

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-141000

(P2015-141000A)

(43) 公開日 平成27年8月3日(2015. 8. 3)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
F 2 4 F 13/20 (2006.01)	F 2 4 F 1/00 4 0 1 D	3 L 0 5 1
B 6 0 H 3/06 (2006.01)	B 6 0 H 3/06 E	3 L 2 1 1
F 2 4 F 1/02 (2011.01)	F 2 4 F 1/02 3 8 1 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2014-15549 (P2014-15549)  
 (22) 出願日 平成26年1月30日 (2014. 1. 30)

(71) 出願人 000006611  
 株式会社富士通ゼネラル  
 神奈川県川崎市高津区末長3丁目3番17号  
 (74) 代理人 100083404  
 弁理士 大原 拓也  
 (72) 発明者 山本 和弘  
 神奈川県川崎市高津区末長1116番地  
 株式会社富士通ゼネラル内  
 (72) 発明者 藤岡 充央  
 神奈川県川崎市高津区末長1116番地  
 株式会社富士通ゼネラル内  
 Fターム(参考) 3L051 BG07 BH04 BJ01  
 3L211 BA09 BA55 DA73

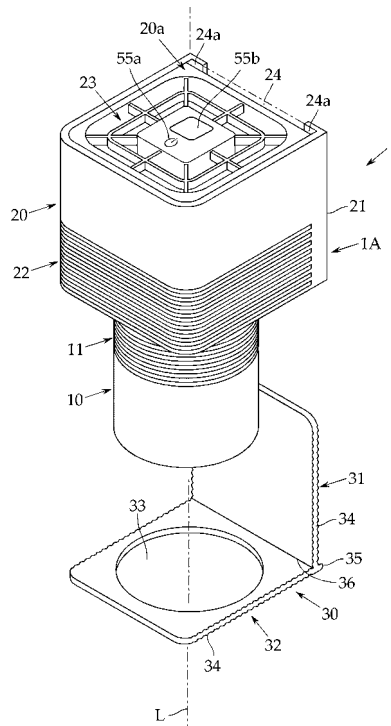
(54) 【発明の名称】 空気調和装置

(57) 【要約】

【課題】横置きとしても安定した姿勢で設置することができる空気調和装置を提供する。

【解決手段】有底な円筒型に形成された下部筐体10と、下部筐体20の上部に配置され、外周面の少なくとも1辺に平坦面21を含む上部筐体20とからなる筐体1Aと、下部筐体10が挿通可能な挿通孔を有する第2平板部32と、空気吹出口を塞ぎ得る大きさを有する第1平板部31とからなるL字状をなすアタッチメント板30をさらに備えることで、カップホルダーなどへの縦置き設置ばかりでなく、アタッチメント板30をスタンド脚として平坦面を下にして横置きすることができる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

外周面に空気吸込口と上面に空気吹出口とを有し、上記空気吸込口と空気吹出口とを結ぶ空気通路内に空気清浄手段と送風ファンとが収納されている筐体を備え、上記送風ファンの運転により上記空気吸込口から上記筐体内に吸い込まれた空気を上記空気清浄手段にて清浄して上記空気吹出口から上記筐体外に吹き出す空気調和装置において、

上記筐体には、円筒型に形成された下部筐体と、上記下部筐体の上部に配置され、上記下部筐体の軸線と直交する横断面の前後左右の幅が上記下部筐体の直径よりも大きく形成された上部筐体とが含まれており、上記上部筐体は、その外周面に少なくとも一つの平坦面を備え、

上記筐体とは別に、上記空気吹出口を塞ぎ得る大きさを有する第 1 平板部と、上記下部筐体が挿通可能な挿通孔を有する第 2 平板部とを、それらの各一端側を連結部で連結してなる L 字状をなすアタッチメント板をさらに備え、上記上部筐体の上記平坦面側には、上記第 1 平板部と上記第 2 平板部のいずれか一方を選択的に上記平坦面と平行に摺動可能に保持するガイド部が設けられていることを特徴とする空気調和装置。

**【請求項 2】**

上記連結部で上記第 1 平板部側には突起が形成され、上記筐体を横置きする際には、上記第 2 平板部の上記挿通孔内に上記下部筐体が挿通された状態で、上記第 1 平板部が上記ガイド部に摺動可能に保持され、上記第 1 平板部の一部分が上記ガイド部から上記下部筐体の底面側に向けて引き出され、上記突起が上記第 1 平板部を上記被設置面と平行に保つことにより、上記アタッチメント板が上記横置き状態のスタンド脚として用いられることを特徴とする請求項 1 に記載の空気調和装置。

**【請求項 3】**

上記平坦面を上記被設置面に対して垂直として上記筐体を縦置きする際には、上記第 1 平板部が上記空気吹出口と対向するように、上記第 2 平板部が上記ガイド部に摺動可能に保持され、当該空気調和装置の不使用时には、上記第 1 平板部が上記空気吹出口を塞ぐ蓋板として用いられ、当該空気調和装置の運転時には、上記第 1 平板部が上記空気吹出口から所定距離持ち上げられて風向板として用いられることを特徴とする請求項 1 に記載の空気調和装置。

**【請求項 4】**

上記第 1 および第 2 平板部と上記ガイド部との間には、上記各平板部を所定の摺動位置に保持する係合手段が設けられていることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の空気調和装置。

**【請求項 5】**

上記係合手段が、上記第 1 と第 2 平板部もしくは上記ガイド部のいずれか一方に形成された凹凸を含む波形面と、いずれか他方において上記波形面に含まれている凹部に係合するように形成された凸部との組合せからなることを特徴とする請求項 4 に記載の空気調和装置。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、車内や卓上などで用いられる空気調和装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

最近では、自動車やオフィスのデスク周りなどの比較的狭い空間の空気に対して空気清浄を行う空気調和装置が種々提案されている。例えば特許文献 1 には、有底な円筒型の筐体内にイオン発生器や送風ファン、駆動回路などを組み込み、吸い込んだ空気とともにマイナスイオンを吹き出して、空気中を浮遊するカビや細菌等を不活性化する空気調和装置が開示されている。

**【0003】**

この種の空気調和装置は、自動車の車内ではカップホルダーに設置された状態で使用され、シガーソケットなどから給電されるようになっている。また、小型で持ち運びができることから、デスクなどの卓上でも使用することができる。

【0004】

しかしながら、特許文献1に記載の空気調和装置は、主に車載用途として、車内のカップホルダーに設置することを前提として有底な円筒型の筐体を用いているため、卓上に設置した場合、振動や衝撃で倒れやすばかりでなく、もし倒れた場合、転がって床に落下するおそれがある。また、そもそも転がりやすい円筒形状であるが故に、横に寝かせての設置には不向きである。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2013-141880号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

そこで、本発明の課題は、横置きとしても安定した姿勢で設置することができる空気調和装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

20

上述した課題を解決するため、本発明は、外周面に空気吸入口と上面に空気吹出口とを有し、上記空気吸入口と空気吹出口とを結ぶ空気通路内に空気清浄手段と送風ファンとが収納されている筐体を備え、上記送風ファンの運転により上記空気吸入口から上記筐体内に吸い込まれた空気を上記空気清浄手段にて清浄して上記空気吹出口から上記筐体外に吹き出す空気調和装置において、上記筐体には、円筒型に形成された下部筐体と、上記下部筐体の上部に配置され、上記下部筐体の軸線と直交する横断面の前後左右の幅が上記下部筐体の直径よりも大きく形成された上部筐体とが含まれており、上記上部筐体は、その外周面に少なくとも一つの平坦面を備え、上記筐体とは別に、上記空気吹出口を塞ぎ得る大きさを有する第1平板部と、上記下部筐体が挿通可能な挿通孔を有する第2平板部とを、それらの各一端側を連結部で連結してなるL字状をなすアタッチメント板をさらに備え、上記上部筐体の上記平坦面側には、上記第1平板部と上記第2平板部のいずれか一方を選択的に上記平坦面と平行に摺動可能に保持するガイド部が設けられていることを特徴としている。

30

【0008】

さらに、上記連結部で上記第1平板部側には突起が形成され、上記筐体を横置きする際には、上記第2平板部の上記挿通孔内に上記下部筐体が挿通された状態で、上記第1平板部が上記ガイド部に摺動可能に保持され、上記第1平板部の一部分が上記ガイド部から上記下部筐体の底面側に向けて引き出され、上記突起が上記第1平板部を上記被設置面と平行に保つことにより、上記アタッチメント板が上記横置き状態のスタンド脚として用いられる。

40

【0009】

また、上記平坦面を上記被設置面に対して垂直として上記筐体を縦置きする際には、上記第1平板部が上記空気吹出口と対向するように、上記第2平板部が上記ガイド部に摺動可能に保持され、当該空気調和装置の不使用时には、上記第1平板部が上記空気吹出口を塞ぐ蓋板として用いられ、当該空気調和装置の運転時には、上記第1平板部が上記空気吹出口から所定距離持ち上げられて風向板として用いられる。

【0010】

さらに、上記第1および第2平板部と上記ガイド部との間には、上記各平板部を所定の摺動位置に保持する係合手段が設けられている。

【0011】

50

より好ましい態様として、上記係合手段が、上記第 1 と第 2 平板部もしくは上記ガイド部のいずれか一方に形成された凹凸を含む波形面と、いずれか他方において上記波形面に含まれている凹部に係合するように形成された凸部との組合せからなる。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、有底な円筒型に形成された下部筐体と、下部筐体の上部に配置され、外周面の少なくとも 1 辺に平坦面を含む上部筐体とからなる筐体と、下部筐体が挿通可能な挿通孔を有する第 1 平板部と、空気吹出口を塞ぎ得る大きさを有する第 2 平板部とからなる L 字状をなすアタッチメント板をさらに備えることで、カップホルダーなどへの縦置き設置ばかりでなく、安定した横置き設置を可能にすることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図 1】本発明の空気調和装置からアタッチメント板を分離した状態の斜視図。

【図 2】本発明の空気調和装置の筐体の (a) 正面図、(b) 右側面図、(c) 平面図および (d) 底面図。

【図 3】本発明の空気調和装置のアタッチメント板の (a) 正面図、(b) 右側面図、(c) 平面図および (d) A - A 線断面図。

【図 4】ガイド溝とアタッチメント板の係合状態を示す部分断面図。

【図 5】本発明の空気調和装置の内部構造を示す要部断面図。

【図 6】本発明の空気調和装置の標準的な縦置きの使用形態を説明する右側面図。

20

【図 7】本発明の空気調和装置を横置きする状態を示す斜視図。

【図 8】本発明の空気調和装置を横置きする状態を示す側面図。

【図 9】アタッチメント板を風向板として使用し、空気吹出口を塞いだ状態の斜視図。

【図 10】アタッチメント板を風向板として使用する態様を説明する (a) 斜視図および (b) 右側面図。

【発明を実施するための形態】

【0014】

次に、本発明の一実施形態に係る空気調和装置について図面を参照しながら説明するが、本発明はこれに限定されるものではない。

【0015】

図 1 および図 2 に示すように、この空気調和装置 1 は、底面 12 を有する円筒型に形成された下部筐体 10 と、下部筐体 10 の上部に配置された上部筐体 20 とを有する筐体 1A を備え、筐体 1A にはアタッチメント板 30 が別体として付属している。この実施形態において、下部筐体 10 および上部筐体 20 は、合成樹脂の成形品によって一体成形されてよい。

30

【0016】

下部筐体 10 は、下端から上端に至るまでほぼ同一径の円筒型であって、その底面 12 は、空気調和装置 1 を縦置きすることができるように平坦面に形成されている。下部筐体 10 は、下端から上端に至るまで同一径であるが、これに限らず少なくとも一般的な自動車用カップホルダーに搭載可能な筒状であればよい。

40

【0017】

下部筐体 10 の外周面には、空気吸込口 11 が設けられている。空気吸込口 11 は下部筐体 10 の外周面に沿って環状に形成されたスリット孔からなり、空気吸込口 11 から筐体 1A の内部に空気が吸い込まれるようになっている。

【0018】

上部筐体 20 は、下部筐体 10 の軸線 L と直交する横断面の前後左右の幅が下部筐体 10 の直径よりも大きく形成され、この例では、四角柱状に形成されている。この実施形態において、下部筐体 10 と上部筐体 20 とは、下部筐体 10 の軸線 L を中心に同軸的に配置されている。

【0019】

50

この実施形態において、上部筐体 20 は四角柱状に形成されているが、外周面に少なくとも 1 つの平坦面 21 を備えていればよく、平坦面 21 を有していれば例えば三角形状や多角形状であってもよい。さらには、円柱の一部を平坦面に切り欠いたいわゆる D カット形状であってもよく、平坦面 21 に沿って空気調和装置 1 を横置きすることができれば上部筐体 20 の形状は任意に選択されて良い。

【0020】

上部筐体 20 の外周面のうち、平坦面 21 を除く外周面には、空気吸込口 22 が設けられている。空気吸込口 22 は、外周面に沿って形成されたスリット孔である。

【0021】

上部筐体 20 の上面 20 a には、後述する空気清浄手段 50 によって清浄化された空気を吹き出す空気吹出口 23 が設けられている。この実施形態において、空気吹出口 23 は、上部筐体 20 の上面 20 a に沿って環状に開口された格子棧である。

10

【0022】

上部筐体 20 の平坦面 21 は、上部筐体 20 の背面 20 b 側（図 2（b）では右側面）に配置されている。上部筐体 20 の平坦面 21 側には、後述するアタッチメント板 30 を保持するガイド部 24 が設けられている。

【0023】

ここで、本実施形態において「縦置き」とは、被設置面 F（図 8 参照）に対して底面 12 が設置面となるように設置する態様をいい、「横置き」とは、被設置面 F に対して平坦面 21 が設置面となるように設置する態様をいう。

20

【0024】

図 1 および図 2（c）と図 2（d）に示すように、ガイド部 24 は、上面視で上部筐体 20 の背面 20 b と、左右両端（図 2（c）（d）では左右方向）から平坦面 21 側に突き出した L 字形状の側壁 20 c との内側に形成される。ガイド部 24 の左右端で L 字状の側壁 20 c の内側に形成される隙間がガイド溝 24 a となり、左右のガイド溝 24 a の間にアタッチメント板 30 が挿通され、摺動可能に保持されるようになっている。

ガイド溝 24 a は、上部筐体 20 の上面 20 a から底面 20 d まで貫通している。

【0025】

第 1 平板部 31 および第 2 平板部 32 とガイド部 24 との間には、第 1 平板部 31 または第 2 平板部 32 を所定の摺動位置に保持する係合手段が設けられている。係合手段は、ガイド部 24 のガイド溝 24 a の内周面、またはアタッチメント板 30 の側面のいずれか一方に形成された凹凸を含む波形面と、いずれか他方において波形面に含まれている凹部に係合するように形成された凸部との組合せからなる。

30

具体的には図 4 に示すように、ガイド溝 24 a の底部 24 a 1 に形成された係合凸部 24 1 と、アタッチメント板 30 の側面に形成された凹凸を含む波形面 34 の凹部の組み合わせである。

【0026】

係合凸部 24 1 は、ガイド溝 24 a の底部 24 a 1 からガイド部 24 内に向かって突設された半円状の凸部であって、軸線 L 方向に沿って所定の間隔で複数設けられている。これによれば、アタッチメント板 30 の波形面 34 の凹部と係合凸部 24 1 とが係合することで、アタッチメント板 30 の引出量をアタッチメント板 30 の波形面 34 の凹部のピッチで細かく調節することができる。

40

【0027】

図 3 に示すように、アタッチメント板 30 は、扁平な矩形状の板片からなる第 1 平板部 31 と、第 1 平板部 31 に対して直交する第 2 平板部 32 とを有し、それらの各一端側が連結部 36 で L 字状に一体的に連結されている。この実施形態において、アタッチメント板 30 は合成樹脂の成形品である。

【0028】

第 1 平板部 31 は、長さがガイド溝 24 a のスライド方向の溝長さとはほぼ同一で、幅がガイド部 24 の幅とはほぼ同一の矩形状に形成されているとともに、第 1 平板部 31 は、上

50

部筐体 20 の上端面の空気吹出口 23 を塞ぐ風向板として用いるため、その面積が空気吹出口 23 の開口面積と同一かそれよりも大きく形成されている。

【0029】

第 2 平板部 32 は、第 1 平板部 31 とほぼ同じ大きさを有する板体であり、その中央には、少なくとも下部筐体 10 が挿通可能な大きさを有する挿通孔 33 が設けられている。挿通孔 33 は、第 1 平板部 31 をガイド溝 24 a に沿って差し込んだ際に、下部筐体 10 と同軸となる位置に設けられている。

【0030】

アタッチメント板 30 の側面は、上述したガイド溝 24 の係合凸部 241 に係合するように凹凸を有する波形面 34 に形成されている。波形面 34 は、係合凸部 241 に係合可能であれば、波形の形状やピッチは任意に変更されて良い。

10

【0031】

第 1 平板部 31 と第 2 平板部 32 との連結部 36 には、筐体 1A を横置きに設置した際、第 1 平板部 31 と平坦面 21 とが被設置面 F (図 8 参照) と平行となるように作用する突起 35 が設けられている。突起 35 は、付け根部から第 2 平板部 31 の延在方向に沿って第 1 平板部 31 側に突設されている。

【0032】

次に、図 5 を参照して、空気調和装置 1 の内部について説明する。空気調和装置 1 の内部には、空気吸込口 11, 22 から筐体 1A 内に吸い込まれた空気を、上部の空気吹出口 23 へと導くケーシング 40 が設けられており、ケーシング 40 内に空気清浄手段 50 が設けられている。

20

【0033】

この実施形態において、ケーシング 40 は円筒状を呈し、ケーシング 40 の外周面の一部には、空気吸込口 11, 22 から筐体 1A 内に吸い込まれた空気を内部に取り込む吸込口 401 が設けられている。

【0034】

ケーシング 40 の下部には、電源コード 41 が引き込まれるようになっている。電源コード 41 は、先端に電源プラグ 41a を有し、他端が図示しない電源供給手段に接続されている。この実施形態において、電源供給手段は、商用電源から給電された AC アダプターなどが一般的であるが、例えばシガーソケットやコンピュータの USB ポートなどからの給電であってもよい。

30

【0035】

空気清浄手段 50 は、フィルタユニット 51 と、オゾナイザユニット 52 と、ファンユニット 53 と、基板ユニット 54 と、表示 / 操作基板 55 と、塵埃フィルタ 56 とを備えている。

【0036】

フィルタユニット 51 は、脱臭フィルタである触媒フィルタ 51a と、ヒータ 51b と、フィルタホルダ 51c とを備えている。触媒フィルタ 51a は、例えば、蜂の巣 (ハニカム) 構造を取り入れることで通気性を持たせた円板形状のハニアカムコアボードを心材とし、その表面に金属触媒を所定の厚さで設けたものであり、空気に含まれる臭気成分を吸着して分解する。

40

【0037】

ヒータ 51b は、例えば、PTC ヒータであり、触媒フィルタ 51a を加熱して吸着した臭気成分の分解を促進する。フィルタホルダ 51c は、合成樹脂材で触媒フィルタに嵌じた略円筒形状に形成されており、触媒フィルタ 51a やヒータ 51b を保持する。フィルタホルダ 51c は、ケーシング 40 に固定される。

【0038】

オゾナイザユニット 52 は、オゾナイザ 52a と、拡散板 52b と、給電コード 52c とで構成されている。オゾナイザ 52a は、例えば、高電圧電極と誘電電極とを有する沿面放電方式のものであり、電極間における放電によりケーシング 40 を流れる空気にエネ

50

ルギーを付与することで活性化させ、解離または励起された酸素の一部をオゾンに変化させることによってオゾンを生成する。

【0039】

拡散板52bは、合成樹脂材で形成されており、オゾナイザ52aを保持する。拡散板52bは、ケーシング40に固定される。給電コード52cは、一端がオゾナイザ52aに接続され、他端が後述する第2電源基板54bに接続される。給電コード52cは、第2電源基板54bから供給される電力をオゾナイザ52aに導く。

【0040】

ファンユニット53は、ファン53aと、ファンホルダ53bと、ファンモータ53cとで構成されている。ファン53aは、合成樹脂材で形成された軸流ファンであり、内部にファンモータ53cを備えている。ファンホルダ53bは、合成樹脂材で形成されており、ファン53aを保持する。ファンホルダ53bは、ケーシング40に固定される。

10

【0041】

基板ユニット54は、第1電源基板54aと、第2電源基板54bと、基板ホルダ54cとで構成されている。第1電源基板54aは、電源コード41の電源プラグ41aが接続される基板側コネクタ54dを有し、電源コード41を介して外部から電力が供給される。

【0042】

また、第1電源基板54aは、第2電源基板54b、ファンモータ53c、ヒータ51b、および、後述する表示/操作基板55に電力を供給する。第2電源基板54bは、第1電源基板54aから供給される電力を受け、給電コード52cを介してオゾナイザ52aに給電する。

20

【0043】

基板ホルダ54cは、合成樹脂材で形成されており、第1電源基板54aや第2電源基板54bを保持する。基板ホルダ54cは、ケーシング40に固定される。また、基板ホルダ54cは、空気取入口11, 22および空気吹出口23から筐体1Aの内部に浸入する水が第1電源基板54aや第2電源基板54bにかかることを防ぐ役目を果たす。

【0044】

表示/操作基板55は、上部筐体20の上面中央に空気吹出口23に囲まれるように配置されている。表示/操作基板55には、パイロットランプ55a(発光ダイオード)やスイッチ55b等が適宜配置されている。

30

【0045】

集塵フィルタ56は、ケーシングの吸込口401の外周に沿って配置された環状のフィルタであり、この例では合成繊維不織布を用いたフィルタが用いられている。集塵フィルタ56の種類については、仕様に応じて任意に選択されてよい。

【0046】

以上説明した構成を有する空気調和装置1で、使用者がスイッチ55bを操作して空気調和装置1の運転を開始すると、第1電源基板54aからファンユニット53に電力が供給されて、ファン53aが回転を開始する。また、第2電源基板54bからオゾナイザユニット52に電力が供給されて、オゾナイザ52aがオゾンの生成を開始する。

40

【0047】

ファン53aが回転を開始すると、空気吸込口11, 22から取り込まれた空気は、吸込口401で合流して塵埃フィルタ56で塵や埃を取り除き、ケーシング40の内部に導かれる。

【0048】

ケーシング40内に流入した空気は、ファン53aに向かって流れる途中でオゾナイザ52aが生成したオゾンにより脱臭されて、フィルタユニット51を通過し、触媒フィルタ51aの働きにより脱臭される。フィルタユニット51を通過した空気は、ファンユニット23へと流れ、空気吹出口23から外に放出される

【0049】

50

以上の実施例では、空気清浄手段 50 としてフィルタユニット 51 を用いた脱臭ユニットとして説明したが、本発明はこれに限るものではなく、空気清浄フィルタ、イオン発生ユニット、加湿フィルタ等でもあってもよい。

【0050】

次に、本発明の空気調和装置 1 の標準的な使用形態について、図 6 を用いて説明する。まず、空気調和装置 1 にアタッチメント板 30 を取り付け。アタッチメント板 30 の第 2 平板部 31 の挿通孔 33 内に下部筐体 10 が挿通された状態で、第 1 平板部 31 を上部筐体 20 のガイド部 24 の下端から挿入すると第 1 平板部 31 がガイド部 24 に摺動可能に保持される。そして上部筐体 20 の底面 20d に第 2 平板部 32 が当接する位置まで差し込む。これにより、アタッチメント板 30 が筐体 1A から突出することなく取り付けられる。この状態を標準状態とする。

10

【0051】

この標準状態において、空気調和装置 1 の下部筐体 10 を一般的なカップホルダー H に差し込むことにより、下部筐体 10 の底面 12 がカップホルダー H の底面（被設置面 F）に置かれる。また、カップホルダー H 以外にも机の上などの平坦な面に対して下部筐体 10 の底面 12 を設置することで、縦置きに設置することができる。

【0052】

図 7, 8 に示すように、空気調和装置 1 を横置きで設置するに当たっては、標準状態で収納されているアタッチメント板 30 を下部筐体 10 の底面 12 側に向けて引き出し出す。その際、アタッチメント板 30 は、波形面 34 に沿って係止凸部 241 とが凹部に交互に係合することにより、クリック感を伴って引き出される。

20

【0053】

アタッチメント板 30 を適度な位置まで引き出したのち、平坦面 21 を下にして被設置面 F に設置する。その際、アタッチメント板 30 の突起 35 の先端部 35a と平坦面 21 とが同一面となることで、空気調和装置 1 を水平状態で横置き設置することができる。

【0054】

その際、空気調和装置 1 を横置きに設置した状態であっても、各空気吸込口 11, 22 は被設置面 F によって隠されることが無いため、吸気効率が低下することもない。これによれば、引き出されたアタッチメント板 30 を横置き設置用のスタンドとして用いることができる。

30

【0055】

上述した標準状態において、アタッチメント板 30 は、上部筐体 20 の底面 20d からガイド部 24 に沿って差し込まれているが、アタッチメント板 30 は、反対側の上部筐体 20 の上面 20a からガイド部 24 に差し込むことができる。

【0056】

すなわち、図 9 に示すように、アタッチメント板 30 は、第 2 平板部 32 が空気調和装置 1 の上部筐体 20 の上面 20a からガイド部 24 のガイド溝 24 に沿って差し込むことができ、摺動可能に保持される。第 2 平板部 32 を奥まで差し込むと、第 1 平板部 31 が空気吹出口 23 を塞ぐように取り付けられる。

【0057】

これによれば、空気調和装置 1 の不使用時には、第 1 平板部 31 が空気吹出口 23 を塞ぐ蓋板として用いられるため、筐体 1A の内部に埃が入らず清潔に保つことができる。また、運転時には、図 10 に示すように、第 1 平板部 31 を所定距離上に持ち上げることで、第 1 平板部 31 は空気吹出口 23 から吹き出された空気を水平方向に拡散させる風向板としても機能する。

40

【0058】

すなわち、空気吹出口 23 から吹き出された空気が第 1 平板部 31 に当たり、その板面に沿って水平方向に室内に拡散される。その際、空気吹出口 23 と第 1 平板部 31 との距離を短くすると前方に風向範囲が狭く吹出スピードが早い風を吹き出すことができる。逆に、距離を長くすると前方に風向範囲が広く吹出スピードがやや遅い風を吹き出すことが

50

できる。

【 0 0 5 9 】

以上説明したように、有底な円筒型に形成された下部筐体と、下部筐体の上部に配置され、外周面の少なくとも1辺に平坦面を含む上部筐体とからなる筐体と、下部筐体が挿通可能な挿通孔を有する第1平板部と、空気吹出口を塞ぎ得る大きさを有する第2平板部とからなるL字状をなすアタッチメント板をさらに備えることで、カップホルダーなどへの縦置き設置ばかりでなく、アタッチメント板30をスタンド脚として平坦面を下にして横置きすることができる。

【 0 0 6 0 】

また、アタッチメント板30の取り付け位置を逆にすることで、アタッチメント板30を不使用時に空気吹出口を塞ぐとともに、使用時には吹出方向を変える風向板としての役割も果たすことができる。また、アタッチメント板30は標準状態では筐体1Aから突出することなく取り付けられることにより、使用状況に合わせてアタッチメント板30を引き出したり仕舞うことができ、使用中の管理も簡単である。

10

【 符号の説明 】

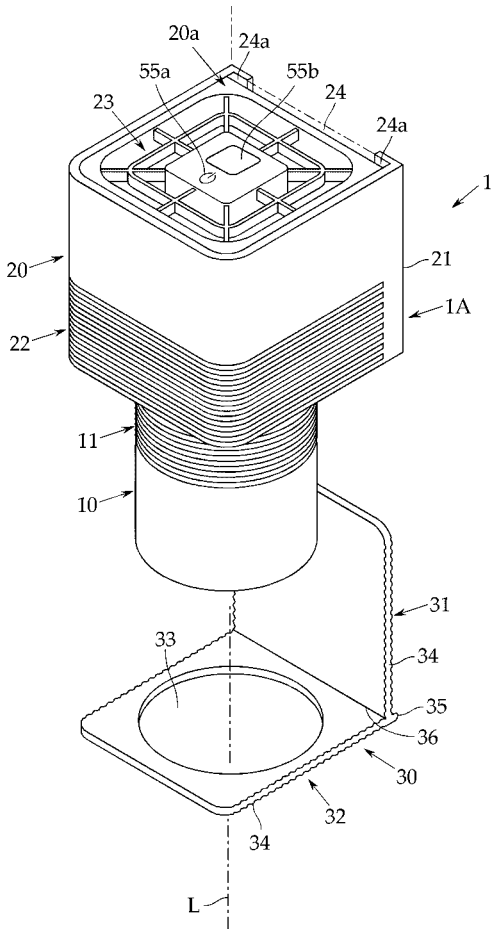
【 0 0 6 1 】

- 1 空気調和装置
- 1 A 筐体
- 1 0 下部筐体
- 1 1 空気吸込口
- 2 0 上部筐体
- 2 1 平坦面
- 2 2 空気吸込口
- 2 3 空気吹出口
- 2 4 ガイド部
- 2 4 a ガイド溝
- 3 0 アタッチメント板
- 3 1 第1平板部
- 3 2 第2平板部
- 3 3 挿通孔
- 3 4 波形面
- 3 5 凸部
- 4 0 ケーシング
- 5 0 空気清浄手段
- F 被設置面
- H カップホルダー

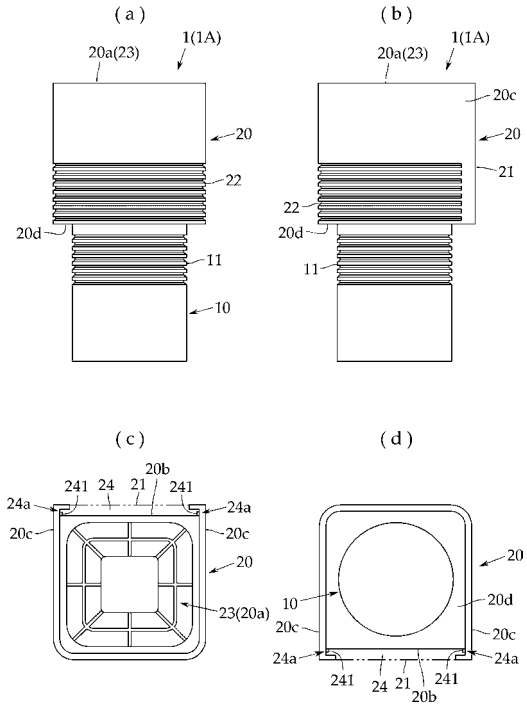
20

30

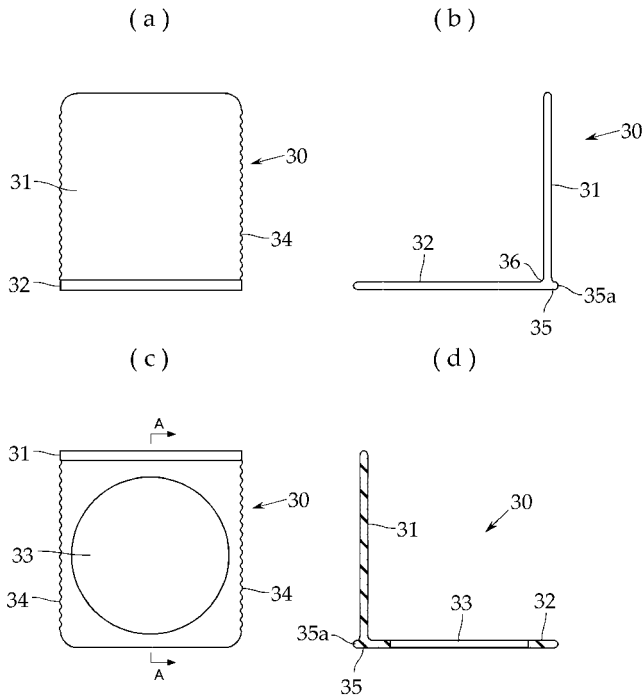
【 図 1 】



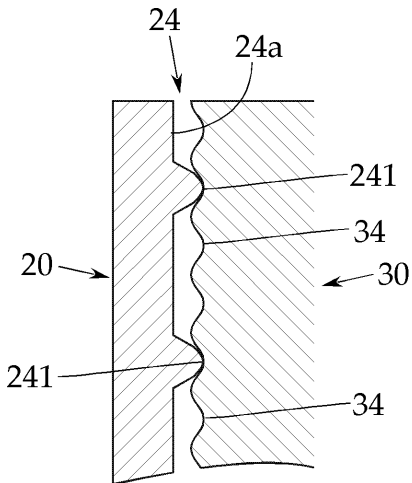
【 図 2 】



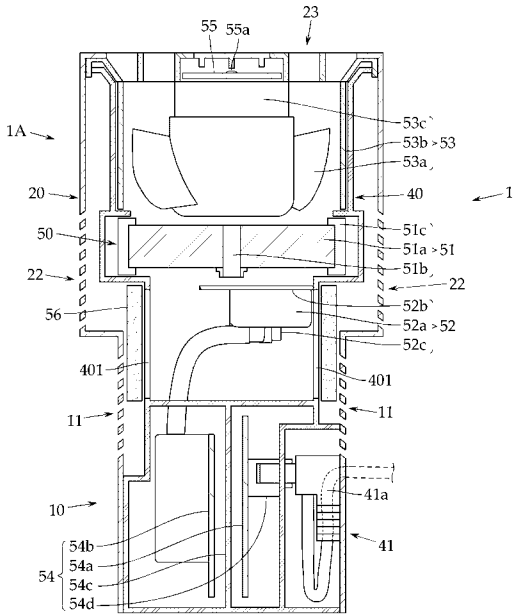
【 図 3 】



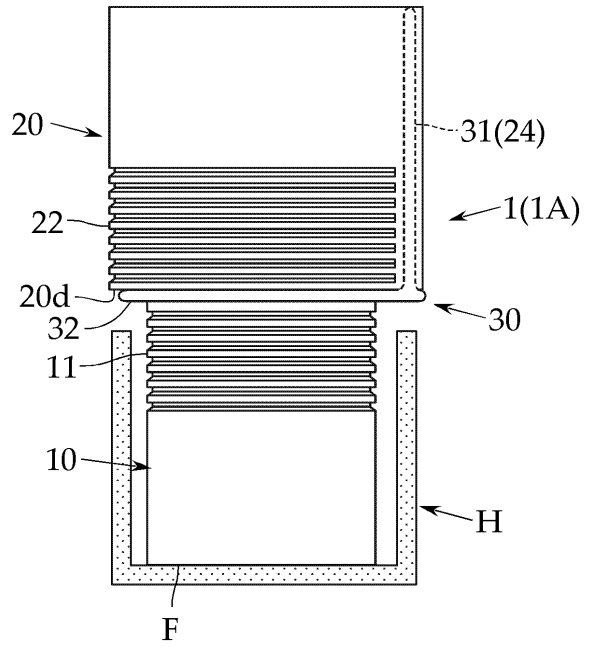
【 図 4 】



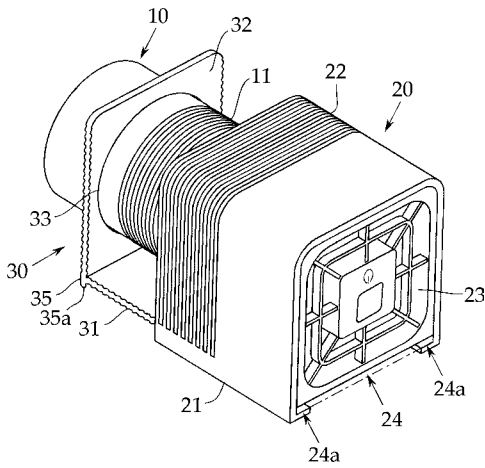
【 図 5 】



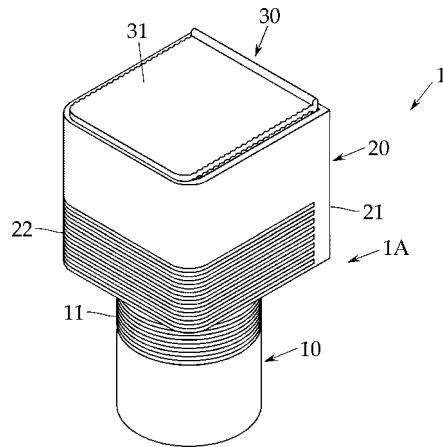
【 図 6 】



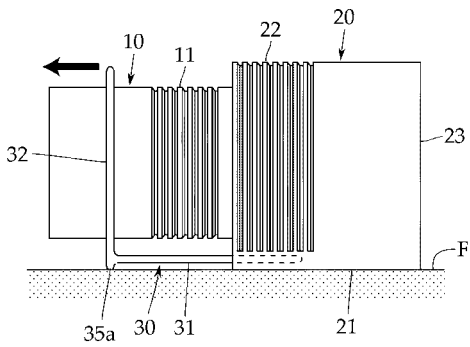
【 図 7 】



【 図 9 】



【 図 8 】



【 図 10 】

