(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2024年10月24日(24.10.2024)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2024/218809 A1

(51) 国際特許分類:
A24F 40/42 (2020.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2023/015264

(22) 国際出願日： 2023年4月17日(17.04.2023)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

(71) 出願人: 日本たばこ産業株式会社 (**JAPAN TOBACCO INC.**) [JP/JP]; 〒1056927 東京都港区虎ノ門四丁目１番１号 Tokyo (JP).

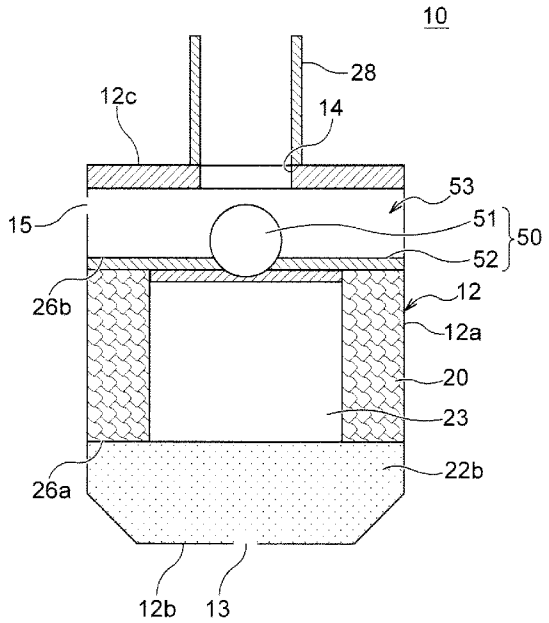
(72) 発明者: 山田 学(**YAMADA, Manabu**); 〒1308603 東京都墨田区横川一丁目１７番７号 日本たばこ産業株式会社内 Tokyo (JP). 新川 雄史 (**SHINKAWA, Takeshi**); 〒1308603 東京都墨田区横川一丁目１７番７号 日本たばこ産業株式会社内 Tokyo (JP). 太田 康介(**OTA, Kosuke**); 〒1308603 東京都墨田区横川一丁目１７番７号 日本たばこ産業株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 山本 修, 外 (**YAMAMOTO, Osamu** et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目２番１号 新大手町ビル２０６区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY,

(54) **Title:** FLAVOR-GENERATING ARTICLE AND SMOKING SYSTEM

(54) 発明の名称： 香味発生物品及び喫煙システム



(57) **Abstract:** Provided is a flavor-generating article comprising a flavor source, a container for storing the flavor source, and a check valve positioned downstream of the flavor source and configured to allow a movement of gas from the flavor source to the outside of the container.

(57) 要約：香味発生物品は、香味源と、前記香味源を収容する容器と、前記香味源の下流に位置し、前記香味源から前記容器の外部への気体の移動を許容するように構成される逆止弁と、を有する。

WO 2024/218809 A1

［続葉有］

MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国（表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能）: ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

一　国際調査報告（条約第21条(3)）

明　細　書

発明の名称 ： 香味発生物品及び喫煙システム

技術分野

[0001]　本発明は、香味発生物品及び喫煙システムに関する。

背景技術

[0002]　従来、材料の燃焼をすることなく香味等を吸引するための香味吸引器が知られている。このような香味吸引器として、例えば、揮発成分を含むたばこから成る喫煙材を加熱することでエアロゾルを形成する、喫煙材加熱装置が知られている（特許文献１参照）。特許文献１に記載されたエアロゾル生成システムでは、カプセルにエアロゾル形成基材とサセプタが収容され、カプセルの側方周囲に配置された誘導コイルでサセプタが誘導加熱される。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開第２０１７／０６８０９５号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004]　本発明の目的は、新たな構造を有する香味発生物品を提供することである。

課題を解決するための手段

[0005]　第１態様によれば、香味発生物品が提供される。この香味発生物品は、香味源と、前記香味源を収容する容器と、前記香味源の上流及び下流の少なくとも一方に位置し、前記容器内の空気流路に設けられた充填部材と、を有する。

[0006]　この場合、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが上流又は下流に移動することが空気流路に設けられた充填部材によって抑制され得る。その結果、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが上流又は下流に漏洩することが抑制され得る。また、香味吸引器に

充填部材を設けた場合、香味吸引器に蒸気又はエアロゾルが凝集又は凝縮する恐れがある。第１態様によれば、香味発生物品に充填部材が設けられるので、香味吸引器において凝集又は凝縮が生じることを抑制することができる。

[0007] 前記充填部材は、粒状充填部材を含んでもよい。

[0008] この場合、粒状充填部材によって、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが上流又は下流に漏洩することが抑制しながら、ユーザの喫煙時には、粒状充填部材の隙間を空気流路として機能させることができる。また、充填部材が粒状充填部材を含むことで、充填部材の表面積を増加させることができるので、粒状充填部材と接触する蒸気又はエアロゾルを効率的に冷却することができる。

[0009] 前記粒状充填部材は、炭酸カルシウム、セルロース、たばこ顆粒、グリセリン、プロピレングリコール、及び香料添加物からなる群から選択される少なくとも一つを含んでもよい。

[0010] 粒状充填部材に、例えばたばこ顆粒又は香料添加物が含まれる場合には、蒸気又はエアロゾルに香味等を付与することができる。また、粒状充填部材にグリセリンやプロピレングリコールが含まれる場合には、エアロゾル量を増加させることができる。粒状充填部材に炭酸カルシウム又はセルロースが含まれる場合には、これらは比熱が比較的低いので、温度が上がりやすく、ひいてはエアロゾル量を増加させることができる。

[0011] 前記粒状充填部材と前記香味源は、前記たばこ顆粒を含んでもよい。

[0012] この場合、香味源と粒状充填部材として、共通の材料を使用することができるので、香味発生物品を効率的に製造できる。

[0013] 前記粒状充填部材は、前記香味源の下流に位置してもよい。前記容器は、前記香味源の上流に位置する空気入口と、前記粒状充填部材の下流に位置する空気出口と、前記粒状充填部材と連通する通気口と、を有してもよい。

[0014] この場合、香味源の下流に位置する粒状充填部材に、通気口を通じて空気が供給され得るので、香味源で発生した蒸気又はエアロゾルを、通気口から

の空気によって効率的に冷却することができる。

[0015] 前記粒状充填部材は、前記香味源の上流に位置する上流粒状充填部材と、前記香味源の下流に位置する下流粒状充填部材と、を含んでもよい。

[0016] この場合、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが上流及び下流の両方に移動することが空気流路に設けられた充填部材によって抑制され得る。その結果、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが上流及び下流の両方に漏洩することが抑制され得る。

[0017] 前記上流粒状充填部材は、前記下流粒状充填部材と、異なる材料を含んでもよい。

[0018] この場合、例えば、蒸気又はエアロゾルが通過する下流粒状充填部材に香味などを付与する材料を採用して上流粒状充填部材を異なる材料にする等、香味発生物品の設計に自由度を与えることができる。

[0019] 前記粒状充填部材の平均粒径は、０．１ｍｍ以上３ｍｍ以下であってもよい。

[0020] 粒状充填部材の平均粒径が０．１ｍｍ未満であると、粒径が小さすぎて粒状充填部材の隙間が小さくなり、通気抵抗が高くなりすぎる恐れがある。また、この場合、粒状充填部材が香味発生物品の容器の隙間等からこぼれやすくなる。他方、粒状充填部材の平均粒径が３㎜超であると、粒径が大きすぎて粒状充填部材の隙間が大きくなり、蒸気又はエアロゾルが粒状充填部材の隙間を通じて漏洩しやすくなる。したがって、上記の平均粒径が０．１ｍｍ以上３ｍｍ以下であれば、通気抵抗が高くなること、又は粒状充填部材が容器からこぼれることを抑制しながら、蒸気又はエアロゾルが粒状充填部材の隙間を通じて漏洩することを抑制し得る。

[0021] 香味発生物品は、前記粒状充填部材と前記香味源との間に、通気可能な仕切り部材を有してもよい。

[0022] この場合、容器内で粒状充填部材と香味源とが混合することを抑制することができる。

[0023] 香味発生物品は、前記香味源の内部に配置されたサセプタを有してもよい

。

[0024] この場合、香味発生物品のサセプタを香味吸引器に設けられる誘導コイルによって誘導加熱することで香味源を加熱することができる。

[0025] 第２態様によれば、喫煙システムが提供される。喫煙システムは、前記香味発生物品と、前記香味発生物品を加熱する加熱源を有する香味吸引器と、を有する。

[0026] この場合、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが上流又は下流に移動することが空気流路に設けられた充填部材によって抑制され得る。その結果、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが上流又は下流に漏洩することを抑制できる喫煙システムを提供できる。

[0027] 前記香味吸引器は、前記香味発生物品を収容するチャンバを有してもよい。前記加熱源は、前記香味発生物品が前記チャンバに収容されたとき、前記香味発生物品の前記容器内に挿入されるように構成されてもよい。前記香味発生物品が前記チャンバに収容された状態において、前記香味源よりも下流における通気抵抗をＲ１とし、前記香味源よりも上流における通気抵抗をＲ２としたとき、Ｒ１＞Ｒ２であってもよい。

[0028] この場合、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に移動することが抑制できる。なお、一般的に、香味源の上流側では香味吸引器の流路が比較的長いので、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器から漏洩しにくい。このため、香味源の下流における通気抵抗を上流よりも高くすることで、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器から漏洩することを一層抑制できる。本明細書において、通気抵抗Ｒ１，Ｒ２は、香味発生物品がチャンバに収容された状態における喫煙システムにおける通気抵抗である。

[0029] 前記香味吸引器は、前記香味発生物品を収容するチャンバを有してもよい。前記香味発生物品が前記チャンバに収容された状態において、前記サセプタよりも下流における通気抵抗をＲ３とし、前記サセプタよりも上流におけ

る通気抵抗をＲ４としたとき、Ｒ３＞Ｒ４であってもよい。

[0030] この場合、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に移動することが抑制できる。なお、一般的に、サセプタの上流側では香味吸引器の流路が比較的長いので、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器から漏洩しにくい。このため、サセプタの下流における通気抵抗を上流よりも高くすることで、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器から漏洩することを一層抑制できる。本明細書において、通気抵抗Ｒ３，Ｒ４は、香味発生物品がチャンバに収容された状態における喫煙システムにおける通気抵抗である。

[0031] 前記香味吸引器は、前記香味発生物品の前記容器の空気入口と連通する空気流路を有してもよい。前記空気流路は、前記容器の側壁の外側を通過して、前記空気入口と連通してもよい。

[0032] この場合、容器の側壁の外側に空気層（空気流路）が形成されるので、容器の熱が香味吸引器の外部に伝達されることが抑制され得る。

[0033] 第３態様によれば、香味発生物品が提供される。この香味発生物品は、香味源と、前記香味源を収容する容器と、前記香味源の下流に配置され、前記容器を通過する空気流路を湾曲させるように構成される流路湾曲部と、を有する。

[0034] この場合、流路湾曲部を有しない場合に比べて、容器の下流の空気流路を長くすることができる。このため、容器を通過した蒸気又はエアロゾルが容器外部に漏洩することを抑制することができ、且つ蒸気又はエアロゾルの冷却を促進することができる。なお、一般的に、香味源の上流側では香味吸引器の流路が比較的長いので、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器から漏洩しにくい。このため、香味源の下流に流路湾曲部を配置することで、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器から漏洩することを効率的に抑制できる。また、流路湾曲部が容器内に配置される場合には、流路湾曲部において蒸気又はエアロゾルが冷却されて凝集又は凝縮するので、容器の外部（例えば香味吸引器の内部）において蒸気又はエアロゾルが凝集又は凝縮することを抑制できる。

[0035] 前記流路湾曲部は、螺旋状流路体、渦巻状流路体、及び気体不透過性の板状部材からなる群から選択される一つ以上を含んでもよい。

[0036] この場合、流路湾曲部によって、空気流路が、螺旋状、渦巻状、又はランダムに湾曲され得る。

[0037] 前記渦巻状流路体は、上部部材と、下部部材と、これらの間に位置する渦巻状部材とを有してもよい。前記下部部材から流入した空気は、前記渦巻状部材に沿って移動し、上部部材から流出してもよい。

[0038] この場合、上部部材、下部部材、及び渦巻状部材によって、渦巻状の空気流路が形成され得る。

[0039] 前記下部部材は、気体透過性部材と、前記気体透過性部材の表面に設けられた気体不透過性部材と、を有してもよい。

[0040] この場合、気体不透過性部材が設けられていない気体透過性部材の部分から蒸気又はエアロゾルが流入し、渦巻状部材に沿って渦巻状に移動し、上部部材から流出することができる。

[0041] 前記気体不透過性部材は、前記気体透過性部材の外縁と重ならないように前記気体透過性部材の少なくとも一方の面に配置されてもよい。

[0042] この場合、気体透過性部材の外縁から蒸気又はエアロゾルが流入し、渦巻状部材に沿って渦巻状に移動し、上部部材から流出することができる。

[0043] 前記気体不透過性部材の中心と、気体透過性部材の中心とは、実質的に一致してもよい。

[0044] この場合、蒸気又はエアロゾルが気体透過性部材の中心から流入することを抑制できる。また、気体不透過性部材が気体透過性部材の外縁と重ならないように配置される場合には、蒸気又はエアロゾルは気体透過性部材の外縁から流入し、渦巻状部材に沿って渦巻状に移動し、上部部材から流出できる。

[0045] 前記渦巻状部材は、前記上部部材又は前記下部部材と一体に形成されてもよい。

[0046] この場合、渦巻状部材と、上部部材又は下部部材との間に隙間が形成され

ることが抑制されるので、渦巻状部材と上部部材又は下部部材との隙間から蒸気又はエアロゾルが漏れることが抑制され得る。また、別体の上部部材又は下部部材を渦巻状部材に取り付けるだけで渦巻状流路体を容易に形成することができる。

[0047] 前記渦巻状流路体は、前記容器の開口を閉止するように配置されてもよい。

[0048] この場合、上部部材が容器の蓋として機能することができる。したがって、渦巻状流路体を容器に設けることで、香味源が容器からこぼれることを抑制できる。

[0049] 前記渦巻状流路体は、前記上部部材、前記下部部材、及び前記渦巻状部材によって画定される渦巻状流路を有してもよい。前記渦巻状流路は、空気入口と、空気出口とを有してもよい。前記渦巻状流路体は、前記空気入口と前記空気出口の間の渦巻状流路と連通する通気口を有してもよい。

[0050] この場合、通気口を通じて空気が供給され得るので、渦巻状流路を通過する蒸気又はエアロゾルを通気口からの空気によって効率的に冷却することができる。

[0051] 前記螺旋状流路体は、空気入口と空気出口とを有する少なくとも１つの螺旋状流路を有してもよい。前記螺旋状流路は、前記香味発生物品の長手方向に延在してもよい。前記空気入口と前記空気出口は、前記香味発生物品の前記長手方向からみて重ならないように位置してもよい。

[0052] 前記板状部材は、前記香味発生物品の長手方向と交差する方向に延在するように配置されてもよい。

[0053] この場合、長手方向に沿って移動する香味源からの蒸気又はエアロゾルを板状部材と衝突させて、長手方向と交差する方向に移動させることができる。

[0054] 前記容器は、内部空間を画定する壁を有してもよい。前記流路湾曲部は、前記壁の内面に形成された溝又は粗面を含んでもよい。

[0055] この場合、容器とは別に流路湾曲部を設けることなく、容器内を通過する

蒸気又はエアロゾルの流路を湾曲させることができる。

[0056] 前記流路湾曲部は、前記容器の外部に配置されてもよい。

[0057] この場合、容器内の香味源が流路湾曲部に入り込むことを抑制できる。

[0058] 第４態様によれば、香味発生物品が提供される。この香味発生物品は、香味源と、前記香味源を収容する容器と、前記香味源の下流に位置し、前記香味源から前記容器の外部への気体の移動を許容するように構成される逆止弁と、を有する。

[0059] この場合、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に移動することが逆止弁によって抑制され得る。その結果、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に漏洩することが抑制され得る。なお、一般的に、香味源の上流側では香味吸引器の流路が比較的長いので、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器から漏洩しにくい。このため、香味源の下流に逆止弁を配置することで、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器から漏洩することを効率的に抑制できる。

[0060] 前記逆止弁は、ボール型逆止弁又はフラップ型逆止弁を含んでもよい。

[0061] この場合、ボール又はフラップによって蒸気又はエアロゾルの下流への漏洩が抑制され得る。

[0062] 前記逆止弁は、フラップ型逆止弁を含んでもよい。前記フラップ型逆止弁は、開口又は切欠を有する基体と、前記開口又は切欠を覆うように前記基体の下流側に設けられたフラップ部とを有してもよい。

[0063] この場合、フラップ部が開口又は切欠を覆うことで蒸気又はエアロゾルの下流への漏洩が抑制され得る。

[0064] 前記フラップ部の両端の各々は、前記基体の第１部分と第２部分に固定されてもよい。前記フラップ部の前記両端間の長さは、前記基体の前記第１部分と前記第２部分の間の距離よりも長くてもよい。

[0065] この場合、フラップ部が撓む又は折れ曲がるように基体に固定されるので、基体に対してフラップ部の一部が離間し、ユーザはフラップ部と基体との隙間から蒸気又はエアロゾルを吸引することができる。

[0066] 前記フラップ部は、第１フラップ部材と第２フラップ部材とを含んでもよい。前記第１フラップ部材及び前記第２フラップ部材の各々の一端は、前記基体に固定されてもよい。前記第１フラップ部材及び前記第２フラップ部材の各々の他端は、互いに固定されてもよい。

[0067] この場合、第１フラップ部材と第２フラップ部材とを重ねて固定することができる。この重なり部分の重さにより、フラップ部の開閉動作が良好（容易に開かなくなる）となる。したがって、第１フラップ部材と第２フラップ部材を用いることで、このような開閉動作が良好なフラップ部を容易に形成することができる。

[0068] 前記第１フラップ部材の長さと前記第２フラップ部材の長さは、実質的に等しくてもよい。

[0069] この場合、フラップ部の両端の各々から、第１フラップ部材と第２フラップ部材との重なり部分までのそれぞれの距離が等しくなるので、フラップの開閉をより望ましく、具体鄭には、蒸気又はエアロゾルの圧力を抑える機能がより調整し易くなる。

[0070] 前記第１フラップ部材と前記第２フラップ部材は、前記他端において互いに重なるように固定されてもよい。前記第１フラップ部材又は前記第２フラップ部材の前記一端と前記他端との間の長さに対する前記第１フラップ部材と前記第２フラップ部材の重なる部分の長さの比は、０以上０．４以下であってもよい。

[0071] この場合、フラップ部全体の可撓性を維持しながら、第１フラップ部材と第２フラップ部材の重なりにより、フラップ部の中央部分の重量を増加させることができるので、フラップ部の開閉をより望ましくすることができる。具体的には、蒸気又はエアロゾルの圧力を抑えながら、フラップ部が開放する場合には、スムーズに動作できるようになる。

[0072] 第５態様によれば、喫煙システムが提供される。この喫煙システムは、前記香味発生物品と、香味吸引器とを有する。前記香味発生物品は、空気入口及び空気出口を有する。前記香味吸引器は、前記空気入口と連通する吸気口

と、前記空気出口と連通する排気口とを有する。前記香味源の下流の通気抵抗は、前記香味源の上流の通気抵抗よりも大きい。

[0073] この場合、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に移動することが抑制できる。

[0074] 第６態様によれば、香味発生物品が提供される。この香味発生物品は、香味源と、前記香味源を収容し、空気入口と空気出口とを有する容器と、前記容器の前記空気出口と連通するノズルと、を有する。前記ノズルの内径は、前記容器の内径より小さい。

[0075] この場合、香味発生物品がノズルを有しない場合に比べて、ユーザの喫煙時に香味発生物品からの蒸気又はエアロゾルの流速を増加させることができる。これにより、香味発生物品から流出した蒸気又はエアロゾルが香味吸引器の流路壁面に衝突して凝集又は凝縮することを抑制することができる。

[0076] 前記ノズルの長さは、３ｍｍ以上１０ｍｍ以下であってもよい。

[0077] ノズルの長さが３ｍｍ未満である場合、ノズルが短すぎてノズルから流出した蒸気又はエアロゾルが拡散してしまい、香味吸引器の流路壁面に衝突することを効率的に抑制することができない恐れがある。ノズルの長さが１０ｍｍ超であるとノズルを有する香味発生物品を収容するために香味吸引器のサイズが大きくなりすぎる恐れがある。したがって、ノズルの長さが上記の範囲である場合、蒸気又はエアロゾルの拡散を抑制しながら、香味吸引器のサイズが大きくなりすぎることを抑制することができる。

[0078] 香味発生物品は、前記容器の内部と連通する通気口を有してもよい。

[0079] この場合、通気口を通じて空気が供給され得るので、香味源で発生する蒸気又はエアロゾルを通気口からの空気によって効率的に冷却することができる。

[0080] 前記容器の前記空気出口の径と、前記ノズルの内径は、実質的に等しくてもよい。

[0081] この場合、空気出口の径とノズルの内径との間に差が実質的に生じないので、空気出口とノズルとの境界で圧力損失が生じることが抑制され得る。

[0082] 香味発生物品は、前記容器の前記空気出口を覆うメッシュ又はフィルタを有してもよい。

[0083] この場合、ノズルから香味源が吐出されることを抑制することができる。

[0084] 前記容器は、複数の前記空気出口を有してもよい。複数の前記空気出口の全てが前記ノズルと連通してもよい。

[0085] この場合、香味源で生成された蒸気又はエアロゾルが、複数の空気出口を画定する容器の壁面と接触できるので、蒸気又はエアロゾルの冷却効率を向上させることができる。

[0086] 第７態様によれば、喫煙システムが提供される。この喫煙システムは、前記香味発生物品と、前記香味発生物品を収容するチャンバと、マウスピースと、を有する香味吸引器と、を有する。

[0087] この場合、ユーザの喫煙時に香味発生物品からの蒸気又はエアロゾルの流速を増加させて、マウスピースを通じて蒸気又はエアロゾルが供給され得る。

[0088] 前記ノズルの長さと、前記ノズルの先端から前記香味吸引器の前記マウスピースの開口までの距離との比は１０：０から３：７であってもよい。

[0089] 上記比の範囲よりもノズルの長さが相対的に短くなるとノズルから流出した蒸気又はエアロゾルが拡散してしまい、香味吸引器の流路壁面に衝突することを効率的に抑制することができない恐れがある。したがって、上記比が上記の範囲である場合、蒸気又はエアロゾルの拡散を抑制することができる。なお、上記比が１０：０の場合とは、ノズルの先端から香味吸引器のマウスピースの開口までの距離が０の場合を意味する。

[0090] 前記香味吸引器は、前記ノズルと径方向において隣接する、前記マウスピースと前記ノズルとの隙間に空気を供給する空気供給口を有してもよい。

[0091] ノズルから流出した蒸気又はエアロゾルは、マウスピースとノズルとの隙間に拡散されて入り込み、渦巻状の流れが形成されてマウスピース又はノズルに凝集又は凝結が発生する恐れがある。香味吸引器が上記空気供給口を有する場合、上記隙間に空気が供給され得るので、ノズルから流出した蒸気又

はエアロゾルが上記隙間に入り込むことを抑制できる。

[0092] 前記マウスピースの前記容器と対向する面及び前記容器の前記マウスピースと対向する面の少なくとも一つに、前記空気供給口の少なくとも一部を画定する溝部が形成されてもよい。

[0093] この場合、ノズルと径方向において隣接する、マウスピースとノズルとの隙間の上流に空気供給口を設けることができるので、ノズルから流出した蒸気又はエアロゾルが上記隙間に入り込むことを効率よく抑制できる。

[0094] 前記容器は、前記ノズルの延在方向に延在し、前記マウスピースと前記ノズルとの間に位置するガイド部を有してもよい。

[0095] この場合、ガイド部により、マウスピースに対する香味発生物品の位置決めを容易に行うことができる。

[0096] 前記ガイド部は、前記空気供給口から供給された空気を前記マウスピースの開口に向けてガイドするように構成されてもよい。

[0097] この場合、ノズルと径方向において隣接する、マウスピースとノズルとの隙間に蒸気又はエアロゾルが滞留することを抑制することができる。

[0098] 前記ノズルは、前記ノズルの開口から前記容器の前記空気出口に向かってその外径が大きくなる部分を含んでもよい。

[0099] この場合、ノズルの外周面に、ノズルの開口に向けて外径が小さくなるテーパ面が形成される。このため、ノズル自体が上記ガイド部の機能を奏し得る。

[0100] 前記香味吸引器は、前記香味発生物品の前記容器の前記空気入口と連通する空気流路を有してもよい。前記空気流路は、前記容器の側壁の外側を通過して、前記空気入口と連通してもよい。

[0101] この場合、容器の側壁の外側に空気層（空気流路）が形成されるので、容器の熱が香味吸引器の外部に伝達されることが抑制され得る。

[0102] 第８態様によれば、香味発生物品が提供される。この香味発生物品は、香味源と、前記香味源を収容する容器と、を有する。前記容器は、第１底壁及び第１側壁を有する第１筒状体と、第２底壁及び第２側壁を有する第２筒状

体を有する。前記第１側壁が前記第２底壁に当接するように前記第１筒状体が前記第２筒状体の内部に挿入される。

[0103] この場合、第１側壁と第２側壁との間に容易に空気層を設けることができるので、容器の熱が香味発生物品の外部に伝達されることが抑制され得る。

[0104] 前記第１側壁と前記第２側壁との間に空気流路が形成されてもよい。

[0105] この場合、容器の第１側壁の外側に空気層（空気流路）が形成されるので、容器の熱が香味発生物品の外部に伝達されることが抑制され得る。

[0106] 前記第１側壁は、前記空気流路と前記第１筒状体の内部とを連通する開口又は切欠を有してもよい。

[0107] この場合、空気流路を通過した空気を、開口又は切欠を通じて容器内に供給することができる。

[0108] 香味発生物品は、前記容器内に配置される加熱源を有してもよい。前記開口又は切欠は、前記加熱源よりも上流に位置してもよい。

[0109] この場合、開口又は切欠から容器内に流入した空気が加熱源を通過するので、加熱源の近傍で発生した蒸気又はエアロゾルを効率的にデリバリすることができる。

[0110] 香味発生物品は、前記容器内に配置される加熱源を有してもよい。前記開口又は切欠は、前記加熱源よりも下流に位置してもよい。

[0111] この場合、開口又は切欠を通じて空気が供給され得るので、香味源で発生する蒸気又はエアロゾルを開口又は切欠からの空気によって効率的に冷却することができる。

[0112] 香味発生物品は、前記容器内に配置される加熱源を有してもよい。前記第１側壁は、前記加熱源よりも上流と下流に前記開口又は切欠を有してもよい。上流の前記開口又は切欠は、下流の前記開口又は切欠よりも大きくてもよい。

[0113] この場合、下流の開口又は切欠からの蒸気又はエアロゾルの漏洩を抑制できる。また、香味源に対して、上流の開口又は切欠からの空気の供給量を増加させることができる。

[0114] 香味発生物品は、前記容器内に配置される加熱源を有してもよい。前記第１側壁は、前記加熱源よりも上流と下流に前記開口又は切欠を有してもよい。上流の前記開口又は切欠は、下流の前記開口又は切欠よりも小さくてもよい。

[0115] この場合、下流の開口又は切欠からの空気の供給量を増加させて、蒸気又はエアロゾルの冷却をより促進することができる。

[0116] 前記第２側壁は、その内面に少なくとも１つのリブを有し、前記リブは、前記第１側壁の外面に当接してもよい。

[0117] この場合、リブによって第１側壁と第２側壁との間に一定幅の隙間を形成することができる。

[0118] 前記第１底壁は、通気口を有してもよい。

[0119] この場合、通気口が容器の空気流入口又は空気流出口として機能することができる。

[0120] 前記第２底壁は、空気が透過しないように構成されてもよい。

[0121] これにより、第１底壁が上記通気口を有し、第１側壁が上記開口又は切欠を有し、第１側壁と第２側壁との間に空気流路が形成される場合には、上記空気流路及び上記開口又は切欠を通過して容器内に流入した空気が、上記通気口から容器外に流出できる。即ち、香味発生物品がいわゆるカウンタフロー式の流路を有することができる。

[0122] 前記第２底壁は、通気口を有してもよい。

[0123] この場合、通気口が容器の空気入口又は空気出口として機能することができる。

[0124] 前記容器内の前記香味源の上流に、非たばこ粒子を有してもよい。

[0125] この場合、非たばこ粒子によって、ユーザが喫煙していない間の香味源の加熱時に、香味源で生じた蒸気又はエアロゾルが上流に漏洩することが抑制しながら、ユーザの喫煙時には、非たばこ粒子の隙間を空気流路として機能させることができる。

[0126] 前記容器は、前記香味源を収容する空間から隔離された加熱源挿入用チャ

ンバを有してもよい。

[0127] この場合、香味源の容器を破壊することなく、加熱源を加熱源挿入用チャンバに挿入して、香味源の加熱を行うことができる。また、加熱源が香味源と直接接触しないので、加熱源が香味源によって汚れることを抑制することができる。

[0128] 香味発生物品は、前記容器に収容されたサセプタを有してもよい。

[0129] この場合、香味発生物品のサセプタを香味吸引器に設けられる誘導コイルによって誘導加熱することで香味源を加熱することができる。

[0130] 第９態様によれば、香味発生物品の製造方法が提供される。この香味発生物品の製造方法は、第１筒状体の内部に香味源を配置し、前記香味源が配置された前記第１筒状体の第１側壁が第２筒状体の第２底壁に当接するように、前記第１筒状体を前記第２筒状体の内部に挿入する、ことを含む。

[0131] この場合、第１側壁と第２側壁との間に空気層を有する香味発生物品を容易に製造することができる。

図面の簡単な説明

[0132] [図1]本実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。

[図2]本実施形態に喫煙システムの概略側断面図である。

[図3]他の実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。

[図4]他の実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。

[図5]他の実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。

[図6]流路湾曲部の他の一例である渦巻状流路体の概略分解斜視図である。

[図7]渦巻状流路体３２の他の例の概略分解斜視図である。

[図8]流路湾曲部の他の一例である螺旋状流路体の概略分解斜視図である。

[図9]他の実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。

[図10]香味発生物品に使用される逆止弁の他の例を示す平面図である。

[図11]他の実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。

[図12]他の実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。

[図13]他の実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。

発明を実施するための形態

[0133] 以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。以下で説明する図面において、同一の又は相当する構成要素には、同一の符号を付して重複した説明を省略する。なお、本明細書において「長手方向」とは、香味発生物品の香味源において空気が通過する方向又は香味発生物品の長軸方向をいう。また、本明細書において「短手方向」又は「幅方向」とは長手方向に直交する方向をいう。

[0134] 図１は、本実施形態に係る香味発生物品の概略側断面図である。図２は、本実施形態に喫煙システムの概略側断面図である。図２に示すように、喫煙システム２００は、香味発生物品１０と、香味吸引器１００と、を有する。香味吸引器１００は、容器１２に収容された香味源２０を加熱することで、香味を含む蒸気又はエアロゾルを生成するように構成される。香味吸引器１００は、香味発生物品１０を加熱する加熱源１１０を有する。図２に示す例では、香味吸引器１００は、加熱源１１０として誘導コイルを有する。これに限らず、香味吸引器１００は、加熱源１１０として、香味発生物品１０に挿入可能な加熱体、又は香味発生物品１０を外側から加熱する加熱体を有してもよい。加熱源１１０は、香味発生物品１０を例えば２００℃以上３５０℃以下に加熱するように構成される。

[0135] 香味発生物品１０の使用後は、香味吸引器１００からこれを取り出して廃棄することができる。そして、新たな香味発生物品１０を香味吸引器１００で使用することができる。即ち、香味発生物品１０は、香味吸引器１００で使用されるカートリッジである。

[0136] 図２に示すように、香味吸引器１００は、香味発生物品１０を収容するチャンバ１２０と、マウスピース１３０と、を有する。さらに、香味吸引器１００は、ハウジング１０１と、バッテリ１０２と、制御部１０３と、を有し得る。ハウジング１０１は、バッテリ１０２、制御部１０３、及び加熱源１１０を内部に収容する。ハウジング１０１は、２つ以上のパーツに分割可能であってもよい。

[0137] バッテリ１０２は、加熱源１１０及び制御部１０３等に電力を供給するように構成される。例えば、バッテリ１０２は、充電式バッテリ又は非充電式のバッテリであり、例えばリチウムイオン電池である。バッテリ１０２は、外部電源によって充電可能であってもよい。バッテリ１０２は、制御部１０３を介して、加熱源１１０と電気的に接続される。これにより、バッテリ１０２は、香味発生物品１０に収容される香味源２０を適切に加熱するように、加熱源１１０に電力を供給することができる。

[0138] 制御部１０３は、ＣＰＵ及びメモリ等によって構成され、香味吸引器１００の動作を制御する。具体的には、制御部１０３は、バッテリ１０２から加熱源１１０への電力の供給を制御することができる。例えば、制御部１０３は、図示しない押しボタンやスライド式スイッチ等の入力装置に対するユーザ操作に応じて香味発生物品１０の加熱を開始し、一定時間が経過したら香味発生物品１０の加熱を終了する。制御部１０３は、ユーザによるパフ動作の回数が一定値を超過した場合に、香味発生物品１０の加熱開始から一定時間が経過する前であっても香味発生物品１０の加熱を終了してもよい。例えば、パフ動作は、図示しないセンサによって検出される。

[0139] 或いは、制御部１０３は、パフ動作の開始に応じて香味発生物品１０の加熱を開始し、パフ動作の終了に応じて香味発生物品１０の加熱を終了してもよい。制御部１０３は、パフ動作の開始から一定時間が経過した場合に、パフ動作の終了前であっても香味発生物品１０の加熱を終了してもよい。加熱源１１０が誘導コイルの場合、香味吸引器１００は、誘導コイルによって生じる電磁波が制御部１０３に到達することを抑制する電磁シールドを有してもよい。

[0140] 加熱源１１０が誘導コイルである場合、誘導コイルは、図２に示すように香味発生物品１０の周囲を取り囲むように配置され得る。誘導コイルと香味発生物品１０との間には、図示しない断熱材が配置されてもよい。言い換えれば、香味吸引器は、香味発生物品１０の周囲を取り囲むように配置された断熱材を有してもよい。断熱材は、例えば、真空断熱材、エアロゲル断熱材

、又は空気断熱材であり得る。

[0141] ハウジング１０１は、吸口側端部（マウスピース１３０側）に、香味発生物品１０を収容するためのチャンバ１２０を有する。図示のように、マウスピース１３０は、ハウジング１０１のチャンバ１２０を閉止するように、ハウジング１０１の一端部に接続される。マウスピース１３０は、マウスピース１３０の外部とハウジング１０１のチャンバ１２０と連通する空気流路１３０ａを有する。より具体的には、マウスピース１３０の空気流路１３０ａは、チャンバ１２０に配置された香味発生物品１０の後述する空気出口１４と連通する。

[0142] 図１に示すように、香味発生物品１０は、香味源２０と、香味源２０を収容する容器１２とを有する。さらに、香味発生物品１０は、香味源２０の内部に配置されたサセプタ２３を有することが好ましい。この場合、香味発生物品１０のサセプタ２３を香味吸引器１００に設けられる誘導コイルによって誘導加熱することで香味源２０を加熱することができる。サセプタ２３は、容器内に配置可能な任意の形状を有し得る。具体的には、図１に示す例では、サセプタ２３は板状である。サセプタ２３の厚みは、例えば１０μｍ以上２００μｍ以下であり、１０μｍ以上１００μｍ以下が好ましい。サセプタ２３は、誘導加熱可能な任意の材料で形成され得る。

[0143] サセプタ２３は、香味源２０を第１部分と第２部分とを区画するように構成されてもよい。言い換えれば、サセプタ２３は、香味源２０が配置される空間を２分するように構成されてもよい。この場合、第１部分と第２部分とに異なる種類の香味源２０を収容してもよい。

[0144] 図１に示すサセプタ２３は、平坦な板状体であるが、これに限らず、サセプタ２３は湾曲した板状体であってもよい。具体的には例えば、サセプタ２３は、長手方向からみてＳ状の断面を有する板状体であってもよい。サセプタ２３が湾曲することにより、サセプタ２３が平坦である場合に比べて、容器１２内に配置できるサセプタ２３の表面積を増加させることができるので、香味源２０を効率的に加熱することができる。

[0145] サセプタ２３は、香味吸引器１００に設けられてもよい。この場合、サセプタ２３は、香味発生物品１０に挿入可能に構成され得る。なお、香味吸引器１００の加熱源１１０が誘導コイルでなく、例えばマイクロ波発生用アンテナ若しくは加熱ブレード等の香味発生物品１０に挿入可能な加熱体、又は香味発生物品１０を外側から加熱する加熱体を含む場合には、香味発生物品１０にサセプタ２３は不要である。

[0146] 容器１２は、例えば、略筒状の側壁１２ａと、側壁１２ａの端部に設けられる底壁１２ｂと、側壁１２ａの底壁１２ｂと反対側に設けられる上壁１２ｃと、を有し得る。本実施形態では、側壁１２ａは円筒状である。側壁１２ａは、例えば、正方形又は長方形等の他の断面形状を有する筒状であってもよい。本実施形態では、容器１２は、誘電体で形成されることが好ましい。例えば、容器１２は、紙で形成されてもよい。この場合、容器１２を安価且つ容易に製造することができる。より具体的には、容器１２は、パルプモールドで形成されてもよい。容器１２は、空気不透過性の材料で形成されてもよい。ここで、空気不透過性の材料とは、ＩＳＯ２９６５－１９９７に従って測定したときの通気度が０ＣＵである材料をいう。具体的には、容器１２は、空気不透過性の紙で形成されてもよい。この場合、香味源２０から生じる蒸気又はエアロゾルが容器１２の意図しない部分から漏れだすことを抑制することができる。

[0147] 容器１２の長手方向の長さは、例えば、５ｍｍ以上２５ｍｍ以下であり、８ｍｍ以上２０ｍｍ以下が好ましい。なお、この場合の容器１２の長手方向の長さは、底壁１２ｂから上壁１２ｃまでの距離であり、後述するノズル２８の長さは含まない。また、容器１２の直径（即ち側壁１２ａの幅）は、例えば５ｍｍ以上１５ｍｍ以下であり、６ｍｍ以上１２ｍｍ以下が好ましく、６ｍｍ以上１０ｍｍ以下がより好ましい。また、容器１２の厚み（側壁１２ａ、底壁１２ｂ、又は上壁１２ｃの厚み）は、例えば０．２ｍｍ以上１ｍｍ以下であり得る。側壁１２ａ、底壁１２ｂ、及び上壁１２ｃのそれぞれの厚みは互いに異なっていてもよい。容器１２の直径（側壁１２ａの幅）に対す

る容器１２の長手方向の長さの比は、０．５以上２．５以下であることが好ましい。

[0148] 容器１２は、サセプタ２３を保持するように構成されていてもよい。具体的には、例えば、容器１２の側壁１２ａは、板状のサセプタ２３の端部を挟み込んで支持するスリットを有していてもよい。この場合、サセプタ２３の幅方向の端部が容器１２に支持され得る。容器１２は、たばこ由来の繊維を含む材料で形成されてもよい。

[0149] 香味源２０は、例えばたばこを含む。具体的なたばことしては、乾燥したたばこ葉を刻んだもの、葉たばこ粉砕物、またはたばこ抽出物（水、有機溶媒、またはこれらの混合溶液による抽出物）等が挙げられる。葉たばこ粉砕物は、葉たばこを粉砕することにより得られる粒子である。葉たばこ粉砕物は、例えば、その平均粒径が０．２ｍｍ以上１．２ｍｍ以下であり、好ましくは０．５ｍｍ以上０．７ｍｍ以下である。粉砕は、公知の粉砕機を用いて行うことができ、乾式粉砕でも湿式粉砕でもよい。したがって、葉たばこ粉砕物は葉たばこ粒子とも称される。本実施形態において平均粒径は、レーザ回折・散乱法により求められ、具体的にはレーザ回折式粒子径分布測定装置（例えば、堀場製作所　ＬＡ－９５０）を用いて測定される。これに限らず、香味源２０は、ブロック状、シート状、粒子状、又はペースト状等の任意の形態を有してもよい。この場合、香味源２０は、多孔質体であってもよい。香味源２０がシート状である場合、香味源２０の厚みは、例えば０．１ｍｍ以上２ｍｍ以下であり、０．２ｍｍ以上１．５ｍｍ以下が好ましく、０．２ｍｍ以上０．６ｍｍ以下がより好ましい。また、香味源２０がシート状である場合、香味源２０は、皺寄せされたり、折り畳まれたり、ストリップ状に切断されたりしてもよい。シート状の香味源２０がストリップ状に切断される場合、ストリップの幅は、例えば０．１ｍｍ以上２ｍｍ以下であり得る。香味源２０が粒子状である場合、香味源２０の平均粒子径は、例えば０．１ｍｍ以上３ｍｍ以下であってもよく、０．２１２ｍｍ以上２．０ｍｍ以下であると好ましく、０．４ｍｍ以上１．１８ｍｍ以下であるとより好ましい

。香味源２０の平均粒子径が０．１ｍｍ以上３ｍｍ以下である場合、粒子の大きさは、目開き３ｍｍのメッシュを通過する粒子であってもよく、目開き０．１ｍｍのメッシュを通過しない粒子の大きさであってもよい。香味源２０の平均粒子径が大きすぎると、香味源２０で生じる蒸気又はエアロゾルのデリバリ量が低下したり、表面積が小さくなるので加熱効率が下がったりする恐れがある。一方、香味源２０の平均粒子径が小さすぎると、容器１２の空気出口１４又は空気入口１３から脱落し易くなる。また、香味源２０粒子が容器１２内で詰まり、吸引抵抗が上昇して、ユーザが吸引し難くなる恐れがある。たばこの種類は限定されず、黄色種、バーレー種、オリエント種、在来種、及び、その他のニコチアナ・タバカム系品種やニコチアナ・ルスチカ系品種等を用いることができる。

[0150] 容器１２に収容される香味源２０の充填率は、例えば０．１５以上０．７以下であり、０．２以上０．６以下が好ましく、０．２５以上０．５以下がより好ましい。なお、この場合の香味源２０の充填率とは、容器１２内部の空隙体積に対する香味源２０の占める体積割合である。また、容器１２に収容される香味源２０の重量は、例えば１００ｍｇ以上５００ｍｇ以下であり、１５０ｍｇ以上４００ｍｇ以下が好ましく、２００ｍｇ以上３６０ｍｇ以下がより好ましい。

[0151] 香味源２０は、さらにエアロゾル源を含んでいてもよい。エアロゾル源の種類は、特に限定されず、用途に応じて種々の天然物からの抽出物質及び／又はそれらの構成成分を選択することができる。エアロゾル源は、多価アルコールであることが好ましく、例えば、グリセリン、プロピレングリコール、トリアセチン、１，３－ブタンジオール、及びこれらの混合物とすることができる。

[0152] 香味源２０は、たばこ粒子と、たばこ粒子の表面に付着した、たばこ粒子よりも小さい粒径を有する固着防止粒子と、を含んでもよい。これにより、たばこ粒子同士が固着することが抑制され得る。固着防止粒子は、例えば、炭酸カルシウム、二酸化チタン、酸化マグネシウム、又はカーボンブラック

等の粒子を含み得る。固着防止粒子の平均粒子径は、例えば０．１ｍｍ以上３ｍｍ以下であり得る。

[0153] 本実施形態の香味発生物品１０は、香味源２０の上流及び下流の少なくとも一方に位置し、容器１２内の空気流路に設けられた充填部材２２を有することが好ましい。この場合、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが上流又は下流に移動することが充填部材２２によって抑制され得る。その結果、ユーザが喫煙していない間の香味源２０の加熱時に、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが上流又は下流に漏洩することが抑制され得る。また、香味吸引器１００に充填部材２２を設けた場合、香味吸引器１００に蒸気又はエアロゾルが凝集又は凝縮する恐れがある。本実施形態によれば、香味発生物品１０に充填部材２２が設けられるので、香味吸引器１００において凝集又は凝縮が生じることを抑制することができる。ここで、充填部材２２は任意の材料で形成され得る。充填部材２２は、空気を透過する部材であってもよいし、空気を透過しない部材であってもよい。充填部材２２が空気を透過しない部材である場合は、充填部材２２は香味源２０の上流又は下流において、空気流路を完全に塞ぐことがないように配置される。図１に示す例では、香味源２０の上流及び下流にそれぞれ充填部材２２ａ及び充填部材２２ｂが配置される。これに限らず、香味源２０の上流及び下流のいずれか一方のみに充填部材２２を配置してもよい。例えば、充填部材２２は、例えば多孔質状の部材であり得、具体的にはペーパーフィルタ又はアセテートフィルタ等のフィルタであってもよい。

[0154] 充填部材２２は香料を含んでいてもよい。香料とは、香りや風味を提供する物質である。香料は天然香料であってもよいし合成香料であってもよい。香料として１種類の香料を用いてもよいし複数種類の香料の混合物を用いてもよい。香料としては、例えば、精油、天然香料、合成香料など、通常使用される香料であれば、どのような香料でも使用可能である。また、液体でも固体でもよく、性状を問わない。好適なフレーバーとしては、たばこエキスおよびたばこ成分、糖質および糖系のフレーバー、リコリス（甘草）、ココ

ア、チョコレート、果汁およびフルーツ、スパイス、洋酒、ハーブ、バニラ、およびフラワー系フレーバー等から選ばれる香料、あるいはこれらの組合せが挙げられる。具体的には、イソチオシアネート類、インドールおよびその誘導体、エーテル類、エステル類、ケトン類、脂肪酸類、脂肪族高級アルコール類、脂肪族高級アルデヒド類、脂肪族高級炭化水素類、チオエーテル類、チオール類、テルペン系炭化水素類、フェノールエーテル類、フェノール類、フルフラールおよびその誘導体、芳香族アルコール類、芳香族アルデヒド類、ラクトン類等から選ばれる香料、あるいはこれらの組合せが挙げられる。

[0155] 例えば、「周知・慣用技術集（香料）」（２００７年３月１４日、特許庁発行）、「最新 香料の事典（普及版）」（２０１２年２月２５日、荒井綜一・小林彰夫・矢島泉・川崎通昭編、朝倉書店）、および「Tobacco Flavoring for Smoking Products」（１９７２年６月、R. J. REYNOLDS TOBACCO COMPANY）に記載されているような広範な種類の香料成分を使用することもできる。

[0156] 良好な喫味の付与の観点からは、充填部材２２に含まれ得る香料は、例えば、アセトアニソール、アセトフェノン、アセチルピラジン、２－アセチルチアゾール、アルファルファエキストラクト、アミルアルコール、酪酸アミル、トランス－アネトール、スターアニス油、リンゴ果汁、ペルーバルサム油、ミツロウアブソリュート、ベンズアルデヒド、ベンゾインレジノイド、ベンジルアルコール、安息香酸ベンジル、フェニル酢酸ベンジル、プロピオン酸ベンジル、２，３－ブタンジオン、２－ブタノール、酪酸ブチル、酪酸、カラメル、カルダモン油、キャロブアブソリュート、β－カロテン、ニンジンジュース、Ｌ－カルボン、β－カリオフィレン、カシア樹皮油、シダーウッド油、セロリーシード油、カモミール油、シンナムアルデヒド、ケイ皮酸、シンナミルアルコール、ケイ皮酸シンナミル、シトロネラ油、ＤＬ－シトロネロール、クラリセージエキストラクト、ココア、コーヒー、コニャック油、コリアンダー油、クミンアルデヒド、ダバナ油、δ－デカラクトン、

γ－デカラクトン、デカン酸、ディルハーブ油、３，４－ジメチル－１，２－シクロペンタンジオン、４，５－ジメチル－３－ヒドロキシ－２，５－ジヒドロフラン－２－オン、３，７－ジメチル－６－オクテン酸、２，３－ジメチルピラジン、２，５－ジメチルピラジン、２，６－ジメチルピラジン、２－メチル酪酸エチル、酢酸エチル、酪酸エチル、ヘキサン酸エチル、イソ吉草酸エチル、乳酸エチル、ラウリン酸エチル、レブリン酸エチル、エチルマルトール、オクタン酸エチル、オレイン酸エチル、パルミチン酸エチル、フェニル酢酸エチル、プロピオン酸エチル、ステアリン酸エチル、吉草酸エチル、エチルバニリン、エチルバニリングルコシド、２－エチル－３，（５または６）－ジメチルピラジン、５－エチル－３－ヒドロキシ－４－メチル－２（５Ｈ）－フラノン、２－エチル－３－メチルピラジン、ユーカリプトール、フェネグリークアブソリュート、ジェネアブソリュート、リンドウ根インフュージョン、ゲラニオール、酢酸ゲラニル、ブドウ果汁、グアヤコール、グァバエキストラクト、γ－ヘプタラクトン、γ－ヘキサラクトン、ヘキサン酸、シス－３－ヘキセン－１－オール、酢酸ヘキシル、ヘキシルアルコール、フェニル酢酸ヘキシル、ハチミツ、４－ヒドロキシ－３－ペンテン酸ラクトン、４－ヒドロキシ－４－（３－ヒドロキシ－１－ブテニル）－３，５，５－トリメチル－２－シクロヘキセン－１－オン、４－（パラ－ヒドロキシフェニル）－２－ブタノン、４－ヒドロキシウンデカン酸ナトリウム、インモルテルアブソリュート、β－イオノン、酢酸イソアミル、酪酸イソアミル、フェニル酢酸イソアミル、酢酸イソブチル、フェニル酢酸イソブチル、ジャスミンアブソリュート、コーラナッツティンクチャー、ラブダナム油、レモンテルペンレス油、カンゾウエキストラクト、リナロール、酢酸リナリル、ロベージ根油、マルトール、メープルシロップ、メンソール、メントン、酢酸Ｌ－メンチル、パラメトキシベンズアルデヒド、メチル－２－ピロリルケトン、アントラニル酸メチル、フェニル酢酸メチル、サリチル酸メチル、４’－メチルアセトフェノン、メチルシクロペンテノロン、３－メチル吉草酸、ミモザアブソリュート、トウミツ、ミリスチン酸、ネロール、ネ

ロリドール、γ－ノナラクトン、ナツメグ油、δ－オクタラクトン、オクタナール、オクタン酸、オレンジフラワー油、オレンジ油、オリス根油、パルミチン酸、ω－ペンタデカラクトン、ペパーミント油、プチグレインパラグアイ油、フェネチルアルコール、フェニル酢酸フェネチル、フェニル酢酸、ピペロナール、プラムエキストラクト、プロペニルグアエトール、酢酸プロピル、３－プロピリデンフタリド、プルーン果汁、ピルビン酸、レーズンエキストラクト、ローズ油、ラム酒、セージ油、サンダルウッド油、スペアミント油、スチラックスアブソリュート、マリーゴールド油、ティーディスティレート、α－テルピネオール、酢酸テルピニル、５，６，７，８－テトラヒドロキノキサリン、１，５，５，９－テトラメチル－１３－オキサシクロ（８．３．０．０（４．９））トリデカン、２，３，５，６－テトラメチルピラジン、タイム油、トマトエキストラクト、２－トリデカノン、クエン酸トリエチル、４－（２，６，６－トリメチル－１－シクロヘキセニル）２－ブテン－４－オン、２，６，６－トリメチル－２－シクロヘキセン－１，４－ジオン、４－（２，６，６－トリメチル－１，３－シクロヘキサジエニル）２－ブテン－４－オン、２，３，５－トリメチルピラジン、γ－ウンデカラクトン、γ－バレロラクトン、バニラエキストラクト、バニリン、ベラトルアルデヒド、バイオレットリーフアブソリュート、シトラール、マンダリン油、４－（アセトキシメチル）トルエン、２－メチル－１－ブタノール、１０－ウンデセン酸エチル、ヘキサン酸イソアミル、１－フェニルエチル酢酸、ラウリン酸、８－メルカプトメントン、シネンサール、および酪酸ヘキシル等が挙げられ、特に好ましくはメンソールである。また、これらの香料は１種を単独で、又は２種以上を併用してもよい。

[0157] 固体香料の種類は、特に限定されず、良好な喫味の付与の観点から、例えば、ココア粉末、キャロブ粉末、コリアンダー粉末、リコリス粉末、オレンジピール粉末、ハーブ粉末、フラワー粉末、スパイス粉、および茶粉末等から選ばれる香料、あるいはこれらの組合せが挙げられる。

[0158] また、充填部材２２は、清涼剤または風味料を含んでもよい。当該清涼剤

の種類は、特に限定されず、良好な喫味の付与の観点から、例えば、メントール、カンファー、イソプレゴール、シネオール、ハッカオイル、ペパーミントオイル、ユーカリプタスオイル、２－Ｌ－メントキシエタノール（ＣＯＯＬＡＣＴ（登録商標）５）、３－Ｌ－メントキシプロパン－１，２－ジオール（ＣＯＯＬＡＣＴ（登録商標）１０）、Ｌ－メンチル－３－ヒドロキシブチレート（ＣＯＯＬＡＣＴ（登録商標）２０）、ｐ－メンタン－３，８－ジオール（ＣＯＯＬＡＣＴ（登録商標）３８Ｄ）、Ｎ－（２－ヒドロキシ－２－フェニルエチル）－２－イソプロピル－５，５－ジメチルシクロヘキサン－１－カルボキサミド（ＣＯＯＬＡＣＴ（登録商標）３７０）、Ｎ－（４－（シアノメチル）フェニル）－２－イソプロピル－５，５－ジメチルシクロヘキサンカルボキサミド（ＣＯＯＬＡＣＴ（登録商標）４００）、Ｎ－（３－ヒドロキシ－４－メトキシフェニル）－２－イソプロピル－５，５－ジメチルシクロヘキサンカルボキサミド、Ｎ－エチル－ｐ－メンタン－３－カルボアミド（ＷＳ－３）、エチル－２－（ｐ－メンタン－３－カルボキサミド）アセテート（ＷＳ－５）、Ｎ－（４－メトキシフェニル）－ｐ－メンタンカルボキサミド（WS－１２）、２－イソプロピル－Ｎ，２，３－トリメチルブチラミド（ＷＳ－２３）、３－Ｌ－メントキシ－２－メチルプロパン－１，２－ジオール、２－Ｌ－メントキシエタン－１－オール、３－Ｌ－メントキシプロパン－１－オール、４－Ｌ－メントキシブタン－１－オール、メンチルラクテート（ＦＥＭＡ３７４８）、メントングリセリンアセタール（ＦｒｅｓｃｏｌａｔＭＧＡ、ＦＥＭＡ３８０７、ＦＥＭＡ３８０８）、２－（２－Ｌ－メンチルオキシエチル）エタノール、グリオキシル酸メンチル、２－ピロリドン－５－カルボン酸メンチル、コハク酸メンチル（ＦＥＭＡ３８１０）、Ｎ－（２－（ピリジン－２－イル）－エチル）－３－ｐ－メンタンカルボキサミド（ＦＥＭＡ４５４９）、Ｎ－（エトキシカルボニルメチル）－ｐ－メンタン－３－カルボキサミド、Ｎ－（４－シアノメチルフェニル）－ｐ－メンタンカルボキサミド、およびＮ－（４－アミノカルボニルフェニル）－ｐ－メンタン等が挙げられる。清涼剤は単独で、または２種以上を

併用してもよい。

[0159] 当該風味料の種類は、特に限定されず、良好な喫味の付与の観点から、例えば、甘味料（糖（グルコース、フルクトース、異性化糖、カラメル等）、酸味料（有機酸等）、その他呈味料（うま味、苦味、塩味を呈する素材等）等が挙げられる。その他、任意で、脂質（ワックス、ろう、脂肪酸（短鎖、中鎖、長鎖脂肪酸等））を添加し得る。

[0160] 充填部材２２は、粒状充填部材を含むことが好ましい。この場合、粒状充填部材によって、ユーザが喫煙していない間の香味源２０の加熱時に、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが上流又は下流に漏洩することが抑制しながら、ユーザの喫煙時には、粒状充填部材の隙間を空気流路として機能させることができる。また、充填部材２２が粒状充填部材を含むことで、充填部材２２の表面積を増加させることができるので、粒状充填部材と接触する蒸気又はエアロゾルを効率的に冷却することができる。

[0161] 粒状充填部材は、炭酸カルシウム、セルロース、たばこ顆粒、グリセリン、プロピレングリコール、及び香料添加物からなる群から選択される少なくとも一つを含むことが好ましい。粒状充填部材に、例えばたばこ顆粒又は香料添加物が含まれる場合には、蒸気又はエアロゾルに香味等を付与することができる。また、粒状充填部材にグリセリンやプロピレングリコールが含まれる場合には、エアロゾル量を増加させることができる。粒状充填部材に炭酸カルシウム又はセルロースが含まれる場合には、これらは比熱が比較的低いので、蒸気又はエアロゾルの多少の凝集又は凝縮を発生させ、蒸気又はエアロゾルが容器から漏洩することをより抑制できる。粒状充填部材と香味源２０は、たばこ顆粒を含んでもよい。この場合、香味源２０と粒状充填部材として、共通の材料を使用することができるので、香味発生物品１０を効率的に製造できる。

[0162] 粒状充填部材に含まれる香料添加物の種類は、特に限定されず、良好な香料感の付与の観点から、アセトアニソール、アセトフェノン、アセチルピラジン、２－アセチルチアゾール、アルファルファエキストラクト、アミルア

ルコール、酪酸アミル、トランス－アネトール、スターアニス油、リンゴ果汁、ペルーバルサム油、ミツロウアブソリュート、ベンズアルデヒド、ベンゾインレジノイド、ベンジルアルコール、安息香酸ベンジル、フェニル酢酸ベンジル、プロピオン酸ベンジル、２，３－ブタンジオン、２－ブタノール、酪酸ブチル、酪酸、カラメル、カルダモン油、キャロブアブソリュート、β－カロテン、ニンジンジュース、Ｌ－カルボン、β－カリオフィレン、カシア樹皮油、シダーウッド油、セロリーシード油、カモミール油、シンナムアルデヒド、ケイ皮酸、シンナミルアルコール、ケイ皮酸シンナミル、シトロネラ油、ＤＬ－シトロネロール、クラリセージエキストラクト、ココア、コーヒー、コニャック油、コリアンダー油、クミンアルデヒド、ダバナ油、δ－デカラクトン、γ－デカラクトン、デカン酸、ディルハーブ油、３，４－ジメチル－１，２－シクロペンタンジオン、４，５－ジメチル－３－ヒドロキシ－２，５－ジヒドロフラン－２－オン、３，７－ジメチル－６－オクテン酸、２，３－ジメチルピラジン、２，５－ジメチルピラジン、２，６－ジメチルピラジン、２－メチル酪酸エチル、酢酸エチル、酪酸エチル、ヘキサン酸エチル、イソ吉草酸エチル、乳酸エチル、ラウリン酸エチル、レブリン酸エチル、エチルマルトール、オクタン酸エチル、オレイン酸エチル、パルミチン酸エチル、フェニル酢酸エチル、プロピオン酸エチル、ステアリン酸エチル、吉草酸エチル、エチルバニリン、エチルバニリングルコシド、２－エチル－３，（５または６）－ジメチルピラジン、５－エチル－３－ヒドロキシ－４－メチル－２（５Ｈ）－フラノン、２－エチル－３－メチルピラジン、ユーカリプトール、フェネグリークアブソリュート、ジェネアブソリュート、リンドウ根インフュージョン、ゲラニオール、酢酸ゲラニル、ブドウ果汁、グアヤコール、グァバエキストラクト、γ－ヘプタラクトン、γ－ヘキサラクトン、ヘキサン酸、シス－３－ヘキセン－１－オール、酢酸ヘキシル、ヘキシルアルコール、フェニル酢酸ヘキシル、ハチミツ、４－ヒドロキシ－３－ペンテン酸ラクトン、４－ヒドロキシ－４－（３－ヒドロキシ－１－ブテニル）－３，５，５－トリメチル－２－シクロヘキセン－１－オン

、４－（パラ－ヒドロキシフェニル）－２－ブタノン、４－ヒドロキシウンデカン酸ナトリウム、インモルテルアブソリュート、β－イオノン、酢酸イソアミル、酪酸イソアミル、フェニル酢酸イソアミル、酢酸イソブチル、フェニル酢酸イソブチル、ジャスミンアブソリュート、コーラナッツティンクチャー、ラブダナム油、レモンテルペンレス油、カンゾウエキストラクト、リナロール、酢酸リナリル、ロベージ根油、マルトール、メープルシロップ、メンソール、メントン、酢酸Ｌ－メンチル、パラメトキシベンズアルデヒド、メチル－２－ピロリルケトン、アントラニル酸メチル、フェニル酢酸メチル、サリチル酸メチル、４’－メチルアセトフェノン、メチルシクロペンテノロン、３－メチル吉草酸、ミモザアブソリュート、トウミツ、ミリスチン酸、ネロール、ネロリドール、γ－ノナラクトン、ナツメグ油、δ－オクタラクトン、オクタナール、オクタン酸、オレンジフラワー油、オレンジ油、オリス根油、パルミチン酸、ω－ペンタデカラクトン、ペパーミント油、プチグレインパラグアイ油、フェネチルアルコール、フェニル酢酸フェネチル、フェニル酢酸、ピペロナール、プラムエキストラクト、プロペニルグアエトール、酢酸プロピル、３－プロピリデンフタリド、プルーン果汁、ピルビン酸、レーズンエキストラクト、ローズ油、ラム酒、セージ油、サンダルウッド油、スペアミント油、スチラックスアブソリュート、マリーゴールド油、ティーディスティレート、α－テルピネオール、酢酸テルピニル、５，６，７，８－テトラヒドロキノキサリン、１，５，５，９－テトラメチル－１３－オキサシクロ（８．３．０．０（４．９））トリデカン、２，３，５，６－テトラメチルピラジン、タイム油、トマトエキストラクト、２－トリデカノン、クエン酸トリエチル、４－（２，６，６－トリメチル－１－シクロヘキセニル）２－ブテン－４－オン、２，６，６－トリメチル－２－シクロヘキセン－１，４－ジオン、４－（２，６，６－トリメチル－１，３－シクロヘキサジエニル）２－ブテン－４－オン、２，３，５－トリメチルピラジン、γ－ウンデカラクトン、γ－バレロラクトン、バニラエキストラクト、バニリン、ベラトルアルデヒド、バイオレットリーフアブソリュート、Ｎ

－エチル－ｐ－メンタン－３－カルボアミド（ＷＳ－３）、エチル－２－（ｐ－メンタン－３－カルボキサミド）アセテート（ＷＳ－５）、糖（スクロース、フルクトース等）、ココア粉、キャロブ粉、コリアンダー粉、リコリス粉、オレンジピール粉、ローズピップ粉、カモミールフラワー（ｆｌｏｗｅｒ）粉、レモンバーベナ粉、ペパーミント粉、リーフ粉、スペアミント粉、紅茶粉、天然植物性香料（例えば、ジャスミン油、レモン油、ベチバー油、ロベージ油）、エステル類からなる群から選択される少なくとも一つであり得る。

[0163] 粒状充填部材は、香味源２０の上流に位置する上流粒状充填部材と、香味源の下流に位置する下流粒状充填部材と、を含むことが好ましい。具体的には、充填部材２２ａが上流粒状充填部材を含み、充填部材２２ｂが下流粒状充填部材を含むことが好ましい。この場合、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが上流及び下流の両方に移動することが空気流路に設けられた粒状充填部材によって抑制され得る。その結果、ユーザが喫煙していない間の香味源２０の加熱時に、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが上流及び下流の両方に漏洩することが抑制され得る。

[0164] 充填部材２２ａ（上流粒状充填部材）は、充填部材２２ｂ（下流粒状充填部材）と、異なる材料を含んでもよい。この場合、例えば、蒸気又はエアロゾルが通過する充填部材２２ｂ（下流粒状充填部材）に香味などを付与する材料を採用して充填部材２２ａ（上流粒状充填部材）を異なる材料にする等、香味発生物品１０の設計に自由度を与えることができる。

[0165] また、粒状充填部材の平均粒径は、０．１ｍｍ以上３ｍｍ以下であることが好ましい。粒状充填部材の平均粒径が０．１ｍｍ未満であると、粒径が小さすぎて粒状充填部材の隙間が小さくなり、通気抵抗が高くなりすぎる恐れがある。また、この場合、粒状充填部材が香味発生物品１０の容器１２の隙間等からこぼれやすくなる。他方、粒状充填部材の平均粒径が３㎜超であると、粒径が大きすぎて粒状充填部材の隙間が大きくなり、蒸気又はエアロゾルが粒状充填部材の隙間を通じて漏洩しやすくなる。したがって、上記の平

均粒径が０．１ｍｍ以上３ｍｍ以下であれば、通気抵抗が高くなること、又は粒状充填部材が容器１２からこぼれることを抑制しながら、蒸気又はエアロゾルが粒状充填部材の隙間を通じて漏洩することを抑制し得る。

[0166] 充填部材２２ａ及び充填部材２２ｂの少なくとも一方は、複数の層を有していてもよい。具体的には、例えば、異なる種類の粒状充填部材を長手方向に積層させて充填部材２２ａ又は充填部材２２ｂを構成してもよい。粒状充填部材を含む充填部材２２の硬度は、香味源２０又は容器１２の硬度よりも高いことが好ましい。これにより、充填部材２２ａ及び充填部材２２ｂが破壊（粉砕）されて、容器１２から流出することが抑制され得る。粒状充填部材を含む充填部材２２は、ポリ乳酸又はクッション材等の緩衝要素でコーティングされてもよい。

[0167] 容器１２は、香味源２０の上流に位置する空気入口１３と、香味源２０の下流に位置する空気出口１４と、を有する。図１に示すように、充填部材２２ｂ（粒状充填部材）が、香味源２０の下流に位置する場合において、空気出口１４は、充填部材２２ｂの下流に位置する。香味発生物品１０は、容器１２の内部と連通する通気口１５を有することが好ましい。この場合、通気口１５を通じて空気が供給され得るので、香味源で発生する蒸気又はエアロゾルを通気口１５からの空気によって効率的に冷却することができる。より具体的には、容器１２は、充填部材２２ｂと連通する通気口１５を有することが好ましい。これにより、香味源２０の下流に位置する充填部材２２ｂ（粒状充填部材）に、通気口１５を通じて空気が供給され得るので、香味源２０で発生した蒸気又はエアロゾルを、通気口１５からの空気によって効率的に冷却することができる。図１に示す例では、通気口１５は、容器１２の側壁１２ａに設けられるが、これに限らず、上壁１２ｃに設けられてもよい。また、容器１２の側壁１２ａと上壁１２ｃの両方にそれぞれ通気口１５が設けられてもよい。

[0168] 通気口１５は、容器１２の上端（つまり上壁１２ｃの外側端部）よりも香味源２０の近傍に設けられることが好ましい。この場合、通気口１５を通じ

た空気の空気流路を長くすることができるので、香味源２０で発生した蒸気又はエアロゾルを、通気口１５からの空気によってより効率的に冷却することができる。他方、通気口１５は、香味源２０よりも容器１２の上端の近傍に設けられてもよい。この場合、通気口１５を香味源２０の近傍に設けた場合と比べて、通気口１５を通じた蒸気又はエアロゾルの漏洩が抑制され得る。通気口１５の向きは、容器１２の底壁１２ｂに向けられることが好ましい。この場合も、通気口１５を通じた空気の空気流路を長くすることができるので、香味源２０で発生した蒸気又はエアロゾルを、通気口１５からの空気によってより効率的に冷却することができる。

[0169] 香味発生物品１０は、充填部材２２と香味源２０との間に、通気可能な仕切り部材を有することが好ましい。具体的には、図１に示す例では、香味発生物品１０は、充填部材２２ａと香味源２０との間に仕切り部材２６ａを有し、充填部材２２ｂと香味源２０との間に仕切り部材２６ｂを有する。この場合、容器１２内で充填部材２２（粒状充填部材）と香味源２０とが混合することを抑制することができる。

[0170] 図２に示すように、香味吸引器１００は、チャンバ１２０と連通する吸気口１１０ａを有する。香味吸引器１００は、香味発生物品１０の容器１２の空気入口１３と連通する空気流路Ｆ１を有してもよい。具体的には、空気流路Ｆ１は、吸気口１１０ａと容器１２の空気入口１３とを連通させる。即ち、吸気口１１０ａは、香味発生物品１０の空気入口１３と連通する。この空気流路Ｆ１は、容器１２の側壁１２ａの外側を通過して、空気入口１３と連通することが好ましい。この場合、容器１２の側壁１２ａの外側に空気層（空気流路Ｆ１）が形成されるので、容器１２の熱が香味吸引器１００の外部に伝達されることが抑制され得る。また、香味吸引器１００は、香味発生物品１０の空気出口１４と連通する排気口１３０ｂを有する。

[0171] 具体的には、図２に示すように、香味発生物品１０がチャンバ１２０に収容された状態において、サセプタ２３よりも下流における通気抵抗をＲ３とし、サセプタ２３よりも上流における通気抵抗をＲ４としたとき、Ｒ３＞Ｒ

４であることが好ましい。この場合、ユーザが喫煙していない間の香味源２０の加熱時に、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に移動することが抑制できる。なお、一般的に、サセプタ２３の上流側では香味吸引器１００の流路が比較的長いので、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００から漏洩しにくい。このため、サセプタ２３の下流における通気抵抗を上流よりも高くすることで、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００から漏洩することを一層抑制できる。

[0172] 上述したように、香味吸引器１００の加熱源１１０は、誘導コイルでなく、香味発生物品１０に挿入可能な加熱体を有し得る。即ち、加熱源１１０は、香味発生物品１０がチャンバ１２０に収容されたとき、香味発生物品１０の容器１２内に挿入されるように構成されてもよい。この場合、香味発生物品１０がチャンバ１２０に収容された状態において、香味源２０よりも下流における通気抵抗をＲ１とし、香味源２０よりも上流における通気抵抗をＲ２としたとき、Ｒ１＞Ｒ２であることが好ましい。これにより、この場合、ユーザが喫煙していない間の香味源２０の加熱時に、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に移動することが抑制できる。なお、一般的に、香味源２０の上流側では香味吸引器１００の流路が比較的長いので、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００から漏洩しにくい。このため、香味源２０の下流における通気抵抗を上流よりも高くすることで、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００から漏洩することを一層抑制できる。

[0173] 図１及び図２に示すように、香味発生物品１０は、さらに、容器１２の空気出口１４と連通するノズル２８を有し得る。図１に示すように、ノズル２８の内径Ｄ１は、容器１２の内径Ｄ２より小さいことが好ましい。この場合、香味発生物品１０がノズル２８を有しない場合に比べて、ユーザの喫煙時に香味発生物品１０からの蒸気又はエアロゾルの流速を増加させることができる。これにより、香味発生物品１０から流出した蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００の流路壁面（図２に示す空気流路１３０ａを画定するマウスピース１３０の壁面）に衝突して凝集又は凝縮することを抑制することがで

きる。なお、ノズル２８の内径Ｄ１及び容器１２の内径Ｄ２とは、長手方向と直交する方向の最大内径をいう。

[0174] ノズル２８の長さＬ１（図２参照）は、３ｍｍ以上１０ｍｍ以下であることが好ましい。ノズル２８の長さＬ１が３ｍｍ未満である場合、ノズル２８が短すぎてノズル２８から流出した蒸気又はエアロゾルが拡散してしまい、香味吸引器１００の流路壁面に衝突することを効率的に抑制することができない恐れがある。ノズル２８の長さＬ１が１０ｍｍ超であるとノズル２８を有する香味発生物品１０を収容するために香味吸引器１００のサイズが大きくなりすぎる恐れがある。したがって、ノズル２８の長さＬ１が上記の範囲である場合、蒸気又はエアロゾルの拡散を抑制しながら、香味吸引器１００のサイズが大きくなりすぎることを抑制することができる。なお、本実施形態でのノズル２８の長さとは、ノズル２８の長手方向の長さをいう。また、ノズル２８の長さは、マウスピース１３０の長さと同一又は短いことが好ましい。具体的には、ノズル２８の長さは、マウスピース１３０の長さの半分以下であることが好ましい。この場合、吸気口１１０ａから取り込まれた空気と香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルとが混合しやすくなる。

[0175] 図１に示すように、容器１２の空気出口１４の径Ｄ３と、ノズル２８の内径Ｄ１は、実質的に等しくてもよい。この場合、空気出口の径Ｄ３とノズルの内径Ｄ１との間に差が実質的に生じないので、空気出口１４とノズル２８との境界で圧力損失が生じることが抑制され得る。ノズル２８の内径Ｄ１及び空気出口１４の径Ｄ３は、１ｍｍ以上４ｍｍ以下であることが好ましい。ノズル２８の内径Ｄ１及び空気出口１４の径Ｄ３は同一であってもよいし、異なっていてもよい。

[0176] 香味発生物品１０は、容器１２の空気出口１４を覆うメッシュ又はフィルタを有してもよい。この場合、ノズル２８から香味源２０が吐出されることを抑制することができる。図１及び図２に示す例では、容器１２は単一の空気出口１４を有しているが、これに限らず、容器１２は、複数の空気出口１４を有してもよい。この場合、複数の空気出口１４の全てが（単一の）ノズ

ル２８と連通することが好ましい。これにより、香味源２０で生成された蒸気又はエアロゾルが、複数の空気出口１４を画定する容器１２の壁面と接触できるので、蒸気又はエアロゾルの冷却効率を向上させることができる。また、複数の空気出口１４のそれぞれの径Ｄ３は、ノズル２８の内径Ｄ１よりも小さいことが好ましい。即ち、小径の複数の空気出口１４を設けることで、容器１２の内容物が複数の空気出口１４を介して外部に流出することを抑制できる。なお、複数の空気出口１４の各々に対して、複数のノズル２８を設けてもよい。

[0177] 図２に示すように、ノズル２８の長さＬ１と、ノズル２８の先端から香味吸引器１００のマウスピース１３０の開口までの距離ｄ１との比は１０：０から３：７であることが好ましい。上記比の範囲よりもノズルの長さが相対的に短くなると、ノズル２８から流出した蒸気又はエアロゾルが拡散してしまい、香味吸引器１００の流路壁面に衝突することを効率的に抑制することができない恐れがある。したがって、上記比が上記の範囲である場合、蒸気又はエアロゾルの拡散を抑制することができる。

[0178] 図２に示すように、香味吸引器１００は、ノズル２８と径方向において隣接する、マウスピース１３０とノズル２８との間に隙間Ｇ１を有する。香味吸引器１００の吸気口１１０ａは、この隙間Ｇ１に空気を供給するように構成されることが好ましい。ノズル２８から流出した蒸気又はエアロゾルは、マウスピース１３０とノズル２８との隙間Ｇ１に拡散されて入り込み、渦巻状の流れが形成されてマウスピース１３０又はノズル２８に凝集又は凝結が発生する恐れがある。香味吸引器１００が吸気口１１０ａを有する場合、隙間Ｇ１に空気が供給され得るので、ノズル２８から流出した蒸気又はエアロゾルが隙間Ｇ１に入り込むことを抑制できる。図示の例では、マウスピース１３０の内径は一定であるが、マウスピース１３０の内径は、排気口１３０ｂに向かうにつれて拡大してもよい。

[0179] 図２に示す例では、吸気口１１０ａは、マウスピース１３０とハウジング１０１との境界に形成され得る。即ち、吸気口１１０ａは、マウスピース１

３０の容器１２と対向する面及び容器１２のマウスピース１３０と対向する面との間に設けられ得る。ここで、マウスピース１３０の容器１２と対向する面及び容器１２のマウスピース１３０と対向する面との少なくとも一つに、吸気口１１０ａの少なくとも一部を画定する溝部が形成されてもよい。この場合、隙間Ｇ１の上流に吸気口１１０ａを設けることができるので、ノズル２８から流出した蒸気又はエアロゾルが隙間Ｇ１に入り込むことを効率よく抑制できる。

[0180] 次に、図２に示した香味吸引器１００で使用され得る他の実施形態に係る香味発生物品１０について説明する。図３は、他の実施形態に係る香味発生物品１０の概略側断面図である。図３に示す香味発生物品１０の容器１２は、ノズル２８の延在方向に延在し、マウスピース１３０とノズルとの間に位置するガイド部２９を有する。この場合、マウスピース１３０をハウジング１０１に取り付けるときに、ガイド部２９がマウスピース１３０を案内することができるので、ガイド部２９により、マウスピース１３０に対する香味発生物品１０の位置決めを容易に行うことができる。ガイド部２９は、容器１２に形成され得る。具体的には、図示の例では、ガイド部２９は容器１２の上壁１２ｃに形成される。ガイド部２９は、長手方向からみて環状に（連続的に）形成されることが好ましい。ガイド部２９は、長手方向からみたときに、環状に沿って断続的に形成されてもよい。

[0181] 図２に示したように、マウスピース１３０と容器１２の上壁１２ｃとの間には、吸気口１１０ａと連通する空気流路Ｆ２が延びる。即ち、吸気口１１０ａから流入した空気の一部は、空気流路Ｆ２を通じて、隙間Ｇ１に流入する。図３に示す香味発生物品１０では、ガイド部２９は、吸気口１１０ａから供給された空気をマウスピース１３０の開口に向けてガイドするように構成され得る。即ち、吸気口１１０ａから隙間Ｇ１に流入した空気は、ガイド部２９によってマウスピース１３０の開口にガイドされ得る。これにより、隙間Ｇ１に蒸気又はエアロゾルが滞留することを抑制することができる。

[0182] 図４は、他の実施形態に係る香味発生物品１０の概略側断面図である。図

４に示す香味発生物品１０は、ノズル２８の形状が図１から図３に示した香味発生物品１０と異なる。具体的には、図４に示すように、ノズル２８は、ノズル２８の開口から容器１２の空気出口１４に向かってその外径が大きくなる部分２８ａを含む。この場合、ノズル２８の外周面に、ノズル２８の開口に向けて外径が小さくなるテーパ面が形成される。このため、ノズル２８自体が図４に示したガイド部２９の機能を奏し得る。

[0183] 図５は、他の実施形態に係る香味発生物品１０の概略側断面図である。図５に示す香味発生物品１０は、流路湾曲部を有する点が図１から図４に示した香味発生物品１０と異なる。具体的には、図５に示す香味発生物品１０は、香味源２０の下流に配置され、容器を通過する空気流路を湾曲させるように構成される流路湾曲部を有する。これにより、流路湾曲部を有しない場合に比べて、容器１２の下流の空気流路を長くすることができる。このため、容器１２を通過した蒸気又はエアロゾルが容器１２外部に漏洩することを抑制することができ、且つ蒸気又はエアロゾルの冷却を促進することができる。なお、一般的に、香味源２０の上流側では香味吸引器１００の流路が比較的長いので、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００から漏洩しにくい。このため、香味源２０の下流に流路湾曲部を配置することで、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００から漏洩することを効率的に抑制できる。また、図５に示すように、流路湾曲部が容器１２内に配置される場合には、流路湾曲部において蒸気又はエアロゾルが冷却されて凝集又は凝縮するので、容器１２の外部（例えば香味吸引器１００の内部）において蒸気又はエアロゾルが凝集又は凝縮することを抑制できる。なお、流路湾曲部は、香味源２０の上流に配置されてもよい。

[0184] 流路湾曲部は、螺旋状流路体、渦巻状流路体、及び気体不透過性の板状部材からなる群から選択される一つ以上を含んでもよい。この場合、流路湾曲部によって、空気流路が、螺旋状、渦巻状、又はランダムに湾曲され得る。図５に示す例では、流路湾曲部として気体不透過性の板状部材３１が容器１２内に配置される。板状部材３１は、香味発生物品１０の長手方向と交差す

る方向に延在するように配置されることが好ましい。この場合、長手方向に沿って移動する香味源２０からの蒸気又はエアロゾルを板状部材３１と衝突させて、長手方向と交差する方向に移動させることができる。図５に示す例では、板状部材３１は、長手方向と直交する方向に延在するように配置される。板状部材３１は、例えば円板又は多角形版等、任意の形状を有し得る。また、板状部材３１は、長手方向からみたときに、空気出口１４と重なるように配置されていることが好ましい。この場合、香味源２０で発生した蒸気又はエアロゾルが湾曲せずに空気出口１４に直接流れ込むことを防止できる。また、長手方向からみたときの板状部材３１の外形は、容器１２の外形と相似の形状であってもよい。具体的には例えば、容器１２（側壁１２ａ）が円筒状の場合、板状部材３１は円板状であってもよい。板状部材３１の長さ（即ち、図５に示す容器１２の短手方向における長さ）は、容器１２の内径の９０％以下であることが好ましく、８０％以下であることがより好ましい。また、板状部材３１の長さは、例えば容器１２の内径の４０％以上であり、５０％以上が好ましく、６０％以上がより好ましい。板状部材３１の長さが上記の範囲である場合、空気流路を湾曲させつつ、好ましい通気抵抗を得ることができる。

[0185] 図６は、流路湾曲部の他の一例である渦巻状流路体の概略分解斜視図である。図示のように、渦巻状流路体３２は、上部部材３３と、下部部材３４と、これらの間に位置する渦巻状部材３５とを有し得る。下部部材３４から流入した空気は、渦巻状部材３５に沿って移動し、上部部材３３から流出し得る。即ち、渦巻状流路体３２は、上部部材３３、下部部材３４、及び渦巻状部材３５によって画定される渦巻状流路３６を有し得る。渦巻状流路３６は、流路始点３６ａと、流路終点３６ｂとを有し得る。したがって、渦巻状流路体３２は、流入した空気の流路を渦巻き状に湾曲させることができる。

[0186] 上部部材３３は、例えば全体として略板状であり、気体不透過性の任意の材料で形成されることが好ましい。具体的には、例えば、上部部材３３は、気体不透過性の紙で形成されることが好ましい。上部部材３３は、より厚み

を有するブロック状に形成されてもよい。上部部材３３は、渦巻状部材３５に沿って移動した空気を渦巻状流路体３２の外部に流出させる空気出口３３ａを有する。図示の例では、渦巻状部材３５の渦巻きの中心に合わせて、上部部材３３の略中央部に空気出口３３ａが形成されている。

[0187] 渦巻状部材３５は、渦巻き状、即ち、一平面内において旋回するにつれて中心から遠ざかる線を描く形状を有する部材である。図６に示す例では、渦巻状部材３５は、曲線の渦巻き形状を有するが、これに限らず、渦巻状部材３５の一部が直線状になっていてもよいし、渦巻状部材３５が角部を有していてもよい。渦巻状部材３５は、気体不透過性の任意の材料で形成されることが好ましい。具体的には、例えば、渦巻状部材３５は、気体不透過性の紙で形成されることが好ましい。

[0188] 下部部材３４は、例えば全体として略板状であり、気体不透過性の任意の材料で形成されることが好ましい。具体的には、例えば、下部部材３４は、気体不透過性の紙で形成されることが好ましい。下部部材３４は、より厚みを有するブロック状に形成されてもよい。下部部材３４は、渦巻状の流路に空気を供給するための空気入口３４ａを有する。図示の例では、渦巻状部材３５の渦巻きの外側に合わせて、下部部材３４の外縁近傍に空気入口３４ａが形成されている。

[0189] 渦巻状部材３５は、上部部材３３又は下部部材３４と一体に形成されてもよい。この場合、渦巻状部材３５と、上部部材３３又は下部部材３４との間に隙間が形成されることが抑制されるので、渦巻状部材３５と上部部材３３又は下部部材３４との隙間から蒸気又はエアロゾルが漏れることが抑制され得る。また、別体の上部部材３３又は下部部材３４を渦巻状部材に取り付けるだけで渦巻状流路体３２を容易に形成することができる。また、図６に示すように、上部部材３３、下部部材３４、及び渦巻状部材３５はそれぞれ別体で形成されて、それぞれが接合されてもよい。

[0190] 渦巻状流路体３２は、図５に示した板状部材３１のように、香味発生物品１０の容器１２の長手方向と直交する断面の一部を覆うように配置されても

よい。即ち、渦巻状流路体３２は、容器１２の側壁１２ａとの間に隙間を有するように香味発生物品１０に配置されてもよい。他方、渦巻状流路体３２は、香味発生物品１０の容器１２の長手方向と直交する断面の全部を覆うように配置されてよい。言い換えれば、渦巻状流路体３２は、容器１２の側壁１２ａに実質的に密着するように配置されてもよい。即ち、容器１２の長手方向からみたとき、渦巻状流路体３２の外形は、容器１２の内面形状と実質的に一致してもよい。渦巻状流路体３２は、容器１２の開口を閉止するように配置されてもよい。この場合、渦巻状流路体３２が容器１２の蓋（上壁１２ｃ）として機能することができる。したがって、渦巻状流路体３２を容器１２に設けることで、香味源２０が容器１２からこぼれることを抑制できる。また、渦巻状流路体３２は、容器１２の上部に配置されて容器１２に接合されていてもよい。この場合、容器１２の長手方向からみた渦巻状流路体３２の外形は、容器１２の内面形状と実質的に一致することが好ましい。

[0191] 渦巻状流路体３２は、流路始点３６ａと流路終点３６ｂの間の渦巻状流路３６と連通する通気口を有することが好ましい。この場合、通気口を通じて空気が供給され得るので、渦巻状流路３６を通過する蒸気又はエアロゾルを通気口からの空気によって効率的に冷却することができる。通気口１５は、上部部材３３、下部部材３４、及び渦巻状部材３５の少なくとも１つに形成され得る。なお、流路始点３６ａは、下部部材３４の空気入口３４ａと連通し、流路終点３６ｂは渦巻状流路体３２の空気出口３３ａと連通する。

[0192] 図７は、渦巻状流路体３２の他の例の概略分解斜視図である。図７に示す渦巻状流路体３２は、図６に示した渦巻状流路体３２と比べて、下部部材３４の構成が異なる。具体的には、図７に示す下部部材３４は、気体透過性部材３４ｂと、気体透過性部材３４ｂの表面に設けられた気体不透過性部材３４ｃと、を有する。この場合、気体不透過性部材３４ｃが設けられていない気体透過性部材３４ｂの部分から蒸気又はエアロゾルが流入し、渦巻状部材３５に沿って渦巻状に移動し、上部部材３３から流出することができる。

[0193] 気体透過性部材３４ｂは、例えば全体として略板状であり、気体透過性の

任意の材料で形成される。具体的には、例えば、気体透過性部材３４ｂは、不織布で形成されることが好ましい。気体不透過性部材３４ｃは、例えば全体として略板状であり、気体不透過性の任意の材料で形成される。具体的には、例えば、気体不透過性部材３４ｃは、紙で形成されることが好ましい。上述したように、気体不透過性部材３４ｃが設けられていない気体透過性部材３４ｂの部分が、渦巻状流路３６に空気を供給するための空気入口として機能し得る。

[0194] 図７に示すように、気体不透過性部材３４ｃは、気体透過性部材３４ｂの外縁と重ならないように気体透過性部材３４ｂの少なくとも一方の面に配置されることが好ましい。この場合、気体透過性部材３４ｂの外縁から蒸気又はエアロゾルが流入し、渦巻状部材３５に沿って渦巻状に移動し、上部部材３３から流出することができる。

[0195] また、図７に示すように、気体不透過性部材３４ｃの中心と、気体透過性部材３４ｂの中心とは、実質的に一致してもよい。この場合、蒸気又はエアロゾルが気体透過性部材３４ｂの中心から流入することを抑制できる。また、気体不透過性部材３４ｃが気体透過性部材３４ｂの外縁と重ならないように配置される場合には、蒸気又はエアロゾルは気体透過性部材３４ｂの外縁から流入し、渦巻状部材３５に沿って渦巻状に移動し、上部部材３３から流出できる。ここでの、気体不透過性部材３４ｃ又は気体透過性部材３４ｂの中心とは、長手方向と直交する方向、即ち上部部材３３、下部部材３４、及び渦巻状部材３５が隣接する方向と直交する方向における中心をいう。

[0196] 図８は、流路湾曲部の他の一例である螺旋状流路体の概略分解斜視図である。螺旋状流路体４０は、空気入口４２ａと空気出口４２ｂとを有する少なくとも１つの螺旋状流路４２を有する。より具体的には、本実施形態では、螺旋状流路体４０は、香味発生物品１０の容器１２内に配置される流路本体４１を有し、流路本体４１の外周面に複数の環状壁４４が形成され、隣接する環状壁４４の間に環状流路４５が形成される。また、図８に示すように、環状壁４４には、隣接する環状流路４５同士を接続する、香味発生物品１０

の長手方向と略平行に延びる１つ以上の平行流路４３が形成され得る。言い換えれば、環状壁４４には、１つ以上の平行流路４３を画定するための切り欠き部が形成され得る。本実施形態では、複数の環状流路４５と１つ以上の平行流路４３とによって螺旋状流路４２が形成され得る。隣接する環状壁４４をそれぞれ第１環状壁４４及び第２環状壁４４とした場合、第１環状壁４４に形成される１以上の平行流路４３は、第２環状壁４４に形成される１以上の平行流路４３と長手方向からみて重ならないように位置することが好ましい。この場合、螺旋状流路４２の長さを長くすることができるので、蒸気又はエアロゾルの冷却を促進することができる。具体的には、第１環状壁４４に形成された平行流路と、第２環状壁４４に設けられた平行流路は、１８０度ずれた位置に設けられることが好ましい。

[0197] 螺旋状流路４２は、香味発生物品１０の長手方向に延在し得る。言い換えれば、螺旋状流路４２は、回転しながら長手方向へ移動する曲線に沿った流路を有し得る。空気入口４２ａと空気出口４２ｂは、香味発生物品１０の長手方向からみて重ならないように位置することが好ましい。

[0198] 螺旋状流路体４０は、香味発生物品１０の容器１２の側壁１２ａに嵌合するように配置されることが好ましい。この場合、容器１２の側壁１２ａと流路本体４１とによって螺旋状流路４２が画定され、香味源２０で発生する蒸気又はエアロゾルの大部分が螺旋状流路４２を通過することができる。

[0199] 図５から図８では、流路湾曲部として、板状部材３１、渦巻状流路体３２、螺旋状流路体４０を説明した。これに限らず、流路湾曲部は、容器１２の壁（上壁１２ｃ又は側壁１２ａ）の内面に形成された溝又は粗面を含んでもよい。この場合、容器１２とは別に流路湾曲部を設けることなく、容器１２内を通過する蒸気又はエアロゾルの流路を湾曲させることができる。また、図５か図８では、流路湾曲部が容器の内部に配置されるものとして説明したが、流路湾曲部は、容器１２の外部に配置されてもよい。この場合、容器１２内の香味源２０が流路湾曲部に入り込むことを抑制できる。

[0200] 図９は、他の実施形態に係る香味発生物品１０の概略側断面図である。図

９に示す香味発生物品１０は、逆止弁を有する点が図１から図８に示した香味発生物品１０と異なる。具体的には、図９に示す香味発生物品１０は、香味源２０の下流に位置し、香味源２０から容器１２の外部への気体の移動を許容するように構成される逆止弁５０を有する。これにより、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に移動することが逆止弁５０によって抑制され得る。その結果、ユーザが喫煙していない間の香味源２０の加熱時に、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に漏洩することが抑制され得る。なお、一般的に、香味源２０の上流側では香味吸引器１００の流路が比較的長いので、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００から漏洩しにくい。このため、香味源２０の下流に逆止弁５０を配置することで、蒸気又はエアロゾルが香味吸引器１００から漏洩することを効率的に抑制できる。ただし、香味源２０の上流に逆止弁５０を配置してもよい。

[0201] 図９に示す逆止弁５０は、いわゆるボール型逆止弁である。具体的には、図９に示す逆止弁５０は、ボール弁５１と、弁座５２とを有する。弁座５２は香味源２０の下流に位置し、香味源２０及びサセプタ２３を収容する空間とボール弁５１を収容する空間５３とを仕切るように構成される。ボール弁５１は、弁座５２と上壁１２ｃとの間の容器１２内の空間、即ち空間５３内に配置され、弁座５２に形成された開口を開閉可能に構成される。弁座５２に形成される開口を形成する縁部は、ボール弁５１と一致するように傾斜してもよい。これによりボール弁５１が弁座５２の開口をより確実に閉止することができる。具体的には、図２に示したように香味発生物品１０が香味吸引器１００に収容された状態でユーザがマウスピース１３０から吸引すると、容器１２内を通過する空気によってボール弁５１が弁座５２から離間して逆止弁５０が開き、ユーザが吸引していないとき、ボール弁５１が弁座５２と接触して逆止弁５０が閉じる。

[0202] 図１０は、香味発生物品１０に使用される逆止弁５０の他の例を示す平面図である。図１０に示す逆止弁５０は、いわゆるフラップ型逆止弁である。具体的には、逆止弁５０は、開口又は切欠５４ｃを有する基体５４と、開口

又は切欠５４ｃを覆うように基体５４の下流側に設けられたフラップ部５５とを有する。この場合、フラップ部５５が開口又は切欠５４ｃを覆うことで蒸気又はエアロゾルの下流への漏洩が抑制され得る。図１０に示す逆止弁５０は、図９に示した逆止弁５０と同様に、基体５４が香味源２０の下流に位置し、香味源２０及びサセプタ２３を収容する空間とフラップ部５５を収容する空間５３とを仕切るように、配置される。開口又は切欠５４ｃの直径（最大長さ）は、１ｍｍ以上４ｍｍ以下であり得る。

[0203] 基体５４は、第１部分５４ａと、第１部分５４ａから離間する第２部分５４ｂと、を有する。第１部分５４ａと第２部分５４ｂは、同一面状に位置し得る。フラップ部５５の両端の各々は、基体５４の第１部分５４ａと第２部分５４ｂに固定されてもよい。この場合、フラップ部５５の両端間の長さは、基体５４の第１部分５４ａと第２部分５４ｂの間の距離よりも長いことが好ましい。これにより、フラップ部５５が撓む又は折れ曲がるように基体５４に固定されるので、基体５４に対してフラップ部５５の一部が離間し、ユーザはフラップ部５５と基体５４との隙間から蒸気又はエアロゾルを吸引することができる。

[0204] 図１０に示す例では、フラップ部５５は、全体として略矩形の平面形状を有し、その両端が、その長さ全体にわたって第１部分５４ａ及び第２部分に接着剤などにより固定されている。

[0205] フラップ部５５は、第１フラップ部材５５ａと第２フラップ部材５５ｂとを含んでもよい。この場合、第１フラップ部材５５ａ及び第２フラップ部材５５ｂの各々の一端は、基体５４に固定され、第１フラップ部材５５ａ及び第２フラップ部材５５ｂの各々の他端は、互いに固定されることが好ましい。これにより、第１フラップ部材５５ａと第２フラップ部材５５ｂとを重ねて固定することができる。この重なり部分の重さにより、フラップ部５５の開閉動作が良好（容易に開かなくなる）となる。したがって、第１フラップ部材５５ａと第２フラップ部材５５ｂを用いることで、このような開閉動作が良好なフラップ部５５を容易に形成することができる。なお、第１フラッ

プ部材５５ａ及び第２フラップ部材５５ｂの各々の他端は、互いに固定されていなくてもよい。この場合、第１フラップ部材５５ａ及び第２フラップ部材５５ｂの各々の他端は、互いに接着されずに重なる。

[0206] また、第１フラップ部材５５ａの長さと第２フラップ部材５５ｂの長さは、実質的に等しいことが好ましい。この場合、フラップ部５５の両端の各々から、第１フラップ部材５５ａと第２フラップ部材５５ｂとの重なり部分までのそれぞれの距離が等しくなるので、フラップの開閉をより望ましく、具体鄭には、蒸気又はエアロゾルの圧力を抑える機能がより調整し易くなる。第１フラップ部材５５ａ又は第２フラップ部材５５ｂの長さ、即ち、第１フラップ部材５５ａ又は第２フラップ部材５５ｂの一端と他端との間の長さは、例えば、１ｍｍ以上１０ｍｍ以下であり得る。

[0207] 第１フラップ部材５５ａと第２フラップ部材５５ｂは、上記他端において互いに重なるように固定されてもよい。この場合、第１フラップ部材５５ａ又は第２フラップ部材５５ｂの一端と他端との間の長さに対する第１フラップ部材と第２フラップ部材の重なる部分の長さの比は、０以上０．４以下であることが好ましい。これにより、フラップ部５５全体の可撓性を維持しながら、第１フラップ部材５５ａと第２フラップ部材５５ｂの重なりにより、フラップ部５５の中央部分の重量を増加させることができので、フラップ部５５の開閉をより望ましくすることができる。具体的には、蒸気又はエアロゾルの圧力を抑えながら、フラップ部５５が開放する場合には、スムーズに動作できるようになる。第１フラップ部材５５ａと第２フラップ部材５５ｂの重なる部分の長さは、例えば０ｍｍ以上２ｍｍ以下であり得る。また、開口又は切欠５４ｃの直径（最大長さ）に対する第１フラップ部材５５ａと第２フラップ部材５５ｂの重なる部分の長さの比は、０以上１以下であり得る。

[0208] 図９又は図１０に示す逆止弁５０を有する香味発生物品１０を使用する場合の、図２に示す香味吸引器１００において、香味源２０の下流の通気抵抗は、香味源２０の上流の通気抵抗よりも大きいことが好ましい。この場合、

ユーザが喫煙していない間の香味源２０の加熱時に、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが下流に移動することが抑制できる。

[0209] 図１１は、他の実施形態に係る香味発生物品１０の概略側断面図である。図１１に示す香味発生物品１０は、香味源２０と、香味源２０を収容する容器１２とを有する。図示のように、容器１２は、第１底壁６１及び第１側壁６２を有する第１筒状体６０と、第２底壁７１及び第２側壁７２を有する第２筒状体７０を有する。第１側壁６２が第２底壁７１に当接するように第１筒状体６０が第２筒状体７０の内部に挿入される。この場合、図示のように、第１側壁６２と第２側壁７２との間に容易に空気層Ａ１を設けることができるので、容器１２の熱が香味発生物品１０の外部に伝達されることが抑制され得る。香味発生物品１０は、さらに、容器１２内に収容されるサセプタ２３（加熱源の一例に相当する）を有し得る。

[0210] 図示のように、第１筒状体６０の第１底壁６１は、第１側壁６２の一端に設けられ、第１筒状体６０の他端に第１開口６３が形成される。第１筒状体６０の両端は閉止されて、第１筒状体６０が閉じられた空間を有してもよい。図示のように、第２筒状体７０の第２底壁７１は、第２側壁７２の一端に設けられ、第２筒状体７０の他端に第２開口７３が形成される。第２筒状体７０の両端が閉止されていてもよいが、第１筒状体６０を挿入するために第２開口７３を有することが好ましい。

[0211] 図示のように、香味源２０及びサセプタ２３の上流には、充填部材２２ａが配置される。また、香味源２０及びサセプタ２３の上流には、充填部材２２ｂが配置される。図示の例では、充填部材２２ａ及び充填部材２２ｂは、香味源２０と同一の材料であり、例えばたばこ顆粒であり得る。容器１２の長手方向においてサセプタ２３を適切な位置に保持するため、第２底壁７１にサセプタ２３の長手方向の一端を支持するリブが形成されていてもよい。

[0212] 第１側壁６２と第２側壁７２との間に空気流路が形成されることが好ましい。この場合、容器１２の第１側壁６２の外側に空気層Ａ１（空気流路）が形成されるので、容器１２の熱が香味発生物品１０の外部に伝達されること

が一層抑制され得る。図示の例では、第２筒状体７０の第２開口７３が空気入口１３として機能することにより、空気層Ａ１が空気流路として機能する。

[0213] 図示のように、第２側壁７２は、その内面に少なくとも１つのリブ７２ａを有し、リブ７２ａは、第１側壁６２の外面に当接することが好ましい。この場合、リブ７２ａによって第１側壁６２と第２側壁７２との間に一定幅の隙間（空気層Ａ１）を形成することができる。本実施形態では、リブ７２ａは、第２側壁７２の内面に長手方向に沿って延在する。また、本実施形態では、複数のリブ７２ａが、第２側壁の内面に周方向に離間して配置される。複数のリブ７２ａは、第２側壁の内面に周方向に沿って等間隔に配置されることが好ましい。

[0214] 図示のように、第１側壁６２は、空気流路（空気層Ａ１）と第１筒状体６０の内部とを連通する開口又は切欠を有することが好ましい。この場合、空気流路を通過した空気を、開口又は切欠を通じて容器１２内に供給することができる。開口又は切欠は、空気流路（空気層Ａ１）を介して第２側壁７２に覆われていてもよい。この場合、開口又は切欠が露出することを防止できる。また、開口又は切欠の数は特に限定されず、１つ以上の任意の数の開口又は切欠が第１側壁６２に形成され得る。複数の開口又は切欠が第１側壁６２に形成される場合、複数の開口又は切欠は、周方向又は長手方向に等間隔に配置されてもよい。図示の実施形態では、第１筒状体６０は、開口又は切欠６２ａ及び開口又は切欠６２ｂを有するが、開口又は切欠６２ａ及び開口又は切欠６２ｂのいずれか一方のみを有してもよい。

[0215] 図１１に示すように、開口又は切欠６２ａは、サセプタ２３よりも上流に位置することが好ましい。この場合、開口又は切欠６２ａから容器１２内に流入した空気がサセプタ２３を通過するので、サセプタ２３の近傍で発生した蒸気又はエアロゾルを効率的にデリバリすることができる。他方、開口又は切欠６２ｂは、サセプタ２３よりも下流に位置することが好ましい。この場合、開口又は切欠６２ｂを通じて空気が供給され得るので、香味源で発生

する蒸気又はエアロゾルを開口又は切欠からの空気によって効率的に冷却することができる。本実施形態では、香味発生物品１０は加熱源としてサセプタ２３を有しているが、香味発生物品１０がサセプタ２３でない加熱源により加熱される場合においても、開口又は切欠６２ａは、加熱源よりも上流に位置することが好ましい。また、開口又は切欠６２ｂは、加熱源よりも下流に位置することが好ましい。

[0216] サセプタ２３の上流の開口又は切欠６２ａは、下流の開口又は切欠６２ｂよりも大きくてもよい。言い換えれば、サセプタ２３の上流の開口又は切欠６２ａの開口面積は、下流の開口又は切欠６２ｂの開口面積よりも大きくてもよい。この場合、下流の開口又は切欠６２ｂからの蒸気又はエアロゾルの漏洩を抑制できる。また、香味源２０に対して、上流の開口又は切欠６２ａからの空気の供給量を増加させることができる。他方、サセプタ２３の上流の開口又は切欠６２ａは、下流の開口又は切欠６２ｂよりも小さくてもよい。言い換えれば、サセプタ２３の上流の開口又は切欠６２ａの開口面積は、下流の開口又は切欠６２ｂの開口面積よりも小さくてもよい。この場合、下流の開口又は切欠６２ｂからの空気の供給量を増加させて、蒸気又はエアロゾルの冷却をより促進することができる。

[0217] 第１筒状体６０の第１底壁６１は、第１通気口６４を有することが好ましい。この場合、第１通気口６４が容器１２の空気入口又は空気出口として機能することができる。図１１に示す例では、容器１２が空気入口１３を有するので、第１通気口６４は、空気出口として機能し得る。また、図１１に示すように、第２底壁７１は、空気が透過しないように構成されてもよい。これにより、第１底壁６１が第１通気口６４を有し、第１側壁６２が開口又は切欠６２ａを有し、第１側壁６２と第２側壁７２との間に空気流路（空気層Ａ１）が形成される場合には、空気流路（空気層Ａ１）及び開口又は切欠６２ａを通過して容器１２内に流入した空気が、第１通気口６４から容器１２外に流出できる。即ち、香味発生物品１０がいわゆるカウンタフロー式の流路を有することができる。したがって、図１１に示す例では、空気入口１３

と、空気出口として機能する第１通気口６４が、容器１２の同一側に形成されている。

[0218] 図１２は、他の実施形態に係る香味発生物品１０の概略側断面図である。図１２に示す香味発生物品１０は、図１１に示す香味発生物品１０と比べて、第２筒状体７０の第２底壁７１が、第２通気口７４を有する点が異なる。この場合、第２通気口７４が容器１２の空気入口又は空気出口として機能することができる。図１２に示す例では、第１底壁６１が空気入口として機能する第１通気口６４を有するので、第２通気口７４は、空気出口として機能し得る。また、図１２に示す例では、空気入口として機能する第１通気口６４と、空気入口１３とが容器１２の同一側に形成される。この場合、香味吸引器１００の底部側から空気を供給する場合に、空気入口１３と第１通気口６４に対して、空気を容易に供給することができる。

[0219] また、図１２に示す香味発生物品１０は、図１１に示す香味発生物品１０と比べて、容器１２内の香味源２０の上流に、充填部材２２ｂとして、非たばこ粒子８０を有する点が異なる。この場合、非たばこ粒子８０によって、ユーザが喫煙していない間の香味源２０の加熱時に、香味源２０で生じた蒸気又はエアロゾルが上流に漏洩することが抑制しながら、ユーザの喫煙時には、非たばこ粒子８０の隙間を空気流路として機能させることができる。非たばこ粒子８０に代えて、又はこれに加えて、たばこ粒子又はエアロゾル生成物質の粒子を香味源２０の上流に充填してもよい。

[0220] 図１２に示す香味発生物品１０の第１筒状体６０は、第１底壁６１と第１側壁６２との間に、第１側壁６２から第１底壁６１に向かうにつれて径が小さくなる接続部６５を有する。容器１２が接続部６５を有することで、第１通気口６４からの空気が接続部６５を通過することで、空気を幅方向に拡散することができるので、香味源２０のより広い範囲に空気を供給することができる。図１２に示すように容器１２がサセプタ２３を収容する場合、接続部６５にサセプタ２３が当接していてもよい。この場合、接続部６５によって、容器１２の長手方向においてサセプタ２３を適切な位置に保持ことがで

きる。

[0221] 図１３は、他の実施形態に係る香味発生物品１０の概略側断面図である。図１３に示す香味発生物品１０は、図１１に示す香味発生物品１０と比べて、容器１２が、香味源２０を収容する空間から隔離された加熱源挿入用チャンバ８２を有する点が異なる。この場合、香味源２０の容器を破壊することなく、加熱源１１０を加熱源挿入用チャンバ８２に挿入して、香味源２０の加熱を行うことができる。なお、図１３においては、説明の便宜上、加熱源１１０を図示している。

[0222] 図示の例では、第１筒状体６０は、第１側壁６２の内側において第１底壁６１から長手方向に延在する筒状部６６を有する。筒状部６６と第１底壁６１とによって加熱源挿入用チャンバ８２が画定される。筒状部６６は、容器１２内の香味源２０が加熱源挿入用チャンバ８２に入り込まないように容器１２内を区画する。また、筒状部６６は、香味源２０で発生した蒸気又はエアロゾルが加熱源挿入用チャンバ８２に入り込まないよう、通気性を有しないことが好ましい。筒状部６６は、第２筒状体７０の第２底壁７１を貫通する。具体的には、第２筒状体７０の第２底壁７１は、筒状部６６が通過する開口７１ａを有し、筒状部６６が開口７１ａに実質的に隙間が生じないように嵌合する。

[0223] 加熱源１１０は、例えばマイクロ波発生用アンテナであり得る。具体的には、加熱源１１０は、加熱源挿入用チャンバ８２に挿入された状態で、香味源２０に対してマイクロ波を放射するように構成され得る。この場合、筒状部６６は、マイクロ波を吸収しにくい、比誘電率が低い材料で形成されることが好ましい。加熱源１１０は、抵抗加熱式のピン型又はブレード型等の加熱体であってもよい。この場合、筒状部６６は、加熱源１１０の熱を香味源２０に効率的に伝達するために、熱伝達率の良好な金属等の材料で形成されることが好ましい。

[0224] 図１１から図１３に示した香味発生物品１０の製造方法について説明する。これらの香味発生物品１０の製造方法は、第１筒状体６０の内部に香味源

２０を配置すること、香味源２０が配置された第１筒状体６０の第１側壁６２が第２筒状体７０の第２底壁７１に当接するように、第１筒状体６０を第２筒状体７０の内部に挿入する、ことを含む。これにより、第１側壁６２と第２側壁７２との間に空気層を有する香味発生物品を容易に製造することができる。第１筒状体６０と第２筒状体７０は、例えば接着剤などで互いに接着されてもよいし、スナップフィット等の機械的手段によって互いに固定されてもよい。香味発生物品１０の容器１２の内部にサセプタ２３を収容する場合、第１筒状体６０の内部に香味源２０を配置する前に、第１筒状体６０の内部にサセプタ２３を配置してもよい。

[0225] 以上に本発明の実施形態を説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲、及び明細書と図面に記載された技術的思想の範囲内において種々の変形が可能である。なお直接明細書及び図面に記載のない何れの形状や材質であっても、本願発明の作用・効果を奏する以上、本願発明の技術的思想の範囲内である。

[0226] 以下に本明細書が開示する態様のいくつかを記載しておく。

（１）

香味源と、

前記香味源を収容する容器と、

前記香味源の上流及び下流の少なくとも一方に位置し、前記容器内の空気流路に設けられた充填部材と、を有する、香味発生物品。

（２）

（１）に記載された香味発生物品において、

前記充填部材は、粒状充填部材を含む、香味発生物品。

（３）

（２）に記載された香味発生物品において、

前記粒状充填部材は、炭酸カルシウム、セルロース、たばこ顆粒、グリセリン、及び香料添加物からなる群から選択される少なくとも一つを含む、香味発生物品。

（４）

（３）に記載された香味発生物品において、

前記粒状充填部材と前記香味源は、前記たばこ顆粒を含む、香味発生物品。

（５）

（２）から（４）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記粒状充填部材は、前記香味源の下流に位置し、

前記容器は、前記香味源の上流に位置する空気入口と、前記粒状充填部材の下流に位置する空気出口と、前記粒状充填部材と連通する通気口と、を有する、香味発生物品。

（６）

（２）から（５）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記粒状充填部材は、前記香味源の上流に位置する上流粒状充填部材と、前記香味源の下流に位置する下流粒状充填部材と、を含む、香味発生物品。

（７）

（６）に記載された香味発生物品において、

前記上流粒状充填部材は、前記下流粒状充填部材と、異なる材料を含む、香味発生物品。

（８）

（２）から（７）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記粒状充填部材の平均粒径は、０．１ｍｍ以上３ｍｍ以下である、香味発生物品。

（９）

（２）から（８）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記粒状充填部材と前記香味源との間に、通気可能な仕切り部材を有する、香味発生物品。

（１０）

（１）から（９）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記香味源の内部に配置されたサセプタを有する、香味発生物品。

（１１）

（１）から（１０）のいずれかに記載された香味発生物品と、

前記香味発生物品を加熱する加熱源を有する香味吸引器と、を有する喫煙システム。

（１２）

（１１）に記載された喫煙システムにおいて、

前記香味吸引器は、前記香味発生物品を収容するチャンバを有し、

前記加熱源は、前記香味発生物品が前記チャンバに収容されたとき、前記香味発生物品の前記容器内に挿入されるように構成され、

前記香味発生物品が前記チャンバに収容された状態において、前記香味源よりも下流における通気抵抗をＲ１とし、前記香味源よりも上流における通気抵抗をＲ２としたとき、Ｒ１＞Ｒ２である、喫煙システム。

（１３）

（１０）を引用する（１１）に記載された喫煙システムにおいて、

前記香味吸引器は、前記香味発生物品を収容するチャンバを有し、

前記香味発生物品が前記チャンバに収容された状態において、前記サセプタよりも下流における通気抵抗をＲ３とし、前記サセプタよりも上流における通気抵抗をＲ４としたとき、Ｒ３＞Ｒ４である、喫煙システム。

（１４）

（１１）から（１３）のいずれかに記載された喫煙システムにおいて、

前記香味吸引器は、前記香味発生物品の前記容器の空気入口と連通する空気流路を有し、

前記空気流路は、前記容器の側壁の外側を通過して、前記空気入口と連通する、喫煙システム。

（１５）

香味源と、

前記香味源を収容する容器と、

前記香味源の下流に配置され、前記容器を通過する空気流路を湾曲させるように構成される流路湾曲部と、を有する、香味発生物品。

（１６）

（１５）に記載された香味発生物品において、

前記流路湾曲部は、螺旋状流路体、渦巻状流路体、及び気体不透過性の板状部材からなる群から選択される一つ以上を含む、香味発生物品。

（１７）

（１６）に記載された香味発生物品において、

前記渦巻状流路体は、上部部材と、下部部材と、これらの間に位置する渦巻状部材とを有し、

前記下部部材から流入した空気は、前記渦巻状部材に沿って移動し、上部部材から流出する、香味発生物品。

（１８）

（１７）に記載された香味発生物品において、

前記下部部材は、気体透過性部材と、前記気体透過性部材の表面に設けられた気体不透過性部材と、を有する、香味発生物品。

（１９）

（１８）に記載された香味発生物品において、

前記気体不透過性部材は、前記気体透過性部材の外縁と重ならないように前記気体透過性部材の少なくとも一方の面に配置される、香味発生物品。

（２０）

（１９）に記載された香味発生物品において、

前記気体不透過性部材の中心と、気体透過性部材の中心とは、実質的に一致する、香味発生物品。

（２１）

（１７）から（２０）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記渦巻状部材は、前記上部部材又は前記下部部材と一体に形成される、香味発生物品。

（２２）

（１７）から（２１）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記渦巻状流路体は、前記容器の開口を閉止するように配置される、香味発生物品。

（２３）

（１７）から（２２）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記渦巻状流路体は、前記上部部材、前記下部部材、及び前記渦巻状部材によって画定される渦巻状流路を有し、

前記渦巻状流路は、空気入口と、空気出口とを有し、

前記渦巻状流路体は、前記空気入口と前記空気出口の間の渦巻状流路と連通する通気口を有する、香味発生物品。

（２４）

（１６）から（２２）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記螺旋状流路体は、空気入口と空気出口とを有する少なくとも１つの螺旋状流路を有し、

前記螺旋状流路は、前記香味発生物品の長手方向に延在し、

前記空気入口と前記空気出口は、前記香味発生物品の前記長手方向からみて重ならないように位置する、香味発生物品。

（２５）

（１６）から（２２）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記板状部材は、前記香味発生物品の長手方向と交差する方向に延在するように配置される、香味発生物品。

（２６）

（１５）に記載された香味発生物品において、

前記容器は、内部空間を画定する壁を有し、

前記流路湾曲部は、前記壁の内面に形成された溝又は粗面を含む、香味発生物品。

（２７）

（１５）から（２６）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記流路湾曲部は、前記容器の外部に配置される、香味発生物品。

（２８）

香味源と、

前記香味源を収容する容器と、

前記香味源の下流に位置し、前記香味源から前記容器の外部への気体の移動を許容するように構成される逆止弁と、を有する、香味発生物品。

（２９）

（２８）に記載された香味発生物品において、

前記逆止弁は、ボール型逆止弁又はフラップ型逆止弁を含む、香味発生物品。

（３０）

（２９）に記載された香味発生物品において、

前記逆止弁は、フラップ型逆止弁を含み、

前記フラップ型逆止弁は、開口又は切欠を有する基体と、前記開口又は切欠を覆うように前記基体の下流側に設けられたフラップ部とを有する、香味発生物品。

（３１）

（３０）に記載された香味発生物品において、

前記フラップ部の両端の各々は、前記基体の第１部分と第２部分に固定され、

前記フラップ部の前記両端間の長さは、前記基体の前記第１部分と前記第２部分の間の距離よりも長い、香味発生物品。

（３２）

（３０）又は（３１）に記載された香味発生物品において、

前記フラップ部は、第１フラップ部材と第２フラップ部材とを含み、

前記第１フラップ部材及び前記第２フラップ部材の各々の一端は、前記基体に固定され、

前記第１フラップ部材及び前記第２フラップ部材の各々の他端は、互いに固定される、香味発生物品。

（３３）

（３２）に記載された香味発生物品において、

前記第１フラップ部材の長さと前記第２フラップ部材の長さは、実質的に等しい、香味発生物品。

（３４）

（３２）又は（３３）に記載された香味発生物品において、

前記第１フラップ部材と前記第２フラップ部材は、前記他端において互いに重なるように固定され、

前記第１フラップ部材又は前記第２フラップ部材の前記一端と前記他端との間の長さに対する前記第１フラップ部材と前記第２フラップ部材の重なる部分の長さの比は、０以上０．４以下である、香味発生物品。

（３５）

（２８）から（３４）のいずれかに記載された香味発生物品と、香味吸引器とを有する喫煙システムであって、

前記香味発生物品は、空気入口及び空気出口を有し、

前記香味吸引器は、前記空気入口と連通する吸気口と、前記空気出口と連通する排気口とを有し、

前記香味源の下流の通気抵抗は、前記香味源の上流の通気抵抗よりも大きい、喫煙システム。

（３６）

香味源と、

前記香味源を収容し、空気入口と空気出口とを有する容器と、

前記容器の前記空気出口と連通するノズルと、を有し、

前記ノズルの内径は、前記容器の内径より小さい、香味発生物品。

（３７）

（３６）に記載された香味発生物品において、

前記ノズルの長さは、３ｍｍ以上１０ｍｍ以下である、香味発生物品。

（３８）

（３６）又は（３７）香味発生物品において、

前記容器の内部と連通する通気口を有する、香味発生物品。

（３９）

（３６）から（３８）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記容器の前記空気出口の径と、前記ノズルの内径は、実質的に等しい、香味発生物品。

（４０）

（３６）から（３９）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記容器の前記空気出口を覆うメッシュ又はフィルタを有する、香味発生物品。

（４１）

（３６）から（４０）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記容器は、複数の前記空気出口を有し、

複数の前記空気出口の全てが前記ノズルと連通する、香味発生物品。

（４２）

（３６）から（４１）のいずれかに記載された香味発生物品と、

前記香味発生物品を収容するチャンバと、マウスピースと、を有する香味吸引器と、を有する喫煙システム。

（４３）

（４２）に記載された喫煙システムにおいて、

前記ノズルの長さと、前記ノズルの先端から前記香味吸引器の前記マウスピースの開口までの距離との比は１０：０から３：７である、喫煙システム。

（４４）

（４２）又は（４３）に記載された喫煙システムにおいて、

前記香味吸引器は、前記ノズルと径方向において隣接する、前記マウスピ

ースと前記ノズルとの隙間に空気を供給する空気供給口を有する、喫煙システム。

（４５）

（４４）に記載された喫煙システムにおいて、

前記マウスピースの前記容器と対向する面及び前記容器の前記マウスピースと対向する面の少なくとも一つに、前記空気供給口の少なくとも一部を画定する溝部が形成される、喫煙システム。

（４６）

（４２）から（４５）のいずれかに記載された喫煙システムにおいて、

前記容器は、前記ノズルの延在方向に延在し、前記マウスピースと前記ノズルとの間に位置するガイド部を有する、喫煙システム。

（４７）

（４４）を引用する（４６）に記載された喫煙システムにおいて、

前記ガイド部は、前記空気供給口から供給された空気を前記マウスピースの開口に向けてガイドするように構成される、喫煙システム。

（４８）

（４２）から（４７）のいずれかに記載された喫煙システムにおいて、

前記ノズルは、前記ノズルの開口から前記容器の前記空気出口に向かってその外径が大きくなる部分を含む、喫煙システム。

（４９）

（４２）から（４８）のいずれかに記載された喫煙システムにおいて、

前記香味吸引器は、前記香味発生物品の前記容器の前記空気入口と連通する空気流路を有し、

前記空気流路は、前記容器の側壁の外側を通過して、前記空気入口と連通する、喫煙システム。

（５０）

香味源と、

前記香味源を収容する容器と、を有し、

前記容器は、第１底壁及び第１側壁を有する第１筒状体と、第２底壁及び第２側壁を有する第２筒状体を有し、

前記第１側壁が前記第２底壁に当接するように前記第１筒状体が前記第２筒状体の内部に挿入される、香味発生物品。

（５１）

（５０）に記載された香味発生物品において、

前記第１側壁と前記第２側壁との間に空気流路が形成される、香味発生物品。

（５２）

（５１）に記載された香味発生物品において、

前記第１側壁は、前記空気流路と前記第１筒状体の内部とを連通する開口又は切欠を有する、香味発生物品。

（５３）

（５２）に記載された香味発生物品において、

前記容器内に配置される加熱源を有し、

前記開口又は切欠は、前記加熱源よりも上流に位置する、香味発生物品。

（５４）

（５２）に記載された香味発生物品において、

前記容器内に配置される加熱源を有し、

前記開口又は切欠は、前記加熱源よりも下流に位置する、香味発生物品。

（５５）

（５２）に記載された香味発生物品において、

前記容器内に配置される加熱源を有し、

前記第１側壁は、前記加熱源よりも上流と下流に前記開口又は切欠を有し、

上流の前記開口又は切欠は、下流の前記開口又は切欠よりも大きい香味発生物品。

（５６）

（５２）に記載された香味発生物品において、

前記容器内に配置される加熱源を有し、

前記第１側壁は、前記加熱源よりも上流と下流に前記開口又は切欠を有し、

上流の前記開口又は切欠は、下流の前記開口又は切欠よりも小さい、香味発生物品。

（５７）

（５０）から（５６）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記第２側壁は、その内面に少なくとも１つのリブを有し、前記リブは、前記第１側壁の外面に当接する、香味発生物品。

（５８）

（５０）から（５７）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記第１底壁は、通気口を有する、香味発生物品。

（５９）

（５０）から（５８）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記第２底壁は、空気が透過しないように構成される、香味発生物品。

（６０）

（５０）から（５９）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記第２底壁は、通気口を有する、香味発生物品。

（６１）

（５０）から（６０）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記容器内の前記香味源の上流に、非たばこ粒子を有する、香味発生物品。

（６２）

（５０）から（６１）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記容器は、前記香味源を収容する空間から隔離された加熱源挿入用チャンバを有する、香味発生物品。

（６３）

（５０）から（６２）のいずれかに記載された香味発生物品において、

前記容器に収容されたサセプタを有する、香味発生物品。

（６４）

第１筒状体の内部に香味源を配置し、

前記香味源が配置された前記第１筒状体の第１側壁が第２筒状体の第２底壁に当接するように、前記第１筒状体を前記第２筒状体の内部に挿入する、ことを含む、香味発生物品の製造方法。

符号の説明

[0227] １０　：香味発生物品

１２　：容器

１２ａ　：側壁

１２ｂ　：底壁

１３　：空気入口

１４　：空気出口

１５　：通気口

２０　：香味源

２２、２２ａ、２２ｂ　：充填部材

２３　：サセプタ

２６ａ、２６ｂ　：仕切り部材

２８　：ノズル

２８ａ　：部分

２９　：ガイド部

３１　：板状部材

３２　：渦巻状流路体

３３　：上部部材

３３ａ　：空気出口

３４　：下部部材

３４ａ　：空気入口

３４ｂ　：気体透過性部材
３４ｃ　：気体不透過性部材
３５　：渦巻状部材
３６　：渦巻状流路
４０　：螺旋状流路体
４２　：螺旋状流路
４２ａ　：空気入口
４２ｂ　：空気出口
５０　：逆止弁
５３　：空間
５４　：基体
５４ａ　：第１部分
５４ｂ　：第２部分
５４ｃ　：開口又は切欠
５５　：フラップ部
５５ａ　：第１フラップ部材
５５ｂ　：第２フラップ部材
６０　：第１筒状体
６１　：第１底壁
６２　：第１側壁
６２ａ　：開口又は切欠
６２ｂ　：切欠
６４　：第１通気口
７０　：第２筒状体
７１　：第２底壁
７１ａ　：開口
７２　：第２側壁
７２ａ　：リブ

７４　　：第２通気口

８０　　：非たばこ粒子

８２　　：加熱源挿入用チャンバ

１００　：香味吸引器

１１０　：加熱源

１１０ａ　：吸気口

１２０　：チャンバ

１３０　：マウスピース

１３０ａ　：空気流路

１３０ｂ　：排気口

２００　：喫煙システム

Ａ１　　：空気層

請求の範囲

[請求項1] 香味源と、

前記香味源を収容する容器と、

前記香味源の下流に位置し、前記香味源から前記容器の外部への気体の移動を許容するように構成される逆止弁と、を有する、香味発生物品。

[請求項2] 請求項１に記載された香味発生物品において、

前記逆止弁は、ボール型逆止弁又はフラップ型逆止弁を含む、香味発生物品。

[請求項3] 請求項２に記載された香味発生物品において、

前記逆止弁は、フラップ型逆止弁を含み、

前記フラップ型逆止弁は、開口又は切欠を有する基体と、前記開口又は切欠を覆うように前記基体の下流側に設けられたフラップ部とを有する、香味発生物品。

[請求項4] 請求項３に記載された香味発生物品において、

前記フラップ部の両端の各々は、前記基体の第１部分と第２部分に固定され、

前記フラップ部の前記両端間の長さは、前記基体の前記第１部分と前記第２部分の間の距離よりも長い、香味発生物品。

[請求項5] 請求項３又は４に記載された香味発生物品において、

前記フラップ部は、第１フラップ部材と第２フラップ部材とを含み、

前記第１フラップ部材及び前記第２フラップ部材の各々の一端は、前記基体に固定され、

前記第１フラップ部材及び前記第２フラップ部材の各々の他端は、互いに固定される、香味発生物品。

[請求項6] 請求項５に記載された香味発生物品において、

前記第１フラップ部材の長さと前記第２フラップ部材の長さは、実

質的に等しい、香味発生物品。

［請求項7］　請求項５又は６に記載された香味発生物品において、

前記第１フラップ部材と前記第２フラップ部材は、前記他端において互いに重なるように固定され、

前記第１フラップ部材又は前記第２フラップ部材の前記一端と前記他端との間の長さに対する前記第１フラップ部材と前記第２フラップ部材の重なる部分の長さの比は、０以上０．４以下である、香味発生物品。

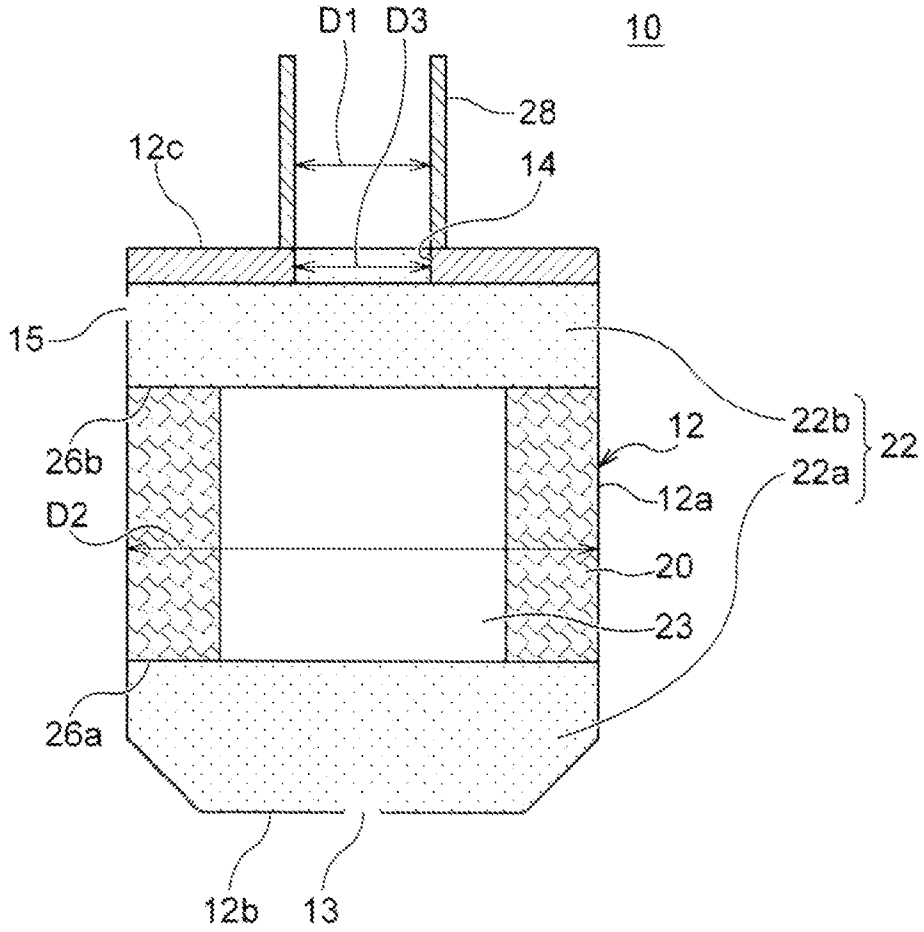
［請求項8］　請求項１から７のいずれか一項に記載された香味発生物品と、香味吸引器とを有する喫煙システムであって、

前記香味発生物品は、空気入口及び空気出口を有し、

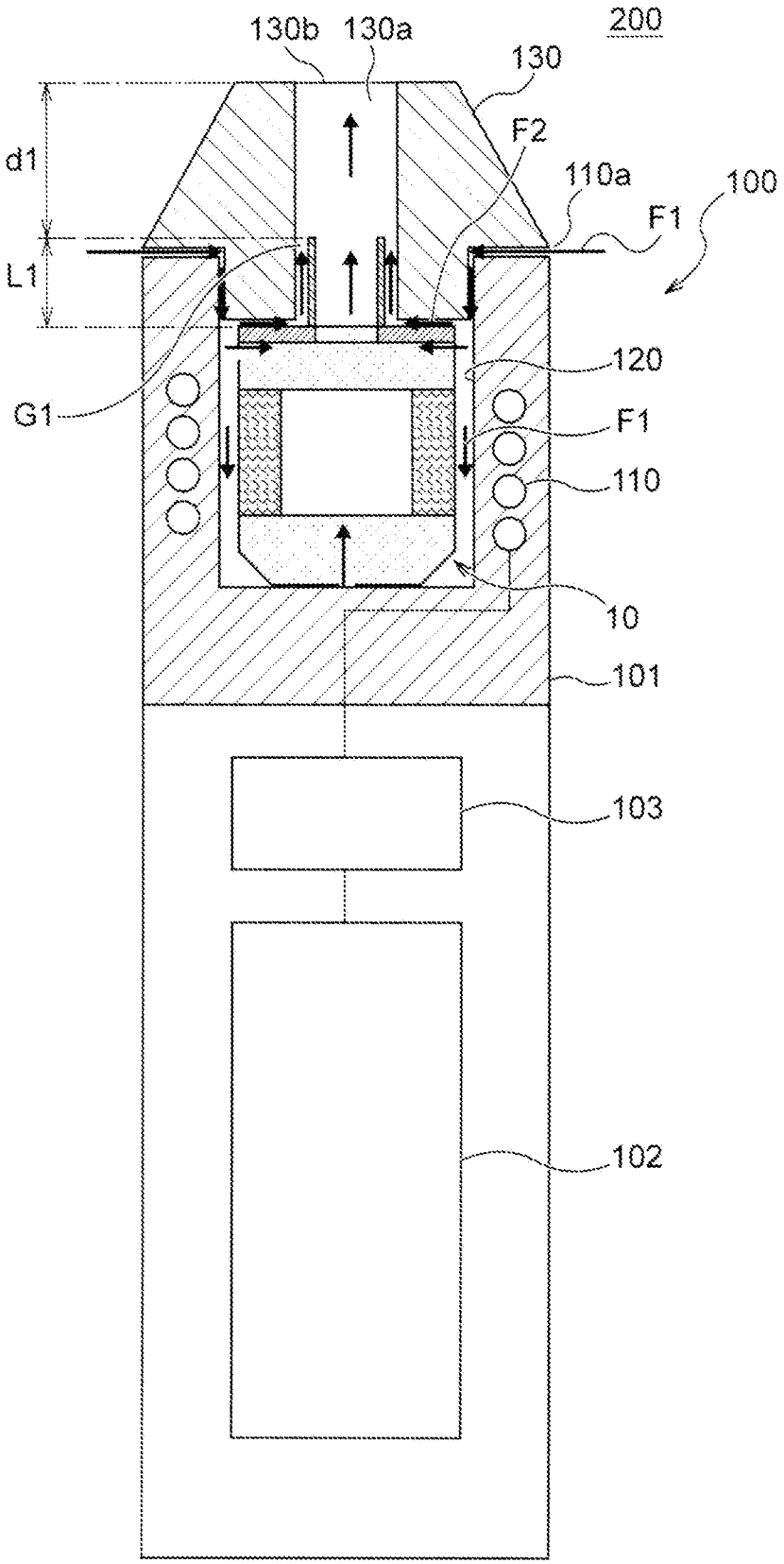
前記香味吸引器は、前記空気入口と連通する吸気口と、前記空気出口と連通する排気口とを有し、

前記香味源の下流の通気抵抗は、前記香味源の上流の通気抵抗よりも大きい、喫煙システム。

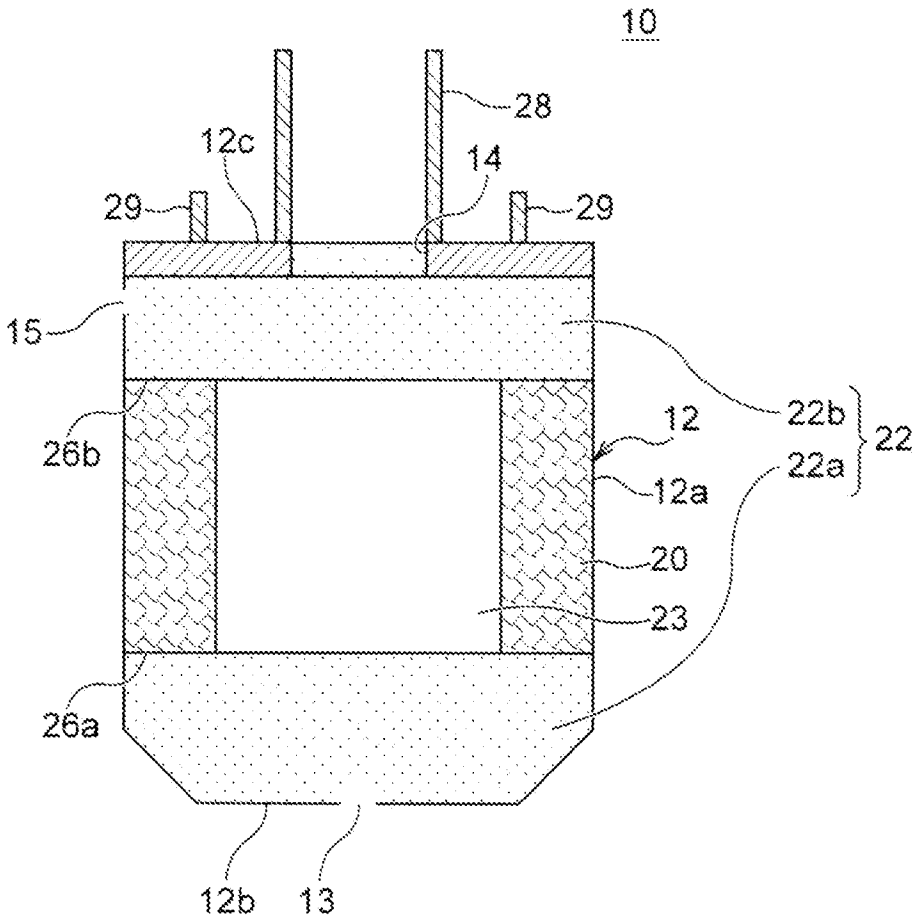
[図1]



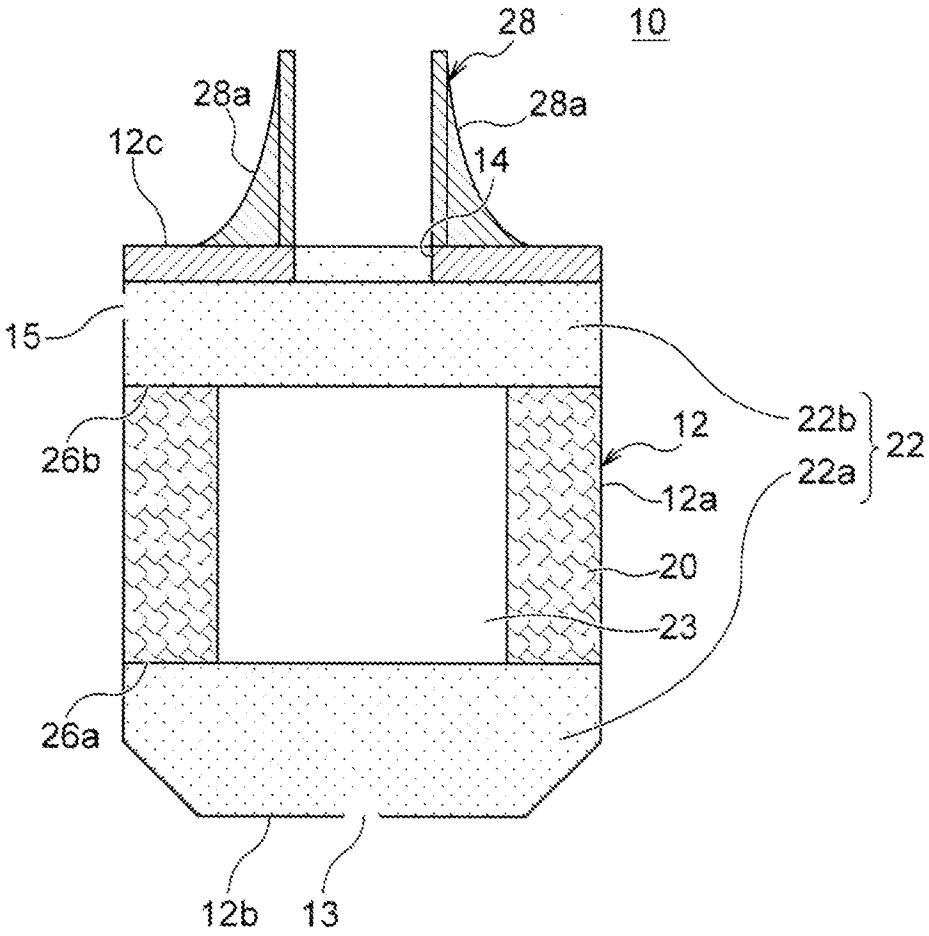
[図2]


200
130b
130a
130
F2
110a
100
F1
d1
L1
G1
120
F1
110
10
101
103
102

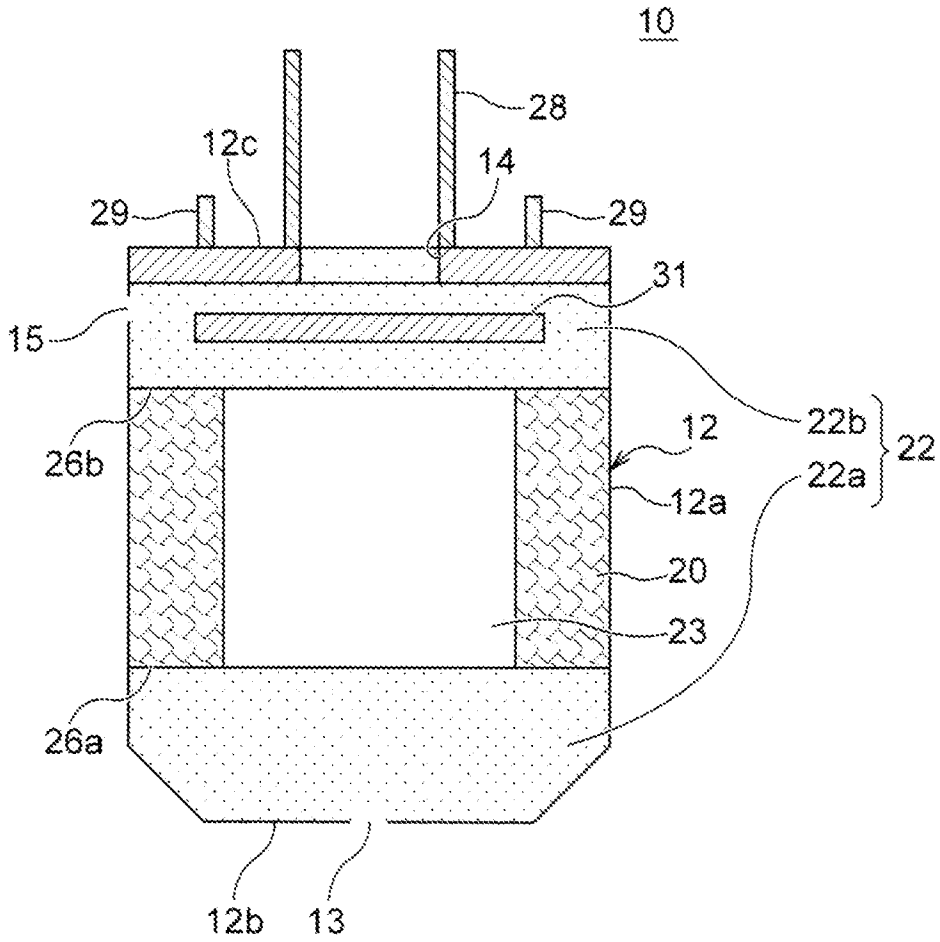
[図3]



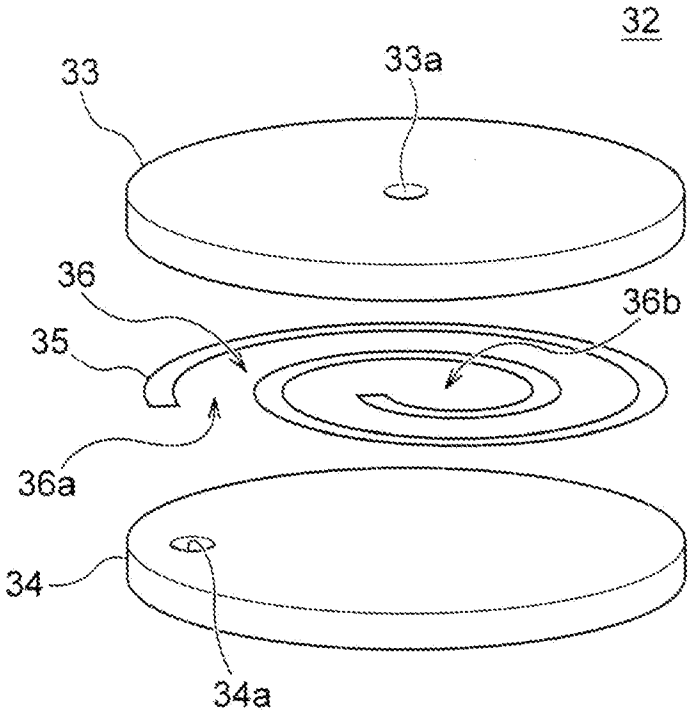
[図4]



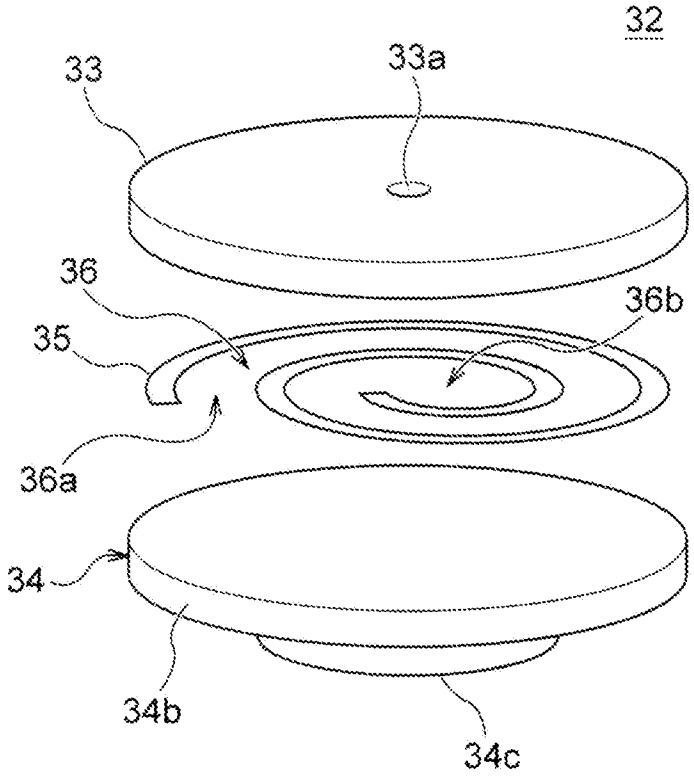
[図5]



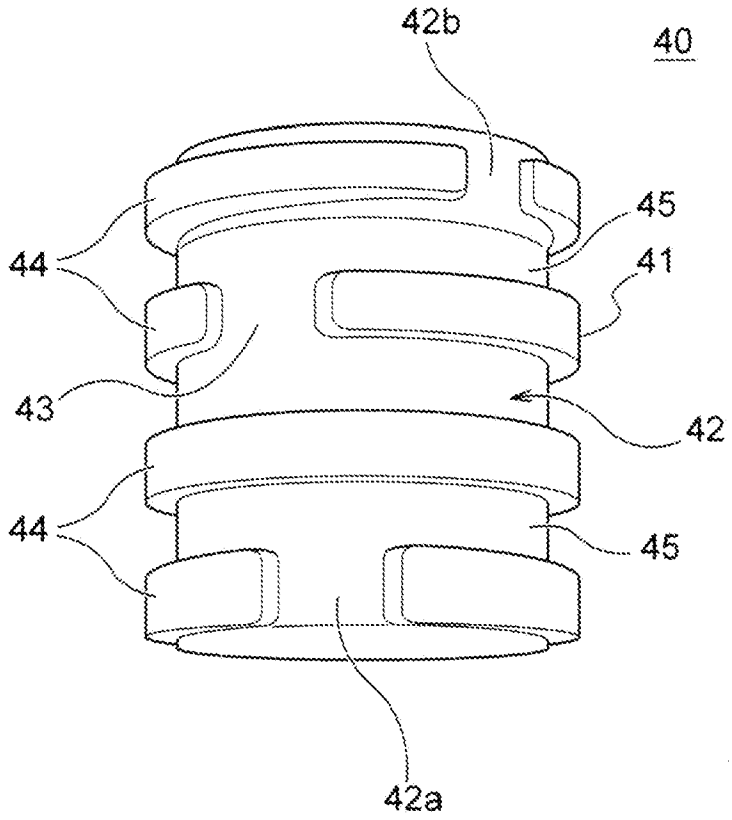
[図6]



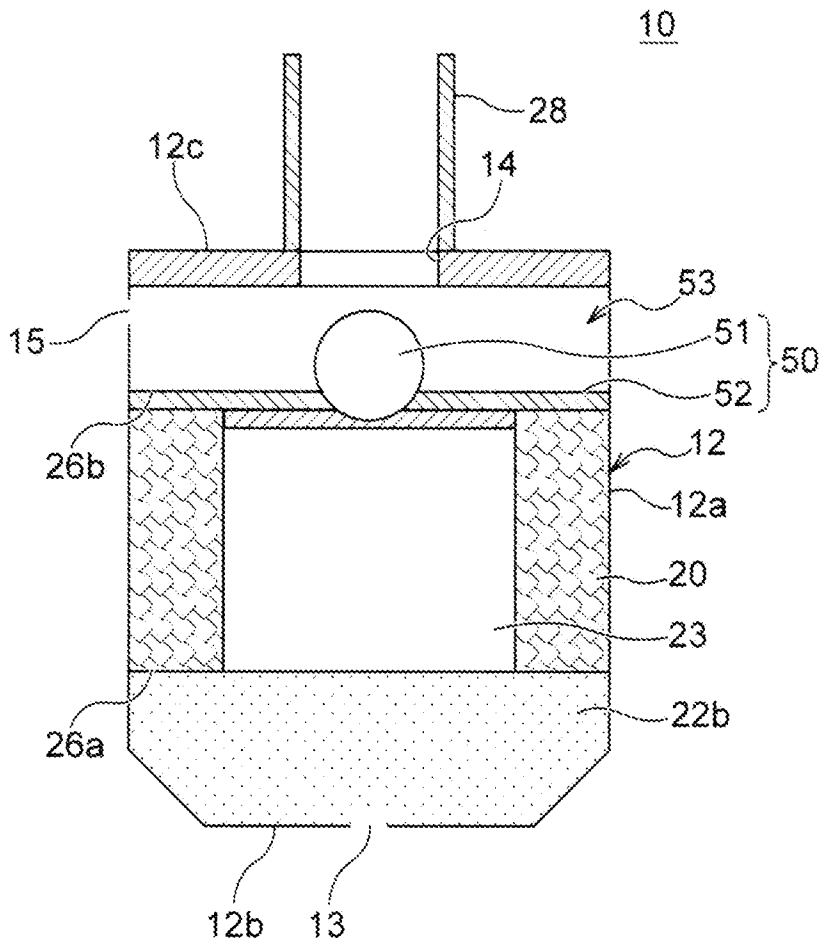
[図7]



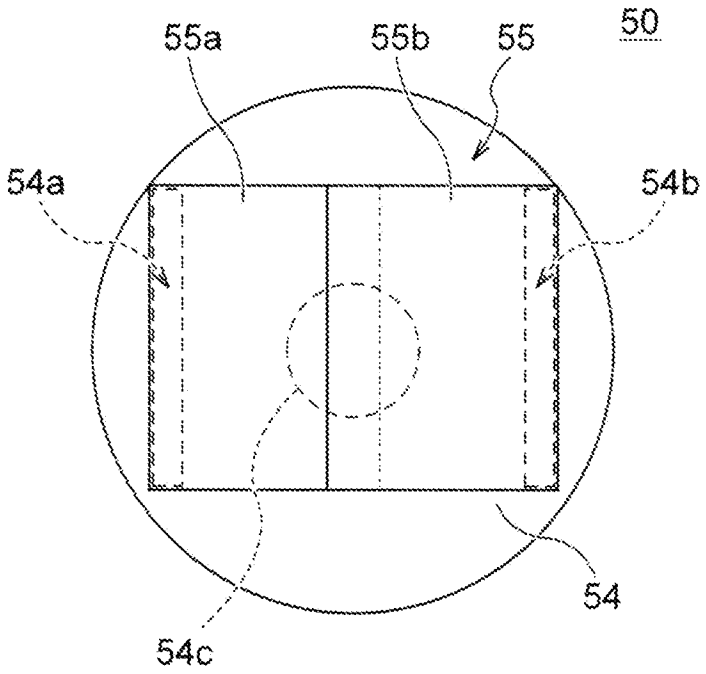
[図8]



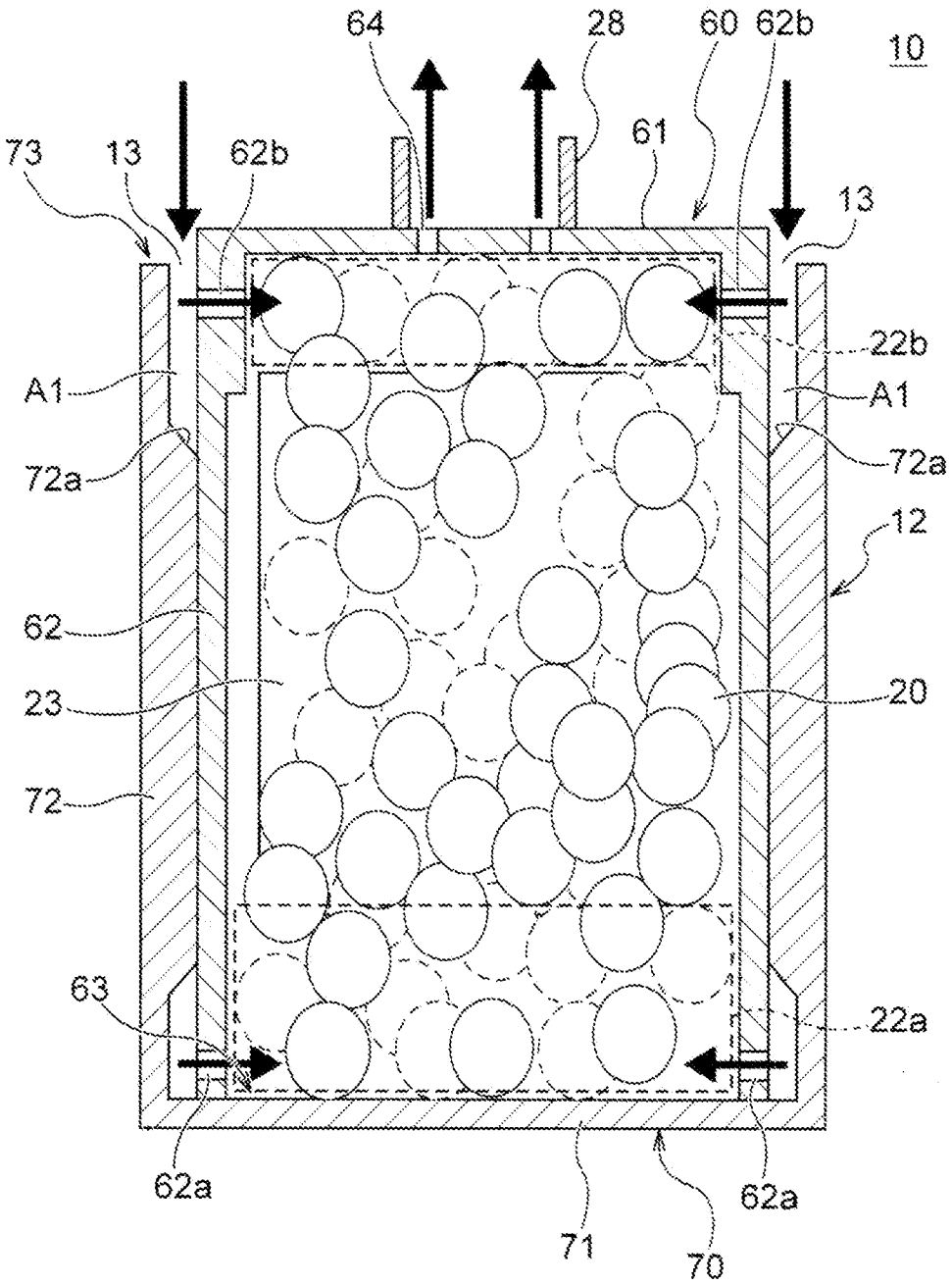
[図9]



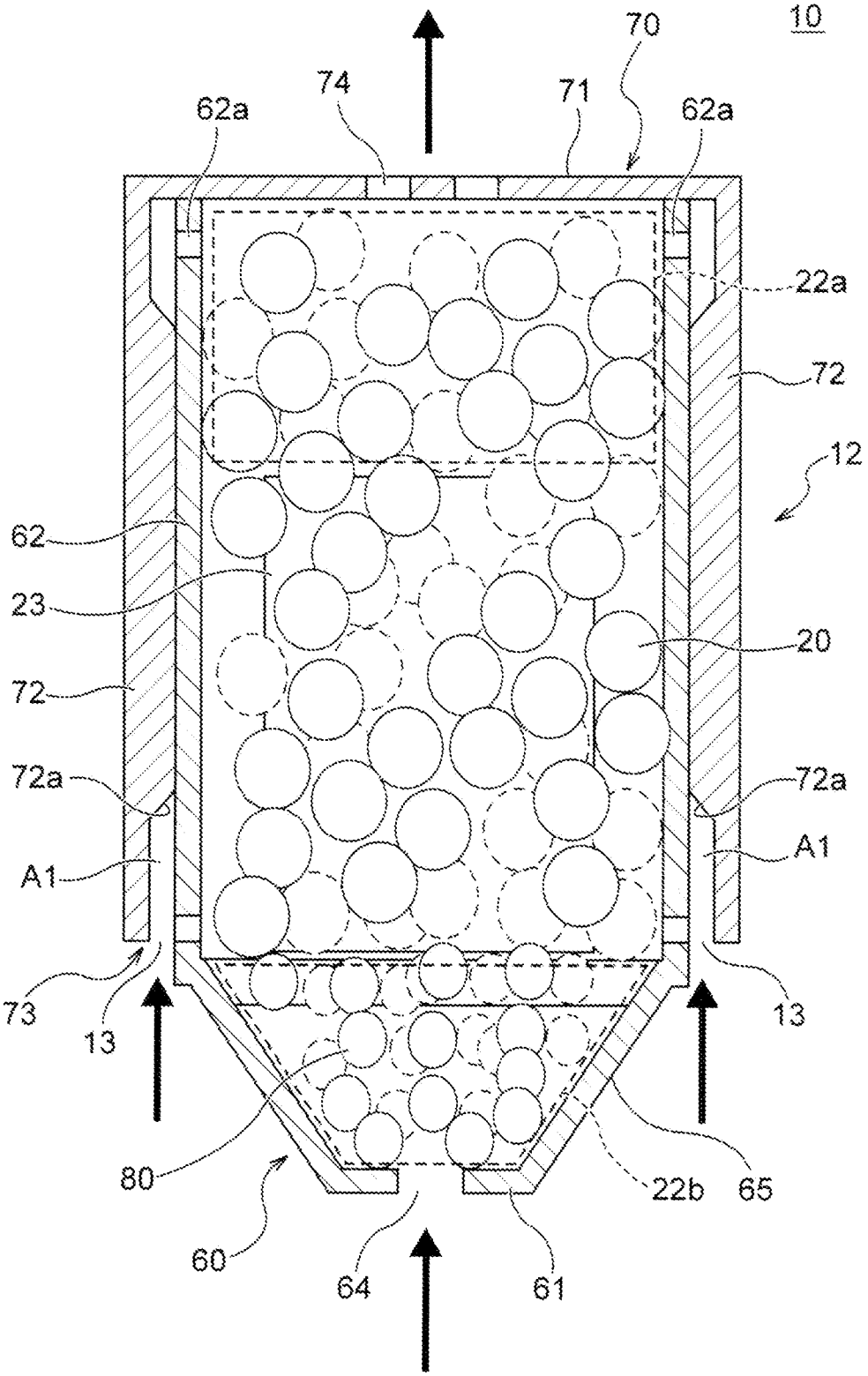
[図10]



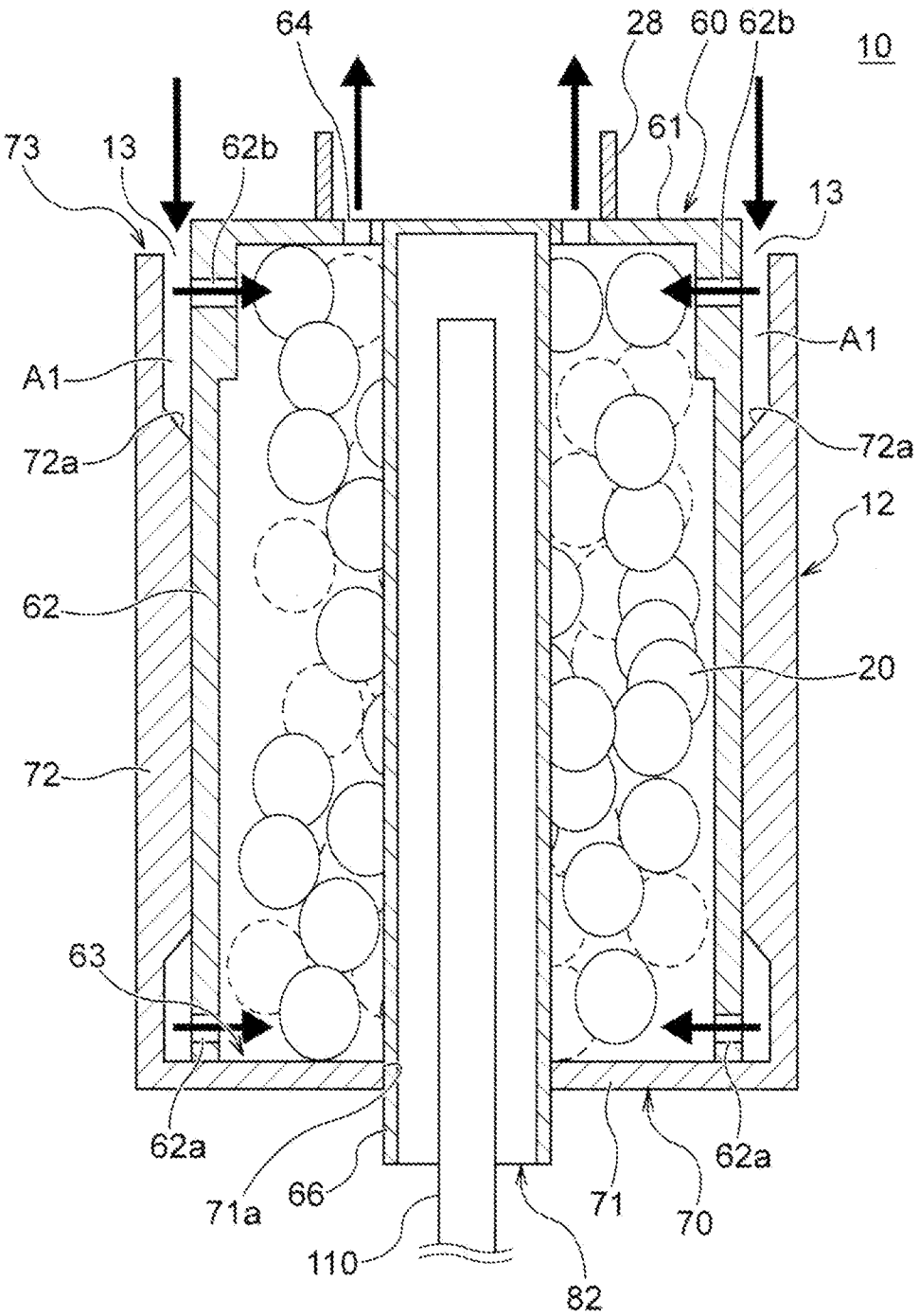
[図11]


64
28
60
62b
10
73
13
62b
61
13
22b
A1
A1
72a
72a
12
62
23
20
72
63
22a
62a
62a
71
70

[図12]


10
70
74
71
62a
62a
22a
72
12
62
23
20
72
72a
72a
A1
A1
73
13
13
80
22b
65
60
64
61

[図13]


64
28
60
62b
10
73
13
62b
61
13
A1
A1
72a
72a
12
62
20
72
63
62a
62a
71a
66
71
70
110
82

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2023/015264

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F 40/42(2020.01)i
FI: A24F40/42

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A24F40/00-47/00; F16K15/00-15/20

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023
Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2023-512057 A (PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.) 23 March 2023 (2023-03-23) paragraphs [0015], [0018], [0111]-[0117], fig. 1	1, 8
Y		2-3
A		4-7
Y	US 2022/0304391 A1 (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LTD.) 29 September 2022 (2022-09-29) paragraphs [0054]-[0055], fig. 6-7	2-3
Y	JP 2021-511783 A (PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.) 13 May 2021 (2021-05-13) paragraphs [0048]-[0053], fig. 4a-4e	2-3
A	CN 217826779 U (HAINAN MOER BROTHERS TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 November 2022 (2022-11-18)	1-8
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 157949/1978 (Laid-open No. 73568/1980) (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.) 21 May 1980 (1980-05-21)	1-8

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
29 May 2023	**06 June 2023**
Name and mailing address of the ISA/JP **Japan Patent Office (ISA/JP)** **3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915** **Japan**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2023/015264

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2011/0079299 A1 (STAR MICRONICS CO., LTD.) 07 April 2011 (2011-04-07)	1-8
A	JP 2007-530376 A (SEAQUIST CLOSURES FOREIGN, INC.) 01 November 2007 (2007-11-01)	1-8
A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 76114/1991 (Laid-open No. 57861/1994) (NIHON ENVIRO SYSTEMS KK) 12 August 1994 (1994-08-12)	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2023/015264

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2023-512057 A	23 March 2023	WO 2021/151826 A1 description, p. 2, lines 27-31, p. 2, line 36 to p. 3, line 3, p. 21, lines 1-36, fig. 1 EP 4096447 A1 CN 114901093 A KR 10-2022-0121857 A IL 294744 A BR 112022012391 A	
US 2022/0304391 A1	29 September 2022	WO 2021/120919 A1 EP 4074203 A1 CN 211746967 U	
JP 2021-511783 A	13 May 2021	WO 2019/149424 A1 description, p. 9, line 19 to p. 10, line 16, fig. 4a-4e US 2022/0202069 A1 US 2019/0230986 A1 EP 3745889 A1 CN 111565586 A KR 10-2020-0113209 A BR 112020012677 A RU 2020125305 A	
CN 217826779 U	18 November 2022	(Family: none)	
JP 55-73568 U1	21 May 1980	(Family: none)	
US 2011/0079299 A1	07 April 2011	(Family: none)	
JP 2007-530376 A	01 November 2007	US 2005/0211735 A1 WO 2005/102856 A1 EP 1730044 A1 EP 2345597 A1 CA 2564728 A CN 1964899 A BR PI0509233 A RU 2006137688 A AT 497471 T AU 2005235545 A ES 2358266 T CN 102060134 A PL 1730044 T	
JP 6-57861 U1	12 August 1994	(Family: none)	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2023/015264

A.　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

A24F 40/42(2020.01)i
FI: A24F40/42

B.　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

A24F40/00-47/00; F16K15/00-15/20

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０２３年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２３年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２３年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C.　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー*	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
X	JP 2023-512057 A (フィリップ・モーリス・プロダクツ・ソシエテ・アノニム) 23.03.2023 (2023-03-23) 段落0015, 0018, 0111-0117, 図1	1, 8
Y		2-3
A		4-7
Y	US 2022/0304391 A1 (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) 29.09.2022 (2022-09-29) 段落0054-0055, 図6-7	2-3
Y	JP 2021-511783 A (フィリップ・モーリス・プロダクツ・ソシエテ・アノニム) 13.05.2021 (2021-05-13) 段落0048-0053, 図4a-4e	2-3
A	CN 217826779 U (HAINAN MOER BROTHERS TECHNOLOGY CO., LTD.) 18.11.2022 (2022-11-18)	1-8
A	日本国実用新案登録出願53-157949号(日本国実用新案登録出願公開55-73568号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（松下電工株式会社）21.05.1980 (1980-05-21)	1-8

☑ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☑ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー
"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
"&" 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
29.05.2023	06.06.2023

名称及びあて先

日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）

宮部　菜苗 3R 5564

電話番号 03-3581-1101 内線 3372

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2023/015264

C.　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー*	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
A	US 2011/0079299 A1 (STAR MICRONICS CO., LTD.) 07.04.2011 (2011-04-07)	1-8
A	JP 2007-530376 A (シークイスト クロージャーズ フォーリン、 インコーポレイテッド) 01.11.2007 (2007-11-01)	1-8
A	日本国実用新案登録出願3-76114号(日本国実用新案登録出願公開6-57861号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (日本エンビロ・システムズ株式会社) 12.08.1994 (1994-08-12)	1-8

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2023/015264

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2023-512057 A	23.03.2023	WO 2021/151826 A1 明細書第2頁第27-31行，第2頁第36行-第3頁第3行，第21頁第1-36行，図1 EP 4096447 A1 CN 114901093 A KR 10-2022-0121857 A IL 294744 A BR 112022012391 A	
US 2022/0304391 A1	29.09.2022	WO 2021/120919 A1 EP 4074203 A1 CN 211746967 U	
JP 2021-511783 A	13.05.2021	WO 2019/149424 A1 明細書第9頁第19行-第10頁第16行，図4a-4e US 2022/0202069 A1 US 2019/0230986 A1 EP 3745889 A1 CN 111565586 A KR 10-2020-0113209 A BR 112020012677 A RU 2020125305 A	
CN 217826779 U	18.11.2022	（ファミリーなし）	
JP 55-73568 U1	21.05.1980	（ファミリーなし）	
US 2011/0079299 A1	07.04.2011	（ファミリーなし）	
JP 2007-530376 A	01.11.2007	US 2005/0211735 A1 WO 2005/102856 A1 EP 1730044 A1 EP 2345597 A1 CA 2564728 A CN 1964899 A BR PI0509233 A RU 2006137688 A AT 497471 T AU 2005235545 A ES 2358266 T CN 102060134 A PL 1730044 T	
JP 6-57861 U1	12.08.1994	（ファミリーなし）	