

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007 年 10 月 4 日 (04.10.2007)

PCT

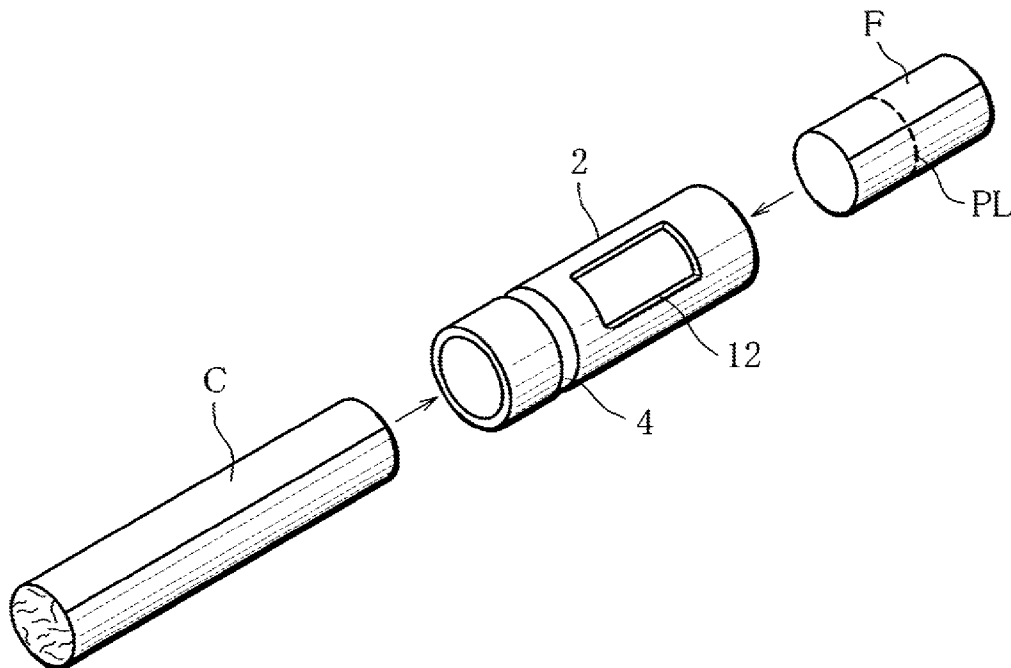
(10) 国際公開番号
WO 2007/111166 A1

- (51) 国際特許分類:
A24F 7/04 (2006.01) A24F 13/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/055419
- (22) 国際出願日: 2007 年 3 月 16 日 (16.03.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2006-091238 2006 年 3 月 29 日 (29.03.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本たばこ産業株式会社 (JAPAN TOBACCO INC.) [JP/JP]; 〒1058422 東京都港区虎ノ門二丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 太郎良賢史 (TARORA, Masafumi) [JP/JP]; 〒1308603 東京都墨田区横川一丁目 1 7 番 7 号 日本たばこ産業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 長門侃二 (NAGATO, Kanji); 〒1050004 東京都港区新橋 5 丁目 8 番 1 号 百楽ビル 5 階 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,

/ 続葉有 /

(54) Title: FILTER HOLDER FOR CIGARETTE

(54) 発明の名称: シガレットのためのフィルタホルダ



(57) Abstract: A filter holder for a cigarette includes a holder body (2) formed in a hollow cylindrical shape. The holder body (2) comprises one end part formed as an installation part (8) for a cigarette (C), the other end formed as a storage part (10) for a filter (F), and a slot-shaped opening (12) formed in the outer peripheral surface of the holder body (2) and exposing the storage part (10) to the outside.

/ 続葉有 /

WO 2007/111166 A1



TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: シガレットのためのフィルタホルダは中空の円筒形状をなしたホルダボディ(2)を備え、このホルダボディ(2)は、シガレット(C)の装着部(8)として形成された一端部と、フィルタFの収容部(10)として形成された他端部と、ホルダボディ(2)の外周面に形成され、収容部(10)を外部に露出させるスロット形状の開口(12)とを有する。

明 細 書

シガレットのためのフィルタホルダ

技術分野

[0001] 本発明は、シガレットのためのフィルタを保持するフィルタホルダに関する。

背景技術

[0002] この種のフィルタホルダはホルダボディを備え、このホルダボディはシガレットのための装着部として形成された一端と、マウスピースとして形成された他端と、ホルダボディ内に收容されたフィルタとを含む(例えば、特許文献1参照)。

特許文献1:特開平11-346750号公報

発明の開示

[0003] 発明が解決しようとする課題

特許文献1のフィルタホルダの使用形態は使い捨てであるため、特許文献1はホルダボディからのフィルタの取り出しに関して、何ら考慮していない。

[0004] この点、ホルダボディからフィルタの取り出し、この後、ホルダボディ内に新たなフィルタを装填するためにはホルダボディからマウスピースを分離可能に形成する必要がある。この場合、マウスピースはホルダボディに差し込み方式又はねじ込み方式にして取り外し可能に取り付けられる。

[0005] しかしながら、上述したようにマウスピースがホルダボディから取り外し可能であっても、マウスピースの取り外しには手間が掛かる。しかも、フィルタはホルダボディの内面に密着した状態でホルダボディ内に完全に收容されているため、ホルダボディからのフィルタの取り出しは容易ではなく、この際、ユーザの指が取出したフィルタにより汚れてしまう。

[0006] 本発明の目的は、ユーザの指を汚すことなくフィルタの交換を容易に行うことができるシガレットのためのフィルタホルダを提供することにある。

[0007] 課題を解決するための手段

上記の目的を達成するため、本発明のフィルタホルダは、中空の円筒形状をなすホルダボディであって、外周面、内周面、シガレットの端部を取り外し可能に受け入

れる装着部として形成された一端部、及び、円筒形状のフィルタを収容する収容部として形成された他端部を有する、ホルダボディと、収容部内に収容されたフィルタの外周面に対して、ホルダボディからフィルタの取り出すための力の付与を許容する取り出し手段とを備える。

[0008] 具体的には、取り出し手段は、ホルダボディの外周面に形成され、収容部を外部に露出させる開口を含む。

[0009] 上述したフィルタホルダによれば、ユーザがホルダボディの開口を通じて、例えば自身の指をホルダボディ内に収容されたフィルタの外周面に押し付け、この状態で、指をホルダボディの他端側に向けてフィルタとともに移動させれば、フィルタはホルダボディから押し出される。

上述したフィルタホルダはその外周面が非通気性の包材で覆われているのが好ましい。

[0010] ホルダボディの開口はフィルタホルダの軸線方向に沿う長さ及びフィルタホルダの周方向に沿う幅を有し、開口の長さはフィルタの軸線方向の長さよりも短い方が好ましい。具体的には、開口の幅は1mm以上であり、開口の長さは5mm以上である。

[0011] 一方、取り出し手段は、ホルダボディの外周面に形成され、収容部を外部に露出させる一対の開口を含むこともでき、これら開口はフィルタホルダの直径方向に離間して配置されている。この場合、ユーザは、一対の開口を通じて自身の親指と人差し指との間にフィルタを挟み込むことができ、フィルタの取り出しは更に容易になる。

[0012] 一対の開口は、フィルタホルダの軸線方向に離間して配置されていてもよく、この場合、ホルダボディの収容部には種類の異なる2つのフィルタがタンデムに収容され、これらフィルタは対応する開口を通じて外部に露出される。

[0013] 取り出し手段は、開口を開閉するスライダ蓋を更に含むことができ、このスライダ蓋はホルダボディの内周面に取り付けられ、ホルダボディの軸線方向に摺動自在である。ユーザはスライダ蓋を介してフィルタを押し付け、スライダ蓋とともにフィルタを移動させることで、ホルダボディからフィルタを取り出すことができる。この場合、スライダ蓋は可撓性を有しているのが好ましい。

[0014] 更に、フィルタボディは、その外周面に装着部と収容部とを区分する環状溝を更に

含むことができ、この環状溝はフィルタボディの内周面から突出した底を有する。更に、フィルタホルダは、環状溝の底に形成された複数の通気孔を更に含むことができる。

[0015] 発明の効果

本発明のフィルタホルダによれば、ユーザは、ホルダボディの開口を通じて直接又はスライド蓋を介して、自身の指等をフィルタの外周面に押し付けることができる。この押し付け状態を維持しつつ、ユーザは指等をホルダボディの軸線方向にフィルタとともに移動させることで、フィルタボディからフィルタを容易に取り出すことができる。このとき、ユーザは自身の指等をフィルタの端面ではなく、フィルタの外周面に押し付けるので、ユーザの指等がフィルタに付着したタールやニコチンで汚れてしまうこともない。

図面の簡単な説明

[0016] [図1]第1実施例のフィルタホルダをシガレット及びフィルタとともに示した斜視図である。

[図2]図1のフィルタホルダの縦断面図である。

[図3]第2実施例のフィルタホルダを示した横断面図である。

[図4]第3実施例のフィルタホルダをフィルタ及び芳香発生源とともに示した図である。

[図5]第4実施例のフィルタホルダの一部を示した断面図である。

[図6]図5のスライド蓋を示した斜視図である。

発明を実施するための最良の形態

[0017] 図1及び図2は、第1実施例のシガレットのためのフィルタホルダ(filter holder)を示す。

[0018] フィルタホルダは合成樹脂製のホルダボディ(holder body)2を備え、このホルダボディ2は中空の円筒形状である。ホルダボディ2はその外周面に環状溝4を有する。図2から明らかなように、環状溝4の底6はホルダボディ2の内周面からホルダボディ2の径方向内側に突出している。それ故、環状溝4の底6はホルダボディ2の内部を2つの部分に区分し、ホルダボディ2は装着部8として形成された一端部と、収容部10と

して形成された他端部とを有する。

- [0019] 装着部8内にシガレットCの一端部が取り外し可能に差し込むことができる。一方、収容部10には円筒形状のフィルタFを完全に収容することができる。第1実施例の場合、フィルタFは、セルロースアセテート(cellulose acetate)の繊維束と、この繊維束を円筒形状に包み込む非通気性の包材とを含んだ所謂プレーンフィルタ(plain filter)である。しかしながら、このようなプレーンフィルタに代えて、フィルタFは、プレーンフィルタの繊維束中に活性炭の粒子が分布されたチャコールフィルタ(charcoal filter)や、プレーンフィルタ及びチャコールフィルタが組み合わせられたデュアルフィルタ(dual filter)であつてもよい。
- [0020] ホルダボディ2はその外周壁には少なくとも1個の開口12を有する。この開口12は、スロット(slot)形状をなし、ホルダボディ2の軸線方向に延びている。このような開口12は収容部10内に収容されたフィルタFを外部に露出させる。
- [0021] 開口12はホルダボディ2の周方向に沿う幅及びホルダボディ2の軸線方向に沿う長さをそれぞれ有する。好ましくは、開口12の幅は1mm以上であり、そして、開口12の長さは5mm以上である。更に好ましくは、収容部10内にフィルタFが収容されたとき、フィルタFの両端は開口12から外れて位置付けられ、収容部10の内周面により完全に囲まれているのが好ましい。
- [0022] 更に、第1実施例の場合、前述した環状溝4の底6には複数の通気孔14が形成されている。これら通気孔14はホルダボディ2の周方向に等間隔を存して配置され、ホルダボディ2内の希釈室16に連通している。ここで、希釈室16は、装着部8と収容部10との間に確保され、希釈室16の内周面は環状溝4の底6により形成されている。
- [0023] 装着部8内にシガレットCが装着され、且つ、収容部10内にフィルタFが収容されたとき、環状溝4の底6はシガレットC及びフィルタFに対するストッパ(stopper)として働き、ホルダボディ2内に希釈室16を確実に確保する。
- [0024] 上述したフィルタホルダが使用されるとき、ホルダボディ2の装着部8内にシガレットCの一端部が差し込まれ、そして、ホルダボディ2の収容部10内にフィルタFが収容される。この状態で、フィルタホルダはホルダボディ2の他端部をマウスピース(mouth piece)としてシガレットCの喫煙に使用される。喫煙時、外気がホルダボディ2の希釈室

16内に通気孔14を通じて導入される。このようにして導入された外気は、希釈室16内にてシガレットCからの主流煙を希釈する。この後、希釈された主流煙は、フィルタFを通過するときに、主流煙中からタール(tar)やニコチン(nicotine)等が濾過され、そして、喫煙者の口内に吸い込まれる。

[0025] フィルタFの濾過機能が低下し、その交換時期に至ったとき、喫煙者はホルダボディ2の開口12を通じてフィルタFの外周面を自身の指で押し付け、そして、この指をホルダボディ2の他端側に向けて移動させることで、フィルタFに取り出し力を付与することができる。それ故、ホルダボディ2内のフィルタFは喫煙者の指によりホルダボディ2の他端から容易に押し出される。この後、新たなフィルタFがホルダボディ2の収容部10内に収容されたとき、フィルタホルダ、即ち、新たなフィルタFが主流煙の濾過のために再使用される。

[0026] 上述したフィルタFの取り出し時、喫煙者の指はフィルタFの端面ではなく、フィルタFの外周面を押し付けるので、指がタールやニコチンで汚れてしまうことはない。

[0027] 本発明は、上述の第1実施例に制約されるものではなく種々の変形が可能である。

図1中に示されるように、フィルタFはその外周面に穿孔列PLを有し、この穿孔列PLはフィルタFの全周に亘って延びている。収容部10内にフィルタFが収容されたとき、穿孔列PLはその一部がホルダボディ2の開口12から露出すべくフィルタFに位置付けられている。この場合、シガレットCの喫煙時、外気、即ち、希釈空気は穿孔列PLを通じてフィルタF内に流入することができ、前述した通気孔14は不要となる。

[0028] 図3は、第2実施例のフィルタホルダを示す。

第2実施例のホルダボディ2は一对の開口12を有し、これら開口12はホルダボディ2の直径方向に離間して配置されている。このような一对の開口12は、フィルタFの取り出し時、喫煙者の親指と人差し指との間でのフィルタFの挟み付けを可能とするので、フィルタFの取り出しは更に容易になる。

[0029] 図4は、第3実施例のフィルタホルダを示す。

第3実施例の場合、ホルダボディ2の収容部10は第1実施例の場合に比べて、ホルダボディ2の軸線方向に長い。それ故、第3実施例の収容部10はフィルタFに加えて、芳香発生源Mをも収容することができる。芳香発生源MはフィルタFと同様に円

筒形状をなし、例えばメンソール等の芳香を発生することができる。具体的には、このようなメンソール発生源Mは、前述したプレーンフィルタの繊維束中にメンソール等の芳香発生剤を含んでいる。

[0030] そして、第3実施例のホルダボディ2は、2つの開口12a, 12bを有し、これら開口12はホルダボディ2の軸線方向に互いに離間して配置されている。それ故、収容部10内にフィルタF及び芳香発生源Mが順次収容されたとき、上述した開口12a, 12bはフィルタF及び芳香発生源Mの外周面をそれぞれ露出させることができる。

[0031] なお、第3実施例の場合にも、開口12a, 12bは第2実施例の場合(図3)のようにホルダボディ2の直径方向両側にそれぞれ配置されていてもよい。

[0032] また、芳香発生源Mはその一部がホルダボディ2の収容部10から突出されてした状態で収容されていてもよく、この場合、芳香発生源Mの突出部はマウスピースとして利用可能である。

[0033] 図5は、第4実施例のフィルタホルダの一部を示す。

第4実施例のホルダボディ2は第2実施例の場合と同様に一對の開口12を有する。更に、ホルダボディ2は各開口12に対応したスライダ蓋(slider lid)18をそれぞれ有し、これらスライダ蓋18はホルダボディ2の収容部10内に配置されている。これらスライダ蓋18はホルダボディ2と同様な合成樹脂から形成され、且つ、可撓性を有する。より詳しくは、スライダ蓋18は収容部10の内周面に合致する円弧形状の横断面を有し、ホルダボディ2の軸線方向に延びている。それ故、図5に示されるように、スライダ蓋18は収容部10の内周面に密着した状態で、ホルダボディ2の軸線方向に摺動可能である。

[0034] スライダ蓋18は対応する開口12よりも大きく、スライダ蓋18がホルダボディ2内に完全に位置付けられとき、即ち、スライダ蓋18の外端18aとホルダボディ2の他端とが互いに面一となるように位置合わせがなされたとき、図6から明らかなようにスライダ蓋18は開口12を十分に塞ぐことができる。

[0035] 更に、スライダ蓋18はその外周面に一對のガイド20を有することができる。これらガイド20はスライダ蓋18の外端18aからスライダ蓋18の内端18bに向けて、スライダ蓋18の長手方向、即ち、ホルダボディ2の軸線方向に互いに並行に延びている。各ガ

イド20はT字状の横断面を有し、一方、スライダボディ2はその内周面に一對のレール溝22を有する。

[0036] より詳しくは、一對のレール溝22は、スライダボディ2の他端にて開口し、且つ、スライダボディ2の他端から開口12に向けて互いに平行に延びている。レール溝22は、ガイド20と同様なT字形状の断面を有し、それ故、スライダ蓋18のガイド20が対応するガイド溝22内にスライダボディ2の他端から差し込まれることで、スライダ蓋18はそのガイド20がガイド溝22に案内されながら、ホルダボディ2の軸線方向に移動可能である。

[0037] 上述した第4実施例のフィルタホルダの場合、図5中の1点鎖線で示されるように、フィルタFは、一對のスライダ蓋18間に挟み付けられた状態で、スライダボディ2の収容部10内に収容される。この際、開口12はスライダ蓋18より閉じられた状態にある。

[0038] スライダボディ2からフィルタFを取り出すとき、喫煙者は自身の指を開口12を通じてスライダ蓋18に押し付けることで、スライダ蓋18の撓みを伴いながら一對のスライダ蓋18間にフィルタFを挟み込む。そして、図6中の2点鎖線で示されるように喫煙者がスライダ蓋18をスライダボディ2の他端側に向けて移動させたとき、フィルタFはスライダ蓋18とともにスライダボディ2から飛び出し、フィルタFを容易に取り出すことができる。

[0039] 図5に示されているようにスライダ蓋18はその内面に多数の小さい突起24を有することができる。スライダ蓋18が対応する開口12を閉じた状態にあるとき、突起24は開口12と対応した領域に分布されている。スライダ蓋18が喫煙者によりフィルタFに押し付けられたとき、突起24はスライダ蓋18とフィルタFとの摩擦係合力を増加させ、フィルタFの取り出しを更に容易にする。

[0040] また、喫煙時、開口12はスライダ蓋18により閉じられた状態にあるので、フィルタFの包材に非通気性は要求されない。

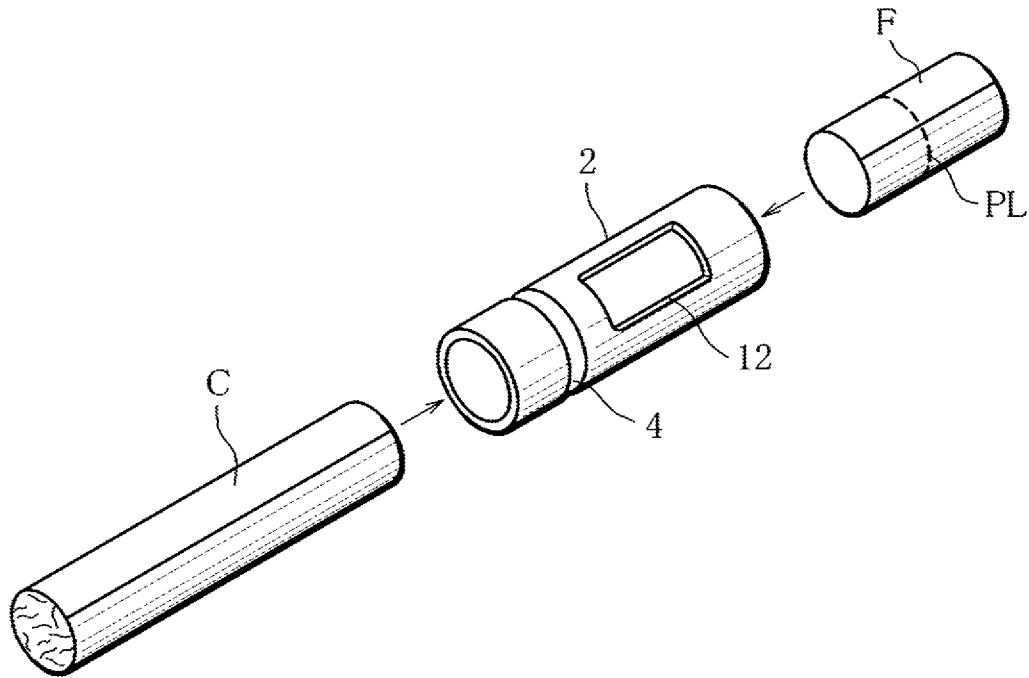
[0041] なお、本発明は上述したスライダ蓋18にも制約されるものでなく、要は、開口12を通じてフィルタFに取り出し力を付与できるものであれば、スライダ蓋18の形態は任意に変更できる。

請求の範囲

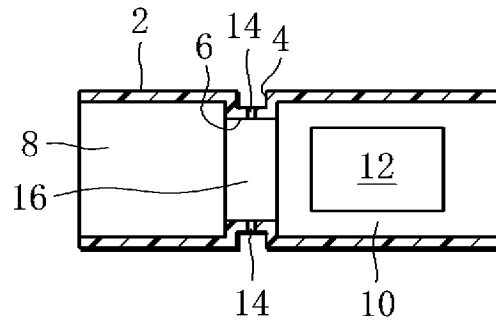
- [1] 中空の円筒形状をなすホルダボディであって、外周面、内周面、シガレットの端部を取り外し可能に受け入れる装着部として形成された一端部、及び、円筒形状のフィルタを収容する収容部として形成された他端部を有する、ホルダボディと、
前記収容部内に収容された前記フィルタの外周面に対して、前記ホルダボディから前記フィルタの取り出すための力の付与を許容する取り出し手段とを具備したシガレットのためのフィルタホルダ。
- [2] 前記取り出し手段は、前記ホルダボディの前記外周面に形成され、前記収容部を外部に露出させる開口を含む、請求項1に記載のフィルタホルダ。
- [3] 前記開口は前記フィルタホルダの軸線方向に沿う長さ及び前記フィルタホルダの周方向に沿う幅を有し、前記開口の長さは前記フィルタの軸線方向の長さよりも短い、請求項2に記載のフィルタホルダ。
- [4] 前記開口の幅は1mm以上であり、前記開口の長さは5mm以上である、請求項3に記載のフィルタホルダ。
- [5] 前記取り出し手段は、前記ホルダボディの前記外周面に形成され、前記収容部を外部に露出させる一対の開口を含み、これら開口は前記フィルタホルダの直径方向に離間して配置されている、請求項1に記載のフィルタホルダ。
- [6] 前記取り出し手段は、前記ホルダボディの前記外周面に形成され、前記収容部を外部に露出させる一対の開口を含み、これら開口は前記フィルタホルダの軸線方向に離間して配置されている、請求項1に記載のフィルタホルダ。
- [7] 前記取り出し手段は、前記開口を開閉するスライダ蓋を更に含み、このスライダ蓋は前記ホルダボディの前記内周面に取り付けられ、前記ホルダボディの軸線方向に摺動自在である、請求項2に記載のフィルタホルダ。
- [8] 前記スライダ蓋は可撓性を有する、請求項7に記載のフィルタホルダ。
- [9] 前記フィルタボディは、前記外周面に前記装着部と前記収容部とを区分する環状溝を更に含み、この環状溝は前記フィルタボディの前記内周面から突出した底を有する、請求項1に記載のフィルタホルダ。
- [10] 前記フィルタホルダは、前記環状溝の前記底に形成された複数の通気孔を更に含

む、請求項9に記載のフィルタホルダ。

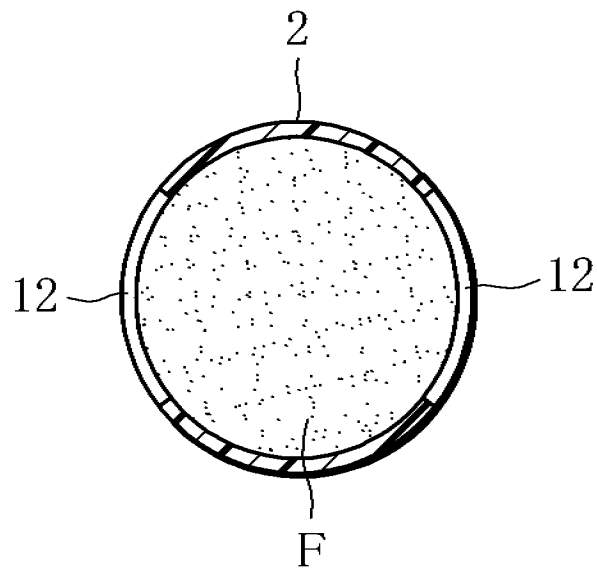
[図1]



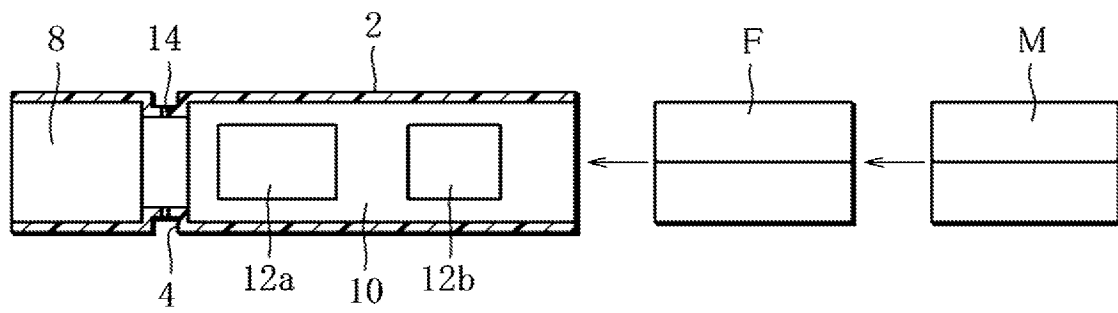
[図2]



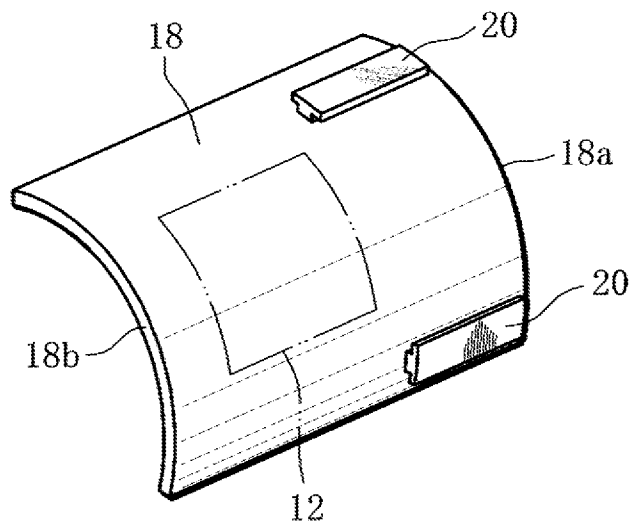
[図3]



[図4]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/055419

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F7/04(2006.01) i, A24F13/06(2006.01) i

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)

A24F7/04, A24F13/06

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

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

WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 127339/1974 (Laid-open No. 54788/1976) (Taiyo Kaken Kabushiki Kaisha), 26 April, 1976 (26.04.76), Full text; all drawings & JP 51-54788 U	1-10
Y	JP 1-37433 Y2 (Shuzo KAMATA), 10 November, 1989 (10.11.89), Full text; Fig. 1 & JP 63-114197 U	1-10



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
14 May, 2007 (14.05.07)

Date of mailing of the international search report
22 May, 2007 (22.05.07)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/055419

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 53342/1991 (Laid-open No. 136097/1992) (Kabushiki Kaisha Ishida Koki Seisakusho), 17 December, 1992 (17.12.92), Full text; Figs. 1, 2 & JP 4-136097 U	1-10
Y	JP 7-79759 A (Setsuo KIROKI), 28 March, 1995 (28.03.95), Figs. 1 to 10 (Family: none)	9-10
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 108846/1972 (Laid-open No. 66785/1974) (Bansei Kogyo Kabushiki Kaisha), 11 June, 1974 (11.06.74), Full text; Figs. 2 to 4 & JP 49-66785 U	9-10
A	JP 11-346750 A (Nobuaki FUKUI), 21 December, 1999 (21.12.99), Figs. 1 to 8 (Family: none)	1-10

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A24F7/04(2006.01)i, A24F13/06(2006.01)i

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))

Int.Cl. A24F7/04, A24F13/06

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	1971-2007年
日本国実用新案登録公報	1996-2007年
日本国登録実用新案公報	1994-2007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)

WPI

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリ*	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 請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願49-127339号 (日本国実用新案登録公開51-54788号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したマイクロフィルム (太洋化研株式会社) 1976.04.26、全文、全図。 & JP 51-54788 U	1-10

☒ 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

「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矛盾するものではなく、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

14.05.2007

国際調査報告の発送日

22.05.2007

国際調査機関の名称及びあて先

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

特許庁審査官 (権限のある職員)

杉山 豊博

3L

9038

電話番号 03-3581-1101 内線 3337

C (続き). 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 請求の範囲の番号
Y	J P 1-37433 Y2 (鎌田 収蔵) 1989. 11. 10、 全文、第1図。 & J P 63-114197 U	1-10
Y	日本国実用新案登録出願3-53342号 (日本国実用新案登録公 開4-136097号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を 記録したマイクロフィルム (株式会社石田光器製作所) 1992. 12. 17、全文、図1、図2。 & J P 4-136097 U	1-10
Y	J P 7-79759 A (黒木 節男) 1995. 03. 28、 図1-図10。 (ファミリーなし)	9-10
Y	日本国実用新案登録出願47-108846号 (日本国実用新案登 録公開49-66785号) の願書に添付した明細書及び図面の内 容を記録したマイクロフィルム (萬世工業株式会社) 1974. 06. 11、全文、第2図-第4図。 & J P 49-66785 U	9-10
A	J P 11-346750 A (福井 信明) 1999. 12. 21、図1-図8。 (ファミリーなし)	1-10