动，以便开放，诱导内容物通过。

[0153] 所述通过运动部为了限制所述开放构件的旋转角度而包括限位部。

[0154] 所述通过运动部可以借助于所述通过运动部的自重或内容物的按压力而运动，以便开放，通过因所述通过运动部的开放而形成的通过空间，诱导内容物通过。

[0155] 所述内容物通过手段的变形向作为所述通过装置开放方向的前方侧发生，所述内容物通过手段在没有开闭机构或罩的开放状态下，可以因所述内容物通过手段的变形而形成通过空间，借助于此，可以向开放的方向诱导内容物通过，其中，所述开闭机构或罩能够在所述内容物通过手段所配备的所述外壳的所述通过运转部侧，开闭所述外壳。

[0156] 所述内容物通过手段不接触配备有所述内容物通过手段的所述外壳的所述通过运转部侧开闭机构或固定于所述开闭机构的构件或者受到其抵抗，只借助于与内容物的抵抗导致的所述内容物通过手段变形，便可以诱导内容物通过。

[0157] 所述通过运动部在所述通过运动部所配备的所述外壳向所述内容物通过手段的内容物通过方向开放的状态下，可以借助于与内容物的抵抗而诱导内容物通过。

[0158] 所述通过运动部与内容物的重力作用导致的运动相对应地进行运动，打开所述通过运转部，以便内容物通过，且只凭借所述通过运动部所配备的所述通过运转部倾斜或翻倒或晃动的动作导致的重力作用，内容物便可以通过所述内容物通过手段。

[0159] 内容物借助于所述通过运动部的旋转运动而可以通过。

[0160] 借助于所述通过运动部的旋转运动，内容物通过所述通过运动部后，可以堵塞超过需要量内容物的内容物通过。

[0161] 所述通过运动部使内容物通过的旋转运动，可以借助于所述通过运转部倾斜或翻倒或晃动动作导致的所述内容物的重力运动或所述内容物对所述通过运动部的运动力传递而实现。

[0162] 所述通过运动部的旋转运动，可以利用内容物因所述内容物的自重而按压所述内容物通过手段所导致的运动力而实现。

[0163] 借助于所述内容物通过手段的变形而诱导内容物通过，所述内容物通过手段的变形可以是所述通过运动部的运动导致的变形。

[0164] 所述内容物接触所述外壳内部具备的面或所述通过手段并滑动移动，可以通过所述内容物通过手段。

[0165] 在所述通过运动部的构件的至少一部分进行旋转而发生旋转运动时出现的、因所述通过运动部的重心导致旋转而引起的所述内容物通过手段变形，在内容物接触之前可以不发生或延迟至接触之前的接近时间点。

[0166] 因所述通过运动部的自重导致旋转而引起的所述内容物通过手段的变形，在内容物的自重导致的接触之前不发生，所述内容物通过手段的变形可以与所述内容物的自重导致的接触一同发生。

[0167] 在所述通过运转部倾斜或晃动时，所述通过运动部可以借助于所述通过运动部的至少一个部位的自重，以所述通过运转部的铰链轴为中心，向重力方向旋转，向所述重力方向旋转的通过运动部可以形成内容物的通过空间。

[0168] 当所述通过运动部以所述外壳的轴为中心旋转时，所述通过运动部的旋转可以与所述外壳和内侧面相接而实现。

[0169] 所述通过通路部可以以进行抵抗的形状形成，以便在超过需要量的内容物进入所述通过通路部时，使得超过所述需要量的需要量之外的内容物无法完全通过所述通过通路部。

[0170] 所述通过通路部可以具备进行抵抗的抵抗构件或抵抗形状，以便当超过需要量的内容物进入所述通过通路部时，超过需要量的内容物或包括需要量在内的所有内容物无法通过所述通过通路部，可以使得超过需要量的内容物不通过所述内容物通过手段。

[0171] 借助于所述通过通路部具备的抵抗构件或抵抗形状，接触或抵抗进入所述通过通路部的内容物，可以妨碍超过需要量的内容物的通过。

[0172] 所述开放构件可以能转动地配备。

[0173] 所述内容物通过手段可以借助于所述内容物通过手段的变形而开闭开放部。

[0174] 借助于所述已上升的内容物的位置，内容物可以容易地通过开放构件。

[0175] 所述底部包括使所述底部的高度发生变化的底部高度变化部，所述底部的一部分或全部为凸出的形状，如果内容物接触所述底部高度变化部的表面进行移动，则由于内容物的自重导致的对所述底部的抵抗，所述底部高度变化部沿着所述底部，向内容物的移动方向运动，使得所述通过运动部的重心向内容物通过方向移动，所述通过运动部可以向内容物通过方向运动。

[0176] 由于内容物与所述底部接触导致的抵抗，所述底部向与通过的内容物相同的方向运动，允许内容物的通过，所述通过运动部具备开放构件，或在所述通过运动部没有另外的开放构件，只凭借所述底部的移动，所述通过运动部便可以运动。

[0177] 所述底部或所述底部包括的底部高度变化构件可以具有摩擦表面、摩擦材质或曲折形状中至少一者。

[0178] 借助于所述内容物通过手段而通过的内容物可以为固体物、粉末、液态内容物中至少一者。

[0179] 所述通过运动部还包括运动加重控制构件，所述运动加重控制构件在底部以凸出形状构成，由于内容物的自重导致的抵抗，所述运动加重控制构件向内容物的移动方向运动，所述平衡部的重心偏向内容物通过方向，使所述通过运动部向内容物通过方向运动的力增加，所述运动加重控制构件可以使所述通过运动部向内容物通过方向的运动加重，使得内容物通过所述通过运转部。

[0180] 所述移动引导部在内容物的流入侧形成高度诱导构件，所述高度诱导构件将内容物向所述内容物通过手段移动中发生的高度差异分成单个或多个以上的错层，或以倾斜面构成，使得所述高度差异不阻挡内容物的移动，而是诱导内容物的移动，可以诱导保管部的内容物向所述内容物通过手段稳定地移动。

[0181] 本发明的通过装置包括：通过装置，其配备于盛装内容物的容纳器具，诱导内容物通过；所述通过装置包括用于使内容物通过的通过运转部，所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段，所述内容物通过手段包括借助于运动而形成内容物通过空间的通过运动部，所述通过运动部包括向与通过的内容物相同的方向进行运动并允许内容物通过的开放构件，当所述通过运转部向内容物向所述通过装置方向滑动的方向倾斜时，所述通过运动部使得重量偏重倾斜的力向与所述通过运转部倾斜方向相反方向进行作用，可以抑制所述开放构件借助于所述开放构件的自重而向所述通过运转部倾斜方向，倾斜所述通过运转部倾斜的角度以上。

[0182] 本发明的通过装置包括：通过装置，其配备于盛装内容物的容纳器具，诱导内容物通过；所述通过装置包括用于使内容物通过的通过运转部，所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段，所述内容物通过手段包括使得内容物因运动导致的开放而通过的通过运动部，所述通过运动部包括向与通过的内容物相同方向运动并允许内容物通过的开放构件，所述通过运动部为平衡部，所述平衡部在所述通过运转部倾斜时，抑制所述通过运动部以超过所述通过运转部的斜率的斜率而与所述通过运转部一同倾斜，就所述平衡部而言，随着所述通过运转部的倾斜，内容物滑动并接触所述开放构件，从而内容物的重量向所述通过运转部倾斜的方向增加，在向所述通过运转部倾斜的方向发生重量偏重倾斜之前，可以抑制所述开放构件为了吐出内容物而向开放方向进行因所述开放构件自重导致的运动，在所述内容物接触之前保持开放待机状态。

[0183] 本发明的通过装置包括：通过装置，其配备于盛装内容物的容纳器具，诱导内容物通过；所述通过装置包括用于使内容物通过的通过运转部，所述通过运动部包括向与通过的内容物相同方向运动并允许内容物通过的开放构件，所述通过运动部为平衡部，所述平衡部在所述通过运转部倾斜时，抑制所述通过运动部以超过所述通过运转部的斜率的斜率而与所述通过运转部一同倾斜，就所述平衡部而言，构成得发生向如下方向旋转的力，即所述方向为为了使内容物通过而使得本身重量平衡状态倾斜的所述通过运转部的倾斜相反方向，从而借助于所述平衡部的重量平衡，所述开放构件不向所述通过运转部的倾斜方向后倾，而是要向与所述通过运转部倾斜相反的方向旋转的力可以进行作用。

[0184] 本发明的通过装置包括：外壳，其至少向一侧开放；及通过运转部，其配备于所述外壳内侧，用于引导内容物移动；所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段及为了使内容物通过而形成开放部的固定构件，所述内容物通过手段包括使得内容物因运动导致的开放而通过的通过运动部，所述通过运动部为平衡部，所述平衡部在所述通过运转部倾斜时，抑制所述通过运动部以超过所述通过运转部的斜率的斜率而与所述通过运转部一同倾斜，使所述平衡部的要向与所述通过运转部的倾斜相反的方向旋转的力，由于所述固定构件或所述外壳的抵抗，而使得向与所述通过运转部的倾斜相反的方向的旋转得到防止，从而所述平衡部不因要向本身平衡状态方向保持或旋转运动的力，而向所述通过运转部的倾斜方向后倾，而是被所述固定构件或所述外壳而抵抗，而抑制因要向所述平衡部

平衡状态方向保持或旋转运动的力导致的向与所述通过运转部倾斜相反方向的旋转。

[0185] 本发明的通过装置包括:通过装置,其配备于盛装内容物的容纳器具,诱导内容物通过;所述通过装置包括用于使内容物通过的通过运转部,所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段,所述内容物通过手段包括借助于运动而形成内容物通过空间的通过运动部,所述通过运动部包括向与通过的内容物相同方向运动并允许内容物通过的开放构件,所述通过运动部为平衡部,所述平衡部在所述通过运转部倾斜时,抑制所述通过运动部以超过所述通过运转部的斜率的斜率而与所述通过运转部一同倾斜,如果随着所述通过运转部的倾斜,内容物接触所述开放构件,则内容物的重量的至少一部分或全部施加于所述平衡部,当向所述通过运转部的倾斜方向发生所述平衡部的重量偏重倾斜时,借助于所述平衡部施加于所述开放构件侧的内容物重量,发生向所述通过运转部的倾斜方向的重量偏重倾斜,如果所述重量偏重超过平衡维持力,即所述平衡部要向所述通过运转部的倾斜相反方向旋转的、要到达所述平衡部的平衡状态位置的平衡维持力,则所述平衡部会向所述通过运转部的倾斜方向旋转。

[0186] 本发明的通过装置包括:外壳,其至少向一侧开放;及通过运转部,其配备于所述外壳内侧,用于引导内容物移动;所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段及为了使内容物通过而形成开放部的固定构件,所述内容物通过手段包括使得内容物因运动导致的开放而通过的通过运动部,所述通过运动部为平衡部,所述平衡部在所述通过运转部倾斜时,抑制所述通过运动部以超过所述通过运转部的斜率的斜率而与所述通过运转部一同倾斜,所述平衡部的旋转与所述固定构件或所述外壳接触而受到抵抗,能够阻止所述平衡部超过需要向所述通过运转部的倾斜方向旋转。

[0187] 就本发明的通过装置而言,使得内容物诱导到通过通路部的内容物诱导部的滑动起始端,接近或接触作为容器本体的外壳颈部分的缩径部内径,内容物诱导部的滑动起始端与曲折形状的供应引导构件连接配置,内容物的移动顺畅连接,可以引导内容物滑动并从扩径部移动到通过通路部。

[0188] 就本发明的通过装置而言,在是注吹桶的情况下,通过装置配备的内容物诱导部的末端部位为倾斜或弯曲或有错层的形状,使得容器颈内径和容器主体内径全部或部分地连接,当将外壳倾斜而内容物滑动时,内容物可以顺利移动到通过通路部。

[0189] 就本发明的通过装置而言,当在内容物诱导部的内容物进入部位与扩径部之间有错层时,可以具备连接内容物诱导部的内容物进入部位与扩径部之间的错层的形状变化部,形状变化部是连接缩径部与扩径部错层并引导内容物在外壳内错层中的供应移动的供应引导部。

[0190] 就本发明的通过装置而言,不仅是入口比容器主体窄的注吹桶,而且在是入口不比容器主体窄的注塑桶的情况下也一样,通过运动部的开放构件的旋转轴的运转位置从容器外壳的内径向内部隔开地配置,因而会与滑动移动的固体物位置发生差异,为了连接该错层,内容物诱导部的容器底部方向的内容物进入部位可以倾斜或弯曲或以错层形成。

[0191] 就本发明的通过装置而言,无论是注吹桶还是注塑桶,均使得开放构件的运转位置位于容器内径内侧,与从容器主体接近的内容物的位置发生错层,包括连接该错层的倾斜或弯曲或以错层构成的错层连接部。具备错层连接部,其连接在缩径部内径隔开配备的开放构件与缩径部内径的错层。

[0192] 就本发明的通过装置而言，错层连接部连接容器缩径部内部与容器主体内部，内容物的滑动可以顺利连接。

[0193] 本发明的通过装置包括供应引导构件，所述供应引导构件是连接比容器主体窄的缩径部与保管内容物并等待移动的扩径部的倾斜部位；供应引导构件可以连接因外壳倾斜而使得扩径部的内容物向内容物诱导部移动而发生的错层。

[0194] 就本发明的通过装置而言，当内容物诱导部容器底部方向的作为错层起始端的错层起点大于缩径部的内径时，如要将通过装置插入于外壳，则需包括作为内容物诱导部错层起始端的错层连接部的容器底部方向起点在内，将通过装置下部首先沿竖直方向插入后，将通过装置的位置沿水平方向移动后，再将通过装置沿竖直方向插入；组装时可以为三个步骤，竖直移动后，是作为中间步骤的水平移动，之后是竖直移动。

[0195] 就本发明的通过装置而言，使得通过装置的内容物诱导部接近外壳内径的错层连接部起点和引导构件位于缩径部内部，将通过装置组装于外壳时，可以向一个方向直接插入。

[0196] 就本发明的通过装置而言，由于从注吹容器特性表现出，作为缩径部的容器颈部分生产得比作为扩径部的容器主体小，外壳作为注吹桶，可以由凸出的主体和通过装置主要部位所在的缩径部构成。

[0197] 扩径部方向的包括内容物诱导部在内的通过装置下部整体外径，如果构成得比容器缩径部的内径小，则在组装到容器本体时，没有作为中间步骤的水平移动，通过装置便可以沿一个方向，一次插入于作为容器本体的外壳。

[0198] 通过装置组装到容器本体后，缩径部的上端末端可以宽阔地构成，或在缩径部内部形成有错层，以便从上部向下部方向侧进行支撑。

[0199] 在通过装置上部外径上形成有凸出部，以便当容器倾斜时，作为内容物通过分配器的通过装置不会因接触的内容物的重量而向外部分离；与此相应，在外壳的缩径部上端形成有槽，可以在相互插入时吻合。

[0200] 使得通过装置的内容物诱导部接近外壳内径的错层连接部起点和引导构件位于缩径部内部，当将通过装置组装于外壳时，可以向一个方向直接插入。

[0201] 通过装置的错层连接部起点靠近作为容器主体的扩径部内壁，而非缩径部内壁，容器颈可以无需全部包围内容物诱导部的长度。

[0202] 具备供应引导部，其为在容器本体的扩径部之间凹陷地弯曲的形态，与内容物诱导部的错层连接部起点末端连接地配备，经过供应引导部，内容物的移动顺利地连接，可以引导内容物滑动并从容器本体向通过装置的通过通路部移动。

[0203] 如果使得通过装置的内容物诱导部接近外壳内径的错层连接部的容器底部方向起点位于扩径部内部，接近错层连接部的容器底部方向起点而配备错层连接部，则内容物的移动被连接，从扩径部，经错层连接部，顺利进入内容物诱导部。

[0204] 当内容物为扁平丸剂形态的固体物，而非诸如长方形丸剂的固体物时，如果在内容物滑动到通过装置的路径中有曲折，则固体物竖直而能够进入内容物诱导部，不容易定量通过，扁平固体物滑动移动的区间应需要具备平坦的滑动底部，在成为滑动底部的内容物诱导部和容器本体中，内容物为了进入内容物诱导部，进行滑动的内容物本体的内径壁可以无曲折地或以最小限度的曲折连接。

[0205] 当为注吹容器时，内容物诱导部为无曲折的形状，为了沿一个方向一次插入于容器内，需要通过运动部可放置的空间，形状变化部可以向容器主体的外周方向扩张，确保供通过装置插入的富余空间。

[0206] 另一方面，本发明的阀作为诱导内容物通过的通过装置，包括使内容物通过的通过运转部，所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段。

[0207] 所述内容物通过手段包括借助于运动而使内容物通过的通过运动部。

[0208] 借助于因所述通过运转部的倾斜或晃动而发生的所述内容物通过手段变形，可以诱导内容物通过。

[0209] 包括移动引导部，其在所述通过运转部倾斜时，引导内容物移动；在所述移动引导部倾斜的状态下，可以借助于内容物的自重或惯性，沿着所述移动引导部的面进行引导，使内容物通过。

[0210] 所述通过运动部在所述通过运转部倾斜或移动时，可以借助于所述通过运动部的自重、所述通过运动部的惯性、内容物按压所述通过运动部的力中至少一者而运动。

[0211] 所述通过运动部包括：开放构件，其向与通过的内容物相同的方向运动，允许内容物通过。

[0212] 所述通过运动部包括：堵塞构件，其独立于所述开放构件，与所述开放构件联动运动，堵塞开放部的至少一部分，以便内容物无法通过或只部分地通过。

[0213] 所述通过运动部包括配备于所述开放构件与所述堵塞构件之间的通过隔室部。

[0214] 所述通过运动部可以配备得使所述通过运动部的运动部重心位置与作为所述通过运动部旋转运动中心的运动部旋转中心位置不同。

[0215] 所述通过运转部为了使内容物通过而形成开放部，当所述通过运转部倾斜或移动时，所述通过运动部只凭借所述通过运动部的自重，可以不进行旋转运动或抑制旋转运动，所述旋转运动是实现内容物可通过所述开放部的开放的旋转运动。

[0216] 所述通过运动部可以使得在内容物抵抗所述通过运动部并打开开放部之前，借助于所述通过运动部的自重，无法将所述开放部打开为内容物通过的程度。

[0217] 所述开放构件可以借助于自重或内容物的按压力而运动，以便开放，诱导内容物通过。

[0218] 另外，本发明的内容物移动器具包括：通过装置，其配备于盛装内容物的内容物移动器具，诱导内容物通过；及外壳，其至少向一侧开放；所述通过装置包括用于使内容物通过的通过运转部，所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段。

[0219] 所述内容物通过手段包括借助于运动而形成内容物的通过空间的通过运动部。

[0220] 所述通过运转部可以借助于因所述通过运转部的倾斜或晃动而发生的所述内容物通过手段变形来移动内容物。

[0221] 包括移动引导部，其在所述通过运转部倾斜时，引导内容物移动；在所述移动引导部倾斜的状态下，可以借助于内容物的自重或惯性，沿着所述移动引导部的面进行引导，使内容物通过。

[0222] 所述通过运动部在所述通过运转部倾斜或移动时，可以借助于所述通过运动部的自重、所述通过运动部的惯性、内容物按压所述通过运动部的力中至少一者而运动。

[0223] 所述通过运动部包括：开放构件，其向与通过的内容物相同的方向运动，允许内容

物的通过。

[0224] 所述通过运动部包括:堵塞构件,其独立于所述开放构件,与所述开放构件联动运动,堵塞开放部的至少一部分,以便内容物无法通过或只部分地通过。

[0225] 所述通过运动部可以配备得使所述通过运动部的运动部重心位置与作为所述通过运动部旋转运动中心的运动部旋转中心位置不同。

[0226] 所述通过运转部为了使内容物通过而形成开放部,当所述通过运转部倾斜或移动时,所述通过运动部只凭借所述通过运动部的自重,可以不进行旋转运动或抑制旋转运动,所述旋转运动是实现内容物可通过所述开放部的开放的旋转运动。

[0227] 所述通过运动部可以使得在内容物抵抗所述通过运动部并打开开放部之前,借助于所述通过运动部的自重,无法将所述开放部打开为内容物通过的程度。

[0228] 所述开放构件可以借助于自重或内容物的按压力而运动,以便开放,诱导内容物通过。

[0229] 而且,本发明的容纳器具包括:通过装置,其配备于盛装内容物的容纳器具,诱导内容物通过;及外壳,其至少向一侧开放;所述通过装置包括用于使内容物通过的通过运转部,所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段。

[0230] 而且,本发明的内容物器具包括:通过装置,其包含内容物,诱导内容物通过;及外壳,其至少向一侧开放;所述通过装置包括用于使内容物通过的通过运转部,所述通过运转部包括使得内容物移动的内容物通过手段。

[0231] 包括感知部,其在内容物通过所述内容物通过手段时,感知内容物的通过。

[0232] 所述感知部可以感知或测量所述内容物通过的数量、日期、星期及时间中至少一者。

[0233] 所述感知部的内容物测量可以是基于电子传感器或机械运转的测量。

[0234] 包括显示部,其显示所述感知部感知或测量的数据,或者以视觉、听觉及触觉中至少一种的使用者感觉方法,使得能够认知内容物是否借助于所述内容物通过手段的运转而通过所述通过运转部。

[0235] 所述感知部包括发送感知或测量的数据的通信部。

[0236] 所述感知部包括触摸传感器、加速度传感器、角速度传感器、重力传感器、地磁传感器、陀螺仪传感器、接近传感器、动作识别传感器、电子指南针、磁力计传感器、手势传感器中至少一种传感器方式。

[0237] 包括控制部,如果所述感知部感知所述内容物在既定期间或时间内有既定量通过所述内容物通过手段,或感知内容物超过既定量通过所述内容物通过手段,则所述控制部限制所述内容物通过手段的内容物移动运转。

[0238] 所述显示部可以以数字、文字、符号、盲文、发光、点灯及颜色中至少一者显示。

[0239] 可以判断通过所述感知部感知的内容物是否通过或通过数量,在所述显示部显示所述判断的内容物是否通过或通过数量,或与所述判断的是否通过或通过数量一起,显示通过时间点的日期、星期、时间中至少一者以上的数据。

[0240] 可以判断通过所述感知部感知的内容物是否通过或通过数量,通过所述通信部,以近距离或远程方式,发送所述判断的内容物是否通过或通过数量,或与所述判断的是否通过或通过数量一起,发送通过时间点的日期、星期、时间中至少一者以上的数据。

[0241] 包括锁定部，如果所述感知部感知通过所述内容物通过手段的内容物并判断为指定量的内容物通过，则不使得更多的内容物通过所述通过装置。

[0242] 所述锁定部配备于所述通过装置，可以阻止所述内容物通过手段的运动或切断在所述通过运转部内的内容物的移动路径。

[0243] 所述显示部的显示可以为利用LCD或LED的数字、文字、符号、信号中至少一者。

[0244] 当像需要限制服用的口服药或需要限制正常人摄取的食品那样需要管制时，可以在指定时间或情况结束之前保持锁定状态。

[0245] 堵塞所述内容物通过手段的运动，可以接触、抵抗所述内容物通过手段的运动部位而实现，切断在所述通过运转部内的移动路径，可以在内容物的通过进入侧和通过排出侧配备的通过通路部中切断内容物或进行抵抗而实现。

[0246] 在所述内容物的表面或内容物的内部标识数字、文字、符号中至少一者，可以观察通过所述内容物通过手段的内容物或未通过所述内容物通过手段的内容物的所述标识。

[0247] 在内容物的表面或内容物的内部标识数字、文字、符号中至少一者，可以观察通过所述内容物通过手段的内容物或未通过所述内容物通过手段的内容物的所述标识。

[0248] 所述内容物器具可以为游戏器具、图版游戏器具、玩具器具、学习器具中至少一者。

[0249] 本发明的服药管理装置的特征在于，包括：通过运转部，其使容纳器具的外壳内部的内容物通过通过空间而排出；及传感器模块，其感知借助于所述通过运转部而排出的内容物。

[0250] 其特征在于，所述传感器模块包括：传感器部，其感知通过所述通过空间而通过的内容物；及传感控制部，其控制所述传感器部，感知通过所述通过空间而通过的内容物，在感知结果中生成服药状态信息并传递给服药引导终端。

[0251] 其特征在于，所述传感控制部通过所述传感器部，朝向所述通过空间释放光，以被通过所述通过空间而吐出的内容物反射的光为基础，感知内容物。

[0252] 其特征在于，所述传感控制部利用光通过所述传感器部释放的时刻与接收的时刻的时间差，通过所述通过空间感知内容物。

[0253] 其特征在于，如果所述时间差为预先设置的设置值以内，则所述传感控制部判断为内容物通过所述通过空间。

[0254] 本发明的服药管理装置的特征在于，包括：输出部；及服药引导终端控制部，其从传感器模块接受传递服药状态信息，从服药管理服务器接受传递服药时间表信息，利用所述服药时间表信息和所述服药状态信息，生成关于使用者的服药管理信息后，输出到所述输出部。

[0255] 其特征在于，所述服药状态信息包括内容物信息、内容物感知与否及感知内容物的感知时间信息中至少一者以上。

[0256] 其特征在于，所述服药时间表信息包括内容物信息、服药时刻、服药间隔及各内容物的服药量中至少一者以上。

[0257] 其特征在于，所述服药引导终端控制部根据所述服药时刻及所述服药间隔中至少一者，将内容物信息及各内容物服药量中至少一者以上，通过所述输出部进行输出。

[0258] 其特征在于，所述服药引导终端控制部比较所述服药时间表信息与所述服药状态

信息，根据比较结果，通过所述输出部警告误服用。

[0259] 其特征在于，所述服药引导终端控制部积累所述服药状态信息，生成服药历史信息。

[0260] 其特征在于，本发明的服药管理装置包括：服药时间表信息生成部，其生成服药时间表信息；及控制服务器，其将所述服药时间表信息存储部中存储的所述服药时间表信息传递给使用者终端。

[0261] 其特征在于，所述服药时间表信息包括内容物信息、服药时刻、服药间隔及各内容物服药量中至少一者以上。

[0262] 其特征在于，所述服药时间表信息生成部利用使用者的处方笺信息，生成所述服药时间表信息。

[0263] 发明效果

[0264] 如以上所作的说明，本发明的通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具，不同于以往技术，具备开放构件，以便将固体物、粉末或液态的内容物定量或按需要量从器具排出并堵塞容纳器具、内容物移动器具及内容物器具的内容物通过侧，可以稳定地诱导内容物按需要量通过。

[0265] 本发明对打开容纳器具、内容物移动器具及内容物器具的内容物通过侧的开放构件的运动角度进行限制，从而可以提高开闭反应响应性。

[0266] 本发明使通过空间可变，确保内容物的待机收纳部，从而可以稳定地诱导内容物的定量通过。

[0267] 本发明确保内容物的通过空间，可以与内容物的定量通过相联动，将通过空间封闭为内容物无法通过的程度，防止更多的内容物通过。

[0268] 本发明借助基于通过运动部的重量和重心位置的平衡作用，可以控制自重导致的运动，在需要量的内容物通过之前，使得通过空间不封闭，使得需要量内容物通过。

附图说明

[0269] 图1是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图。

[0270] 图2是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0271] 图3是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的侧剖面图。

[0272] 图4是显示本发明第一实施例的通过装置的倾斜状态的要部图。

[0273] 图5是将具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的外壳倾斜时，内容物通过手段保持初始状态的剖面图。

[0274] 图6是显示本发明第一实施例的内容物通过手段借助于内容物的推力而开始运动的状态的剖面图。

[0275] 图7是显示本发明第一实施例的内容物通过手段借助于内容物的推力而运动的状态的剖面图。

[0276] 图8是显示本发明第一实施例的内容物通过手段借助于内容物的推力而运动的状态的剖面图。

[0277] 图9是显示具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的使用状态的剖面图。

[0278] 图10是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的主剖面图。

[0279] 图11是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的底面剖面图。

[0280] 图12是显示具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的使用后恢复初始状态的状态的剖面图。

[0281] 图13是本发明第二实施例的通过装置中配备的传感器模块的构成框图。

[0282] 图14是本发明第二实施例的给药管理装置的概略图。

[0283] 图15是倾斜本发明第二实施例的给药管理装置时的运转状态图。

[0284] 图16是本发明第二实施例的给药管理装置的服药引导终端的框图。

[0285] 图17是本发明第二实施例的服药引导终端的运转图。

[0286] 图18是本发明第二实施例的给药管理装置的顺序图。

[0287] 图19是具有本发明第二实施例的给药管理装置的外壳的立体图。

[0288] 图20是本发明第二实施例的给药管理装置的通信系统。

[0289] 图21是本发明第二实施例的给药管理装置的通信运转图。

[0290] 图22是具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图.

[0291] 图23是具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0292] 图24是具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图。

[0293] 图25是倾斜具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的外壳的状态的剖面图。

[0294] 图26是显示具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的使用状态的剖面图。

[0295] 图27是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图。

[0296] 图28是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0297] 图29是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的侧剖面图。

[0298] 图30是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物未通过状态的斜率的侧剖面图。

[0299] 图31是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物通过状态的斜率的侧剖面图。

[0300] 图32是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物通过状态及堵塞状态的斜率的侧剖面图。

[0301] 图33是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物堵塞状态及通过状态的斜率的侧剖面图。

[0302] 图34是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物堵塞状态及完全通过状态的斜率的侧剖面图。

[0303] 图35是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的使用状态的侧剖面图。

[0304] 图36是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的主剖面图。

[0305] 图37是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的底面剖面图。

[0306] 图38是显示在本发明第四实施例的内容物移动器具进行预定倾斜时,通过装置保持初始状态的侧剖面图。

[0307] 图39是具备本发明第五实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图。

[0308] 图40是具备本发明第五实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0309] 图41是具备本发明第五实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图。

[0310] 图42是具备本发明第五实施例的通过装置的内容物移动器具的运转图。

[0311] 图43是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图。

[0312] 图44是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0313] 图45是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图。

[0314] 图46是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的运转图。

[0315] 图47是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的要部运转图。

[0316] 图48是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图。

[0317] 图49是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0318] 图50是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图。

[0319] 图51是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的运转图。

[0320] 图52是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的要部运转图。

[0321] 图53是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图。

[0322] 图54是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0323] 图55是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图。

[0324] 图56是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的运转图。

[0325] 图57是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的要部运转图。

具体实施方式

[0326] 下面参照附图，说明本发明的通过装置、阀、具备其的容纳器具、内容物移动器具及内容物器具的实施例。在此过程中，图中所图示的线的厚度或构成要素的大小等，出于说明的明了性与便利而可以夸张地图示。另外，后述的术语作为考虑到在本发明中的功能而定义的术语，其会因作业者、运用者的意图或惯例而异。因此，对这种术语的定义应以本说明书通篇内容为基础作出。

[0327] 图1是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图，图2是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0328] 图3是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的侧剖面图，图4是显示本发明第一实施例的通过装置的倾斜状态的要部图，图5是显示在将具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的外壳倾斜时，内容物通过手段保持初始状态的剖面图，图6是显示本发明第一实施例的内容物通过手段借助于内容物的推力而开始运动的状态的剖面图。

[0329] 图7是显示本发明第一实施例的内容物通过手段借助于内容物的推力而运动的状态的剖面图，图8是显示本发明第一实施例的内容物通过手段借助于内容物的推力而运动的状态的剖面图。

[0330] 图9是显示具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的使用状态的剖面图，图10是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的主剖面图，图11是具备本发明第一实施例的通过装置的内容物移动器具的底面剖面图，图12是显示具备本发明

第一实施例的通过装置的内容物移动器具的使用后恢复初始状态的状态的剖面图。

[0331] 如图1至图12所示，具备本发明第一实施例的通过装置100的内容物移动器具1包括外壳110、通过运转部120及供应引导部119。

[0332] 外壳110作为存储内容物5的容器，在内侧具备通过运转部120，形成供应引导部119。

[0333] 其中，内容物5为诸如固体物、粉末或液态等的可通过内容物通过手段123者。

[0334] 此时，外壳110在通过运转部120之前，形成作为存储相应内容物5的部位的通过之前部113。而且，外壳110可以在内容物5通过通过运转部120之后的空间形成待机收纳部115。

[0335] 即，通过之前部113是保管内容物的外壳110内部的空间，待机收纳部115意味着用于等待引出内容物5的空间或开放侧。

[0336] 通过在通过运转部120形成的开放部122，通过之前部113与待机收纳部115一部分相通，通过开放部122，通过之前部113的内容物5可以移动到待机收纳部115。

[0337] 因此，通过运转部120配备于外壳110的内侧，起到引导内容物5移动的作用。通过运转部120起到诱导内容物5定量或按需要量移动的作用。其中，“定量”意味着相同个数或量，及在误差、允许范围内互不相同地移动的量或个数。“需要量”作为使用者需要的量(个数)，包含于“定量”的范畴内。

[0338] 特别是通过运转部120包括内容物通过手段123及通过通路部139。

[0339] 内容物通过手段123起到允许内容物5从通过之前部113侧向待机收纳部115侧通过的作用。

[0340] 特别是内容物通过手段123包括通过运动部140。

[0341] 通过运动部140起到使得内容物5因运动导致的开放而通过的作用。

[0342] 即，通过运动部140起到关闭与开放构件124联动而打开的开放部122的作用。其中，通过运动部140包括堵塞构件127和开放构件124。

[0343] 例如在定量为一个内容物的一实施例中，一个单粒内容物5在前方通过通过通路部139时，另一单粒内容物5邻接前方通过内容物5之后，后方通过通过通路部139，后方通过内容物5进行移动，接触堵塞构件127。

[0344] 此时，堵塞构件127折弯构成，堵塞构件127的堵塞构件折弯部127b可以弯曲成线形或以曲面形成。

[0345] 堵塞构件127折弯的堵塞构件折弯部127b角度可以以近于直角的陡峭倾斜构成，以便需要量之外的内容物无法进入通过运转部120内部。当然，也可以折弯成此外的多样角度。

[0346] 然后，堵塞构件127堵塞开放部122的至少一部分，防止内容物5超过定量流入开放部122。

[0347] 特别是如图3所示，作为外壳110竖立于底面的初始状态，由于通过运动部140的重量平衡的力的作用，或者通过运动部140借助于限位部129，可以保持开放构件124堵塞开放部122的状态。

[0348] 即，如图3所示，通过运动部140借助于开放构件124的自重，要以运动构件125为基准向顺时针方向旋转的力进行作用，但限位部129防止通过运动部140的顺时针方向旋转。

[0349] 在作为普通容器保管状态的外壳110竖立状态下，开放构件124堵塞开放部122，从而抑制空气或灰尘等外部物质通过开放部122而进入外壳110内部。

[0350] 而且，如图3所示，在外壳110竖立(0度旋转状态)初始状态下，通过运动部140借助于要移动到重量平衡状态的力的作用而要向顺时针方向旋转的向右侧的重量偏重作用，被限位部129抑制，同时保持重量平衡状态(静止状态)。特别是当通过运动部140为右侧重量偏重状态时，左侧上端的限位部129抑制通过运动部140的顺进针方向旋转。

[0351] 当然，限位部129可以变化为多样的形状和位置。

[0352] 图4图示了外壳110为了引导内容物5通过而倾斜时的通过运动部140状态。特别是通过运动部140以运动构件125为基准C进行双向转动(运动)。

[0353] 另外，图5图示了将外壳110从初始状态向逆时针方向倾斜135度时的通过运动部140状态。

[0354] 即，当外壳110沿逆时针方向倾斜135度时，向通过运动部140所在方向的左侧(以运动构件125为基准)倾斜，但外壳110不超过水平(-90度)，因而成为内容物5不滑动的状态。

[0355] 特别是外壳110的倾斜角度不限定。而且，通过运动部140的旋转轴125的竖直线下部方向代表重力方向。按竖直线C基准，右侧重量更大，发生通过运动部140要向右侧方向旋转的力，但借助于限位部129而不出现实质的旋转。

[0356] 即，外壳110在水平状态(-90度)下，竖直线C的右侧更重，发生通过运动部140要向右侧顺时针方向旋转的力，但借助于限位部而不出现实质的旋转。因此，外壳110与以手腕轴为中心旋转相应地，以通过运动部140本身不旋转的方式，跟随移动。

[0357] 通过运动部140与内容物重力作用导致的运动对应地运动，打开通过运转部120，以便内容物通过。通过运动部140在通过运转部120倾斜或移动时，可以借助于通过运动部140的自重、通过运动部140的惯性、内容物按压通过运动部140的力中至少一者而运动。

[0358] 就使内容物通过的通过运动部140的旋转运动而言，如图6至图8所示，作为通过运动部140旋转运动中心轴的运动部旋转中心210位置，位于作为重力方向侧的向下方向，所述通过运动部140的旋转运动借助于因通过运转部120倾斜或翻倒或晃动的动作导致的内容物的重力运动或对通过运动部140的内容物运动力传递而实现。

[0359] 另外，通过运动部140的旋转运动可以因内容物的自重按压内容物通过手段123导致的运动力而实现。

[0360] 通过运动部140的运动部重心215位置，位于通过运动部140的运动部旋转中心210位置后方，即，位于通过装置100的外部通过方向的相反方向，如图5所示，作为通过运动部140旋转运动中心的运动部旋转中心210位置，位于作为重力方向侧的向下方向，当通过运转部120倾斜时，借助于运动部重心215位置与运动部旋转中心210位置的差异，可以抑制或延迟通过运动部140的旋转运动。

[0361] 而且，通过通路部139起到限制向内容物通过手段123移动的内容物5的移动量的作用。

[0362] 详细而言，通过通路部139在通过的单粒内容物5的一侧端部长度与另一侧端部长度不同时，通过通路部139内部空间中作为最小长度内径的通路宽度最小内径L1，小于或等于单粒内容物5单方向中作为最大外径长度的内容物单方向最大外径L2的两倍，两个以上

的单粒内容物5无法同时进入或通过通过通路部139，一次只有一个单粒内容物5能够进入或通过通过通路部139。

[0363] 另外，通过通路部139在通过的单粒内容物5的一侧端部长度与另一侧端部长度不同时，引导内容物5沿长方向端部长度方向L3通过通过通路部139。

[0364] 内容物通过手段123包括堵塞构件127，所述堵塞构件127关闭与开放构件124联动而打开的开放部122，当一个单粒内容物5在前方通过通过通路部139时，另一单粒内容物5邻接前方通过内容物5之后，在后方通过通过通路部139，后方通过内容物5进行移动，接触堵塞构件127，堵塞构件127堵塞开放部122至少一部分，因而防止内容物超过定量流入开放部122。

[0365] 就本实施例而言，作为单粒内容物5的定量内容物5为了进入到开放构件124所在的位置，在内容物接触开放构件124之前，借助于通过运动部140的重量平衡力，如图5所示，开放构件124处于关闭状态，堵塞构件127处于打开状态，直至定量内容物进入通过运转部120之前，保持这种待机状态。

[0366] 另外，如果定量内容物5接触开放构件124，则如图7至图8所示，开放构件124与堵塞构件127联动并旋转，开放构件124成为打开状态，堵塞构件127成为关闭状态。此时，根据堵塞构件127的关闭状态，继续阻止定量之外的内容物进入开放部122。

[0367] 通过运动部140能转动地配备于与开放部122内侧面相应的固定构件121，通过按照从图3连接到图5的顺序将通过运转部120倾斜的动作，开放部122按照从图6连接到图8的顺序打开，内容物5引出后，如图12所示，如果使通过运转部120重新恢复竖立的位置，则借助于通过运动部140的重量平衡力，通过运动部140如图3或图12所示，以运动构件125为基准，堵塞构件127恢复开放的状态。

[0368] 因此，如果通过运转部120按照作为恢复位置的图3至图5的顺序再次倾斜，那么，为了再次引出，最初接近通过运动部140的定量内容物不被堵塞地进入堵塞构件127，可以接触开放构件124。借助于通过运动部140的这种转动运转，容器本体110内的内容物均可按定量内容物全部引出。

[0369] 在通过通路部139的下部，配备使内容物5流入通过通路部139的移动引导部180。

[0370] 特别是移动引导部180的至少一部分倾斜地形成，从而内容物5沿着倾斜面被引导到通过通路部139所在处。

[0371] 即，当具备通过运转部120的外壳110倾斜时，内容物5向移动引导部180的重力方向沿着倾斜面移动。

[0372] 特别是通过运转部120具有开放部122，并形成得使开放部122升起既定高度。

[0373] 而且，移动引导部180的倾斜面的至少一部分为曲面，缓缓变窄地形成，因而诱导内容物5通过变窄的曲面，向通过运转部120侧移动。

[0374] 另外，开放构件124的运动角度可以被内容物通过手段123具备的限位部129和连接于具备通过运转部120的外壳110的罩30中至少一者而限制。

[0375] 而且，限位部129从运动构件125延长，起到使得开放构件124不再运动、堵塞构件127保持完全堵塞开放部122的状态的作用。即，限位部129在内容物通过手段123或外壳110形成，起到限制开放构件124的旋转角度的作用。

[0376] 具备通过装置100的内容物容纳器具1可以为容器器具。

[0377] 更详细地，内容物通过手段123包括使得内容物5因运动导致的开放而通过的通过运动部140。

[0378] 而且，通过运动部140包括：开放构件124，其向内容物5的通过方向运动，形成内容物5的通过空间；及堵塞构件127，其与开放构件124联动，堵塞开放部122的至少一部分，使得内容物5无法通过或只部分地通过。

[0379] 因此，堵塞构件127与开放构件124联动，将开放部122堵塞至少一部分，因而可以防止超过定量的内容物5通过开放部122。

[0380] 另外，通过运转部120包括：固定构件121，其为了使内容物通过而形成开放部122；及移动引导部180，其使得引导内容物5流入内容物通过手段123侧。

[0381] 此时，内容物5借助于内容物通过手段123的变形而通过，特别是借助于开放构件124的转动而通过。

[0382] 即，通过运转部120形成与位于内容物5通过之前的通过之前部113相通的开放部122，允许位于通过之前部113的内容物5通过。特别是内容物通过手段123通过开放部122而使内容物5移动。

[0383] 换句话说，开放构件124未固定的自由端因内容物5重量按压、具备通过运转部120的外壳110的晃动、开放构件124的自重中至少一者而运动，从而可以形成内容物5的通过空间。

[0384] 另一方面，通过装置100应用于内容物移动器具1或容纳器具，可以是能从内容物移动器具1或容纳器具的本体开闭的开闭机构。

[0385] 而且，通过装置100包括通过运转部120。而且，通过运转部120引导内容物移动器具1或容纳器具的本体的通过之前部113的内容物5向通过装置100侧移动。其中，内容物移动器具1或容纳器具的本体可以指称外壳110。

[0386] 而且，通过运动部140包括运动构件125。运动构件125可以能运动地连接开放构件124。

[0387] 通过运转部120包括：通过通路部139，其从作为内容物5接触内容物通过手段123的一侧的通过排出侧，向作为内容物5进入的一侧的通过进入侧延长形成。

[0388] 而且，通过通路部139起到引导内容物5向内容物通过手段123移动的作用。

[0389] 而且，通过运动部140可以包括平衡部123b，当通过运转部120倾斜时，所述平衡部123b抑制通过运动部140以超过通过运转部120的斜率的斜率，与通过运转部120一同倾斜。

[0390] 通过开放部122，根据开放构件124运动而形成的通过空间的开放与否，引导内容物5通过。此时，开放构件124可以直接或间接地连接于固定构件121。

[0391] 换句话说，当通过运转部120向作为内容物5滑动方向的通过装置100方向倾斜时，通过运动部140重量偏重的力向与通过运转部120倾斜方向相反的方向进行作用，抑制开放构件124借助于开放构件124的自重而向通过运转部120倾斜方向，倾斜通过运转部120倾斜的角度以上。

[0392] 而且，平衡部123b构成得发生向与平衡部123b重量平衡状态为了使内容物通过而倾斜的通过运转部120的倾斜相反方向旋转的力，因此，借助于平衡部123b的重量平衡，开放构件124不向通过运转部120的倾斜方向后倾，而是要向与通过运转部120倾斜相反的方向旋转的力进行作用。

[0393] 此时，固定构件121可以配备于开放构件124所连接的通过装置100的内部通孔空间的内周面，或是包含通过装置100的外壳110的构件。

[0394] 特别是当内容物向通过方向或通过方向的相反方向，接触运动构件125的外部曲面或开放构件124的外部面进行移动时，内容物沿运动固定部125a的圆周外侧方向抵抗并移动。

[0395] 此时，由于内容物沿运动固定部125a的圆周外侧方向移动，开放部122的有效通过空间变窄，堵塞需要量之外的内容物通过。

[0396] 即，随着通过运转部120的倾斜，如果内容物5接触开放构件124，则内容物5重量的至少一部分或全部施加于平衡部123b，向通过运转部120的倾斜方向发生平衡部123b的重量偏重，此时，因施加于平衡部123b的开放构件124侧的内容物5重量而发生的向通过运转部120的倾斜方向的重量偏重，如果超过平衡部123b要向通过运转部120倾斜相反方向旋转的、要达到仅平衡部123b自身平衡状态位置的平衡维持力，则使得平衡部123b向通过运转部120的倾斜方向旋转。

[0397] 而且，内容物沿着运动构件125的作为曲面的外部面，被推向轴相反方向并移动，消除其他内容物一同通过的有效通过空间。

[0398] 此时，减小其他内容物一同通过的有效通过空间、沿着运动构件125外部面而以曲面等形成的凸出构成，为底部高度变化构件147，供内容物通过并相接的运动构件125的底部高度相对上升，起到使进行开放以便内容物通过的开放部122空间变窄的作用。

[0399] 而且，通过运动部140的形状可以构成得或通过运动部140的构成构件可以结合形成得，使至少包括开放构件124在内的通过运动部140或平衡部123b的重量或重心，在具备通过运转部120的外壳倾斜时，在所需内容物接触开放构件124之前，不因通过运动部140的自重而旋转。

[0400] 另外，内容物通过手段123包括运动构件125，运动构件125能转动运动地连接开放构件124。

[0401] 特别是通过运转部120包括固定构件121，所述固定构件121为了使内容物5通过而具备开放部122。

[0402] 内容物通过手段123包括开放构件124及运动构件125。

[0403] 开放构件124与固定构件121连接。因此，开放构件124进行运动，可以根据开放部122的开放与否而引导收取内容物5。

[0404] 而且，运动构件125能运动地连接开放构件124。

[0405] 因此，当内容物5按压开放构件124时，内容物5随着开放构件124的后倾而流入，堵塞构件127与开放构件124联动，堵塞开放部122的至少一部分，因而可以防止超过需要量的内容物5通过。

[0406] 此时，通过运动部140在内容物移动器具或容纳器具1倾斜时，借助于要向通过运动部140重心保持平衡的力或为了达到平衡而要向内容物移动器具或容纳器具1的倾斜相反方向旋转的力，通过运动部140超过内容物移动器具或容纳器具1的斜率，从而成为不进一步倾斜的平衡部123b。

[0407] 此时，如图5所示，就通过运动部140或平衡部123b为了保持平衡或达到平衡而要旋转的力的方向而言，发生通过运动部140或平衡部123b要向内容物移动器具或容纳器具1

的倾斜相反方向旋转的力。特别是通过运动部140为了通过运动部140的重心平衡，可以包括另外的运动控制构件123a。

[0408] 运动控制构件123a在通过运转部120倾斜时，借助于开放构件124和运动控制构件123a的重量，或者开放构件124、运动控制构件123a及与开放构件124一同运动的另外的构件的重量，重量平衡的力向平衡部123b的重心进行作用，借助于要保持重力方向的重心位置的力，可以使得开放构件124不以超过通过运转部120斜率的斜率进行倾斜。

[0409] 当通过运转部120向内容物向通过装置100方向滑动的方向倾斜时，通过运动部140重量偏重的力向与通过运转部120倾斜方向相反的方向进行作用，抑制开放构件124借助于开放构件124的自重，向通过运转部120倾斜的方向，倾斜通过运转部120倾斜的角度以上。

[0410] 就包括开放构件124的平衡部123b而言，随着通过运转部120倾斜，内容物滑下并接触开放构件124，内容物的重量向通过运转部120倾斜的方向施加，在向通过运转部120倾斜的方向发生重量偏重之前，抑制开放构件124为了吐出内容物而向开放方向进行因开放构件124自重导致的运动，在内容物接触之前保持开放待机状态。

[0411] 如上所述，通过运动部140成为平衡部123b，平衡部123b可以构成得使平衡部123b的重量平衡状态，发生向为了使内容物通过而倾斜的通过运转部120的倾斜相反方向旋转的力。因此，借助于平衡部123b的重量平衡，开放构件124不向通过运转部120的倾斜方向后倾，而是使得要向通过运转部120的倾斜相反方向旋转的力进行作用。

[0412] 另外，平衡部123b要向通过运转部120的倾斜相反方向旋转的力，可以抵抗诸如固定构件121或外壳110的内容物器具的构件，抑制使得不向通过运转部120的倾斜相反方向出现旋转。因此，平衡部123b借助于要向平衡部123b的平衡状态方向保持或旋转运动的力，使得不向通过运转部120的倾斜方向后倾，使得抵抗固定构件121或外壳110，抑制因要向平衡部123b平衡状态方向保持或旋转运动的力导致的向通过运转部120的倾斜相反方向的旋转。

[0413] 随着通过运转部120的倾斜，如果内容物接触开放构件124，则内容物重量的至少一部分或全部施加于平衡部123b，向图7及图8左侧方向的通过运转部120的倾斜方向发生平衡部123b的重量偏重，此时，因施加于平衡部123b的开放构件124侧的内容物重量而发生的向通过运转部120的倾斜方向的重量偏重，如果超过平衡部123b要向通过运转部120的倾斜相反方向旋转的、要达到仅平衡部123b平衡状态位置的平衡维持力，则使得平衡部123b向通过运转部120的倾斜方向旋转。此时，平衡部123b的旋转与诸如固定构件121或外壳110的内容物器具的构件接触而受到抵抗，可以抑制平衡部123b向通过运转部120的倾斜方向进行超过需要的旋转。

[0414] 当通过运转部120与内容物移动器具或容纳器具1一同倾斜时，平衡部123b或通过运动部140借助于要向平衡部123b或通过运动部140的重心实现重量平衡的力的作用，平衡部123b或通过运动部140不超过通过运转部120的倾斜进行倾斜，而是可以保持在通过运转部120内的位置和斜率。

[0415] 即，通过运动部140能进行跷跷板运动地配备于开放部122，就通过运转部120而言，当通过运转部120借助于跷跷板运动而倾斜设置角度以内时，保持初始状态，开放构件124不打开开放部122。

[0416] 借助于内容物推动通过运动部140的力或内容物推动通过运动部140的力和通过运动部140的自重，打开开放部122，引导内容物按设置量通过。

[0417] 设置角度可以设置为，从形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1竖立的初始状态起不超过180度的倾斜角度。

[0418] 通过运动部140可以以作为旋转中心的运动构件125为基准，借助于向左侧或右侧的重量偏重现象而进行跷跷板运动。

[0419] 通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜的待机状态下，以作为旋转中心的运动构件125为基准，在堵塞构件127侧形成重量偏重，堵塞构件127卡于限位部，从而堵塞构件127不堵塞开放部122，而是可以保持开放的状态。

[0420] 通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜设置角度以内时，由于向倾斜方向相反侧的重量偏重，开放构件124可以保持堵塞开放部122的状态。

[0421] 通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜时，流入开放部122侧的内容物的重量加重，可以以作为旋转中心的运动构件125为基准转动，打开开放部122。

[0422] 如上所述，通过运动部140可以以运动构件125为基准，在开放部122借助于跷跷板杠杆的重量平衡原理而往复转动并开闭开放部122。

[0423] 通过运动部140在通过运转部120转动设置角度以内时，可以借助于自重而保持关闭开放部122的状态，借助于内容物的推力或内容物推动通过运动部140的力和通过运动部140的自重，依次开闭开放部122，引导内容物按设置量通过。

[0424] 通过运动部140可以包括平衡部123b，当通过运转部120倾斜时，所述平衡部123b抑制因通过运动部140的自重而超过通过运转部120的斜率进行倾斜。

[0425] 通过运动部140可以包括：开放构件124，其向内容物的通过方向运动，形成内容物的通过空间。

[0426] 通过运动部140可以包括：堵塞构件127，其与开放构件124联动，堵塞开放部122的至少一部分，使得内容物无法通过或只部分地通过。

[0427] 通过运转部120或内容物通过手段123的形状可以配备得，使在设置量的内容物接触开放构件124之前，借助于重量平衡而不出现因通过运动部140的自重导致的转动。

[0428] 通过运动部140可以还包括用于杠杆运动的重心平衡设置的运动控制构件123a。

[0429] 包括配备于通过运转部120内的抵抗构件110a，抵抗构件110a限制通过通过运转部120内的内容物的通过。

[0430] 包括配备于通过运转部120内的抵抗构件110a，抵抗构件110a限制通过通过运转部120内的内容物的通过，抵抗构件110a可以与堵塞构件127衔接，抵抗内容物的通过。

[0431] 抵抗构件110a可以向通过运转部120内部凸出构成，以便超过需要量的内容物不容易进入。另外，可以与进行运动的堵塞构件127衔接，更有效地切断超过需要量的内容物的进入。

[0432] 抵抗构件110a可以多样地形成，出于便利，图示了抵抗上板构件182的一部分向内侧凹入地凹陷形成的情形。

[0433] 另外，通过运动部140包括容纳构件127a。

[0434] 容纳构件127a与开放构件124联动，向开放构件124方向运动，与开放构件124一同

容纳需要量的内容物并进行运动。

[0435] 而且，内容物5接触抵抗上板构件182和抵抗侧板构件183中某一者以上，限制通过开放部122的内容物的残留量。

[0436] 抵抗上板构件182可以配备于移动引导部180，抵抗侧板构件183可以连接于抵抗上板构件182或固定构件121。

[0437] 特别是抵抗侧板构件183虽然可以在朝向内容物5通过方向的固定构件121表面形成，但当具备开放的罩30时，在罩30上形成，以便当打开罩30时一同移动，在取出内容物时不被干扰。

[0438] 当然，抵抗上板构件182和抵抗侧板构件183可以在内容物5的通过方向和通过侧面方向，变形为多样形状。

[0439] 而且，移动引导部180在内容物5的流入侧形成内容物诱导部188。内容物诱导部188将在内容物向内容物通过手段123移动中发生的高度差异分成多个以上的错层，或以倾斜面构成，使得高度差不阻止内容物的移动，使得诱导内容物的移动，起到诱导通过之前部113的内容物稳定地向通过通路部139移动的作用。当然，内容物诱导部188可以变形为多样形状。

[0440] 另一方面，通过装置100还包括供应引导部119。

[0441] 供应引导部119为了设置内容物5的移动方向和移动状态而在外壳110形成，以便引导移动到通过运转部120吐出侧的内容物5吐出一个或定量吐出。

[0442] 特别是外壳110包括缩径部116及扩径部117。

[0443] 缩径部116形成缩径，以便放置固定构件121，引导内容物5向移动引导部180侧移动。此时，缩径部116的直径与沿着内容物诱导部118和引导构件190及抵抗上板构件182形成的圆周轨迹类似或相同。

[0444] 而且，扩径部117内部空间形成得比缩径部117大，以便初期可按设置量存储内容物。当然，扩径部117的直径并不限定。

[0445] 而且，供应引导部119在外壳110的缩径部116和扩径部117的连接部位形成，沿着圆周轨迹向内侧凸出并弯曲的形成。于是，内容物5沿着供应引导部119移动，被引导按设置量流入内容物诱导部188和引导构件190的内侧。

[0446] 当然，供应引导部119可以变形为多样形状。

[0447] 使得内容物诱导到通过通路部139的内容物诱导部188的滑动起始端，接近或接触作为本实施例容器本体的外壳110颈部分的缩径部116内径进行配置。因此，内容物诱导部188的滑动起始端与曲折形状的供应引导构件119连接配置，内容物的移动顺畅连接，引导内容物滑动并从扩径部117移动到通过通路部139。

[0448] 注吹容器由于在容器外壳110的开端施加空气压，因而形成比作为容器主体的扩径部117更窄的作为颈部分的缩径部116。

[0449] 因此，当为注吹桶时，配备于通过装置100的内容物诱导部188的末端部位倾斜或弯曲或为有错层的形状，使得容器颈116内径与容器主体117内径全部或部分地连接，当倾斜外壳110，内容物进行滑动时，可以使得内容物顺利移动到通过通路部139。

[0450] 当然，如本实施例所示，当在内容物诱导部188的内容物进入部位与扩径部117之间有错层时，可以具备连接内容物诱导部188的内容物进入部位与扩径部117之间的错层的

形状变化部119。就本实施例而言，形状变化部119是连接缩径部116与扩径部117错层并引导内容物在外壳内错层中的供应移动的供应引导部119。

[0451] 另外，如本实施例所示，不仅是入口比容器主体窄的注吹桶，而且，即使是入口不比容器主体窄的注塑桶，通过运动部140的开放构件124旋转轴的运转位置从容器外壳110内径向内部隔开地配置，因而会与滑动移动的固体物位置发生差异，为了连接该错层，内容物诱导部188的容器底部方向的内容物进入部位倾斜或弯曲或以错层形成。

[0452] 无论注吹桶还是注塑桶，使得开放构件124的运转位置位于容器内径内侧，因此，与从容器主体117接近的内容物的位置发生错层，包括连接该错层的倾斜或弯曲或以错层构成的内容物诱导部188。

[0453] 本实施例的容器本体110作为注吹桶，由于在主体的上部开端施加空气压，因而构成比扩径部117窄的缩径部116部分。

[0454] 在本实施例中，具备内容物诱导部188，其连接在缩径部116内径隔开配置的开放构件124与缩径部116内径的错层。

[0455] 就本实施例的注吹容器而言，错层连接部188连接容器缩径部116内部与容器主体117内部，内容物的滑动被顺利连接。

[0456] 另外，包括供应引导部119，其是连接比容器主体117窄的缩径部116与供内容物保管并等待移动的扩径部117的倾斜部位。供应引导部119可以起到连接作用，连接因外壳110倾斜而扩径部117的内容物为了移动到内容物诱导部188而发生的错层。

[0457] 不同于本实施例，当内容物诱导部188容器底部方向的作为错层起始端的错层起点大于缩径部116的内径时，如要将通过装置100插入于外壳110，则需包括作为内容物诱导部188错层起始端的内容物诱导部188的容器底部方向起点在内，将通过装置100下部首先沿竖直方向插入后，将通过装置的位置沿水平方向移动，再将通过装置100沿竖直方向插入，组装时需要三个步骤，竖直移动后，是作为中间步骤的水平移动，之后是竖直移动。

[0458] 另一方面，如本实施例所示，使得通过装置100的内容物诱导部188接近外壳内径的内容物诱导部188起点和引导构件190，位于缩径部116内部，将通过装置100组装于外壳时，可以向一个方向直接插入。

[0459] 特别是如本实施例所示，由于从注吹容器特性表现出，作为缩径部116的容器颈116部分生产得比作为扩径部117的容器主体117小。外壳110作为注吹桶，由凸出的主体和通过装置100主要部位所在的缩径部116构成。

[0460] 因此，如果扩径部117方向的包括内容物诱导部188在内的通过装置100下部整体外径构成得比容器缩径部116内径小，则在组装到容器本体时，没有作为中间步骤的水平移动，通过装置100可以沿一个方向，一次插入于作为容器本体的外壳110。

[0461] 另一方面，通过装置100组装到容器本体后，缩径部116的上端末端可以宽阔地构成，或可以在缩径部116内部形成有错层，以便从上部向下部方向支撑。

[0462] 另外，在通过装置100上部外径上构成凸出部，以便当容器倾斜时，作为内容物通过分配器的通过装置100不会因接触的内容物的重量而向外部分离，与此相应，在外壳110的缩径部116上端凹陷有槽，可以在相互插入时吻合。

[0463] 在缩径部116上端可以结合有多样形态的盖子。

[0464] 当然，外壳110也可以没有扩径部117和缩径部116的区分，连接成一字形态或以多

样形状构成。即，外壳110可以多样地制作，如相同直径容器等。

[0465] 结果，在初期竖立状态下，借助于通过运动部140的重量平衡的力，保持开放构件124堵塞开放部122的状态。即，要向一侧(右侧)旋转的力进行作用时，限位部129阻止通过运动部140的一侧旋转。

[0466] 而且，通过运动部140不向作为所在方向的另一侧(左侧)倾斜或超过水平，处于矿车内容物5不滑动的状态。而且，当容器110倾斜预定角度(90度以内)时，重力向通过运动部140的旋转中心的竖直线下部方向进行作用。而且，按竖直线基准，即使一侧重量更大，发生要向一侧方向旋转的力，但借助于限位部129，也不发生实质性的旋转。

[0467] 当容器110为水平状态时，任意竖直线的一侧更重，发生要向一侧方向旋转的力，但借助于限位部129而不发生实质性旋转。因此，通过运动部140本身也不发生旋转。

[0468] 而且，当容器110超过水平进一步倾斜时，在堵塞构件127打开的状态下，通过运动部140不运动，成为待机状态。此时，内容物5沿着容器110内部的倾斜，向重力方向滑动移动。

[0469] 特别是即使存在容器110与引导构件190间的错层，片剂形态的单粒内容物5不竖立而是躺倒，可以进入引导构件190。

[0470] 此时，成为容器110内部的内容物5中第一个内容物5未进入在通过运动部140的开放构件124与堵塞构件127之间配备的通过隔室部124a的状态。

[0471] 而且，非扁平形态而是长方形的内容物5不竖立，而是稳定地沿着引导构件190的倾斜进行滑动。

[0472] 此时，在容器110倾斜超过90度之前，使得内容物5不接触通过运动部140。

[0473] 另一方面，当容器110超过90度倾斜时，借助于内容物5与底部材料的摩擦或内容物5推动开放构件124的力，通过运动部140与通过隔室部124a空间内的内容物5一同移动(转动)。

[0474] 此时，内容物5的负重和作为重力方向的竖直线左侧重量大于右侧重量，向左侧发生重量偏重(参照图9)，因而通过运动部140以旋转中心125为基准，向左侧逆时针方向旋转，使内容物5通过到外部。

[0475] 定量内容物5出到外部后，不与通过运动部140接触，通过运动部140由于右侧重量更大，发生要向右侧旋转的力，但剩余的内容物5借助于重力而接触堵塞构件127，从而保持状态。

[0476] 特别是图5图示了将外壳110倾斜超过水平方向(-90度以上)的状态。此时，堵塞构件127为开放状态，在没有通过运动部140的运动(转动)的情况下保持初始状态。内容物5沿着外壳110内部的倾斜，因重力方向C的力而开始滑动移动。

[0477] 即使存在外壳110与引导构件190间的错层，片剂形态的单粒内容物5也不竖立而是躺倒，可以进入引导构件190。第一个内容物(粒)5成为尚未进入在通过运动部140的开放构件124与堵塞构件127之间配备的通过隔室部124a的状态。

[0478] 非扁平形态的粒的片剂形态的内容物5不竖立，而是稳定地沿着引导构件190的倾斜进行滑动移动。

[0479] 通过运动部140由于外壳110的倾斜，以初始状态为基准，成为逆时针方向倾斜超过90度的状态，但内容物5为不接触通过运动部140的状态，以运动构件125为基准，由于右

侧重量偏重而要向作为右侧方向的顺时针方向旋转，但被限位部129抑制而保持待机状态。

[0480] 图6图示了在堵塞构件127开放的状态下，内容物5进入通过运动部140内部空间的状态。

[0481] 内容物5的自重施加于通过运动部124的平衡部123b，在作为开放构件124侧的重力竖直线C左侧部位，重量偏重相对增大，因此，借助于平衡部123b与内容物5间的抵抗，内容物5为了与开放构件124接触而接近，或在与开放构件124接触的同时，通过运动部140可以超过外壳110的斜率而向逆时针方向旋转。

[0482] 此时，借助于沿着倾斜的倾斜面而向重力方向移动的内容物5与平衡部123b的摩擦，或推动开放构件124的力，通过运动部140与通过隔室部124a空间内的内容物5一同移动。

[0483] 图7图示了通过运动部140在初始状态下，以运动构件125为基准向逆时针方向进一步进行旋转，堵塞构件127开始切断在定量的内容物(粒)5之后进入的内容物6的状态。

[0484] 此时，丸剂状态的内容物5的负重与通过运动部140的重力竖直线C的左侧重量大于右侧重量，发生向左侧的重量偏重，通过运动部140可以利用运动构件125的旋转中心，向左侧逆时针方向旋转，使内容物5通过到外部。

[0485] 如图8所示，当通过运动部140在初始状态下，以运动构件125为基准，向逆时针方向进一步旋转时，曾推动通过运动部140的定量的内容物5出到外部，与通过运动部140的开放构件124侧不再接触，通过运动部140以中心线C为基准，右侧重量进一步加大，发生要向右侧的顺进针方向旋转的力，但剩余的内容物6借助于重力而接触堵塞构件127，因此，阀100无法向右侧恢复而保持现状态，不使得更多的内容物5进入通过隔室部124a的空间。

[0486] 如图10所示，片剂形态的单粒内容物5在长度X与宽度Y和高度Z相同或相似或不扁平的所有形态下，当内容物5为单粒定量时，可以以横向宽度为一个内容物宽度1倍以上、2倍以下的空间，形成通过通路部139的空间。

[0487] 当使单一数量定量通过时，可以在横向最短宽度长度为内容物5剖面轴长度1倍以上、2倍以下的范围内，设置通过通路部139的通过空间允许值。这使得超过单一数量的内容物5无法同时通过通过通路部139。当使多个以上的内容物5通过时，通过空间允许值可以调节为2倍以上。

[0488] 如图11所示，当内容物5定量为单粒时，当利用超过一个内容物5高度或宽度的最大长度的1倍而不足2倍的纵向高度空间而使单一数量定量地通过时，可以将通过空间允许值设置成通过通路部139的纵向最短宽度为内容物5剖面轴2倍以下。这使得超过单一数量的内容物5无法同时通过通过通路部139。

[0489] 图12图示了通过运动部140恢复到倾斜之前状态的过程中或竖立的情形。内容物5定量通过到外部后，当外壳110向顺进针方向运动而恢复初始状态时，内容物5与堵塞构件127接触，曾按压堵塞构件127的内容物6因重力C而下落，使得不接触堵塞构件127，通过运动部140在以运动构件125为基准观察时，由于右侧重量偏重而向右侧的顺时针方向旋转，进行旋转运动直至限位部129进行抵抗的时间点为止，恢复初始状态。当堵塞构件127恢复至开放状态时，如果再次向左侧方向倾斜，则在初始内容物5接触通过运动部140之前，通过运动部140成为不旋转的通过待机状态。

[0490] 然后，如果外壳110向开放部122方向倾斜，则如图5所示，满足可诱导内容物5定量

通过的准备阶段。

[0491] 图13是本发明第二实施例的通过装置中配备的传感器模块的构成框图，图14是本发明第二实施例的给药管理装置的概略图，图15是倾斜本发明第二实施例的给药管理装置时的运转状态图。

[0492] 图16是本发明第二实施例的给药管理装置的服药引导终端的框图，图17是本发明第二实施例的服药引导终端的运转图，图18是本发明第二实施例的给药管理装置的顺序图。

[0493] 图19是具有本发明第二实施例的给药管理装置的外壳的立体图，图20是本发明第二实施例的给药管理装置的通信系统，图21是本发明第二实施例的给药管理装置的通信运转图。

[0494] 如图13至图21所示，具备本发明第二实施例的通过装置的通过运转部120的内容物移动器具1包括服药管理装置。

[0495] 而且，服药管理装置包括传感器模块500、服药引导终端600及服药管理服务器700。

[0496] 传感器模块500感知借助于通过运转部120而排出的内容物5。通过运转部120使得内容物5只按预先设置的量吐出。因此，如果感知通过通过运转部120吐出的内容物5，则可以准确地感知从相应内容物移动器具1吐出的内容物5的量。

[0497] 内容物5如上所述，通过通过运转部120的通过空间112c而吐出。传感器模块500可以感知通过该通过空间112c而吐出的内容物5。此时，通过运转部120相对于旋转中心或自重方向C进行跷跷板运动并转动，这由上述的内容替代。

[0498] 另外，传感器模块500在感知内容物5后，根据该感知结果而生成服药状态信息，传递给服药引导终端600。

[0499] 特别是如果参照图13至图15，传感器模块500包括传感器部510及传感控制部520。

[0500] 传感器部510感知借助于通过运转部120的运转而吐出到通过空间112c的内容物5。为此，传感器部510如图14及图15所示，安装于通过空间112c的一侧，以通过空间112c为中心，安装于通过运转部120的另一侧。

[0501] 传感器部510朝向通过空间112c释放光，接受被通过运转部120或内容物5反射的光。

[0502] 即，传感器部510以通过空间112c为中心，安装于通过运转部120的另一侧，朝向通过通过空间112c而吐出的内容物5释放光，然后接受被内容物5反射的光，从而可以准确地感知内容物5通过通过空间112c吐出。

[0503] 传感控制部520控制传感器部510，感知通过通过空间112c而通过的内容物5，在感知结果中生成服药状态信息，传递给服药引导终端600。

[0504] 即，传感控制部520控制传感器部510，朝向通过空间112c释放光。传感器部510所释放的光，根据内容物是否通过通过空间112c而吐出，被通过运转部120或内容物5反射。反射的光被传感器部510接收。

[0505] 光被传感器部510接收后，传感控制部520控制传感器部510，检测释放光的时刻与光被传感器部510接收的时刻的时间差。

[0506] 接着，传感控制部520将该时间差与预先设置的设置值进行比较，如果时间差为设

置值以内，则判断为内容物5通过了通过空间112c。

[0507] 其中，设置值是成为可以判断为内容物5通过通过空间112c而吐出的基准的值。通常，当内容物5通过通过空间112c而通过时，传感器部510与内容物5间的距离接近。因此，如果时间差为设置值以内，则可以判断为内容物5通过了通过空间112c。

[0508] 设置值可以根据通过空间112c的内径或内容物5的种类、内容物的大小等而多样地设置。

[0509] 如果参照图14，在内容物移动器具1放置得使内容物不吐出的状态下，内容物不吐出到通过空间112c。

[0510] 相反，如图15所示，在内容物移动器具1倾斜，内容物5吐出的情况下，内容物5通过通过空间112c而吐出，因而传感器部510所释放的光被内容物5反射并接收。

[0511] 另一方面，由于是根据时间差是否为预先设置的设置值以内而感知内容物5，因而传感控制部520以内容物5的感知结果为基础，生成服药状态信息，将生成的服药状态信息传递给服药引导终端600。

[0512] 在服药状态信息中包括内容物5的信息、内容物5的感知与否及感知内容物5的感知时间信息等。内容物5的信息可以在传感控制部520等中事先设置，内容物5的感知与否及感知时间可以根据传感器部510的内容物5感知与否而实时检测。

[0513] 如果参照图16，服药引导终端600从传感器模块500接受传递服药状态信息，从服药管理服务器700接受服药时间表信息的传递，利用该服药时间表信息和服药状态信息而生成服药管理信息后，输出生成的服药管理信息。

[0514] 在服药时间表信息中，包括内容物5的信息、服药时刻、服药间隔及各内容物5服药量中至少一者以上。这种服药时间表信息可以以医生或药剂师等处方笺为基础，由服药管理服务器700生成。

[0515] 其中，服药引导终端600可以采用智能终端、计算机、笔记本电脑、固定终端及PDA(Personal Digital Assistant，个人数字助理)等。作为固定终端，可以采用服药器等。

[0516] 服药引导终端600包括输入部610、输出部620及服药引导终端控制部630。

[0517] 输入部610从使用者接受输入各种信息及控制命令。在通过输入部610输入的信息及控制命令中，可以全部包括使用者信息、应用程序的运行命令、菜单设置命令等有关服药引导终端600的利用、动作及设置的信息和控制命令。作为这种输入部610，可以采用机械式按钮或触摸屏等。

[0518] 输出部620响应服药引导终端控制部630的控制信号，输出各种信息。在这种信息中，可以包括服药状态信息、服药时间表信息、服药管理信息等。另外，输出部620通过影像或语音，警告内容物5的误服用。

[0519] 这种输出部620全部包括以影像或语音分别输出所述信息或警告的影像输出部和语音输出部。

[0520] 服药引导终端控制部630从传感器模块500接受服药状态信息的传递，从服药管理服务器700接受传递服药时间表信息，利用服药时间表信息和服药状态信息，生成关于使用者的服药管理信息，将生成的服药管理信息通过输出部620进行输出。

[0521] 即，如果从传感器模块500传递了服药状态信息，从服药管理服务器700传递了服药时间表信息，则服药引导终端控制部630比较服药状态信息与服药时间表信息，根据比较

结果，生成服药管理信息并输出。此时，服药引导终端控制部630可以通过输出部620警告内容物的误服用。

[0522] 在本实施例中，误服用全部包括诸如未服用内容物5既定量的情形、未在既定服药时间服用内容物5的情形、未服用内容物5的情形等未服用内容物5或未按既定处方笺服用的情形。

[0523] 另一方面，在服药状态信息中，包括内容物5的信息、内容物5的感知与否及感知内容物5的感知时间信息，服药时间表信息包含内容物5的信息、服药时刻、服药间隔及各内容物5的服药量，因而服药引导终端控制部630比较、分析这些信息，核对使用者对内容物5误服用与否，生成管理使得能够准确地服用内容物5的服药管理信息并输出。

[0524] 例如，当使用者未在服药时间服用内容物5时，服药引导终端控制部630可以输出引导使得在既定服药时间服用内容物5的文字或语音，当在未按既定服用量服药时，可以输出引导服用既定服用量的文字或语音。

[0525] 另外，如上所述，如果从服药管理服务器700传递了服药时间表信息，则服药引导终端控制部630根据服药时刻及服药间隔中至少一者，通过输出部620，输出内容物5的信息及各内容物5的服药量中至少一者以上。

[0526] 即，服药引导终端控制部630核对服药时间或服药间隔，如果到了使用者将服用内容物5的服药时间，则通过输出部620，输出将要服药的内容物5的信息及相应内容物5的服药量，从而使得使用者可以在准确的时间，定量服用相应内容物5。

[0527] 而且，服药引导终端控制部630如上所述，如果从传感器模块500接受传递服药状态信息，则积累存储该服药状态信息，利用该服药状态信息，生成服药历史信息。在服药历史信息中，包括服药的日期和时间、内容物5及服用量等。

[0528] 然后，服药引导终端控制部630根据从输入部610输入的控制命令，输出服药历史信息，例如服药的日期和时间、内容物5及服用量等。

[0529] 因此，使用者可以按时间顺序，轻松认知自身服药的时间和内容物5及服用量等。

[0530] 服药管理服务器700从医生或药剂师等的终端收集处方笺信息，利用收集的处方笺信息生成服药时间表信息后，将生成的服药时间表信息传递给服药引导终端600。

[0531] 这种服药管理服务器700包括处方笺信息收集部710、服药时间表信息生成部720及控制服务器730。

[0532] 处方笺信息收集部710从医生或药剂师等的终端，按各使用者收集处方笺信息。

[0533] 服药时间表信息生成部720利用由处方笺信息收集部710所收集的处方笺信息，按各使用者，生成及更新服药时间表信息。

[0534] 控制服务器730控制处方笺信息收集部710，从医生或药剂师等的终端(图中未示出)收集处方笺信息。然后，控制服务器730控制服药时间表信息生成部720，生成服药时间表信息。

[0535] 如此生成服药时间表信息后，控制服务器730检测相应使用者的使用者信息，以该使用者信息，例如以联系地址信息为基础，向相应使用者的服药引导终端600传递服药时间表信息。

[0536] 下面参照图17及图18，说明本发明第二实施例的服药管理方法。

[0537] 如果参照图17，首先，控制服务器730利用处方笺收集部，从医生或药剂师等的终

端，按各使用者收集处方笺信息。

[0538] 收集了处方笺信息后，控制服务器730控制服药时间表信息生成部720，使得通过处方笺信息生成服药时间表信息，借助于服药时间表信息生成部720而生成服药时间表信息后，存储已生成的使用者服药时间表信息(S110)。

[0539] 而且，随着服药时间表信息的生成，控制服务器730检测相应使用者的使用者信息，利用该使用者信息中的联系地址信息，向相应使用者的服药引导终端600传递服药时间表信息(S120)。

[0540] 传递了服药时间表信息后，服药引导终端600存储相应服药时间表信息(S130)，利用从传感器模块500接受传递的服药状态信息及服药时间表信息，执行对使用者的服药管理过程(S140)。

[0541] 如果参照图18，首先，服药引导终端控制部630如果从服药管理服务器700接受传递服药时间表信息，则存储该服药时间表信息。

[0542] 然后，服药引导终端控制部630核对该服药时间表信息的服药时间(S210)，判断现在时间是否与服药时间一致。

[0543] 判断结果，如果现在时间与服药时间一致，服药引导终端控制部630根据服药时间，将服药引导信息，例如将内容物5的信息及各内容物5的服药量中至少一者以上，通过输出部620进行输出(S220)。

[0544] 因此，使用者认知已到了服药时间，参考内容物5的信息和各内容物的服药量进行服药。

[0545] 此时，使用者为了使内容物吐出而将内容物移动器具1倾斜，因此，内容物5借助于通过运转部120，通过通过空间112c吐出。

[0546] 传感控制部520控制传感器部510，朝向通过空间112c释放光，借助于传感器部510而释放的光被内容物5反射。

[0547] 即，传感控制部520借助于传感器部510而释放的光，根据内容物5是否通过通过空间112c吐出，被通过运转部120或内容物5反射。

[0548] 此时，传感控制部520检测通过传感器部510释放光的时刻与传感器部510受光的时刻的时间差，将该时间差与预先设置的设置值进行比较，如果时间差为设置值以内，则判断为内容物5通过了通过空间112c，相反，如果时间差超过设置值，则判断为内容物未通过。

[0549] 如上所述，传感控制部520以内容物5的感知结果为基础，生成服药状态信息，将生成的服药状态信息传递给服药引导终端600。

[0550] 另一方面，服药引导终端600继续收集从传感控制部520传递的服药状态信息，利用该服药状态信息和从服药管理服务器700接受传递的服药时间表信息，生成对使用者的服药管理信息，将生成的服药管理信息通过输出部620进行输出。

[0551] 即，服药引导终端控制部630比较服药状态信息与服药时间表信息，根据比较结果，生成服药管理信息并输出，确认使用者未服用内容物5既定用量、或未在既定服药时间服用内容物5、或未服用内容物5等的误服用与否，输出该确认结果(S240、S250)。

[0552] 此时，服药引导终端控制部630在使用者未在服药时间服用内容物5的情况下，可以输出引导在既定服药时间服用内容物5的文字或语音，在未服用既定服用量的情况下，可以输出引导服用既定服用量的文字或语音。

[0553] 而且，服药引导终端控制部630如上所述，如果从传感器终端接受传递服药状态信息，则累积存储该服药状态信息，利用该服药状态信息，生成服药历史信息。

[0554] 而且，如图4及图19所示，内容物移动器具1可以包括在内容物通过内容物通过手段123时感知内容物通过的传感器模块500。传感器模块500感知或测量内容物通过的数量、日期、星期及时间中至少一者。

[0555] 传感器模块500的内容物测量可以是借助于电子传感器或机械运转的测量。传感器模块500可以以机械测量方式，测量内容物通过手段123的物理移动。传感器模块500包括触摸传感器、加速度传感器、角速度传感器、重力传感器、地磁传感器、陀螺仪传感器、接近传感器、动作识别传感器、电子指南针、磁力计传感器、手势传感器中至少一者的传感器方式。

[0556] 另外，可以包括显示部800，其显示传感器模块500感知或测量的数据，或者以视觉、听觉及触觉中至少一种使用者感觉方法，使得认知内容物是否借助于内容物通过手段123的运转而通过通过运转部120。显示部800可以以数字、文字、符号、盲文、发光、点灯及颜色中至少一者显示。

[0557] 另一方面，包括控制部(图中未示出)，如果传感器模块500感知内容物在既定期间或时间有既定量通过内容物通过手段123，或感知内容物超过既定量通过内容物通过手段123，则所述控制部限制内容物通过手段123的内容物移动运转。

[0558] 可以包括在内容物通过内容物通过手段123时感知内容物通过的传感器模块500，判断通过传感器模块500感知的内容物是否通过或通过数量，在显示部800中显示判断的内容物是否通过或通过数量，或与判断是否通过或通过数量一起，显示通过时间点的日期、星期、时间中至少一者以上的数据。显示部800的显示可以为利用了LCD或LED的数字、文字、符号、信号中至少一者。

[0559] 可以包括通信部，其发送传感器模块500感知或测量的数据。可以判断通过传感器模块500感知的内容物是否通过或通过数量，通过通信部，以近距离或远程方式，发送判断的内容物是否通过或通过数量，或与判断的是否通过或通过数量一起，发送通过时间点的日期、星期、时间中至少一者以上的数据。

[0560] 而且，可以包括锁定部，使得如果传感器模块500感知通过内容物通过手段123的内容物，判断为指定量的内容物通过，则不使得更多的内容物通过通过装置。锁定部配备于通过装置，阻止内容物通过手段123的运动，或切断通过运转部120内的内容物移动路径。

[0561] 此时，阻止内容物通过手段123的运动，可以接触并抵抗内容物通过手段的运动部位而实现，切断通过运转部120内的移动路径，可以在内容物的通过进入侧和通过排出侧配备的通过通路部中切断或抵抗内容物而实现。当像需要限制侵害患者服用的口服药或需要限制正常人摄取的食品那样需要管制时，锁定部可以在指定时间或情况结束之前保持锁定状态。

[0562] 另外，在内容物的表面或内容物的内部标识数字、文字、符号中至少一者，可以观察通过内容物通过手段123的内容物或未通过内容物通过手段123的内容物的标识。

[0563] 图20作为本发明第二实施例的服药数据管理系统的数据流程图，①当使用者通过定量吐出智能药剂分配器服用处方药时，只凭借服药的患者将药剂容器倾斜的动作，便使容器的内容物只按定量通过，从而使丸剂形态的医药品或保健食品一次吐出一粒，简便卫

生,具有预防内容物变质的功能,②可以通过附着于分配器的药剂吐出传感器收集传感数据,因而通过在分配器附着检查药剂吐出的传感器,开发用于患者系统性服药管理的药剂分配器,③基于通信模块,利用使用者的智能手机及计算机等,第一次收集传感的数据后,④利用数据及应用程序服务器,将第一次信息加工成第二次信息,提供给相关者,而且,⑤相关机构分析服药信息数据后,向使用者传递服药指导事项,从而可以构建利用其的远程服药管理系统。

[0564] 特别是为了服药管理,可以附着药剂吐出检查传感器。可以附着用于检查作为患者义务事项的服药状态的药剂吐出检查传感器及利用蓝牙(BlueTooth)等的通信装备。另外,为了节省成本及制作效率性,可以设计并应用一体型传感器及通信一体型装置。

[0565] 为了实现疾病治疗效果最大化,不仅是作为医疗行为主体的医疗团队(医生、药剂师),还需要作为医疗服务利用者的患者,积极履行患者对医疗行为的义务,这通过如本实施例所示的远程服药系统可以实现。

[0566] 可以利用通信模块,利用智能手机或基于单板计算机的专用装备,第一次收集附着于药剂分配器的传感器收集的数据。可以将第一次收集的信息传输给服务器,对服务器收集的第二次信息进行加工,提供给医生、药剂师、医疗保险公团等。

[0567] 智能手机或专用装备可以向患者告知服药义务事项,持续告知给药时机及给药量,未服药时,可以持续发送警告。针对无法使用智能手机的高龄者等患者,可以利用内置蓝牙和Wifi的单板计算机(例:Raspberry Pi)构成专用装备。

[0568] 图21作为显示本发明第二实施例的服药数据管理技术应用的流程图,如m1所示,药剂吐出装备附着智能药剂分配器由吐出器、传感器、蓝牙通信模块构成。m1可以与m2-1(移动型装备:智能手机)或m2-2(固定型装备:单板计算机)通过c1(蓝牙通信)方式进行通信。另外,m2-1和m2-2可以与m3(服务器)通过c2(网络)进行通信。

[0569] m3与Ex1(相关机构服务器)通过c3(open-api或EAI连接)进行通信。其中,c1发送吐出量并传输Error或confirm信号。就c2而言,使得m2将吐出量发送到m3,及m3将服药管理内容发送到m2。就c3而言,m3可以将吐出量统计发送到Ex1,Ex1可以将服药管理内容发送到m3。c3通信利用open api或作为不同机型DB连接协议的EAI而连接。

[0570] 图22是具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图,图23是具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0571] 图24是具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图,图25是倾斜具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的外壳的状态的剖面图,图26是显示具备本发明第三实施例的通过装置的内容物移动器具的使用状态的剖面图。

[0572] 如图22至图26所示,具备本发明第三实施例的通过装置100的内容物移动器具1包括外壳110、通过运转部120及供应引导部119。

[0573] 通过运转部120由上述内容替代。

[0574] 而且,外壳110作为存储内容物5的容器,在内侧具备通过运转部120,形成供应引导部119。

[0575] 特别是外壳110以大致圆筒形状形成,放置固定构件121,通过供应引导部119,引导内容物5向移动引导部180侧移动。

[0576] 此时,供应引导部119在接近内容物诱导部188端部的外壳110内侧面,具有曲率地

凸出形成。

[0577] 于是，当外壳110倾斜时，内容物5通过供应引导部119，被按设置量引导流入内容物诱导部188和引导构件190的内侧。

[0578] 当然，供应引导部119可以变形为多样形状。

[0579] 而且，内容物诱导部188或通过运转部120也可以支撑于供应引导部119。

[0580] 就注吹容器而言，如果不具备供应引导部119，则应具有内容物诱导部188，包括内容物诱导部188与作为容器颈的缩径部116内径的错层在内，所述内容物诱导部188具有连接包含缩径部116与扩径部117间错层的全部错层的倾斜，或弯曲，或有错层，但在这种情况下，当将通过装置组装于容器时，无法向一个方向一次插入。

[0581] 在本实施例中，如第一实施例所示，通过装置100的内容物诱导部188使得接近外壳内径的内容物诱导部188起点和引导构件190位于缩径部116内部，在将通过装置100组装于外壳110时，可以向一个方向直接插入。

[0582] 不同于第一实施例之处是，通过装置100的错层连接部188起点接近作为容器主体的扩径部117内壁而非缩径部116内壁进行连接，因而无需缩径部(容器颈)116全部包围内容物诱导部188的长度。

[0583] 在本实施例中，可以具备供应引导部119，其与内容物诱导部188的错层连接部起点末端连接地配置，是在容器本体110的扩径部117之间凹入的曲折形态；经由供应引导部119，内容物的移动顺利地连接，引导内容物滑动并从容器本体110移动到通过装置100的通过通路部139。

[0584] 如本实施例所示，如果使通过装置100的内容物诱导部188接近外壳内径的错层连接部188容器底部方向起点，位于扩径部117内部，接近错层连接部的容器底部方向起点地配备错层连接部，则内容物的移动被连接，从扩径部117，经错层连接部，顺利进入内容物诱导部188。

[0585] 未说明的附图标记用上述内容替代。

[0586] 图27是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图，图28是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0587] 图29是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的侧剖面图，图30是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物未通过状态的斜率的侧剖面图，图31是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物通过状态的斜率的侧剖面图，图32是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物通过状态及堵塞状态的斜率的侧剖面图。

[0588] 图33是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物堵塞状态及通过状态的斜率的侧剖面图，图34是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的内容物堵塞状态及完全通过状态的斜率的侧剖面图，图35是显示具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的使用状态的侧剖面图。

[0589] 图36是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的主剖面图。

[0590] 图37是具备本发明第四实施例的通过装置的内容物移动器具的底面剖面图。

[0591] 图38是显示在本发明第四实施例的内容物移动器具进行既定倾斜时，通过装置保持初始状态的侧剖面图。

[0592] 如图27至图38所示，具备本发明第四实施例的通过装置100的内容物移动器具1包括外壳110、通过运转部120及供应引导部119。

[0593] 通过运转部120用上述内容代替。

[0594] 外壳110包括扩径部117及缩径部116。

[0595] 扩径部117放置固定构件121，形成得引导内容物5向移动引导部180侧移动。

[0596] 而且，扩径部117形成供应引导部119，以便引导内容物5向移动引导部180侧移动。

[0597] 此时，供应引导部119支撑移动引导部180的端部，移动引导部180的端部为了引导内容物5移动，配置成与供应引导部119相同高度或类似高度。特别是内容物5可以应用扁圆形态者。

[0598] 当然，供应引导部119可以变形为多样形状。

[0599] 当内容物为扁平丸剂形态的固体物，而非诸如长方形丸剂形态的固体物时，如果在内容物滑动到通过装置100的路径中有曲折，则使得固体物竖立而能够进入内容物诱导部188，会难以定量通过。因此，扁平固体物滑动移动的区间需要具备平坦的滑动底部，在成为滑动底部的内容物诱导部188和容器本体110中，内容物为了进入内容物诱导部188而进行滑动的内容物本体110的内径壁，可以无曲折地或以最小限度的曲折连接。

[0600] 因此，内容物诱导部188如本实施例所示无曲折地形成。

[0601] 另外，当为注吹容器时，内容物诱导部188为无曲折的形状，为了沿一个方向一次插入于容器内，需要通过运动部140可放置的空间，为此，供应引导部119向容器主体117的外周方向扩张，确保供通过装置100插入的富余空间。

[0602] 图29图示了非片剂的扁平内容物5的情形。

[0603] 在图30中，当为非片剂的扁平内容物5时，如果供应引导部(坎)119有较大倾斜，则内容物5滑动并越过供应引导部119的过程中无法以竖立状态进入通过通路部139。因此，不同于所述实施例，通过装置100需要有平滑的连续滑动底部。在所述实施例中，即使存在外壳110与引导构件190间的错层，也可以因片剂内容物5的前进方向运动性而克服，不竖立而能够移动，但扁平内容物5无法克服较大错层而会竖立。

[0604] 图36是非片剂的扁平内容物5的情形。图示了当内容物5定量为单粒时，可以利用超过一个内容物宽度1倍而不足2倍的横向宽度空间，构成通过通路部139的通过空间。

[0605] 图37图示了当内容物5定量为单粒时，通过通路部139的通过空间利用超过一个内容物高度的1倍而不足2倍的纵向高度空间构成，在定量为单一个数的情况下，只有定量内容物可以通过。

[0606] 未说明的附图标记用上述内容替代。

[0607] 图39是具备本发明第五实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图，图40是具备本发明第五实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0608] 图41是具备本发明第五实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图，图42是具备本发明第五实施例的通过装置的内容物移动器具的运转图。

[0609] 如图39至图42所示，具备本发明第五实施例的通过装置100的内容物移动器具1包括外壳110、通过运转部120及供应引导部119。

[0610] 通过运转部120用上述内容替代。

[0611] 外壳110包括扩径部117及缩径部116。

[0612] 而且，通过装置100包括通过运转部120及内容物通过手段123。

[0613] 其中，内容物通过手段123包括堵塞构件127和开放构件124。

[0614] 堵塞构件127折弯构成，堵塞构件127的堵塞构件折弯部127b可以弯曲成线形或以曲面形成。

[0615] 堵塞构件127折弯的堵塞构件折弯部127b角度，可以以近于直角的陡峭倾斜构成，以便需要量之外的内容物无法进入通过运转部120内部。当然，也可以折弯成此外的多样角度。

[0616] 然后，堵塞构件127堵塞通过运转部120包括的开放部122至少一部分，因而防止内容物5超过定量流入开放部122。

[0617] 而且，通过运转部120包括堵塞开放部122一部分的安全盖122c。

[0618] 特别是在图41和图42中观察时，安全盖122c发挥的作用是，儿童用手指按下露出于开放部122的运动控制构件123a的同时，开放构件124向上侧旋转，使得儿童不容易拔下开放构件124，从而预防安全事故。

[0619] 当然，安全盖122c可以以多样形状变形，可以在固定构件121一体制作。

[0620] 另外，如图40至图42所示，为了限制通过运动部140的旋转，还可以在通过运动部140的运动构件125上具备限位部129a。限位部129a卡于通过运转部120，从而限制开放构件124与堵塞构件127的旋转角度。

[0621] 未说明的附图标记用上述内容替代。

[0622] 图43是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图，图44是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图。

[0623] 图45是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图，图46是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的运转图，图47是具备本发明第六实施例的通过装置的内容物移动器具的要部运转图。

[0624] 如图43至图47所示，具备本发明第六实施例的通过装置100的内容物移动器具1包括外壳110、通过运转部120及供应引导部119。

[0625] 通过运转部120用上述内容替代。

[0626] 通过运转部120起到诱导内容物5定量或按需要量移动的作用。其中，“定量”意味着相同个数或量，及在误差、允许范围内互不相同地移动的量或个数。“需要量”作为使用者需要的量(个数)，包含于“定量”的范畴内。

[0627] 在本实施例中，两个丸剂构成定量，可以按两个丸剂或近于两个丸剂数的允许范围的量通过通过运转部120。

[0628] 而且，圆丸丸剂形态的内容物5定量地通过通过运转部120的构成，与第五实施例相同，用上述内容替代。

[0629] 而且，未说明的附图标记用上述内容替代。

[0630] 图48是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图，图49是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图，图50是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图。

[0631] 图51是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的运转图，图52是具备本发明第七实施例的通过装置的内容物移动器具的要部运转图。

[0632] 如图48至图52所示，具备本发明第七实施例的通过装置100的内容物移动器具1包括外壳110、通过运转部120及供应引导部119。

[0633] 通过运转部120用上述内容替代。

[0634] 通过装置100包括通过运转部120及内容物通过手段123。

[0635] 特别是内容物通过手段123包括通过运动部140。

[0636] 通过运动部140起到使得内容物5因运动导致的开放而通过的作用。即，通过运动部140起到关闭与开放构件124联动而打开的开放部122的作用。

[0637] 其中，通过运动部140包括堵塞构件127和开放构件124。

[0638] 特别是通过运动部140中包括的运动控制构件123a，在堵塞构件127侧的通过运动部140或平衡部123b相反面凸出形成，运动控制构件123d在开放构件124侧的通过运动部140或平衡部123b相反面凸出形成。

[0639] 即，通过运动部140在形成底部高度变化构件147的一侧面的相反另一侧面中，邻接开放构件124地凸出形成运动控制构件123d，邻接堵塞构件127地凸出形成运动控制构件123a。

[0640] 特别是在本实施例中，通过运动部140配置于沿着外壳110或缩径部116内侧面而通过开放部122的内容物5的上侧，从而通过内容物通过手段123的内容物5可以减小与除开放构件124和堵塞构件127之外的通过运动部140的接触。

[0641] 如图51和图52的(a)及(b)所示，运动控制构件123a、123d为一个或被区分开，因而在外壳110倾斜的状态下，通过运动部140以通过通过运动部140旋转轴125的竖直轴C为基准，使得开放构件124和堵塞构件127发生重心平衡的力，直至最初通过内容物5接触或推动除堵塞构件127之外的通过运动部140或开放构件124的力发生时为止，通过运动部可以保持打开开放部的通过待机状态。

[0642] 特别是图51及图52的(a)，图示了将外壳110倾斜水平方向以上(-90度以上)的状态。此时，堵塞构件127为开放状态，在没有通过运动部140的运动(转动)的情况下保持初始状态。内容物5沿着外壳110内部的倾斜，因重力方向C的力而开始滑动移动。

[0643] 即使存在外壳110与引导构件190间的错层，片剂形态的单粒内容物5不竖立而是躺倒，可以进入引导构件190。第一个内容物(粒)5成为尚未进入在通过运动部140的开放构件124与堵塞构件127之间配备的通过隔室部124a的状态。

[0644] 非扁平形态的粒的片剂形态的内容物5不竖立，而是稳定地沿着引导构件190的倾斜进行滑动移动。

[0645] 通过运动部140由于外壳110的倾斜，以初始状态为基准，成为向逆时针方向倾斜超过90度的状态，但内容物5为不接触通过运动部140的状态，以运动构件125为基准，由于右侧重量偏重而要向作为右侧方向的顺时针方向旋转，但被限位部129抑制而保持待机状态。

[0646] 图51及图52的(b)图示了在堵塞构件127开放的状态下，内容物5进入通过运动部140内部空间的状态。

[0647] 内容物5的自重施加于通过运动部124的平衡部123b，在作为开放构件124侧的重力竖直线C左侧部位，重量偏重相对增大，因此，借助于平衡部123b与内容物5间的抵抗，内容物5为了与开放构件124接触而接近，或在与开放构件124接触的同时，通过运动部140可

以超过外壳110的斜率而向逆时针方向旋转。

[0648] 此时，借助于沿着倾斜的倾斜面而向重力方向移动的内容物5与平衡部123b的摩擦，或推动开放构件124的力，通过运动部140与通过隔室部124a空间内的内容物5一同移动。

[0649] 图51及图52的(c)图示了通过运动部140在初始状态下，以运动构件125为基准而向逆时针方向进一步旋转，堵塞构件127开始切断在定量的内容物(粒)5之后进入的内容物6的状态。

[0650] 此时，丸剂状态的内容物5的负重与通过运动部140的重力竖直线C的左侧重量大于右侧重量，发生向左侧的重量偏重，通过运动部140可以利用运动构件125的旋转中心，向左侧逆时针方向旋转，使内容物5通过到外部。

[0651] 如图51及图52的(d)～(f)所示，当通过运动部140在初始状态下，以运动构件125为基准，向逆时针方向进一步旋转时，曾推动通过运动部140的定量的内容物5出到外部，与通过运动部140的开放构件124侧不再接触，通过运动部140以中心线C为基准，右侧重量进一步加大，发生要向右侧的顺进针方向旋转的力，但剩余的内容物6借助于重力而接触堵塞构件127，因此，阀100无法向右侧恢复而保持现状态，使得更多的内容物5不再进入通过隔室部124a的空间。

[0652] 结果，当在图51及图52中观察时，在外壳110超过90度倾斜之前，使得内容物5不接触内容物通过手段123的通过运动部140。此时，通过运动部140的开放构件124保持因通过运动部140的重量平衡作用的力而堵塞开放部122的状态。

[0653] 而且，直至外壳110倾斜设置角度以内时，特别是直至内容物5推动开放构件124时，开放构件124保持堵塞开放部122的状态。

[0654] 然后，即使外壳110超过设置角度进行倾斜，或倾斜设置角度以内，如果内容物5推动开放构件124，则内容物通过手段123的通过运动部140以运动构件125为基准，向顺时针方向旋转。

[0655] 即，外壳110倾斜的方向与通过运动部140以通过运动部140的旋转轴125为基准旋转的方向相反。

[0656] 进一步地，即使外壳110倾斜，如果不发生内容物5推动开放构件124的力，则开放构件124可以借助于从初始位置倾斜的外壳110而堵塞开放部122。

[0657] 当然，当外壳110超过设置角度进行倾斜时，内容物5在通过开放部122的同时推动开放构件124。因此，开放构件124以运动构件125为基准强制旋转，打开开放部122。

[0658] 连续地，堵塞构件127堵塞开放部122，从而开放部122借助于开放构件124和堵塞构件127而依次开闭，内容物5可按定量引出。

[0659] 特别是如果外壳110向与倾斜方向相反的方向竖立，则由于重量平衡，开放构件124堵塞开放部122。

[0660] 即，通过运动部140能进行跷跷板运动地配备于开放部122，就通过运转部120而言，当通过运转部120借助于跷跷板运动而倾斜设置角度以内时，保持初始状态，开放构件124不打开开放部122。

[0661] 借助于内容物推动通过运动部140的力或内容物推动通过运动部140的力和通过运动部140的自重，打开开放部122，引导内容物按设置量通过。设置角度可以从形成开放部

122的内容物移动器具或容纳器具1竖立的初始状态起，设置为不超过180度的倾斜角度。

[0662] 通过运动部140可以以作为旋转中心的运动构件125为基准，借助于向左侧或右侧的重量偏重现象而进行跷跷板运动。通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜的待机状态下，以作为旋转中心的运动构件125为基准，在堵塞构件127侧形成重量偏重，堵塞构件127卡于限位部，从而堵塞构件127不堵塞开放部122，而可以保持开放的状态。

[0663] 通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜设置角度以内时，由于向倾斜方向相反侧的重量偏重，开放构件124可以保持堵塞开放部122的状态。

[0664] 通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜时，流入开放部122侧的内容物的重量加重，可以以作为旋转中心的运动构件125为基准转动，打开开放部122。如上所述，通过运动部140可以以运动构件125为基准，在开放部122是利用杠杆原理而往复转动并开闭开放部122。

[0665] 通过运动部140在通过运转部120转动设置角度以内时，可以借助于自重而保持关闭开放部122的状态，借助于内容物的推力或内容物推动通过运动部140的力和通过运动部140的自重，依次开闭开放部122，引导内容物按设置量通过。

[0666] 通过运动部140可以包括平衡部123b，当通过运转部120倾斜时，所述平衡部123b抑制通过运转部120因通过运动部140的自重而超过斜率进行倾斜。

[0667] 通过运动部140可以包括：开放构件124，其向内容物的通过方向运动，形成内容物的通过空间。通过运动部140可以包括：堵塞构件127，其与开放构件124联动，堵塞开放部122的至少一部分，使得内容物无法通过或只部分地通过。

[0668] 通过运转部120的形状可以配备得，使在设置量的内容物接触开放构件124之前，借助于重量平衡而不出现因通过运动部140的自重导致的转动。通过运动部140可以还包括用于杠杆运动的重心平衡设置的运动控制构件123a。

[0669] 未说明的附图标记用上述内容替代。

[0670] 图53是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的立体图，图54是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的分解立体图，图55是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的剖面图。

[0671] 图56是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的运转图，图57是具备本发明第八实施例的通过装置的内容物移动器具的要部运转图。

[0672] 如图53至图57所示，具有本发明第八实施例的通过装置100的内容物移动器具1包括外壳110、通过运转部120及供应引导部119。

[0673] 在本实施例中，内容物5为粉末或面粉形状者。

[0674] 当然，在之前实施例中，也可以应用粉末或面粉形状的内容物。

[0675] 通过运转部120和通过运动部140的运转与在第一实施例中详细叙述的内容相同。

[0676] 另一方面，通过运动部140安装于在通过引导分隔构件126上形成的开放部122内侧，可以以运动构件125为中心能沿圆周方向转动的方式，组合于与开放部122内侧相应的通过引导分隔构件126。

[0677] 而且，通过运动部140形成开放构件124和堵塞构件127，以便能够依次开闭开放部122。此时，开放构件124为了允许稳定地吐出粉末形态的内容物5，可以以勺斗(bucket)形

状形成。

[0678] 即，当外壳110超过设置角度进行倾斜时，通过运动部140在保持开放构件124堵塞开放部122的初始状态的情况下，使内容物5盛装于开放构件124。因此，如图55所示，开放构件124借助于内容物5的自重或推力而向逆时针方向转动。于是，引导内容物5排出(通过)。

[0679] 特别是即使外壳110倾斜设置角度以内，或超过设置角度进行倾斜，在内容物5不加压推动开放构件124的情况下，由于堵塞构件127与限位部129相接的状态，通过运动部140保持堵塞开放部122的初始状态。

[0680] 与开放构件124因内容物5而转动相联动，堵塞构件127以运动构件125为基准转动，堵塞开放部122。

[0681] 结果，当在图56及图57中观察时，在外壳110超过90度进行倾斜之前，粉末形态的内容物5不接触包括勺斗形状的开放构件124的通过运动部140。此时，通过运动部140由于借助于勺斗形状的开放构件124和堵塞构件127及运动控制构件123a而保持重量平衡的力或向要保持重量平衡的方向旋转的方向，旋转被限位部129抑制，从而保持开放构件124堵塞开放部122的状态。

[0682] 因此，如图56及图57的(a)所示，直至内容物5推动开放构件124时为止，开放构件124保持堵塞开放部122的状态，由此，如第一实施例所示，开放构件124因要通过通过装置100的最初内容物的推力而受到抵抗，可以保持可旋转的待机状态。

[0683] 然后，如图56及图57的(b)及(c)所示，粉末形态的内容物5填充于开放构件124，同时，外壳110被内容物的自重所推动，于是，内容物通过手段123的通过运动部140以运动构件125为基准，向逆时针方向旋转。

[0684] 进一步地，即使外壳110倾斜，如果不发生内容物5推动开放构件124的力，则开放构件124不超过从初始位置倾斜的外壳110的倾斜角度进行倾斜，可以保持初始状态，堵塞开放部122。

[0685] 当然，当外壳110超过作为水平状态的90度旋转角度的设置角度进行倾斜时，内容物5填充于开放构件124，借助于开放构件124中填充的内容物5重量，开放构件124以运动构件125为基准，借助于跷跷板运动导致的重量偏重而旋转。

[0686] 于是，内容物通过手段123以运动构件125为中心，向逆时针方向旋转，开放构件124朝向外壳110的外侧，从而使得内容物5可以排出。

[0687] 与这种开放构件124的旋转运动相联动，堵塞构件127堵塞开放部122，从而开放部122被开放构件124和堵塞构件127依次开闭，使得内容物5可按定量引出。

[0688] 特别是图56及图57的(a)～(c)图示了将外壳110倾斜水平方向以上(-90度以上)的状态。此时，堵塞构件127为开放状态，在没有通过运动部140的运动(转动)的情况下保持初始状态。内容物5沿着外壳110内部的倾斜，因重力方向C的力而开始滑动移动。

[0689] 第一次内容物5成为尚未进入通过运动部140的通过隔室部124a或尚未与通过隔室部124a接触便开始进入的状态。

[0690] 通过运动部140借助于外壳110的倾斜，以初始状态为基准，为向逆时针方向倾斜超过90度的状态，内容物5为不接触通过运动部140的状态，以运动构件125为基准，由于右侧重量偏重而要向作为右侧方向的顺时针方向旋转，但被限位部129所抑制而保持待机状态。

[0691] 图56及图57的(a)及(b)图示了在堵塞构件127开放状态下，内容物5进入通过运动部140内部空间的状态。

[0692] 内容物5的自重施加于通过运动部124的平衡部123b，在作为开放构件124侧的重力竖直线C左侧部位，重量偏重相对增大，因此，借助于平衡部123b与内容物5间的抵抗，内容物5为了与开放构件124接触而接近，或在与开放构件124接触的同时，通过运动部140可以超过外壳110的斜率而向逆时针方向旋转。

[0693] 此时，借助于沿着倾斜的倾斜面而向重力方向移动的内容物5与平衡部123b的摩擦，或推动开放构件124的力，通过运动部140与通过隔室部124a空间内的内容物5一同移动。

[0694] 图56及图57的(c)图示了通过运动部140在初始状态下，以运动构件125为基准，向逆时针方向进一步旋转，堵塞构件127开始切断在定量内容物5之后进入的内容物6的状态。

[0695] 此时，丸剂状态的内容物5的负重与通过运动部140的重力竖直线C的左侧重量大于右侧重量，发生向左侧的重量偏重，通过运动部140可以利用运动构件125的旋转中心，向左侧逆时针方向旋转，使内容物5通过到外部。

[0696] 如图56及图57的(c)所示，当通过运动部140在初始状态下以运动构件125为基准而向逆时针方向进一步旋转时，曾推动通过运动部140的定量的内容物5出到外部，与通过运动部140的开放构件124侧不再接触，通过运动部140以中心线C为基准，右侧重量变得更大，发生要向作为右侧的顺进针方向旋转的力，但剩余的内容物6因重力而接触堵塞构件127，因此，阀100无法恢复到右侧而保持现状态，使得更多的内容物5不再进入通过隔室部124a的空间。

[0697] 即，通过运动部140能进行跷跷板运动地配备于开放部122，就通过运转部120而言，当通过运转部120借助于跷跷板运动而倾斜设置角度以内时，保持初始状态，开放构件124不打开开放部122。

[0698] 借助于内容物推动通过运动部140的力或内容物推动通过运动部140的力和通过运动部140的自重，打开开放部122，引导内容物按设置量通过。设置角度可以从形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1竖立的初始状态起，设置为不超过180度的倾斜角度。

[0699] 通过运动部140可以以作为旋转中心的运动构件125为基准，借助于向左侧或右侧的重量偏重现象而进行跷跷板运动。通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜的待机状态下，以作为旋转中心的运动构件125为基准，在堵塞构件127侧形成重量偏重，堵塞构件127卡于限位部，从而堵塞构件127不堵塞开放部122，而可以保持开放的状态。

[0700] 通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜设置角度以内时，由于向倾斜方向相反侧的重量偏重，开放构件124可以保持堵塞开放部122的状态。

[0701] 通过运动部140在形成开放部122的内容物移动器具或容纳器具1倾斜时，流入开放部122侧的内容物的重量加重，可以以作为旋转中心的运动构件125为基准转动，打开开放部122。如上所述，通过运动部140可以以运动构件125为基准，在开放部122中利用杠杆原理而往复转动并开闭开放部122。

[0702] 通过运动部140在通过运转部120转动设置角度以内时，可以借助于自重而保持关闭开放部122的状态，借助于内容物的推力或内容物推动通过运动部140的力和通过运动部

140的自重，依次开闭开放部122，引导内容物按设置量通过。

[0703] 通过运动部140可以包括平衡部123b，当通过运转部120倾斜时，所述平衡部123b抑制通过运转部120因通过运动部140的自重而超过斜率进行倾斜。

[0704] 通过运动部140可以包括：开放构件124，其向内容物的通过方向运动，形成内容物的通过空间。通过运动部140可以包括：堵塞构件127，其与开放构件124联动，堵塞开放部122的至少一部分，使得内容物无法通过或只部分地通过。

[0705] 通过运转部120的形状可以配备得，使在设置量的内容物接触开放构件124之前，借助于重量平衡而不出现因通过运动部140的自重导致的转动。通过运动部140可以还包括用于杠杆运动的重心平衡设置的运动控制构件123a。

[0706] 未说明的附图标记用上述内容替代。

[0707] 本发明以附图中图示的实施例为参考进行了说明，但这只是示例而已，只要是所属技术领域的技术人员便会理解，可以由此导出多样的变形及等同的其它实施例。因此，本发明真正的技术保护范围应根据本发明的专利权利要求书而确定。

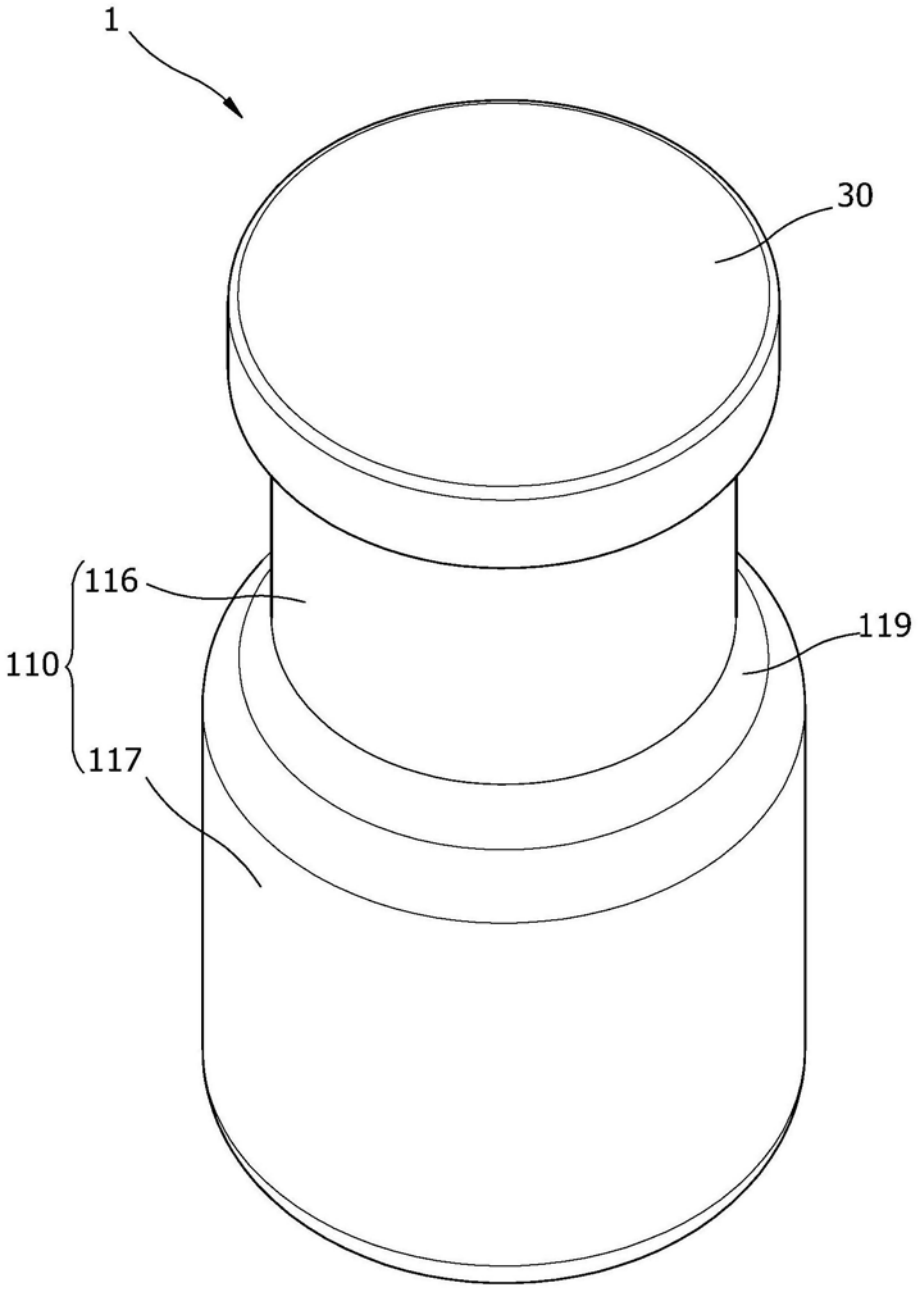


图1

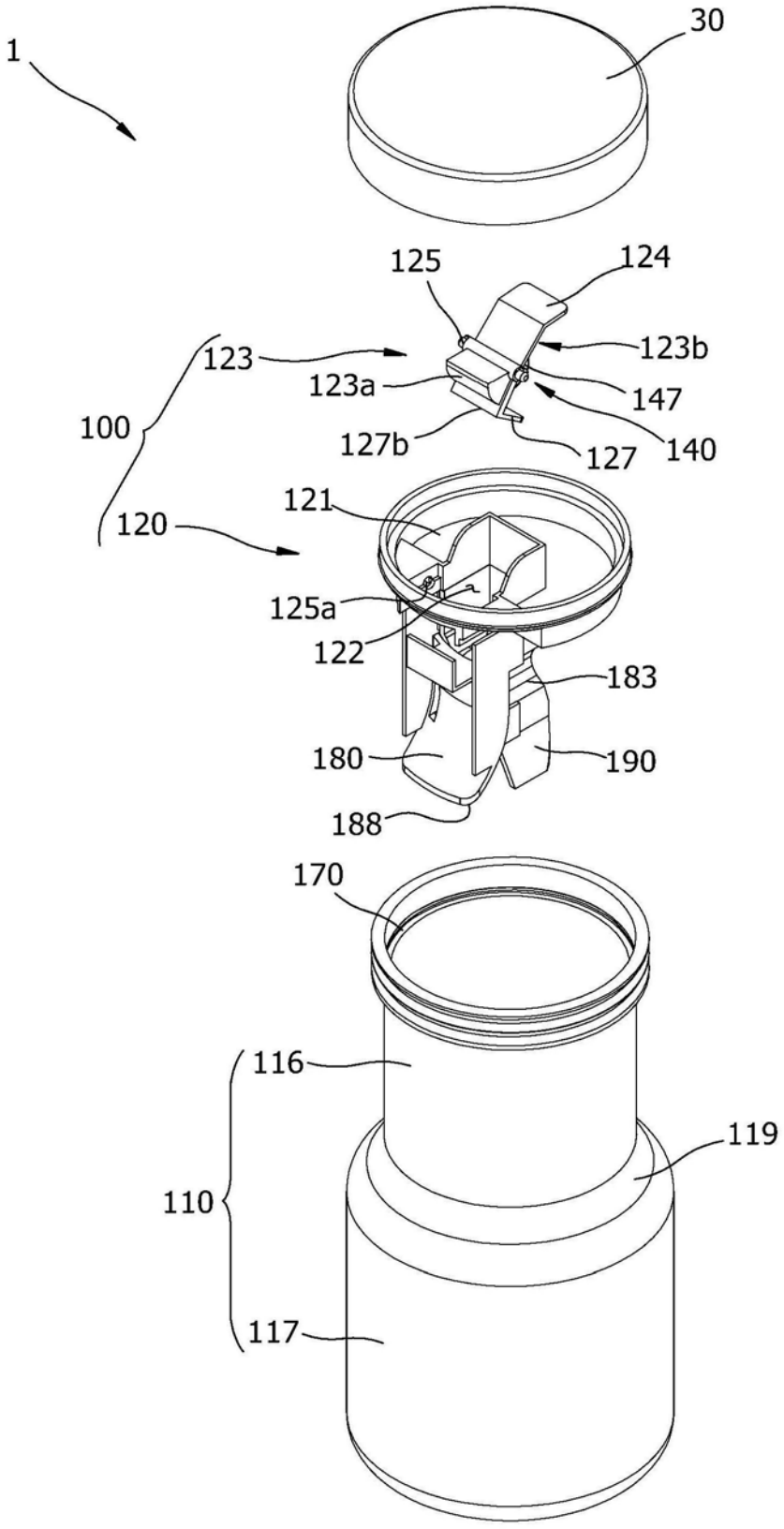

1
30
125
124
123
123b
123a
147
100
127b
127
140
121
120
125a
122
183
180
190
188
170
116
119
110
117

图2

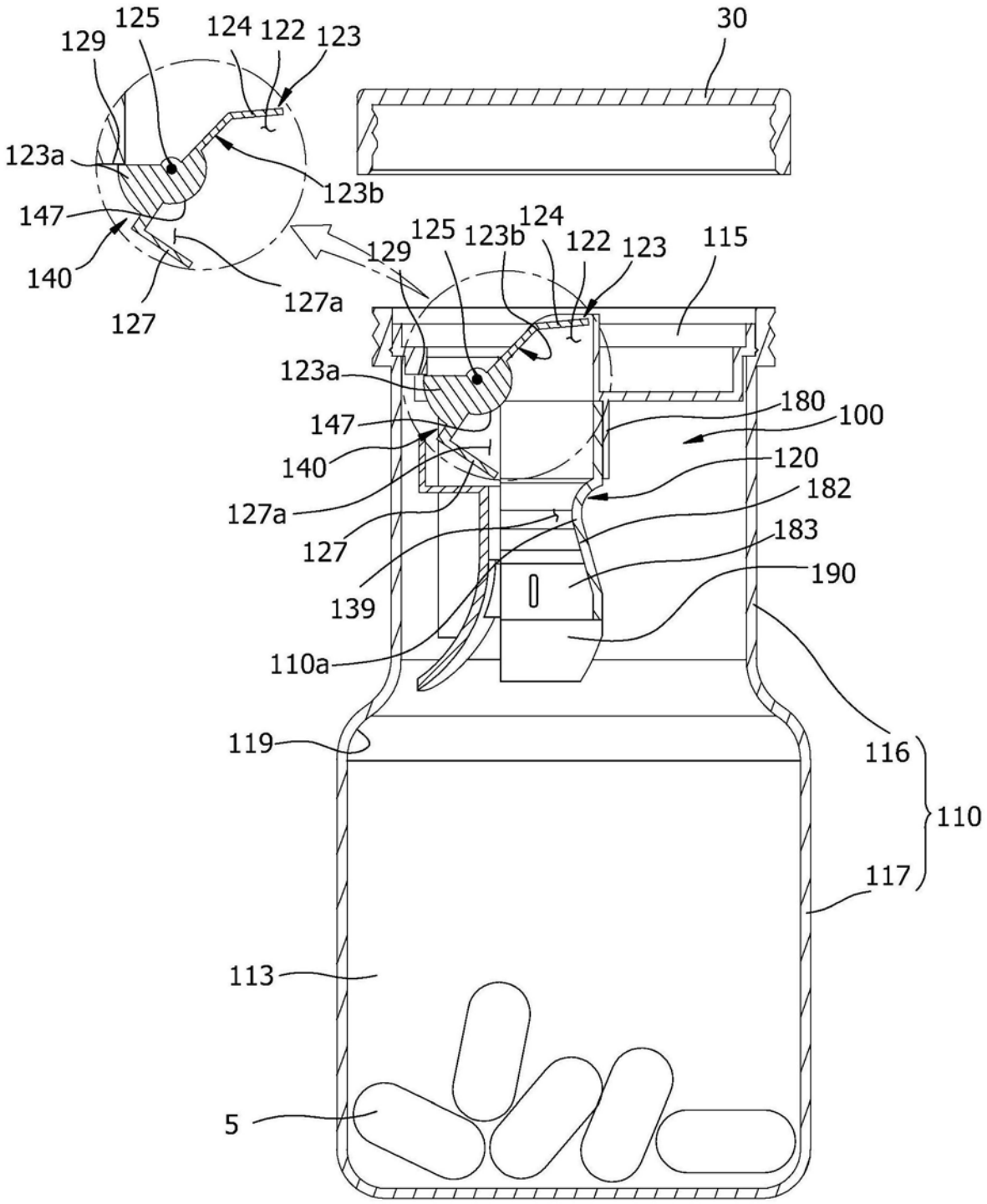

30
125
129
124
122
123
123a
123b
147
140
127
127a
115
180
100
120
182
183
190
139
110a
119
116
110
117
113
5

图3

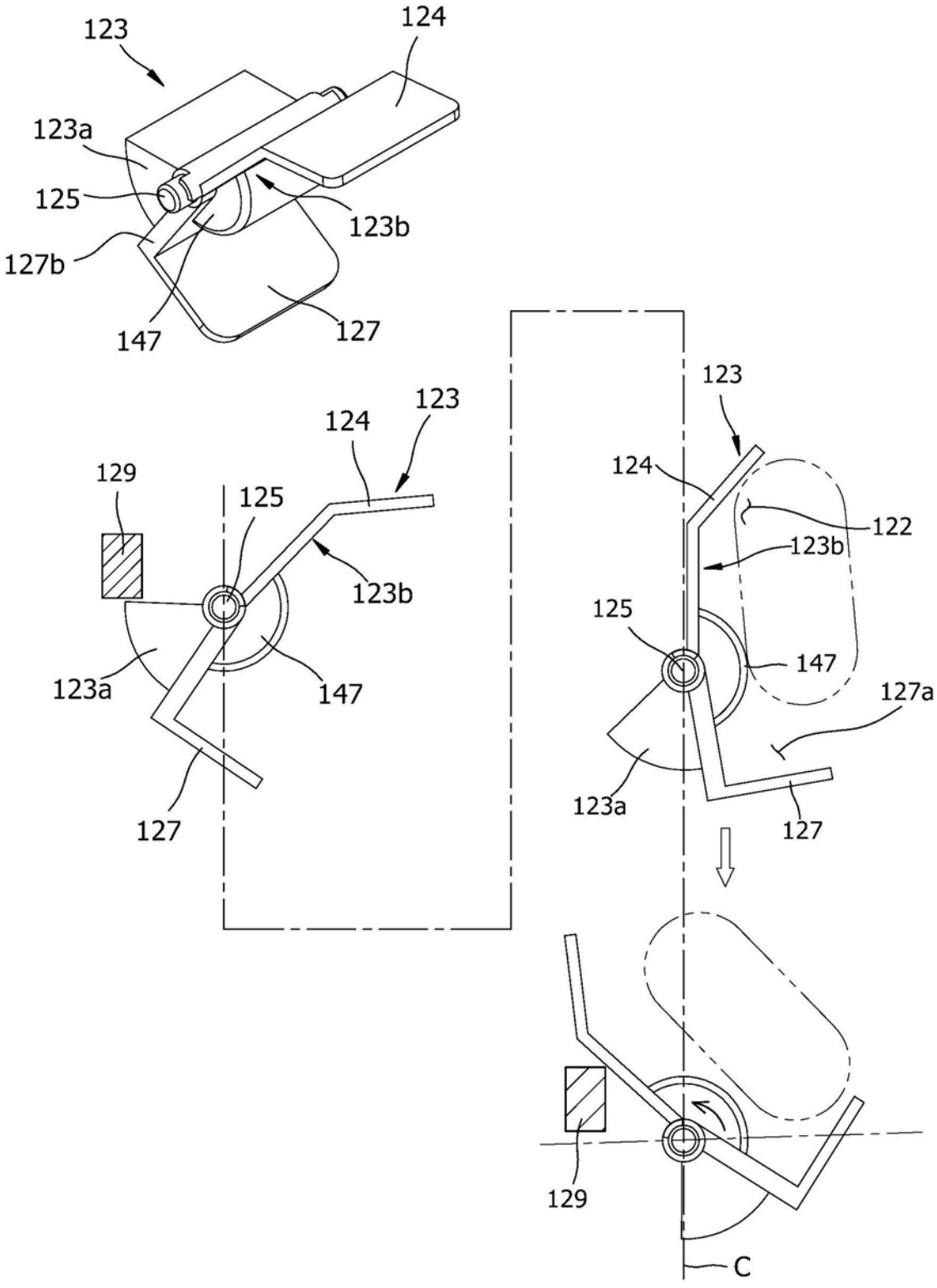

123
124
123a
125
123b
127b
147
127
123
124
129
125
123b
123a
147
127
123
124
122
123b
125
147
127a
123a
127
129
C

图4

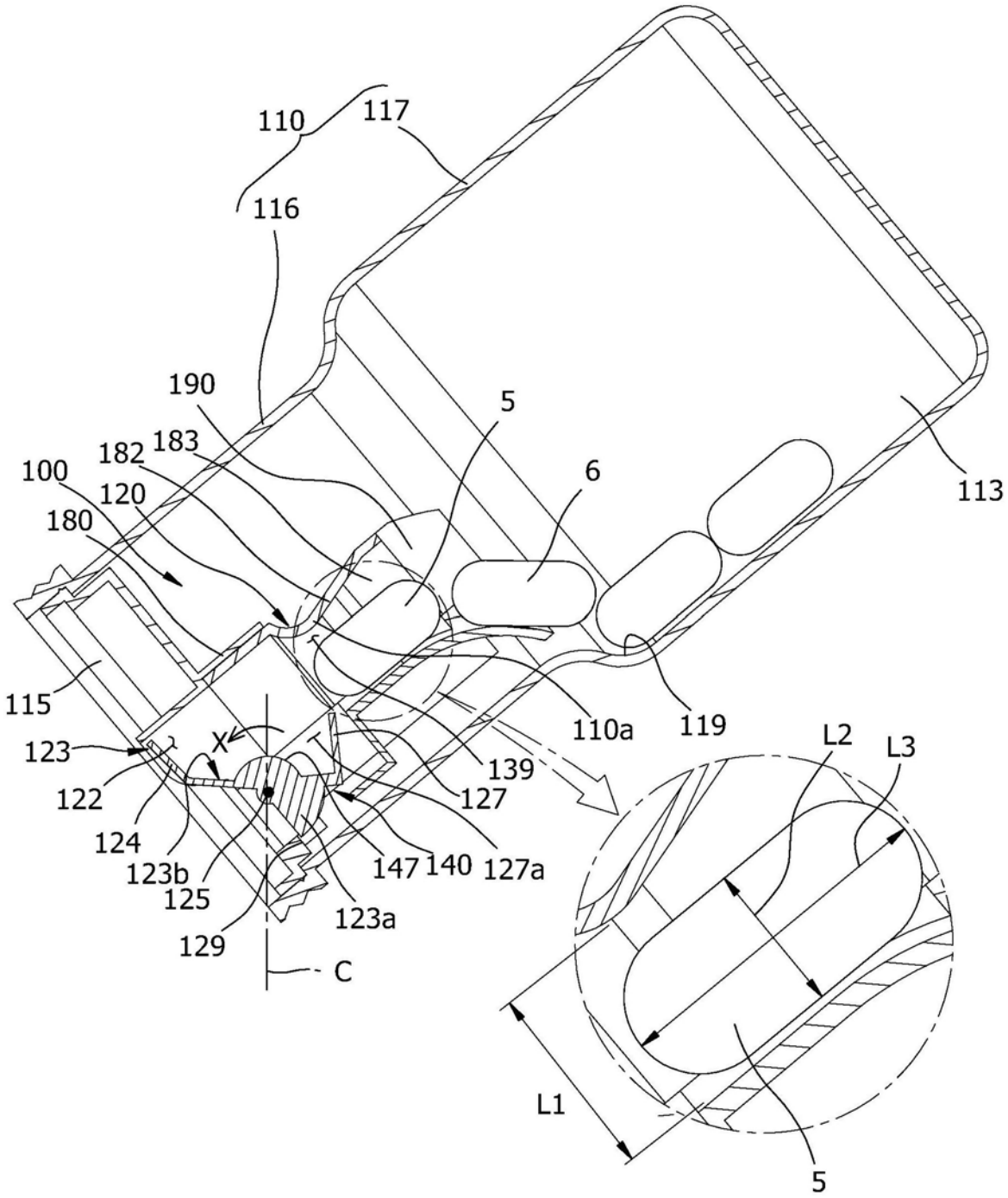

110
117
116
190
5
182
183
6
113
100
120
180
115
110a
119
123
X
139
122
127
124
123b
147
140
127a
125
123a
129
C
L2
L3
L1
5

图5

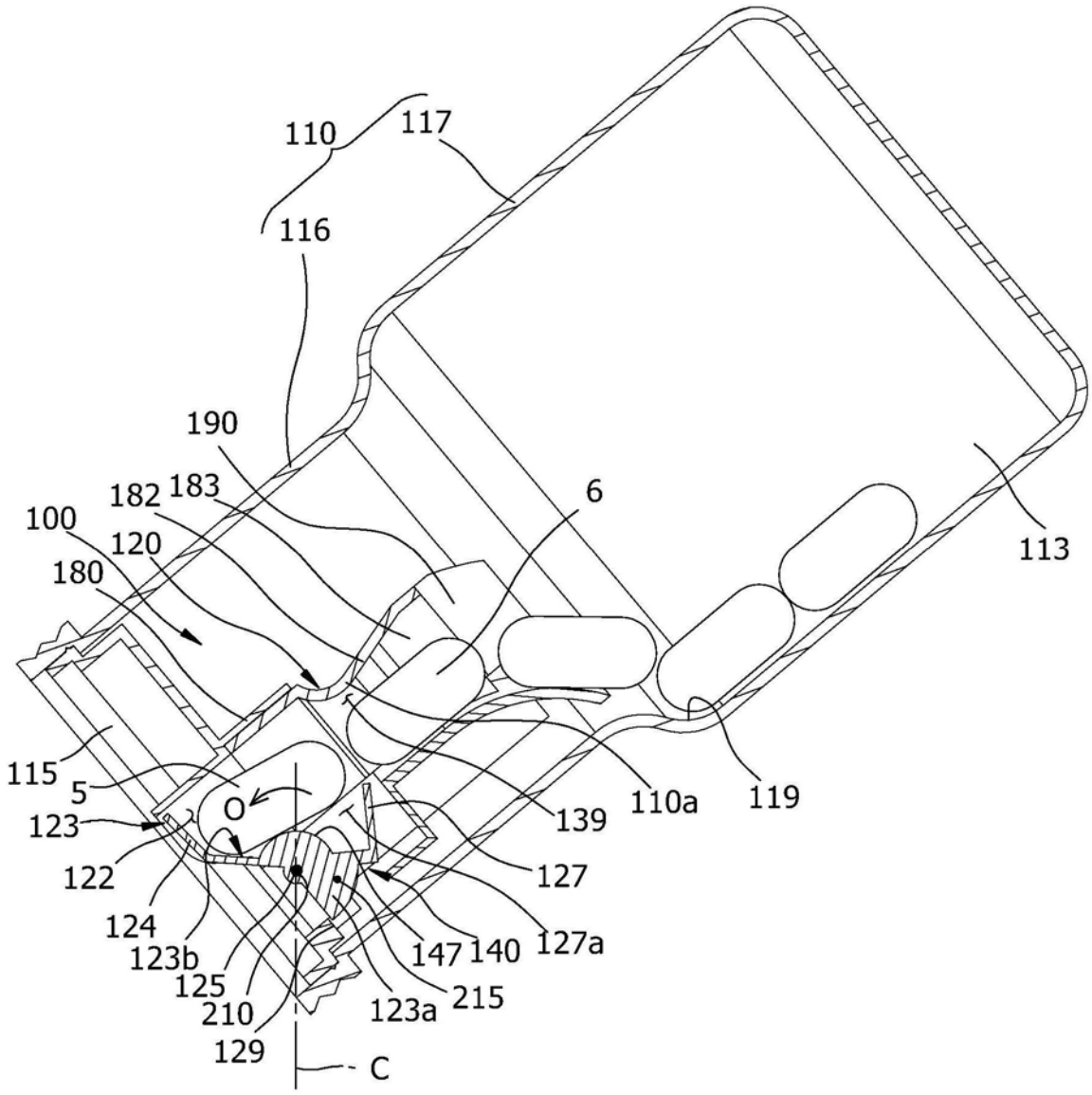

110
117
116
190
182
183
100
120
180
6
113
115
5
O
123
122
124
123b
125
210
129
C
139
110a
119
127
127a
147
140
215
123a

图6

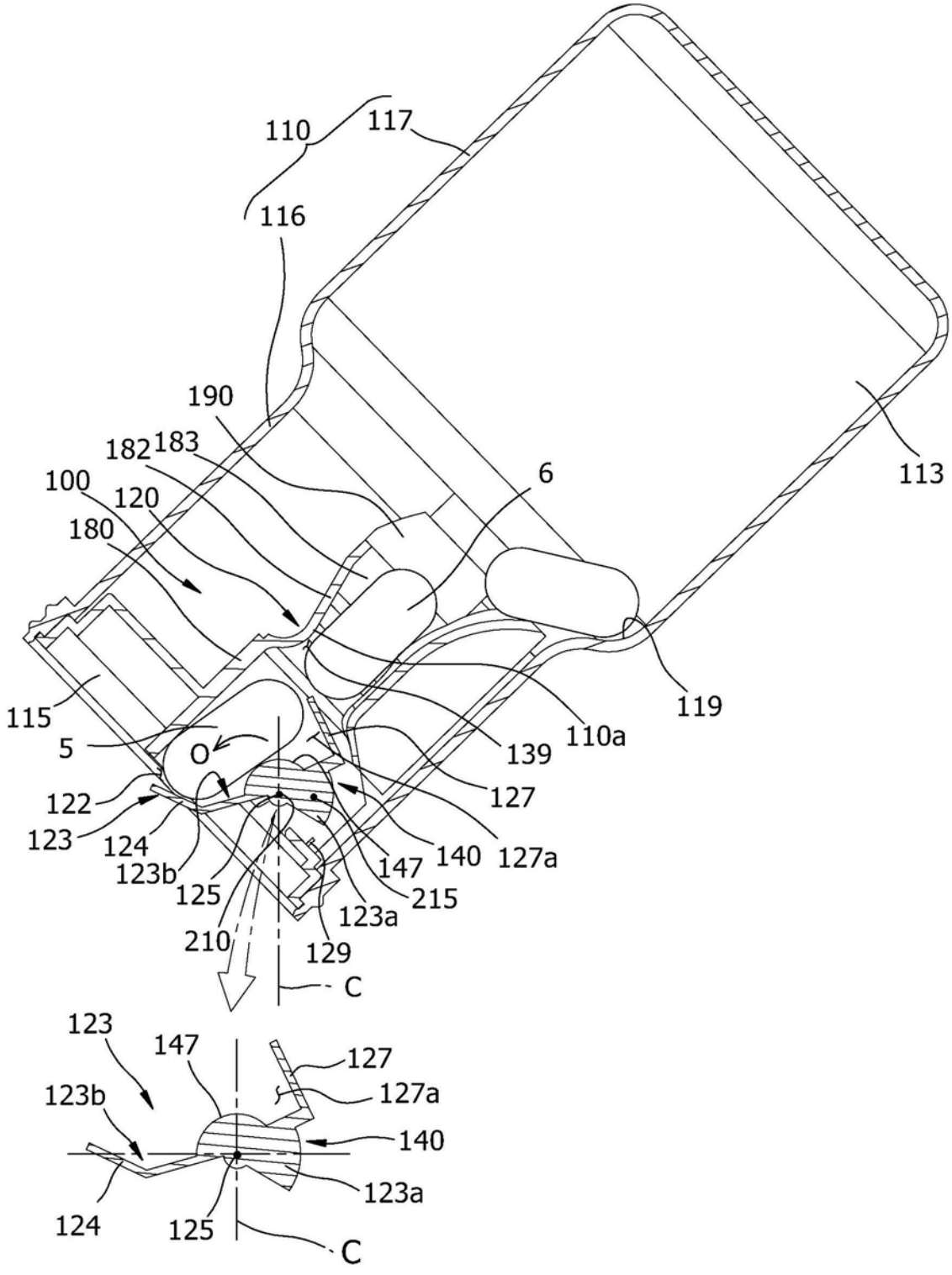

110
117
116
190
182
183
100
120
180
6
113
115
5
O
119
110a
139
122
127
123
124
123b
125
147
140
127a
215
123a
210
129
C
123
147
127
123b
127a
140
123a
124
125
C

图7

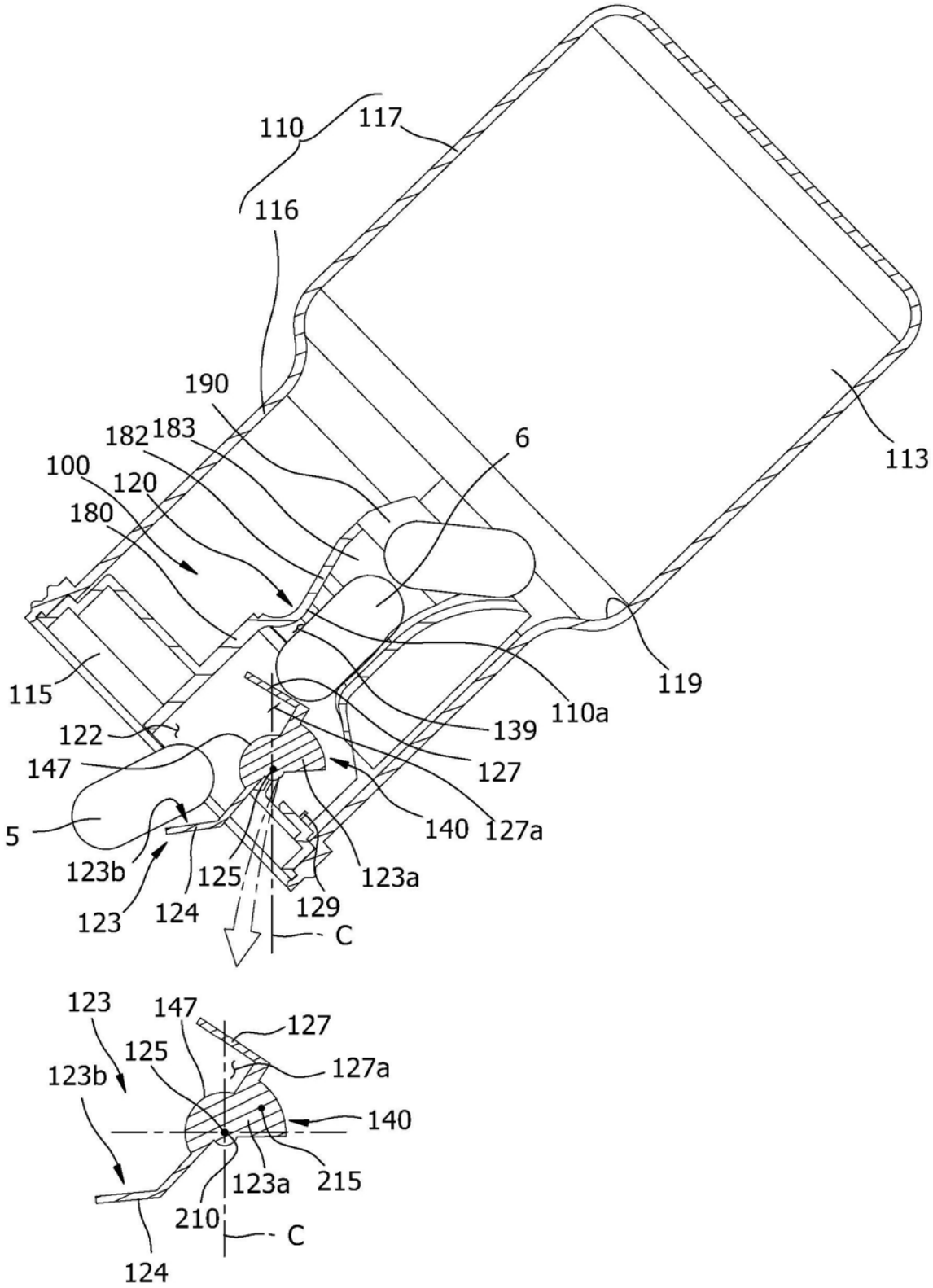

110
117
116
190
182
183
100
120
180
6
113
115
119
110a
122
139
147
127
5
140
127a
123b
125
123a
123
124
129
C
123
147
127
125
127a
123b
140
123a
215
210
C
124

图8

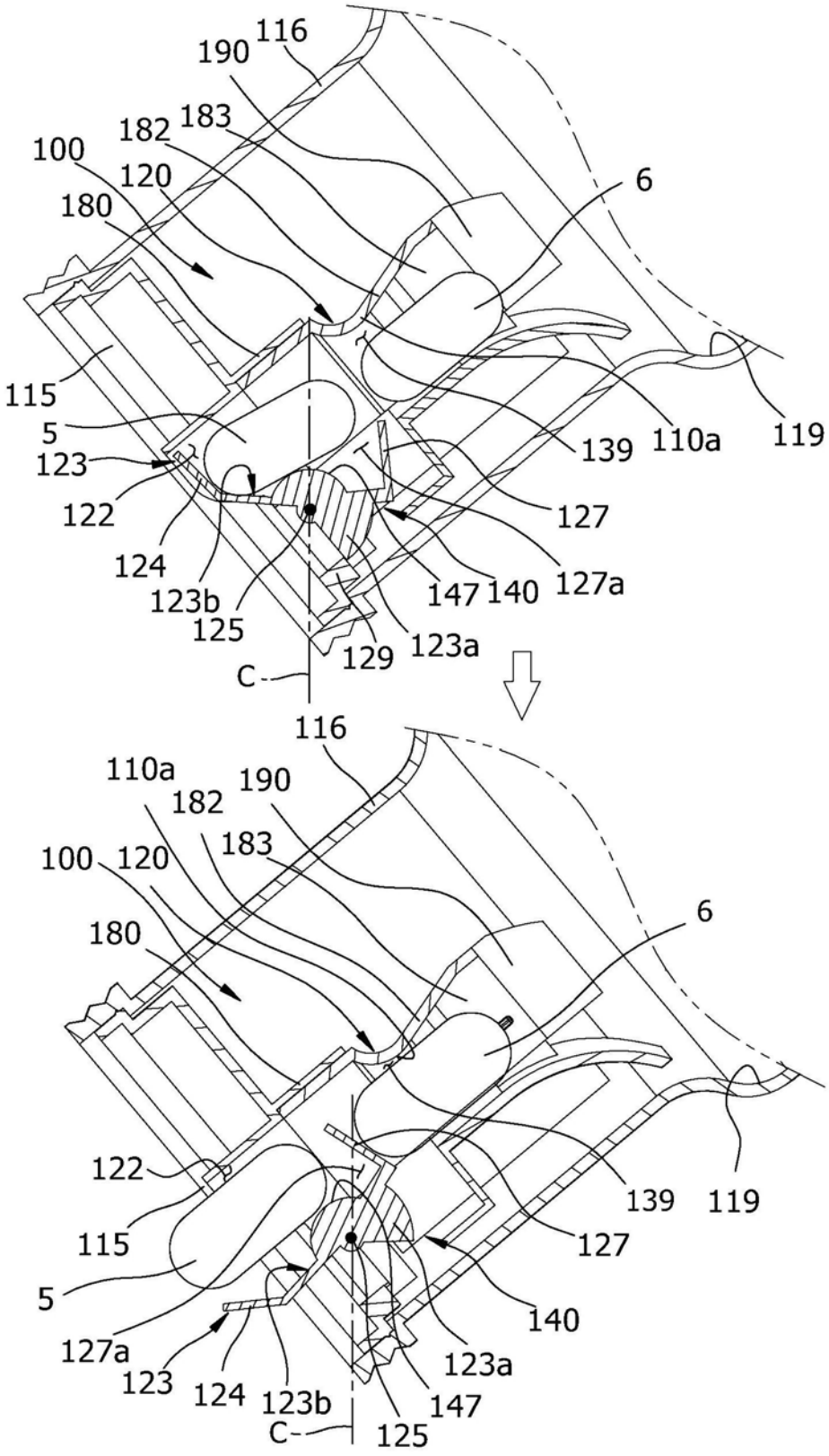

116
190
182
183
100
120
180
6
115
5
123
122
124
123b
125
C
129
123a
147
140
127a
127
139
110a
119
116
110a
190
182
183
100
120
180
6
122
115
5
127a
123
124
123b
C
125
147
123a
140
127
139
119

图9

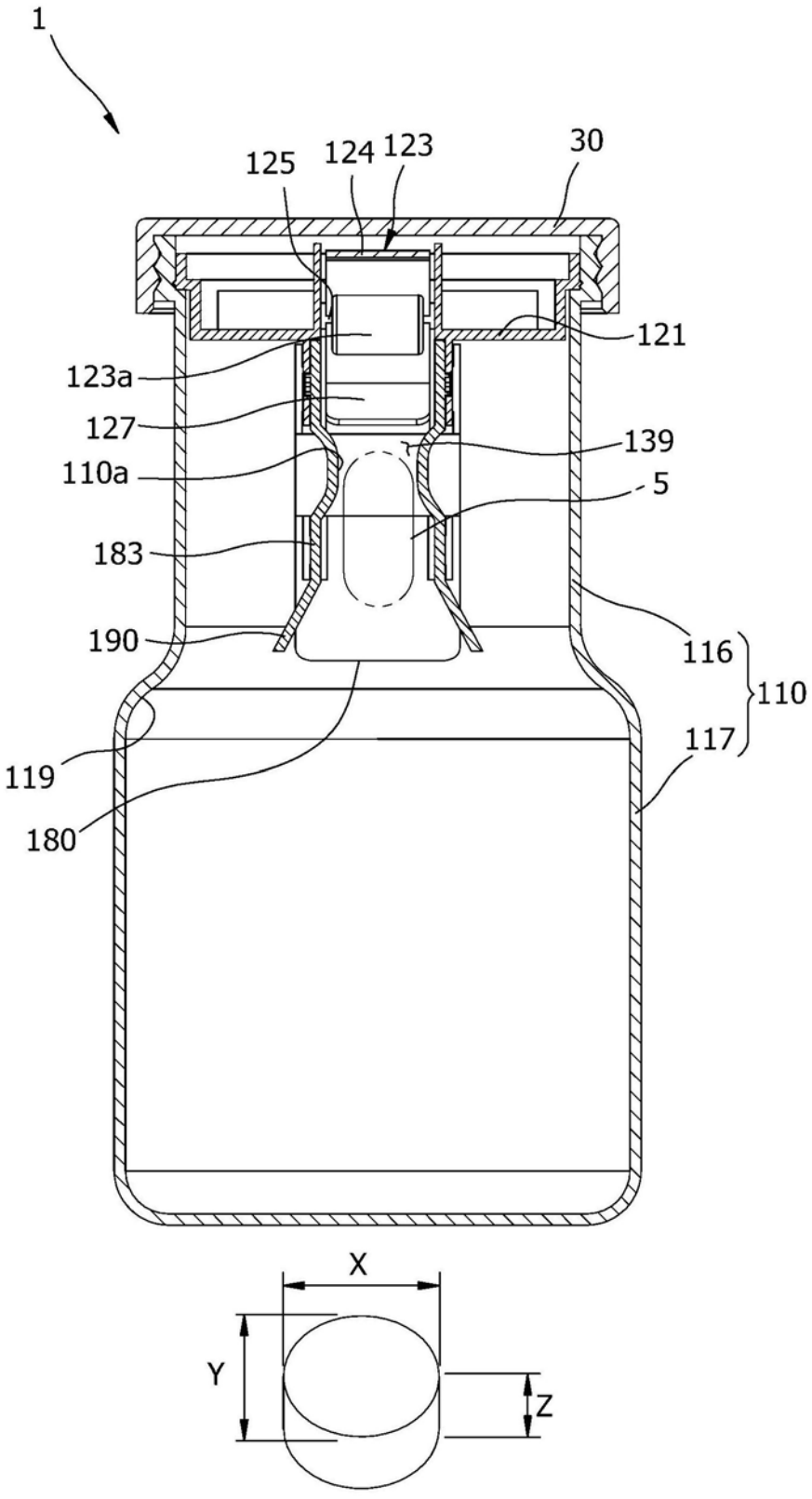

1
125
124
123
30
121
123a
127
139
110a
5
183
190
116
110
117
119
180
X
Y
Z

图10

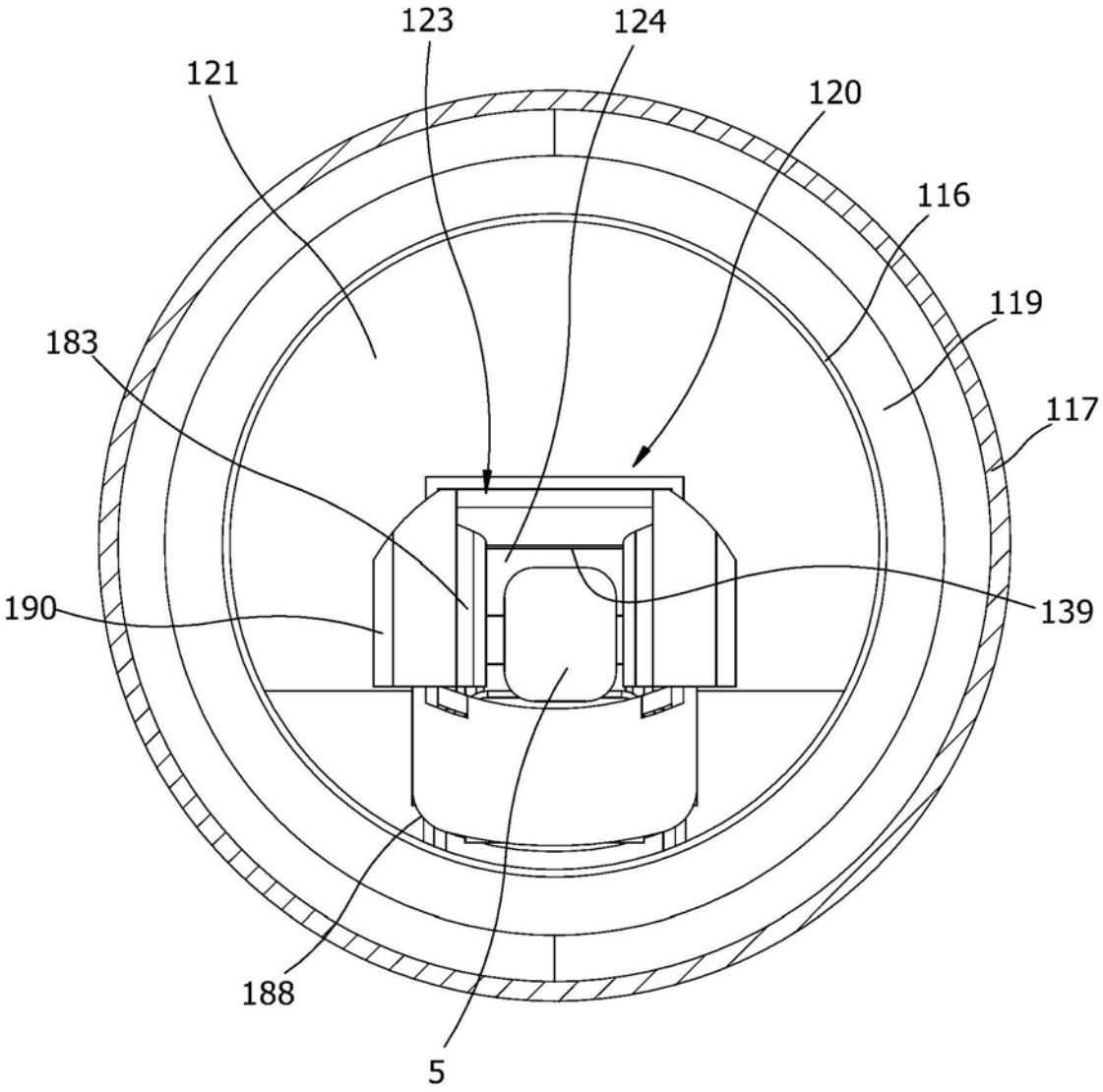


图11

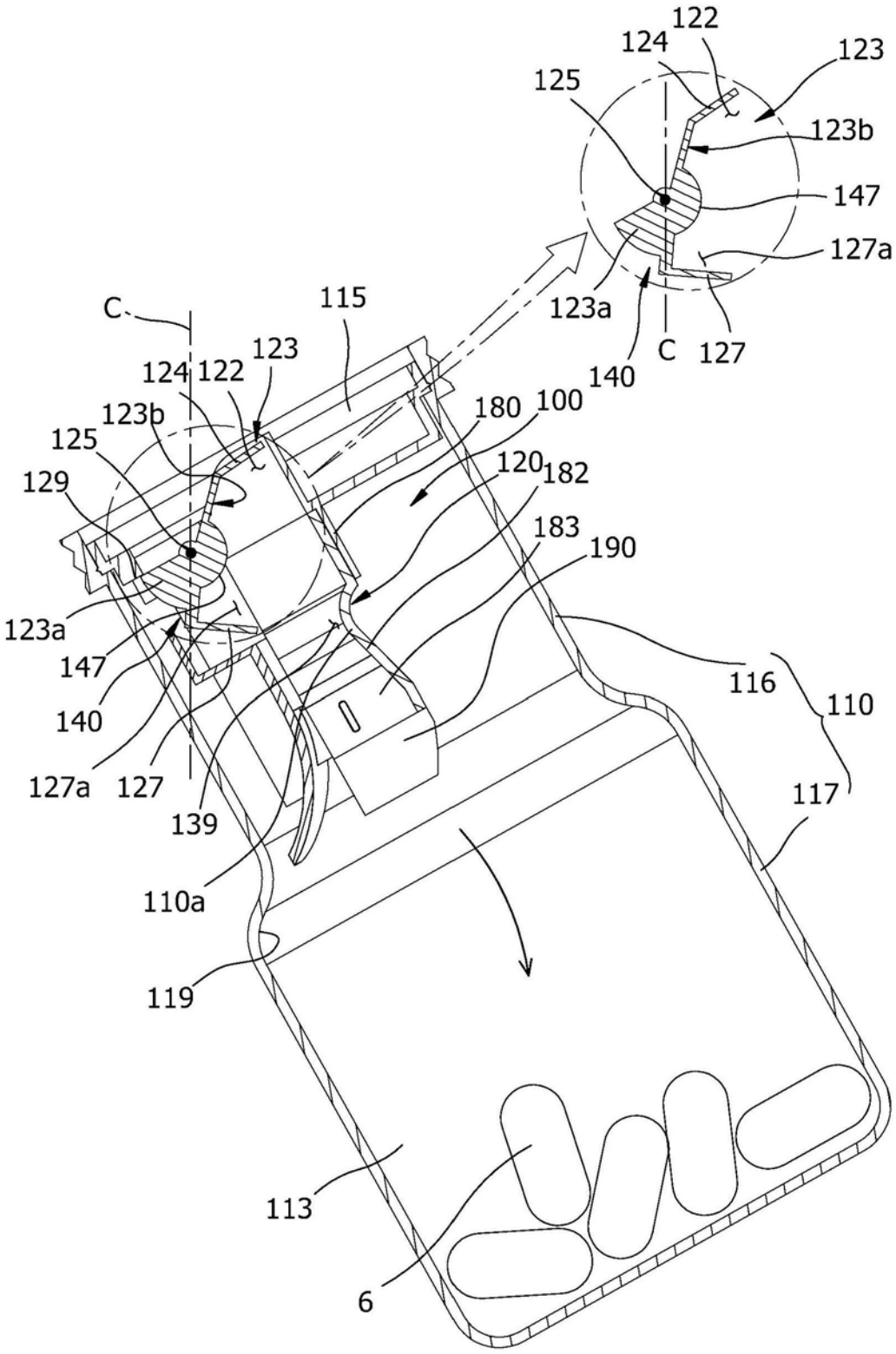

122
124
123
125
123b
147
127a
123a
C
127
140
C
115
123
124
122
123b
125
129
180
100
120
182
183
190
123a
147
140
127a
127
139
110a
119
116
110
117
113
6

图12

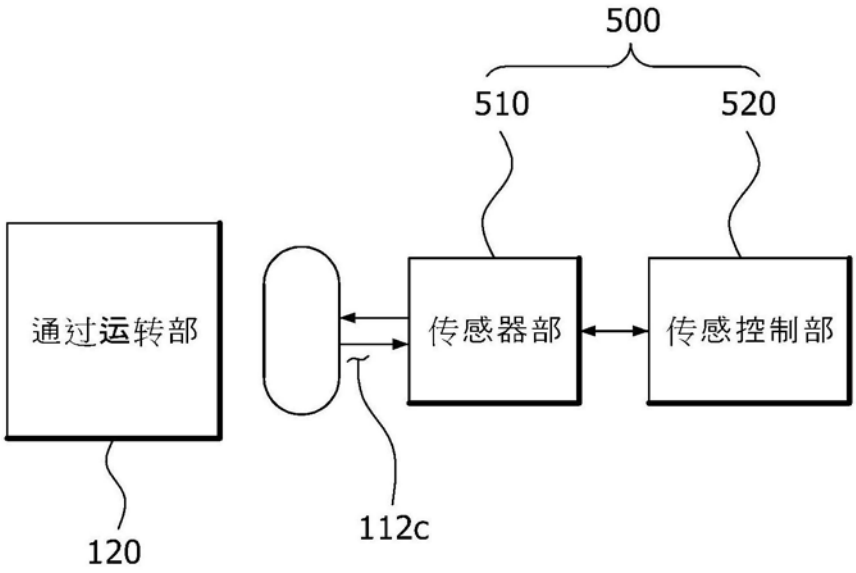


图13

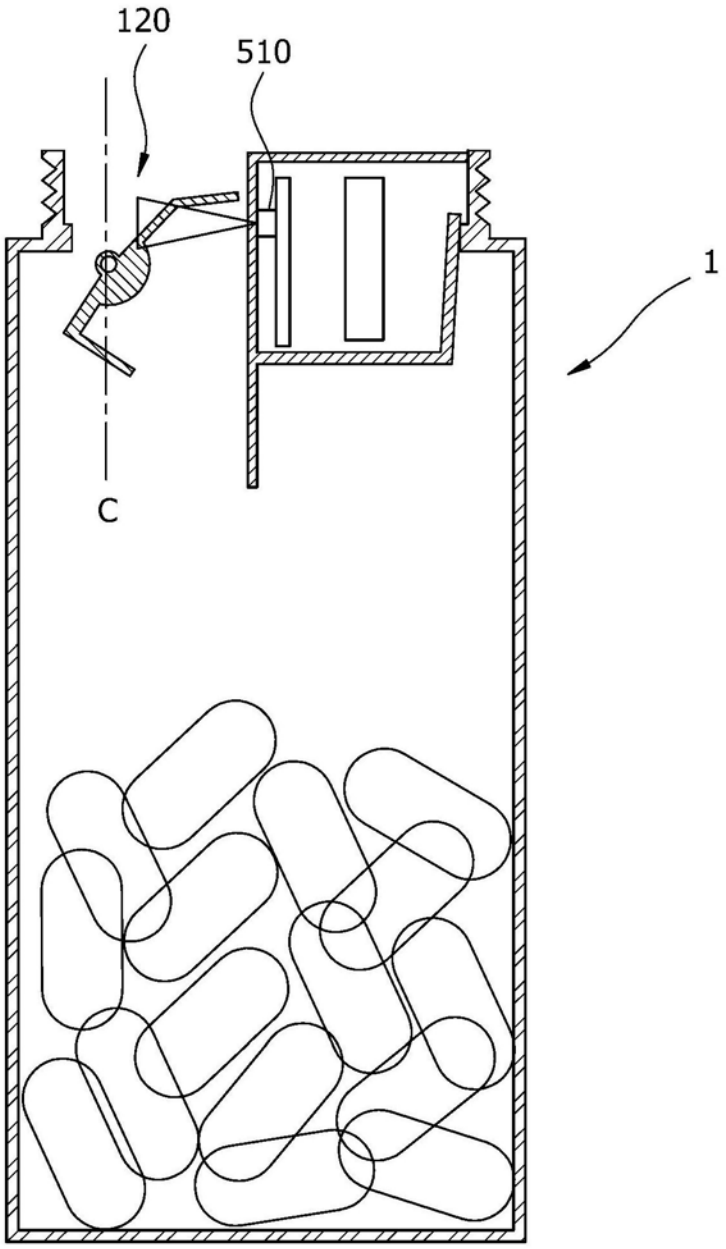


图14

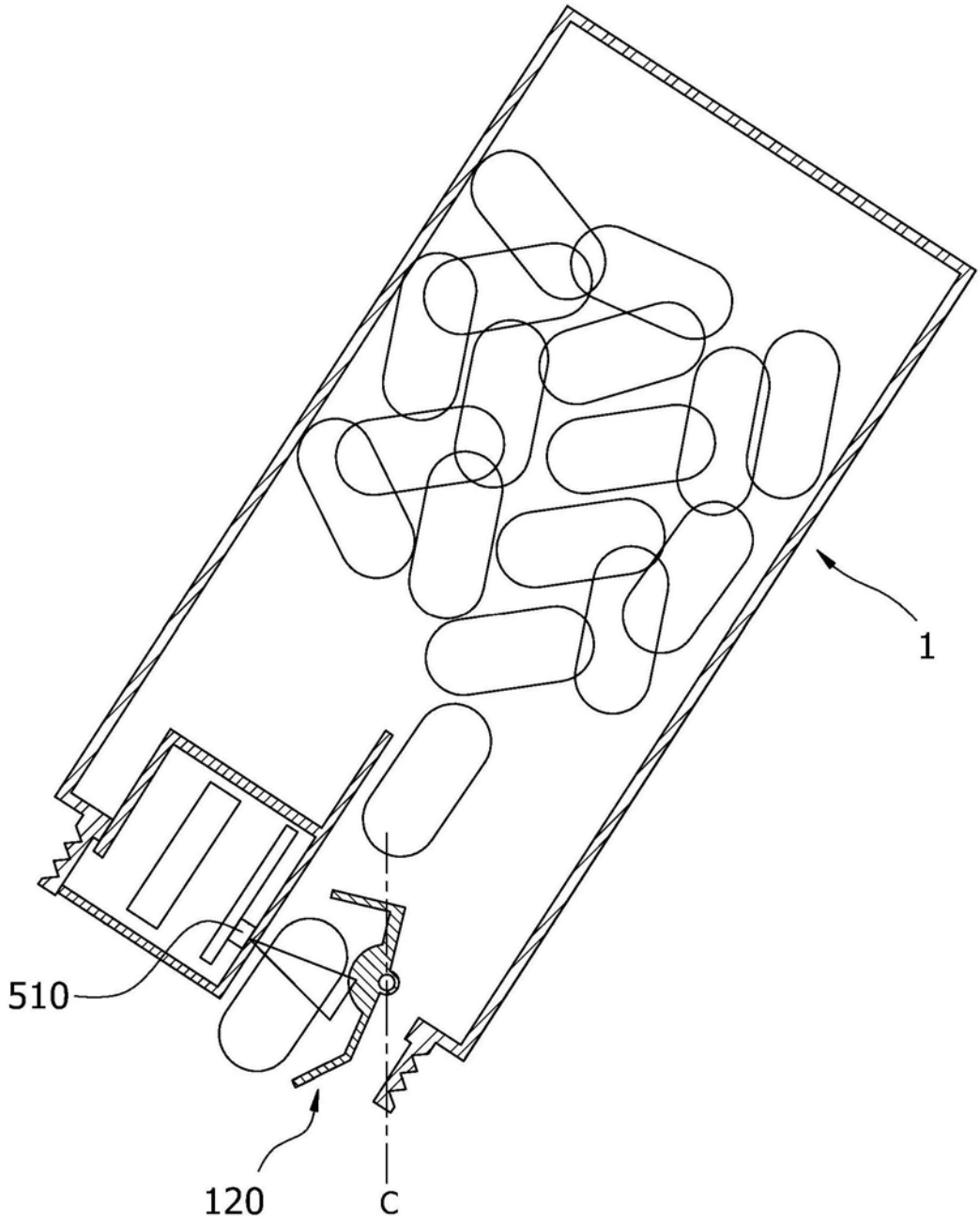


图15

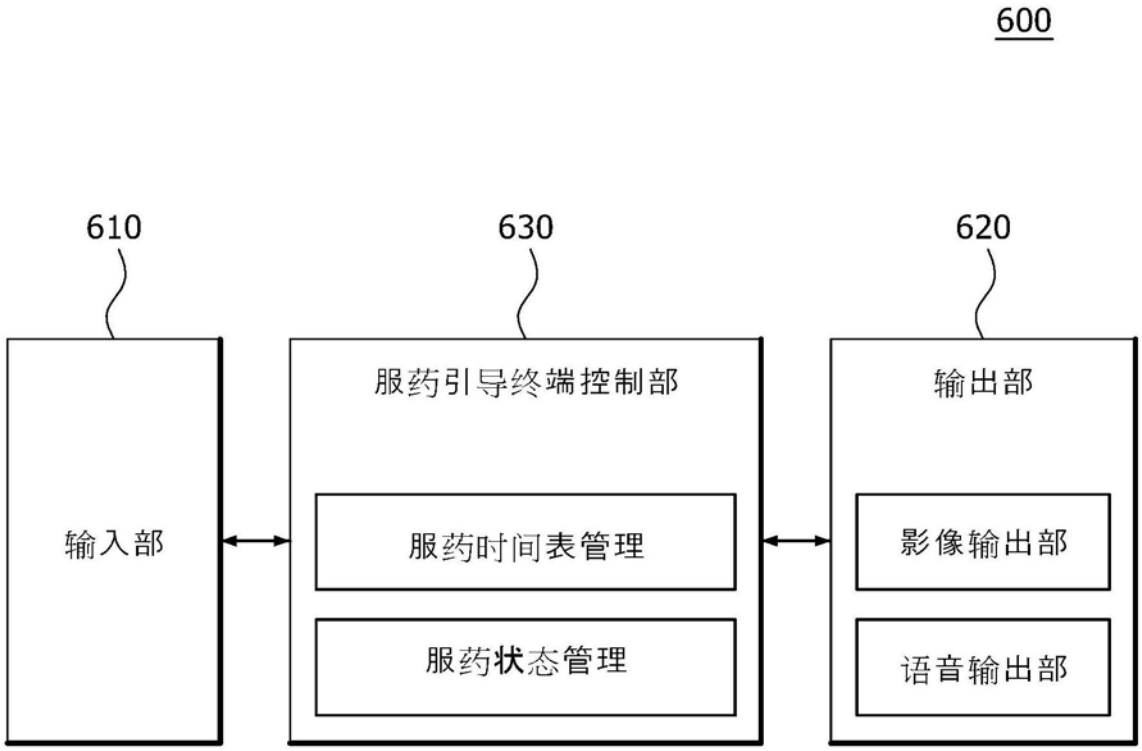

600
610
630
620
输入部
服药引导终端控制部
服药时间表管理
服药状态管理
输出部
影像输出部
语音输出部

图16

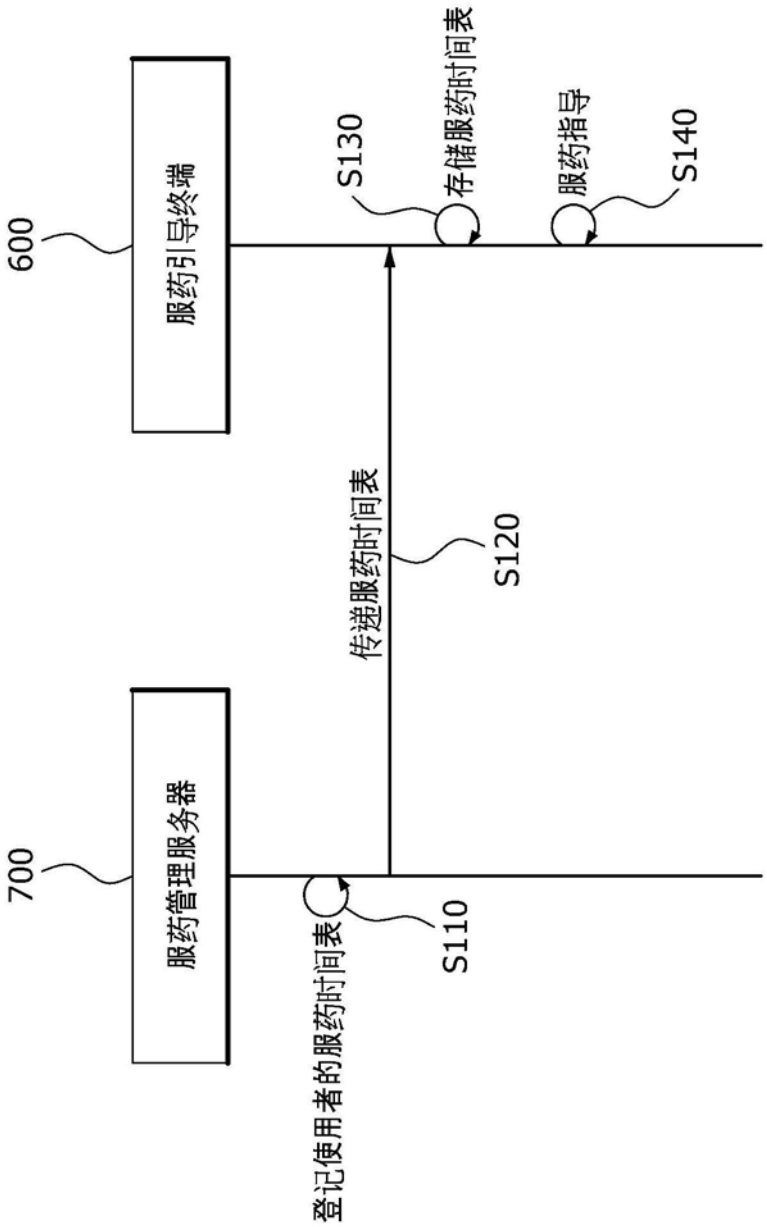

600
服药引导终端
S130
存储服药时间表
服药指导
S140
传递服药时间表
S120
700
服药管理服务器
登记使用者的服药时间表
S110

图17

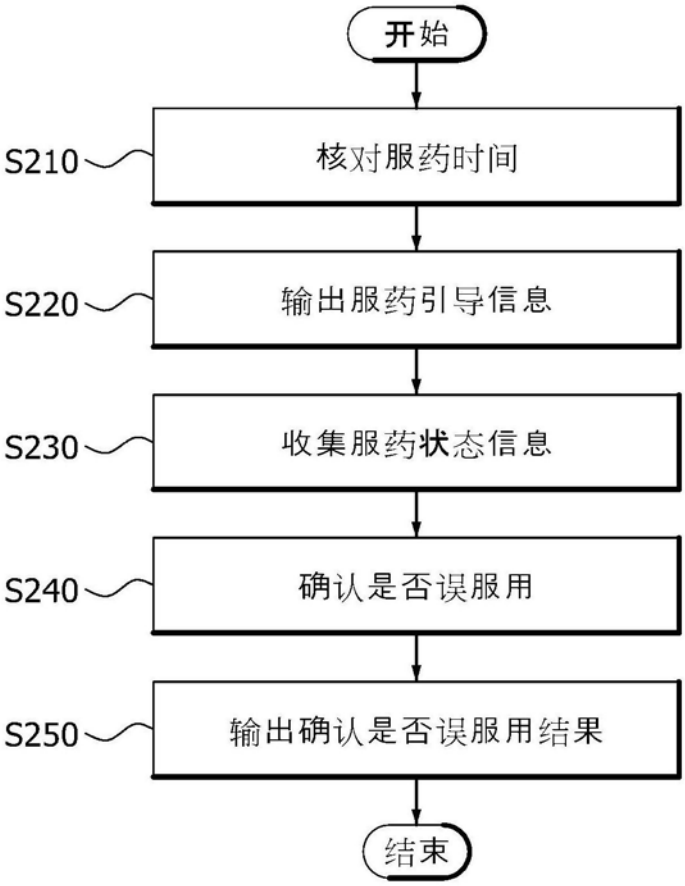

开始
S210
核对服药时间
S220
输出服药引导信息
S230
收集服药状态信息
S240
确认是否误服用
S250
输出确认是否误服用结果
结束

图18

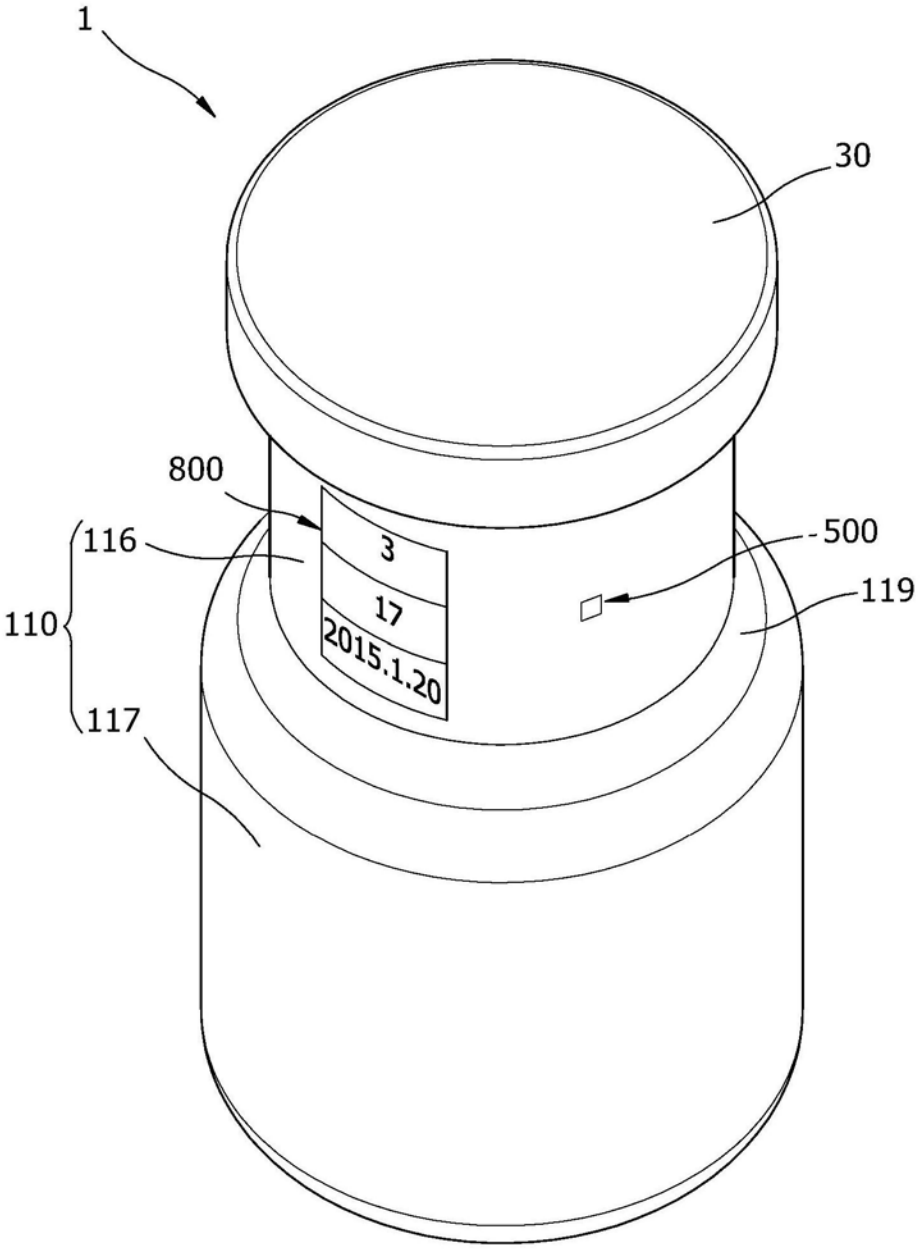


图19

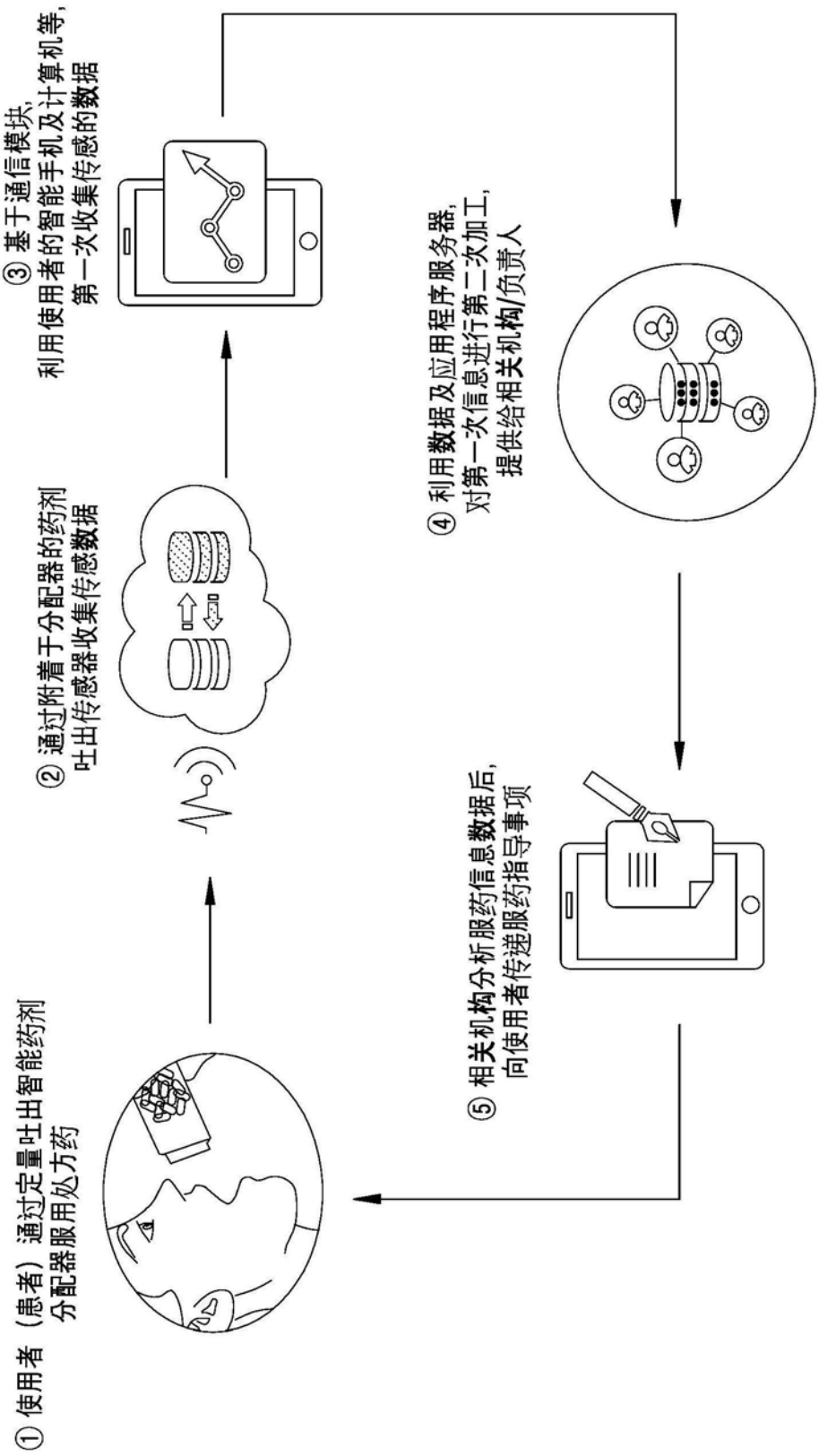

① 使用者（患者）通过定量吐出智能药剂
分配器服用处方药
② 通过附着于分配器的药剂
吐出传感器收集传感数据
③ 基于通信模块，
利用使用者的智能手机及计算机等，
第一次收集传感的数据
④ 利用数据及应用程序服务器，
对第一次信息进行第二次加工，
提供给相关机构/负责人
⑤ 相关机构分析服药信息数据后，
向使用者传递服药指导事项

图20

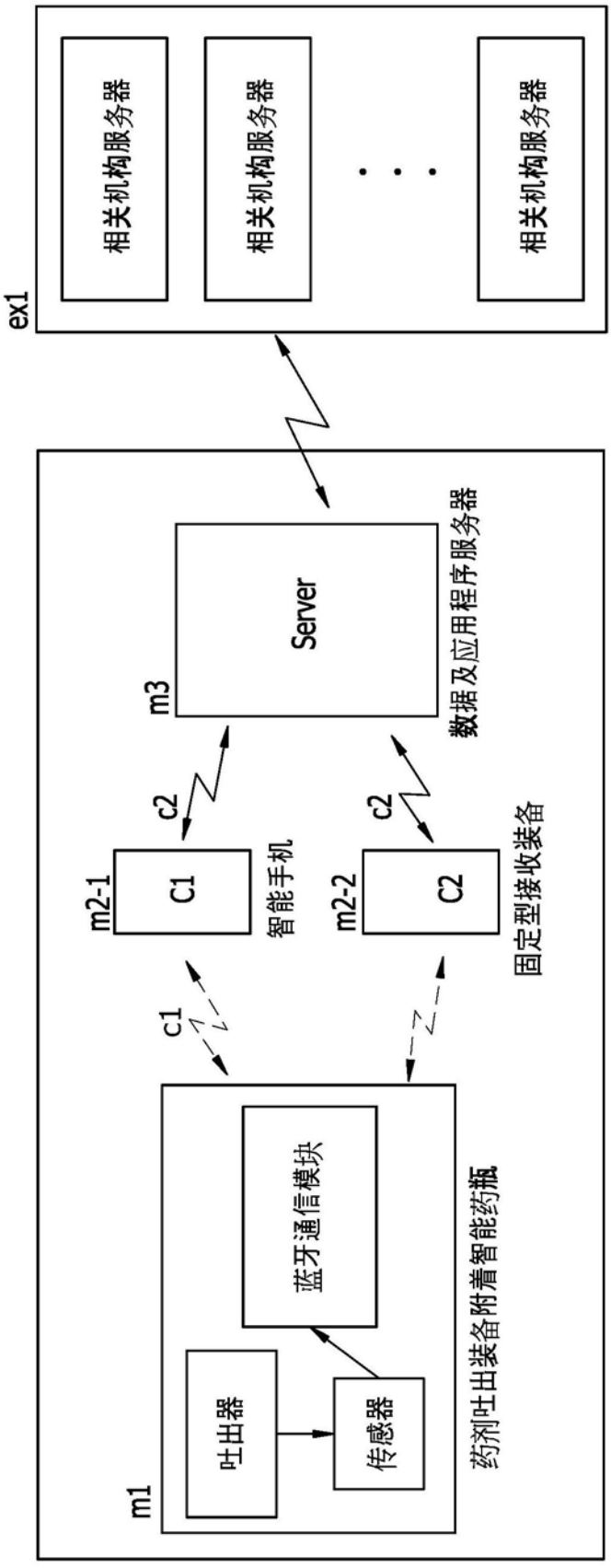

ex1
相关机构服务器
相关机构服务器
相关机构服务器
m3
Server
数据及应用程序服务器
c2
c2
m2-1
C1
智能手机
m2-2
C2
固定型接收装备
c1
m1
吐出器
传感器
蓝牙通信模块
药剂吐出装备附着智能药瓶

图21

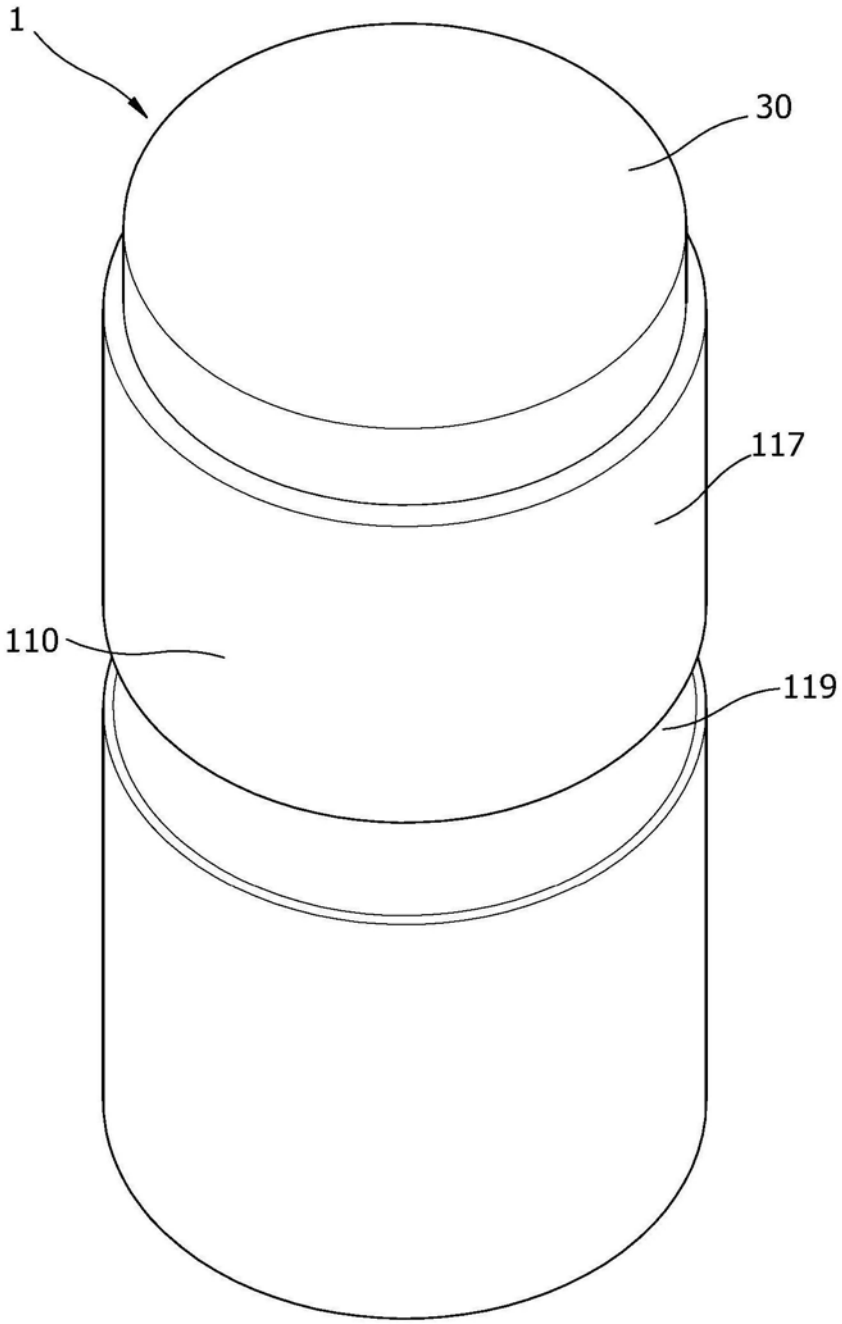


图22

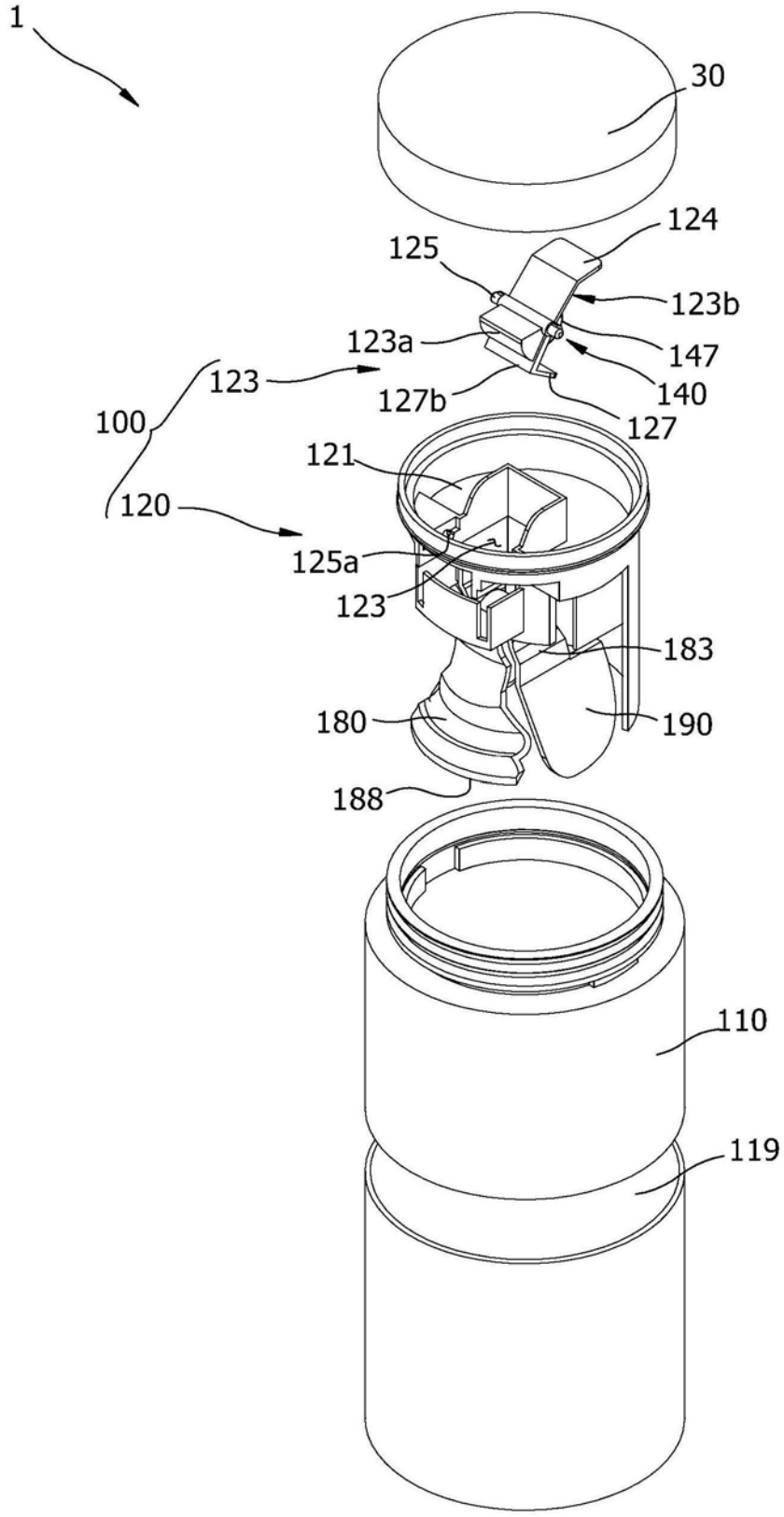

1
30
124
125
123b
123a
147
123
140
127b
127
100
121
120
125a
123
183
180
190
188
110
119

图23

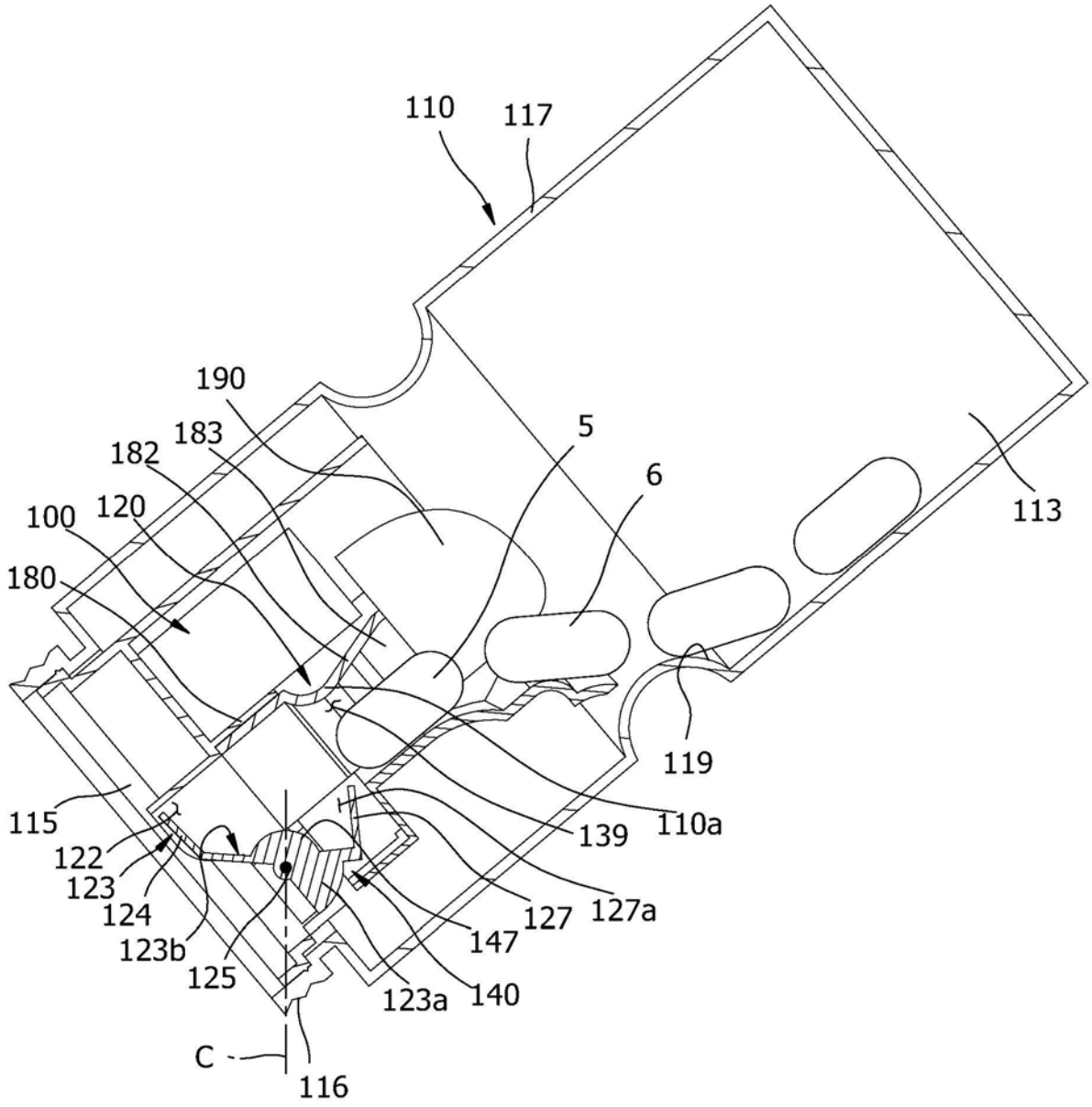

110
117
190
183
182
120
100
180
5
6
113
119
115
122
123
124
123b
125
139
110a
127
127a
147
123a
140
C
116

图24

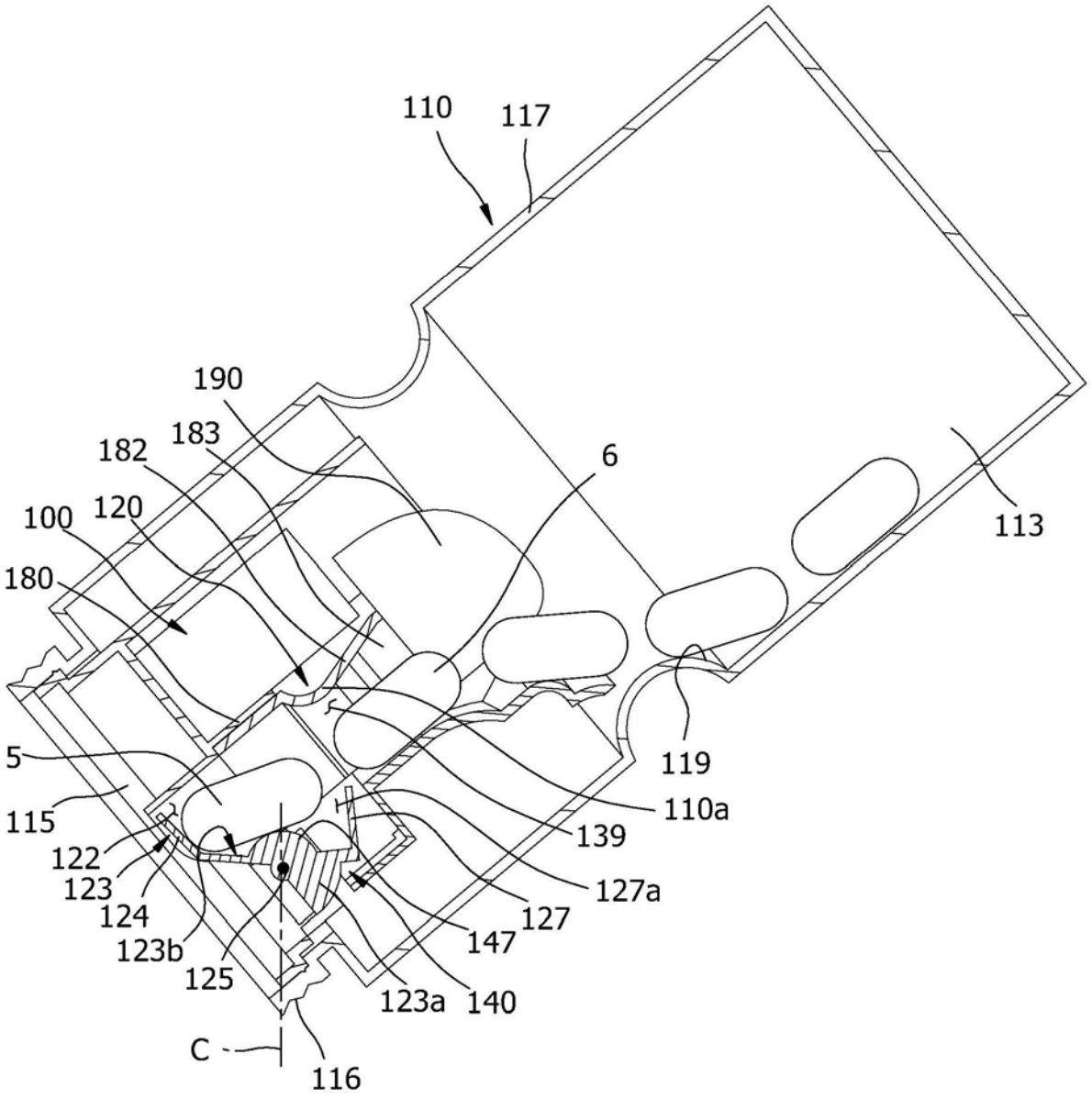

110
117
190
183
182
120
100
180
6
113
5
115
122
123
124
123b
125
C
116
123a
140
147
127
127a
139
110a
119

图25

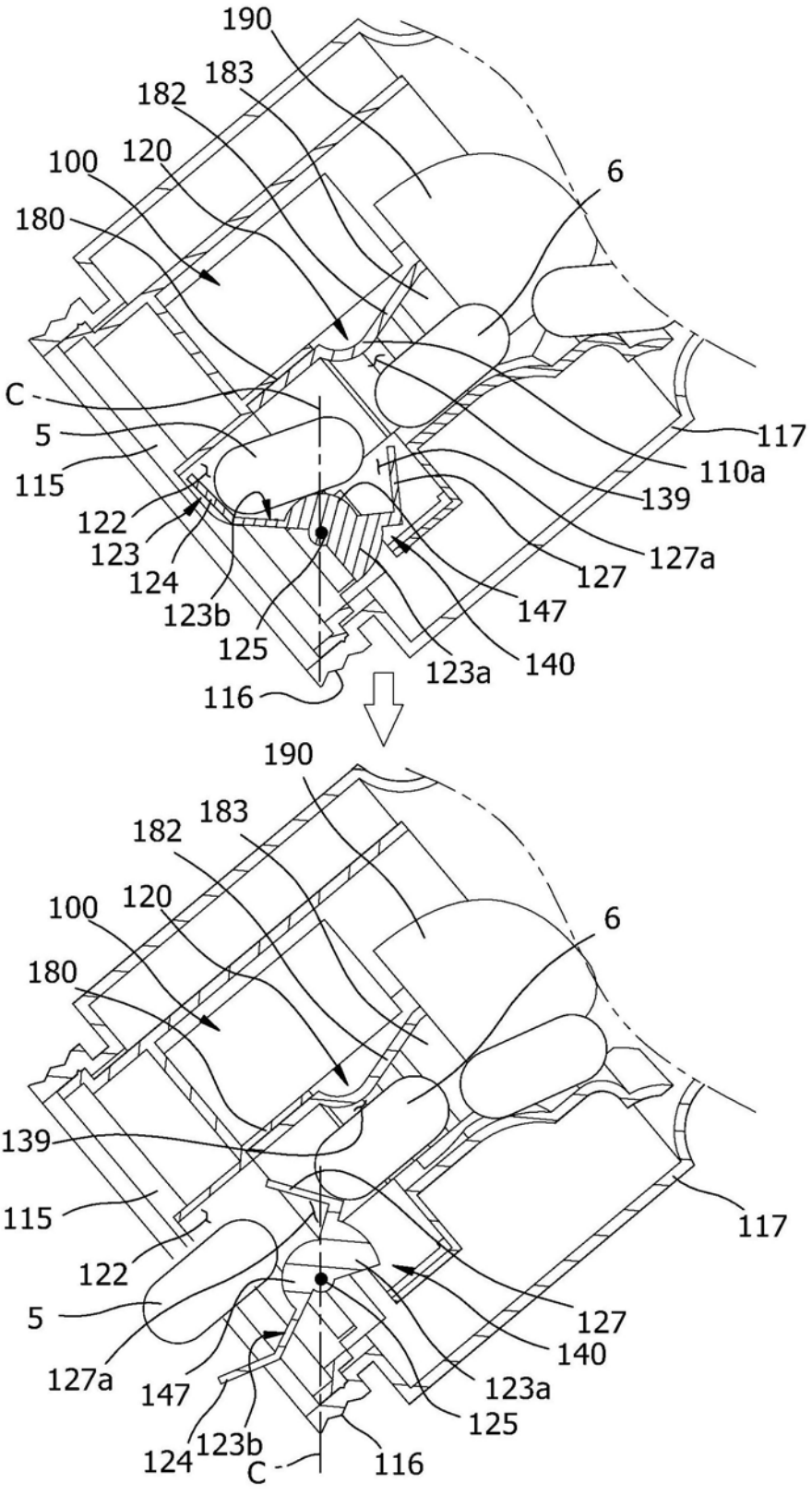

190
183
182
120
100
180
6
C
5
115
122
123
124
123b
125
116
117
110a
139
127a
127
147
140
123a
190
183
182
120
100
180
6
139
115
122
5
127a
147
124
123b
C
116
125
123a
140
127
117

图26

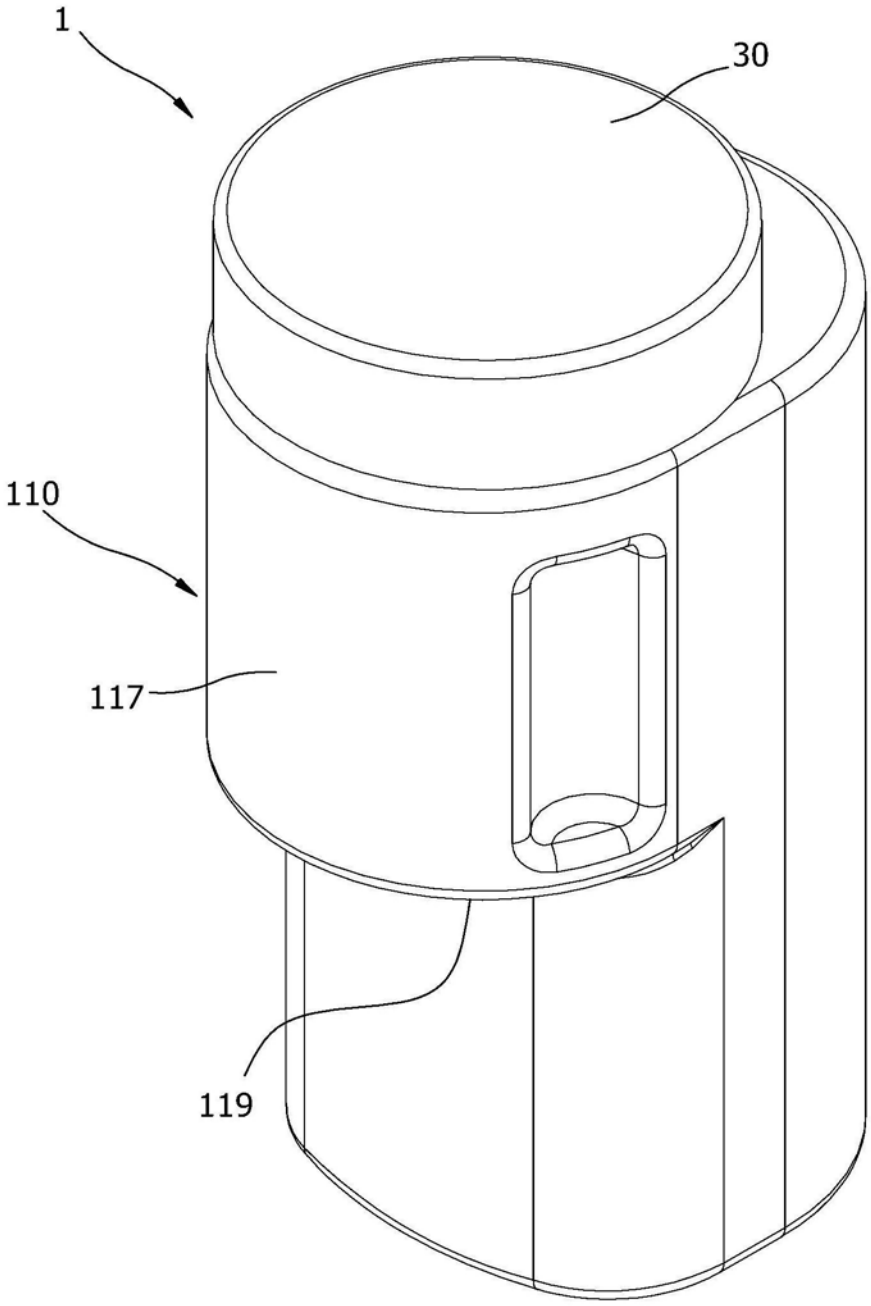


图27

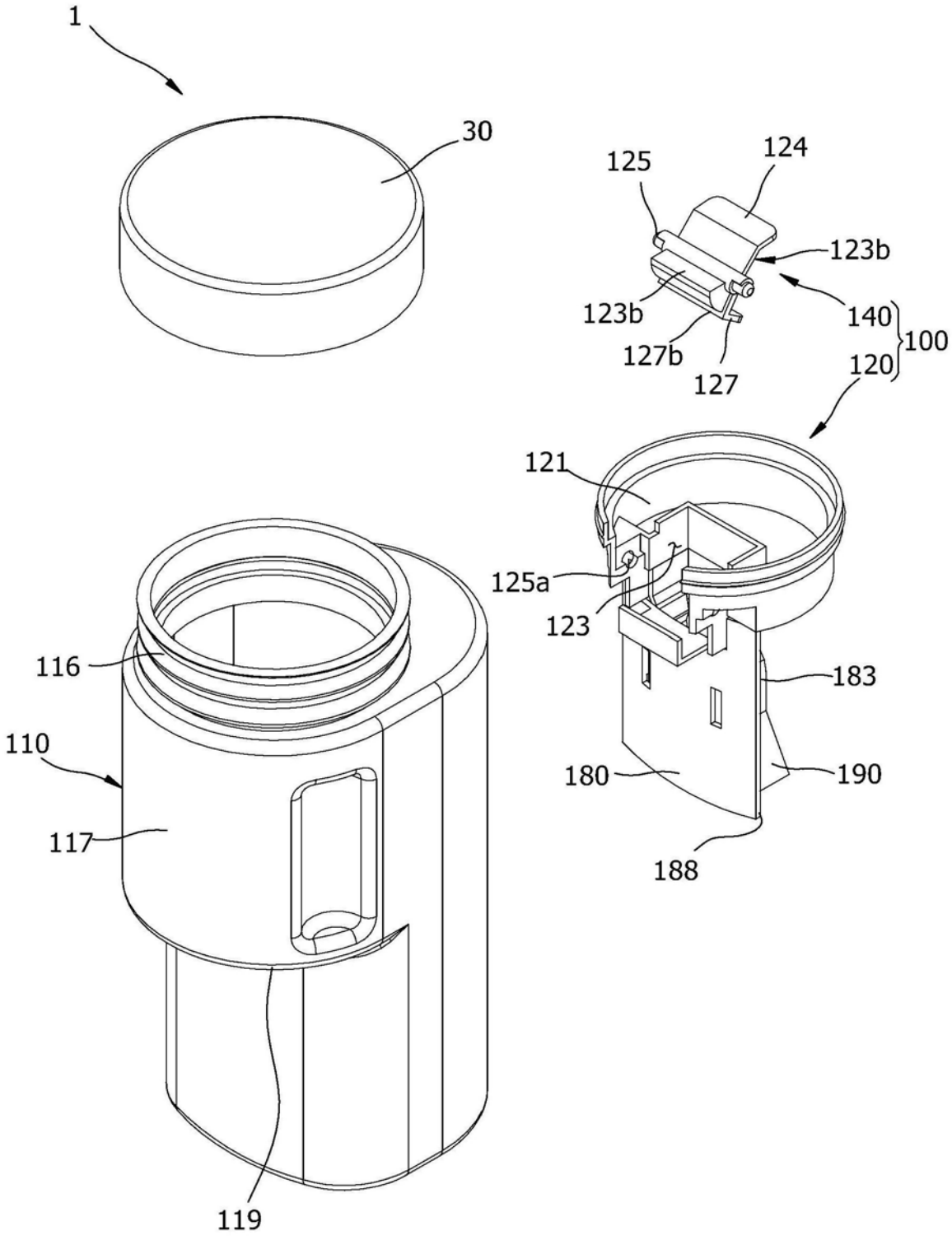

1
30
125
124
123b
123b
140
100
127b
120
127
121
125a
123
116
183
110
180
190
117
188
119

图28

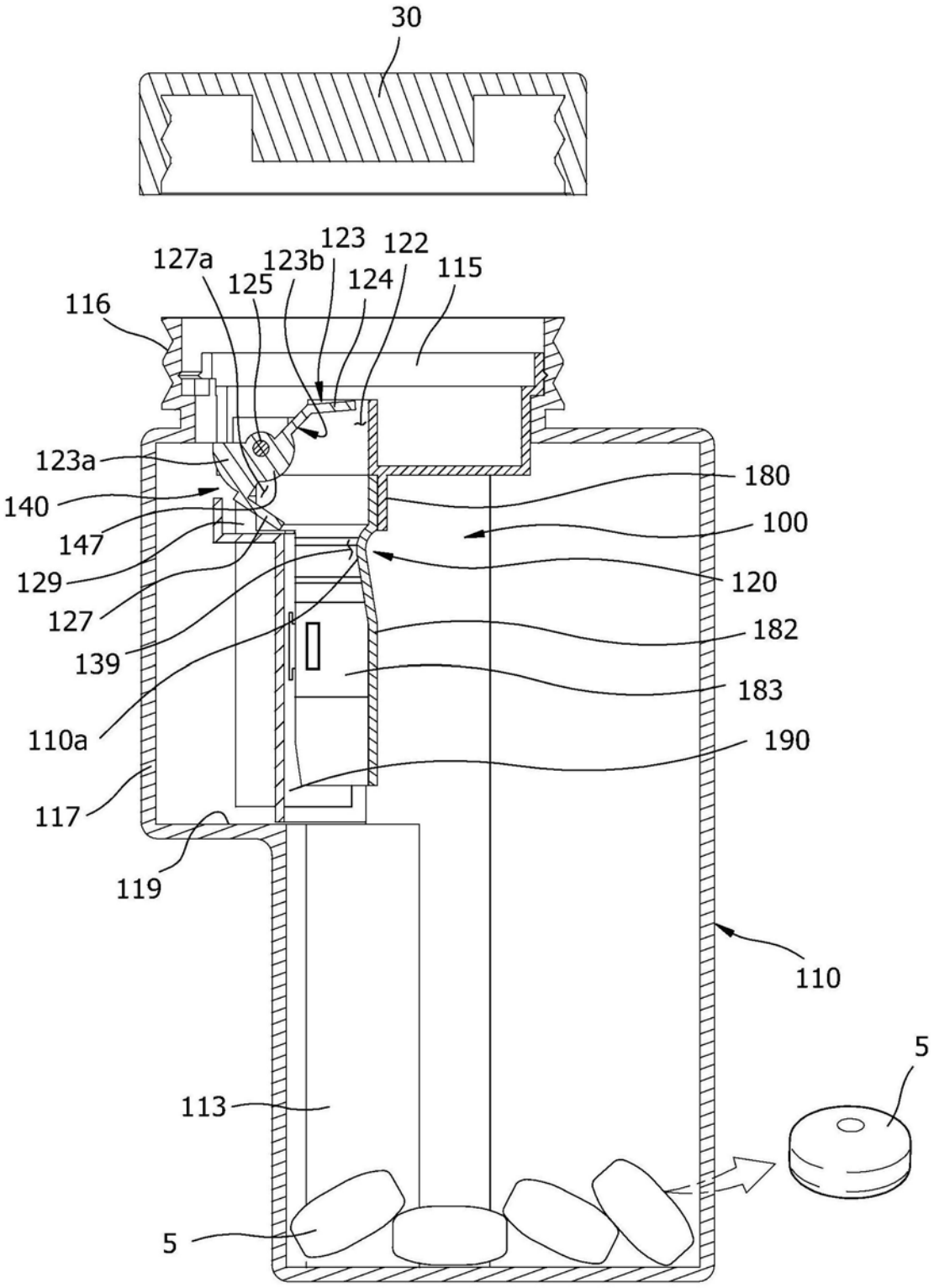

30
127a
123b
123
122
115
125
124
116
123a
140
147
129
127
139
110a
117
119
180
100
120
182
183
190
110
5
113
5

图29

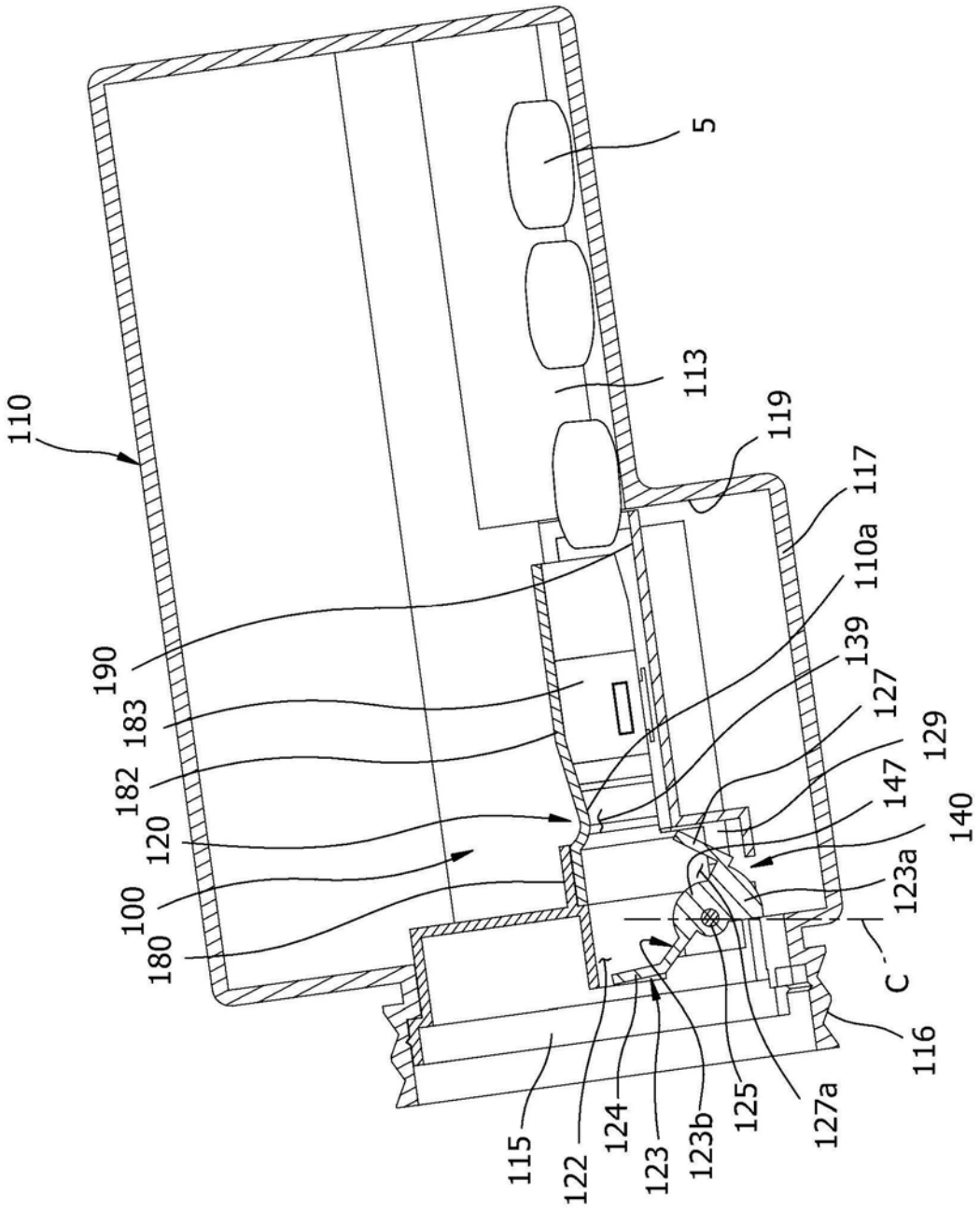

5
113
119
117
110a
139
127
129
147
140
123a
C
116
127a
125
123b
123
124
122
115
110
190
183
182
120
100
180

图30

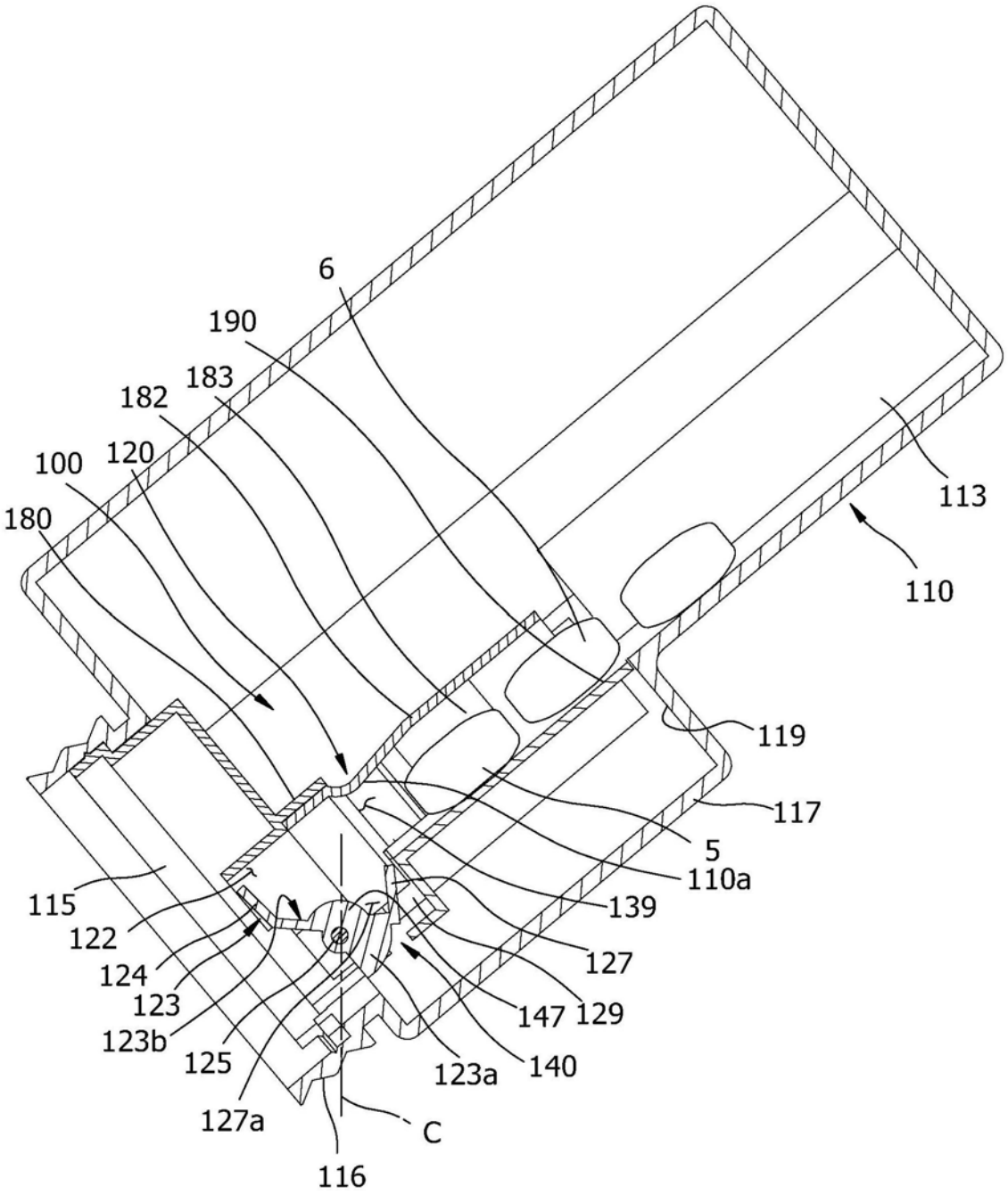

6
190
183
182
120
100
180
113
110
119
117
5
110a
139
127
147
129
140
123a
C
116
127a
125
123b
123
124
122
115

图31

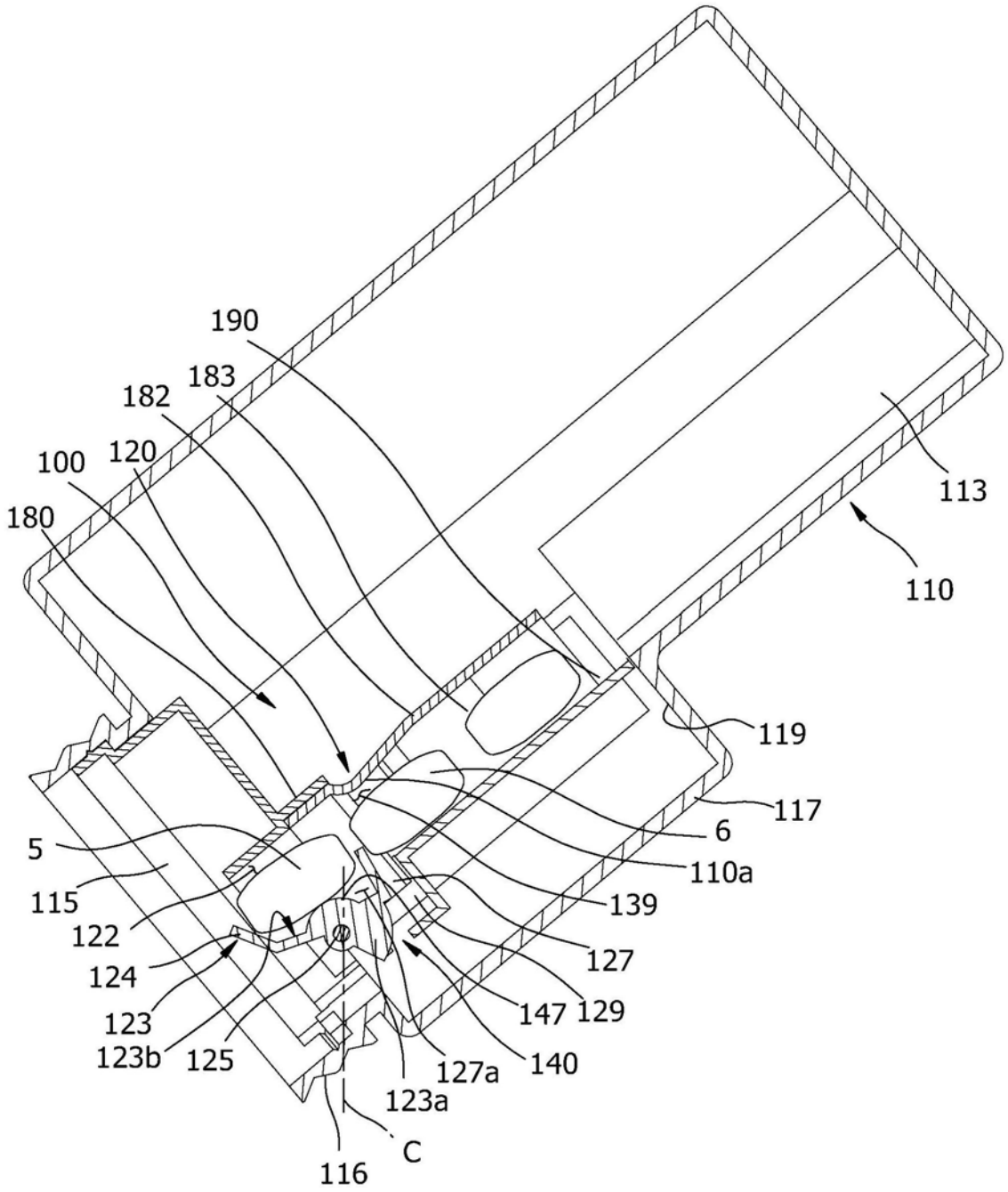

190
183
182
120
100
180
113
110
119
117
6
110a
139
127
147
129
140
127a
123a
C
116
5
115
122
124
123
123b
125

图32

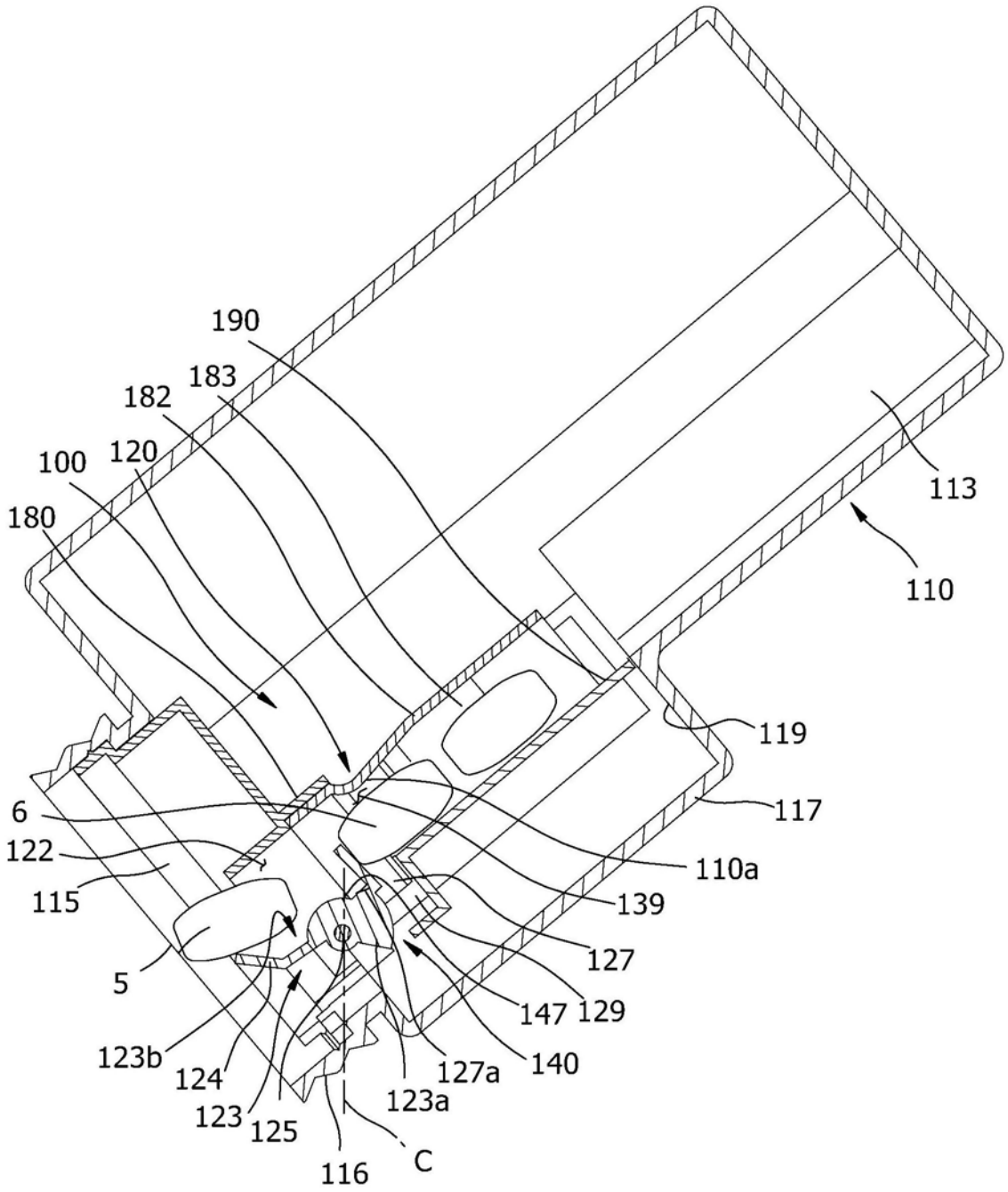

190
183
182
120
100
180
113
110
119
117
6
122
110a
115
139
127
5
147
129
123b
124
140
127a
123
125
123a
116
C

图33

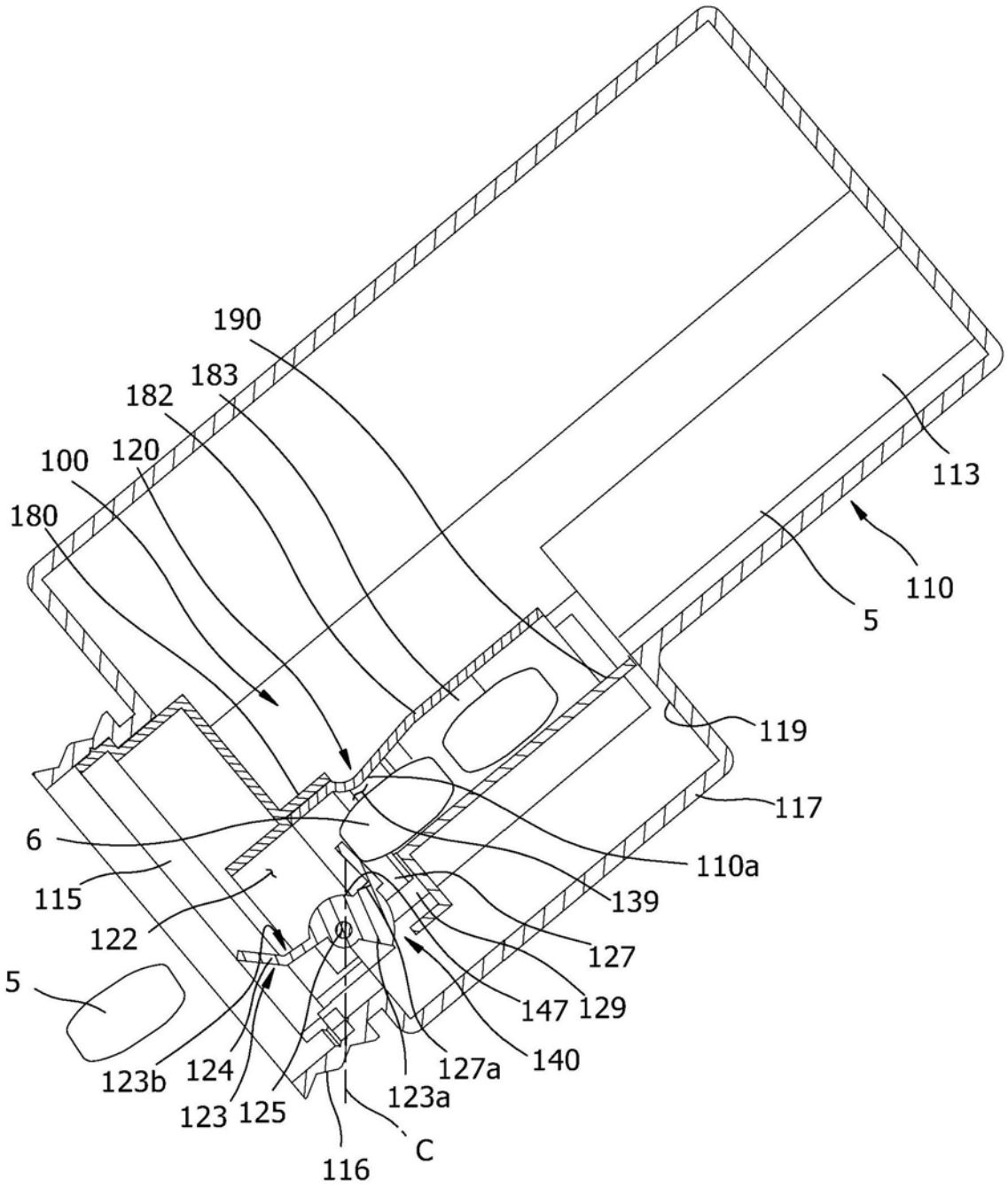

190
183
182
120
100
180
113
110
5
119
117
6
110a
115
139
122
127
5
147
129
140
123b
124
127a
123
125
123a
C
116

图34

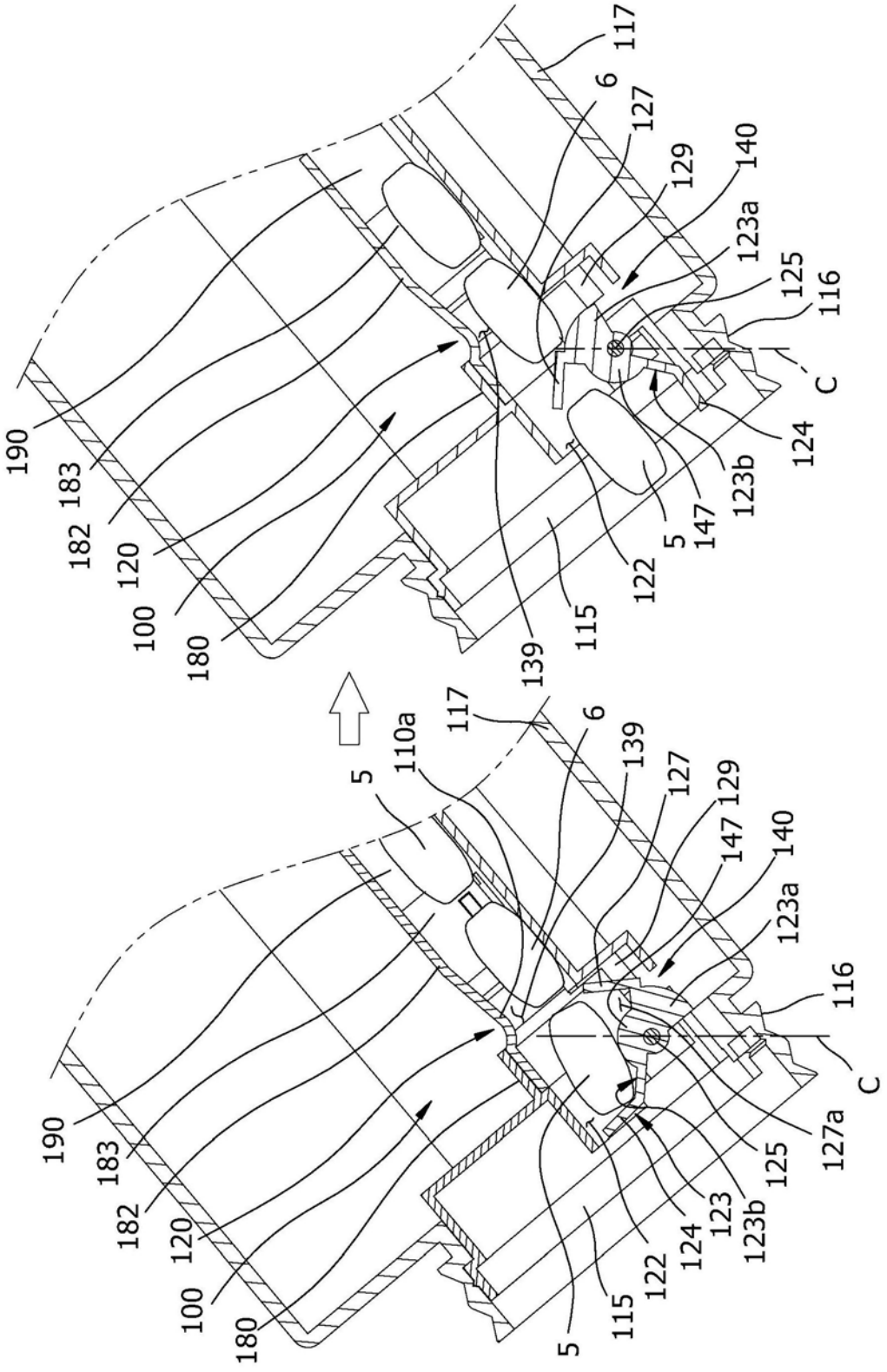

190
183
182
120
100
180
117
6
127
129
140
123a
125
116
C
124
123b
147
5
122
115
139
110a
123
127a

图35

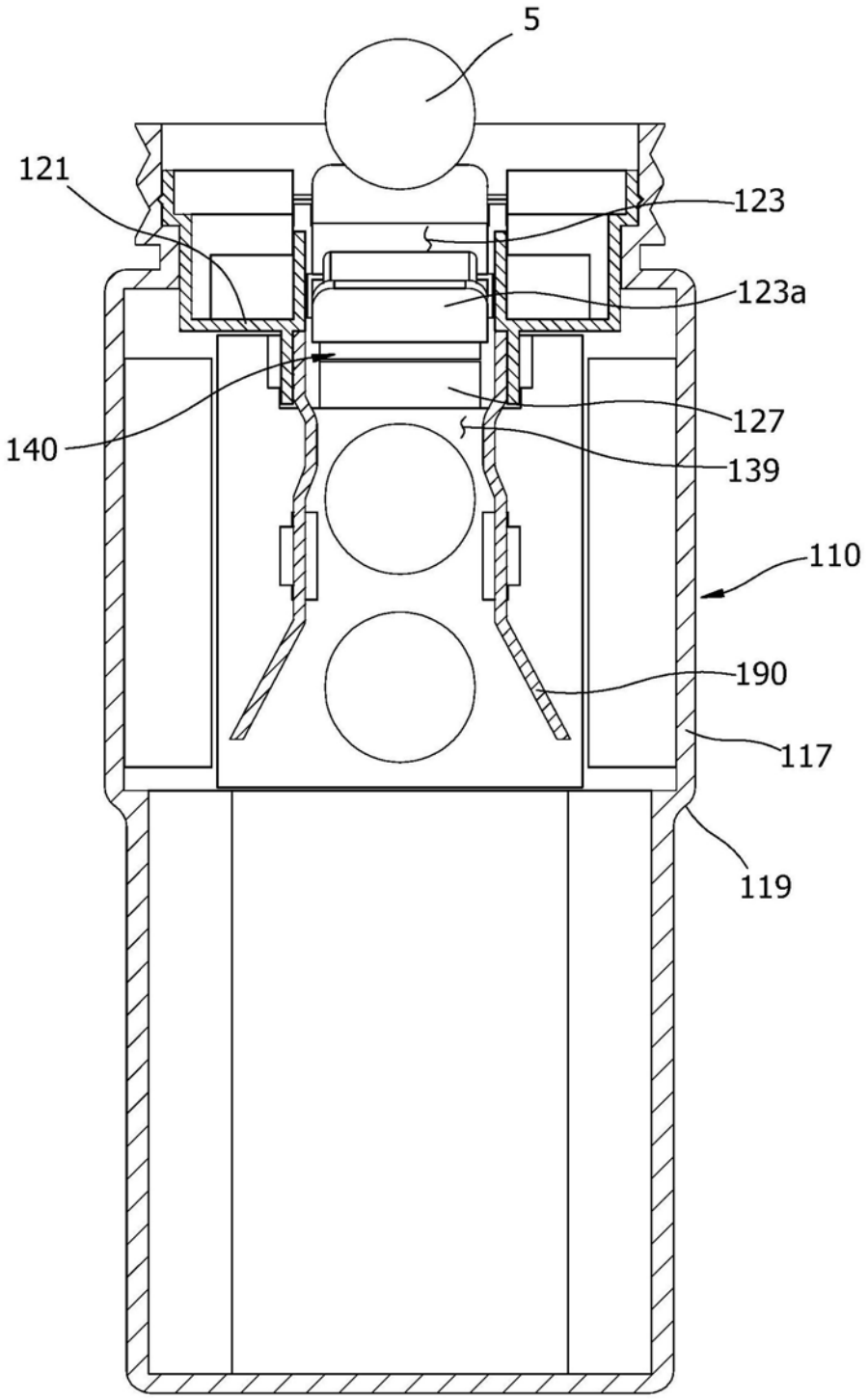


图36

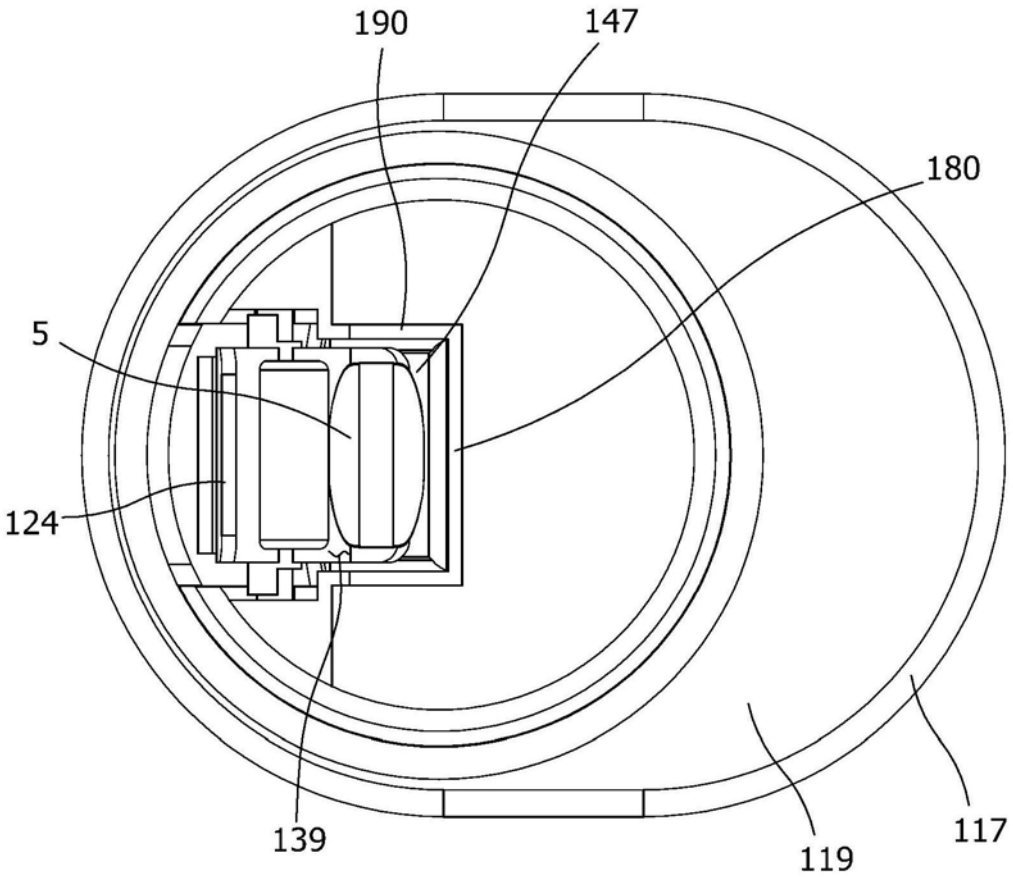


图37

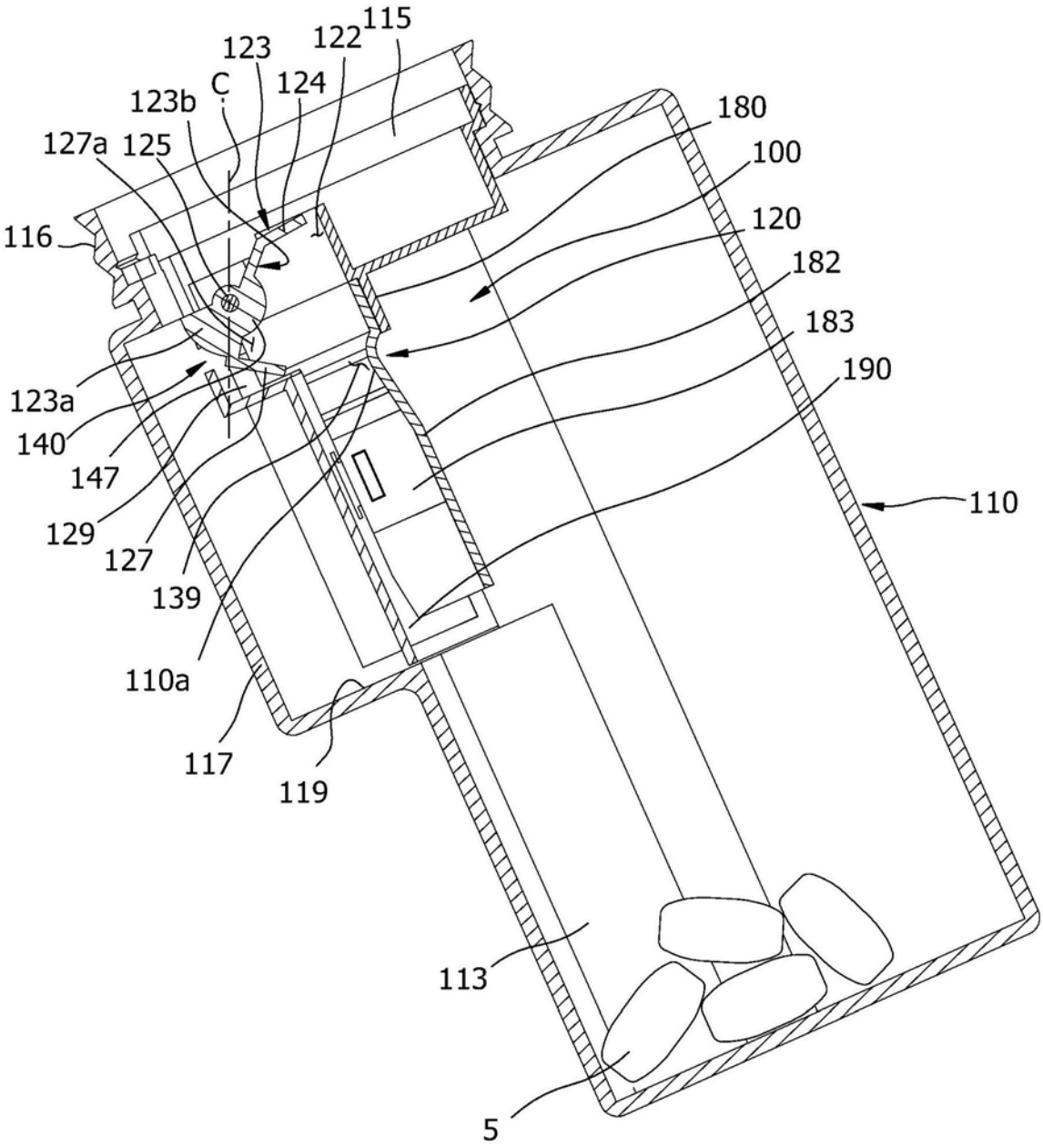

115
122
123
C
124
123b
127a
125
116
180
100
120
182
183
190
110
123a
140
147
129
127
139
110a
117
119
113
5

图38

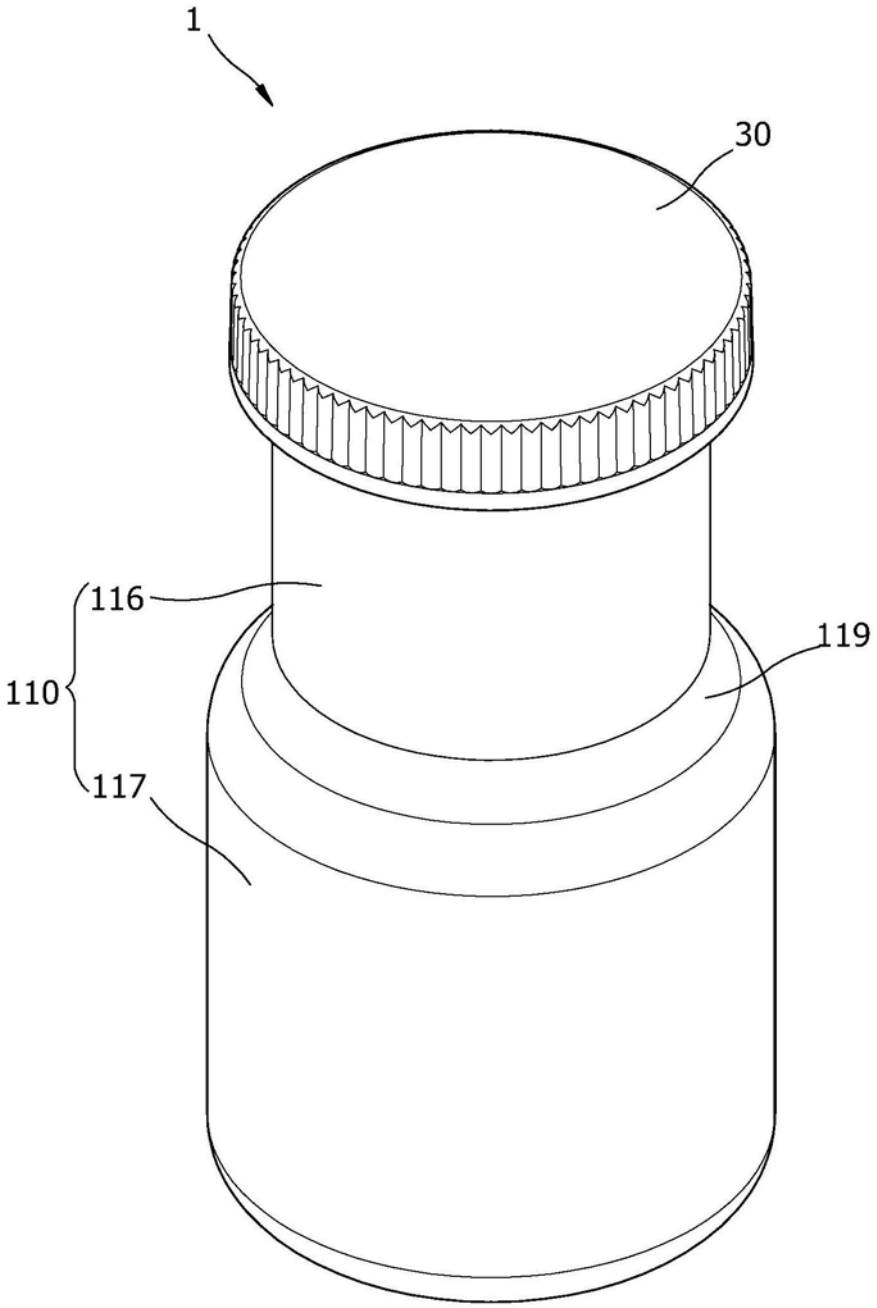


图39

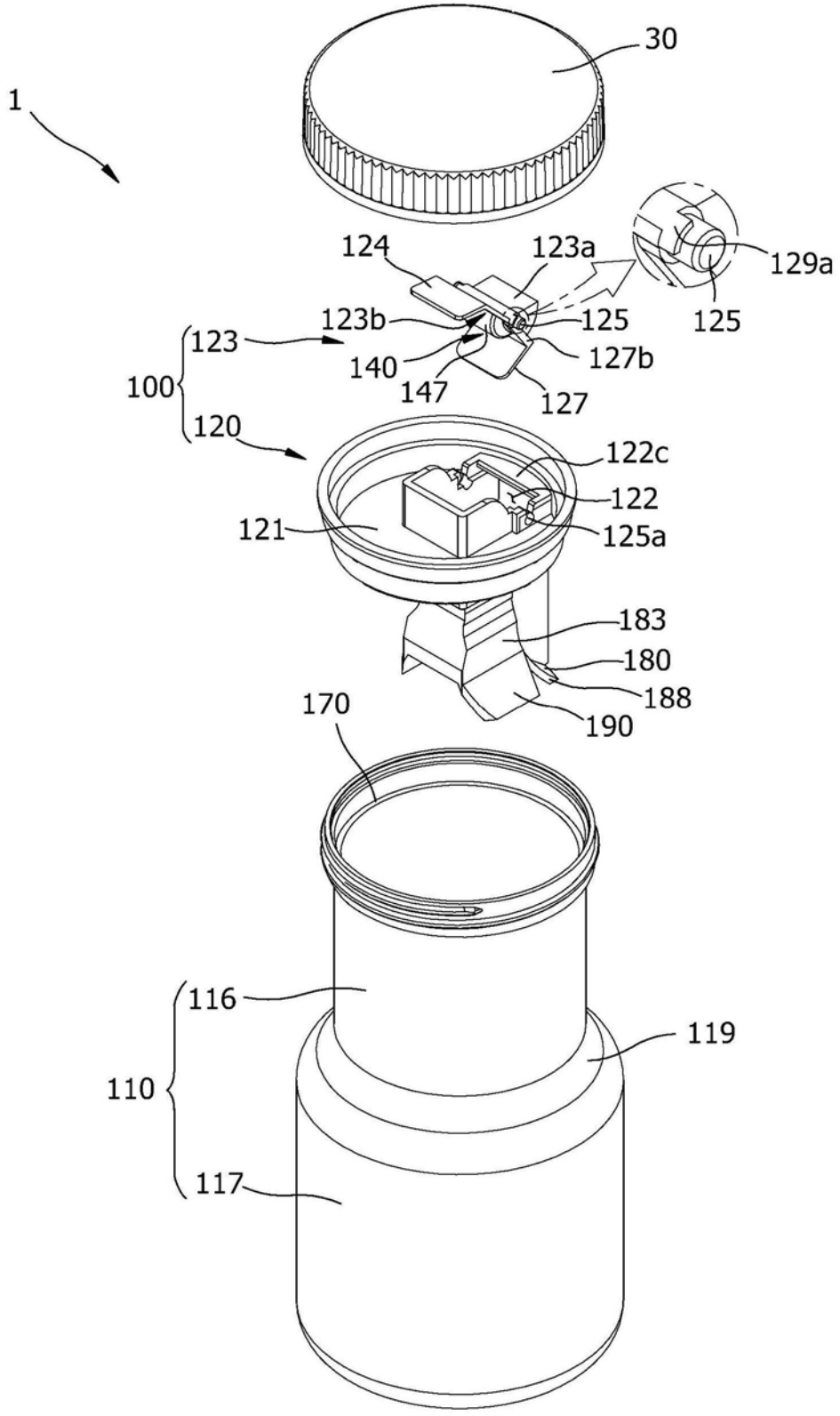

1
30
124
123a
129a
125
125
123b
123
140
147
127b
127
100
120
122c
122
121
125a
183
180
188
190
170
116
119
110
117

图40

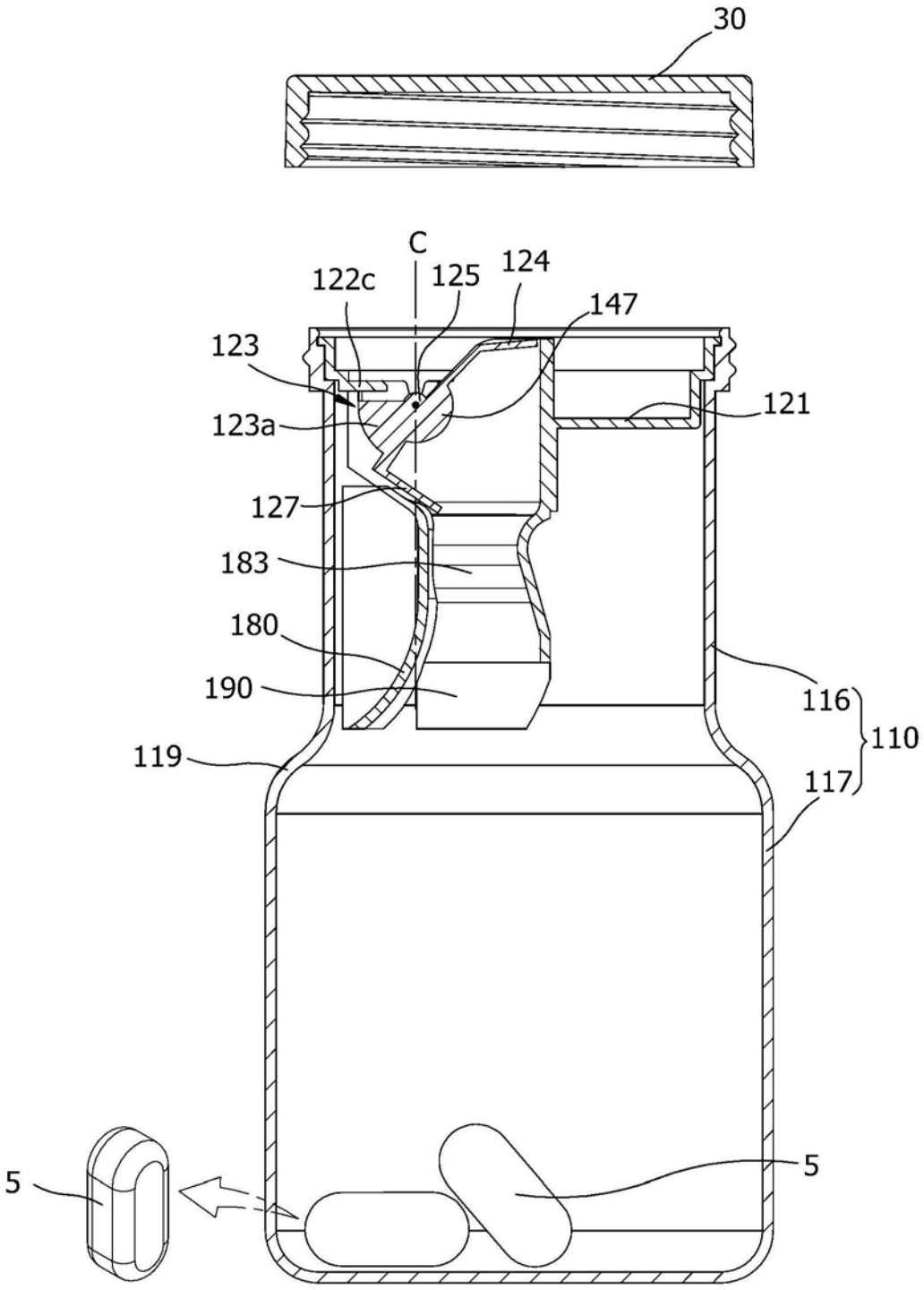

30
C
122c
125
124
147
123
123a
121
127
183
180
190
116
110
119
117
5
5

图41

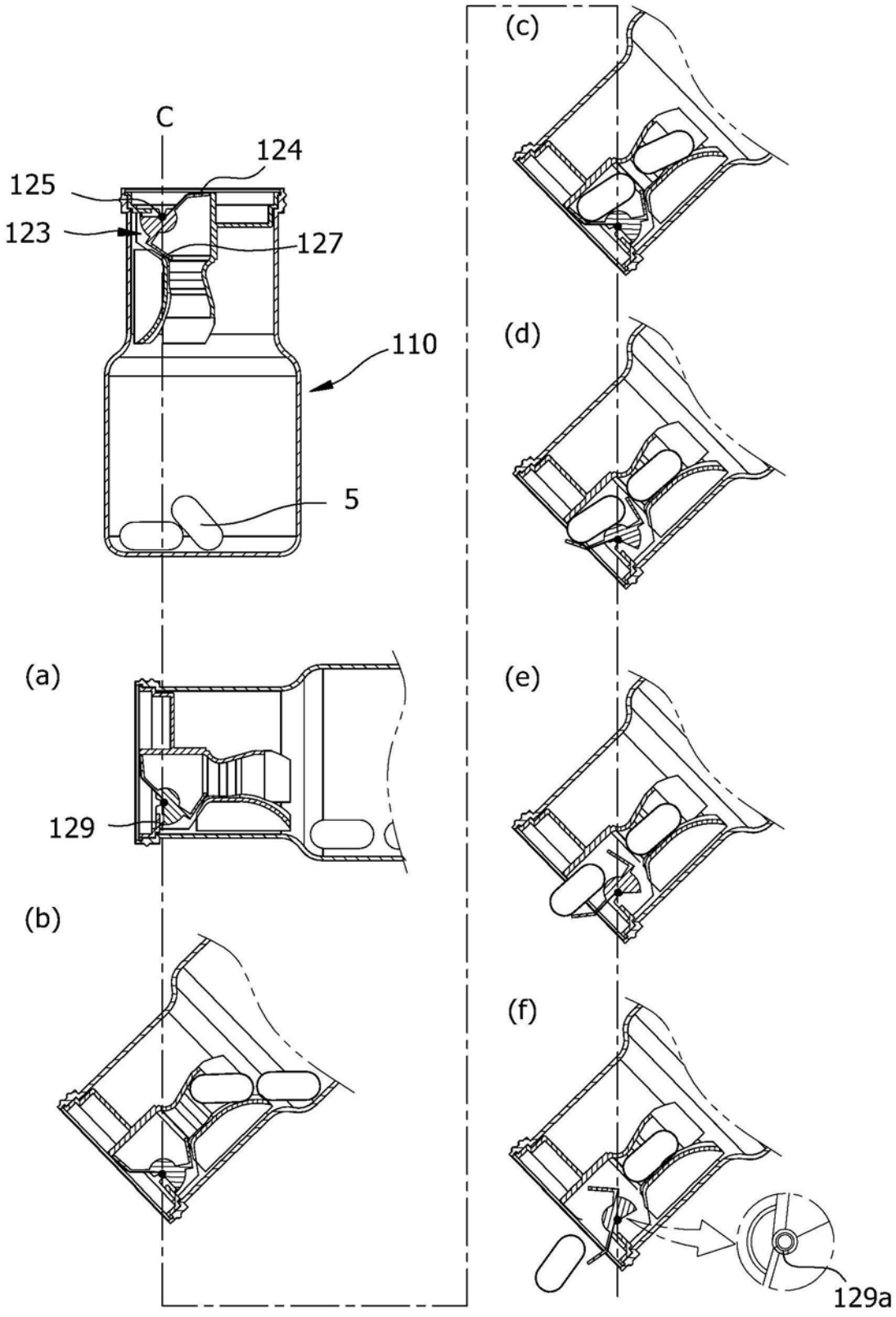


图42

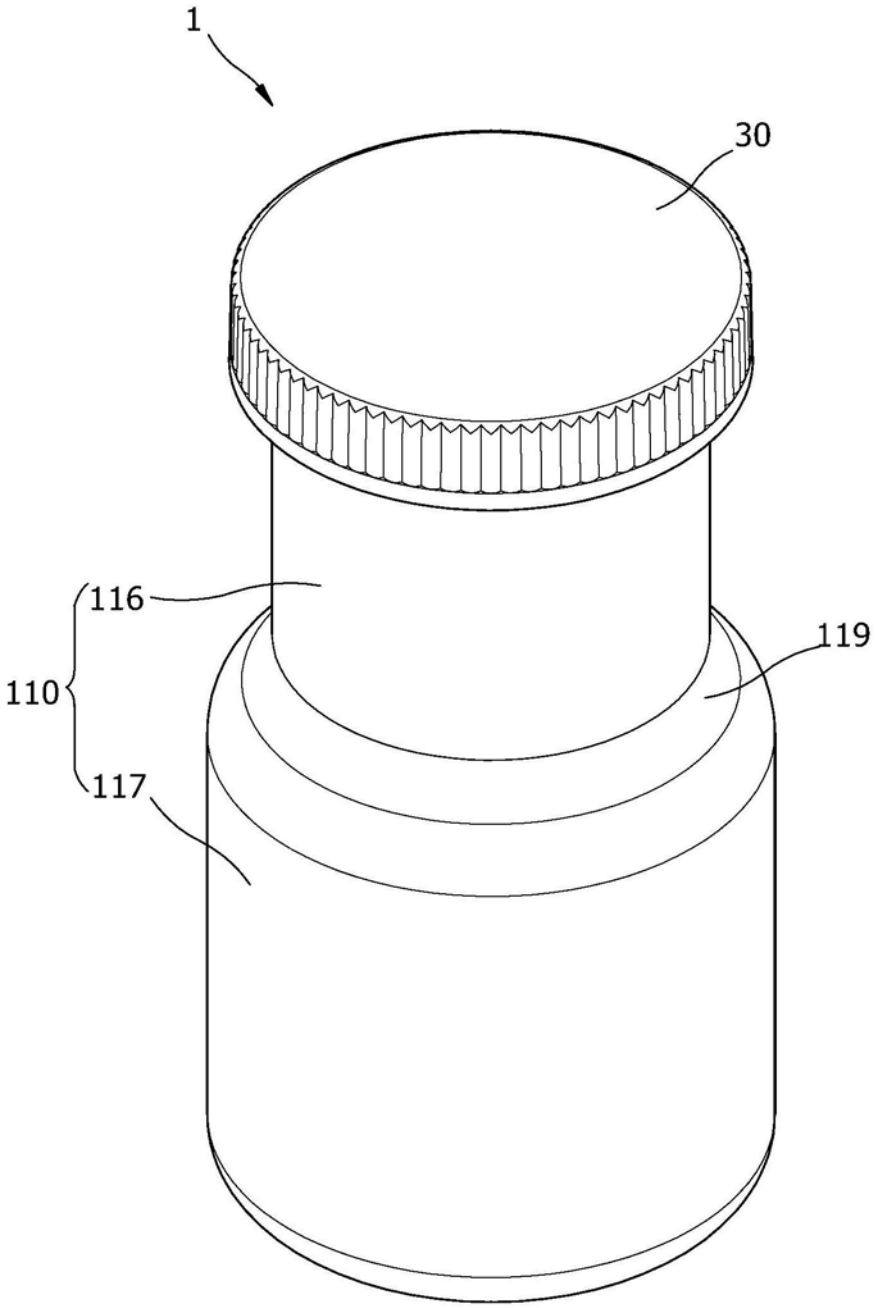


图43

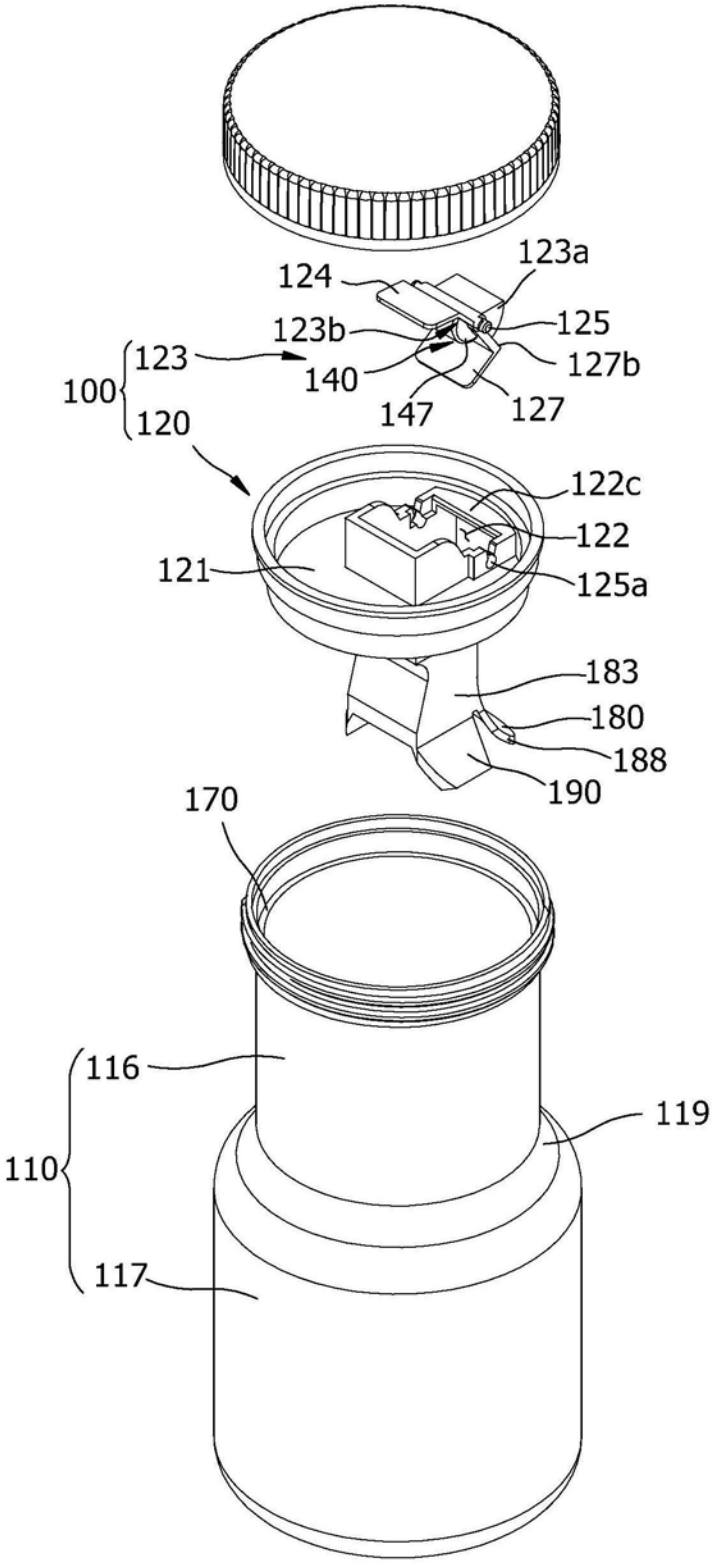

123a
124
125
123b
123
127b
140
100
147
127
120
122c
122
121
125a
183
180
188
190
170
116
119
110
117

图44

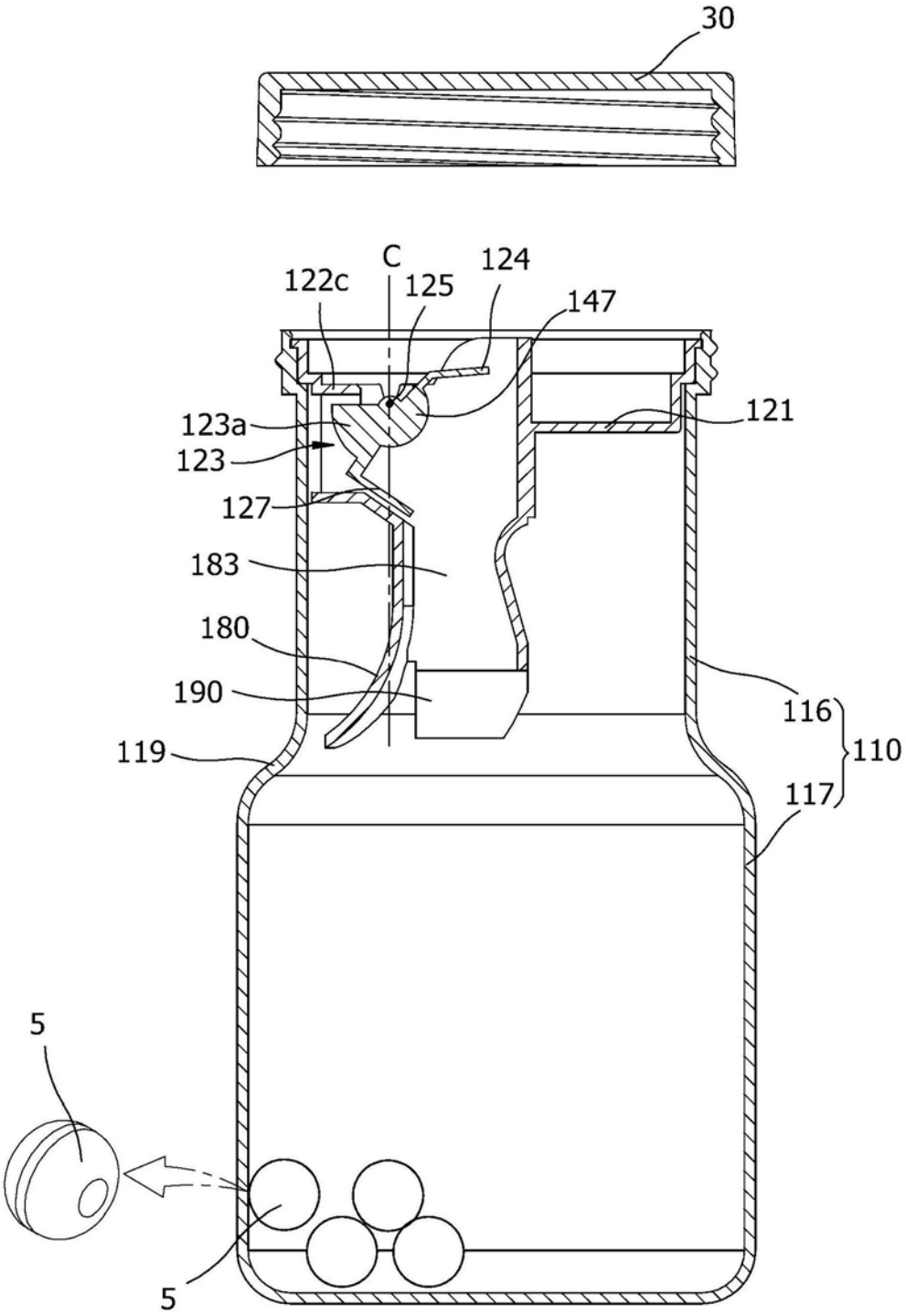

30
C
122c
125
124
147
121
123a
123
127
183
180
190
116
110
119
117
5
5

图45

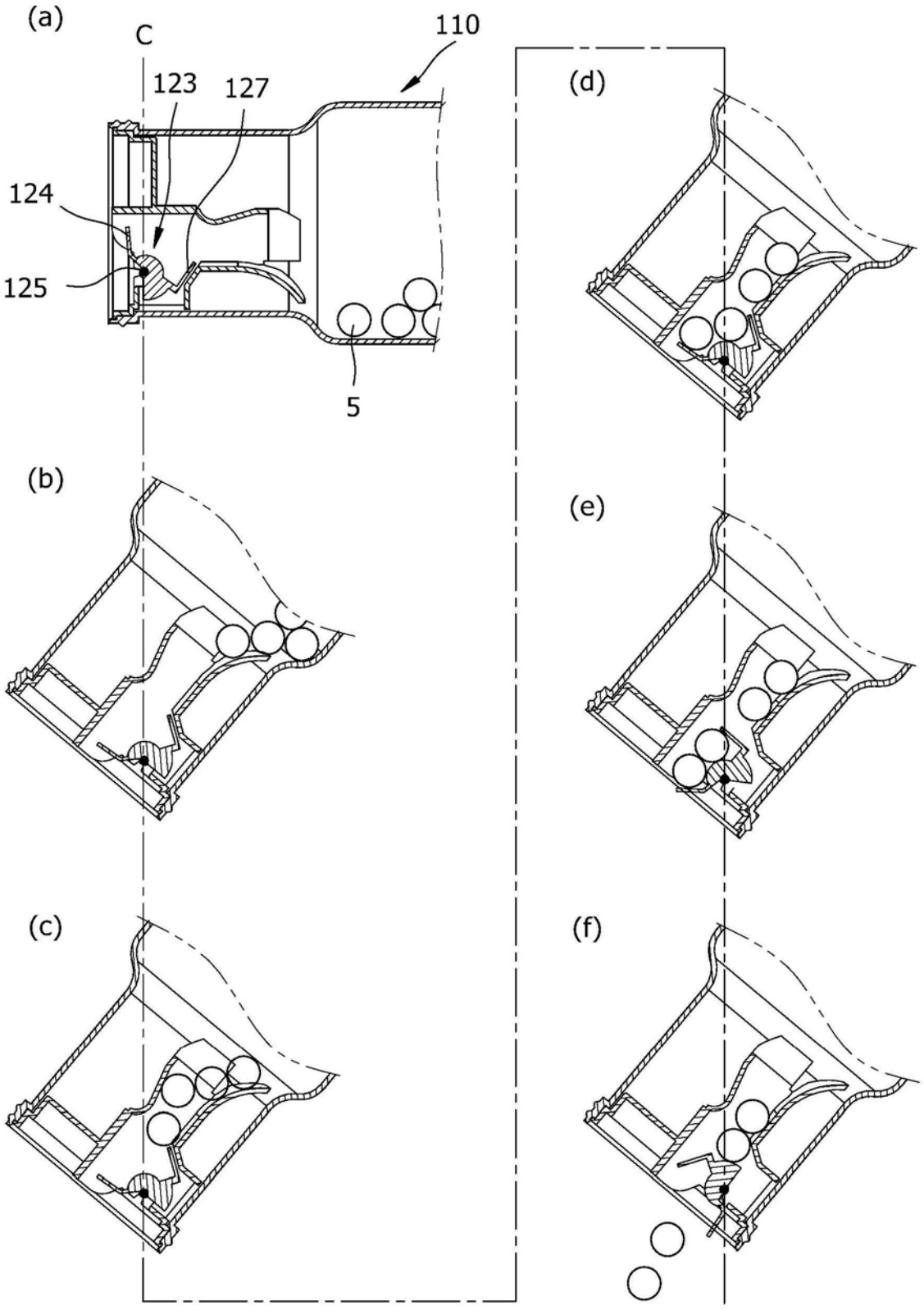


图46

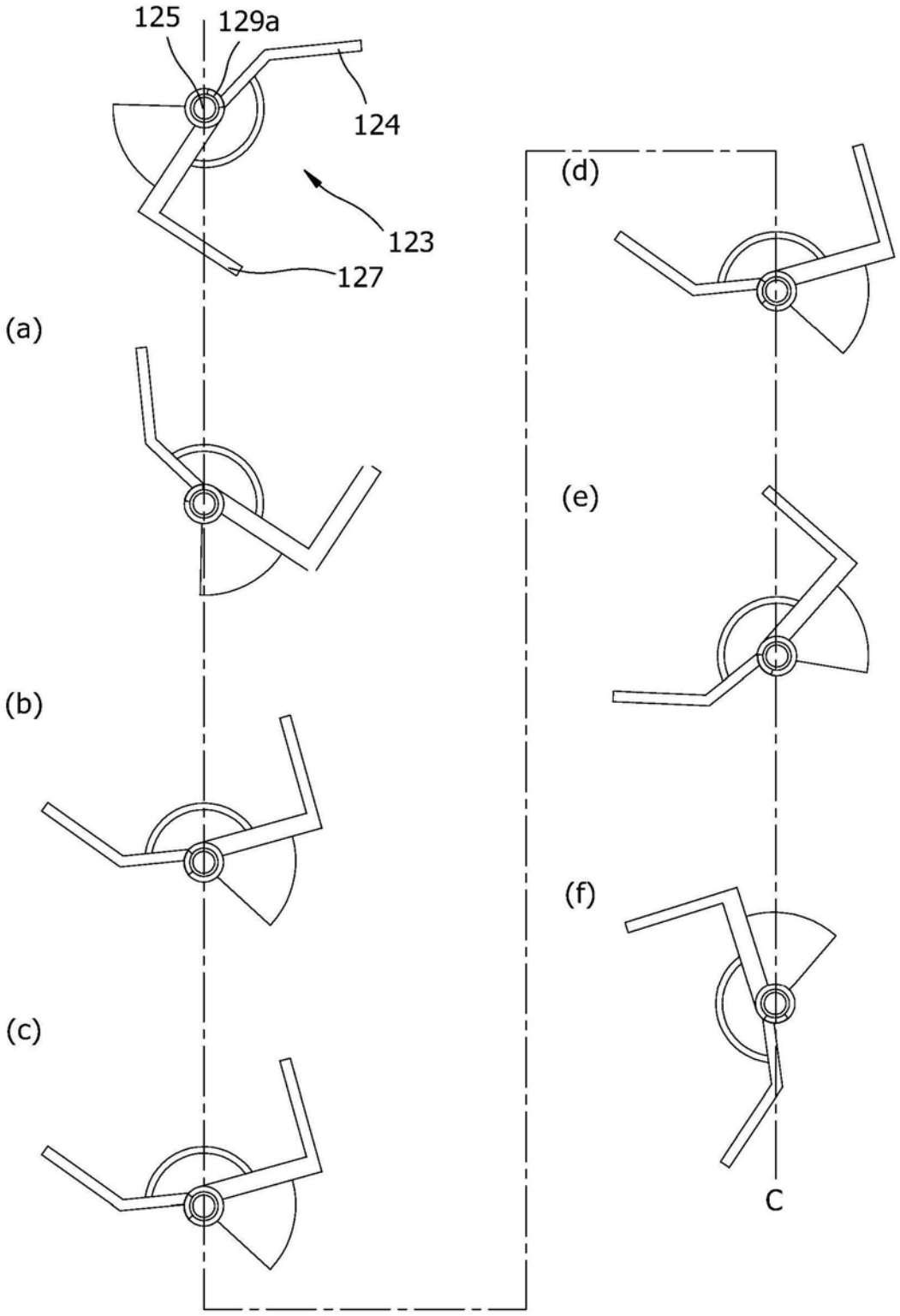


图47

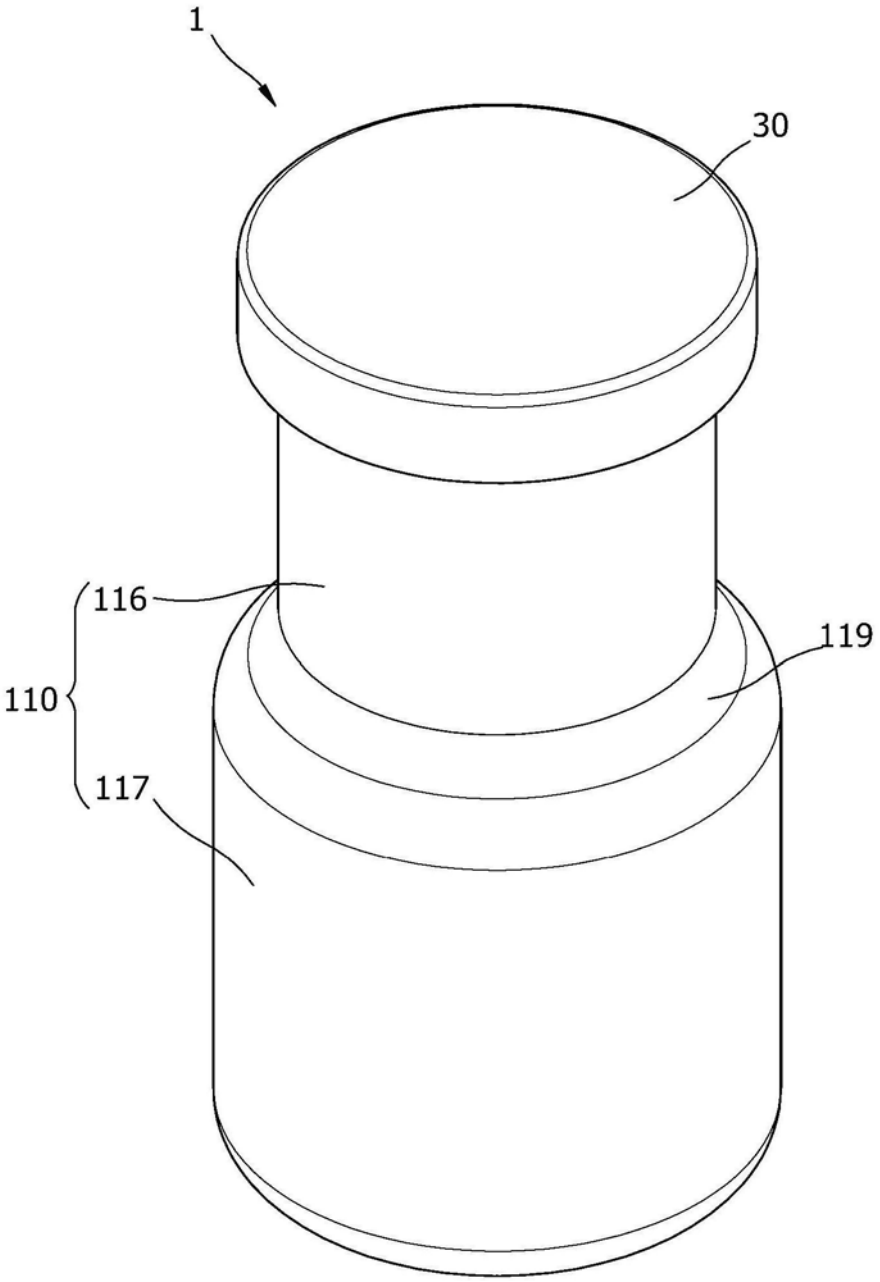


图48

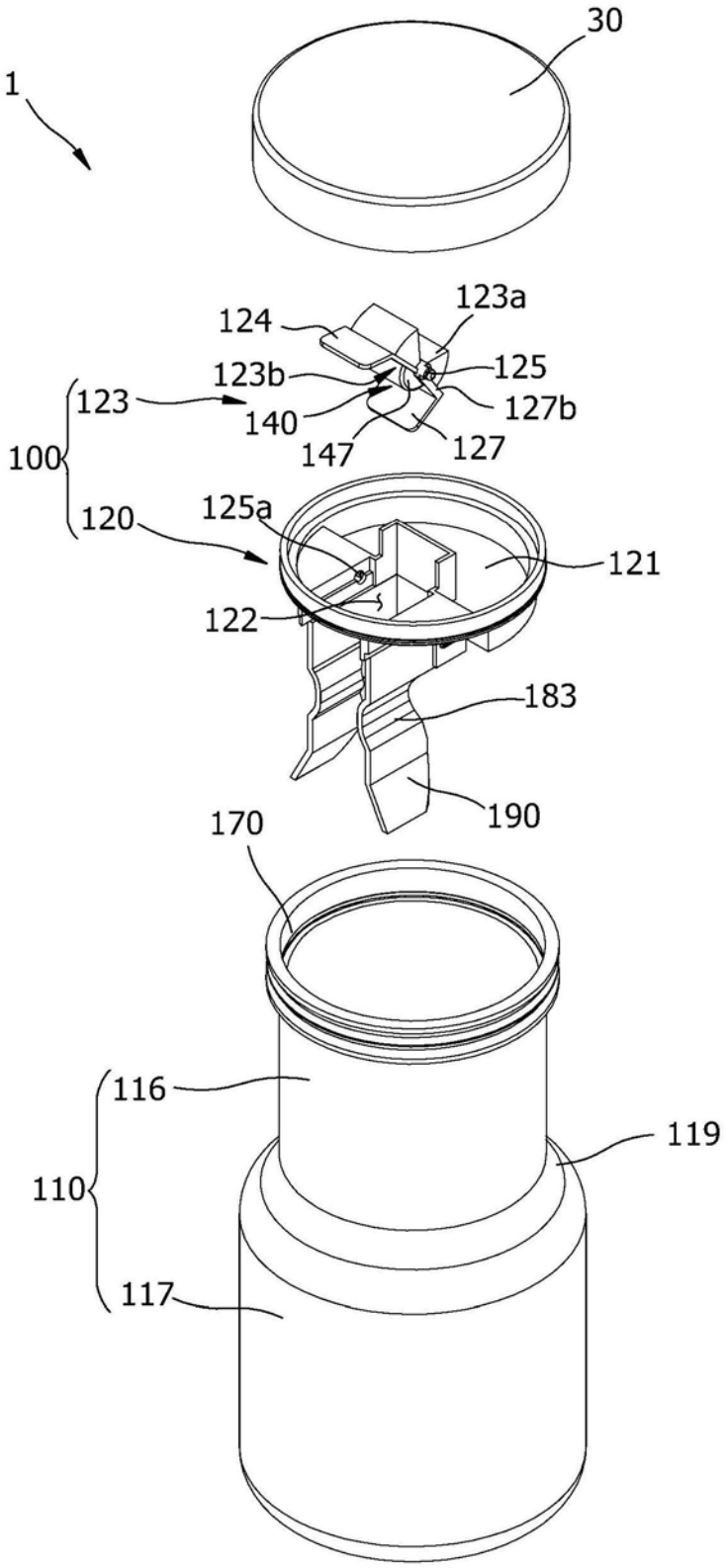

1
30
123a
124
125
123b
123
127b
140
147
127
100
120
125a
121
122
183
190
170
116
119
110
117

图49

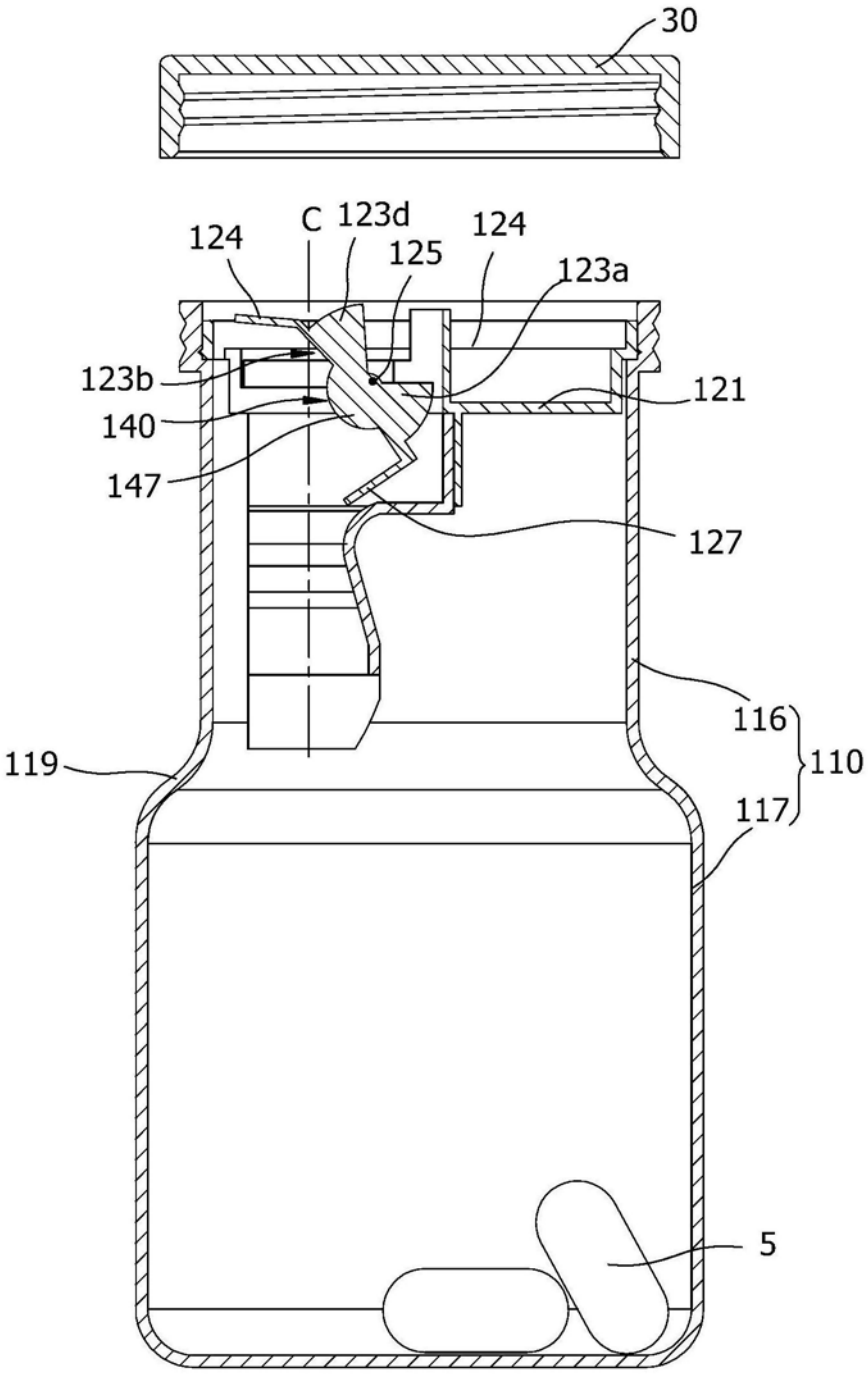


图50

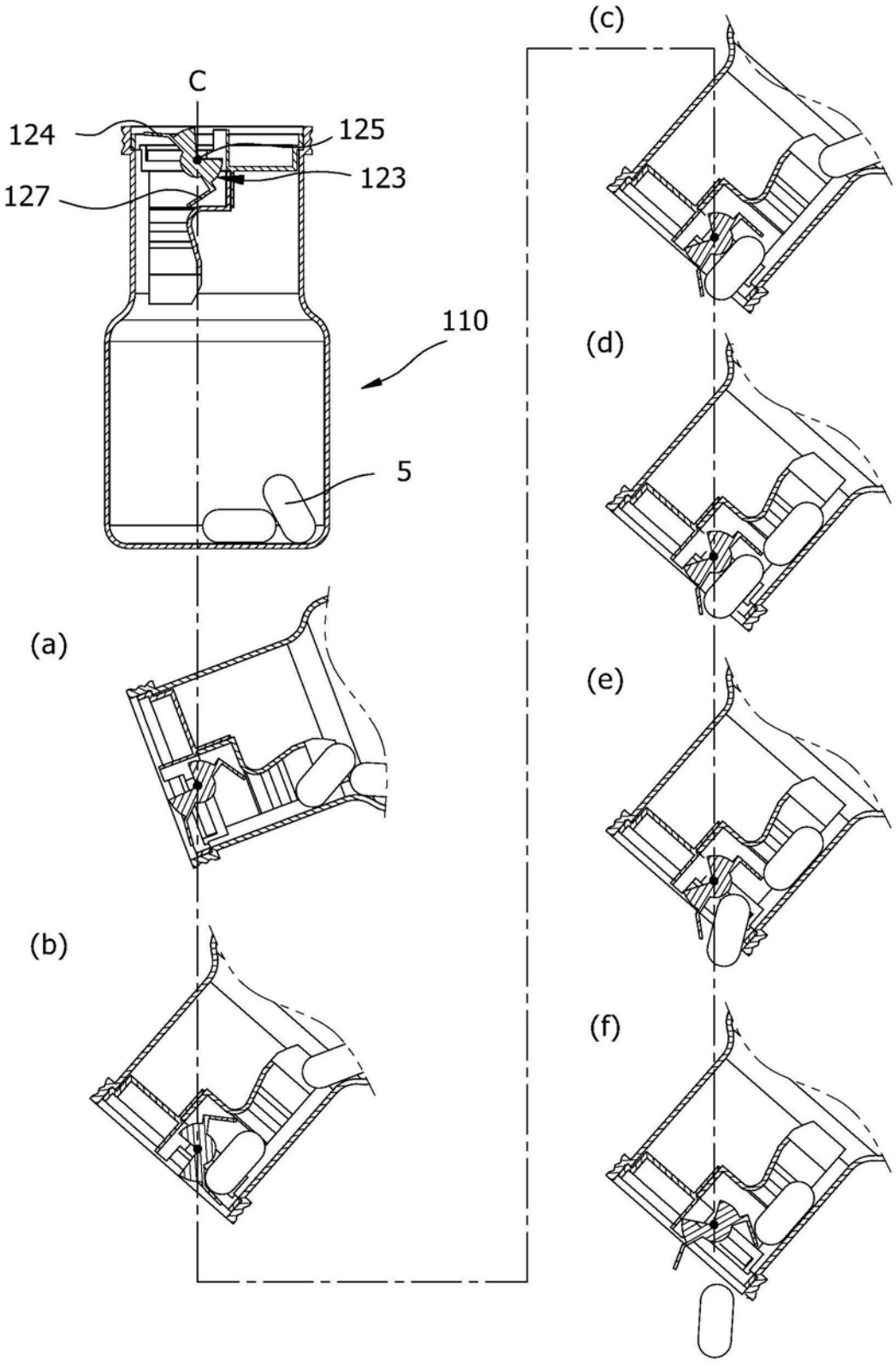


图51

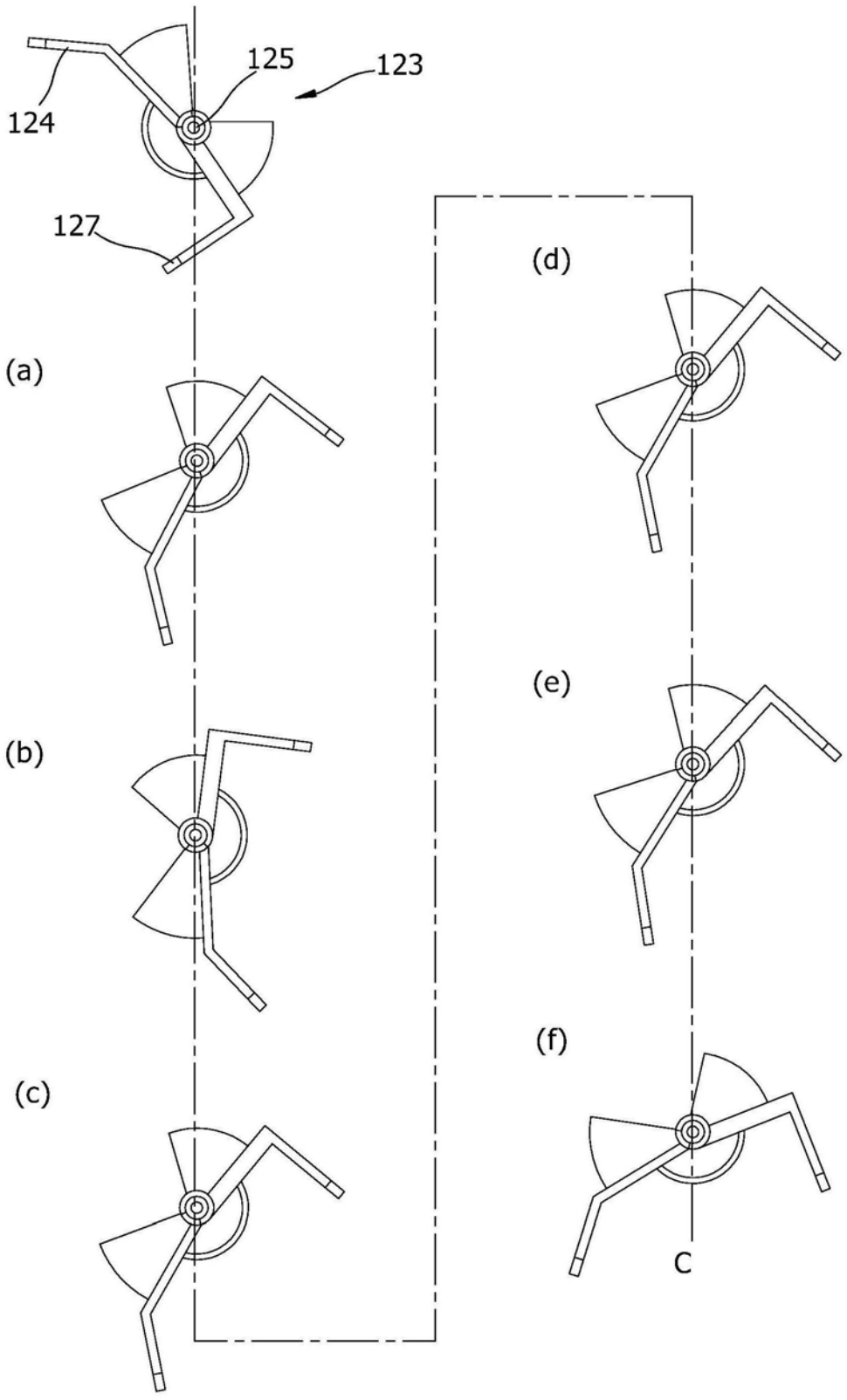


图52

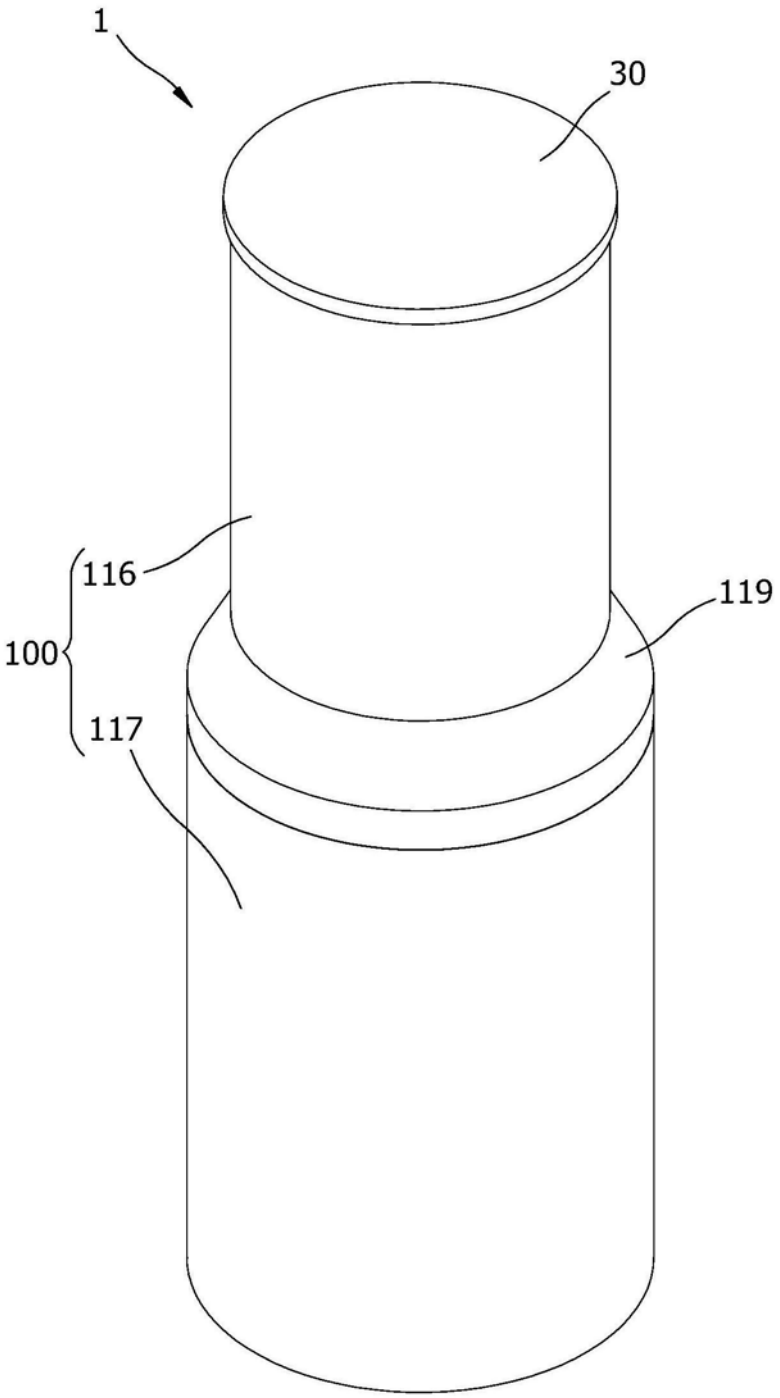


图53

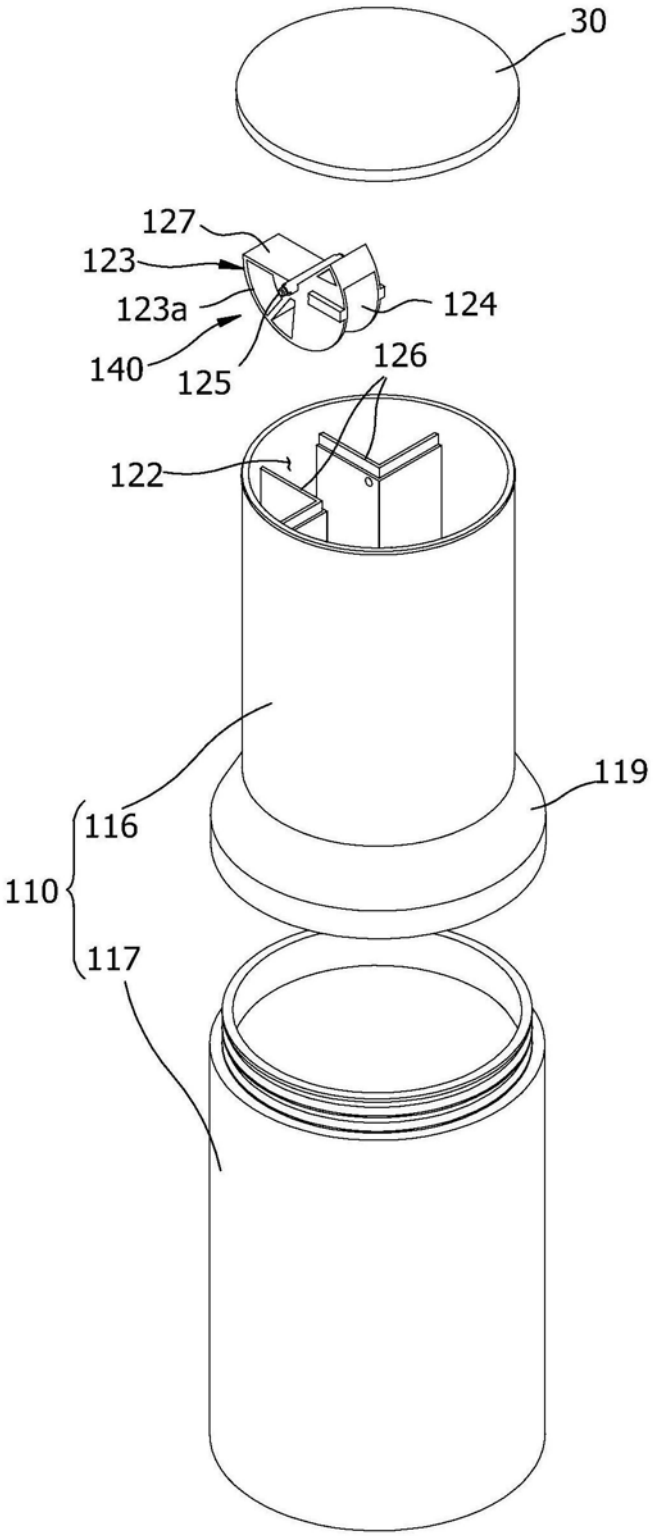


图54

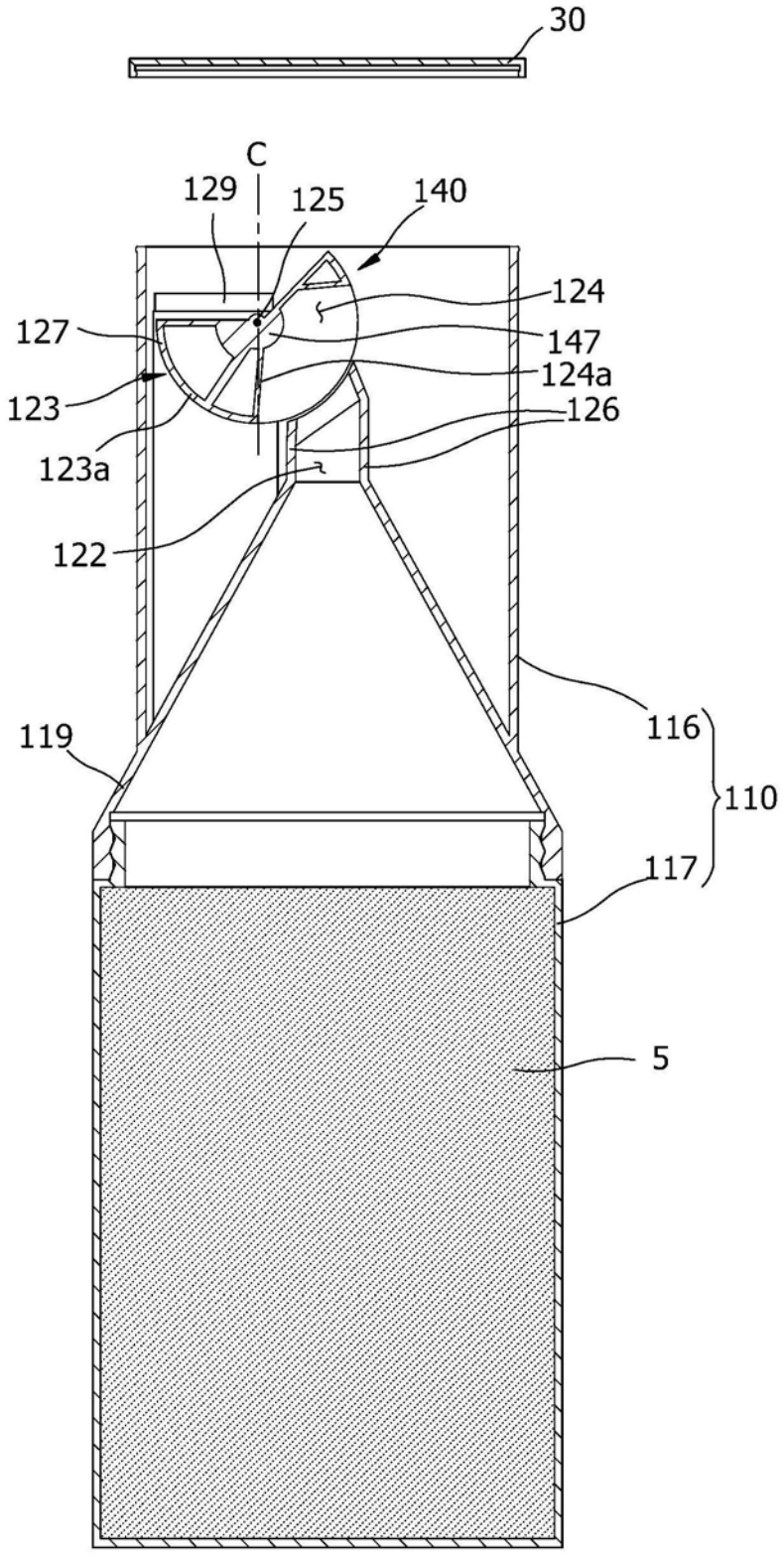

30
C
129
125
140
124
127
147
124a
123
126
123a
122
116
119
110
117
5

图55

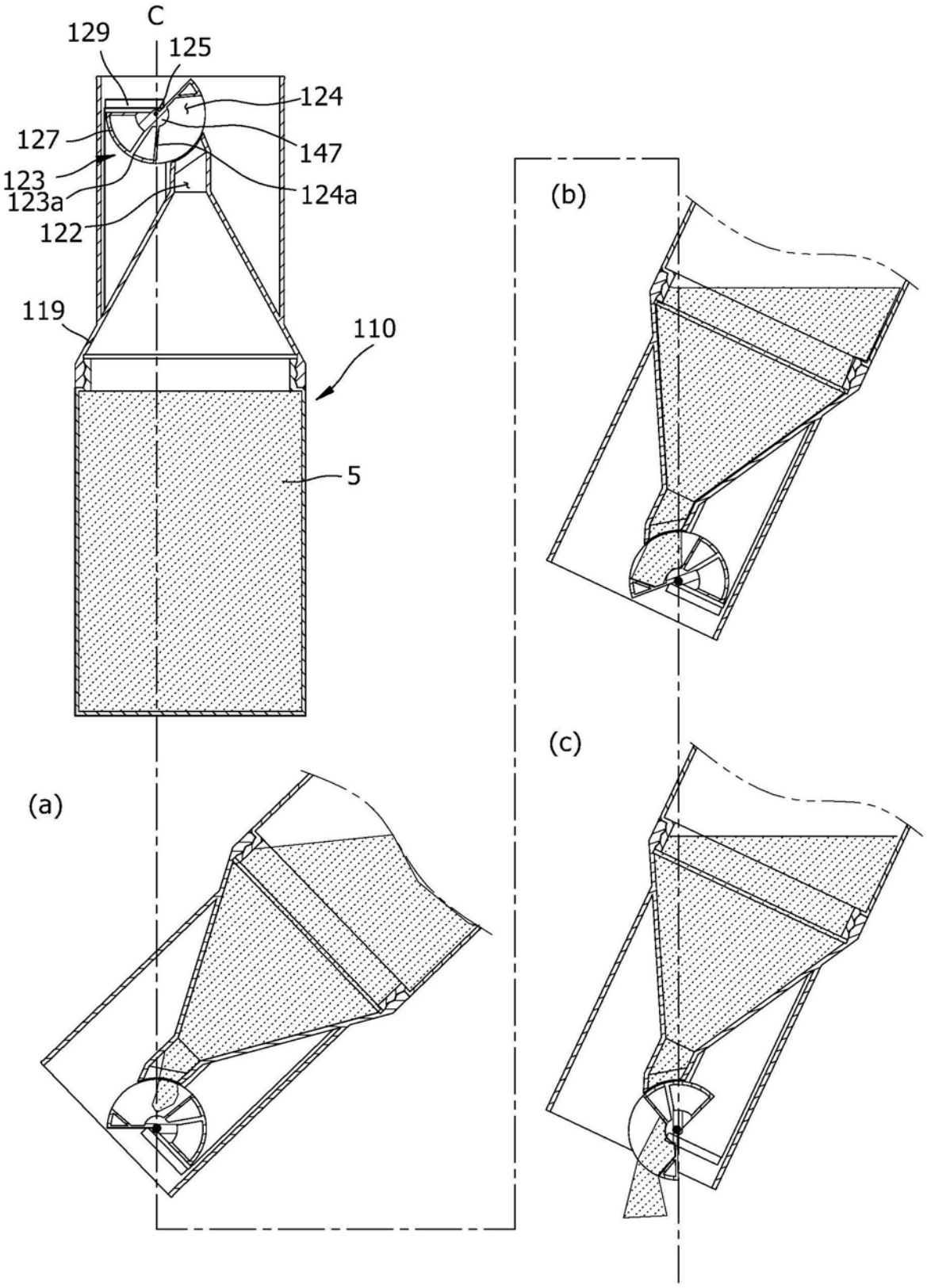


图56

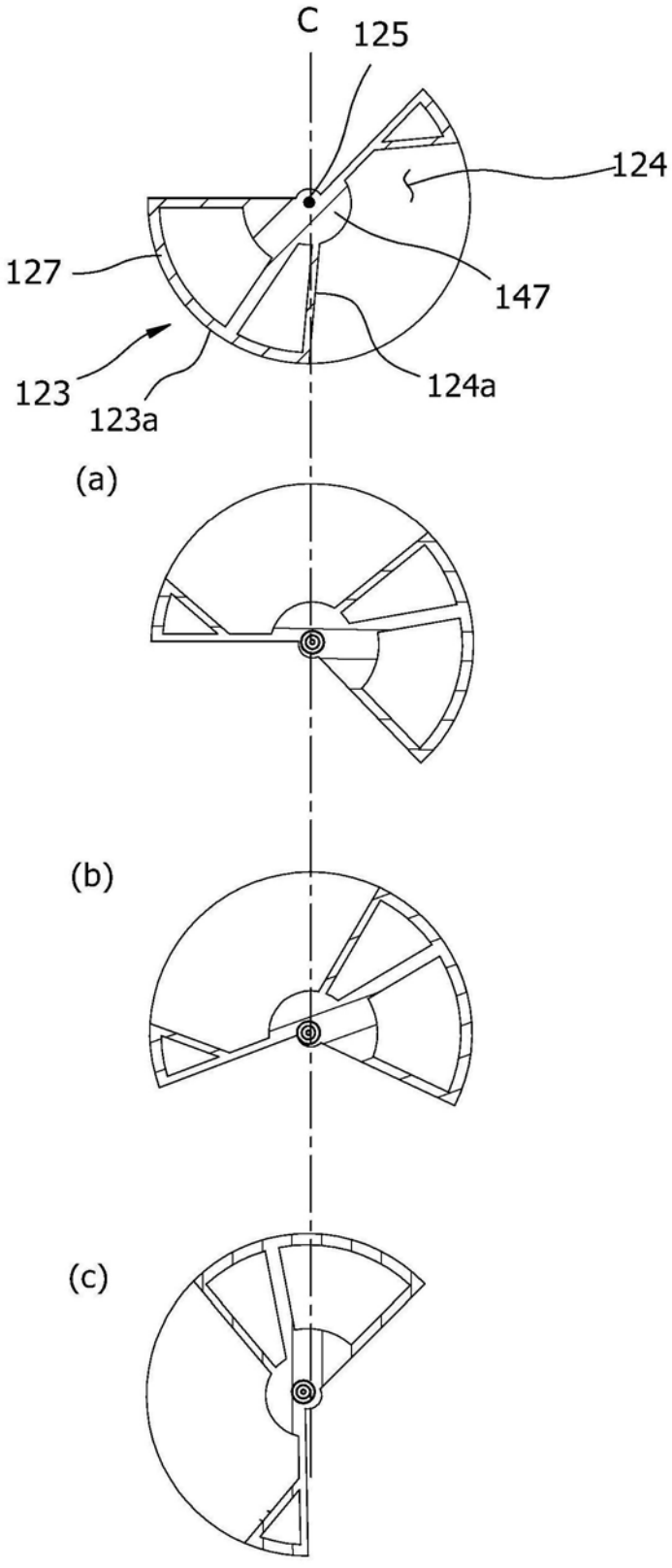


图57