

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7600359号
(P7600359)

(45)発行日 令和6年12月16日(2024.12.16)

(24)登録日 令和6年12月6日(2024.12.6)

(51)国際特許分類

F I

A 2 4 F 40/465 (2020.01)

A 2 4 F 40/42 (2020.01)

A 2 4 F 40/10 (2020.01)

A 2 4 F 40/465

A 2 4 F 40/42

A 2 4 F 40/10

請求項の数 14 (全11頁)

(21)出願番号	特願2023-215367(P2023-215367)	(73)特許権者	000004569
(22)出願日	令和5年12月21日(2023.12.21)		日本たばこ産業株式会社
(62)分割の表示	特願2023-75473(P2023-75473)の分割		東京都港区虎ノ門四丁目1番1号
原出願日	平成31年1月29日(2019.1.29)	(74)代理人	100118902
(65)公開番号	特開2024-26439(P2024-26439A)		弁理士 山本 修
(43)公開日	令和6年2月28日(2024.2.28)	(74)代理人	100106208
審査請求日	令和5年12月21日(2023.12.21)		弁理士 宮前 徹
		(74)代理人	100196508
			弁理士 松尾 淳一
		(74)代理人	100186613
			弁理士 渡邊 誠
		(72)発明者	山田 学
			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
		(72)発明者	藤田 亮治

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 香味吸引器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

カートリッジを収容するキャビティを有するハウジングと、
誘導コイルと、
前記誘導コイルと電氣的に接続されるバッテリーと、
前記バッテリーから前記誘導コイルへの電力の供給を制御する制御部と、
前記誘導コイルと前記制御部との間に配置される電磁シールドと、
前記キャビティに収容された前記カートリッジの側壁と接触する部材と、を有し、
前記部材は、フィンであり且つ放熱部材である、香味吸引器。

【請求項2】

請求項1に記載された香味吸引器において、
前記部材は、前記カートリッジの多孔構造体近傍の前記側壁と接触する、香味吸引器。

【請求項3】

請求項2に記載された香味吸引器において、
前記カートリッジの前記多孔構造体は、フィルタである、香味吸引器。

【請求項4】

請求項2又は3に記載された香味吸引器において、
前記カートリッジの前記多孔構造体は、アセテートフィルタである、香味吸引器。

【請求項5】

請求項1から4のいずれか一項に記載された香味吸引器において、

前記部材は、前記キャビティを画定する前記ハウジングの内壁に設けられる、香味吸引器。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載された香味吸引器において、
前記部材は、長手方向に延びる、香味吸引器。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載された香味吸引器において、
前記カートリッジは、エアロゾル源及び香味源を収容する、香味吸引器。

【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吸引器において、
前記電磁シールドは、フェライト系の金属材料から構成される、香味吸引器。

10

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載された香味吸引器において、
前記キャビティに収容された前記カートリッジの側壁を少なくとも部分的に取り囲むように、前記ハウジングに配置される断熱材を有する、香味吸引器。

【請求項 10】

請求項 9 に記載された香味吸引器において、
前記断熱材は、第 1 管と、前記第 1 管の外周側に配置される第 2 管とを有する、香味吸引器。

【請求項 11】

請求項 10 に記載された香味吸引器において、
前記第 1 管と前記第 2 管との間にエアロゲルが配置される、香味吸引器。

20

【請求項 12】

請求項 9 から 11 のいずれか一項に記載された香味吸引器において、
前記断熱材は、上端部、下端部と、を有する、香味吸引器。

【請求項 13】

請求項 11 を引用する請求項 12 に記載された香味吸引器において、
前記第 1 管、前記第 2 管、前記上端部、及び前記下端部によって囲まれた空間に前記エアロゲルが配置される、香味吸引器。

【請求項 14】

請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載された香味吸引器と、
前記カートリッジと、を有する香味吸引システム。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、香味吸引器に関する。

【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。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】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】

50

【０００４】

本発明の目的は、新たな構造を有する香味吸引器を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

本発明の一形態によれば、底壁及び側壁を有する容器に收容された、少なくとも香味源を加熱するように構成された香味吸引器が提供される。この香味吸引器は、前記容器を收容するハウジングと、前記ハウジングに收容された前記容器の前記底壁と対向して配置され、前記容器の前記底壁を誘導加熱するように構成される誘導コイルと、を有する。

【図面の簡単な説明】

【０００６】

【図１】本実施形態に係る香味吸引器の概略断面図である。

【図２】側壁に放熱部材を有するポッドの一例を示す上面図である。

【図３】側壁に放熱部材を有するポッドの他の一例を示す側面図である。

【図４】図２に示すポッドのシール部材が破壊された状態を示す図である。

【図５】ポッドの他の例を示す平面図である。

【図６】ポッドのさらに他の例を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【０００７】

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。

【０００８】

図１は、本実施形態に係る香味吸引器の概略断面図である。本実施形態に係る香味吸引器１０は、ポッド２０（容器の一例に相当する）に收容されたエアロゾル源及び香味源を加熱することで、香味を含むエアロゾルを生成するように構成される。具体的には、ポッド２０には、液体状のエアロゾル源と固体状の香味源とが所定の重量比で收容される。エアロゾル源と香味源との重量比は、例えば、３：１～２０：１である。本実施形態では、液体と固体とを含んだ流動体をスラリーという。好ましくは、スラリーは、液体と、固体状の香味源を含む。スラリーを構成する液体としては、例えば水を用いることができる。当該液体は、好ましくは、グリセリン又はプロピレングリコール等のエアロゾル源である。スラリーを構成する液体と固体の重量比は、例えば上述したように３：１～２０：１であり、好ましくは、５：１～１５：１である。また、ポッド２０に收容されるスラリーの重量は、例えば、０．０５ｇから０．５ｇであり、好ましくは０．１ｇから０．３ｇである。

【０００９】

ポッド２０の使用後は、香味吸引器１０から取り出して廃棄することができる。そして、新たなポッド２０を香味吸引器１０で 사용할 ことができる。即ち、ポッド２０は、香味吸引器１０で使用されるカートリッジである。

【００１０】

図１に示すように、本実施形態の香味吸引器１０は、ハウジング１１と、バッテリー１２と、制御部１３と、電磁シールド１４と、誘導コイル１５と、マウスピース１６と、断熱材３０と、を有する。ハウジング１１は、バッテリー１２、制御部１３、電磁シールド１４、誘導コイル１５、及び断熱材３０を内部に收容する。図示のように、マウスピース１６、ポッド２０、誘導コイル１５、電磁シールド１４、制御部１３、及びバッテリー１２は、香味吸引器１０の長手方向に沿って配列される。なお、ハウジング１１は、二つ以上のパーツに分割可能であってもよい。

【００１１】

バッテリー１２は、例えば、充電式バッテリー又は非充電式のバッテリーであり得る。バッテリー１２は、制御部１３を介して、誘導コイル１５と電氣的に接続される。これにより、バッテリー１２は、ポッド２０に收容されるスラリーを適切に加熱するように、誘導コイル１５に電力を供給することができる。

【0012】

制御部13は、例えばマイクロプロセッサ等を含み、バッテリー12から誘導コイル15への電力の供給を制御することができる。これにより、制御部13は、誘導コイル15によるスラリーの加熱を制御することができる。本実施形態では、電磁シールド14は、ハウジング11の長手方向において誘導コイル15と制御部13との間に配置される。これにより、電磁シールド14は、誘導コイル15によって生じる電磁波が制御部13に到達することを抑制することができる。本実施形態では、電磁シールド14は、例えばフェライト系の金属材料から構成され得る。また、電磁シールド14の形状は特に限定されないが、誘導コイル15の形状に応じたディスク状であることが好ましい。図1に示すように、長手方向に直交する短手方向において、電磁シールド14の幅又は径は、誘導コイル15の最大幅よりも大きいことが好ましい。これにより、誘導コイル15からの電磁波が制御部13に到達することをより確実に抑制することができる。

10

【0013】

ハウジング11は、吸口側端部（マウスピース16側）に、ポッド20を収容するためのキャビティ11aを有する。ポッド20は、略円筒状の側壁22と、側壁22の端部を閉止する底壁24とを有する。誘導コイル15は、ハウジング11のキャビティ11aに収容されたポッド20の底壁24よりもバッテリー12側であって、ポッド20の底壁24と対向して配置される。本実施形態では、ポッド20の少なくとも底壁24が導電体で形成されればよい。具体的には、ポッド20の側壁22及び底壁24は、SUS（ステンレス鋼）で形成されることが好ましい。SUSはアルミニウムよりも熱伝導性が低いので、底壁24が発熱したときに、底壁24の熱が側壁22に伝わりにくく、ポッド20内のスラリーに効率よく伝熱させることができる。これにより、底壁24が、誘導コイル15によって加熱されるサセプタとして機能し得る。このため、底壁24の誘導コイル15と対向する面（外側面）は、平面状であることが好ましい。

20

【0014】

誘導コイル15は、ポッド20の底壁24を誘導加熱するように構成される。誘導コイル15は、図示のように、全体として略板状に形成されることが好ましい。また、本実施形態では、誘導コイル15の全体が、ポッド20の底壁24の面積よりも狭い領域内に配置される。即ち、長手方向から見たときに、誘導コイル15は、底壁24と重なる位置に配置され且つ底壁24を画定する縁よりも内側に位置する。誘導コイル15は、底壁24と略平行に配置される。

30

【0015】

本実施形態のように、誘導コイル15がポッド20の底壁24と対向配置されると、誘導コイル15がポッド20の側壁22の周囲に配置される場合に比べて、香味吸引器10の外部において誘導電流が生じにくい。このため、香味吸引器10の周囲に別の電子機器が存在しても、この電子機器が誘導コイル15に起因する誘導電流の影響を受けにくくなる。さらに、本実施形態によれば、ポッド20の底壁24が加熱されるので、ポッド20の上部の温度が上昇し難い。このため、後述するようにポッド20の開口にシール部材28を設ける場合において、ポッド20とシール部材28とを接着する接着剤の溶解を抑制することができる。

40

【0016】

また、ポッド20に収容されるスラリーを、ステンレス鋼を発熱抵抗体とした面状発熱体（フィルムヒータ）で加熱する場合、面状発熱体で発生した熱は、スラリーを収容するポッド20を介してスラリーに伝導する。即ち、面状発熱体で発生した熱が、ポッド20及びスラリーに伝導するので、比較的伝熱ロスが大きい。これに対して、本実施形態では、上述のように、スラリーを加熱する方式としてIH（誘導加熱）方式を採用する。IH方式によれば、ポッド20の底壁24自身が発熱し、底壁24の熱がスラリーに伝導する。したがって、底壁24で発生した熱が直接スラリーに伝導するので、面状発熱体でスラリーを加熱する場合に比べて、伝熱時のロスを低減することができる。

【0017】

50

誘導コイル 15 によって底壁 24 が誘導加熱されてポッド 20 内のスラリーが霧化すると、ポッド 20 からスラリーに含まれる固体（香味源）がマウスピース 16 に到達するおそれがある。そこで、本実施形態では、側壁 22 の開口の少なくとも一部を閉じるように多孔構造体 26 がポッド 20 に設けられる。多孔構造体 26 は、例えば、フィルタ、金属メッシュ、その他、気体及びエアロゾルを通過させる任意の多孔質の構造体を採用することができる。多孔構造体 26 は、フィルタであることが好ましい。多孔構造体 26 として、例えばアセテートフィルタを用いることができる。フィルタは、気体及びエアロゾルを通過させるとともに、液体が通過することを抑制することができる。このため、後述するようにポッド 20 のシール部材 28 が破壊された後に、スラリーがポッド 20 の外部に漏れることを抑制することができる。即ち、本実施形態では、多孔構造体 26 は、ポッド 20 内のスラリーが霧化したとき、ポッド 20 の内部で生じるエアロゾルをポッド 20 の外部に流出させ、且つポッド 20 内部のスラリーは流出させないように構成される。

10

【0018】

ポッド 20 の側壁 22 を加熱した場合、又は面状発熱体若しくはコイルヒータ等を使用した場合、熱がスラリー全体に広がりやすくなる。その結果、多孔構造体 26 に熱が伝わって、霧化効率の低下又は多孔構造体 26 の溶解を引き起こす虞がある。これに対して本実施形態では、誘導コイル 15 が底壁 24 に対向して配置され、底壁 24 を誘導加熱するので、底壁 24 の熱が多孔構造体 26 に伝わりにくく、霧化効率の低下又は多孔構造体 26 の溶解の発生を抑制することができる。

【0019】

20

図示のように、多孔構造体 26 のポッド 20 の底壁に対向する面の少なくとも一部は、ポッド 20 の底壁 24 に向かって凸状に形成された凸状面 26a を有することが好ましい。底壁 24 が誘導加熱されると、ポッド 20 内の底壁 24 付近のスラリーと、ポッド 20 内の多孔構造体 26 付近のスラリーとの間で温度差が生じ、スラリーに対流が生じる。多孔構造体 26 が凸状面 26a を有することで、ポッド 20 の下方から上方へ対流したスラリーが凸状面 26a に接触して、左右方向に案内される。その結果スラリーの対流が促進される。したがって、本実施形態によれば、スラリーの霧化が進むにつれてスラリー量が減少しても、スラリーの対流により、スラリー全体の温度を均一化することができる。これにより、エアロゾル源から生じるエアロゾル量と香味源から生じるエアロゾル量との割合を維持することができ、その結果、喫味を一定にすることができる。

30

【0020】

図示のように、マウスピース 16 は、ハウジング 11 のキャビティ 11a を閉止するように、ハウジング 11 の一端部に接続される。マウスピース 16 は、マウスピース 16 の外部とハウジング 11 のキャビティ 11a と連通する空気入口流路 16a と、キャビティ 11a と使用者の口内とを連通する空気出口流路 16b とを有する。使用者が空気出口流路 16b から空気を吸うと、空気入口流路 16a からキャビティ 11a に入り込んだ空気は、多孔構造体 26 を通過してポッド 20 から生じたエアロゾルを取り込みながら使用者の口内に到達する。

【0021】

なお、マウスピース 16 は、空気入口流路 16a 及び空気出口流路 16b に代えて、空気流路 16c を備えてもよい。空気流路 16c は、マウスピース 16 の図示しない内部空間と連通している。この場合、ポッド 20 から生じたエアロゾルは、マウスピース 16 の内部空間に移動し、空気流路 16c を通じて外部の空気がエアロゾルを取り込みながら使用者の口内に到達できる。また、空気流路 16c は、マウスピース 16 の吸口端部からハウジング 11 のキャビティ 11a まで延長され且つマウスピース 16 の側部へと延びる三叉状の流路であってもよい。また、空気流路 16c の空気入口部が、マウスピース 16 とハウジング 11 との接続領域に設けられてもよい。具体的には例えば、マウスピース 16 に溝が設けられ、ハウジング 11 とマウスピース 16 とを接続することで、空気流路 16c の空気入口部が形成されてもよい。これにより、空気流路 16c の空気入口部から流入した空気がポッド 20 表面を通過して、ポッド 20 から発生したエアロゾルを取り込んで

40

50

マウスピース１６から流出することができる。

【００２２】

断熱材３０は、ハウジング１１のキャビティ１１ａに收容されたポッド２０の側壁２２を少なくとも部分的に取り囲むように、ハウジング１１に配置される。本実施形態の断熱材３０は、第１管３０ａと、第２管３０ｂと、上端部３０ｃと、下端部３０ｄと、を有する。第２管３０ｂは、第１管３０ａの外周側に配置される。上端部３０ｃは、第１管３０ａの上端と第２管３０ｂの上端とを連結する。下端部３０ｄは、第１管３０ａの下端と第２管３０ｂの下端とを連結する。第１管３０ａ、第２管３０ｂ、上端部３０ｃ、及び下端部３０ｄにより、断熱材３０に密閉された内部空間３１が画定される。内部空間３１は、例えば、真空状態にされ得、これにより、断熱材３０は真空断熱材として機能する。また、例えば、内部空間３１には、エアロゲル等の断熱材が充填されてもよい。

10

【００２３】

断熱材３０の少なくとも第１管３０ａ及び第２管３０ｂは、ＳＵＳから形成されることが好ましい。これにより、誘導コイル１５から生じる電磁波を、第１管３０ａ又は第２管３０ｂが吸収することができる。なお、本実施形態では、断熱材３０の全体がＳＵＳから構成される。また、断熱材３０の第１管３０ａ及び第２管３０ｂは、誘導コイル１５の周囲を少なくとも部分的に取り囲むように配置されることが好ましい。これにより、誘導コイル１５からハウジング外部に向かう電磁波を、第１管３０ａ又は第２管３０ｂにより一層吸収することができる。したがって、断熱材３０は、ポッド２０及び誘導コイル１５の側方を全体的に取り囲む、言い換えれば、断熱材３０の装置長手方向における長さが、ポッド２０及び誘導コイル１５が配置された領域の上端部から下端部までの長手方向の長さよりも長いことが好ましい。

20

【００２４】

さらに、香味吸引器１０は、ハウジング１１のキャビティ１１ａに收容されたポッド２０の側壁２２と接触する放熱部材３４を有することができる。図１に示す例では、放熱部材３４は、キャビティ１１ａを画定するハウジング１１の内壁に設けられた、長手方向に延びるフィンである。放熱部材３４は、ポッド２０の側壁２２の上端部近傍（多孔構造体２６近傍）と接触することが好ましい。これにより、ポッド２０の上端部近傍の温度の上昇を抑制し、多孔構造体２６の溶解の発生を抑制し、且つ後述するようにポッド２０の開口にシール部材２８を設ける場合においてはポッド２０とシール部材２８とを接着する接着剤の溶解を抑制することができる。なお、放熱部材３４の形状は、ポッド２０の側壁２２と接触すればどのような形状でもよく、例えば、キャビティ１１ａを画定するハウジング１１の内壁の周方向に沿って延びるリング状のフィンであってもよい。放熱部材３４は、金属からなることが好ましい。

30

【００２５】

また、本実施形態では、放熱部材３４がハウジング１１に設けられるが、これに代えて、ポッド２０に放熱部材を設けてもよい。図２は、側壁２２に放熱部材を有するポッド２０の一例を示す上面図である。図３は、側壁２２に放熱部材を有するポッド２０の他の一例を示す側面図である。図２に示す例では、ポッド２０は、側壁２２の軸方向（図１における上下方向）に延びるフィン状の４つの放熱部材２７を有する。図３に示す例では、ポッド２０は、側壁２２の周方向に延びるリング状の放熱部材２７を有する。図２及び図３に示すように側壁２２の外周面に放熱部材２７が設けられる場合、ポッド２０がキャビティ１１ａに收容されたときに、ポッド２０の側壁２２に設けられる放熱部材２７がキャビティ１１ａを画定するハウジング１１の内壁と接触するように、ポッド２０が設計される。また、図２に示すように、側壁２２の軸方向に延びるフィン状の放熱部材２７をポッド２０が備える場合、ハウジング１１に対応する溝を設けることで放熱部材２７をガイドすることができる。その結果、ポッド２０とハウジング１１との位置決めを正確に行うことができ、霧化動作の安定性を向上させることができる。なお、図２及び図３に示した放熱部材２７は、金属からなることが好ましい。

40

【００２６】

50

本実施形態のポッド２０は、流動性を有するスラリーを収容するので、ポッド２０の保存時のスラリーの漏出を防止するために、図２に示すように、ポッド２０は、側壁２２の開口を封止するシール部材２８を有することが好ましい。具体的には、シール部材２８は、多孔構造体２６が設けられる側壁２２の端部と、例えば樹脂製の接着剤により接着され、それによりポッド２０の開口を封止する。図２に示す例では、シール部材２８の全体がアルミ箔等の金属箔２８ａで形成される。

【００２７】

図４は、図２に示すポッド２０のシール部材２８が破壊された状態を示す図である。図２に示したようにポッド２０の上面に金属箔２８ａのシール部材２８が設けられる場合には、ポッド２０の使用時にシール部材２８を破壊する必要がある。このため、図２に示したポッド２０を図１に示した香味吸引器１０で使用する際は、マウスピース１６に図示しない突出部を設け、マウスピース１６をハウジング１１に係合させることで突出部がシール部材２８の一部を破壊する。

【００２８】

図５は、ポッド２０の他の例を示す平面図である。図６は、ポッド２０のさらに他の例を示す平面図である。図５に示すポッド２０のシール部材２８は、略中央部がフィルム２８ｂで構成され、他の部分がアルミ箔等の金属箔２８ａで形成される。図６に示すポッド２０のシール部材２８は、全体がフィルム２８ｂで構成される。図５及び図６に示すフィルム２８ｂは、誘導コイル１５によって誘導加熱されたポッド２０の底壁２４を介して側壁２２に伝った熱により加熱されて、フィルム２８ｂの少なくとも一部が破壊される。ここで、図５及び図６に示すフィルム２８ｂが加熱により溶解して液滴を形成するような材料である場合、溶けたフィルムがスラリーに落下して喫味に悪影響を及ぼすおそれがあるので好ましくない。このため、図５及び図６に示すフィルム２８ｂは熱収縮フィルムであり、ＰＰ（ポリプロピレン）、ＰＥＴ（ポリエチレンテレフタレート）、ゼラチン、又は多糖類等の材料から形成され得る。また、フィルム２８ｂは、シール部材２８の中心部から外周部に向かって収縮が生じることが好ましい。このため、例えば、フィルム２８ｂの中心部の膜厚が、外周部の膜厚よりも薄いことが好ましい。なお、図１に示すポッド２０についても、図２，図４－図６に示すシール部材２８を備えることができる。

【００２９】

なお、本実施形態では、ポッド２０とマウスピース１６とが別部材であるものとして説明した。しかし、上述したように、シール部材２８としてフィルム２８ｂを用いた場合は、ポッド２０の熱によりフィルム２８ｂが破壊される。このため、この場合は、マウスピース１６でシール部材２８を破壊する必要がないので、ポッド２０とマウスピース１６とが一体の部材であってもよい。また、シール部材２８を多孔構造体２６の側面まで延長して、多孔構造体２６の側面と接着してもよい。その場合、誘導コイル１５によって誘導加熱された底壁２４からの熱により接着部分が溶解し、多孔構造体２６の側面を香味吸引器１０の外部からの空気が通過する流路となり得る。

【００３０】

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。

【００３１】

以下に本明細書が開示する形態のいくつかを記載しておく。

第１形態によれば、底壁及び側壁を有する容器に収容された、少なくとも香味源を加熱するように構成された香味吸引器が提供される。香味吸引器は、前記容器を収容するハウジングと、前記ハウジングに収容された前記容器の前記底壁と対向して配置され、前記容器の前記底壁を誘導加熱するように構成される誘導コイルと、を有する。

【００３２】

第２形態によれば、第１形態において、前記容器は、前記香味源を含むスラリーを収容

する。

【0033】

第3形態によれば、第2形態において、香味吸引器は、前記ハウジングに收容された前記容器の前記側壁を少なくとも部分的に取り囲む断熱材を有する。

【0034】

第4形態によれば、第3形態において、前記断熱材は、前記誘導コイルの周囲を少なくとも部分的に取り囲むように構成される。

【0035】

第5形態によれば、第3形態又は第4形態において、前記断熱材は、第1管と、前記第1管の外周側に配置される第2管とを有する。

【0036】

第6形態によれば、第5形態において、前記断熱材の前記第1管及び前記第2管は、ステンレス鋼からなる。

【0037】

第7形態によれば、第1形態から第6形態のいずれかにおいて、前記誘導コイルは、全体として略板状に形成され、前記誘導コイルの全体が、前記容器の前記底壁の面積よりも狭い領域内に配置される。

【0038】

第8形態によれば、第1形態から第7形態のいずれかにおいて、香味吸引器は、前記ハウジングに收容された前記容器の前記側壁と接触するように構成された放熱部材を有する。

【0039】

第9形態によれば、第1形態から第8形態のいずれかにおいて、香味吸引器は、前記誘導コイルを制御するように構成される制御部と、前記誘導コイルと前記制御部との間に配置される電磁シールドと、を有する。

【0040】

第10形態によれば、第9形態において、前記電磁シールドは、ディスク状であり、前記誘導コイルの最大幅よりも大きい径を有する。

【符号の説明】

【0041】

- 10…香味吸引器
- 11…ハウジング
- 11a…キャビティ
- 13…制御部
- 14…電磁シールド
- 15…誘導コイル
- 16…マウスピース
- 20…容器
- 22…側壁
- 24…底壁
- 26…多孔構造体
- 26a…凸状面
- 27…放熱部材
- 28…シール部材
- 28a…金属箔
- 28b…フィルム
- 30…断熱材
- 30a…第1管
- 30b…第2管
- 31…内部空間
- 34…放熱部材

10

20

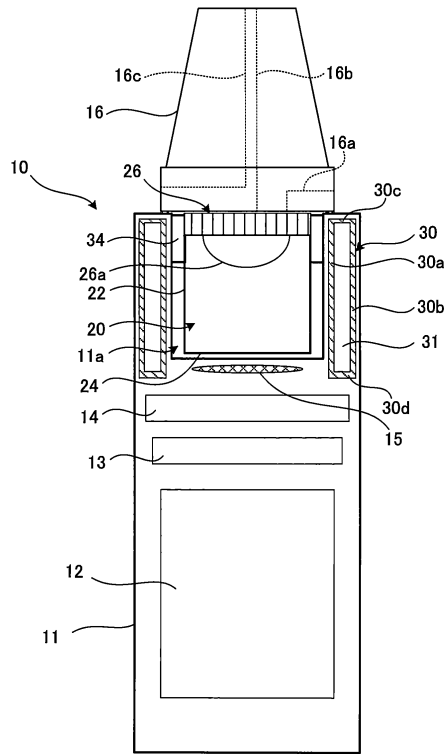
30

40

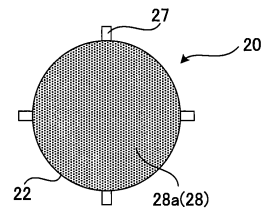
50

【図面】

【図 1】



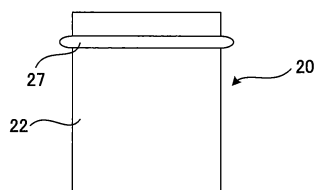
【図 2】



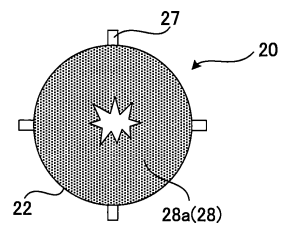
10

20

【図 3】



【図 4】

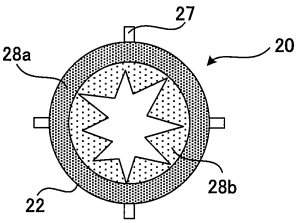


30

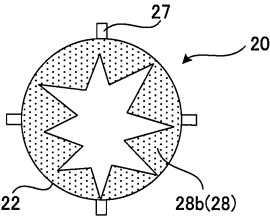
40

50

【図 5】



【図 6】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

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
(72)発明者 大石 圭
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
審査官 西村 賢
(56)参考文献 特表2018-535660 (JP, A)
中国特許出願公開第108523247 (CN, A)
国際公開第2020/157813 (WO, A1)
特開2017-127300 (JP, A)
特開2000-159551 (JP, A)
特開2015-134989 (JP, A)
中国実用新案第207754544 (CN, U)
(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A24F 40/00-47/00