



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211672458 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 201921507659.0

(22) 申请日 2019.09.10

(30) 优先权数据

2019-069570 2019.03.31 JP

(73) 专利权人 株式会社东亚产业

地址 日本东京

(72) 发明人 渡边龙志

(74) 专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司

公司 11322

代理人 龙淳

(51) Int. Cl.

A24F 40/20 (2020.01)

A24F 40/40 (2020.01)

A24F 40/46 (2020.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

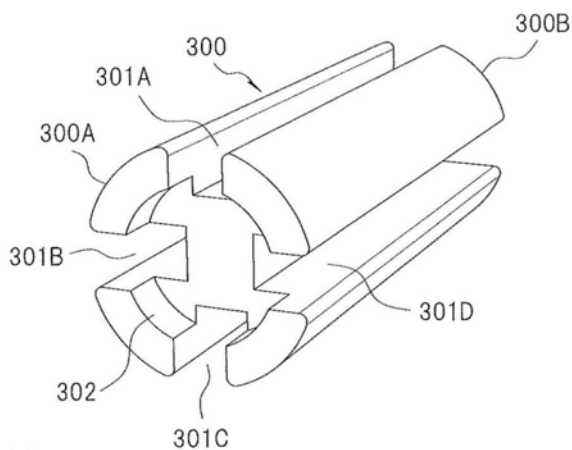
权利要求书2页 说明书16页 附图33页

(54) 实用新型名称

熏香芯用支承件和具有它的熏香芯

(57) 摘要

提供一种熏香芯用支承件和具有它的熏香芯,其中所述熏香芯用支承件能稳定在熏香芯内的气溶胶流动。在熏香芯支承件(300)中设有从入口端(300A)朝向出口端(300B)经过的气溶胶的通流的流道(301)(流道301A-流道301D)。而且,在支承件(300)的流道(301)的入口端,设置有用使从图1和图2(A)所示的气溶胶生成件(110)朝向支承件(300)的气溶胶的通流交流的交流空间部(302)。交流空间部(302)因为气溶胶生成件(110)的基材(110A)的类型和填充量等而将从气溶胶生成件(110)朝向支承件(300)的气溶胶的流量和流速均匀化,使用者吸入来自气溶胶生成件(110)的芳香成分变得容易。



1. 一种熏香芯用支承件,其特征是,它在熏香芯内布置在气溶胶生成件与过滤件之间,并且具有从所述气溶胶生成件侧的一端面朝向所述过滤件侧的另一端面经过的气溶胶通流的流道和设置在所述流道的入口端、出口端及其中途部中的至少一处的且使气溶胶通流交流的交流空间部。

2. 根据权利要求1所述的熏香芯用支承件,其特征是,在所述支承件的所述一端面侧的外周端与所述流道的入口端之间存在入口端位置差,所述交流空间部包括通过所述入口端位置差形成的入口端空间部。

3. 根据权利要求2所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述入口端位置差通过在所述支承件的所述一端面侧的外周端与所述流道的入口端之间的阶梯差或倾斜形成。

4. 根据权利要求1至3之一所述的熏香芯用支承件,其特征是,在所述支承件的所述另一端面侧的外周端与所述流道的出口端之间存在出口端位置差,所述交流空间部包括通过所述出口端位置差形成的出口端空间部。

5. 根据权利要求4所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述出口端位置差通过在所述支承件的所述另一端面侧的外周端与所述流道的出口端之间的阶梯差或倾斜形成。

6. 根据权利要求1所述的熏香芯用支承件,其特征是,在所述流道的中途存在与所述流道相接的且具有比所述流道更大的截面面积的中途空间部,并且所述交流空间部包括所述中途空间部。

7. 根据权利要求1所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述流道具有彼此截面面积不同的多个流道。

8. 根据权利要求1所述的熏香芯用支承件,其特征是,还具有形成所述支承件的外周的外周件,所述流道以及所述交流空间部通过在所述外周件内没有该支承件的形成材料的空间部分形成。

9. 根据权利要求8所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述外周件是一体形成的。

10. 根据权利要求1所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述流道是形成在所述支承件中的中空通孔。

11. 一种熏香芯用支承件,其特征是,它在熏香芯内布置在气溶胶生成件与过滤件之间,并且具有直接支承或间接支承所述气溶胶生成基材的支承面和从所述气溶胶生成件侧的一端面朝向所述过滤件侧的另一端面经过的气溶胶的通流的流道,且所述支承面具有第一支承面并在所述第一支承面的下游具有第二支承面。

12. 根据权利要求11所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述第二支承面与所述第一支承面相接。

13. 根据权利要求11或12所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述第二支承面通过阶梯差形成。

14. 根据权利要求11所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述第一支承面或第二支承面围绕所述气溶胶形成基材的长度方向的中心轴线是对称的。

15. 根据权利要求11所述的熏香芯用支承件,其特征是,相对于所述第一支承面,第二支承面的面积为0.25倍以上且4.0倍以下。

16. 一种熏香芯用支承件,其特征是,它在熏香芯内布置在气溶胶生成件与过滤件之间,并且具有直接支承或间接支承所述气溶胶形成基材的支承面和从所述气溶胶生成件侧

的一端面朝向所述过滤件侧的另一端面经过的气溶胶的通流的流道,所述支承面相对于垂直于所述气溶胶形成基材的长度方向的中心轴线的面具有斜面。

17. 根据权利要求16所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述流道包括在该支承件内形成的中空通孔。

18. 根据权利要求16或17所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述流道包括形成在所述支承件的周边部上的流道。

19. 根据权利要求16所述的熏香芯用支承件,其特征是,在所述斜面的下游侧设有所述流道。

20. 根据权利要求16所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述斜面围绕所述中心轴线是对称的。

21. 根据权利要求16所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述斜面的相对于所述垂直于所述气溶胶形成基材的长度方向的中心轴线的面的倾斜角度为4度以上。

22. 根据权利要求16所述的熏香芯用支承件,其特征是,所述斜面包括与所述气溶胶形成基材中插入加热元件来加热时的所述加热元件插入方向相对的斜面。

23. 一种熏香芯,其特征是,具有气溶胶生成件、过滤件和根据权利要求1至22之一所述的熏香芯用支承件。

24. 根据权利要求23所述的熏香芯,其特征是,还设有用于限制来自所述气溶胶生成件的气溶胶的通过区域的限制件。

25. 根据权利要求24所述的熏香芯,其特征是,所述限制件具有其尺寸容许所述气溶胶通过但限制所述气溶胶生成件通过的开口。

熏香芯用支承件和具有它的熏香芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装在加热式熏香器上使用的熏香芯用支承件以及具有该支承件的熏香芯。

背景技术

[0002] 近年来,电子烟制品正在普及(例如专利文献1和2),其与禁烟趋势相符且通过不用火焰地加热含烟草成分的烟弹使烟草成分气化以将其吸入。

[0003] 专利文献1的电子烟通过将加热元件插入烟弹的气溶胶形成基材中并加热气溶胶形成基材来产生含烟草成分的气溶胶。烟弹具有支承气溶胶形成基材的中空管状支承件,该支承件承受当加热元件被插入气溶胶形成基材中时烟弹所受之力。通过加热自气溶胶形成基材所释放的烟草成分的气溶胶经过支承件的中空部并被送至位于下游的烟嘴而被使用者吸入。

[0004] 专利文献2公开了用于加热吸烟材料的装置及其所用的气溶胶冷却件。专利文献2所述的气溶胶冷却件例如是具有第一端部和第二端部的整体棒,其具有在第一和第二端部之间延伸的多个通孔。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:专利6000451的说明书

[0008] 专利文献2:专利公开号2017-518041

实用新型内容

[0009] 实用新型要解决的问题

[0010] 专利文献1的电子烟存在如下问题,在气溶胶形成基材内作为基材的填充物的堵塞状况造成不均匀等使得使用者难以吸入芳香成分。例如由填充物长度方向的堵塞的不均匀和在与之垂直的截面内的不均匀等引起地,当加热释放的烟草成分的气溶胶移向支承元件时气溶胶的流量和流速随时间而变,因此除产生随时间的不均匀或时间差异之外,还产生了如下的区域不均匀和场所差异等,与其它部分相比,仅在通孔区域该气溶胶的流量大且流速高,与之相比,来自此外区域的流量很小且流速也低,故以均匀的流量和流速吸入芳香成分是困难的。

[0011] 而且同样,专利文献2所述的气溶胶冷却件也存在如下问题,具有同一直径的多个通孔在整体棒的第一端部及第二端部之间直线延伸,因此气溶胶冷却件内的气溶胶流动易变得不稳定。在各自多个通孔(流道)中,关于单独流道存在着同样的时间差异,除此之外,由于存在着流道相互之间的场所差异,故在稳定状态下吸入芳香成分是困难的。

[0012] 而且,在专利文献1的电子烟中,除了难吸入之外,还存在当加热元件被插入气溶胶形成基材中时气溶胶形成基材内部承受过高载荷的问题。此时存在如下情况,过高载荷不仅使插入变得困难,烟弹在插入时也弯折,有时加热元件自身也破损。

[0013] 本实用新型是为解决上述现有技术问题而制定的,其目的是提供一种电子烟可换式烟弹用支承件,其能将电子烟可换式烟弹内的气溶胶流动稳定化。

[0014] 此外,本实用新型的其它目的是提供一种支承件,其在保证在电子烟烟弹内输送气溶胶的流道的同时,它也一边在加热元件插入时稳定支承气溶胶形成基材,一边没有因加热元件插入而在烟弹内产生不良缺陷,电子烟本身没有出现问题。

[0015] 而且,本实用新型的进一步目的是,在电子烟使用时使烟弹插入变得容易,提升操作性。

[0016] 解决问题的手段

[0017] 以下,在本实用新型中,电子烟以及电子烟可换式烟弹分别被称为加热式熏香器以及熏香芯。这不应局限于在本实用新型中的吸烟是通过加热含烟草成分的气溶胶形成基材以及由此用纸卷成的气溶胶成形体所生成的气溶胶的吸烟,也基于享受通过加热不含烟草成分的气溶胶形成基材以及气溶胶成形体所生成的气溶胶芳香(但被称为“电子烟可换式烟弹”的物品与是否含烟草成分无关地被简单定义为“含烟草成分的电子烟烟弹和可互换使用(有互换性)的芯”)。即,虽然“吸烟”一般意味着抽吸含有因燃烧或加热茄科烟草属烟草的叶子或含烟草成分的材料而生成的尼古丁和焦油等的烟,但在本实用新型中是“享受烟”、“品尝烟”、“乐享烟”的含义,成为烟元素的东西不限于烟叶或含烟草成分的东西,也可以被用于仅非烟草材或非烟草成分的东西。而且,本实用新型的“烟”例如也包含像气溶胶等的分散于空气中的液滴这样的“看得见烟的东西”以及“烟状物”。还有,本实用新型中的“芳香”是指“好的香气”,包含来自原材料本身的飘香(香气)、被加热时的空间飘香(香味)、吸入时的满口飘香(香料)等。

[0018] 根据本实用新型第一实施方式的熏香芯用支承件在熏香芯内布置在气溶胶生成件与过滤件之间,具有从所述气溶胶生成件侧的一端面朝向所述过滤件侧的另一端面经过的气溶胶的通流的流道、设置在所述流道的入口端、出口端及其中途部中的至少一处的使所述气溶胶的流通交流的交流空间部。

[0019] 根据本实用新型第二实施方式的熏香芯用支承件在所述第一实施方式中也可行的是,在所述支承件的所述一端面侧的外周端与所述流道入口端之间存在入口端位置差,所述交流空间部包括通过所述入口端位置差形成的入口端空间部。

[0020] 根据本实用新型第三实施方式的熏香芯用支承件在所述第二实施方式中也可行的是,所述入口端位置差通过在所述支承件的所述一端面侧的外周端与所述流道的入口端之间的阶梯差或倾斜形成。

[0021] 根据本实用新型第四实施方式的熏香芯用支承件在根据所述第一至第三实施方式之一中也可行的是,在所述支承件的所述另一端面侧的外周端与所述流道的出口端之间存在出口端位置差,所述交流空间部包括通过所述出口端位置差形成的出口端空间部。

[0022] 根据本实用新型第五实施方式的熏香芯用支承件在所述第四实施方式中也可行的是,所述出口端位置差也可通过所述支承件的所述另一端面侧的外周端与所述流道的出口端之间的阶梯差或倾斜形成。

[0023] 根据本实用新型第六实施方式的熏香芯用支承件在所述第一至第五实施方式之一中也可行的是,在该流道的中途存在与该流道相连且具有比该流道更大的截面面积的中途空间部,所述交流空间部包括所述中途空间部。

[0024] 根据本实用新型第七实施方式的熏香芯用支承件在所述第一至第六实施方式之一中也可行的是,所述流道具有彼此截面面积不同的多个流道。

[0025] 根据本实用新型第八实施方式的熏香芯用支承件在所述第一至第七实施方式之一中也可行的是,还设有用于形成支承件外周的外周件,所述流道及所述交流空间部通过在所述外周件内不存在支承件形成材料的空间部分形成。

[0026] 根据本实用新型第九实施方式的熏香芯用支承件在所述第八实施方式中也可行的是,所述外周件是一体形成的。

[0027] 根据本实用新型第十实施方式的熏香芯用支承件在所述第一至第七实施方式之一中也可行的是,所述流道是在所述支承件中形成的中空的通孔。

[0028] 根据本实用新型第十一实施方式的熏香芯用支承件在熏香芯内布置在气溶胶生成件与过滤件之间,并且具有直接或间接支承所述气溶胶生成基材的支承面和从所述气溶胶生成件侧的一端面朝向所述过滤件侧的另一端面经过的气溶胶通流的流道,且所述支承面也可具有第一支承面并在所述第一支承面的下游具有第二支承面。

[0029] 根据本实用新型第十二实施方式的熏香芯用支承件在所述第十一实施方式中也可行的是,所述第二支承面与所述第一支承面相接。

[0030] 根据本实用新型第十三实施方式的熏香芯用支承件在所述第十一或第十二实施方式中也可行的是,所述第二支承面是由阶梯差形成的支承面。

[0031] 根据本实用新型第十四实施方式的熏香芯用支承件在所述第十一至第十三实施方式之一中也可行的是,所述第一支承面或第二支承面围绕所述气溶胶形成基材的长度方向的中心轴线是对称的。

[0032] 根据本实用新型第十五实施方式的熏香芯用支承件在所述第十一至第十四实施方式之一中也可行的是,相对于所述第一支承面,第二支承面的面积比为0.25倍以上且4.0倍以下。

[0033] 根据本实用新型第十六实施方式的熏香芯用支承件在熏香芯内布置在气溶胶生成件与过滤件之间,并且具有直接或间接支承所述气溶胶形成基材的支承面和从所述气溶胶生成件侧的一端面朝向所述过滤件侧的另一端面地经过的气溶胶通流的流道,所述支承面相对于垂直于所述气溶胶形成基材的长度方向的中心轴线的面具有斜面。

[0034] 根据本实用新型第十七实施方式的熏香芯用支承件在所述第十六实施方式中也可行的是,所述流道包括在该支承件内形成的中空的通孔。

[0035] 根据本实用新型第十八实施方式的熏香芯用支承件在所述第十五或第十七实施方式中也可行的是,该流道包括在该支承元件的周边部形成的流道。

[0036] 根据本实用新型第十九实施方式的熏香芯用支承件在所述第十一至第十八实施方式之一中也可行的是,在所述斜面的下游侧设有所述流道。

[0037] 根据本实用新型第二十实施方式的熏香芯用支承件在所述第十六至第十九实施方式中也可行的是,所述斜面围绕所述中心轴线是对称的。

[0038] 根据本实用新型第二十一实施方式的熏香芯用支承件在所述第十六至第二十实施方式之一中也可行的是,所述斜面的相对于所述垂直面的倾斜角度为4度以上。

[0039] 根据本实用新型第二十二实施方式的熏香芯用支承件在所述第十六至第二十一实施方式之一中也可行的是,所述斜面包括相对于在所述气溶胶发生基材中插入加热元件

地加热时的所述加热元件插入方向的斜面。

[0040] 根据本实用新型第二十三实施方式的熏香芯具有所述气溶胶生成件、所述过滤件、所述第一至第二十二实施方式之一形式的熏香芯用支承件。

[0041] 根据本实用新型第二十四实施方式的熏香芯在所述第二十三实施方式中也可行的是,还设有用于限制来自所述气溶胶生成件的气溶胶的通过区域的限制件。

[0042] 根据本实用新型第二十五实施方式的熏香芯在所述第二十四实施方式中也可行的是,所述限制件具有其尺寸容许所述气溶胶通过但限制所述气溶胶生成件通过的开口。

[0043] 实用新型效果

[0044] 根据本实用新型的熏香芯用支承件获得下述效果,可以实现熏香芯内的气溶胶流动的稳定化,使用者吸入气溶胶中的芳香成分变得容易。

[0045] 此外,在交流空间部设于支承件的流道入口端的场合下得到如下效果,当设于加热式熏香器主体内的加热元件被插入气溶胶生成件中时,加热元件施予气溶胶生成件内部的高负荷能被减轻。

[0046] 根据本实用新型的熏香芯用支承件能提供如下支承件,其在保证在熏香芯内输送由气溶胶生成基材释放的气溶胶的流道的同时,也在加热元件插入时稳定支承气溶胶生成基材,但没有因加热元件插入而在芯上产生不良缺陷。

[0047] 根据本实用新型的熏香芯用支承件能够在加热式熏香器主体使用时使芯插入变得容易,进一步提高操作性。

附图说明

[0048] 图1是示出熏香芯使用形态的一个例子的剖视图。

[0049] 图2是示出熏香芯结构的一个例子的剖视图。

[0050] 图3是示出作为气溶胶生成件所制造的基材的一个例子的视图。

[0051] 图4是示出熏香芯制造方法的一个例子的视图。

[0052] 图5A和图5B是说明根据第一实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0053] 图6是说明根据第一实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0054] 图7是说明根据第一实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0055] 图8是说明根据第二实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0056] 图9是说明根据第二实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0057] 图10是说明根据第二实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0058] 图11是说明根据第三实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0059] 图12是说明根据第三实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0060] 图13是说明根据第三实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0061] 图14是说明根据第三实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0062] 图15是说明根据第三实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0063] 图16是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0064] 图17是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0065] 图18是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。

[0066] 图19是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。

- [0067] 图20是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0068] 图21是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0069] 图22是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0070] 图23是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0071] 图24是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0072] 图25是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0073] 图26是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0074] 图27是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0075] 图28是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0076] 图29是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0077] 图30是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0078] 图31是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0079] 图32是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。
- [0080] 图33是说明根据第四实施方式的熏香芯用支承件的视图。

具体实施方式

[0081] 以下,一边参照附图一边来说明本实用新型的优选实施方式。此外,以下按模式示出用于说明实现本实用新型目的所必需的范围,以说明本实用新型的所述部分所必需的范围为主进行说明,而省略说明之处基于公知技术。

[0082] 图1示出本实施方式的熏香芯的一个使用形态。熏香芯100在使用者使用时被安装在加热式熏香器主体200上。在加热式熏香器主体200上设置有供熏香芯100插入的插入口210。

[0083] 在加热式熏香器主体200内设置有加热元件211。加热元件211具有前端削尖的针状或刀片状的构件,插入熏香芯100的气溶胶生成件110内并加热气溶胶生成件110。具体说,加热元件211在熏香芯100插入加热式熏香器主体200的插入口210中时刺入气溶胶生成件110的大致中央部。在图示例子中,加热元件211的前端削尖的针状或刀片状的部分有一个,也可有多个。

[0084] 加热元件211通过内设在加热式熏香器主体200中的电池(未示出)所供给的电力来直接发热或间接发热。通过加热元件211的发热,气溶胶生成件110变热,由此产生含芳香成分的气溶胶。

[0085] 接着,所产生的气溶胶通过如下所述的熏香芯100内的支承件300及输送件120被送至兼带烟嘴的过滤件130,通过使用者从过滤件130侧吸入,芳香成分到达使用者口腔内。

[0086] 图2(A)示出了图1所示的熏香芯100的结构的一个例子。在熏香芯100内,从加热元件211(图1)被插入侧起依照气溶胶生成件110、支承件300、输送件120以及过滤件130这样的顺序布置它们。

[0087] 与气溶胶生成件110相邻布置的支承件300是支承气溶胶生成件110的构件,其侧部与设于熏香芯100的外周的外周件140相接。外周件140是包装熏香芯100的构件,其覆盖熏香芯100的外周地一体形成。

[0088] 支承件300适当地例如使用硅氧烷制成,但并不局限于硅氧烷地也可以使用耐热

性出色的其它材料。输送件120是具有用于冷却从支承件300起被送至过滤件130的气溶胶的功能的构件。

[0089] 如图2(B)那样,替代省略输送件120地加长该过滤件130,也可让过滤件130具有气溶胶冷却功能。由此一来,提高熏香芯100内的通气性且易吸入气溶胶中的芳香成分,同时熏香芯100的零部件能减少。

[0090] 而且如图2(C)那样,通过将隔挡170设置在气溶胶生成件110和支承件300之间,能避免由输送时等的振动所引起的气溶胶生成件110在熏香芯100内移动这样的不良缺陷。隔挡170的材料例如有在将加热元件插入气溶胶生成件110(图1)时被破坏的材料例如通气性良好的纸或滤材等。

[0091] 另外如图2(D)那样,在气溶胶生成件110的加热元件211(图1)所插入侧也可设有盖180。由此一来,在能够抑制气溶胶生成件110中的芳香成分逸散的同时,能够避免由输送时等的振动引起的气溶胶生成件110脱落到熏香芯100外的不良缺陷。盖180的材料例如有纸、滤材、海绵等。此外,在盖180的局部开设一个或多个切口,通过设置圆形或多边形的导孔,加热元件211插入气溶胶生成件110(图1)变得容易。另外如图2(E)那样,在图2(B)的结构中加长支承件300,也可以让支承件300具有气溶胶冷却功能。

[0092] 如图3所示,作为构成气溶胶生成件110的基材110A,优选沿气溶胶生成件110的长度方向填充有呈棒状或长方形东西的材料,由此一来,气溶胶气流变得稳定,使用者吸入芳香成分变得容易。

[0093] 图4示出用烟纸等外周件140将如图2(A)所示的气溶胶生成件110、支承件300、输送件120以及过滤件130的侧部(外周部)卷成棒状的样子。外周件140例如通过胶粘剂被固定在气溶胶生成件110、支承件300、输送件120以及过滤件130的各自侧部上。而且,作为构成气溶胶生成件110的基材110A,使用如下所举例示出的非烟草植物。

[0094] 成为基材110A的非烟草植物如果是除烟草外的不含尼古丁植物的话则不受特别限制。作为植物的使用部位,例如能够使用根(包含鳞根(鳞茎)、块根(薯类)、球根等)、茎、块茎、皮(包含茎皮、树皮等)、叶、花(包含花卉、雌蕊、雄蕊等)、树干和树枝等各种部位。

[0095] 作为鳞茎例如有洋葱、石蒜、郁金香、风信子、蒜、火葱、百合,作为球茎例如有藏红花、唐菖蒲、小仓花、菖蒲、芋头、魔芋,作为块茎例如有魔芋、仙客来、银莲花、秋海棠、甘露子、土豆、土栗儿(土芋),作为根茎例如有美人蕉、莲(藕)、生姜,作为块根例如有大丽花、番薯、番薯树,作为菊芋块茎例如有山药属(山药、天然薯、长芋等山芋类),而其它的例如有茺菁、牛蒡、胡萝卜、萝卜、葛。作为茎例举出芦笋、竹笋、土当归、萝卜、亚贡。

[0096] 在上述薯类或如下所列举的植物中,含有碳水化合物,其优选被用作基材110A的至少一部分的材料。例如作为淀粉有玉米淀粉、土豆淀粉、甘薯淀粉、木薯淀粉等,有作为增粘剂、稳定剂等使用的例子。这些淀粉可以实现通过交联提高耐酸性、提高耐热性、提高耐剪切性等,提高酯化、通过酯化提高保存稳定性、促进糊化等,并且通过酸化提高透明性、提高成膜性且提高保存稳定性。

[0097] 从植物种子中能得到罗望子胶、瓜尔豆胶、刺槐豆胶,从树液中能得到阿拉伯树胶、刺梧桐胶,从果实中能得到果胶,从其它植物中能得到纤维素、以琼脂糖为主要成分的魔芋多糖、大豆多糖类。另外,能像阳离子化瓜尔豆胶这样变性使用。

[0098] 从海藻中能获得被分为 κ -角叉菜胶、 ι -角叉菜胶、 λ -角叉菜胶这三种角叉菜胶、琼

脂、藻朊酸,也可作为角叉菜胶金属盐、藻朊酸钠等盐来使用。

[0099] 在举出具体例子时,作为例如作为香草和香料所用的植物,可以使用梔子果实、马蜂橙的叶子、囊荷、艾蒿、山箭菜、印度藏茴香种子、大茴香、紫花苜蓿、紫椎菊、亚实基隆葱、草蒿、不凋花、接骨木、牙买加胡椒、鸢尾草根、花薄荷属、橙皮、橙花、橙叶、卡宴辣椒、德国洋甘菊、罗马洋甘菊、豆蔻、咖喱叶、大蒜、樟脑草、藏茴香、藏茴香籽、金桂、小茴香、小茴香籽、丁香、绿豆蔻、绿胡椒、玉米粉、藏红花、雪松、肉桂皮、茉莉花、杜松子、不丹毒椒、姜、八角茴香、绿薄荷、漆树、鼠尾草、夏香薄荷、芹菜、芹菜籽、姜黄、百里香、罗望子、龙蒿、细叶芹、细香葱、土茴香、土茴香籽、番茄(干番茄)、二翅豆、干香菜、肉豆蔻、木槿、哈瓦那辣椒、(墨西哥产)青辣椒、鸟眼椒、罗勒、香子兰、香菜、荷兰芹、辣椒粉、海索草、埃斯佩莱特辣椒、粉红胡椒、葫芦巴、茴香、棕芥、黑豆蔻、黑小茴香、黑胡椒、香根草、普列薄荷、胡椒薄荷、辣根、白胡椒、白芥、罌粟籽、牛肝菇、牛至、芥末籽、天堂椒、金盏花、欧锦葵花、肉豆蔻干皮、薯草花、蓝桉、薰衣草、甘草、菩提树、红三叶草、红胡椒、柠檬草、柠檬马鞭草、柠檬薄荷、柠檬皮、玫瑰、玫瑰花蕾(紫色)、玫瑰果、玫瑰花瓣、迷迭香、红玫瑰、月桂树、长胡椒、芝麻(生芝麻、炒芝麻)、黄辣椒、花椒、三鹰辣椒、山椒、辣椒、香橙等。而且也可以使用作为混合香料(例如五香粉、印度辛辣香料粉、摩洛哥混合调味料、朝鲜蓟风味调料、咖喱鸡混合香料、吞多利咖喱粉、四合香料、普罗旺斯香草)和百花香等来使用的各种各样植物的混合物。

[0100] 此外,能够使用例如桃、蓝莓、柠檬、橙子、苹果、香蕉、菠萝、芒果、葡萄、金桔、甜瓜、梅、扁桃、可可、咖啡豆、花生、向日葵、橄榄、核桃、其它坚果类食用果实(果肉部分)和种子。

[0101] 还能够使用茶类。茶类不仅因成为茶的植物是不同的、即便相同的植物物也因加工方法而成为不同的茶。具体说,例如例举出日本茶、红茶、明日叶茶、甘茶、绞股蓝茶、芦荟茶、银杏叶茶、乌龙茶、姜黄茶、里白栎茶、刺五加茶、车前茶、金钱草茶、柿叶茶、洋甘菊茶、甘菊茶、河原决明茶、花梨茶、菊花茶、武靴藤茶、番石榴茶、枸杞茶、桑叶茶、黑豆茶、尼泊尔老鹳草茶、玄米茶、牛蒡茶、雏菊茶、昆布茶、樱茶、藏红花茶、香菇茶、紫苏茶、茉莉花茶、姜茶、问荆茶、石菖蒲茶、水黄连茶、荞麦茶、榉木茶、蒲公英茶、甜茶、蕺菜茶、杜仲茶、刀豆茶、接骨木花茶、日本毛女贞茶、薏苡茶、决明子茶、枇杷叶、普洱茶、红花茶、松针茶、马黛茶、大麦茶、日光槭茶、艾蒿茶、蓝桉茶、罗汉果茶、南非博士茶、苦瓜茶等。在这些茶中也可以使用饮用后的茶壳。如果使用茶壳等,则再利用高价茶等地能有效活用。

[0102] 作为在上述中能使用的植物的具体例子例举出昆布,作为其它植物当然也能使用石莼、海青菜、铜藻、浅草紫菜、褐藻爱森藻、岩生紫菜、钩凝菜、江蓠、笼目海带、腔昆布、海带根、长茎葡萄蕨藻、鹅掌菜、条斑紫菜、掌状红皮藻、千岛黑海苔、蔓状黑海苔、石花菜、美纹藻、猫脚昆布属、海苔、鹅肠菜、羊栖菜、礁膜、叶状裙带菜、鹿角菜、绿紫菜、日本真海带、裙带菜根部、海蕴、裙带菜。

[0103] 作为在上述中能使用的植物的具体例子例举出玄米,作为稻米的其它品种当然也能使用印地佳稻种(印度型、大陆型、长粒种)、光稈稻种(非洲稻)、亚洲稻种(亚洲稻)、爪哇稻种(爪哇型、热带岛屿型、大粒种)、日本稻种(日本型、温带岛屿型、短粒种)、非洲新水稻(亚洲稻与非洲稻的杂交种),也能作为粉或者糠来使用。

[0104] 另外,作为可用植物的具体例子例举出麦,作为麦类的其它例子当然也能使用粟、燕麦(野燕麦的栽培品种)、大麦、野燕麦、稷、鸭嘴草、小麦、稗子、埃塞俄比亚画眉草、御

谷、裸麦(大麦的变种)、薏苡(不是种子是果实)、稗、福尼奥米、茭白、糯麦(大麦的糯种)、高粱(双色高粱、蜀黍)、玉米、黑麦。

[0105] 另外,作为能使用的植物的具体例子例举出黑豆,作为菽壳类(豆科)的其它例子当然也能使用红小豆、长角豆、菜豆、豌豆、木豆、瓜尔豆、家山蚕豆、黑吉豆、豇豆、四棱豆、地下硬皮豆、蚕豆、大豆、赤小豆、洋刀豆、酸角、宽叶菜豆、刀豆、蚕豆、班巴拉花生、鹰嘴豆、扁豆、红花菜豆、双花扁豆、青苔豆、黑豆、落花生、绿豆、羽扁豆、小扁豆、兵豆。

[0106] 另外,作为能使用的植物的具体例子例举出荞麦,作为其它植物的例子当然也可以使用苋菜(苋属、千穗谷)、藜麦、鞑靼荞麦。

[0107] 另外,作为能使用的植物的具体例子例举出香菇,而作为蘑菇类例举出松蘑、香菇、青头菌、丛生口蘑、松露、蕈、冬菇。

[0108] 另外,也能使用甘蔗(可榨糖浆)、甜菜、扁柏、松、杉、丝柏、山茶、白檀等具有芳香的树干和树枝、这些的树皮和树叶、根等。羊齿类、苔藓类等也可以被用作非烟草植物。而作为植物,例如也能使用在制造日本酒、葡萄酒等发酵酒时的副产物和榨后残渣(酒粕、葡萄的榨后残渣(由葡萄皮和种子、果轴等构成))等。而且,也可以混合使用上述各种植物。不用说也能使用在此所例举之外的植物。

[0109] 此外,也优选使用作为中药所知道的东西。例如是以下东西:蓝草、茜根、野梧桐、儿药、安息香、威灵仙、茵陈蒿、小茴香、姜黄、乌梅、乌药、海参、熊果、营实、延胡索、延命草、黄芪、黄芩、黄精、黄柏、黄连、樱皮、小连翘、远志、槐花、薤白、夏枯草、诃子、何首乌、莪术、藿香、葛根、黄花菊、瓜蒌根、瓜蒌仁、干姜、甘草、款冬花、艾叶、桔梗、枳椇子、枳壳、枳实、菊花、橘皮、羌活、扁桃、金桔、金银花、金钱草、枸杞子、枸杞叶、苦参、核桃楸、苦楝皮、钓樟、瞿麦、荊芥穗、月桂、决明子、牵牛子、玄参、胶饴、红花、合欢皮、降香、香鼓、香薷、红参、香附、粳米、厚朴、藁本、五加皮、牛膝、吴茱萸、虎杖根、牛蒡子、五味子、柴胡、细辛、番红花、土茯苓、野山楂、山梔子、山茱萸、山豆根、酸枣仁、蜀椒、三棱、山药、地黄、紫苑、地骨皮、紫草、紫苏子、紫苏叶、疾藜子、柿蒂、地肤子、白芍、蛇床子、沙参、车前子、车前草、砂仁、鱼腥草、生姜、棕榈果、棕榈叶、升麻、小麦、菖蒲根、辛夷、女贞子、秦皮、神麴、秦艽、菴蔚子、椒目、青皮、石菖蒲、石榴皮、石斛、川芎、前胡、萍蓬草、旋覆花、接骨木、草果、皂角刺、桑寄生、苍耳子、苍耳术、侧柏叶、续断、桑白皮、苏木、紫苏叶、皂荚、大黄、大枣、大腹皮、泽泻、丹参、竹茹、土参、竹叶、知母、地榆、丁香、钩藤、陈皮、天南星、天麻、天门冬、冬瓜子、当归、蓖麻、党参、灯心草、桃仁、橙皮、菟丝子、枳子、杜仲、独活、土瓜根、肉苁蓉、肉豆蔻、忍冬、人参、贝母、麦芽、柏子仁、白扁豆、麦冬、破故纸、薄荷、番石榴、半夏、反鼻、板蓝根、半枝莲、百合根、白芷、白花蛇舌草、百部根、白术、槟榔、防己、白茅根、防风、蒲黄、蒲公英根、牡丹皮、麻黄、火麻仁、蔓荊子、松脂、木通、木瓜、木香、没药、木贼、射干、益智、夜交藤、罗汉果、兰草、龙眼肉、龙胆、高良姜、灵芝、连翘、连钱草、莲子、芦根。

[0110] 另外,也能使用上述举例示出的非烟草植物的提取物即所谓的萃取物,提取物的形态例如有液体、糖稀状、粉末、颗粒、溶液等。

[0111] 以下说明如图1及图2(A)-图2(E)所示的熏香芯100的支承件300的详细结构。虽然在如下实施方式中描述了熏香芯100成为图2(A)那样的结构的例子,但支承件300的结构也能适用于熏香芯100成为如图2(B)-图2(E)那样的结构的场合。

[0112] 第一实施方式

[0113] 本实施方式的支承件300如图5A和5B所示具有以下特征。支承件300具有位于如图1和图2(A)所示的气溶胶生成件110侧的入口端300A(图5(A)参照)和位于输送件120侧的出口端300B(参照图5(B))。

[0114] 在支承件300的圆筒形侧部(外周部)上,设有自入口端300A朝向出口端300B通过的气溶胶通流的流道301(流道301A-流道301D)。流道301的数量在图示例子中为四条,但也可以是三条以下或五条以上。

[0115] 四条流道301A-流道301D由截面面积彼此不同的多种流道构成。在图示的例子中,流道301A以及流道301C的截面面积小于流道301B以及流道301D的截面面积。

[0116] 在支承件300的流道301的入口端300A,设有用于使从如图1和图2(A)所示的气溶胶生成件110朝向支承件300的气溶胶通流交流的交流空间部302。具体说,在支承件300的入口端300A与流道301的入口端之间设有阶梯差(入口端位置差)(参照图5(A)),通过由该阶梯差形成的入口端空间部来形成交流空间部302。另一方面,在支承件300的出口端300B与流道301的出口端之间形成无阶梯差(出口端位置差)的平坦连续面(参照图5(B))。

[0117] 流道301以及交流空间部302在熏香芯100内通过外周件140(参照图2(A))内没有支承件300构成材料的空间部分来形成。此外,仅形成支承件300部分的外周的外周件也可以与支承件300一体形成。

[0118] 这样,通过在支承件300的流道301的入口端300A设置用于使气溶胶通流交流的交流空间部302,从气溶胶生成件110朝向支承件300的气溶胶暂时在时间和空间上在交流空间部302内滞留,随后流入流道301A-流道301D。

[0119] 由此得到如下效果,即便出现以由气溶胶生成件110的基材110A的类型和填充量等引起的从气溶胶生成件110朝向支承件300的气溶胶的流量和流速变得不均匀为原因的时间不同和场所不同,气溶胶在交流空间部302内也被均匀化,由此,流过支承件300的气溶胶通流变得稳定,使用者易吸入来自气溶胶生成件110的芳香成分。

[0120] 而且如前所述,在本实施方式中,因为使流道301A-流道301D的截面面积不相同,故在支承件300内流过的的气溶胶的流量及流速在每个流道301A-流道301D中变化。由此得到以下效果,经过支承件300且朝向输送件120的气溶胶的通流变得更稳定。

[0121] 而且也获得以下效果,在交流空间部302设置在支承件300的流道入口端的场合下,在设于如图1所示的加热式熏香器主体200内的加热元件211被插入气溶胶生成件110中时,能够减轻加热元件211所施予气溶胶生成件110的过高载荷。

[0122] 在本实施方式中,通过由支承件300的入口端300A与流道301的入口端之间的阶梯差形成的入口端空间部来形成交流空间部302,但也可以在支承件300的出口端300B与流道301的出口端之间设置阶梯差并通过由该阶梯差形成的出口端空间部来形成交流空间部302。而且,也可以在支承件300的入口端300A侧与出口端300B侧两处都形成交流空间部302。

[0123] 图6示出在支承件300的入口端300A设置用于限制从支承件300朝向输送件120(参照图1和图2(A))的气溶胶的通过区域的限制件150的例子。

[0124] 限制件150由开设有多个容许气溶胶通过的、尺寸微小的开口151的薄板构成并被嵌入支承件300的交流空间部302中。在将限制件150嵌入交流空间部302中时,在支承件300的入口端300A侧设置支承限制件150的一个或多个突起303,在限制件150与流道301的入口

端之间出现交流空间部302。

[0125] 通过设置该限制件150,能够防止气溶胶生成件110的基材110A的一部分在支承件300侧漏出且被使用者吸入的不良缺陷。

[0126] 而且,限制件150也可以与入口端300A齐平面地设置,但通过多个突起 303的高度调节,限制件也能设置在交流空间部302的深度方向的中间位置处。此时,没有成为过载地容易允许在加热元件211刺入时所出现的气溶胶生成件110的基材110A的略微突出(隆凸)。

[0127] 虽然限制件150也可以设置在支承件300的出口端300B侧,但考虑到易安装性而优选设置在交流空间部302内。

[0128] 在如图5A和5B所示的例子中,以由支承件300的入口端300A与流道301 的入口端之间的阶梯差(入口端位置差)所形成的入口端空间部为交流空间部 302,但如图7所示也可行的是在支承件300的入口端300A与流道301的入口端之间设置倾斜,以由该倾斜所形成的入口端空间部为交流空间部302。

[0129] 图7(A)是从支承件300的入口端300A的最外周部朝向中心方向设置倾斜的例子,图7(B)是将入口端300A的最外周部制成平面且从其内侧起朝向中心方向设置倾斜的例子,但在任一场合下都能获得与图5A和5B所示例子相同的效果。在此,尽管省略了图示,但在图7所示的形式中,与图6所示的形式一样也可以在支承件300的入口端300A设置限制气溶胶通过区域的限制件 150。在此情况下,通过在图17和图19中与下述例子一样地利用倾斜,也可不设置图6中的突起303,在限制件150和流道301的入口端之间也能出现交流空间部302。而且,通过使用倾斜,不仅与入口端300A齐平面,也能轻松地设置在交流空间部302的深度方向的中间位置。

[0130] 在表1中示出了图5A和5B所示的支承件300的尺寸的一个例子。表1所示的支承件300的尺寸是最佳尺寸的一个例子,但实际上依据气溶胶生成件110 的基材110A的种类和数量等而变地获得。在此,支承件300的材料由硅氧烷构成,直径为6.93毫米。而且,流道301B、301D的直径分别为2.50毫米,流道301A、301C的直径分别为2.20毫米。

[0131] 表1

	支承件直径 (mm)	支承件半径 (mm)	支承件入口端截面面积 (mm ²)
	6.93	3.47	37.7
	流道直径(mm)	流道半径(mm)	流道截面面积(mm ²)
流道301A	2.2	1.1	3.8
流道301B	2.5	1.25	4.91
流道301C	2.2	1.1	3.8
流道301D	2.5	1.25	4.91
流道截面面积合计			17.41
支承件入口端截面面积与流道截面面积合计之比(%)			46.18

[0132]

[0133] 第二实施方式

[0134] 本实施方式的支承件400如图8所示具有如下特征。支承件400具有位于如图1和图2(A)所示的气溶胶生成件110侧的入口端400A(参照图8(A))和位于输送件120侧的出口端400B(参照图8(B))。

[0135] 在支承件400内设置有从入口端400A朝向出口端400B通过的气溶胶通流的流道401(流道401A-流道401D)。贯穿支承件400内部的流道401的数量在图示例子中为四条,但也可以是三条以下或五条以上。

[0136] 四条流道401A-流道401D通过截面面积彼此不同的多种流道构成。在图示例子中,流道401A及流道401C的截面面积小于流道401B及流道401D的截面面积。

[0137] 在支承件400的流道401的入口端,设置有使从如图1和图2(A)所示的气溶胶生成件110朝向支承件400的气溶胶通流交流的交流空间部402。具体说,在支承件400的入口端400A与流道401的入口端之间设有阶梯差(入口端位置差)(参照图8(A)),通过由该阶梯差形成的入口端空间部来形成交流空间部402。另一方面,在支承件400的出口端400B与流道401的出口端之间变为没有阶梯差(出口端位置差)的平坦连续面(参照图8(B))。

[0138] 由此获得如下效果,通过在支承件400的流道401的入口端设置用于使气溶胶通流交流的交流空间部402,流过支承件400的气溶胶通流变得稳定,使用者吸入来自气溶胶生成件110的芳香成分变得容易。

[0139] 在本实施方式中,通过由在支承件400的入口端400A与流道401的入口端之间的阶梯差所形成的入口端空间部来形成交流空间部402,但也可以在支承件400的出口端400B与流道401的出口端之间设置阶梯差并通过由该阶梯差所形成的出口端空间部来形成交流空间部402。另外,也可以在支承件400的入口端400A侧与出口端400B侧两处都形成交流空间部402。

[0140] 图9示出在支承件400的入口端400A设有用于限制从支承件400朝向输送件120(参照图1和图2(A))的气溶胶的通过区域的限制件160的例子。

[0141] 限制件160由容许气溶胶通过的、尺寸微小的开口161的薄板构成并被嵌入支承件400的交流空间部402内。在将限制件160嵌入交流空间部402内时,在支承件400的入口端400A侧设有支承限制件160的一个或多个突起403(图9(B)),在限制件160和流道401的入口端之间出现交流空间部402。通过设置限制件160,能防止气溶胶生成件110的基材110A的一部分在支承件300侧漏出的不良缺陷。

[0142] 另外,限制件160与上述限制件150一样也可以与入口端400A齐平面地设置,也能设置在交流空间部402的深度方向的中间位置上,除了防止基材110A的脱落和移动外,还容易容许在加热元件211刺入时产生的基材110A的略微突出(隆凸)。

[0143] 限制件160也可以设置在支承件400的出口端400B侧、即无交流空间部402侧,但考虑到易安装性而优选设置在交流空间部402内。

[0144] 在图8所示的例子中,以由支承件400的入口端400A与流道401的入口端之间的阶梯差(入口端位置差)所形成的入口端空间部为交流空间部402,但如图10所示也可以在支承件400的入口端400A与流道401的入口端之间设置倾斜并以由该倾斜所形成的入口端空间部为交流空间部402。另外,虽然省略了图示,但在图10所示的实施方式中也可以与图9所示形式一样在支承件400的入口端400A或出口端400B设置限制件160。因在此场合下也利

用了倾斜,故不设置图9中的突起403等也能在限制件160与流道401的入口端之间产生交流空间部402,而且由于利用倾斜,故不仅可与入口端400A齐平面,也可以容易地设置在交流空间部402的深度方向的中间位置上。

[0145] 第三实施方式

[0146] 如图11所示,本实施方式的支承件500具有位于如图1和图2(A)所示的气溶胶生成件110侧的入口端500A和位于输送件120侧的出口端500B。而且,在支承件500内设有从入口端500A朝向出口端500B通过的气溶胶的通流的流道501。

[0147] 如图11(A)所示,在支承件500的流道501的中途设有用于限制气溶胶通过区域的交流空间部502。具体说,在流道501的中途设有阶梯差,通过由该阶梯差所形成的中途空间部来形成交流空间部502。

[0148] 得到如下效果,通过在支承件500的流道501的中途设置用于使气溶胶通流交流的交流空间部502,流过支承件500的气溶胶通流变得稳定,使用者吸入来自气溶胶生成件110的芳香成分变得容易。

[0149] 如图11(B)所示,在本实施方式的支承件500中,也与所述第一和第二实施方式一样,通过在交流空间部502内设置具有多个开口161的限制件160,能够防止气溶胶生成件110的基材110A的一部分在支承件500侧漏出的不良缺陷。限制件160也可以在支承件500的入口端500A侧邻接气溶胶生成件110(参照图1和图2)设置。

[0150] 在图11所示的例子中,以通过在流道501中途的阶梯差所形成的空间部为交流空间部502,但图12所示,也可以以通过流道301中途的倾斜所形成的空间部为交流空间部302。

[0151] 在第一实施方式的如图5A和5B所示的形式的场合下,支承件300的入口端300A的外周侧在气溶胶生成件110侧比中央侧更加突出,但如图13(A)所示,支承件300的入口端300A的中央侧在气溶胶生成件110侧比外周侧更突出的结构也是可行的。

[0152] 同样,在第一实施方式的如图7所示的形式的场合下,支承件300的入口端300A的外周侧在气溶胶生成件110侧比中央侧更突出,但如图13所示,支承件300的入口端300A的中央侧在气溶胶生成件110侧比外周侧更突出的结构也是可行的。

[0153] 支承件300、400、500的形状不局限于在上述例子中限定的形状,各种设计的改变是可行的。例如支承件300如图14以及图15所示也可以是入口端300A的外周呈球形的。图14所示的支承件300是入口端300A的外周侧在气溶胶生成件110侧比中央侧更突出的形式,图15所示的支承件300是入口端300A的中央侧在气溶胶生成件110侧比外周侧更突出的形式。

[0154] 第四实施方式

[0155] 在第一至第三实施方式中说明了支承件上设有四条流道的形式,但在本实施方式中描述的是,在支承件上设有1条或2条流道的同时在支承件的入口端处设有交流空间部的形式。此外,在说明如下形式的全部图中,具有相同功能的零部件原则上带有相同的附图标记,故省略对其重复说明。

[0156] 在图16中示出了支承件600的一个形式的斜视图、主视图、侧视图和仰视图。图16是如下形式,在圆柱形支承件600的中心部设置流道601的同时,在支承件600的入口端与流道601的入口端之间设置倾斜并且以由该倾斜所形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0157] 图17示出在图16所示的支承件600的入口端设置用于限制从支承件600朝向输送件120(参照图1和图2(A))的气溶胶的通过区域的限制件190的形式。图17(A)示出在支承件600的入口端的最外周部设置限制件190的例子,而图17(B)示出在比支承件600的入口端的最外周部更靠近中央部(流道601)的部位设置限制件190的例子。

[0158] 限制件190也可以是设有多个容许气溶胶通过的、尺寸微小的开口191的薄板(图17(C)),或者也可以是具有格子状框部192的构件(图17(D))。在图17(D)所示的限制件190场合下,用于限制从气溶胶生成件110朝向支承件600的气溶胶的通过区域的功能弱,从而获得当设于图1所示的加热式熏香器主体200内的加热元件211被插入气溶胶生成件110时该加热元件211施予气溶胶生成件110的过高载荷减轻的效果。

[0159] 在图18中示出了支承件600的一个形式的斜视图、正视图、侧视图、俯视图和仰视图。图18是这样的形式,将圆柱形支承件600的入口端的最外周部制成平面,从其内侧起朝向中心方向设置倾斜,以通过该倾斜形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0160] 图19示出在图18所示的支承件600的入口端设置限制件190的形式。图19(A)示出在支承件600的入口端的最外周部设置限制件190的例子,图19(B)示出在比支承件600的入口端的最外周部更靠近中央部(流道601)的部位上设置限制件190的例子。

[0161] 限制件190如图19(C)所示也可以是具有多个允许气溶胶通过的、尺寸微小的开口191的薄板,如图19(D)所示也可以是具有格子状框部192的构件。

[0162] 在图20中示出可支承件600的一个形式的主视图、侧视图和仰视图。图20是这样的形式,在圆柱形支承件600的入口端设置从两个方向朝向流道601的倾斜,以由该倾斜形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0163] 在图21中示出了支承件600的一个形式的主视图、侧视图和仰视图。图21是这样的形式,在圆柱形支承件600的入口端的局部设置从一个方向朝向流道601的倾斜,以由该倾斜形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0164] 在图22中示出了支承件600的一个形式的斜视图、主视图、侧视图和仰视图。图22是这样的形式,在圆柱形支承件600的入口端设置从两个方向朝向流道601的且中心部侧在气溶胶生成件110(图1和图2(A))侧比外周部侧更突出的倾斜,以由该倾斜形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0165] 在图23中示出了支承件600的一个形式的主视图、侧视图、俯视图和仰视图。图23是这样的形式,在圆柱形支承件600上设置2条流道601,同时将支承件600的入口端切成斜面,以由此所形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0166] 在图24中示出了支承件600的一个形式的斜视图、正视图、侧视图和仰视图。图24是这样的形式,在圆柱形支承件600上设有2条流道601,同时在支承件600的入口端设置从两个方向朝向流道601的倾斜,以由该倾斜形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0167] 在图25中示出了支承件600的一个形式的斜视图、正视图、侧视图和仰视图。图25是这样的形式,在圆柱形支承件600上设有2条流道601的同时,在支承件600的入口端的局部设置从一个方向朝向流道601的倾斜,以由该倾斜所形成的入口端空间部作为交流空间部602。

[0168] 在图26中示出了支承件600的一个形式的斜视图、正视图、侧视图、俯视图和仰视图。图26是这样的形式,在圆柱形支承件600上设有2条流道601的同时,在支承件600的入

口端设有从两个方向朝向流道601的盆状倾斜,以由该倾斜所形成的入口端空间部作为交流空间部602。

[0169] 在图27中示出了支承件600的一个形式的正视图、侧视图、俯视图和仰视图。图27是这样的形式,在圆柱形支承件600上设有2条流道601的同时,在圆柱形支承件600的入口端,在两个方向上设有中心部侧在气溶胶生成件 110(图1和图2(A))比外周部侧更突出的倾斜,以由这些倾斜所形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0170] 在图28中示出了支承件600的一个形式斜视图、正视图、侧视图、俯视图和仰视图。图28是这样的形式,在圆柱形支承件600上设有2条流道601的同时,在圆柱形支承件600的入口端设置有中心部侧在气溶胶生成件110(图1和图2(A))侧比外周部侧更突出的圆锥形倾斜,以由该倾斜所形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0171] 在图29中示出了支承件600的一个形式的正视图、侧视图、俯视图和仰视图。图29是这样的形式,在圆柱形支承件600的中心部设有流道601的同时,在支承件600的入口端设置有从两个方向朝向流道601的倾斜,以由该倾斜所形成的入口端空间部为交流空间部602。

[0172] 在图30中示出了支承件600的一个形式的斜视图、正视图、侧视图和仰视图。图30是这样的形式,在圆柱形支承件600的中心部设有流道601的同时,在圆柱形支承件600的入口端的局部设置外周部侧在气溶胶生成件 110(图1和图2(A))侧比中心部侧更突出的盆状倾斜,以由该倾斜形成的入口端空间部作为交流空间部602。而且,支承件600的入口端的最外周部如此呈盆状倾斜,中心部侧在气溶胶生成件110侧比外周部侧更突出。

[0173] 在图31中示出了支承件600的一个形式的斜视图、正视图、侧视图、仰视图。图31是这样的形式,在圆柱形支承件600的中心部设有流道601的同时,在圆柱形支承件600的入口端设有中心部侧在气溶胶生成件110(图1和图2(A))侧比外部侧更突出的圆锥形倾斜,以由所述倾斜形成的入口端空间部作为交流空间部602。

[0174] 在图32中示出了支承件600的一个形式的局剖斜视图。图32是这样的形式,在圆柱形支承件600中心部设有1条流道601的同时,将圆柱形中央部193插入流道601内,并且通过在支承件600的入口端与中央部193的端部之间的阶梯差所形成的入口端空间部形成交流空间部602。

[0175] 中央部193通过与中央部193一体形成的固定部194被固定在流道601内,在支承件600的内周面与中央部193之间的间隙形成流道601。

[0176] 在如图32所示的实施方式中,支承件600的入口端比中央部193的端部在气溶胶生成件110(图1和图2(A))侧更突出,但像图33所示的形式一样,中央部193的端部也可以比支承件600的入口端在气溶胶生成件110侧更突出。

[0177] 在本实施方式中,在支承件600的流道601的入口端处设置有利于使气溶胶通流交流的交流空间部602,由此从气溶胶生成件110朝向支承件300的气溶胶暂时在交流空间部302中在时间和空间上滞留后流入流道601。

[0178] 由此一来,因作为气溶胶形成基材内基材的填充物的堵塞状态所造成的不均匀等而使气溶胶的流量和流速随时间变化所引发的、现有的随时间的不均匀和时间差异或区域不均匀通过交流空间部602被均匀化。由此获得下述效果,流过支承件600的气溶胶通流变得稳定,使用者吸入来自气溶胶生成件110的芳香成分变得容易。

[0179] 而且,针对除了难吸入外像在加热元件被插入气溶胶形成基材时该气溶胶形成基材承受过高载荷这样的现有问题,在保证在加热式熏香器芯内输送气溶胶的流道的同时,通过在加热元件插入时稳定支承气溶胶生成基材地防止过高载荷,由此获得加热元件插入变得容易且能提高操作性的效果。

[0180] 以上,基于其实施方式具体说明了由本实用新型人制定的实用新型,但本实用新型不限于所述实施方式,不用说在不超出其要旨的情况下可以有各种改动。

[0181] 附图标记说明

[0182] 100 熏香芯

[0183] 110 气溶胶生成件

[0184] 110A 基材

[0185] 120 输送件

[0186] 130 过滤件

[0187] 140 外周件

[0188] 150 限制件

[0189] 151 开口

[0190] 160 限制件

[0191] 161 开口

[0192] 170 隔挡

[0193] 180 盖

[0194] 190 限制件

[0195] 191 开口

[0196] 192 框部

[0197] 193 中央部

[0198] 194 固定部

[0199] 200 加热式熏香器主体

[0200] 210 插入口

[0201] 211 加热元件

[0202] 300 支承件

[0203] 300A 入口端

[0204] 300B 出口端

[0205] 301 流道

[0206] 301A 流道

[0207] 301B 流道

[0208] 301C 流道

[0209] 301D 流道

[0210] 302 交流空间部

[0211] 303 突起

[0212] 400 支承件

[0213] 400A 入口端

- [0214] 400B 出口端
- [0215] 401 流道
- [0216] 401A 流道
- [0217] 401B 流道
- [0218] 401C 流道
- [0219] 401D 流道
- [0220] 402 交流空间部
- [0221] 403 突起
- [0222] 500 支承件
- [0223] 500A 入口端
- [0224] 500B 出口端
- [0225] 501 流道
- [0226] 600 支承件
- [0227] 601 流道
- [0228] 602 交流空间部。

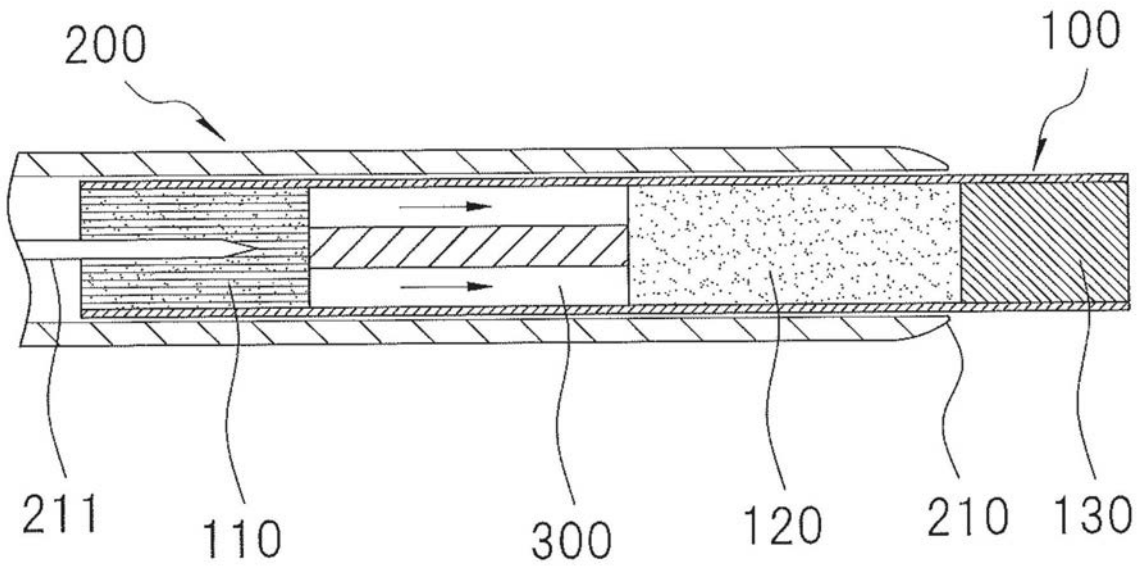


图1

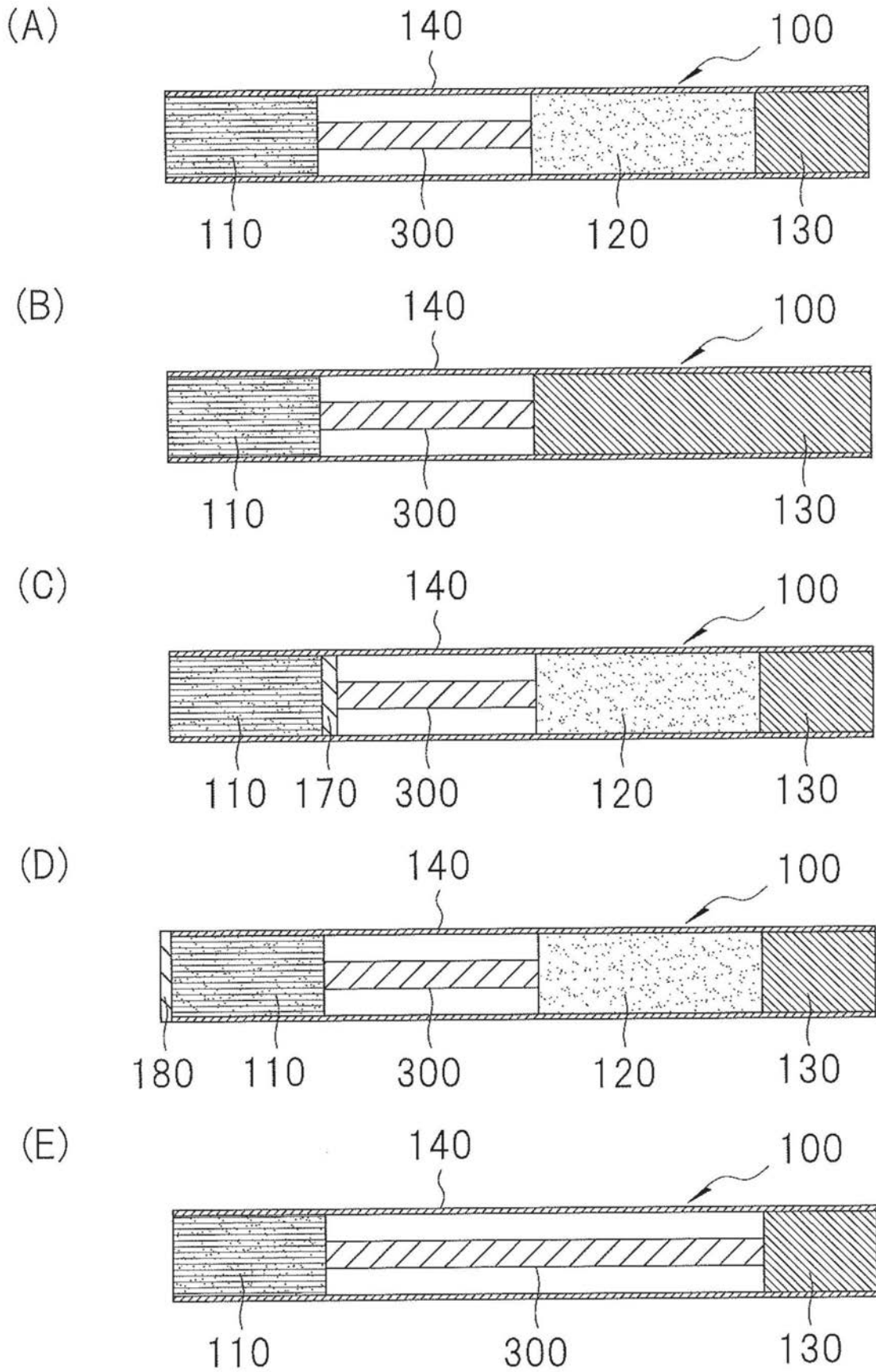


图2

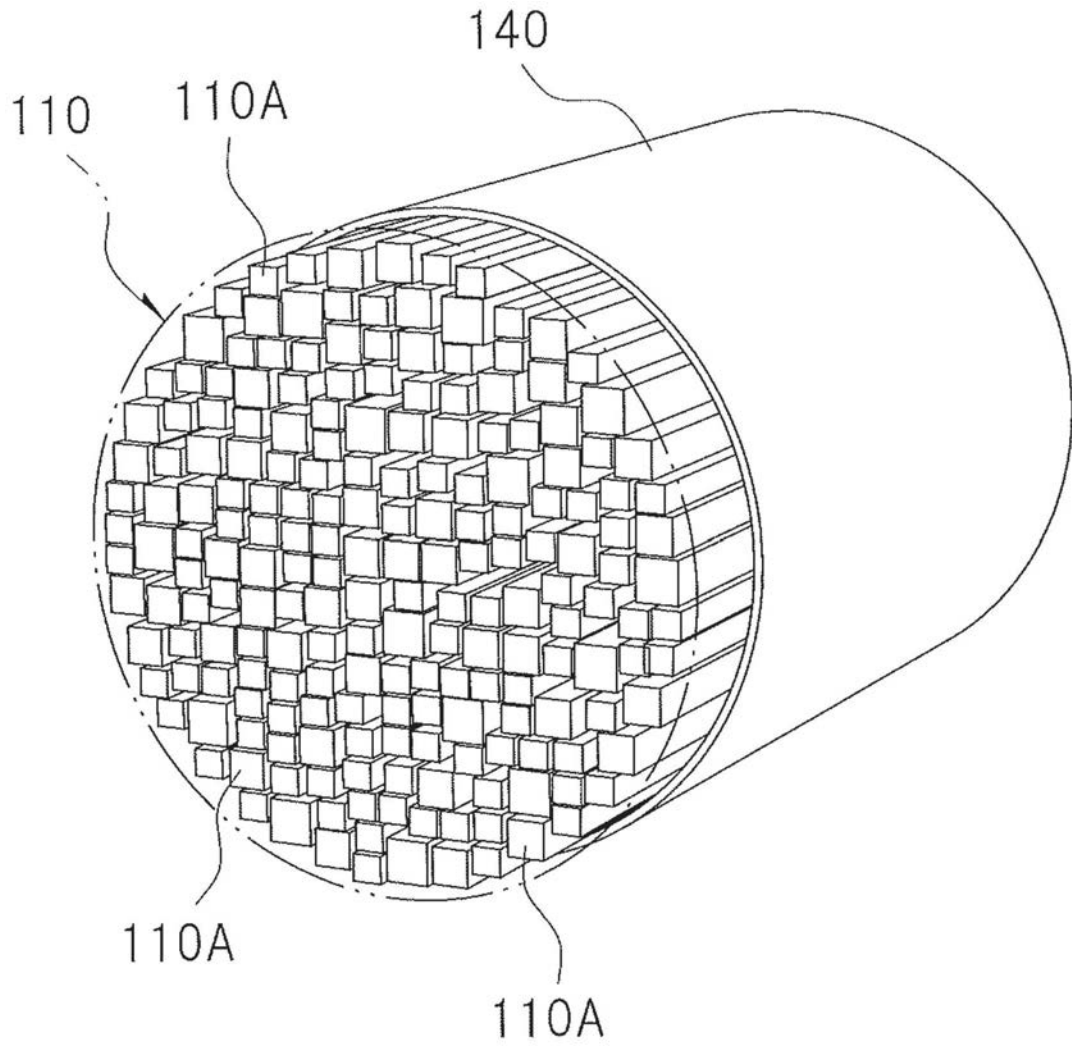


图3

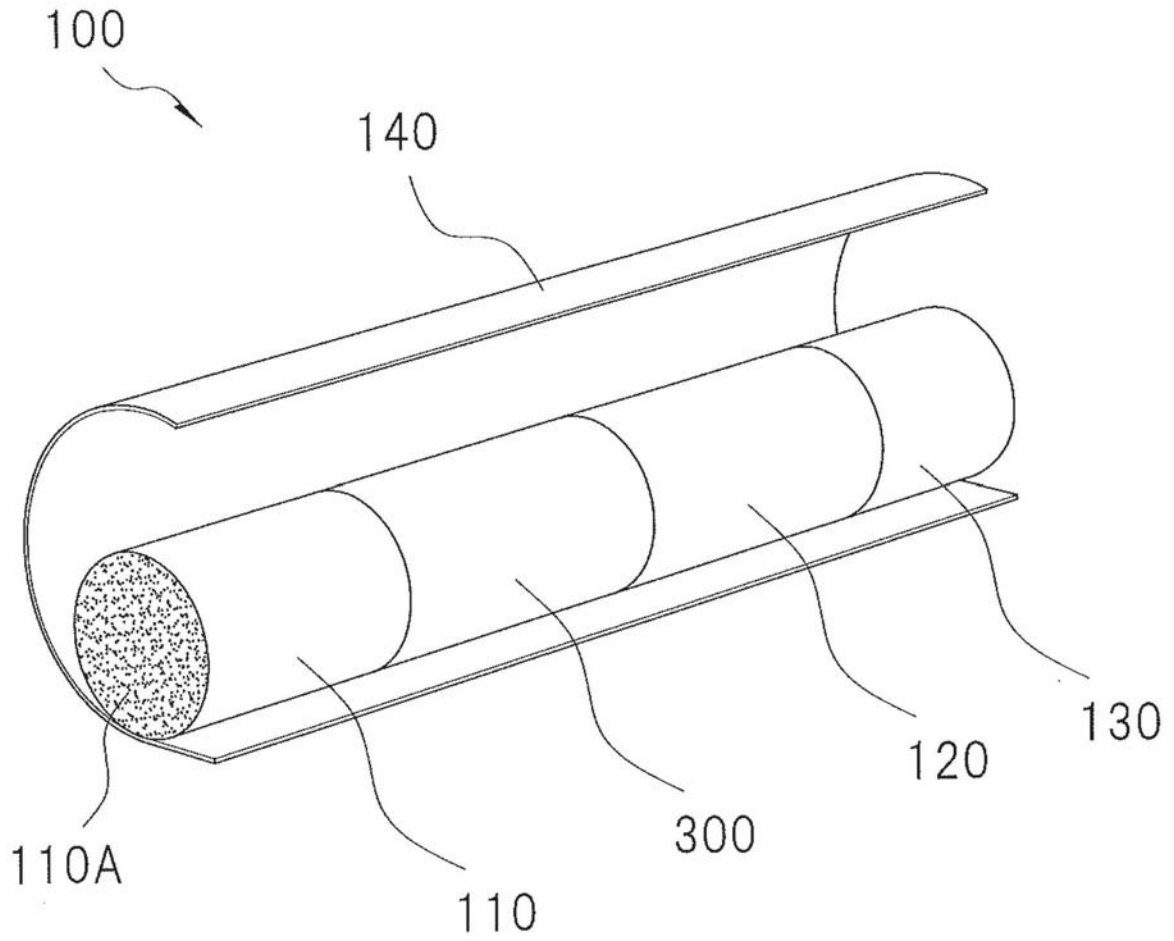


图4

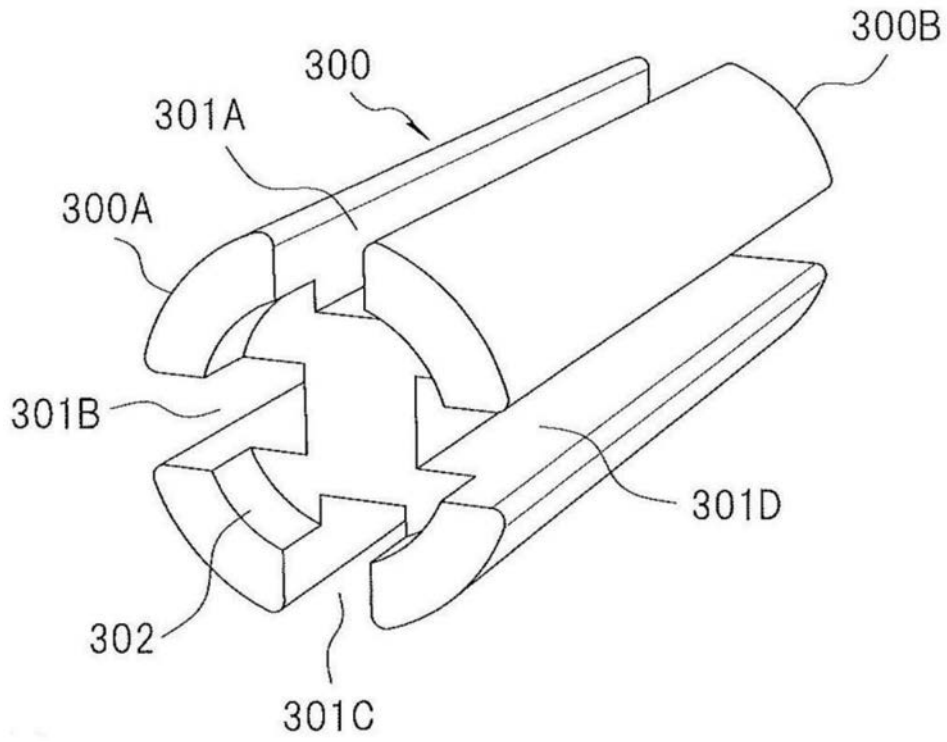


图5A

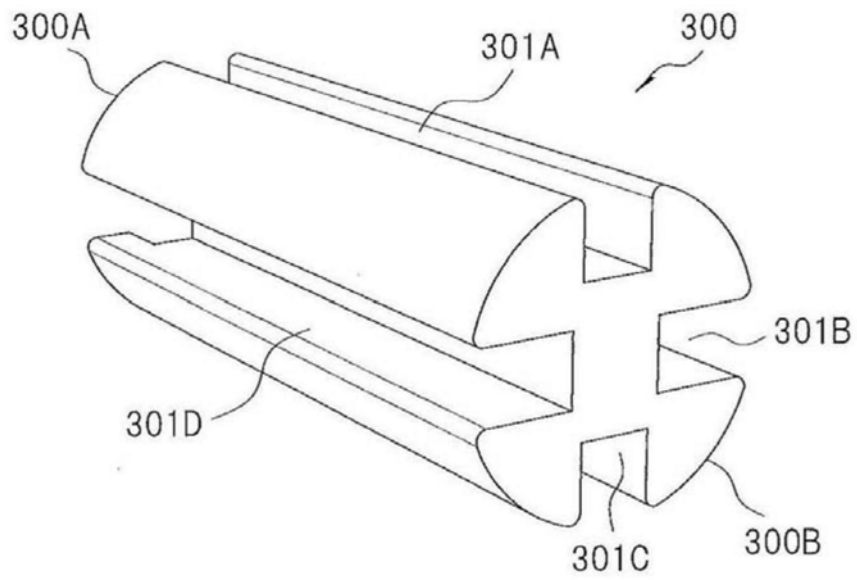


图5B

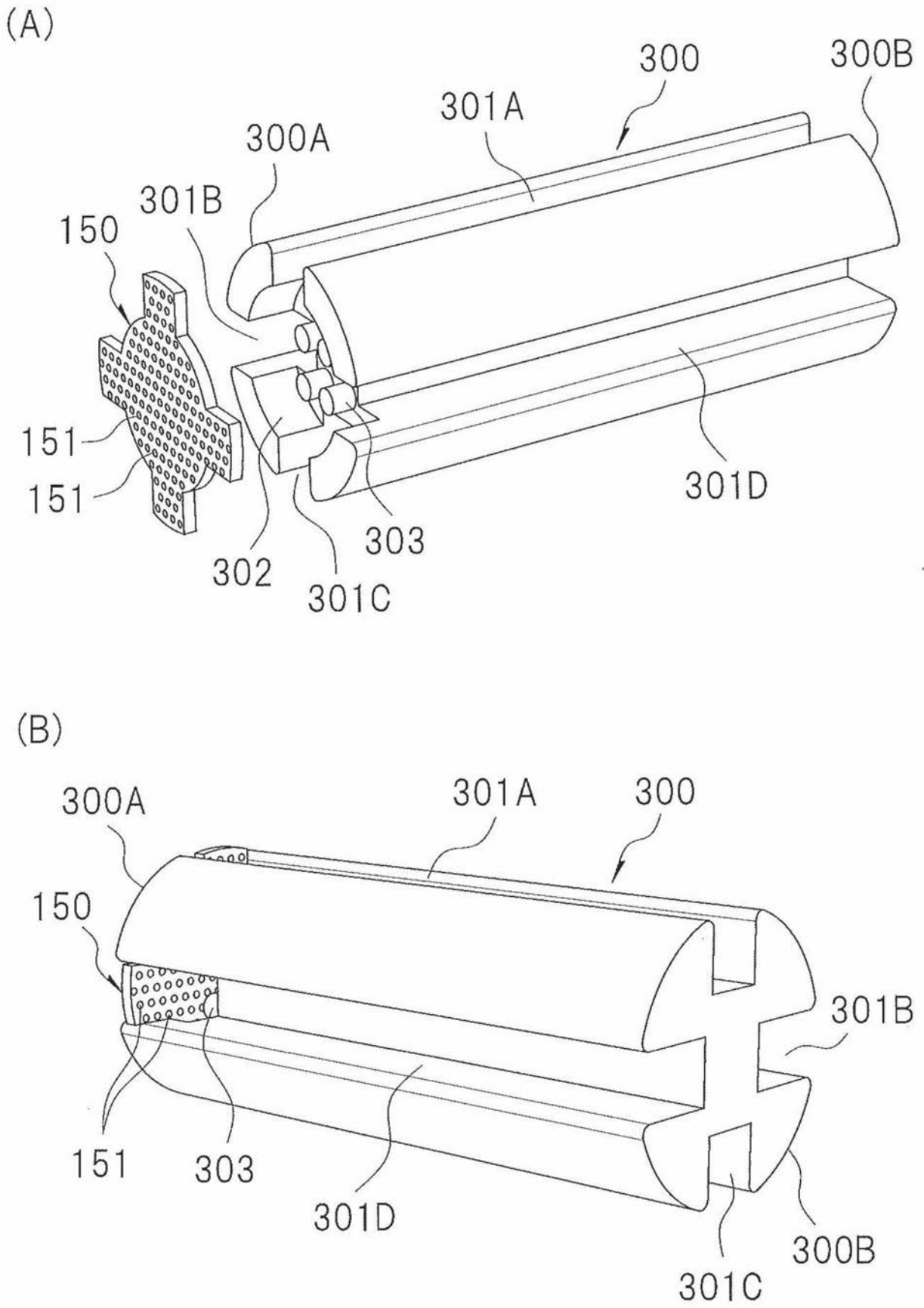


图6

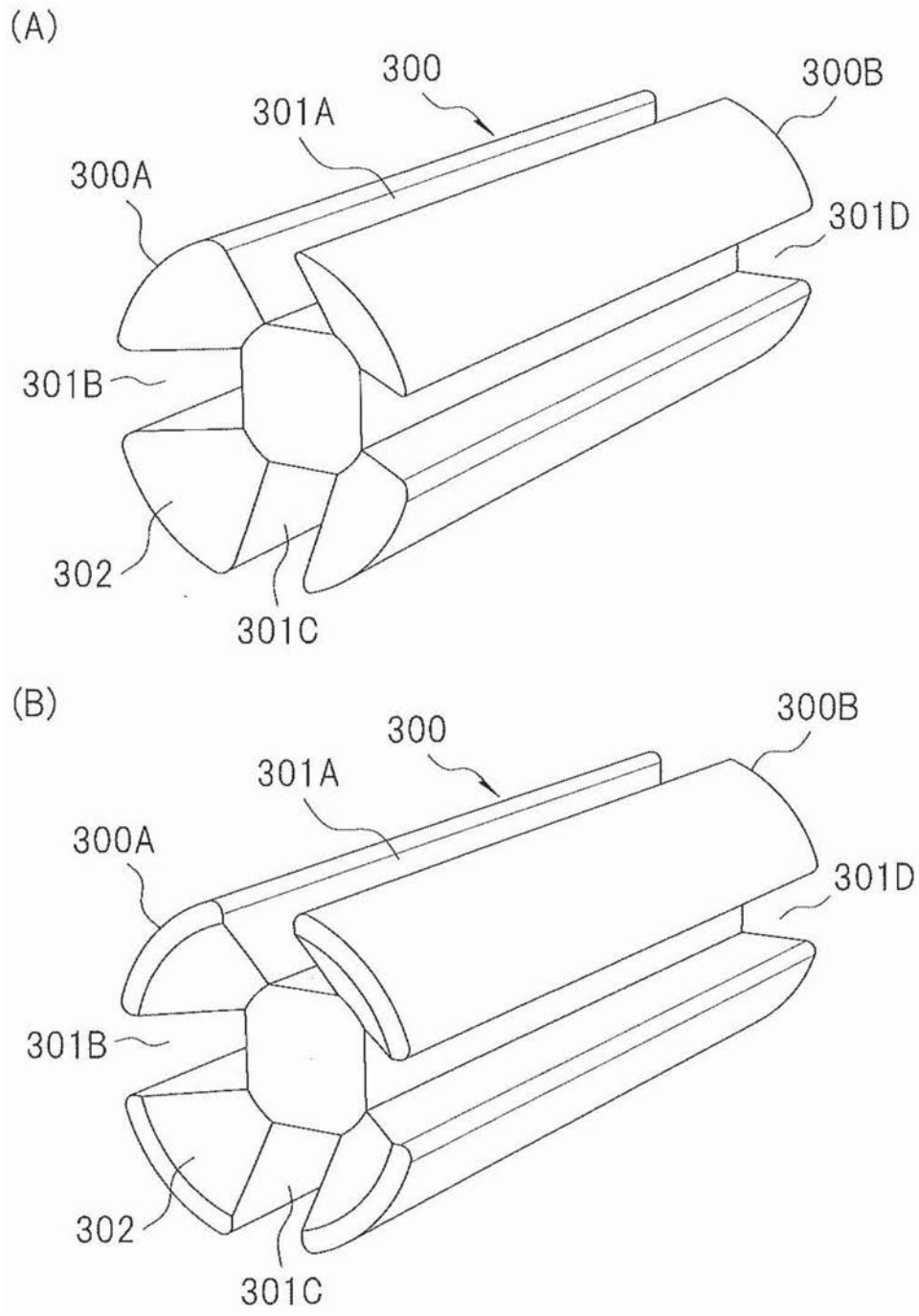
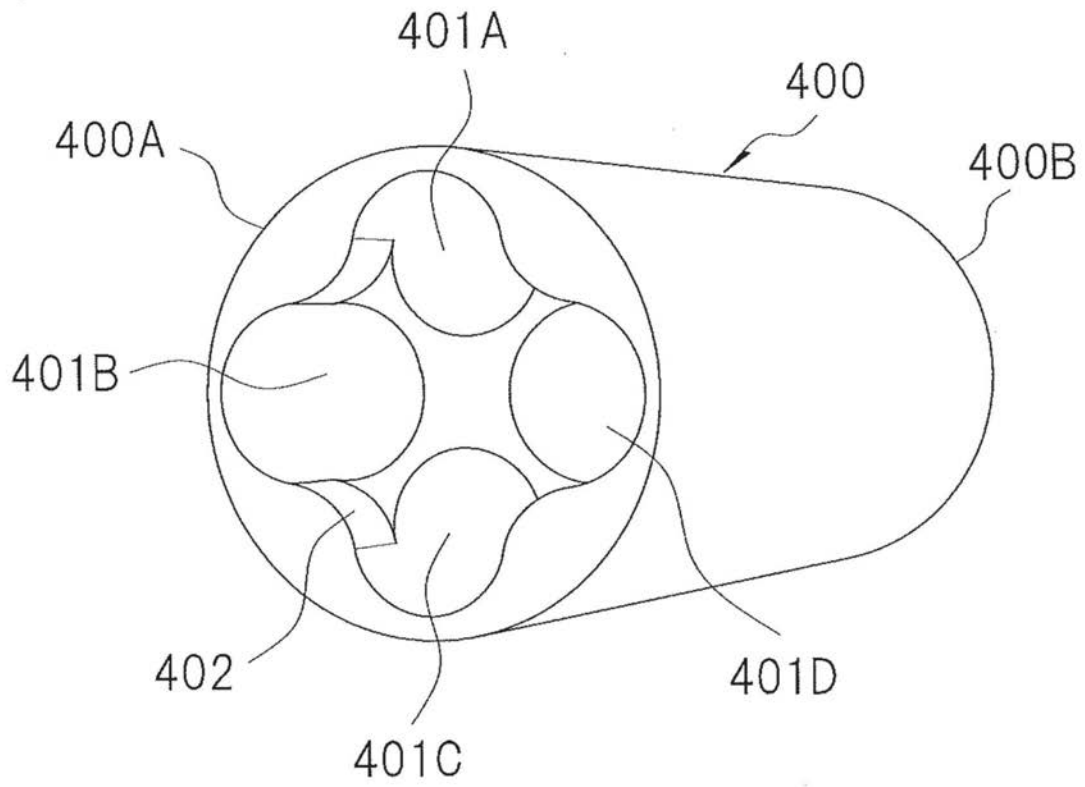


图7

(A)



(B)

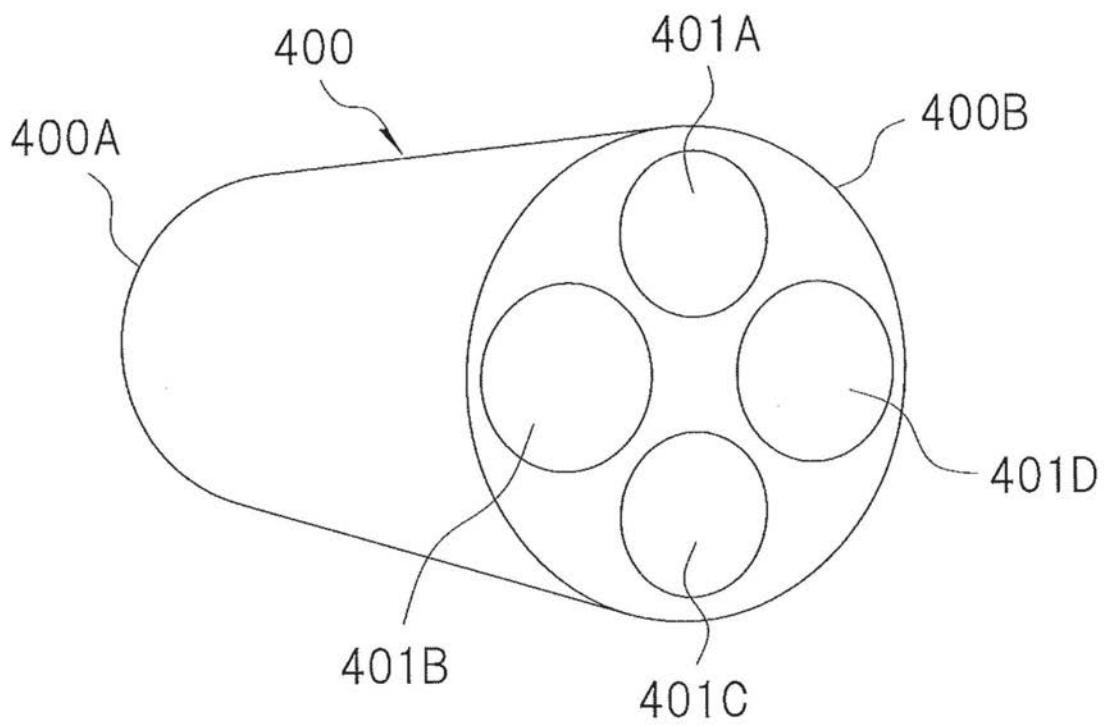


图8

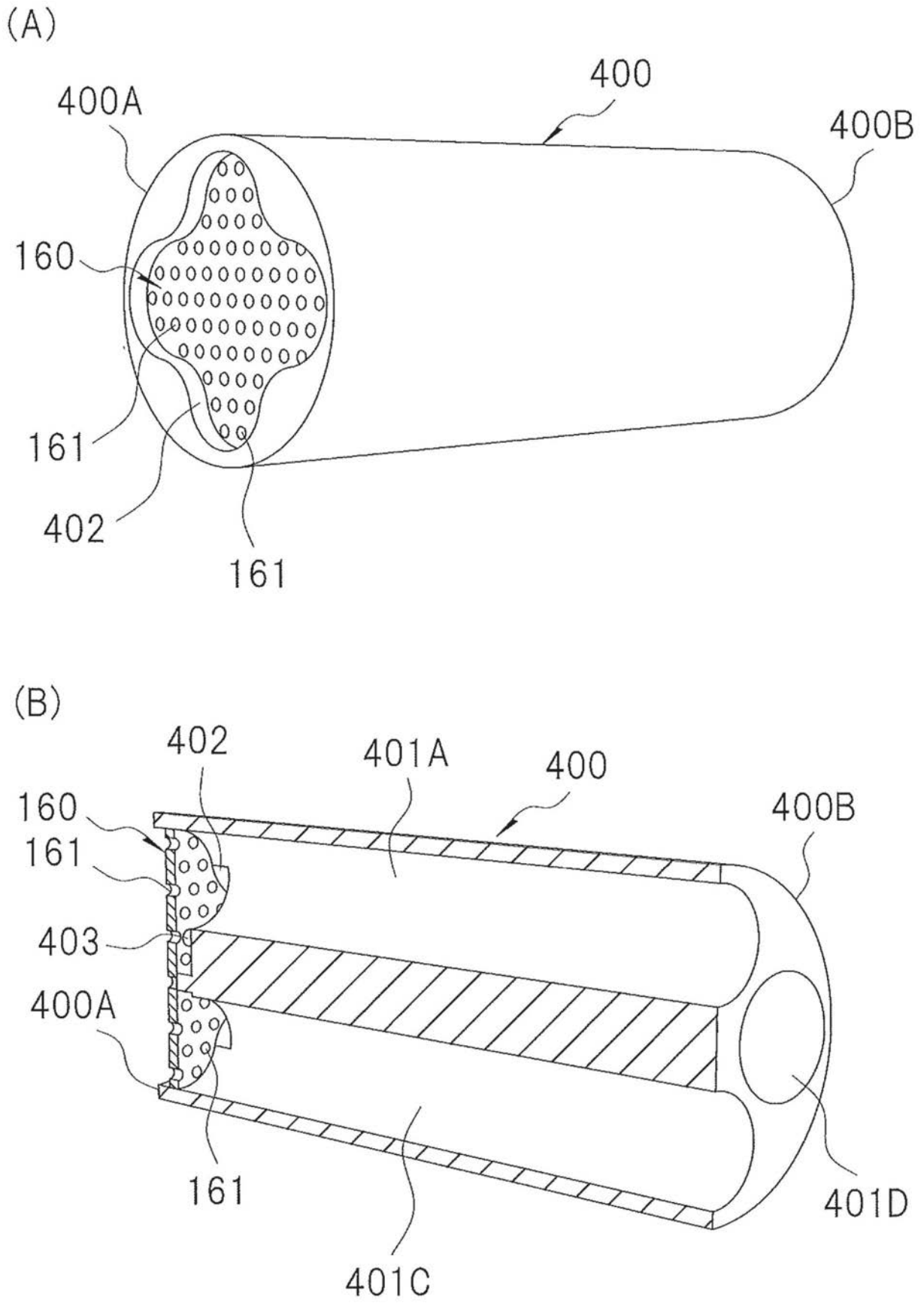


图9

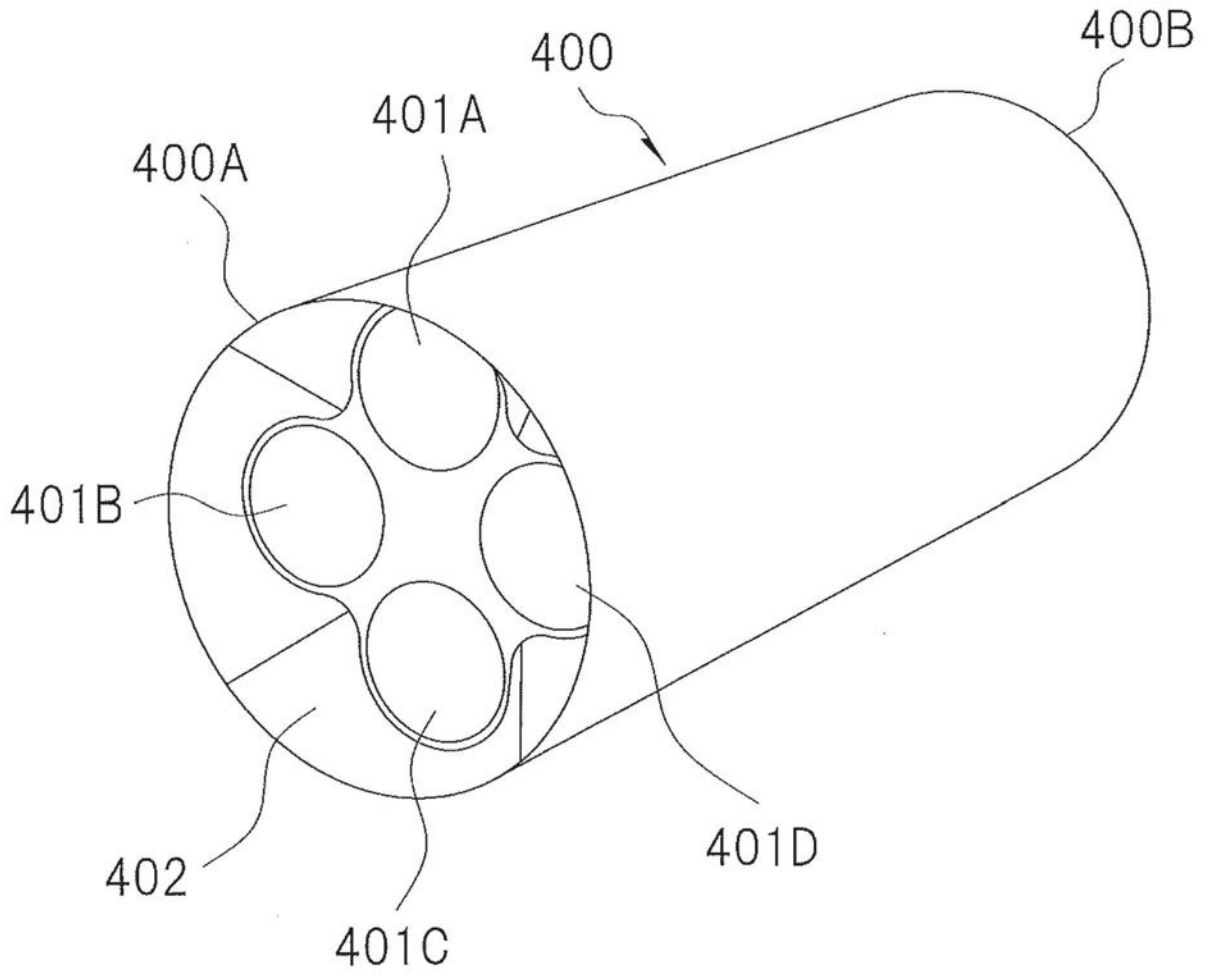


图10

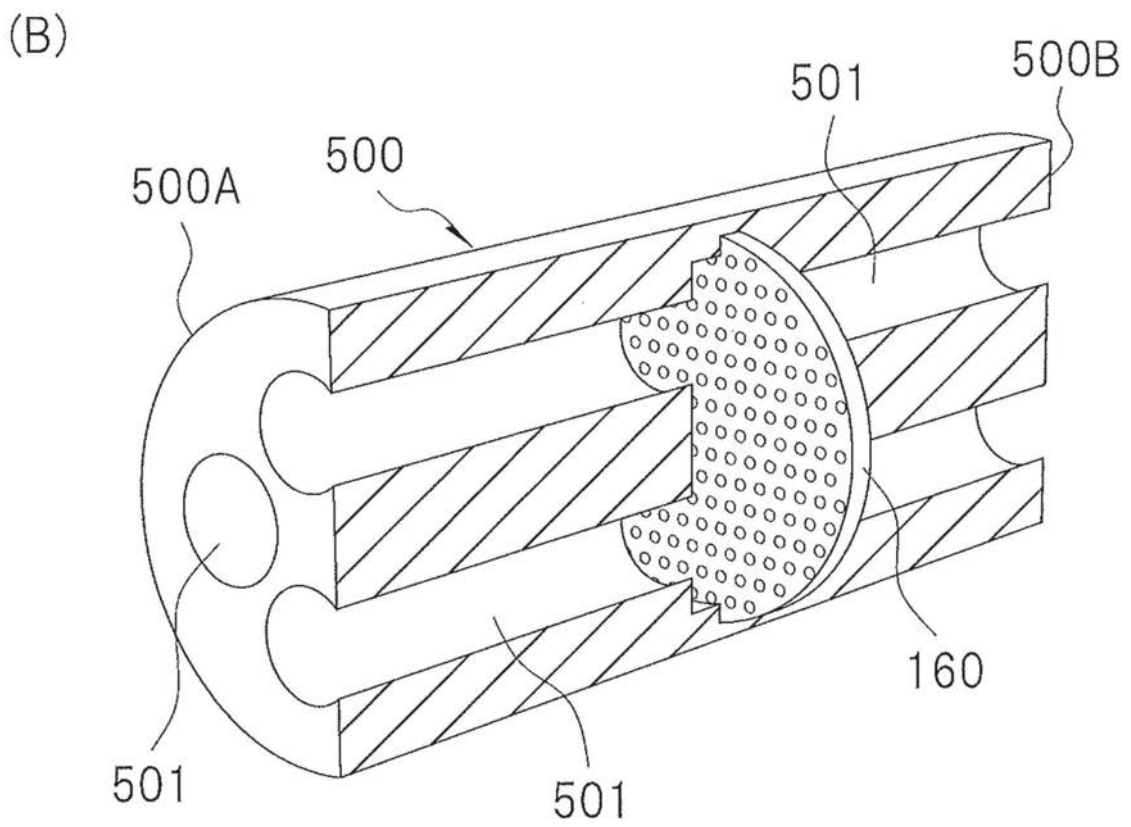
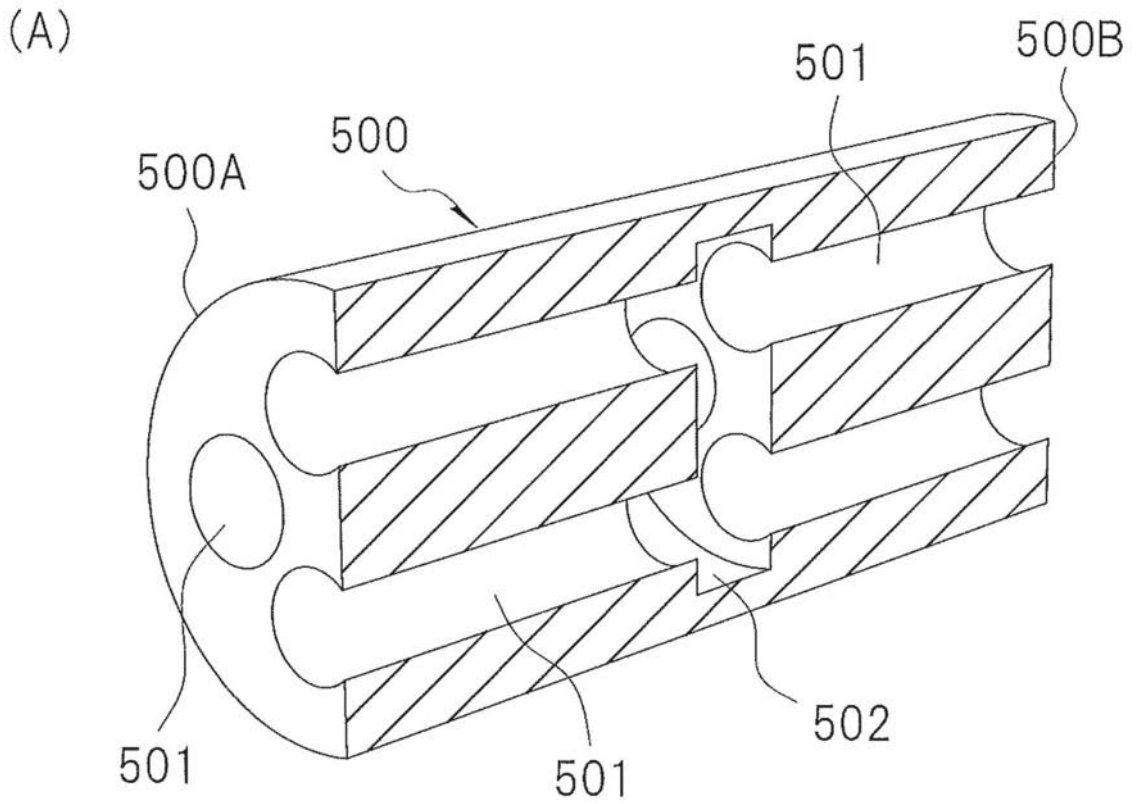


图11

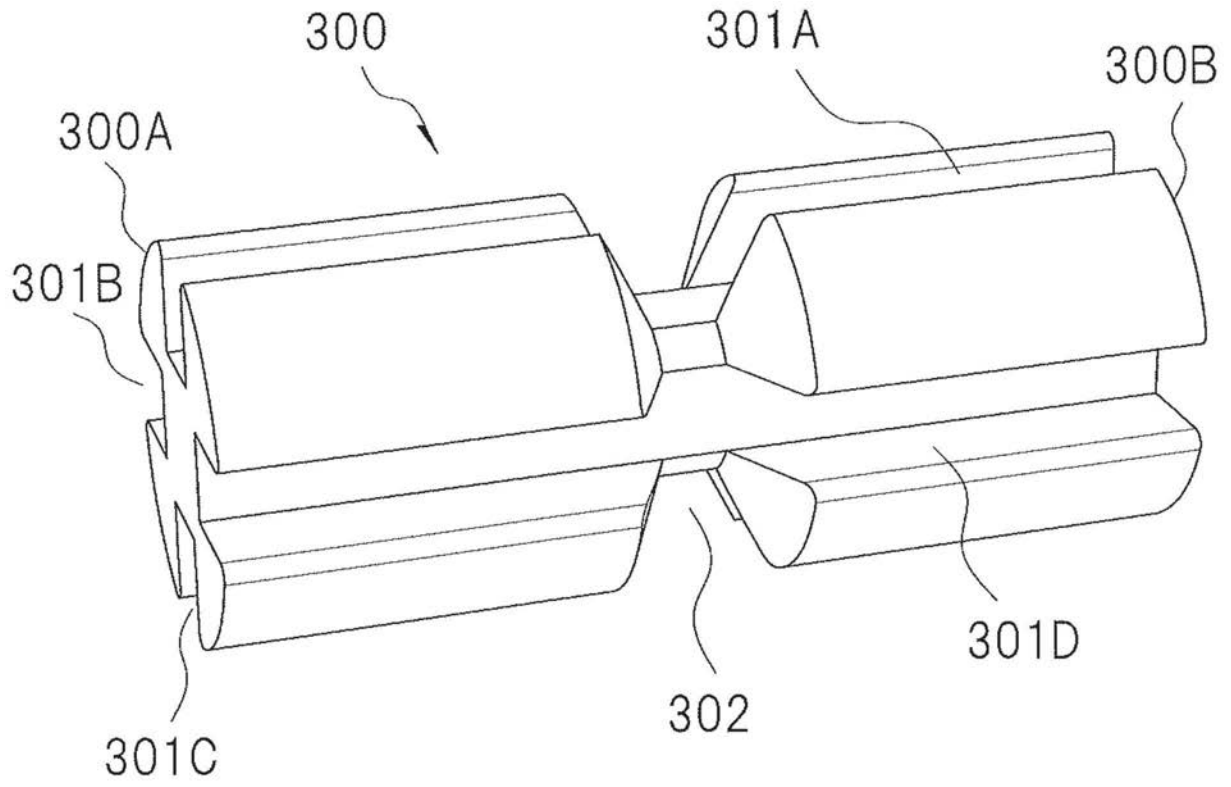


图12

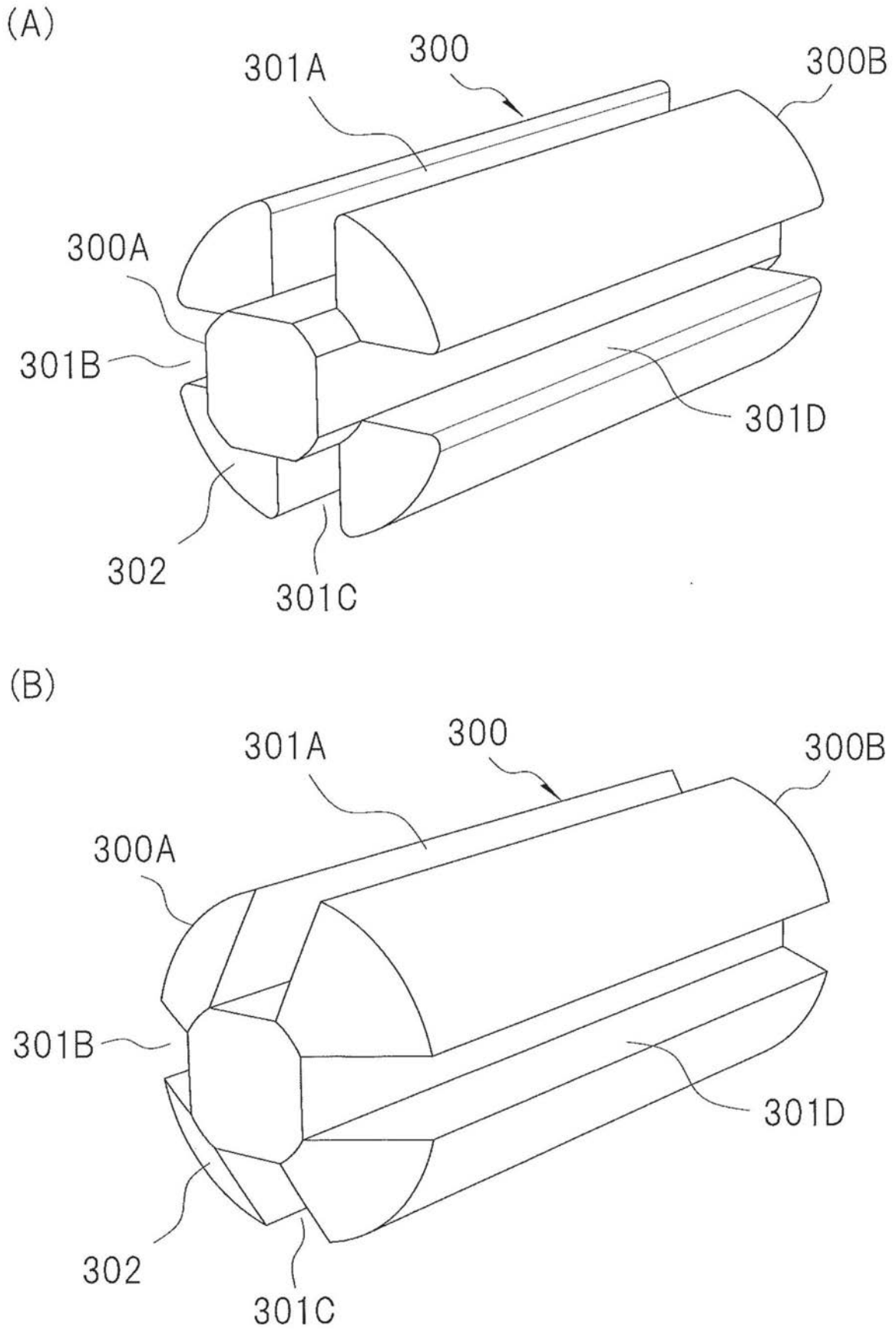
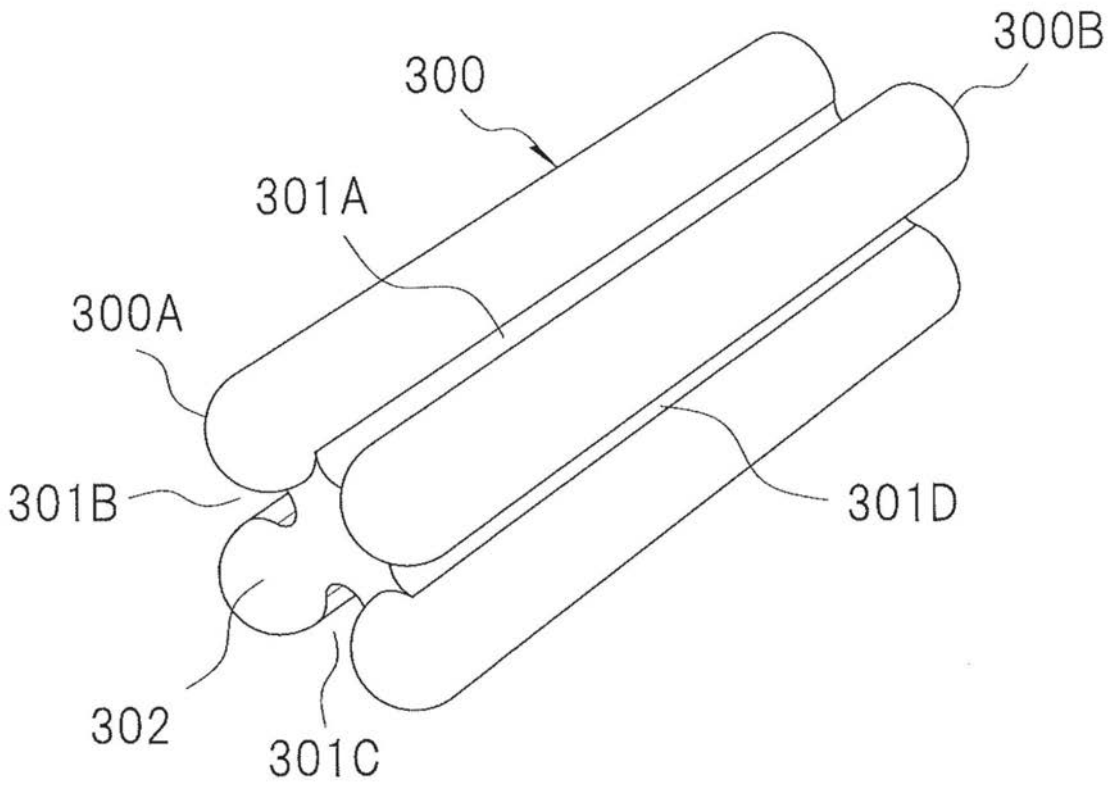


图13

(A)



(B)

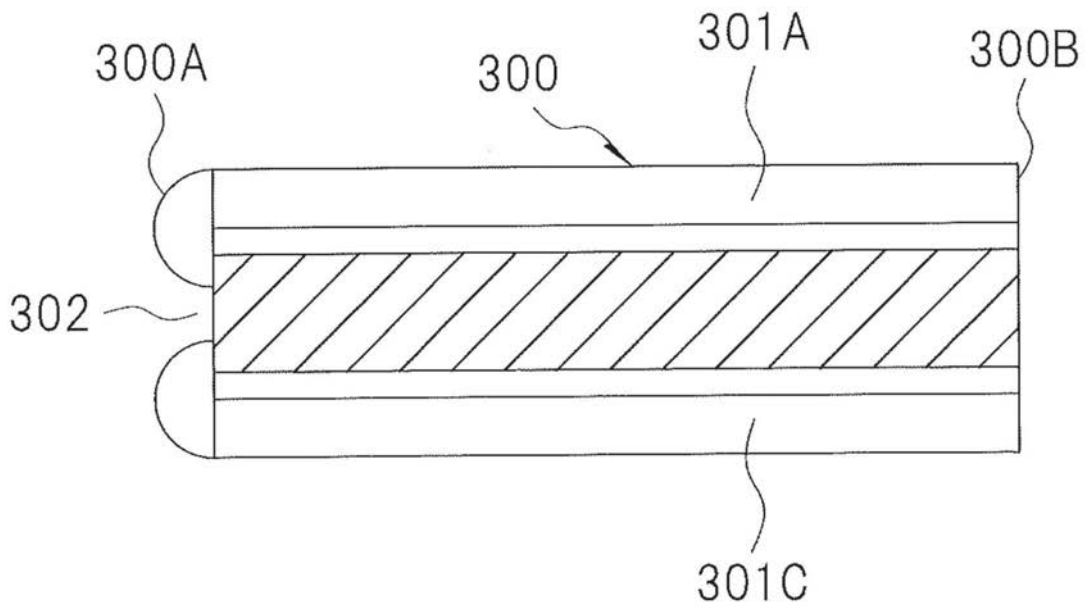
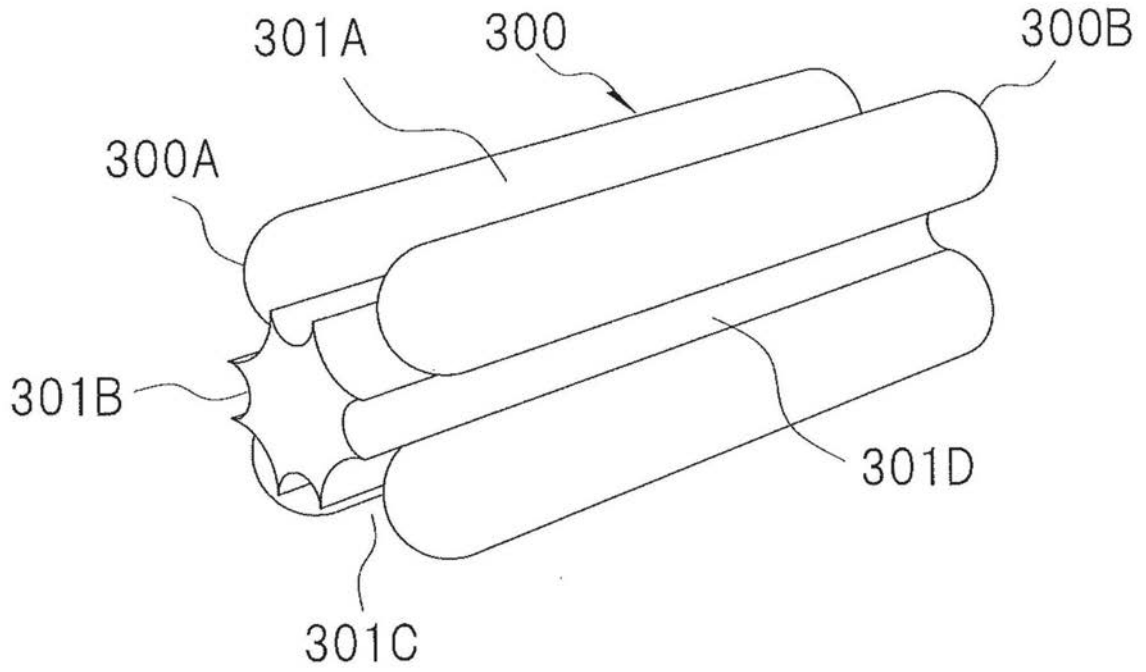


图14

(A)



(B)

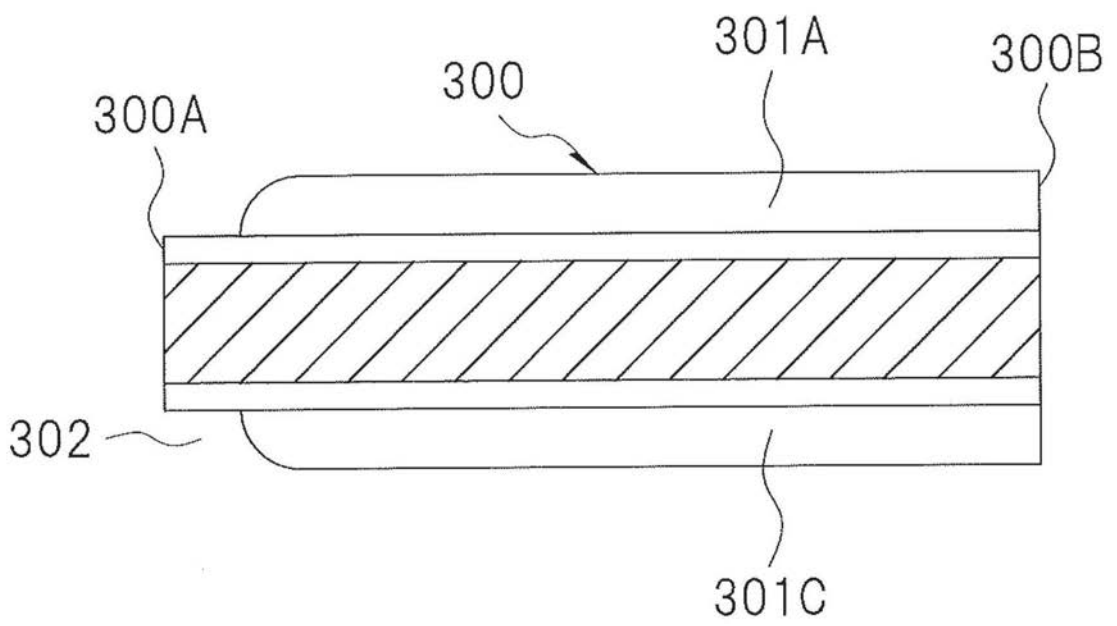


图15

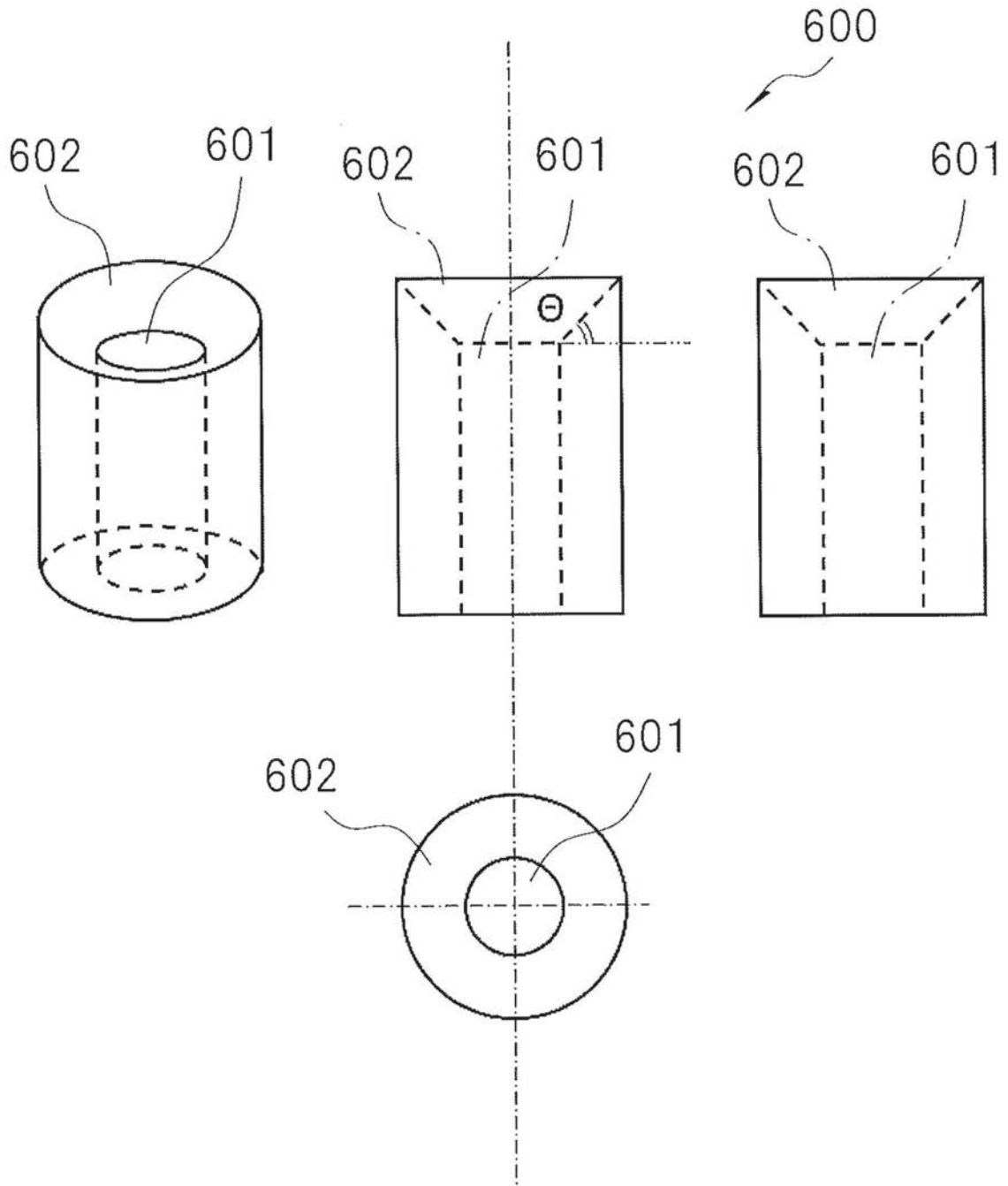


图16

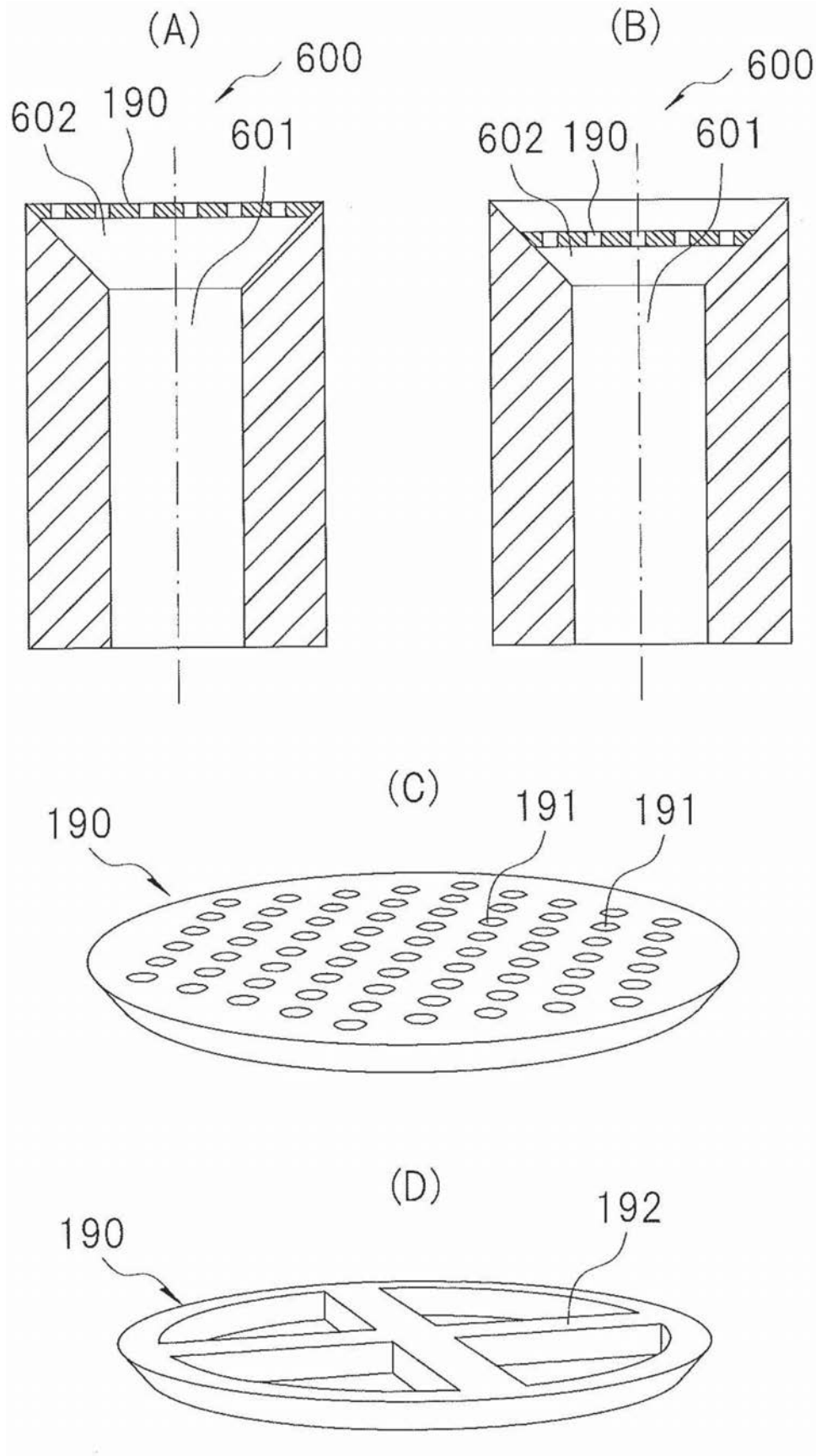


图17

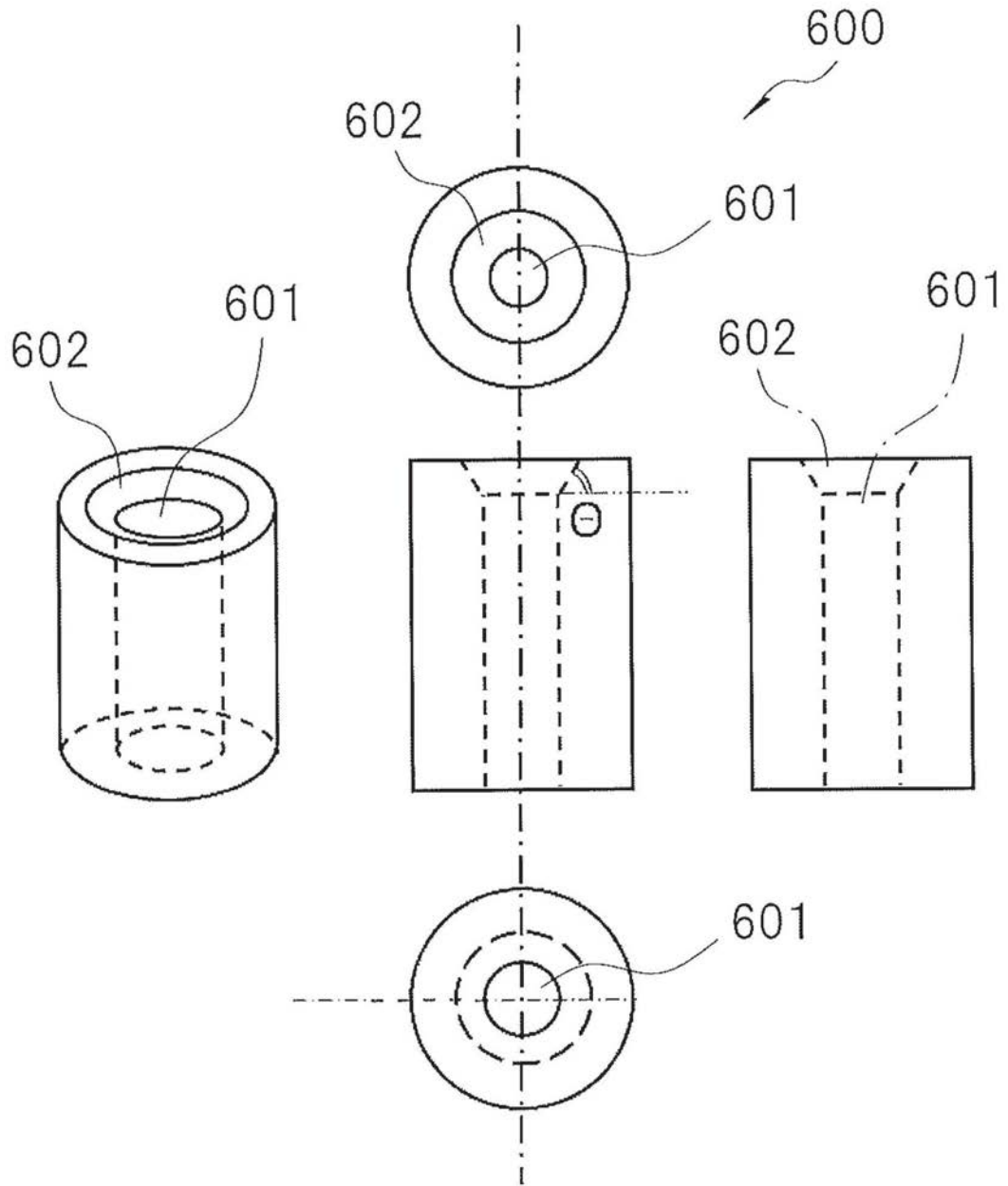


图18

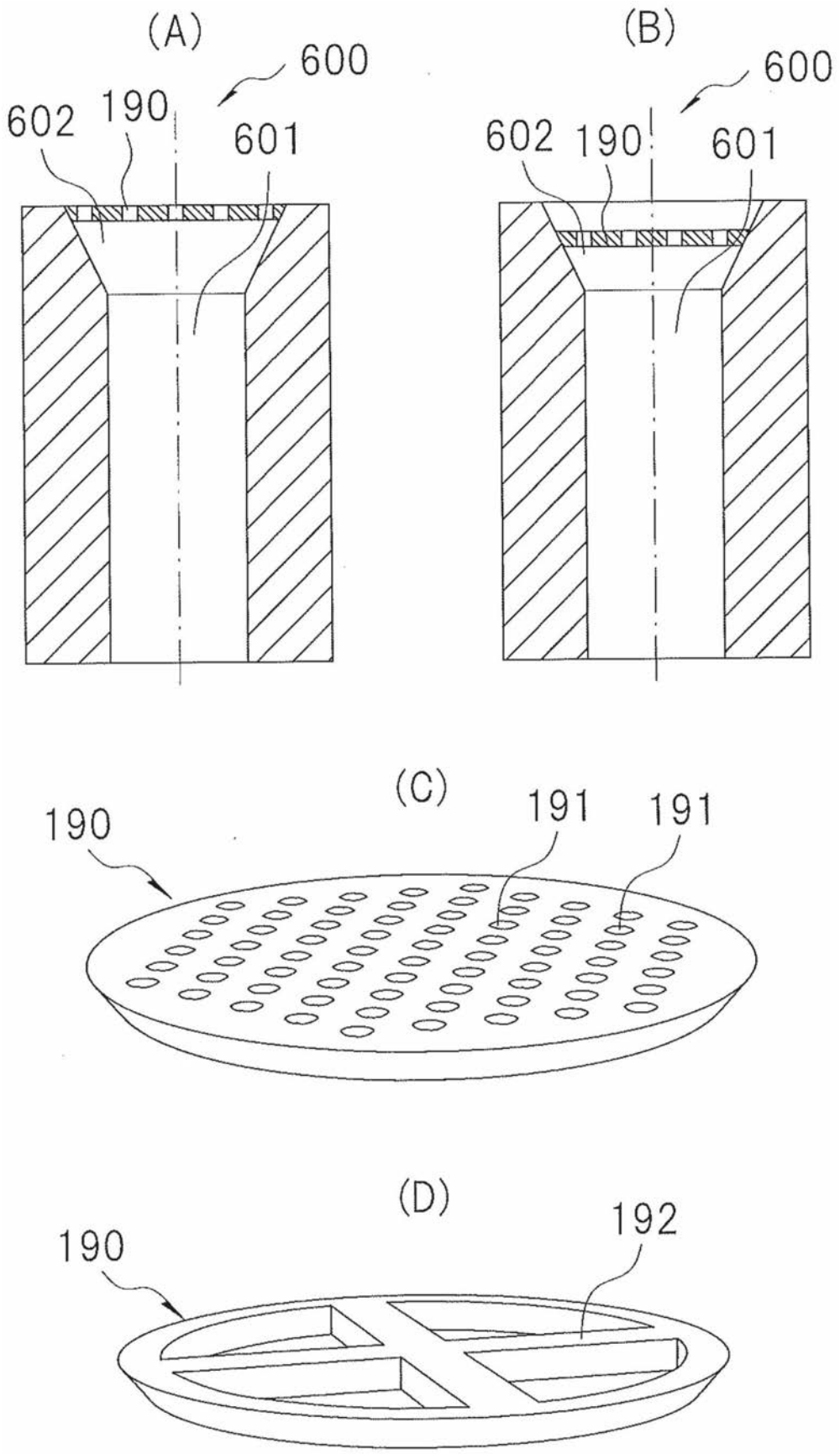


图19

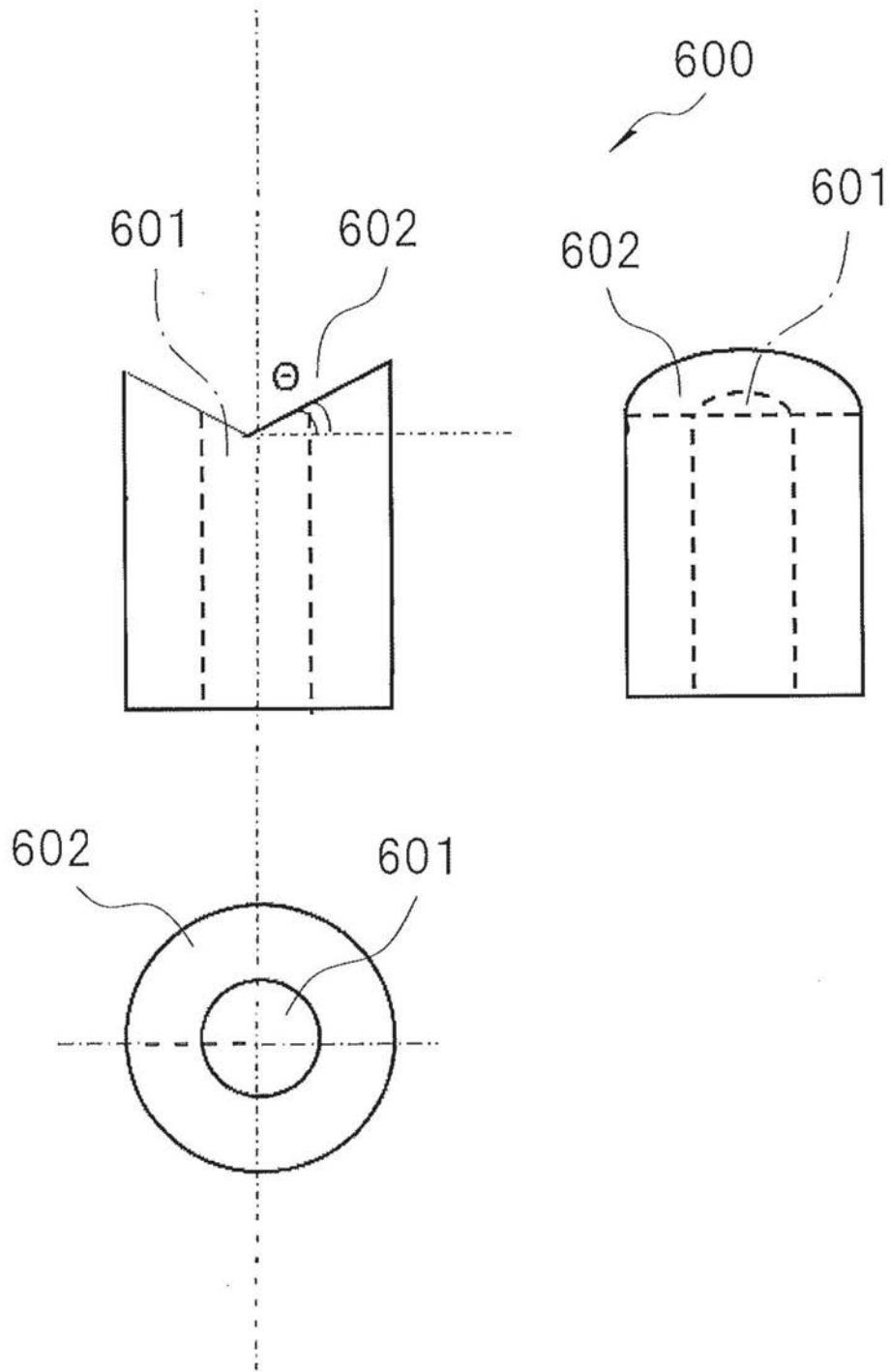


图20

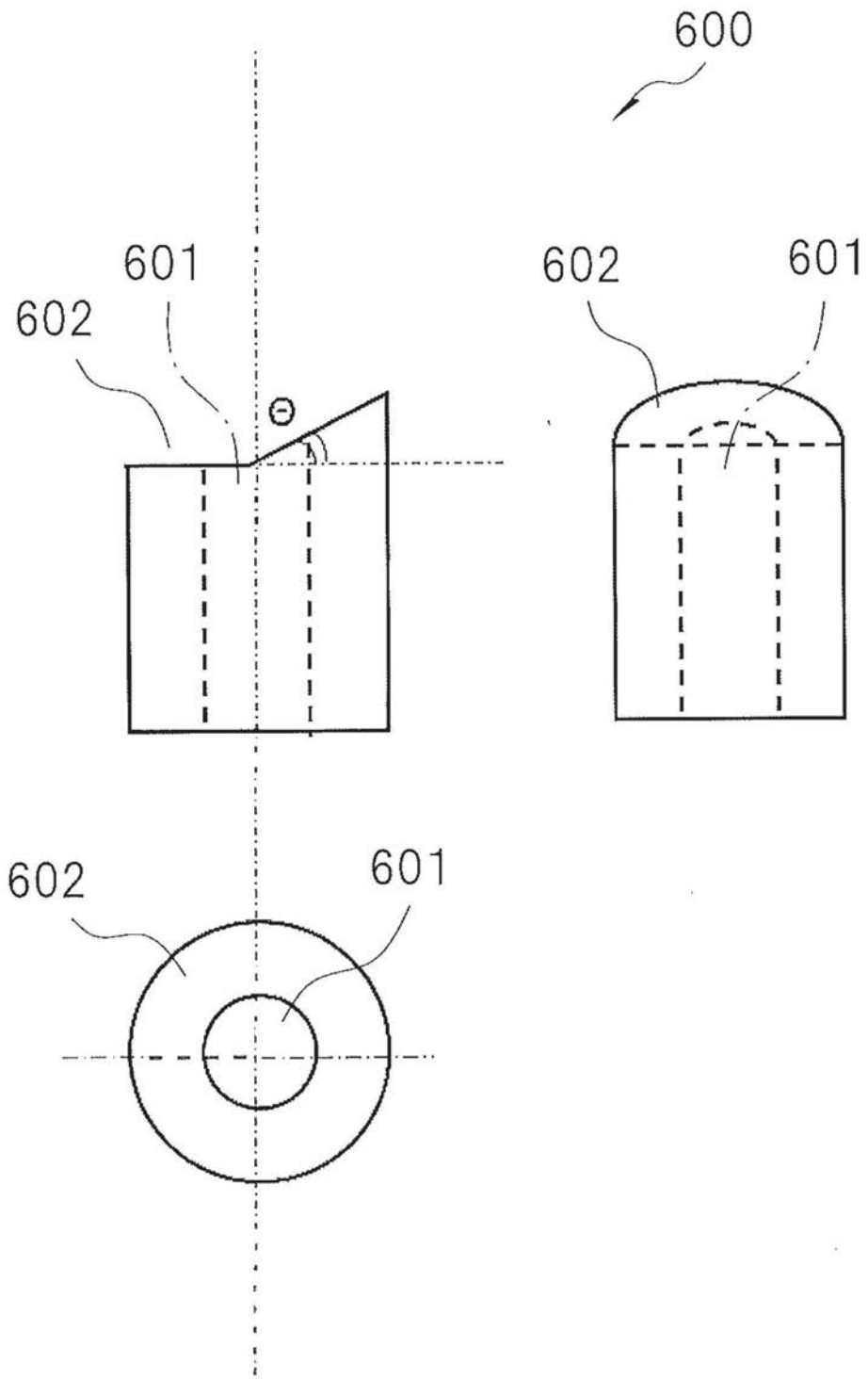


图21

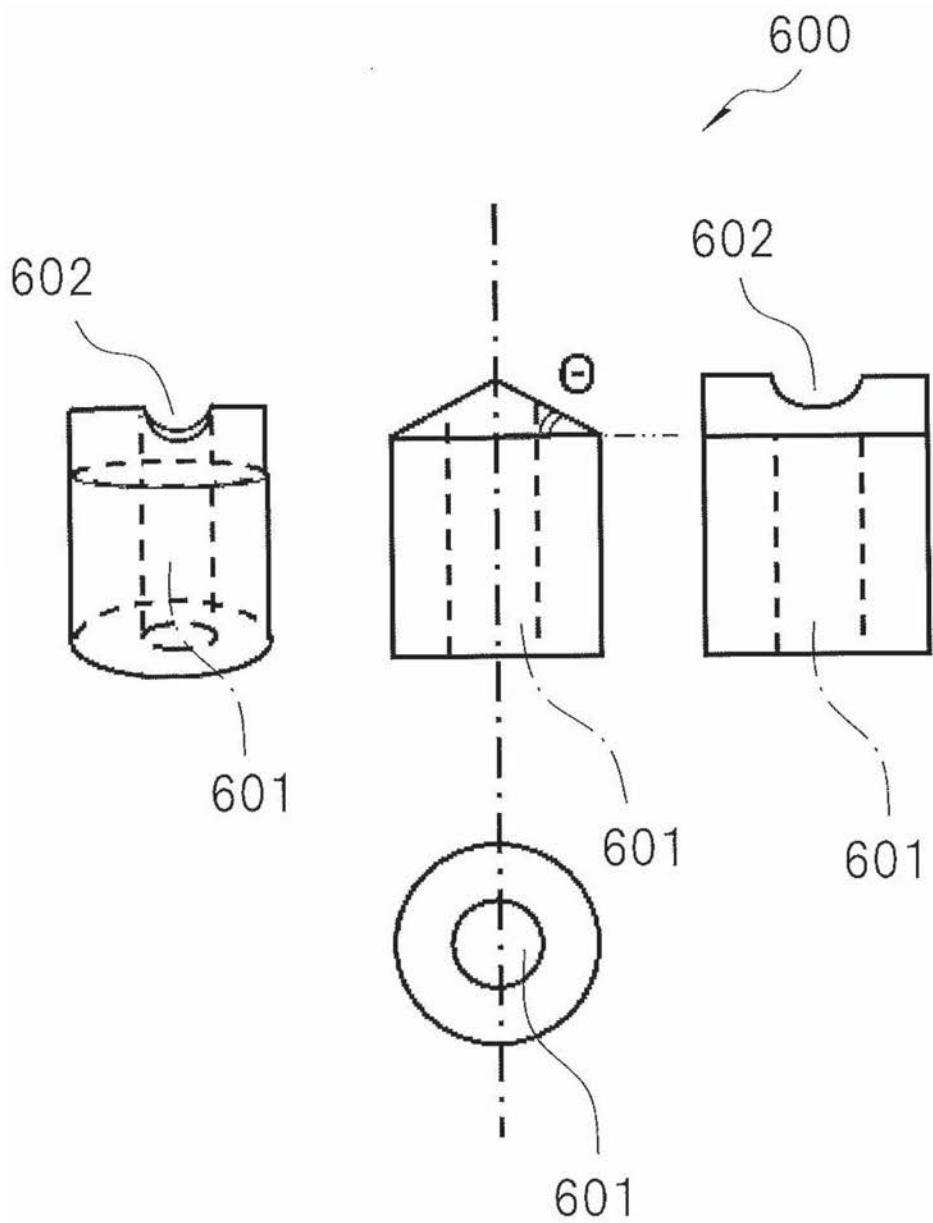


图22

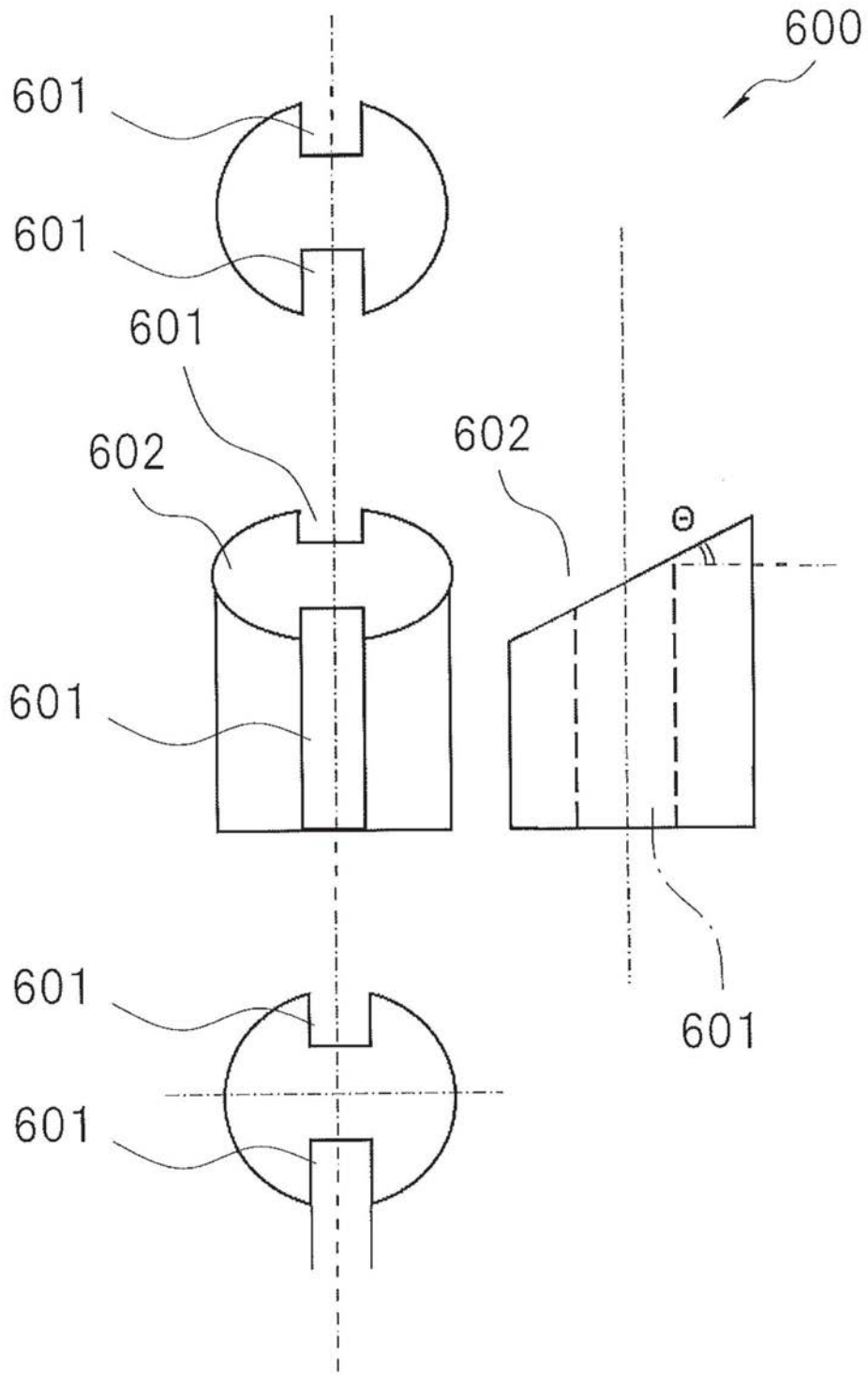


图23

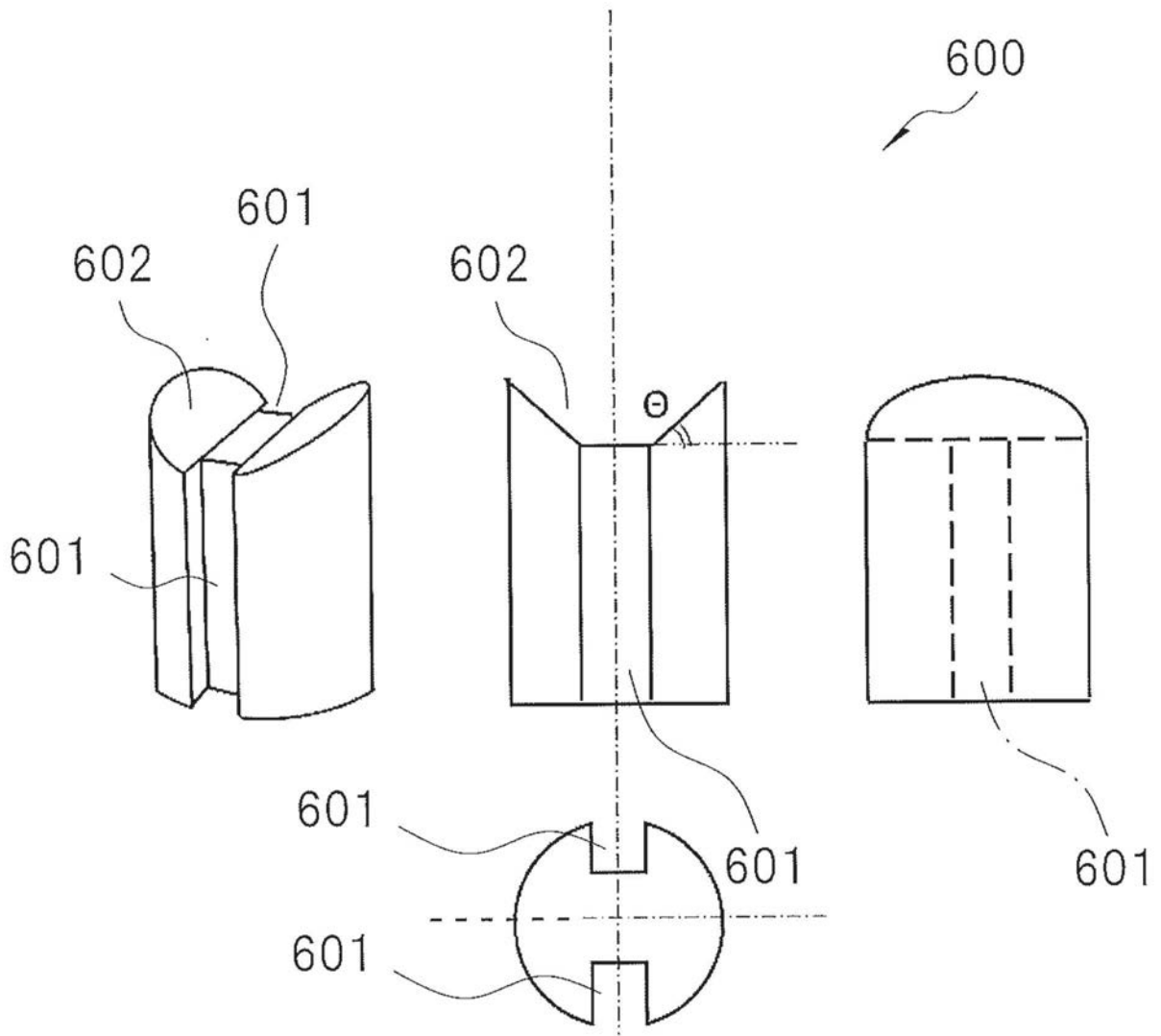


图24

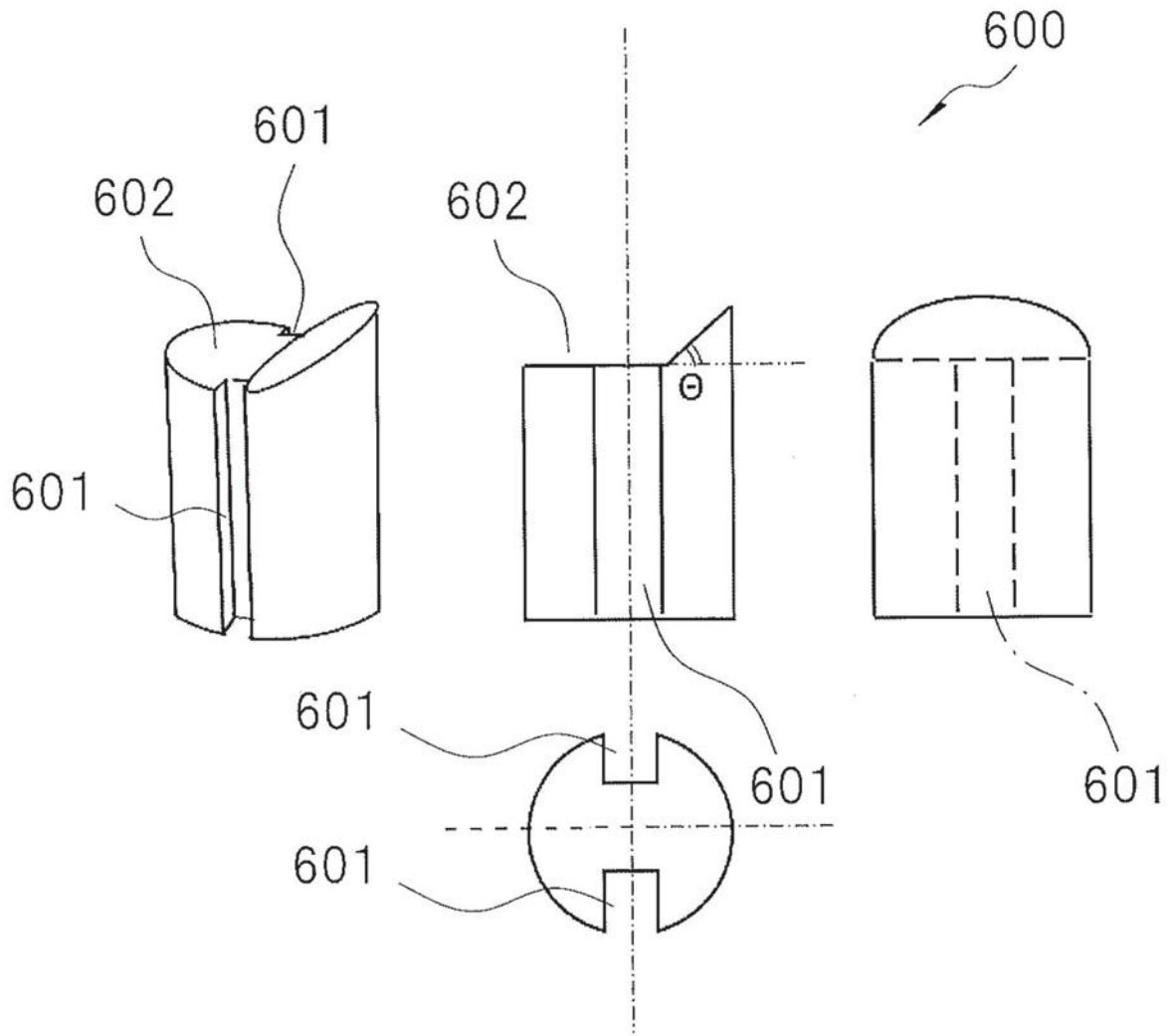


图25

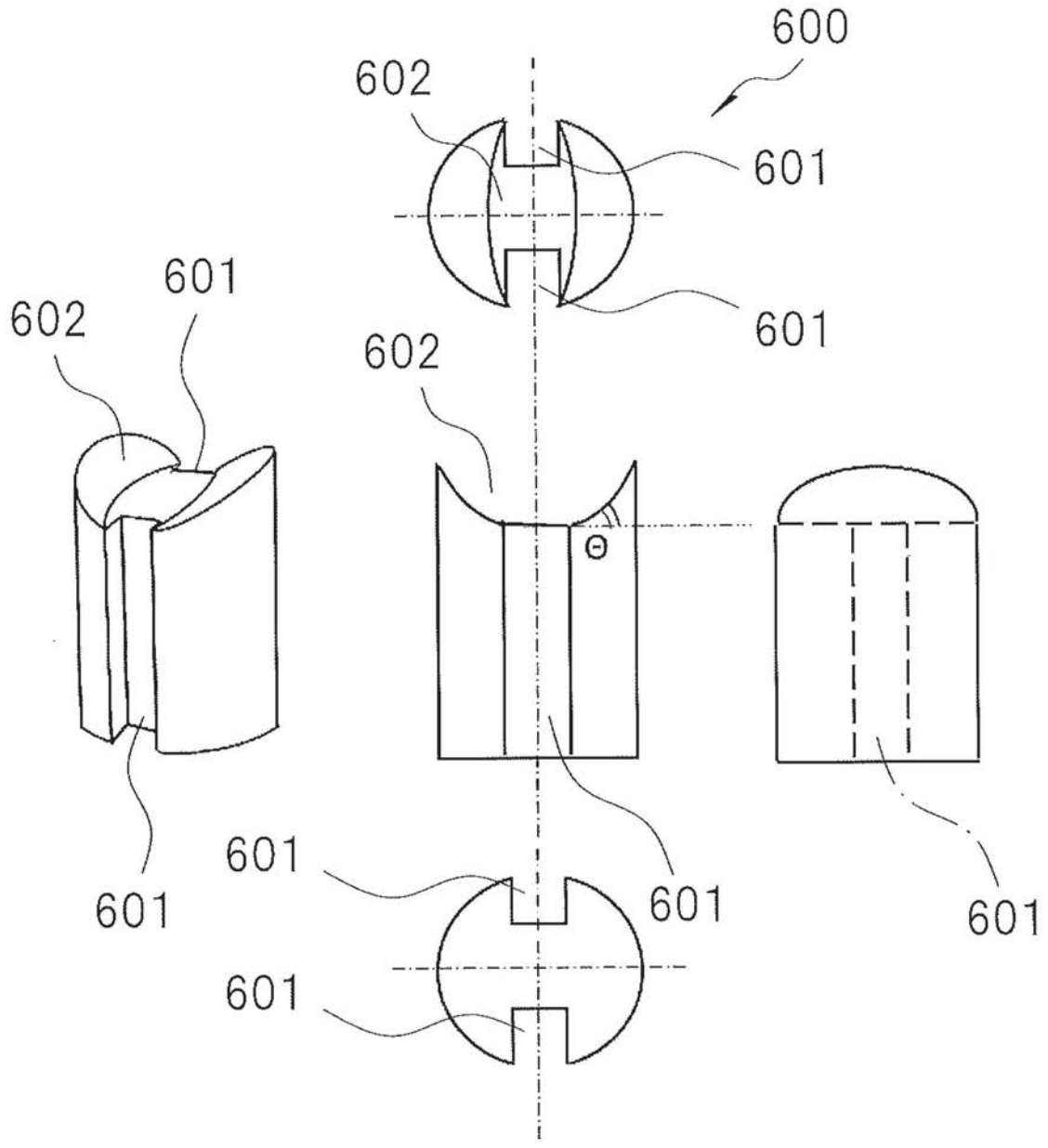


图26

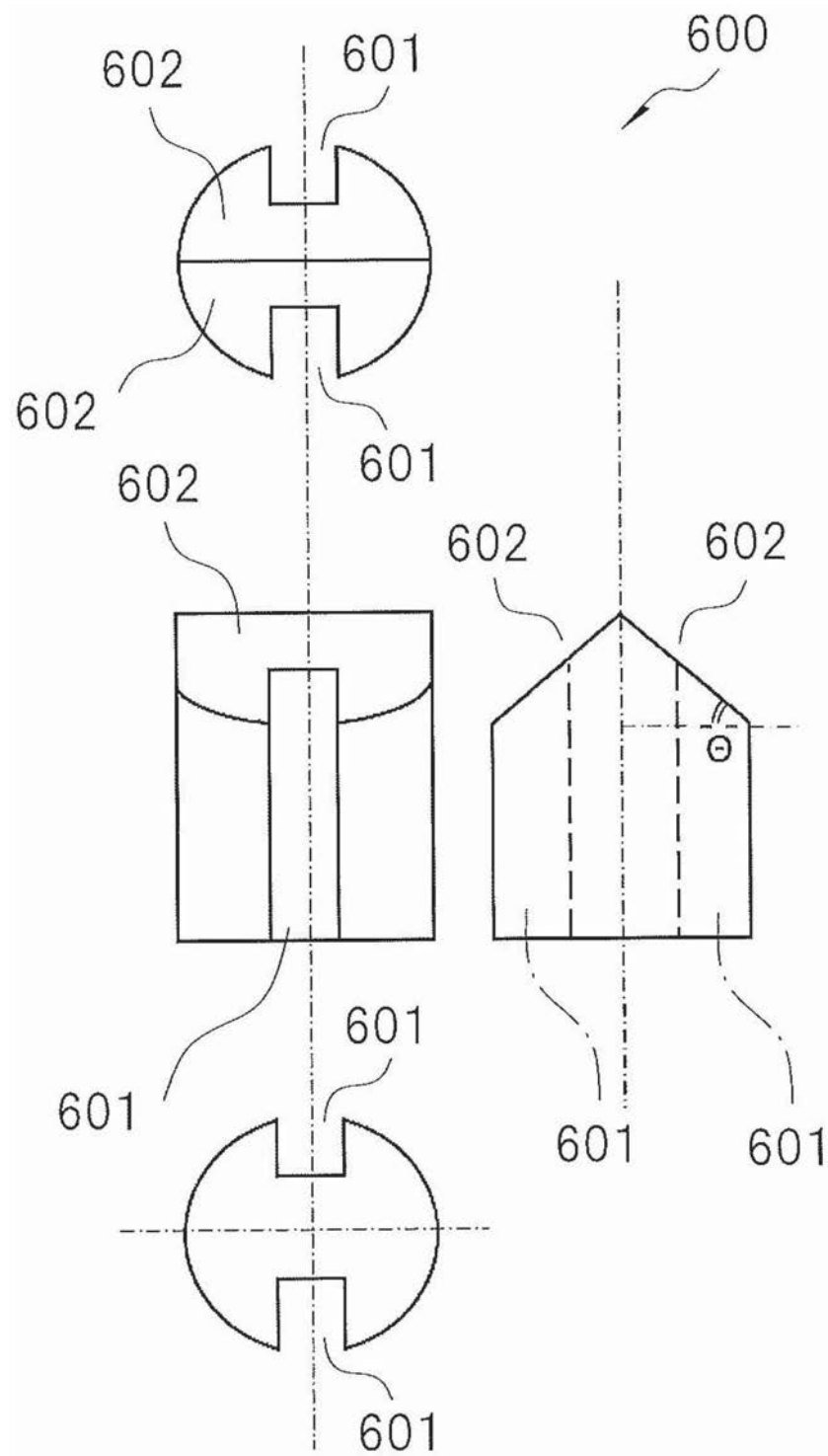


图27

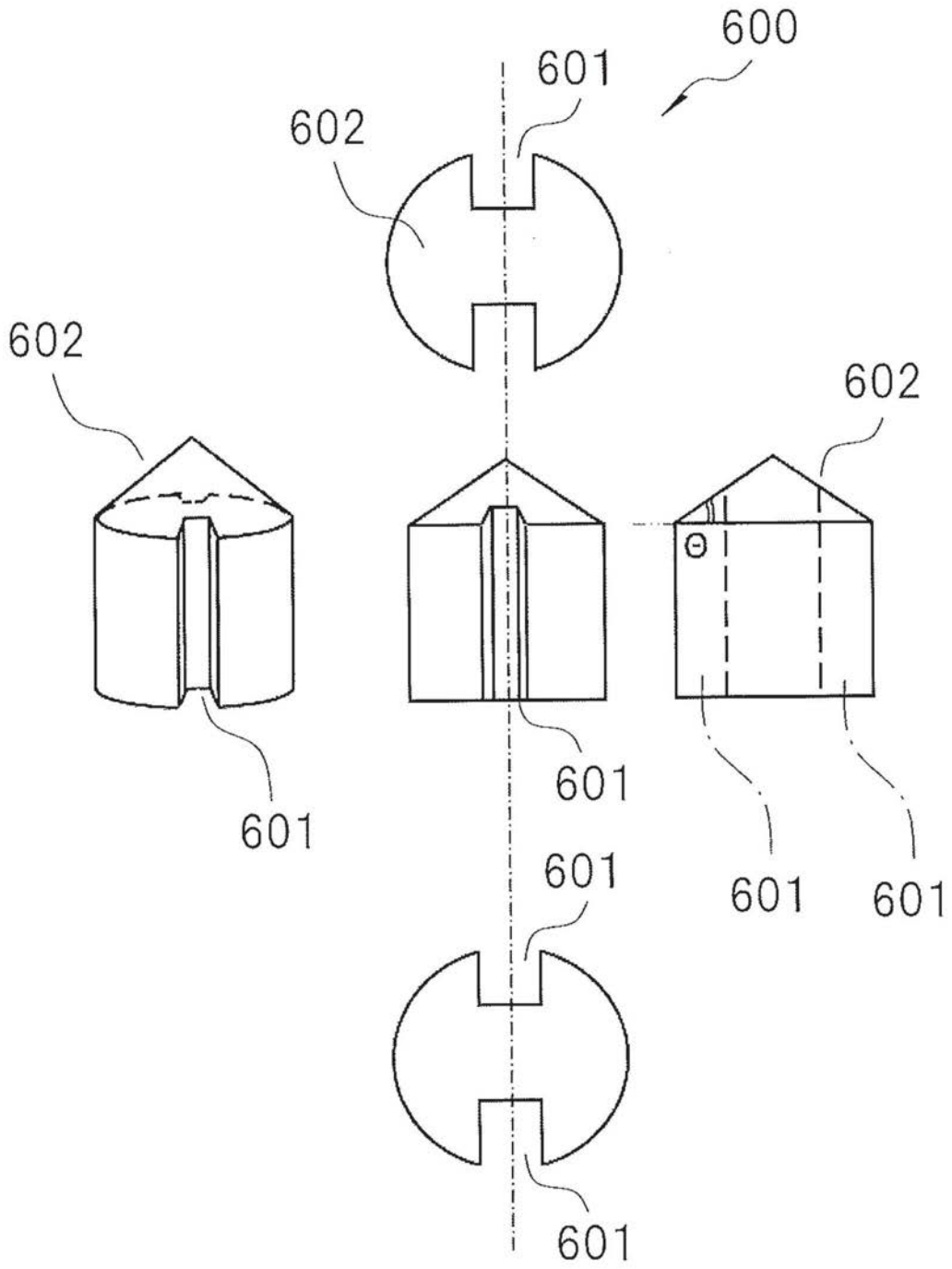


图28

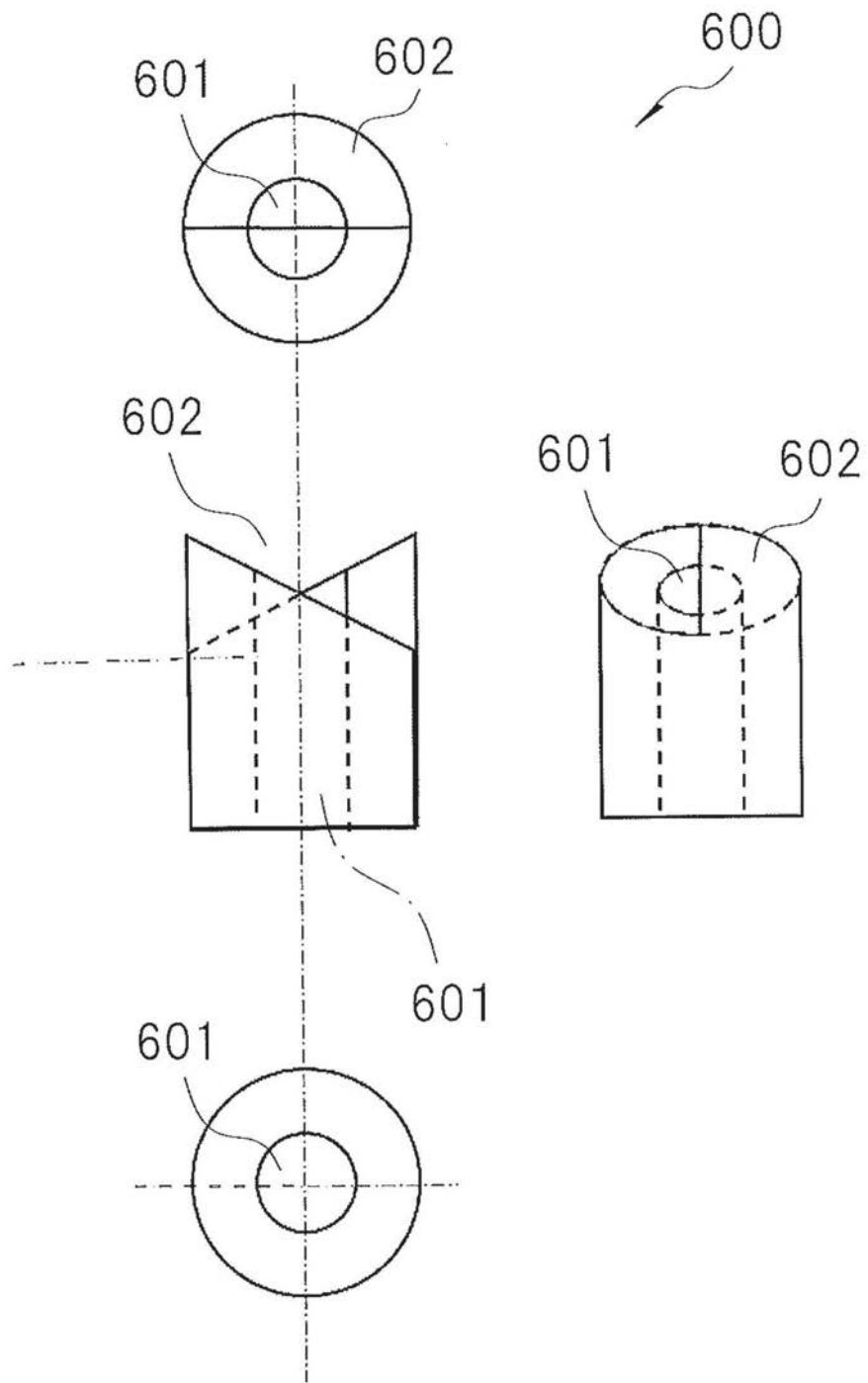


图29

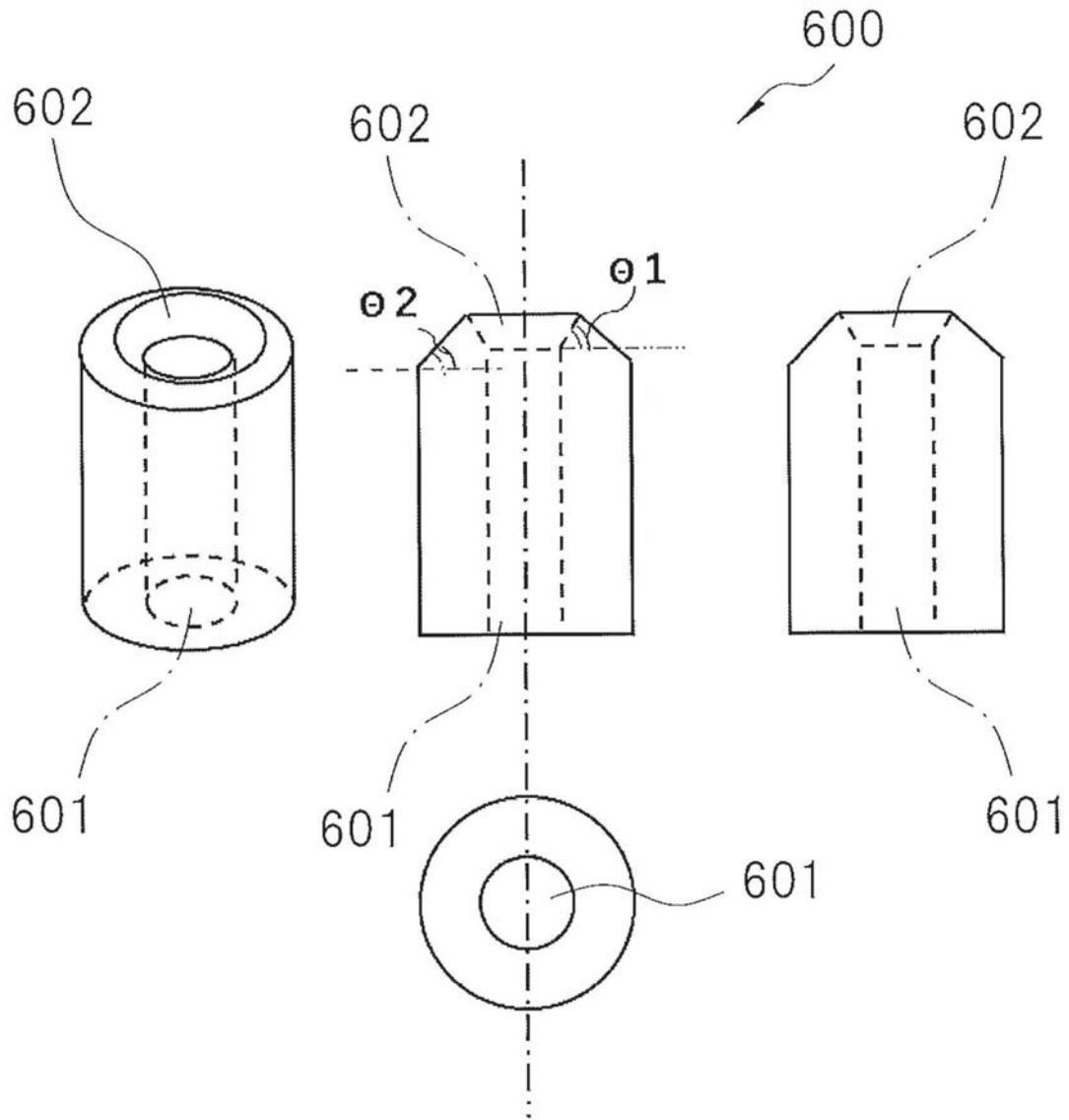


图30

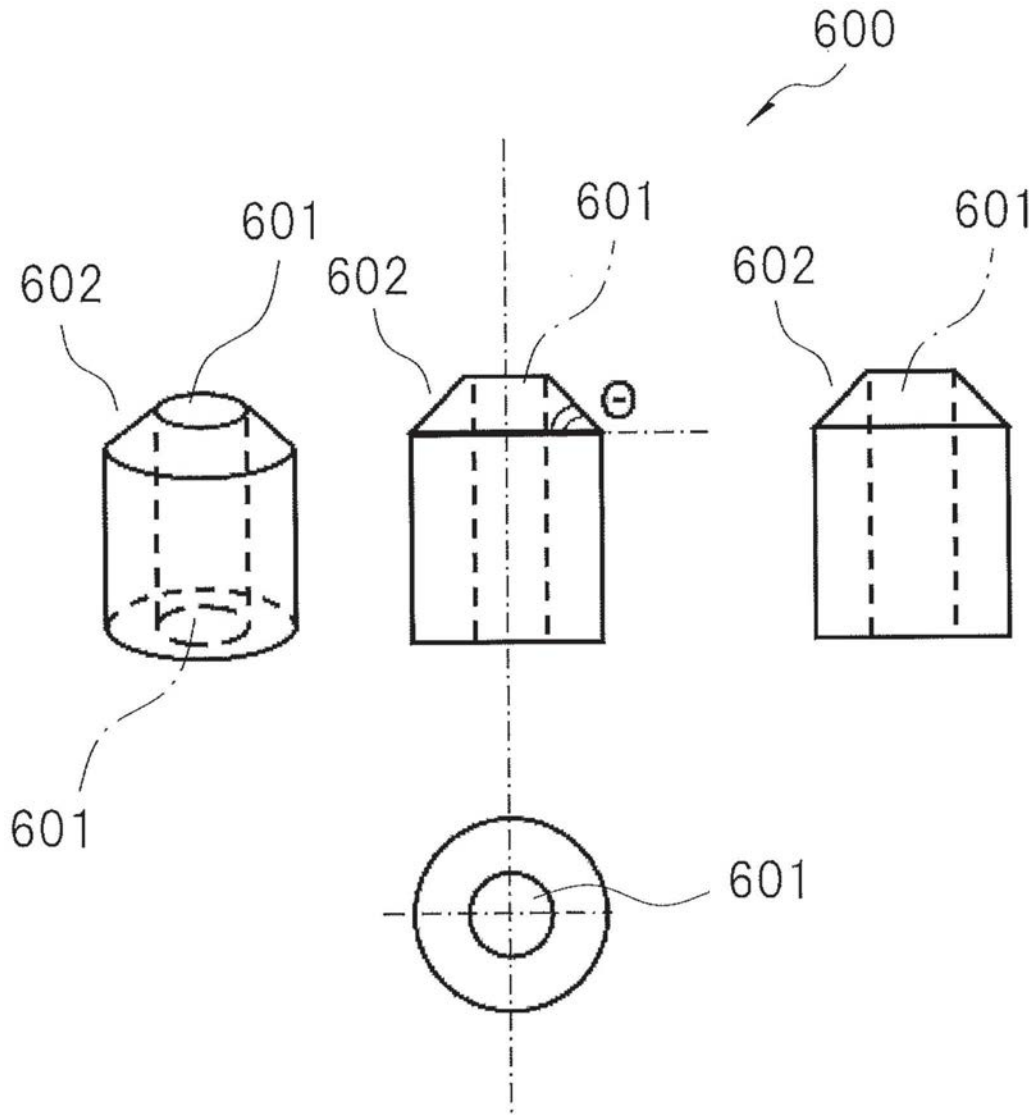


图31

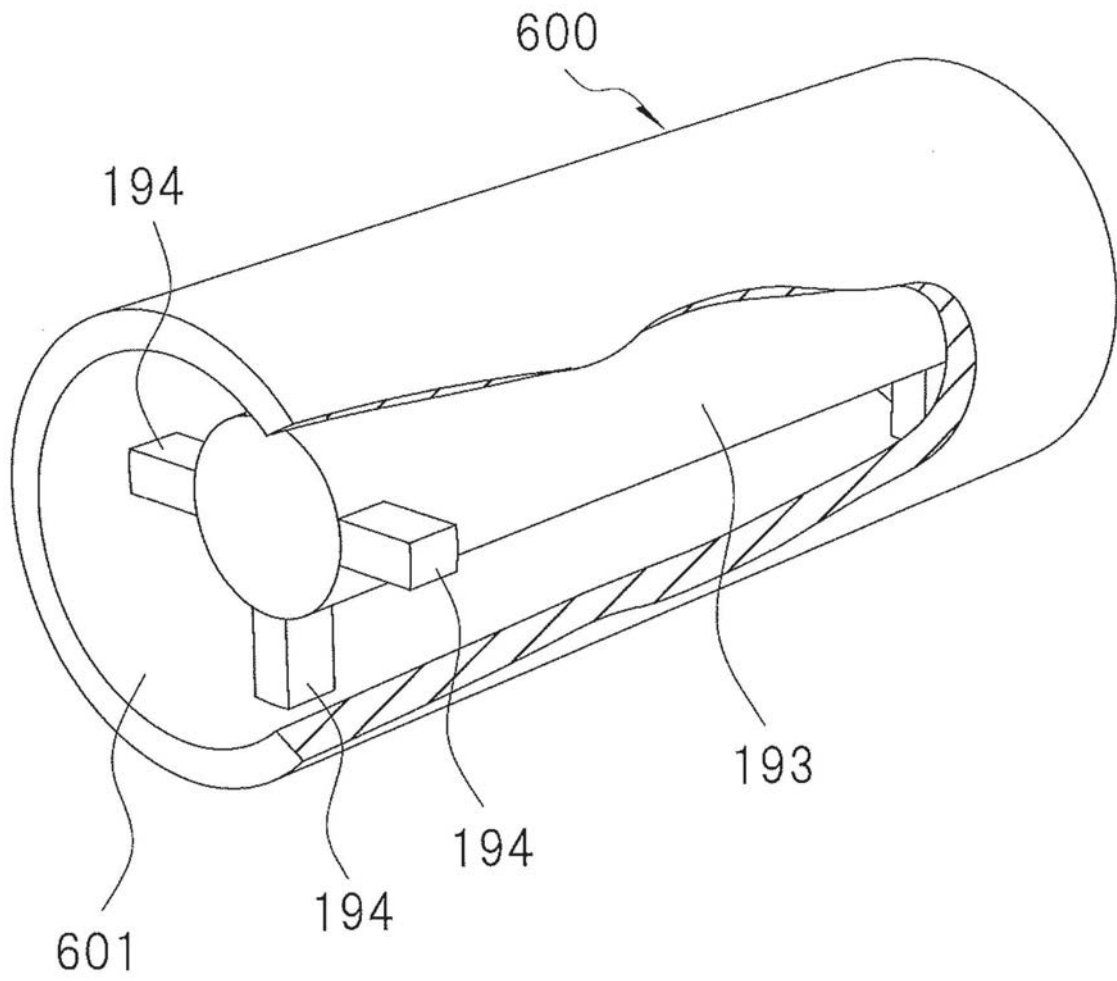


图32

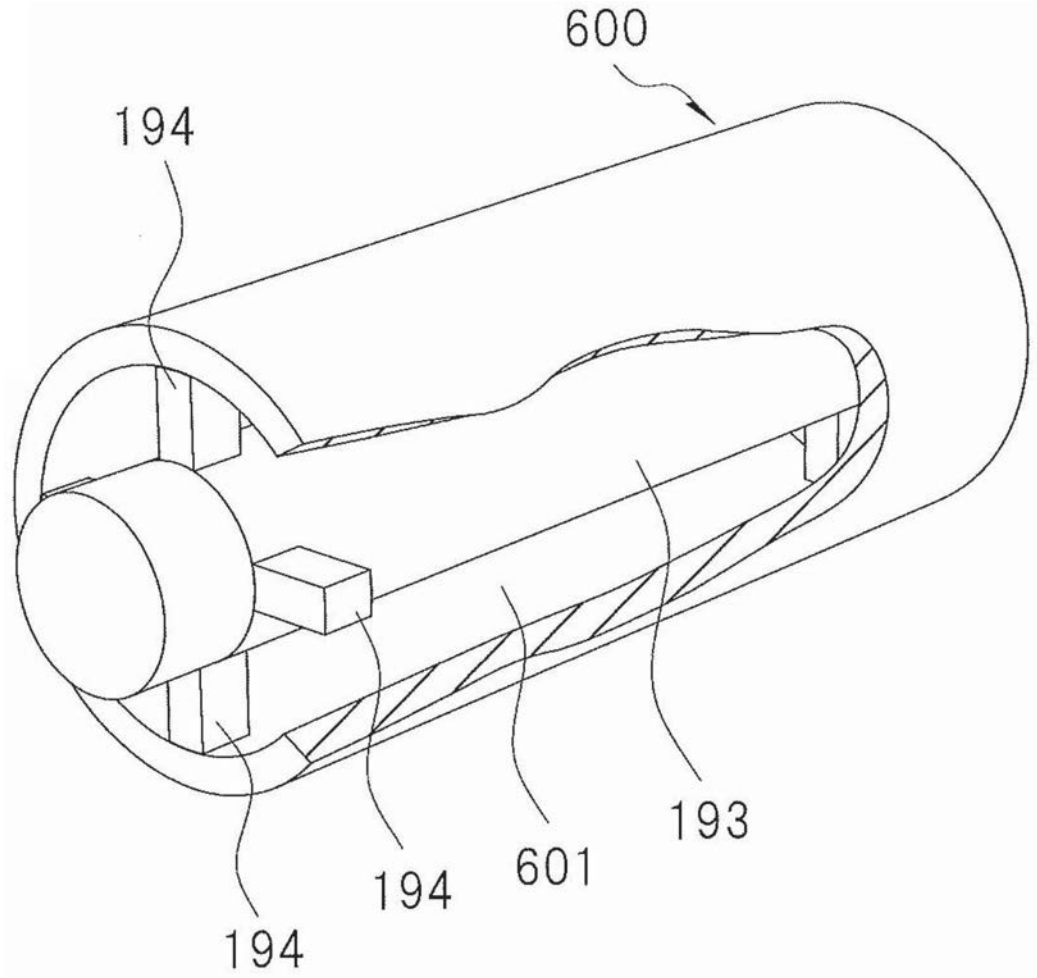


图33