

(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
2020年2月13日(13.02.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/032066 A1

(51) 国際特許分類:

F24F 11/52 (2018.01) *F24F 13/20* (2006.01)
F24F 3/044 (2006.01) *F24F 110/10* (2018.01)
F24F 7/00 (2006.01) *F24F 140/00* (2018.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/030993

(22) 国際出願日: 2019年8月6日(06.08.2019)

(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 2018-148166 2018年8月7日(07.08.2018) JP
特願 2018-148167 2018年8月7日(07.08.2018) JP

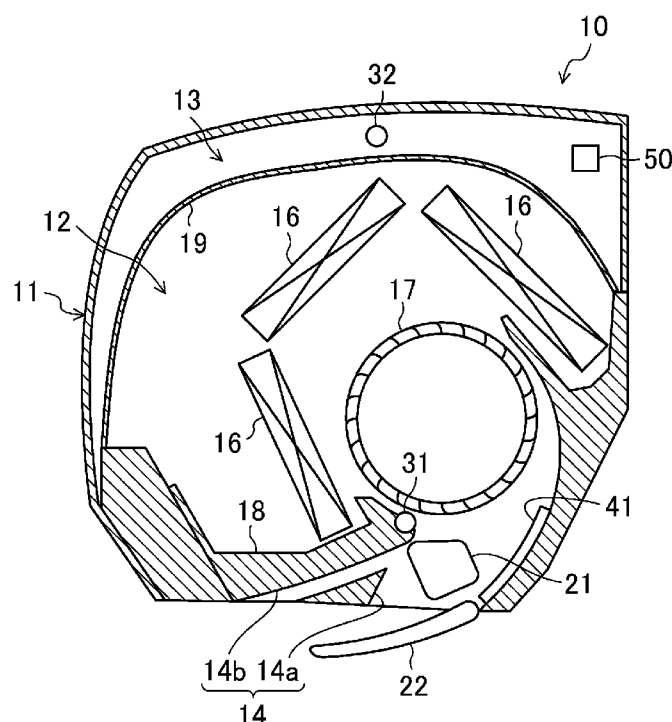
(71) 出願人: ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5308323 大阪府

大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル Osaka (JP).

(72) 発明者: 開発 已智子 (KAIHOTSU Michiko); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 長治 雅彦 (CHOUJI Masahiko); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 島崎 数喜 (SHIMASAKI Kazuki); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 布 隼人 (NUNO Hayato); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 樽木 裕介 (TARUKI

(54) Title: AIR PASSAGE STRUCTURE, AIR TREATMENT DEVICE, AND AIR TREATMENT SYSTEM

(54) 発明の名称: 空気通路構造、空気処理装置、および空気処理システム



(57) Abstract: This air passage structure is equipped with: passage members (11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311) for forming an air passage (12, 112, 212, 360); and light sources (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421-424) for emitting light in response to an operation state of an air treatment device (10, 110, 210, 310, 410, 440). The light sources (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421-424) are arranged at positions in the passage members (11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311) which cannot be seen by an occupant and from which the light sources (31, 32, 141, 142,

Yuusuke); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 中森 大樹 (NAKAMORI Daiki); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 前田特許事務所 (MAEDA & PARTNERS); 〒5300004 大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番1号 新ダイビル23階 Osaka (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, 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, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))

241, 242, 331, 332, 421-424) illuminate the air passage (12, 112, 212, 360), and the light emitted by the light sources (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421-424) is visible to the occupant. As a result of this configuration, it is possible to lessen the discomfort to the occupant caused by direct viewing of the light sources.

(57) 要約: 空気通路構造は、空気通路 (12,112,212,360) を形成する通路部材 (11,18,21,22,111,121,131,211,230,231,311) と、空気処理装置 (10,110,210,310,410,440) の運転状態に応じて発光する光源 (31,32,141,142,241,242,331,332,421~424) とを備える。光源 (31,32,141,142,241,242,331,332,421~424) は、通路部材 (11,18,21,22,111,121,131,211,230,231,311) のうち在室者から見えない一方で空気通路 (12,112,212,360) を照らす位置でありかつ光源 (31,32,141,142,241,242,331,332,421~424) が発した光を在室者が視認できる位置に配置されている。その結果、光源を直接的に見ることに起因する不快感を在室者に与えにくくすることができる。

明 細 書

発明の名称：

空気通路構造、空気処理装置、および空気処理システム

技術分野

[0001] 本開示は、空気通路構造、空気処理装置、および空気処理システムに関するものである。

背景技術

[0002] 従来より、吹出空気の風向を変更する風向変更手段と、この風向変更手段に連動して点灯または点滅する光源とを備え、気流の方向を可視化できる空気処理装置が知られている（例えば、特許文献1）。ここで、光源は、室内ユニットの本体下部などに設けられていて、在室者が視認できるようになっている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開平5－44984号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、特許文献1の空気処理装置では、在室者が視認できる位置に光源が設けられているため、点灯または点滅する光源を直接的に見る在室者に対して眩しすぎるなどの不快感を与えてしまうおそれがあった。

[0005] 本開示の目的は、光源を直接的に見ることに起因する不快感を在室者に与えにくくすることにある。

課題を解決するための手段

[0006] 本開示の第1の態様は、室内へ空気を吹き出す空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）に設けられる空気通路構造を対象とする。そして、空気通路構造は、空気通路（12, 112, 212, 360）を形成する通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 1

21, 131, 211, 230, 231, 311) と、上記空気処理装置 (10, 110, 210, 310, 410, 440) の運転状態に応じて発光する光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) とを備える。上記光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) は、上記通路部材 (11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311) のうち在室者から見えない一方で上記空気通路 (12, 112, 212, 360) を照らす位置でありかつ上記光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) が発した光を在室者が視認できる位置に配置されている。

[0007] 第1の態様では、光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) を在室者が直接的に見ることが実質的にないので、在室者に眩しすぎるなどの不快感を与えにくい。一方、空気処理装置 (10, 110, 210, 310, 410, 440) の運転状態に応じて発光する光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) の光は在室者に見える。なお、本明細書において、「在室者」の語には、空気通路 (12, 112, 212, 360) の内部を意図的に覗く者（例えば、空気処理装置 (10, 110, 210, 310, 410, 440) の整備・点検を行う者）は含まれない。

[0008] 本開示の第2の態様は、上記第1の態様において、上記光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) は、室内へ吹き出される空気が流れる吹出側の空気通路 (12, 112, 212, 360) に臨む位置に配置されていることを特徴とする。

[0009] 第2の態様では、吹出側の空気通路 (12, 112, 212, 360) に配置された光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) の光により、室内へ吹き出される空気（以下、吹出空気とも言う。）が照らされる。例えば、冷房運転を行う場合、光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) を寒色系の色相で光らせる一方、暖房運転を行う場合、光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) を暖色系の色相で光らせることが考えられる。この場合、冷房運転においては涼しい印象を、暖房運転においては暖かい印象を、それぞれ在室者に与えることができる。

[0010] 本開示の第3の態様は、上記第1または第2の態様において、上記光源 (31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424) は、室内から吸い込まれた空気が

流れる吸込側の空気通路（12, 112, 212, 360）に臨む位置に配置されていることを特徴とする。

[0011] 第3の態様では、吸込側の空気通路（12, 112, 212, 360）に配置された光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光により、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）の運転状態を在室者が認識しやすくなる。例えば、冷房運転を行う場合、光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）を寒色系の色相で光らせる一方、暖房運転を行う場合、光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）を暖色系の色相で光らせることが考えられる。この場合、在室者は、寒色系の色相の光を見ることで冷房運転が行われていることを、暖色系の色相の光を見ることで暖房運転が行われていることを、それぞれ認識することができる。

[0012] 本開示の第4の態様は、上記第1～第3の態様のいずれか1つにおいて、上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）を覆いかつ上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）が発した光を拡散させる拡散部材（43）が設けられていることを特徴とする。

[0013] 第4の態様では、光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）は、拡散部材（43）によって覆われているため在室者に直接的には見えない。一方、拡散部材（43）によって拡散された光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光は在室者に見える。

[0014] 本開示の第5の態様は、上記第1～第4の態様のいずれか1つにおいて、上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）が発した光を反射する反射板（41, 42, 151, 152, 251, 252, 341, 342）が設けられていることを特徴とする。

[0015] 第5の態様では、光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）を在室者からより見えにくい位置に配置したとしても、その光を反射板（41, 42, 151, 152, 251, 252, 341, 342）で反射させて在室者に見せることができる。

[0016] 本開示の第6の態様は、上記第5の態様において、上記通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）は、吹出空気の風向を調節するための

風向調節羽根（41, 42）を有し、上記反射板（41, 42, 151, 152, 251, 252, 341, 342）は、上記風向調節羽根（41, 42）に設けられていることを特徴とする。

[0017] 第6の態様では、風向調節羽根（41, 42）に設けられた反射板（41, 42, 151, 152, 251, 252, 341, 342）で反射された光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光が在室者に見える。

[0018] 本開示の第7の態様は、上記第1～第5の態様のいずれか1つにおいて、上記通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）は、吹出空気の風向を調節するための風向調節羽根（41, 42）を有し、上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）は、上記風向調節羽根（41, 42）の風上側端部に設けられていることを特徴とする。

[0019] 第7の態様では、風向調節羽根（41, 42）の風上側端部に設けられた光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）は在室者に直接的には見えない。一方、光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光は在室者に見える。

[0020] 本開示の第8の態様は、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）を対象とする。そして、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）は、上記第1～第7の態様のいずれか1つに係る空気通路構造を備える。

[0021] 本開示の第9の態様は、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）を対象とする。そして、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）は、上記第6または第7の態様に係る空気通路構造と、上記風向調節羽根（41, 42）をスイング動作させる制御部（50, 160, 260, 350）とを備える。

[0022] 第9の態様では、風向調節羽根（41, 42）のスイング動作によって在室者には光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光がゆらいで見える。

[0023] 本開示の第10の態様は、上記第8または第9の態様において、上記空気通路（12, 112, 212, 360）を流れる空気を熱媒体と熱交換させる熱交換器（16）を備え、上記熱交換器（16）において温度を調節された空気を室内へ吹き出すように構成されていることを特徴とする。

[0024] 第10の態様では、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）によって室温が調節される。

[0025] 本開示の第11の態様は、上記第8または第9の態様において、上記空気通路（12, 112, 212, 360）を流れる空気を浄化する浄化器（321～323）を備え、上記浄化器（321～323）において浄化された空気を室内へ吹き出すように構成されていることを特徴とする。

[0026] 第11の態様では、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）によって室内空気が浄化される。

[0027] 本開示の第12の態様は、空気処理システム（401）を対象とする。そして、空気処理システム（401）は、上記第1～第7の態様のいずれか1つに係る空気通路構造と、上記空気通路（12, 112, 212, 360）を流れる空気を熱媒体と熱交換させる熱交換器（16）とを有し、上記熱交換器（16）において温度を調節された空気を室内へ吹き出す第1の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）と、上記第1～第7の態様のいずれか1つに係る空気通路構造と、上記空気通路（12, 112, 212, 360）を流れる空気を浄化する浄化器（321～323）とを有し、上記浄化器（321～323）において浄化された空気を室内へ吹き出す第2の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）と、上記第1の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）が備える上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光の色相と、上記第2の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）が備える上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光の色相とが互いに同じになるように双方の上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）を制御する制御部（50, 160, 260, 350）とを備える。

[0028] 第12の態様では、第1の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）によって室温が調節されると共に、第2の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）によって室内空気が浄化される。そして、第1の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）が備える光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光の色相と、第2の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）が備える光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光の色相とが互いに同

じになるため、当該2つの空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）を見る在室者に対して統一感のある美感を起こさせることができる。

[0029] 本開示の第13の態様は、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）を対象とする。そして、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）は、空気を処理する装置本体（111, 211）と、室内空気を吸い込んで上記装置本体（111, 211）に送るための吸込ユニット（121, 230）と、上記装置本体（111, 211）から送られた供給空気を室内に吹き出すための吹出ユニット（131, 231）とを備え、上記吸込ユニット（121, 230）および上記吹出ユニット（131, 231）の少なくとも一方は、上記第1～第7の態様のいずれか1つに係る空気通路構造を備える。

[0030] 第13の態様では、室内空気が吸込ユニット（121, 230）に吸い込まれる。そして、吸込ユニット（121, 230）に吸い込まれた室内空気は、装置本体（111, 211）へ送られる。一方、装置本体（111, 211）から吹出ユニット（131, 231）へ供給空気が送られる。そして、吹出ユニット（131, 231）に送られた供給空気は室内へ吹き出される。

[0031] 本開示の第14の態様は、上記第13の態様において、上記装置本体（111, 211）は、上記吸込ユニット（121, 230）から送られた室内空気を室外へ排出し、かつ室外から吸い込んだ室外空気を上記吹出ユニット（131, 231）へ送るように構成されていることを特徴とする。

[0032] 第14の態様では、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）によって室内空間が換気される。

[0033] 本開示の第15の態様は、上記第8または第9の態様において、上記空気通路（12, 112, 212, 360）における空気流れを発生させるファン（17）を備え、上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）は、上記通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）のうち上記ファン（17）と対向する位置に設けられ、上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光が、少なくとも上記ファン（17）に反射されて在室者に視認されるように構成されることを特徴とする。

- [0034] 第15の態様では、光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光が、少なくともファン（17）に反射されて在室者に視認される。
- [0035] 本開示の第16の態様は、上記第15の態様において、上記ファン（17）の表面の少なくとも一部は、光を受けて防かび・除菌効果を発揮する光触媒が設けられることを特徴とする。
- [0036] 第16の態様では、光触媒に光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光が当たることで、ファン（17）の表面の少なくとも一部において、かびや菌が繁殖することが抑止される。
- [0037] 本開示の第17の態様は、上記第8または第9の態様において、上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）と、該光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）に一体化されて上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光を案内する案内部材（33）とを有する光源ユニット（30）を備え、上記光源ユニット（30）は、上記通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）に取り付けられることを特徴とする。
- [0038] 第17の態様では、通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）に光源ユニット（30）を取り付けることで、空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）に光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）を取り付けることができる。光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光は、案内部材（33）に案内されて在室者に視認される。
- [0039] 本開示の第18の態様は、上記第17の態様において、上記光源ユニット（30）は、上記通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）の壁面に沿った形状になっていることを特徴とする。
- [0040] 第18の態様では、光源ユニット（30）によって空気通路（12, 112, 212, 360）における空気の流れが妨げられるのを抑止できる。
- [0041] 本開示の第19の態様は、上記第8の態様において、上記空気処理装置（510, 610, 710, 810, 910, 1010, 1110, 1130）が室内環境に与える影響の大きさを示す少なくとも1つの影響指標に応じて、上記光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）が発する光の見え方を変化させる

調光部（534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150）を備えることを特徴とする。

[0042] 第19の態様では、調光部（534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150）は、空気処理装置（510, 610, 710, 810, 910, 1010, 1110, 1130）が室内環境に与える影響の大きさを示す影響指標に応じて、光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）が発する光の見え方を変化させる。ここで、光の見え方とは、在室者に対する光の見せ方でもある。このため、光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）が発する光を見る在室者に対して、そのように光の見え方を変化させることにより、空気処理装置（510, 610, 710, 810, 910, 1010, 1110, 1130）が室内環境に与える影響の大きさを知らせることができる。

[0043] 本開示の第20の態様は、上記第19の態様において、上記調光部（534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150）は、上記影響指標に応じて、上記光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させることを特徴とする。

[0044] 第20の態様では、光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）が発する光を見る在室者に対して、そのように光の色および明るさの少なくとも一方を変化させることにより、空気処理装置（510, 610, 710, 810, 910, 1010, 1110, 1130）が室内環境に与える影響の大きさを知らせることができる。なお、光の色を変化させるとは、光の色相、彩度、および明度のうち少なくとも1つを変化させることを言う。また、光の明るさを変化させるとは、光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）の光束および輝度の少なくとも一方を変化させることを言う。

[0045] 本開示の第21の態様は、上記第20の態様において、上記調光部（534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150）は、第1の上記影響指標に応じて上記光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）の光の色を変化させると同時に、上記第1影響指標と異なる第2の上記影響指標に応じて上記光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141,

1142, 1143) の光の明るさを変化させることを特徴とする。

[0046] 第 2 1 の態様では、光源 (541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143) が発する光を見る在室者に対して、そのように光の色および明るさの両方を変化させることにより、空気処理装置 (510, 610, 710, 810, 910, 1010, 1110, 1130) が室内環境に与える影響の大きさを知らせることができる。

[0047] 本開示の第 2 2 の態様は、上記第 1 9 ～第 2 1 の態様のいずれか 1 つにおいて、内部へ空気が吸い込まれるケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) と、上記ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内に設けられ、該ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内で処理された空気を室内へ吹き出すファン (533, 622, 723, 1024) とを備えることを特徴とする。

[0048] 第 2 2 の態様では、ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内に吸い込まれた空気は、当該ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内で処理される。処理後の空気は、ファン (533, 622, 723, 1024) によって室内へ吹き出される。

[0049] 本開示の第 2 3 の態様は、上記第 2 2 の態様において、上記調光部 (534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150) は、少なくとも上記ファン (533, 622, 723, 1024) の送風量 (AF) を上記影響指標とすることを特徴とする。

[0050] 第 2 3 の態様では、ファン (533, 622, 723, 1024) の送風量 (AF) に応じて、光源 (541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143) が発する光の見え方が変化する。

[0051] 本開示の第 2 4 の態様は、上記第 2 2 または第 2 3 の態様において、上記ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内に設けられ、該ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内を流れる空気を温度調節する温度調節部 (532, 623, 722) を備え、上記ファン (533, 622, 723) は、上記温度調節部 (532, 623, 722) において温度調節された空気を室内へ吹き出すことを特徴とする。

[0052] 第 2 4 の態様では、ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内に吸い込まれた空気は、当該ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内で温度調節

部 (532, 623, 722) によって温度調節される。温度調節された空気は、ファン (533, 622, 723) によって室内へ吹き出される。

[0053] 本開示の第25の態様は、上記第24の態様において、上記温度調節部 (532, 623, 722) は、上記ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内を流れる空気を熱媒体と熱交換させる熱交換器 (532, 623, 722) であることを特徴とする。

[0054] 第25の態様では、ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内に吸い込まれた空気は、熱交換器 (532, 623, 722) における熱媒体との熱交換を通じて温度調節される。温度調節された空気は、ファン (533, 622, 723) によって室内へ吹き出される。

[0055] 本開示の第26の態様は、上記第25の態様において、冷媒を圧縮する圧縮機 (521) と上記熱交換器 (532, 623, 722) とを有して冷凍サイクルを行う冷媒回路 (511, 611, 711) を備えることを特徴とする。

[0056] 第26の態様では、圧縮機 (521) および熱交換器 (532, 623, 722) を有する冷媒回路 (511, 611, 711) において冷凍サイクルが行われる。当該熱交換器 (532, 623, 722) では、ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内に吸い込まれた空気と冷媒とが熱交換する。そのようにして加熱または冷却された空気は、ファン (533, 622, 723, 1024) によって室内へ吹き出される。

[0057] 本開示の第27の態様は、上記第26の態様において、上記調光部 (534, 650, 750, 860, 970, 1120) は、少なくとも上記圧縮機 (521) の回転速度 (RS) を上記影響指標とすることを特徴とする。

[0058] 第27の態様では、圧縮機 (521) の回転速度 (RS) に応じて、光源 (541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143) が発する光の見え方が変化する。

[0059] 本開示の第28の態様は、上記第24～第27の態様のいずれか1つにおいて、上記調光部 (534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150) は、少なくとも室内へ吹き出される空気の温度 (T2) を上記影響指標とすることを特徴とする。

- [0060] 第28の態様では、ケーシング（531, 621, 721, 811, 911, 1011）から室内へ吹き出される空気（以下、吹出空気とも言う）の温度（T2）に応じて、光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）が発する光の見え方が変化する。
- [0061] 本開示の第29の態様は、上記第24～第28の態様のいずれか1つにおいて、上記調光部（534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150）は、少なくとも上記ケーシング（531, 621, 721, 811, 911, 1011）内に吸い込まれる空気の温度（T1）と室内へ吹き出される空気の温度（T2）との差（ ΔT ）を上記影響指標とすることを特徴とする。
- [0062] 第29の態様では、ケーシング（531, 621, 721, 811, 911, 1011）内に吸い込まれる空気（以下、吸込空気とも言う）の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）に応じて、光源（541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143）が発する光の見え方が変化する。
- [0063] 本開示の第30の態様は、上記第24～第29の態様のいずれか1つにおいて、第1の上記光源（631, 841, 951, 1031）および第2の上記光源（632, 842, 952, 1032）を備え、上記調光部（534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150）は、上記ケーシング（531, 621, 721, 811, 911, 1011）内に吸い込まれる空気の温度（T1）に応じて上記第1光源（631, 841, 951, 1031）の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させると同時に、室内へ吹き出される空気の温度（T2）に応じて上記第2光源（632, 842, 952, 1032）の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させることを特徴とする。
- [0064] 第30の態様では、吸込空気の温度（T1）に応じて第1光源（631, 841, 951, 1031）の光の色および明るさの少なくとも一方が変化すると同時に、吹出空気の温度（T2）に応じて第2光源（632, 842, 952, 1032）の光の色および明るさの少なくとも一方が変化する。これにより、第1光源（631, 841, 951, 1031）および第2光源（632, 842, 952, 1032）が発する光を見る在室者に対して、吸込空気の温度（T1）および吹出空気の温度（T2）の両方を見せることにより、空気処理装置（510, 610, 710, 810, 910, 1110）が室内環境に与える影響の

大きさをより細かく知らせることができる。

[0065] 本開示の第3 1の態様は、上記第2 2または第2 3の態様において、上記ケーシング(1011)内に設けられ、該ケーシング(1011)内を流れる空気を浄化する浄化部(1021, 1022, 1023)を備え、上記ファン(1024)は、上記浄化部(1021, 1022, 1023)において浄化された空気を室内へ吹き出すことを特徴とする。

[0066] 第3 1の態様では、ケーシング(1011)内に吸い込まれた空気は、当該ケーシング(1011)内で浄化部(1021, 1022, 1023)によって浄化される。浄化された空気は、ファン(1024)によって室内へ吹き出される。

[0067] 本開示の第3 2の態様は、上記第3 1の態様において、第1の上記光源(1031, 1142)および第2の上記光源(1032, 1143)を備え、上記調光部(1050, 1150)は、上記ケーシング(1011)内に吸い込まれる空気の清浄度(C1)に応じて上記第1光源(1031, 1142)の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させると同時に、室内へ吹き出される空気の清浄度(C2)に応じて上記第2光源(1032, 1143)の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させることを特徴とする。

[0068] 第3 2の態様では、吸込空気の清浄度(C1)に応じて第1光源(1031, 1142)の光の色および明るさの少なくとも一方が変化すると同時に、吹出空気の清浄度(C2)に応じて第2光源(1032, 1143)の光の色および明るさの少なくとも一方が変化する。これにより、第1光源(1031, 1142)および第2光源(1032, 1143)が発する光を見る在室者に対して、吸込空気の清浄度(C1)および吹出空気の清浄度(C2)の両方を見せることにより、空気処理装置(1010, 1130)が室内環境に与える影響の大きさをより細かく知らせることができる。

[0069] 本開示の第3 3の態様は、上記第2 2～第3 2の態様のいずれか1つにおいて、室内に設置されて上記ケーシング(811, 911)の吸込口(811a, 911a)に接続される吸込ユニット(821, 930)と、室内に設置されて上記ケーシング(811, 911)の吹出口(811b, 911c)に接続される吹出ユニット(831, 940)と

を備え、上記光源（841, 842, 951, 952）は、上記吸込ユニット（821, 930）および上記吹出ユニット（831, 940）の少なくとも一方に設けられていることを特徴とする。

[0070] 第33の態様では、室内の空気が、吸込ユニット（821, 930）および吸込口（811a, 911a）を介してケーシング（811, 911）内に吸い込まれる。ケーシング（811, 911）内の空気は、その中で処理された後に、吹出口（811b, 911c）および吹出ユニット（831, 940）を介して室内に吹き出される。そして、吸込ユニット（821, 930）および吹出ユニット（831, 940）の少なくとも一方に設けられた光源（841, 842, 951, 952）が発する光を見る在室者に対して、そのように光の見え方を変化させることにより、空気処理装置（810, 910）が室内環境に与える影響の大きさを知らせることができる。

図面の簡単な説明

[0071] [図1]図1は、実施形態1の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図2]図2は、主吹出口における第1光源が発する光の輝度分布を示すグラフである。

[図3]図3は、実施形態1の変形例1の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図4]図4は、実施形態1の変形例2の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図5]図5は、実施形態1の変形例3の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図6]図6は、実施形態2の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図7]図7は、実施形態3の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図8]図8は、実施形態4の空気処理装置（空気調和装置）の概略構成図である。

[図9]図9は、実施形態4の吸込ユニットの断面図である。

[図10]図10は、実施形態4の吹出ユニットの断面図である。

[図11]図11は、実施形態5の空気処理装置（換気装置）の概略構成図である。

[図12]図12は、実施形態6の空気処理装置（空気清浄機）を側方から見た概略断面図である。

[図13]図13は、実施形態6の空気処理装置（空気清浄機）を上方から見た概略断面図である。

[図14]図14は、実施形態7の空気処理システムの概略構成図である。

[図15]図15は、実施形態7における、空気調和装置の運転モードと、空気調和装置および空気清浄機のそれぞれの光源が発する光の色相との関係を示す表である。

[図16]図16は、実施形態8の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図17]図17は、実施形態9の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図18]図18は、実施形態9の変形例の空気処理装置（空気調和装置）の概略断面図である。

[図19]図19は、実施形態10の空気処理装置（空気調和装置）の冷媒回路図である。

[図20]図20は、実施形態10の室内ユニットの斜視図である。

[図21]図21は、実施形態10における、吸込空気の温度と吹出空気の温度との差と、発光部が発する光の色との関係を示す表である。

[図22]図22は、実施形態10の変形例1における、ファンの送風量と、発光部が発する光の明るさとの関係を示す表である。

[図23]図23は、実施形態10の変形例2における、圧縮機の回転速度と、発光部が発する光の色および明るさとの関係を示す表である。

[図24]図24は、実施形態10の変形例3の室内ユニットの斜視図である。

[図25]図25は、実施形態10の変形例3における、吸込空気の温度および吹出空気の温度と、発光部が発する光の色との関係を示す表である。

[図26]図26は、実施形態11の室内ユニットの断面図である。

[図27]図27は、実施形態12の室内ユニットの断面図である。

[図28]図28は、実施形態13の空気処理装置（空気調和装置）の概略構成図である。

[図29]図29は、実施形態13の吸込ユニットの断面図である。

[図30]図30は、実施形態13の吹出ユニットの断面図である。

[図31]図31は、実施形態14の空気処理装置（換気装置）の概略構成図である。

[図32]図32は、実施形態15の空気処理装置（空気清浄機）を側方から見た概略断面図である。

[図33]図33は、実施形態15の空気処理装置（空気清浄機）を上方から見た概略断面図である。

[図34]図34は、実施形態15における、吸込空気の清浄度および吹出空気の清浄度と、発光部が発する光の色との関係を示す表である。

[図35]図35は、実施形態16の空気処理システムの概略構成図である。

[図36]図36は、実施形態16における、空気調和装置の運転モード、空気調和装置における吸込空気の温度と吹出空気の温度との差、ならびに空気清浄機における吸込空気の清浄度および吹出空気の清浄度と、空気調和装置および空気清浄機のそれぞれの発光部が発する光の色との関係を示す表である。

発明を実施するための形態

[0072] 《実施形態1》

実施形態1について説明する。本実施形態の空気処理装置(10)は、冷却または加熱した空気を室内に吹き出す空気調和装置の室内ユニット(10)として構成されている。

[0073] 図1は、本実施形態の空気調和装置の室内ユニット(10)の構成を概略的

に示す断面図である。室内ユニット（10）は、室外ユニット（図示せず）と共に冷凍サイクルを行う冷媒回路を構成している。図1に示すように、室内ユニット（10）は、壁掛型の室内ユニットであって、ケーシング（11）と、熱交換器（16）と、ファン（17）と、ドレンパン（18）と、フィルタ（19）と、第1および第2風向調節羽根（21,22）と、第1および第2光源（31,32）と、反射板（41）と、制御部（50）とを備える。ケーシング（11）、ドレンパン（18）、ならびに第1および第2風向調節羽根（21,22）は、空気通路（12）を形成する通路部材を構成している。

[0074] ケーシング（11）は、図1において紙面直交方向に延びる概ね細長い中空直方体状に形成されている。ケーシング（11）の内部には、空気が流れる空気通路（12）が形成されている。空気通路（12）は、空気を吸い込むための吸込通路（13）（すなわち、室内から吸い込まれた空気が流れる吸込側の空気通路（12））と、空気を吹き出すための吹出通路（14）（すなわち、室内へ吹き出される空気が流れる吹出側の空気通路（12））とを含む。ここで、吸込通路（13）は、空気通路（12）のうち熱交換器（16）よりも上流側の部分である。一方、吹出通路（14）は、空気通路（12）のうち熱交換器（16）よりも下流側の部分であり、その風下端部は、主吹出口（14a）および副吹出口（14b）になっている。主吹出口（14a）は、副吹出口（14b）よりも開口面積が大きく、そのため、室内ユニット（10）から吹き出される空気のうち半分以上が主吹出口（14a）を介して室内へ吹き出される。

[0075] 熱交換器（16）は、空気通路（12）に配置されている。熱交換器（16）は、冷媒回路を流れる冷媒と空気通路（12）を流れる空気とを熱交換させるように構成されている。熱交換器（16）は、この例では3つ設けられているが、その数はこれに限定されない。

[0076] ファン（17）は、例えばクロスフローファンである。ファン（17）は、吹出通路（14）に配置されている。ファン（17）は、回転することで空気通路（12）における空気流れを作り出すように構成されている。この例では、ファン（17）は、概ね上方から下方に向かう空気流れを作り出す。

- [0077] ドレンパン（18）は、熱交換器（16）の下方に配置されている。ドレンパン（18）は、熱交換器（16）で空気中の水分が結露することで生じるドレン水を受けるように構成されている。
- [0078] フィルタ（19）は、吸込通路（13）に配置されている。フィルタ（19）は、ケーシング（11）内に吸い込まれた空気中の塵埃などを除去するように構成されている。
- [0079] 第1風向調節羽根（21）は、吹出通路（14）に配置されている。第1風向調節羽根（21）は、上下方向に延びる複数の板状部材によって構成されている。第1風向調節羽根（21）は、吹出空気の風向を水平方向において調節するように構成されている。
- [0080] 第2風向調節羽根（22）は、吹出通路（14）のうち第1風向調節羽根（21）の下流に配置されている。第2風向調節羽根（22）は、水平方向（図1における紙面直交方向）に延びる板状部材によって構成されている。第2風向調節羽根（22）は、吹出空気の風向を上下方向において調節するように構成されている。
- [0081] 第1光源（31）は、例えばLED（Light Emitting Diode）で構成されている。第1光源（31）は、空気通路（12）のうち在室者から見えない一方で当該空気通路（12）を照らす位置でありかつ第1光源（31）の光を在室者が視認できる位置に配置されている。ケーシング（11）内における第1光源（31）の位置は、在室者から見えない位置であり、第1光源（31）が空気通路（12）を照らす位置であり、さらには、第1光源（31）の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、第1光源（31）は、吹出通路（14）において、ドレンパン（18）の壁側端部（図1における右側端部）の上部に配置されている。第1光源（31）は、ケーシング（11）の長手方向（図1における紙面直交方向）において、主吹出口（14a）が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第1光源（31）は、室内ユニット（10）の運転状態に応じて発光するように構成されている。第1光源（31）は、例えば、室内ユニット（10）が暖房運転を行う場合には暖色系の色で発光する一方、室内

ユニット（10）が冷房運転を行う場合には寒色系の色で発光してもよい。第1光源（31）の光は、主吹出口（14a）から漏れ出してまたは反射板（41）に反射されて在室者に視認される。第1光源（31）の光は、主吹出口（14a）を介して在室者に視認される一方、副吹出口（14b）を介して在室者に視認されることはない。

[0082] 第2光源（32）は、例えばLEDで構成されている。第2光源（32）は、空気通路（12）のうち在室者から見えない一方で当該空気通路（12）を照らす位置でありかつ第2光源（32）の光を在室者が視認できる位置に配置されている。ケーシング（11）内における第2光源（32）の位置は、在室者から見えない位置であり、第2光源（32）が空気通路（12）を照らす位置であり、さらには、第2光源（32）の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、第2光源（32）は、吸込通路（13）において、フィルタ（19）の上方に配置されている。第2光源（32）は、ケーシング（11）の長手方向において、吸込口（図示せず）が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第2光源（32）は、室内ユニット（10）の運転状態に応じて発光するように構成されている。第2光源（32）は、例えば、室内ユニット（10）が暖房運転を行う場合には暖色系の色で発光する一方、室内ユニット（10）が冷房運転を行う場合には寒色系の色で発光してもよい。第2光源（32）の光は、吸込口から漏れ出して在室者に視認される。

[0083] 反射板（41）は、吹出通路（14）において、ケーシング（11）の壁側内面に沿って配置された板状の部材である。この例では、反射板（41）は、在室者が視認できる位置に配置されている。反射板（41）は、ケーシング（11）の長手方向（図1における紙面直交方向）のほぼ全長にわたって延びている。反射板（41）は、第1光源（31）の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0084] 制御部（50）は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記録されたメモリデバイス（具体的には半導体メモリ）とで構成されている。制御部（50）は、室内ユニット（10）の各構成要素（例えば、ファン

(17)、ならびに第1および第2風向調節羽根(21,22)などの動作を制御する。制御部(50)は、第1および第2風向調節羽根(21,22)の少なくとも一方を必要に応じてスイング動作させるように構成されている。

[0085] ー主吹出口における輝度分布ー

図2は、主吹出口(14a)における第1光源(31)が発する光の輝度分布を示すグラフであり、縦軸が輝度を示し、横軸が主吹出口(14a)における長手方向位置(0~1)を示している。ここで、輝度の値は、主吹出口(14a)の幅方向(すなわち、長手方向と直交する方向)における輝度の平均値である。また、輝度は、主吹出口(14a)から1m離れた位置において、水平面と45°の角度をなす方向から測定するものとする。同図に示すように、主吹出口(14a)では、長手方向の中央部において輝度が高く、そこから長手方向の両端部に向かうにつれて徐々に輝度が低くなっている。

[0086] 本実施形態では、主吹出口(14a)は、その長手方向の全体にわたって、第1光源(31)により略一定の明るさで光るように構成されている。具体的に、主吹出口(14a)は、その長手方向の中央部の70%の面積(図2のグラフの横軸において、主吹出口(14a)の長手方向中心から左右に35%ずつ広がる範囲)における光度(輝度を面積分したものであり、図2に斜線を付して示す)が、主吹出口(14a)全体の光度の75%以上、好ましくは80%以上、より好ましくは85%以上を占める。このような輝度分布によると、在室者にとって、主吹出口(14a)の全体が略一定の明るさで光っているように見える。これにより、在室者に対して、空気調和装置の室内ユニット(10)の運転状態等をより明確に知らせることができる。

[0087] ー実施形態1の効果ー

本実施形態の室内ユニット(10)が備える空気通路構造は、空気通路(12)を形成するケーシング(11)、ドレンパン(18)、および第1風向調節羽根(21)と、上記室内ユニット(10)の運転状態に応じて発光する第1および第2光源(31,32)とを備える。上記第1および第2光源(31,32)は、上記ケーシング(11)、上記ドレンパン(18)、および上記第1風向調節羽根

(21) のうち在室者から見えない一方で上記空気通路 (12) を照らす位置でありかつ上記第 1 および第 2 光源 (31, 32) が発した光を在室者が視認できる位置に配置されている。したがって、第 1 および第 2 光源 (31, 32) を在室者が直接的に見ることが実質的にないので、在室者に眩しすぎるなどの不快感を与えにくい。一方、室内ユニット (10) の運転状態に応じて発光する第 1 および第 2 光源 (31, 32) の光は在室者に見える。

[0088] また、本実施形態の室内ユニット (10) が備える空気通路構造は、上記第 1 光源 (31) が、室内へ吹き出される空気が流れる吹出通路 (14) に臨む位置に配置されている。したがって、吹出通路 (14) に配置された第 1 光源 (31) の光により、室内へ吹出空気が照らされる。例えば、冷房運転を行う場合、第 1 光源 (31) を寒色系の色相で光らせる一方、暖房運転を行う場合、第 1 光源 (31) を暖色系の色相で光らせることが考えられる。この場合、冷房運転においては涼しい印象を、暖房運転においては暖かい印象を、それぞれ在室者に与えることができる。

[0089] また、本実施形態の室内ユニット (10) が備える空気通路構造は、上記第 2 光源 (32) が、室内から吸い込まれた空気が流れる吸込通路 (13) に臨む位置に配置されている。したがって、吸込通路 (13) に配置された第 2 光源 (32) の光により、室内ユニット (10) の運転状態を在室者が認識しやすくなる。例えば、冷房運転を行う場合、第 2 光源 (32) を寒色系の色相で光らせる一方、暖房運転を行う場合、第 2 光源 (32) を暖色系の色相で光らせることが考えられる。この場合、在室者は、寒色系の色相の光を見ることで冷房運転が行われていることを、暖色系の色相の光を見ることで暖房運転が行われていることを、それぞれ認識することができる。

[0090] また、本実施形態の室内ユニット (10) が備える空気通路構造は、上記第 1 光源 (31) の光を反射する反射板 (41) を備える。したがって、ドレンパン (18) の裏側という在室者から特に見えにくい位置に第 1 光源 (31) を配置したとしても、その光を反射板 (41) で反射させて在室者に見せることができる。

[0091] また、本実施形態の室内ユニット（10）は、第1および第2風向調節羽根（21, 22）の少なくとも一方をスイング動作させる制御部（50）を備える。したがって、第1および第2風向調節羽根（21, 22）の少なくとも一方のスイング動作によって在室者には第1光源（31）の光がゆらいで見え、これにより在室者にリラックス感を与えることができる。

[0092] また、本実施形態の室内ユニット（10）は、上記空気通路（12）を流れる空気を冷媒と熱交換させる熱交換器（16）を備え、上記熱交換器（16）において温度を調節された空気を室内へ吹き出すように構成されている。したがって、室内ユニット（10）によって室温が調節される。

[0093] また、本実施形態の室内ユニット（10）は、第1および第2光源（31, 32）が、ケーシング（11）の長手方向において、主吹出口（14a）および吸込口が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。したがって、主吹出口（14a）および吸込口の全体にわたって第1および第2光源（31, 32）の光が見え、空気調和装置の運転状態を在室者に対して効果的に強調することができる。

[0094] ー実施形態1の変形例1ー

実施形態1の変形例1について図3を参照して説明する。

[0095] 図3は、本変形例の空気調和装置の室内ユニット（10）の構成を概略的に示す断面図である。同図に示すように、本変形例の室内ユニット（10）は、第1光源（31）が、第1風向調節羽根（21）の風上側端部に設けられている。すなわち、第1光源（31）は、在室者から見て第1風向調節羽根（21）の裏側面（背面）に設けられている。したがって、第1光源（31）は、第1風向調節羽根（21）の前側部に隠れて在室者に直接的には見えないが、第1光源（31）の光は、主吹出口（14a）から漏れ出してまたは反射板（41）に反射されて在室者に視認される。なお、第1光源（31）は、全ての第1風向調節羽根（21）の風上側端部に設けられていてもよいし、一部の第1風向調節羽根（21）の風上側端部に設けられていてもよい。

[0096] その他の構成は、上記実施形態1と同様であり、したがって本変形例にお

いても上記実施形態 1 と同様の効果が得られる。

[0097] また、本変形例の室内ユニット (10) が備える空気通路構造は、上記通路部材 (11, 18, 21, 22) が、吹出空氣の風向を調節するための第 1 風向調節羽根 (21) を有し、上記第 1 光源 (31) は、上記第 1 風向調節羽根 (21) の風上側端部に設けられている。したがって、第 1 風向調節羽根 (21) の風上側端部に設けられた第 1 光源 (31) は在室者に直接的には見えない。一方、第 1 光源 (31) の光は在室者に見える。

[0098] ー実施形態 1 の変形例 2ー

実施形態 1 の変形例 2 について図 4 を参照して説明する。

[0099] 図 4 は、本変形例の空氣調和装置の室内ユニット (10) の構成を概略的に示す断面図である。同図に示すように、本変形例の室内ユニット (10) は、ケーシング (11) の壁側内面に、ケーシング (11) の長手方向に延びる凹溝 (15) が形成されている。第 1 光源 (31) は、凹溝 (15) 内の全体にわたって並んで複数配置されている。そして、室内ユニット (10) は、凹溝 (15) の開口部を覆うと共に第 1 光源 (31) を覆い、かつ第 1 光源 (31) の光を拡散させる拡散板 (43) を備える。拡散板 (43) は、拡散部材を構成している。したがって、第 1 光源 (31) は、拡散板 (43) によって覆われているため在室者に直接的には見えない。一方、拡散板 (43) によって拡散された第 1 光源 (31) の光は在室者に見える。

[0100] その他の構成は、上記実施形態 1 と同様であり、したがって本変形例においても上記実施形態 1 と同様の効果が得られる。

[0101] また、本変形例の室内ユニット (10) が備える空気通路構造は、上記第 1 光源 (31) を覆いかつ上記第 1 光源 (31) が発した光を拡散させる拡散板 (43) が設けられている。したがって、第 1 光源 (31) は、拡散板 (43) によって覆われているため在室者に直接的には見えない。一方、拡散板 (43) によって拡散された第 1 光源 (31) の光は在室者に見える。

[0102] ー実施形態 1 の変形例 3ー

実施形態 1 の変形例 3 について図 5 を参照して説明する。

[0103] 図5は、本変形例の空気調和装置の室内ユニット（10）の構成を概略的に示す断面図である。同図に示すように、本変形例の室内ユニット（10）は、第2風向調節羽根（22）の上面に反射板（41）が設けられている。したがって、第2風向調節羽根（22）に設けられた反射板（41）で反射された第1光源（31）の光が在室者に見える。

[0104] その他の構成は、上記実施形態1と同様であり、したがって本変形例においても上記実施形態1と同様の効果が得られる。

[0105] また、本変形例の室内ユニット（10）が備える空気通路構造は、上記通路部材（11, 18, 21, 22）が、吹出空氣の風向を調節するための第2風向調節羽根（22）を有し、上記反射板（41）は、上記第2風向調節羽根（22）に設けられている。したがって、第2風向調節羽根（22）に設けられた反射板（41）で反射された第1光源（31）の光が在室者に見える。

[0106] 《実施形態2》

実施形態2について説明する。本実施形態の空気処理装置（10）は、冷却または加熱した空氣を室内に吹き出す空気調和装置の室内ユニット（10）として構成されている。

[0107] 図6は、本実施形態の空気調和装置の室内ユニット（10）の構成を概略的に示す断面図である。室内ユニット（10）は、室外ユニット（図示せず）と共に冷凍サイクルを行う冷媒回路を構成している。図6に示すように、室内ユニット（10）は、天井設置型（より具体的には、天井埋込型）の室内ユニットであって、ケーシング（11）と、熱交換器（16）と、ファン（17）と、ドレンパン（18）と、フィルタ（19）と、風向調節羽根（21）と、第1および第2光源（31, 32）と、第1および第2反射板（41, 42）と、制御部（50）とを備える。ケーシング（11）および風向調節羽根（21）は、空気通路（12）を形成する通路部材を構成している。

[0108] ケーシング（11）は、図6に示すように、概ね中空直方体状に形成されている。ケーシング（11）は、天井（60）に埋め込まれている。ケーシング（11）の内部には、空氣が流れる空気通路（12）が形成されている。空気通路（

12) は、空気を吸い込むための吸込通路 (13) と、空気を吹き出すための吹出通路 (14) とを含む。ここで、吸込通路 (13) は、空気通路 (12) のうち熱交換器 (16) よりも上流側の部分であり、その風上端部は吸込口 (13a) になっている。一方、吹出通路 (14) は、空気通路 (12) のうち熱交換器 (16) よりも下流側の部分であり、その風下端部は吹出口 (14a) になっている。

[0109] 熱交換器 (16) は、空気通路 (12) に配置されている。熱交換器 (16) は、冷媒回路を流れる冷媒と空気通路 (12) を流れる空気とを熱交換させるように構成されている。熱交換器 (16) は、この例では 1 つ設けられているが、その数はこれに限定されない。

[0110] ファン (17) は、吸込通路 (13) に配置されている。ファン (17) は、例えばターボファンである。ファン (17) は、回転することで空気通路 (12) における空気流れを作り出すように構成されている。この例では、ファン (17) は、概ねケーシング (11) の中央部から外周部へ向かう空気流れを作り出す。

[0111] ドレンパン (18) は、熱交換器 (16) の下方に配置されている。ドレンパン (18) は、熱交換器 (16) で空気中の水分が結露することで生じるドレン水を受けるように構成されている。

[0112] フィルタ (19) は、吸込通路 (13) に配置されている。フィルタ (19) は、ケーシング (11) 内に吸い込まれた空気中の塵埃などを除去するように構成されている。

[0113] 風向調節羽根 (21) は、吹出通路 (14) に配置されている。風向調節羽根 (21) は、水平方向に延びる板状部材によって構成されている。風向調節羽根 (21) は、吹出空気の風向を上下方向において調節するように構成されている。

[0114] 第 1 光源 (31) は、例えば L E D で構成されている。第 1 光源 (31) は、空気通路 (12) のうち在室者から見えない一方で当該空気通路 (12) を照らす位置でありかつ第 1 光源 (31) の光を在室者が視認できる位置に配置されている。ケーシング (11) 内における第 1 光源 (31) の位置は、在室者から

見えない位置であり、第1光源(31)が空気通路(12)を照らす位置であり、さらには、第1光源(31)の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、第1光源(31)は、吹出通路(14)において、ケーシング(11)の吹出口(14a)近傍の内面に配置されている。第1光源(31)は、ケーシング(11)の周方向において、吹出口(14a)が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第1光源(31)は、室内ユニット(10)の運転状態に応じて発光するように構成されている。第1光源(31)は、例えば、室内ユニット(10)が暖房運転を行う場合には暖色系の色で発光する一方、室内ユニット(10)が冷房運転を行う場合には寒色系の色で発光してもよい。第1光源(31)の光は、吹出口(14a)から漏れ出してまたは第1反射板(41)に反射されて在室者に視認される。

[0115] 第2光源(32)は、例えばLEDで構成されている。第2光源(32)は、空気通路(12)のうち在室者から見えない一方で当該空気通路(12)を照らす位置でありかつ第2光源(32)の光を在室者が視認できる位置に配置されている。ケーシング(11)内における第2光源(32)の位置は、在室者から見えない位置であり、第2光源(32)が空気通路(12)を照らす位置であり、さらには、第2光源(32)の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、第2光源(32)は、吸込通路(13)において、ケーシング(11)の吸込口(13a)近傍の内面に配置されている。第2光源(32)は、ケーシング(11)の周方向において、吸込口(13a)が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第2光源(32)は、空気調和装置の運転状態に応じて発光するように構成されている。第2光源(32)は、例えば、室内ユニット(10)が暖房運転を行う場合には暖色系の色で発光する一方、空気調和装置が冷房運転を行う場合には寒色系の色で発光してもよい。第2光源(32)の光は、吸込口(13a)から漏れ出してまたは第2反射板(42)に反射されて在室者に視認される。

[0116] 第1反射板(41)は、吹出通路(14)において、ケーシング(11)の中心側の壁面に沿って配置された板状の部材である。この例では、第1反射板(4

1) は、在室者が視認できる位置に配置されている。第 1 反射板 (41) は、ケーシング (11) の周方向に延びている。第 1 反射板 (41) は、第 1 光源 (31) の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0117] 第 2 反射板 (42) は、吸込通路 (13) において、ケーシング (11) の外周側の壁面に沿って配置された板状の部材である。この例では、第 2 反射板 (42) は、在室者が視認できる位置に配置されている。第 2 反射板 (42) は、ケーシング (11) の周方向に延びている。第 2 反射板 (42) は、第 2 光源 (32) の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0118] 制御部 (50) は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記録されたメモリデバイス（具体的には半導体メモリ）とで構成されている。制御部 (50) は、室内ユニット (10) の各構成要素（例えば、ファン (17)、ならびに風向調節羽根 (21) など）の動作を制御する。制御部 (50) は、風向調節羽根 (21) を必要に応じてスイング動作させるように構成されている。

[0119] ー実施形態 2 の効果ー

本実施形態の室内ユニット (10) によっても、上記実施形態 1 と同様の効果を得ることができる。

[0120] 《実施形態 3》

実施形態 3 について説明する。本実施形態の空気処理装置 (10) は、冷却または加熱した空気を室内に吹き出す空気調和装置の室内ユニット (10) として構成されている。

[0121] 図 7 は、本実施形態の空気調和装置の室内ユニット (10) の構成を概略的に示す断面図である。室内ユニット (10) は、室外ユニット（図示せず）と共に冷凍サイクルを行う冷媒回路を構成している。図 7 に示すように、室内ユニット (10) は、天井設置型（より具体的には、天井吊下げ型）の室内ユニットであって、ケーシング (11) と、熱交換器 (16) と、ファン (17) と、第 1 および第 2 風向調節羽根 (21, 22) と、光源 (31) と、反射板 (41) と、制御部 (50) とを備える。ケーシング (11) ならびに第 1 および第 2 風向

調節羽根（21,22）は、空気通路（12）を形成する通路部材を構成している。

[0122] ケーシング（11）は、図7に示すように、概ね中空直方体状に形成されている。ケーシング（11）は、天井（60）に吊り下げられている。ケーシング（11）の内部には、空気が流れる空気通路（12）が形成されている。空気通路（12）は、空気を吸い込むための吸込通路（13）と、空気を吹き出すための吹出通路（14）とを含む。ここで、吸込通路（13）は、空気通路（12）のうち熱交換器（16）よりも上流側の部分であり、その風上端部は吸込口（13a）になっている。一方、吹出通路（14）は、空気通路（12）のうち熱交換器（16）よりも下流側の部分であり、その風下端部は吹出口（14a）になっている。

[0123] 熱交換器（16）は、空気通路（12）に配置されている。熱交換器（16）は、冷媒回路を流れる冷媒と空気通路（12）を流れる空気とを熱交換させるように構成されている。熱交換器（16）は、この例では1つ設けられているが、その数はこれに限定されない。

[0124] ファン（17）は、吸込通路（13）に配置されている。ファン（17）は、例えばシロッコファンである。ファン（17）は、回転することで空気通路（12）における空気流れを作り出すように構成されている。この例では、ファン（17）は、図7において概ね右方から左方へ向かう空気流れを作り出す。

[0125] 第1風向調節羽根（21）は、吹出通路（14）に配置されている。第1風向調節羽根（21）は、上下方向に延びる複数の板状部材によって構成されている。第1風向調節羽根（21）は、吹出空気の風向を水平方向において調節するように構成されている。第1風向調節羽根（21）は、例えばユーザが手動で向きを調節できるものであってもよい。

[0126] 第2風向調節羽根（22）は、吹出通路（14）に配置されている。第2風向調節羽根（22）は、水平方向に延びる板状部材によって構成されている。第2風向調節羽根（22）は、吹出空気の風向を上下方向において調節するように構成されている。

[0127] 光源（31）は、例えばLEDで構成されている。光源（31）は、空気通路

(12)のうち在室者から見えない一方で当該空気通路(12)を照らす位置でありかつ光源(31)の光を在室者が視認できる位置に配置されている。ケーシング(11)内における光源(31)の位置は、在室者から見えない位置であり、光源(31)が空気通路(12)を照らす位置であり、さらには、光源(31)の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、光源(31)は、吹出通路(14)において、第1風向調節羽根(21)の下方に配置されている。光源(31)は、ケーシング(11)の幅方向(図7における紙面直交方向)において、吹出口(14a)が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。光源(31)は、室内ユニット(10)の運転状態に応じて発光するように構成されている。光源(31)は、例えば、室内ユニット(10)が暖房運転を行う場合には暖色系の色で発光する一方、室内ユニット(10)が冷房運転を行う場合には寒色系の色で発光してもよい。光源(31)の光は、吹出口(14a)から漏れ出してまたは反射板(41)に反射されて在室者に視認される。

[0128] 反射板(41)は、第2風向調節羽根(22)の一方の面に設けられた板状の部材である。この例では、反射板(41)は、在室者が視認できる位置に配置されている。反射板(41)は、ケーシング(11)の幅方向に延びている。反射板(41)は、光源(31)の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0129] 制御部(50)は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記録されたメモリデバイス(具体的には半導体メモリ)とで構成されている。制御部(50)は、室内ユニット(10)の各構成要素(例えば、ファン(17)および第2風向調節羽根(22)など)の動作を制御する。制御部(50)は、第2風向調節羽根(22)を必要に応じてスイング動作させるように構成されている。

[0130] ー実施形態3の効果ー

本実施形態の室内ユニット(10)によっても、上記実施形態1と同様の効果を得ることができる。

[0131] 《実施形態4》

実施形態4について説明する。本実施形態の空気処理装置（110）は、冷却または加熱した空気を室内に吹き出す空気調和装置（110）として構成されている。

[0132] 図8は、実施形態4の空気調和装置（110）の概略構成図である。同図に示すように、空気調和装置（110）は、複数の室内空間（180）に対する空気調和を行うダクト式の空気調和装置として構成されている。空気調和装置（110）は、ケーシング（111）と、少なくとも1つの吸込ユニット（121）と、少なくとも1つの吹出ユニット（131）と、第1光源（141）および第2光源（142）と、第1反射板（151）および第2反射板（152）と、制御部（160）とを備える。ケーシング（111）は、装置本体を構成しており、ケーシング（111）、吸込ユニット（121）、および吹出ユニット（131）は、空気通路（112）を形成する通路部材を構成している。

[0133] ケーシング（111）と、吸込ユニット（121）および吹出ユニット（131）と、後述する吸込ダクト（120）および吹出ダクト（130）との内部には、空気が流れる空気通路（112）が形成されている。空気通路（112）は、空気を吸い込むための吸込通路（113）（すなわち、室内から吸い込まれた空気が流れる吸込側の空気通路（112））と、空気を吹き出すための吹出通路（114）（すなわち、室内へ吹き出される空気が流れる吹出側の空気通路（112））とを含む。ここで、吸込通路（113）は、空気通路（112）のうち熱交換器よりも上流側の部分である。一方、吹出通路（114）は、空気通路（112）のうち熱交換器よりも下流側の部分である。

[0134] ケーシング（111）は、天井裏の空間に配置された略直方体状の箱体である。ケーシング（111）には、吸込口（111a）および吹出口（111b）が形成されている。ケーシング（111）の内部には、それぞれ図示を省略する、熱交換器およびファン等が収容されている。熱交換器は、それぞれ図示を省略する、圧縮機、四方切換弁、室外熱交換器、および膨張弁と共に冷媒回路を構成している。

[0135] 吸込ユニット（121）は、天井（170）に設けられていて、室内空間（180）

に臨んでいる。図9に示すように、吸込ユニット(121)の下面には、室内空気を吸い込むためのユニット吸込口(121a)が形成されている。吸込ユニット(121)は、吸込ダクト(120)を介してケーシング(111)の吸込口(111a)に接続されている。ファンが駆動されると、吸込ユニット(121)および吸込ダクト(120)を介して、ケーシング(111)内に室内空気が吸い込まれる。

[0136] 吹出ユニット(131)は、天井(170)に設けられていて、室内空間(180)に臨んでいる。図10に示すように、吹出ユニット(131)には、室内へ調和空気を吹き出すためのユニット吹出口(131a)が形成されている。このユニット吹出口(131a)には、複数層に重なった傘状の吹出グリル(131b)が設けられている。吹出ユニット(131)は、吹出ダクト(130)を介してケーシング(111)の吹出口(111b)に接続されている。ファンが駆動されると、吹出ダクト(130)および吹出ユニット(131)を介して、ケーシング(111)から室内空間(180)へ空気が吹き出される。

[0137] 第1光源(141)は、例えばLEDで構成されている。第1光源(141)は、空気通路(112)のうち在室者から見えない一方で当該空気通路(112)を照らす位置でありかつ第1光源(141)の光を在室者が視認できる位置に配置されている。ケーシング(111)内における第1光源(141)の位置は、在室者から見えない位置であり、第1光源(141)が空気通路(112)を照らす位置であり、さらには、第1光源(141)の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、第1光源(141)は、吸込通路(113)において、吸込ユニット(121)の内部に配置されている。第1光源(141)の光は、ユニット吸込口(121a)から漏れ出してまたは第1反射板(151)に反射されて在室者に視認される。

[0138] 第2光源(142)は、例えばLEDで構成されている。第2光源(142)は、空気通路(112)のうち在室者から見えない一方で当該空気通路(112)を照らす位置でありかつ第2光源(142)の光を在室者が視認できる位置に配置されている。ケーシング(111)内における第2光源(142)の位置は、在室

者から見えない位置であり、第2光源（142）が空気通路（112）を照らす位置であり、さらには、第2光源（142）の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、第2光源（142）は、吹出通路（114）において、吹出ユニット（131）の吹出グリル（131b）に設けられている。第2光源（142）は、吹出グリル（131b）の全周にわたって並んで複数配置されている。第2光源（142）の光は、吹出グリル（131b）から漏れ出してまたは第2反射板（152）に反射されて在室者に視認される。

[0139] 第1反射板（151）は、吸込ユニット（121）の内部に配置された板状の部材である。第1反射板（151）は、第1光源（141）の光を反射して室内空間（180）に導くように構成されている。

[0140] 第2反射板（152）は、吹出ユニット（131）において、吹出グリル（131b）の内周面に沿って配置された環状かつ板状の部材である。第2反射板（152）は、第2光源（142）の光を反射して室内空間（180）に導くように構成されている。

[0141] 制御部（160）は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記録されたメモリデバイス（具体的には半導体メモリ）とで構成されている。制御部（160）は、空気調和装置（110）の各構成要素（例えば、ファンなど）の動作を制御する。

[0142] ー実施形態4の効果ー

本実施形態の空気調和装置（110）によっても、上記実施形態1と同様の効果を得ることができる。

[0143] また、本実施形態の空気調和装置（110）は、空気を処理するケーシング（111）と、室内空気を吸い込んで上記ケーシング（111）に送るための吸込ユニット（121）と、上記ケーシング（111）から送られた供給空気を室内に吹き出すための吹出ユニット（131）とを備え、上記吸込ユニット（121）および上記吹出ユニット（131）の少なくとも一方が、本開示に係る空気通路構造を備える。したがって、室内空気が吸込ユニット（121）に吸い込まれる。そして、吸込ユニット（121）に吸い込まれた室内空気は、ケーシング（111）

へ送られる。一方、ケーシング（111）から吹出ユニット（131）へ供給空気が送られる。そして、吹出ユニット（131）に送られた供給空気は室内へ吹き出される。

[0144] 《実施形態5》

実施形態5について説明する。本実施形態の空気処理装置（210）は、温度および湿度を調節した外気を室内に吹き出す換気装置（210）として構成されている。

[0145] 図11は、実施形態5の換気装置（210）の概略構成図である。同図に示すように、換気装置（210）は、複数の室内空間（280）に対する換気を行うダクト式の換気装置として構成されている。換気装置（210）は、ケーシング（211）と、少なくとも1つの吸込ユニット（230）と、少なくとも1つの吹出ユニット（231）と、第1光源（241）および第2光源（242）と、第1反射板（251）および第2反射板（252）と、制御部（260）とを備える。ケーシング（211）は、装置本体を構成しており、ケーシング（211）、吸込ユニット（230）、および吹出ユニット（231）は、空気通路（212）を形成する通路部材を構成している。

[0146] ケーシング（211）と、吸込ユニット（230）および吹出ユニット（231）と、後述する第1および第2吸込ダクト（221, 222）ならびに第1および第2吹出ダクト（223, 224）との内部には、空気が流れる空気通路（212）が形成されている。空気通路（212）は、空気を吸い込むための第1および第2吸込通路（213, 214）（すなわち、室内から吸い込まれた空気が流れる吸込側の空気通路（212））と、空気を吹き出すための第1および第2吹出通路（215, 216）（すなわち、室内へ吹き出される空気が流れる吹出側の空気通路（212））を含む。

[0147] ここで、第1吸込通路（213）は、空気通路（212）のうち吸込ユニット（230）および第1吸込ダクト（221）によって構成される部分である。また、第2吸込通路（213）は、空気通路（212）のうち第2吸込ダクト（222）によって構成される部分である。一方、第1吹出通路（215）は、空気通路（212）

のうち第1吹出ダクト(223)および吹出ユニット(231)によって構成される部分である。また、第2吹出通路(216)は、空気通路(212)のうち第2吹出ダクト(224)によって構成される部分である。

[0148] ケーシング(211)は、天井裏の空間に配置された略直方体状の箱体である。ケーシング(211)には、第1吸込口(211a)および第2吸込口(211b)と、第1吹出口(211c)および第2吹出口(211d)とが形成されている。ケーシング(211)の内部には、それぞれ図示を省略する、熱交換器、ファン、圧縮機、および流路切替機構等が収容されている。熱交換器は、温度調節部を構成している。

[0149] 第1吸込口(211a)は、室内空間(280)からケーシング(211)内へ室内空気を導くためのものであって、第1吸込ダクト(221)を介して吸込ユニット(230)に接続されている。第2吸込口(211b)は、室外空間からケーシング(211)内へ室外空気を導くためのものであって、第2吸込ダクト(222)を介して室外空間へ連通している。第1吹出口(211c)は、ケーシング(211)内から室内空間(280)へ空気を導くためのものであって、第1吹出ダクト(223)を介して吹出ユニット(231)に接続されている。第2吹出口(211d)は、ケーシング(211)内から室外空間へ空気を導くためのものであって、第2吹出ダクト(224)を介して室外空間へ連通している。

[0150] 吸込ユニット(230)、吹出ユニット(231)、第1光源(241)、第2光源(242)、第1反射板(351)、および第2反射板(252)の構成は、上記実施形態4のものと同様であるので、ここではその詳細な説明および図示を省略する。

[0151] 制御部(260)は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記録されたメモリデバイス(具体的には半導体メモリ)とで構成されている。制御部(260)は、換気装置(210)の各構成要素(例えば、ファンなど)の動作を制御する。

[0152] 換気装置(210)は、ファンおよび圧縮機を駆動すると共に流路切替機構によってケーシング(211)内の流路を切り替えることにより、第2吸込口(21

1b) から吸い込んだ室外空気の温度や湿度を調節したものを第 1 吹出口 (211c) から室内空間 (280) へ供給する一方、第 1 吸込口 (211a) から吸い込んだ室内空気を第 2 吹出口 (211d) から室外空間へ排出するように構成されている。

[0153] ー実施形態 5 の効果ー

本実施形態の換気装置 (210) によっても、上記実施形態 4 と同様の効果を得ることができる。

[0154] また、本実施形態の換気装置 (210) は、上記ケーシング (211) が、上記吸込ユニット (230) から送られた室内空気を室外へ排出し、かつ室外から吸い込んだ室外空気を上記吹出ユニット (231) へ送るように構成されている。したがって、換気装置 (211) によって室内空間が換気される。

[0155] 《実施形態 6》

実施形態 6 について説明する。本実施形態の空気処理装置 (310) は、吸い込んだ室内空気を浄化して室内に吹き出す空気清浄機 (310) として構成されている。

[0156] ー空気清浄機の構成ー

図 1 2 および図 1 3 に示すように、本実施形態の空気清浄機 (310) は、ケーシング (311) と、このケーシング (311) 内に収容されたプレフィルタ (321)、集塵フィルタ (322)、消臭フィルタ (323)、およびファン (324) と、第 1 光源 (331) および第 2 光源 (332) と、第 1 反射板 (341) および第 2 反射板 (342) と、制御部 (350) とを有する。ケーシング (311) は、空気通路 (360) を形成する通路部材を構成している。プレフィルタ (321)、集塵フィルタ (322)、および消臭フィルタ (323) は、浄化器を構成している。

[0157] ケーシング (311) は、ケーシング本体 (312) と、このケーシング本体 (312) の前側（すなわち、図 1 2 における左側）に配置された前面パネル (315) と、ケーシング本体 (312) の後側の上部に回動可能に支持された吹出口カバー (316) とを有する。

[0158] ケーシング (311) の内部には、空気が流れる空気通路 (360) が形成され

ている。空気通路（360）は、空気を吸い込むための吸込通路（361）（すなわち、室内から吸い込まれた空気が流れる吸込側の空気通路（360））と、空気を吹き出すための吹出通路（362）（すなわち、室内へ吹き出される空気が流れる吹出側の空気通路（1360））とを含む。ここで、吸込通路（361）は、空気通路（360）のうちプレフィルタ（321）よりも上流側の部分である。一方、吹出通路（362）は、空気通路（360）のうち消臭フィルタ（323）よりも下流側の部分である。

[0159] ケーシング本体（312）と前面パネル（315）との間には、その左右および下部に、室内空気を吸い込むための吸込口（313）が形成されている。各吸込口（313）は、吸込通路（361）の入口になっている。ケーシング本体（312）の後側の上面には、浄化空気を室内に吹き出すための吹出口（314）が形成されている。吹出口（314）は、吹出通路（362）の出口になっている。吹出口（314）は、吹出口カバー（316）によって開閉可能になっている。

[0160] 第1光源（331）は、例えばLEDで構成されている。第1光源（331）は、空気通路（360）のうち在室者から見えない一方で当該空気通路（360）を照らす位置でありかつ第1光源（331）の光を在室者が視認できる位置に配置されている。ケーシング（311）内における第1光源（331）の位置は、在室者から見えない位置であり、第1光源（331）が空気通路（360）を照らす位置であり、さらには、第1光源（331）の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、第1光源（331）は、図13に示すように、前面パネル（315）の裏面に配置されている。また、第1光源（331）は、吸込口（313）の近傍に配置されている。第1光源（331）は、当該吸込口（313）が延びる範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第1光源（331）の光は、吸込口（313）から漏れ出してまたは第1反射板（341）に反射されて在室者に視認される。

[0161] 第2光源（332）は、例えばLEDで構成されている。第2光源（332）は、空気通路（360）のうち在室者から見えない一方で当該空気通路（360）を照らす位置でありかつ第2光源（332）の光を在室者が視認できる位置に配置

されている。ケーシング（311）内における第2光源（332）の位置は、在室者から見えない位置であり、第2光源（332）が空気通路（360）を照らす位置であり、さらには、第2光源（332）の光を在室者が視認できる位置である。具体的に、第2光源（332）は、図12に示すように、ケーシング本体（312）の吹出口（314）の近傍においてケーシング本体（312）の内部に配置されている。第2光源（332）は、ケーシング本体（312）の幅方向（すなわち、図12における紙面直交方向）において、吹出口（314）が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第2光源（332）の光は、吹出口（314）から漏れ出してまたは第2反射板（342）に反射されて在室者に視認される。

[0162] 第1反射板（341）は、吸込口（313）の近傍において、ケーシング本体（312）の壁面に沿って配置された板状の部材である。左右の吸込口（313）の近傍に配置された第1反射板（341）は、上下方向に延びており、下部の吸込口（313）の近傍に配置された第1反射板（341）は、左右方向に延びている。第1反射板（341）は、第1光源（331）の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0163] 第2反射板（342）は、吹出口（314）の近傍において、ケーシング本体（312）の内部に配置された板状の部材である。第2反射板（342）は、ケーシング本体（312）の幅方向に延びている。第2反射板（342）は、第2光源（332）の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0164] 制御部（350）は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記録されたメモリデバイス（具体的には半導体メモリ）とで構成されている。制御部（350）は、空気清浄機（310）の各構成要素（例えば、ファンなど）の動作を制御する。

[0165] ー運転動作ー

次に、空気清浄機（310）の運転動作について説明する。空気清浄機（310）の運転時には、ファン（324）が駆動される。これにより、吸込口（313）を介して室内空気がケーシング（311）内に吸い込まれ、プレフィルタ（321

）、集塵フィルタ（322）、および消臭フィルタ（323）で浄化された空気が吹出口（314）を介して室内空間へ吹き出される。

[0166] ー実施形態6の効果ー

本実施形態の空気清浄機（310）によっても、上記実施形態1と同様の効果を得ることができる。

[0167] また、本実施形態の空気清浄機（310）は、上記空気通路（360）を流れる空気を浄化するプレフィルタ（321）、集塵フィルタ（322）、および消臭フィルタ（323）を備え、上記プレフィルタ（321）、上記集塵フィルタ（322）、および上記消臭フィルタ（323）において浄化された空気を室内へ吹き出すように構成されている。したがって、空気清浄機（310）によって室内空気が浄化される。

[0168] 《実施形態7》

実施形態7について説明する。本実施形態の空気処理システム（401）は、図14に示すように、上記実施形態1に係る空気調和装置の室内ユニット（410）（第1の空気処理装置）と、上記実施形態6に係る空気清浄機（440）（第2の空気処理装置）とを備える。ただし、空気清浄機（440）が有する光源（423, 424）を第3光源（423）および第4光源（424）とする。そして、室内ユニット（410）の制御部（430）と空気清浄機（440）の制御部（450）とは、有線または無線によって互いに通信可能に構成されている。

[0169] 図15に示すように、空気処理システム（401）では、第1～第4光源（421～424）が発する光の色相が統一される。例えば、室内ユニット（410）の運転モードに応じて、すなわち室内ユニット（410）が暖房運転を行っているか冷房運転を行っているかに応じて、前者では第1～第4光源（421～424）が発する光の色相が暖色系（例えば、橙色）に統一される一方、後者では第1～第4光源（421～424）が発する光の色相が寒色系（例えば、青色）に統一される。

[0170] ー実施形態7の効果ー

本実施形態の空気処理システム（401）によっても、上記実施形態1および

上記実施形態 6 と同様の効果を得ることができる。

[0171] また、本実施形態の空気処理システム (401) は、本開示に係る空気通路構造と、上記空気通路を流れる空気を冷媒と熱交換させる熱交換器とを有し、上記熱交換器において温度を調節された空気を室内へ吹き出す室内ユニット (410) と、本開示に係る空気通路構造と、上記空気通路を流れる空気を浄化する浄化器とを有し、上記浄化器において浄化された空気を室内へ吹き出す空気清浄機 (440) と、上記室内ユニット (410) が備える上記第 1 および第 2 光源 (421, 422) の光の色相と、上記空気清浄機 (440) が備える上記第 3 および第 4 光源 (423, 424) の光の色相とが互いに同じになるように双方の上記光源 (421~424) を制御する制御部 (430, 450) とを備える。したがって、室内ユニット (410) によって室温が調節されると共に、空気清浄機 (440) によって室内空気が浄化される。そして、室内ユニット (410) が備える第 1 および第 2 光源 (421, 422) の光の色相と、空気清浄機 (440) が備える第 3 および第 4 光源 (423, 424) の光の色相とが互いに同じになるため、室内ユニット (410) および空気清浄機 (440) を見る在室者に対して統一感のある美感を起こさせることができる。

[0172] 《実施形態 8》

実施形態 8 について説明する。本実施形態の室内ユニット (10) は、第 1 光源 (31) の配置などが上記実施形態 1 と異なる。以下、上記実施形態 1 と異なる点について主に説明する。

[0173] 図 16 は、本実施形態の空気調和装置の室内ユニット (10) の構成を概略的に示す断面図である。同図に示すように、本実施形態の室内ユニット (10) は、第 1 光源 (31) が、ケーシング (11) のうちファン (17) と対向する位置に設けられている。具体的に、第 1 光源 (31) は、ケーシング (11) の壁面 (スクロール面) における在室者から見てファン (17) の裏側に設けられている。したがって、第 1 光源 (31) は、ファン (17) に隠れて在室者に直接的には見えないが、第 1 光源 (31) の光は、ファン (17) および反射板 (41) に反射されて在室者に視認される。

[0174] ファン（17）の表面の全体には、反射率の高い表面処理（例えば、めっき処理）が施されている。あるいは、ファン（17）そのものが、反射率の高い材料で作られていてもよい。

[0175] ファン（17）の表面の全体には、光を受けて防かび・除菌効果を発揮する光触媒（図示せず）が設けられる。なお、ファン（17）の表面は、一部のみそのような光触媒が設けられてもよい。

[0176] ー実施形態 8 の効果ー

本実施形態の室内ユニット（10）によっても、上記実施形態 1 と同様の効果を得ることができる。

[0177] また、本実施形態の室内ユニット（10）は、上記空気通路（12）における空気流れを発生させるファン（17）を備え、上記第 1 光源（31）が、上記ケーシング（11）のうち上記ファン（17）と対向する位置に設けられ、上記第 1 光源（31）の光が、少なくとも上記ファン（17）に反射されて在室者に視認されるように構成される。したがって、第 1 光源（31）の光が、少なくともファン（17）に反射されて在室者に視認される。

[0178] また、本実施形態の室内ユニット（10）は、上記ファン（17）の表面の全体が、光を受けて防かび・除菌効果を発揮する光触媒が設けられる。したがって、光触媒に第 1 および第 2 光源（31, 32）の光が当たることで、ファン（17）の表面の全体において、かびや菌が繁殖することが抑止される。

[0179] 《実施形態 9》

実施形態 9 について説明する。本実施形態の室内ユニット（10）は、光源ユニット（30）を備える点で上記実施形態 1 と異なる。以下、上記実施形態 1 と異なる点について主に説明する。

[0180] 図 17 は、本実施形態の空気調和装置の室内ユニット（10）の構成を概略的に示す断面図である。同図に示すように、本実施形態の室内ユニット（10）は、第 1 光源（31）、導光板（33）、反射シート（34）、および拡散シート（35）を有する光源ユニット（30）を備える。導光板（33）は、案内部材を構成している。

- [0181] 光源ユニット（30）は、ケーシング（11）の壁面（スクロール面）に、例えばねじ止めによって着脱可能に取り付けられる。光源ユニット（30）は、全体として、図17における紙面直交方向に延びる湾曲板状に形成される。光源ユニット（30）は、ケーシング（11）の壁面に沿った形状になっている。光源ユニット（30）には、室内ユニット（10）から電力を受けるための配線（図示せず）が接続される。
- [0182] 光源ユニット（30）において、第1光源（31）は、導光板（33）の一端部において当該導光板（33）と一体化されている。導光板（33）は、例えば透明または半透明の樹脂材料でできていて、その他端部へ第1光源（31）の光を案内する。反射シート（34）は、導光板（33）の一方の面（ケーシング（11）の壁面側の面）に設けられる。反射シート（34）は、第1光源（31）の光を反射する。拡散シート（35）は、導光板（33）の他方の面に設けられる。拡散シート（35）は、第1光源（31）の光を透過および拡散させる。なお、反射シート（34）と拡散シート（35）は、設けられていなくてもよい。
- [0183] 光源ユニット（30）の上には、整流板（44）が設けられる。整流板（44）は、図17における紙面直交方向に延びる湾曲板状に形成される。整流板（44）の上端部は、ケーシング（11）の壁面に沿っている。整流板（44）の下端部は、光源ユニット（30）の他方の面（拡散シート（35）が設けられる面）に沿っている。これにより、ケーシング（11）の壁面と、光源ユニット（30）の他方の面との間の段差が整流板（44）で覆われる。このような整流板（44）によると、光源ユニット（30）を設ける場合に、空気通路（12）（より具体的には、吹出通路（14））で空気流れが乱れるのを抑止できる。
- [0184] 光源ユニット（30）が備える第1光源（31）は、ケーシング（11）のうちファン（17）と対向する位置に配置される。具体的に、第1光源（31）は、ケーシング（11）の壁面（スクロール面）における在室者から見てファン（17）の裏側に配置される。したがって、第1光源（31）は、ファン（17）に隠れて在室者に直接的には見えないが、第1光源（31）の光は、導光板（33）に案内されて在室者に視認される。

[0185] －実施形態 9 の効果－

本実施形態の室内ユニット（10）によっても、上記実施形態 1 と同様の効果を得ることができる。

[0186] また、本実施形態の室内ユニット（10）は、上記第 1 光源（31）と、該第 1 光源（31）に一体化されて上記第 1 光源（31）の光を案内する導光板（33）とを有する光源ユニット（30）を備え、上記光源ユニット（30）が、上記ケーシング（11）に取り付けられる。したがって、ケーシング（11）に光源ユニット（30）を取り付けることで、室内ユニット（10）に第 1 光源（31）を取り付けることができる。第 1 光源（31）の光は、導光板（33）に案内されて在室者に視認される。

[0187] また、本実施形態の室内ユニット（10）は、上記光源ユニット（30）が、上記ケーシング（11）の壁面に沿った形状になっている。したがって、光源ユニット（30）によって空気通路（12）（より具体的には、吹出通路（14））における空気の流れが妨げられるのを抑止できる。

[0188] －実施形態 9 の変形例－

実施形態 9 の変形例について図 18 を参照して説明する。

[0189] 図 18 は、本変形例の空気調和装置の室内ユニット（10）の構成を概略的に示す断面図である。同図に示すように、本変形例の室内ユニット（10）は、ケーシング（11）の壁面（スクロール面）に凹部（11a）が形成されている。この凹部（11a）には、光源ユニット（30）が収容される。凹部（11a）に収容された光源ユニット（30）の他方の面（拡散シート（35）が設けられる面）は、凹部（11a）の周囲の壁面と共に滑らかな曲面を構成している。なお、光源ユニット（30）を設けない場合には、光源ユニット（30）と実質的に同じ形状のダミー部品（図示せず）が凹部（11a）に嵌められてもよい。

[0190] その他の構成は、上記実施形態 9 と同様であり、したがって本変形例においても上記実施形態 9 と同様の効果が得られる。

[0191] また、本変形例の室内ユニット（10）は、上記ケーシング（11）の壁面上に上記光源ユニット（30）を収容する凹部（11a）が形成されており、上記凹部

(11a) に收容された上記光源ユニット (30) の他方の面 (露出面) が、上記凹部 (11a) の周囲の上記ケーシング (11) の壁面と共に滑らかな面を構成している。したがって、光源ユニット (30) が凹部 (11a) に收容された状態で、当該光源ユニット (30) の周縁部で段差が形成されない。このため、空気通路 (12) (より具体的には、吹出通路 (14)) において空気がスムーズに流れる。

[0192] 《実施形態 10》

実施形態 10 について説明する。本実施形態の空気処理装置 (510) は、冷却または加熱した空気を室内に吹き出す空気調和装置 (510) として構成されている。

[0193] ー空気調和装置の構成ー

図 19 に示すように、本実施形態の空気調和装置 (510) は、室外ユニット (520) と、室内ユニット (530) とを備える。室外ユニット (520) と室内ユニット (530) とは、互いに配管接続されていて、蒸気圧縮式の冷凍サイクルを行う冷媒回路 (511) を構成している。

[0194] 室外ユニット (520) は、圧縮機 (521) と、四方切換弁 (522) と、室外熱交換器 (523) と、室外ファン (524) と、膨張弁 (525) と、室外制御器 (526) とを有する。室外ユニット (520) は、屋外に配置されている。室外制御器 (526) は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記憶されたメモリデバイス (具体的には半導体メモリ) とで構成されている。室外制御器 (526) は、圧縮機 (521) の回転速度、四方切換弁 (522) の切替え、室外ファン (524) の回転速度、および膨張弁 (525) の絞り度の制御等を行う。空気調和装置 (510) は、四方切換弁 (522) の切替えを行うことにより、冷媒回路 (511) において冷媒が流れる方向を可逆に切り替えられるように構成されている。

[0195] 図 19 および図 20 に示すように、室内ユニット (530) は、ケーシング (531) と、このケーシング (531) 内に收容された室内熱交換器 (532) および室内ファン (533) と、室内制御器 (534) とを有する。室内ユニット (530)

は、室内の壁面に取り付けられている。すなわち、本実施形態の室内ユニット（530）は、いわゆる壁掛型に構成されている。室内熱交換器（532）は、温度調節部を構成し、室内ファン（533）は、ファンを構成し、そして室内制御器（534）は、調光部を構成している。

[0196] ケーシング（531）の上面には室内空気を吸い込むための吸込口（図示せず）が形成され、ケーシング（531）の下面には調和空気を室内に吹き出すための吹出口（531a）が形成されている。ケーシング（531）の前面（すなわち、壁面と反対側の面）には、在室者に見える光を発する発光部（541）が設けられている。発光部（541）は、ケーシング（531）の長手方向（すなわち、図20における左右方向）に延びる細長い形状に形成されている。発光部（541）は、光源を構成している。なお、発光部（541）の形状は、これに限られるものではない。

[0197] 室内熱交換器（532）の風上側には、ケーシング（531）内に吸い込まれる空気（すなわち、吸込空気）の温度（T1）を測定する吸込温度センサ（551）が設けられている。室内熱交換器（532）の風下側には、ケーシング（531）から室内へ吹き出される空気（すなわち、吹出空気）の温度（T2）を測定する吹出温度センサ（552）が設けられている。吸込温度センサ（551）が測定する吸込空気の温度（T1）および吹出温度センサ（552）が測定する吹出空気の温度（T2）は、無線通信または有線通信によって室内制御器（534）へ送られる。

[0198] 室内制御器（534）は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記憶されたメモリデバイス（具体的には半導体メモリ）とで構成されている。室内制御器（534）は、吸込空気の温度（T1）および吹出空気の温度（T2）に応じて、室内ファン（533）の回転速度の制御等を行う。また、室内制御器（534）は、空気調和装置（510）が室内環境に与える影響の大きさを示す影響指標、ここでは吸込空気の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）に応じて、発光部（541）が発する光の見え方、ここでは色を変化させる。

[0199] ー影響指標と光の色との関係ー

図21は、吸込空気の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）と、発光部（541）が発する光の色との関係を示す表である。同図に示すように、室内制御器（534）は、吸込空気の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）が大きくなるにつれて、発光部（541）が発する光の色が濃くなるように発光部（541）を制御する。ここで、室内制御器（534）は、暖房運転時には発光部（541）が発する光の色を暖色系（例えば、橙色）に設定する一方、冷房運転時には発光部（541）が発する光の色を寒色系（例えば、青色）に設定することが好ましい。

[0200] ー運転動作ー

次に、空気調和装置（510）の運転動作について説明する。暖房運転や冷房運転を行う場合には、圧縮機（521）、室外ファン（524）、および室内ファン（533）が駆動される。これにより、冷媒回路（511）において冷媒が循環し、蒸気圧縮式の冷凍サイクルが行われ、暖房運転や冷房運転等が行われる。ここで、暖房運転時には、四方切換弁（522）の切替えにより、室内熱交換器（532）が放熱器（凝縮器）として機能し、室外熱交換器（523）が蒸発器として機能する。一方、冷房運転時には、四方切換弁（522）の切替えにより、室外熱交換器（523）が放熱器（凝縮器）として機能し、室内熱交換器（532）が蒸発器として機能する。

[0201] ここで、室内ユニット（530）の運転中には、室内ファン（533）の回転により、室内空気が吸込口を通してケーシング（531）内へ流入する。ここで、室内空気の温度（T1）は、吸込温度センサ（551）によって測定される。ケーシング（531）内へ流入した空気は、室内熱交換器（532）を通過する間に加熱または冷却され、その後、吹出口（531a）を通して室内へ吹き出される。

[0202] 室内ユニット（530）は、室内空気の温度（T1）（すなわち、吸込空気の温度（T1））が所定の目標温度となるように調和空気を室内へ吹き出す。ここで、室内制御器（534）は、例えば、吸込空気の温度（T1）と目標温度との差に基づいて室内ファン（533）の回転速度を制御する。

[0203] ー発光部が発する光の見え方の変化ー

次に、発光部（541）が発する光の見え方（ここでは、色）がどのように変化するかについて説明する。暖房運転または冷房運転の開始時には、室内空気の温度（T1）（すなわち、吸込空気の温度（T1））と所定の目標温度との差が大きく、このために室外制御器（526）によって圧縮機（521）の回転速度が比較的高く設定されることが多い。この場合、室内熱交換器（532）における冷媒の単位時間当たりの流量が大きくなり、室内熱交換器（532）に到達した室内空気が比較的大幅に加熱または冷却される。そうすると、吸込空気の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）が比較的大きくなる。そのため、室内制御器（534）によって、発光部（541）が発する光の色が濃く設定される。例えば、冷房運転の開始時には、発光部（541）が発する光の色が濃い青色に設定される一方、暖房運転の開始時には、発光部（541）が発する光の色が濃い橙色に設定されることが考えられる。

[0204] そして、暖房運転または冷房運転を継続していると、当該運転の開始時に比べて、室内空気の温度（T1）（すなわち、吸込空気の温度（T1））と所定の目標温度との差が小さくなっていき、このために室外制御器（526）によって圧縮機（521）の回転速度が低められていく。この場合、室内熱交換器（532）における冷媒の単位時間当たりの流量が小さくなっていき、室内熱交換器（532）に到達した室内空気が加熱または冷却される程度も小さくなっていく。そのため、室内制御器（534）によって、発光部（541）が発する光の色が薄められていく。例えば、冷房運転を開始して十分に時間が経過した場合、発光部（541）が発する光の色が薄い青色に設定される一方、暖房運転を開始して十分に時間が経過した場合、発光部（541）が発する光の色が薄い橙色に設定されることが考えられる。

[0205] ー実施形態10の効果ー

本実施形態の空気調和装置（510）は、在室者に見える光を発する発光部（541）と、上記空気調和装置（510）が室内環境に与える影響の大きさを示す少なくとも1つの影響指標に応じて、上記発光部（541）が発する光の見え方

を変化させる室内制御器（534）とを備える。したがって、室内制御器（534）は、空気調和装置（510）が室内環境に与える影響の大きさを示す影響指標に応じて、発光部（541）が発する光の見え方を変化させる。このため、発光部（541）が発する光を見る在室者に対して、そのように光の見え方を変化させることにより、空気調和装置（510）が室内環境に与える影響の大きさを知らせることができる。

[0206] また、本実施形態の空気調和装置（510）は、上記室内制御器（534）が、上記影響指標に応じて、上記発光部（541）の光の色を変化させる。したがって、発光部（541）が発する光を見る在室者に対して、そのように光の色を変化させることにより、空気調和装置（510）が室内環境に与える影響の大きさを知らせることができる。

[0207] また、本実施形態の空気調和装置（510）は、内部へ空気が吸い込まれるケーシング（531）と、上記ケーシング（531）内に設けられ、該ケーシング（531）内で処理された空気を室内へ吹き出す室内ファン（533）とを備える。したがって、ケーシング（531）内に吸い込まれた空気は、当該ケーシング（531）内で処理される。処理後の空気は、室内ファン（533）によって室内へ吹き出される。

[0208] また、本実施形態の空気調和装置（510）は、上記ケーシング（531）内に設けられ、該ケーシング（531）内を流れる空気を温度調節する室内熱交換器（532）を備え、上記室内ファン（533）は、上記室内熱交換器（532）において温度調節された空気を室内へ吹き出す。したがって、ケーシング（531）内に吸い込まれた空気は、当該ケーシング（531）内で室内熱交換器（532）によって温度調節される。温度調節された空気は、室内ファン（533）によって室内へ吹き出される。

[0209] また、本実施形態の空気調和装置（510）は、冷媒を圧縮する圧縮機（521）と上記室内熱交換器（532）とを有して冷凍サイクルを行う冷媒回路（511）を備える。したがって、圧縮機（521）および室内熱交換器（532）を有する冷媒回路（511）において冷凍サイクルが行われる。当該室内熱交換器（53

2) では、ケーシング (531) 内に吸い込まれた空気と冷媒とが熱交換する。
そのようにして加熱または冷却された空気は、室内ファン (533) によって室内へ吹き出される。

[0210] また、本実施形態の空気調和装置 (510) は、上記室内制御器 (534) が、上記ケーシング (531) 内に吸い込まれる空気の温度 (T_1) と室内へ吹き出される空気の温度 (T_2) との差 (ΔT) を上記影響指標とする。したがって、ケーシング (531) 内に吸込空気の温度 (T_1) と吹出空気の温度 (T_2) との差 (ΔT) に応じて、発光部 (541) が発する光の見え方が変化する。

[0211] ー実施形態 10 の変形例 1ー

実施形態 10 の変形例 1 について説明する。本変形例は、上記実施形態 10 と影響指標等が異なる。以下、実施形態 10 と異なる点について主に説明する。

[0212] 図 22 は、室内ファン (533) の送風量 (AF) と、発光部 (541) が発する光の明るさとの関係を示す表である。このように、本変形例の空気調和装置 (510) における影響指標は、室内ファン (533) の送風量 (AF) (具体的には、室内ファン (533) の回転速度) である。そして、室内制御器 (534) は、室内ファン (533) の送風量 (AF) が大きくなるにつれて、発光部 (541) が発する光の明るさをより高く設定する。

[0213] その他の構成および得られる効果は、上記実施形態 10 と同様である。

[0214] また、本変形例の空気調和装置 (510) は、上記室内制御器 (534) が、上記室内ファン (533) の送風量 (AF) を上記影響指標とする。したがって、室内ファン (533) の送風量 (AF) に応じて、発光部 (541) が発する光の見え方が変化する。

[0215] ー実施形態 10 の変形例 2ー

実施形態 10 の変形例 2 について説明する。本変形例は、上記実施形態 10 と影響指標等が異なる。以下、実施形態 10 と異なる点について主に説明する。

[0216] 図 23 は、圧縮機 (521) の回転速度 (RS) と、発光部 (541) が発する光

の色および明るさとの関係を示す表である。このように、本変形例の空気調和装置（510）における影響指標は、圧縮機（521）の回転速度（RS）である。そして、室内制御器（534）は、圧縮機（521）の回転速度（RS）が高くなるにつれて、発光部（541）が発する光の色をより濃く設定すると同時に、その明るさをより高く設定する。

[0217] その他の構成および得られる効果は、上記実施形態10と同様である。

[0218] また、本変形例の空気調和装置（510）は、上記室内制御器（534）が、上記圧縮機（521）の回転速度（RS）を上記影響指標とする。したがって、圧縮機（521）の回転速度（RS）に応じて、発光部（541）が発する光の見え方が変化する。

[0219] また、本変形例の空気調和装置（510）は、上記室内制御器（534）が、上記影響指標に応じて、上記発光部（541）の光の色および明るさの両方を変化させる。したがって、発光部（541）が発する光を見る在室者に対して、そのように光の色および明るさの両方を変化させることにより、空気調和装置（510）が室内環境に与える影響の大きさをより明確に知らせることができる。

[0220] ー実施形態10の変形例3ー

実施形態10の変形例3について説明する。本変形例は、上記実施形態10と発光部（541）の数および影響指標等が異なる。以下、実施形態10と異なる点について主に説明する。

[0221] 図24は、本変形例の室内ユニット（530）の斜視図である。同図に示すように、室内ユニット（530）のケーシング（531）には、2つの発光部（541）、すなわち第1発光部（541）および第2発光部（542）が設けられている。第1発光部（541）は、吸込口の近傍に設けられている。第2発光部（542）は、吹出口（531a）の近傍に設けられている。第1発光部（541）および第2発光部（542）は、ケーシング（531）の長手方向（すなわち、図24における左右方向）に延びる細長い形状に形成されている。第1発光部（541）および第2発光部（542）は、それぞれ光源を構成している。なお、第1発光部（541）および第2発光部（542）の形状は、これに限られるものではない。

[0222] 図25は、吸込空気の温度(T1)および吹出空気の温度(T2)と、第1発光部(541)および第2発光部(542)が発する光の色との関係を示す表である。このように、本変形例の空気調和装置(510)における影響指標は、吸込空気の温度(T1)および吹出空気の温度(T2)である。そして、室内制御器(534)は、吸込空気の温度(T1)が高くなるにつれて、第1発光部(541)が発する光の色をより濃く設定すると同時に、吹出空気の温度(T2)が高くなるにつれて、第2発光部(542)が発する光の色をより濃く設定する。

[0223] その他の構成および得られる効果は、上記実施形態10と同様である。

[0224] また、本変形例の空気調和装置(510)は、第1発光部(541)および第2発光部(542)を備え、上記室内制御器(534)は、上記ケーシング(531)内に吸い込まれる空気の温度(T1)に応じて上記第1発光部(541)の光の色を変化させると同時に、室内へ吹き出される空気の温度(T2)に応じて上記第2発光部(542)の光の色を変化させる。したがって、吸込空気の温度(T1)に応じて第1発光部(541)の光の色が変化すると同時に、吹出空気の温度(T2)に応じて第2発光部(542)の光の色が変化する。これにより、第1発光部(541)および第2発光部(542)が発する光を見る在室者に対して、吸込空気の温度(T1)および吹出空気の温度(T2)の両方を見せることにより、空気調和装置(510)が室内環境に与える影響の大きさをより細かく知らせることができる。

[0225] 《実施形態11》

実施形態11について説明する。

[0226] 図26は、実施形態11の空気調和装置(610)の室内ユニット(620)の断面図である。同図に示すように、室内ユニット(620)は、天井設置型(より具体的には、天井埋込型)の室内ユニットであって、ケーシング(621)と、室内ファン(622)と、室内熱交換器(623)と、ドレンパン(624)と、フィルタ(625)と、風向調節羽根(626)と、第1発光部(631)および第2発光部(632)と、第1反射板(641)および第2反射板(642)と、室内制御器(650)とを備える。室内熱交換器(623)は、温度調節部を構成している。

室内ファン（622）は、ファンを構成している。第1発光部（631）および第2発光部（632）は、それぞれ光源を構成している。室内制御器（650）は、調光部を構成している。

[0227] ケーシング（621）は、図26に示すように、概ね中空直方体状に形成されている。ケーシング（621）は、天井（600）に埋め込まれている。ケーシング（621）の下面には、室内空気を吸い込むための吸込口（621a）と、室内へ調和空気を吹き出すための吹出口（621b）とが形成されている。吸込口（621a）は、ケーシング（621）の下面中央に形成され、吹出口（621b）は、当該吸込口（621a）を取り囲むように複数形成されている。

[0228] 室内ファン（622）は、ケーシング（621）内の略中央に配置されている。室内ファン（622）は、回転することで、吸込口（621a）を介してケーシング（621）内へ室内空気を吸い込むと共にケーシング（621）から吹出口（621b）を介して室内へ調和空気を吹き出すように構成されている。この例では、室内ファン（622）は、概ねケーシング（621）の中央部から外周部へ向かう空気流れを作り出す。

[0229] 室内熱交換器（623）は、室内ファン（622）を取り囲むように設けられている。室内熱交換器（623）は、その内部を流れる空気と冷媒回路（611）を流れる冷媒とを熱交換させるように構成されている。室内熱交換器（623）は、この例では1つ設けられているが、その数はこれに限定されない。

[0230] ドレンパン（624）は、室内熱交換器（623）の下方に配置されている。ドレンパン（624）は、室内熱交換器（623）で空気中の水分が結露することで生じるドレン水を受けるように構成されている。

[0231] フィルタ（625）は、吸込口（621a）と室内ファン（622）との間に設けられている。フィルタ（625）は、ケーシング（621）内に吸い込まれた空気中の塵埃などを除去するように構成されている。

[0232] 風向調節羽根（626）は、吹出口（621b）に配置されている。風向調節羽根（626）は、水平方向に延びる板状部材によって構成されている。風向調節羽根（626）は、吹出空気の風向を上下方向において調節するように構成されて

いる。

[0233] 第1発光部(631)は、例えばLED(Light Emitting Diode)で構成されている。第1発光部(631)は、ケーシング(621)の吹出口(621b)の近傍に配置されている。第1発光部(631)は、ケーシング(621)の周方向において、吹出口(621b)が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第1発光部(631)は、在室者に見える光を発するように構成されている。第1発光部(631)の光は、吹出口(621b)から漏れ出してまたは第1反射板(641)に反射されて在室者に視認される。

[0234] 第2発光部(632)は、例えばLEDで構成されている。第2発光部(632)は、ケーシング(621)の吸込口(621a)の近傍に配置されている。第2発光部(632)は、ケーシング(621)の周方向において、吸込口(621a)が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第2発光部(632)は、在室者に見える光を発するように構成されている。第2発光部(632)の光は、吸込口(621a)から漏れ出してまたは第2反射板(642)に反射されて在室者に視認される。

[0235] 第1反射板(641)は、吹出口(621b)の近傍において、ケーシング(621)の中心側の壁面に沿って配置された板状の部材である。第1反射板(641)は、ケーシング(621)の周方向に延びている。第1反射板(641)は、第1発光部(631)の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0236] 第2反射板(642)は、吸込口(621a)の近傍において、ケーシング(621)の外周側の壁面に沿って配置された板状の部材である。第2反射板(642)は、ケーシング(621)の周方向に延びている。第2反射板(642)は、第2発光部(632)の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0237] 室内制御器(650)は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記憶されたメモリデバイス(具体的には半導体メモリ)とで構成されている。室内制御器(650)は、室内ユニット(620)の各構成要素(例えば、室内ファン(622)、および風向調節羽根(626)等)の動作を制御する。

[0238] また、室内制御器（650）は、空気調和装置（610）が室内環境に与える影響の大きさを示す影響指標、ここでは吸込空気の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）に応じて、第1発光部（631）および第2発光部（632）が発する光の見え方、ここでは色を変化させる。具体的に、室内制御器（650）は、吸込空気の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）が大きくなるにつれて、第1発光部（631）および第2発光部（632）が発する光の色が濃くなるように第1発光部（631）および第2発光部（632）を制御する。ここで、室内制御器（650）は、暖房運転時には第1発光部（631）および第2発光部（632）が発する光の色を暖色系（例えば、橙色）に設定する一方、冷房運転時には第1発光部（631）および第2発光部（632）が発する光の色を寒色系（例えば、青色）に設定することが好ましい。

[0239] ー実施形態11の効果ー

本実施形態の空気調和装置（610）によっても、上記実施形態1と同様の効果が得られる。

[0240] 《実施形態12》

実施形態12について説明する。

[0241] 図27は、実施形態12の空気調和装置（710）の室内ユニット（720）の断面図である。同図に示すように、室内ユニット（720）は、天井設置型（より具体的には、天井吊下げ型）の室内ユニットであって、ケーシング（721）と、室内熱交換器（722）と、室内ファン（723）と、第1風向調節羽根（724）および第2風向調節羽根（725）と、発光部（731）と、反射板（741）と、室内制御器（750）とを備える。室内熱交換器（722）は、温度調節部を構成している。室内ファン（723）は、ファンを構成している。発光部（731）は、光源を構成している。室内制御器（750）は、調光部を構成している。

[0242] ケーシング（721）は、図27に示すように、概ね中空直方体状に形成されている。ケーシング（721）は、天井（700）に吊り下げられている。ケーシング（721）の下面には、室内空気を吸い込むための吸込口（721a）が形成されている。ケーシング（721）の前面（すなわち、図27における左側面）に

は、室内へ調和空気を吹き出すための吹出口（721b）が形成されている。

[0243] 室内熱交換器（722）は、ケーシング（721）内の略中央に配置されている。室内熱交換器（722）は、その内部を流れる空気と冷媒回路（711）を流れる冷媒とを熱交換させるように構成されている。室内熱交換器（722）は、この例では1つ設けられているが、その数はこれに限定されない。

[0244] 室内ファン（723）は、吸込口（721a）の上方に配置されている。室内ファン（723）は、回転することで、吸込口（721a）を介してケーシング（721）内へ室内空気を吸い込むと共にケーシング（721）から吹出口（721b）を介して室内へ調和空気を吹き出すように構成されている。この例では、室内ファン（723）は、図27において概ね右方から左方へ向かう空気流れを作り出す。

[0245] 第1風向調節羽根（724）は、室内熱交換器（722）の下流側に配置されている。第1風向調節羽根（724）は、上下方向に延びる複数の板状部材によって構成されている。第1風向調節羽根（724）は、吹出空気の風向を水平方向において調節するように構成されている。第1風向調節羽根（724）は、例えばユーザが手動で向きを調節できるものであってもよい。

[0246] 第2風向調節羽根（725）は、吹出口（721b）に配置されている。第2風向調節羽根（725）は、水平方向に延びる板状部材によって構成されている。第2風向調節羽根（725）は、吹出空気の風向を上下方向において調節するように構成されている。

[0247] 発光部（731）は、例えばLEDで構成されている。発光部（731）は、第1風向調節羽根（724）の下方に配置されている。発光部（731）は、ケーシング（721）の幅方向（図27における紙面直交方向）において、吹出口（721b）が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。発光部（731）は、在室者に見える光を発するように構成されている。発光部（731）の光は、吹出口（721b）から漏れ出してまたは反射板（741）に反射されて在室者に視認される。

[0248] 反射板（741）は、第2風向調節羽根（725）の一方の面に設けられた板状

の部材である。反射板（741）は、ケーシング（721）の幅方向に延びている。反射板（741）は、発光部（731）の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0249] 室内制御器（750）は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記憶されたメモリデバイス（具体的には半導体メモリ）とで構成されている。室内制御器（750）は、室内ユニット（720）の各構成要素（例えば、室内ファン（723）および第2風向調節羽根（725）など）の動作を制御する。

[0250] また、室内制御器（750）は、空気調和装置（710）が室内環境に与える影響の大きさを示す影響指標、ここでは吸込空気の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）に応じて、発光部（731）が発する光の見え方、ここでは明るさを変化させる。具体的に、室内制御器（750）は、吸込空気の温度（T1）と吹出空気の温度（T2）との差（ ΔT ）が大きくなるにつれて、発光部（731）が発する光の明るさが高くなるように発光部（731）を制御する。ここで、室内制御器（750）は、暖房運転時には発光部（731）が発する光の色を暖色系（例えば、橙色）に設定する一方、冷房運転時には発光部（731）が発する光の色を寒色系（例えば、青色）に設定することが好ましい。

[0251] ー実施形態12の効果ー

本実施形態の空気調和装置（710）によっても、上記実施形態1と同様の効果を得ることができる。

[0252] 《実施形態13》

実施形態13について説明する。

[0253] 図28は、実施形態13の空気調和装置（810）の概略構成図である。同図に示すように、空気調和装置（810）は、複数の室内空間（801）に対する空気調和を行うダクト式の空気調和装置として構成されている。空気調和装置（810）は、ケーシング（811）と、少なくとも1つの吸込ユニット（821）と、少なくとも1つの吹出ユニット（831）と、第1発光部（841）および第2発光部（842）と、第1反射板（851）および第2反射板（852）と、制御器（

860) とを備える。第1発光部(841)および第2発光部(842)は、それぞれ光源を構成している。制御器(860)は、調光部を構成している。

[0254] ケーシング(811)は、天井裏の空間に配置された略直方体状の箱体である。ケーシング(811)には、吸込口(811a)および吹出口(811b)が形成されている。ケーシング(811)の内部には、それぞれ図示を省略する、熱交換器およびファン等が収容されている。熱交換器は、それぞれ図示を省略する、圧縮機、四方切換弁、室外熱交換器、および膨張弁と共に図19と同様の冷媒回路を構成している。熱交換器は、温度調節部を構成している。

[0255] ケーシング(811)における吸込口(811a)の近傍には、吸込空気の温度($T1$)を測定する吸込温度センサ(871)が設けられている。また、ケーシング(811)における吹出口(811b)の近傍には、吹出空気の温度($T2$)を測定する吹出温度センサ(872)が設けられている。吸込温度センサ(871)が測定する吸込空気の温度($T1$)および吹出温度センサ(872)が測定する吹出空気の温度($T2$)は、無線通信または有線通信によって制御器(860)へ送られる。

[0256] 吸込ユニット(821)は、天井(800)に設けられていて、室内空間(801)に臨んでいる。図29に示すように、吸込ユニット(821)の下面には、室内空気を吸い込むためのユニット吸込口(821a)が形成されている。吸込ユニット(821)は、吸込ダクト(820)を介してケーシング(811)の吸込口(811a)に接続されている。ファンが駆動されると、吸込ユニット(821)および吸込ダクト(820)を介して、ケーシング(811)内に室内空気が吸い込まれる。

[0257] 吹出ユニット(831)は、天井(800)に設けられていて、室内空間(801)に臨んでいる。図30に示すように、吹出ユニット(831)には、室内へ調和空気を吹き出すためのユニット吹出口(831a)が形成されている。このユニット吹出口(831a)には、複数層に重なった傘状の吹出グリル(831b)が設けられている。吹出ユニット(831)は、吹出ダクト(830)を介してケーシング(811)の吹出口(811b)に接続されている。ファンが駆動されると、吹

出ダクト（830）および吹出ユニット（831）を介して、ケーシング（811）から室内空間（801）へ空気が吹き出される。

[0258] 第1発光部（841）は、例えばLEDで構成されている。図29に示すように、第1発光部（841）は、吸込ユニット（821）の内部に配置されている。第1発光部（841）は、在室者に見える光を発するように構成されている。第1発光部（841）の光は、ユニット吸込口（821a）から漏れ出してまたは第1反射板（851）に反射されて在室者に視認される。

[0259] 第2発光部（842）は、例えばLEDで構成されている。図30に示すように、第2発光部（842）は、吹出ユニット（831）の吹出グリル（831b）に設けられている。第2発光部（842）は、吹出グリル（831b）の全周にわたって並んで複数配置されている。第2発光部（842）は、在室者に見える光を発するように構成されている。第2発光部（842）の光は、吹出グリル（831b）から漏れ出してまたは第2反射板（852）に反射されて在室者に視認される。

[0260] 第1反射板（851）は、吸込ユニット（821）の内部に配置された板状の部材である。第1反射板（851）は、第1発光部（841）の光を反射して室内空間（801）に導くように構成されている。

[0261] 第2反射板（852）は、吹出ユニット（831）において、吹出グリル（831b）の内周面に沿って配置された環状かつ板状の部材である。第2反射板（852）は、第2発光部（842）の光を反射して室内空間（801）に導くように構成されている。

[0262] 制御器（860）は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記憶されたメモリデバイス（具体的には半導体メモリ）とで構成されている。制御器（860）は、吸込空気の温度（T1）および吹出空気の温度（T2）に応じて、ファンの回転速度の制御等を行う。また、制御器（860）は、空気調和装置（810）が室内環境に与える影響の大きさを示す影響指標、ここでは吸込空気の温度（T1）および吹出空気の温度（T2）に応じて、第1発光部（841）および第2発光部（842）が発する光の見え方、ここでは色を変化させる。具体的に、制御器（860）は、吸込空気の温度（T1）および吹出空気の温度

(T2)が高くなるにつれて、第1発光部(841)および第2発光部(842)が発する光の色が濃くなるように第1発光部(841)および第2発光部(842)を制御する。

[0263] －実施形態13の効果－

本実施形態の空気調和装置(810)によっても、上記実施形態1と同様の効果を得ることができる。

[0264] また、本実施形態の空気調和装置(810)は、室内に設置されて上記ケーシング(811)の吸込口(811a)に接続される吸込ユニット(821)と、室内に設置されて上記ケーシング(811)の吹出口(811b)に接続される吹出ユニット(831)とを備え、上記発光部(341, 342)は、上記吸込ユニット(821)および上記吹出ユニット(831)の両方に設けられている。したがって、室内の空気が、吸込ユニット(821)および吸込口(811a)を介してケーシング(811)内に吸い込まれる。ケーシング(811)内の空気は、その中で温度調節された後に、吹出口(811b)および吹出ユニット(831)を介して室内に吹き出される。そして、吸込ユニット(821)および吹出ユニット(831)の両方に設けられた発光部(341, 342)、すなわち第1発光部(841)および第2発光部(842)が発する光を見る在室者に対して、そのように光の見え方を変化させることにより、空気調和装置(810)が室内環境に与える影響の大きさを知らせることができる。

[0265] 《実施形態14》

実施形態14について説明する。本実施形態の空気処理装置(910)は、温度および湿度を調節した外気を室内に吹き出す換気装置(910)として構成されている。

[0266] 図31は、実施形態14の換気装置(910)の概略構成図である。同図に示すように、換気装置(910)は、複数の室内空間(900)に対する換気を行うダクト式の換気装置として構成されている。換気装置(910)は、ケーシング(911)と、少なくとも1つの吸込ユニット(930)と、少なくとも1つの吹出ユニット(940)と、第1発光部(951)および第2発光部(952)と、第1

反射板（961）および第2反射板（962）と、制御器（970）とを備える。第1発光部（951）および第2発光部（952）は、それぞれ光源を構成している。制御器（970）は、調光部を構成している。

[0267] ケーシング（911）は、天井裏の空間に配置された略直方体状の箱体である。ケーシング（911）には、第1吸込口（911a）および第2吸込口（911b）と、第1吹出口（911c）および第2吹出口（911d）とが形成されている。ケーシング（911）の内部には、それぞれ図示を省略する、熱交換器、ファン、圧縮機、および流路切替機構等が収容されている。熱交換器は、温度調節部を構成している。

[0268] 第1吸込口（911a）は、室内空間（900）からケーシング（911）内へ室内空気を導くためのものであって、第1吸込ダクト（921）を介して吸込ユニット（930）に接続されている。第2吸込口（911b）は、室外空間からケーシング（911）内へ室外空気を導くためのものであって、第2吸込ダクト（922）を介して室外空間へ連通している。第1吹出口（911c）は、ケーシング（911）内から室内空間（900）へ空気を導くためのものであって、第1吹出ダクト（923）を介して吹出ユニット（940）に接続されている。第2吹出口（911d）は、ケーシング（911）内から室外空間へ空気を導くためのものであって、第2吹出ダクト（924）を介して室外空間へ連通している。

[0269] ケーシング（911）における第1吸込口（911a）の近傍には、吸込空気の温度（T1）を測定する吸込温度センサ（981）が設けられている。また、ケーシング（911）における第1吹出口（911c）の近傍には、吹出空気の温度（T2）を測定する吹出温度センサ（982）が設けられている。吸込温度センサ（981）が測定する吸込空気の温度（T1）および吹出温度センサ（982）が測定する吹出空気の温度（T2）は、無線通信または有線通信によって制御器（970）へ送られる。

[0270] 吸込ユニット（930）、吹出ユニット（940）、第1発光部（951）、第2発光部（952）、第1反射板（961）、および第2反射板（962）の構成は、上記実施形態13のものと同様であるので、ここではその詳細な説明および図示

を省略する。

[0271] 制御器 (970) は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記憶されたメモリデバイス（具体的には半導体メモリ）とで構成されている。制御器 (970) は、吸込空気の温度 (T1) および吹出空気の温度 (T2) に応じて、ファンの回転速度の制御等を行う。また、制御器 (970) は、換気装置 (910) が室内環境に与える影響の大きさを示す影響指標、ここでは吸込空気の温度 (T1) および吹出空気の温度 (T2) に応じて、第 1 発光部 (951) および第 2 発光部 (952) が発する光の見え方、ここでは色を変化させる。具体的に、制御器 (970) は、吸込空気の温度 (T1) および吹出空気の温度 (T2) が高くなるにつれて、第 1 発光部 (951) および第 2 発光部 (952) が発する光の色が濃くなるように第 1 発光部 (951) および第 2 発光部 (952) を制御する。

[0272] 換気装置 (910) は、ファンおよび圧縮機を駆動すると共に流路切替機構によってケーシング (911) 内の流路を切り替えることにより、第 2 吸込口 (911b) から吸い込んだ室外空気の温度や湿度を調節したものを第 1 吹出口 (911c) から室内空間 (900) へ供給する一方、第 1 吸込口 (911a) から吸い込んだ室内空気を第 2 吹出口 (911d) から室外空間へ排出するように構成されている。

[0273] ー実施形態 14 の効果ー

本実施形態の換気装置 (910) によっても、上記実施形態 13 と同様の効果を得ることができる。

[0274] 《実施形態 15》

実施形態 15 について説明する。本実施形態の空気処理装置 (1010) は、吸い込んだ室内空気を浄化して室内に吹き出す空気清浄機 (1010) として構成されている。

[0275] ー空気清浄機の構成ー

図 32 および図 33 に示すように、本実施形態の空気清浄機 (1010) は、ケーシング (1011) と、このケーシング (1011) 内に収容されたプレフィル

タ（1021）、集塵フィルタ（1022）、消臭フィルタ（1023）、およびファン（1024）と、第1発光部（1031）および第2発光部（1032）と、第1反射板（1041）および第2反射板（1042）と、制御器（1050）とを有する。プレフィルタ（1021）、集塵フィルタ（1022）、および消臭フィルタ（1023）は、浄化部を構成している。第1発光部（1031）および第2発光部（1032）は、それぞれ光源を構成している。制御器（1050）は、調光部を構成している。

[0276] ケーシング（1011）は、ケーシング本体（1012）と、このケーシング本体（1012）の前側（すなわち、図32における左側）に配置された前面パネル（1015）と、ケーシング本体（1012）の後側の上部に回動可能に支持された吹出口カバー（1016）とを有する。ケーシング本体（1012）と前面パネル（1015）との間には、その左右および下部に、室内空気を吸い込むための吸込口（1013）が形成されている。ケーシング本体（1012）の後側の上面には、浄化空気を室内に吹き出すための吹出口（1014）が形成されている。吹出口（1014）は、吹出口カバー（1016）によって開閉可能になっている。

[0277] プレフィルタ（1021）の風上側には、ケーシング（1011）内に吸い込まれる空気（すなわち、吸込空気）の清浄度（C1）を測定する吸込清浄度センサ（1061）が設けられている。ファン（1024）の風下側には、ケーシング（1011）から室内へ吹き出される空気（すなわち、吹出空気）の清浄度（C2）を測定する吹出清浄度センサ（1062）が設けられている。吸込清浄度センサ（1061）が測定する吸込空気の清浄度（C1）および吹出清浄度センサ（1062）が測定する吹出空気の清浄度（C2）は、無線通信または有線通信によって制御器（1050）へ送られる。

[0278] 第1発光部（1031）は、例えばLEDで構成されている。第1発光部（1031）は、図33に示すように、前面パネル（1015）の裏面に配置されている。また、第1発光部（1031）は、吸込口（1013）の近傍に配置されている。第1発光部（1031）は、当該吸込口（1013）が延びる範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第1発光部（1031）は、在室者に見える光を発するように構成されている。第1発光部（1031）の光は、吸込口（1013）から

漏れ出してまたは第1反射板(1041)に反射されて在室者に視認される。

[0279] 第2発光部(1032)は、例えばLEDで構成されている。第2発光部(1032)は、図32に示すように、ケーシング本体(1012)の吹出口(1014)の近傍に配置されている。第2発光部(1032)は、ケーシング本体(1012)の幅方向(すなわち、図32における紙面直交方向)において、吹出口(1014)が存在する範囲の全体にわたって並んで複数配置されている。第2発光部(1032)は、在室者に見える光を発するように構成されている。第2発光部(1032)の光は、吹出口(1014)から漏れ出してまたは第2反射板(1042)に反射されて在室者に視認される。

[0280] 第1反射板(1041)は、吸込口(1013)の近傍において、ケーシング本体(1012)の壁面に沿って配置された板状の部材である。左右の吸込口(1013)の近傍に配置された第1反射板(1041)は、上下方向に延びており、下部の吸込口(1013)の近傍に配置された第1反射板(1041)は、左右方向に延びている。第1反射板(1041)は、第1発光部(1031)の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0281] 第2反射板(1042)は、吹出口(1014)の近傍において、ケーシング本体(1012)の内部に配置された板状の部材である。第2反射板(1042)は、ケーシング本体(1012)の幅方向に延びている。第2反射板(1042)は、第2発光部(1032)の光を反射して室内空間に導くように構成されている。

[0282] 制御器(1050)は、例えば、マイクロプロセッサと、コンピュータプログラムが記憶されたメモリデバイス(具体的には半導体メモリ)とで構成されている。制御器(1050)は、吸込空気の清浄度(C1)および吹出空気の清浄度(C2)に応じて、ファン(1024)の回転速度の制御等を行う。また、制御器(1050)は、空気清浄機(1010)が室内環境に与える影響の大きさを示す影響指標、ここでは吸込空気の清浄度(C1)および吹出空気の清浄度(C2)に応じて、第1発光部(1031)および第2発光部(1032)が発する光の見え方、ここでは色を変化させる。

[0283] ー影響指標と光の色との関係ー

図34は、吸込空気の清浄度（C1）および吹出空気の清浄度（C2）と、第1発光部（1031）および第2発光部（1032）が発する光の色との関係を示す表である。同図に示すように、制御器（1050）は、吸込空気の清浄度（C1）が高くなるにつれて、第1発光部（1031）が発する光の色が薄くなるように第1発光部（1031）を制御する。また、制御器（1050）は、吹出空気の清浄度（C2）が高くなるにつれて、第2発光部（1032）が発する光の色が薄くなるように第2発光部（1032）を制御する。なお、制御器（1050）は、第2発光部（1032）が発する光の色を、吹出空気の清浄度（C2）に関係なく常に薄く設定してもよい。ここで、制御器（1050）は、第1発光部（1031）および第2発光部（1032）が発する光の色をアースカラー系（例えば、緑色）に設定することが好ましい。

[0284] ー運転動作ー

次に、空気清浄機（1010）の運転動作について説明する。空気清浄機（1010）の運転時には、ファン（1024）が駆動される。これにより、吸込口（1013）を介して室内空気がケーシング（1011）内に吸い込まれ、プレフィルタ（1021）、集塵フィルタ（1022）、および消臭フィルタ（1023）で浄化された空気が吹出口（1014）を介して室内空間へ吹き出される。

[0285] ー発光部が発する光の見え方の変化ー

次に、第1発光部（1031）および第2発光部（1032）が発する光の見え方（ここでは、色）がどのように変化するかについて説明する。空気清浄機（1010）の運転の開始時には、室内空気の清浄度（C1）が比較的低いことが考えられる。そのため、制御器（1050）によって、第1発光部（1031）が発する光の色が濃く設定される。例えば、空気清浄機（1010）の運転の開始時には、第1発光部（1031）が発する光の色が濃い緑色に設定される一方、第2発光部（1032）が発する光の色がやや薄い緑色に設定されることが考えられる。

[0286] そして、空気清浄機（1010）の運転を継続していると、その開始時に比べて、室内空気の清浄度（C1）が高くなっていく。そのため、制御器（1050）

によって、第1発光部(1031)が発する光の色が薄められていく。例えば、空気清浄機(1010)の運転を開始して十分に時間が経過した場合、第1発光部(1031)および第2発光部(1032)が発する光の色が薄い緑色に設定されることが考えられる。

[0287] ー実施形態15の効果ー

本実施形態の空気清浄機(1010)によっても、上記実施形態1と同様の効果を得ることができる。

[0288] また、本実施形態の空気清浄機(1010)は、上記ケーシング(1011)内に設けられ、該ケーシング(1011)内を流れる空気を浄化するプレフィルタ(1021)、集塵フィルタ(1022)、および消臭フィルタ(1023)を備え、上記ファン(1024)は、上記プレフィルタ(1021)、集塵フィルタ(1022)、および消臭フィルタ(1023)において浄化された空気を室内へ吹き出す。したがって、ケーシング(1011)内に吸い込まれた空気は、当該ケーシング(1011)内でプレフィルタ(1021)、集塵フィルタ(1022)、および消臭フィルタ(1023)によって浄化される。浄化された空気は、ファン(1024)によって室内へ吹き出される。

[0289] また、本実施形態の空気清浄機(1010)は、第1の上記発光部(1031)および第2の上記発光部(1032)を備え、上記制御器(1050)は、上記ケーシング(1011)内に吸い込まれる空気の清浄度(C1)に応じて上記第1発光部(1031)の光の色を変化させると同時に、室内へ吹き出される空気の清浄度(C2)に応じて上記第2発光部(1032)の光の色を変化させる。したがって、吸込空気の清浄度(C1)に応じて第1発光部(1031)の光の色が変化すると同時に、吹出空気の清浄度(C2)に応じて第2発光部(1032)の光の色が変化する。これにより、第1発光部(1031)および第2発光部(1032)が発する光を見る在室者に対して、吸込空気の清浄度(C1)および吹出空気の清浄度(C2)の両方を見せることにより、空気清浄機(1010)が室内環境に与える影響の大きさをより細かく知らせることができる。

[0290] 《実施形態16》

実施形態 16 について説明する。本実施形態の空気処理システム (1101) は、図 35 に示すように、上記実施形態 1 に係る空気調和装置 (1110) と、上記実施形態 15 に係る空気清浄機 (1130) とを備える。ただし、空気調和装置 (1110) が有する発光部 (1141) を第 1 発光部 (1141) とし、空気清浄機 (1130) が有する発光部 (1142, 1143) を第 2 発光部 (1142) および第 3 発光部 (1143) とする。そして、空気調和装置 (1110) の室内制御器 (1120) と空気清浄機 (1130) の制御器 (1150) とは、有線または無線によって互いに通信可能に構成されている。

[0291] 図 36 に示すように、空気処理システム (1101) では、第 1～第 3 発光部 (1141～1143) が発する光の色の系統が統一される。例えば、空気調和装置 (1110) の運転モードに応じて、すなわち空気調和装置 (1110) が暖房運転を行っているか冷房運転を行っているかに応じて、前者では第 1～第 3 発光部 (1141～1143) が発する光の色の系統が暖色系（例えば、橙色）に統一される一方、後者では第 1～第 3 発光部 (1141～1143) が発する光の色の系統が寒色系（例えば、青色）に統一される。

[0292] そして、第 1～第 3 発光部 (1141～1143) の光の色の系統が統一された状態で、空気調和装置 (1110) の室内制御器 (1120) は、吸込空気の温度 (T_1) と吹出空気の温度 (T_2) との差 (ΔT) に応じて第 1 発光部 (1141) の光の濃淡を調節する一方、空気清浄機 (1130) の制御器 (1150) は、吸込空気の清浄度 (C_1) および吹出空気の清浄度 (C_2) に応じて、第 2 および第 3 発光部 (1142, 1143) の光の濃淡を調節する。これらの濃淡の調節については、上記実施形態 1 および上記実施形態 15 のものと同様に行われる。

[0293] ー実施形態 16 の効果ー

本実施形態の空気処理システム (1101) は、空気調和装置 (1110) が備える第 1 発光部 (1141) が発する光の色の系統と、空気清浄機 (1130) が備える第 2 および第 3 発光部 (1142, 1143) が発する光の色の系統とが統一されている。したがって、空気処理システム (1101) 全体として、統一感のある美感を在室者に起こさせることができる。

[0294] －実施形態１６の変形例－

実施形態１６の変形例について説明する。本変形例は、上記実施形態１６とは、空気清浄機（１１３０）の影響指標が異なる。以下、実施形態１６と異なる点について主に説明する。

[0295] 本変形例の空気清浄機（１１３０）の制御器（１１５０）は、吸込空気の清浄度（Ｃ１）および吹出空気の清浄度（Ｃ２）を影響指標とせず、空気調和装置（１１１０）と同じ影響指標に基づいて第２および第３発光部（１１４２，１１４３）が発する光の色を変化させる。具体的に、制御器（１１５０）は、空気調和装置（１１１０）における吸込空気の温度（Ｔ１）と、空気調和装置（１１１０）における吹出空気の温度（Ｔ２）との差（ ΔT ）が大きくなるほど、第２および第３発光部（１１４２，１１４３）が発する光の色を濃く設定する一方、当該差（ ΔT ）が小さくなるほど、第２および第３発光部（１１４２，１１４３）が発する光の色を薄く設定する。ここで、室内制御器（１１２０）および制御器（１１５０）は、第１～第３発光部（１１４１～１１４３）が発する光の色が互いに同じになるように第１～第３発光部（１１４１～１１４３）を制御することが好ましい。

[0296]

《その他の実施形態》

上記実施形態については、以下のような構成としてもよい。

[0297] 例えば、各種の空気処理装置（１０，１１０，２１０，３１０，４１０，４４０）において、主吹出口および副吹出口が設けられていてもよい。この場合において、吹出通路に設けられる光源の光は、主吹出口を介してのみ在室者が視認できるようになっていることが好ましい。

[0298] また、各光源（３１，３２，１４１，１４２，２４１，２４２，３３１，３３２，４２１～４２４）は、ＬＥＤ以外の光源であってもよいし、その形状および数は任意に選択可能である。

[0299] また、各光源（３１，３２，１４１，１４２，２４１，２４２，３３１，３３２，４２１～４２４）が在室者に見えない一方で空気通路（１２，１１２，２１２，３６０）を照らし、かつ各光源（３１，３２，１４１，１４２，２４１，２４２，３３１，３３２，４２１～４２４）の光を在室者が視認できるのであれば、各反射板（４１，４２，１５１，１５２，２５１，２５２，３４１，３４２）や拡散板（４３）は必ずしも設けら

れていなくてもよい。

[0300] また、拡散部材は、第1または第2光源(31,32)を覆いかつ第1または第2光源(31,32)の光を拡散させるものであれば、拡散板(43)以外の任意の形状に形成されていてもよい。

[0301] また、空気調和装置の室内ユニット(10)は、床置型の室内ユニットであってもよい。

[0302] 以上、実施形態および変形例を説明したが、特許請求の範囲の趣旨および範囲から逸脱することなく、形態や詳細の多様な変更が可能なが理解されるであろう。また、以上の実施形態および変形例は、本開示の対象の機能を損なわない限り、適宜組み合わせたり、置換したりしてもよい。

産業上の利用可能性

[0303] 以上説明したように、本開示は、空気通路構造、空気処理装置、および空気処理システムについて有用である。

符号の説明

- [0304]
- 10 室内ユニット(空気処理装置)
 - 11 ケーシング(通路部材)
 - 12 空気通路
 - 16 熱交換器
 - 17 ファン
 - 18 ドレンパン(通路部材)
 - 21 第1風向調節羽根(通路部材、風向調節羽根)
 - 22 第2風向調節羽根(通路部材、風向調節羽根)
 - 30 光源ユニット
 - 31 第1光源(光源)
 - 32 第2光源(光源)
 - 33 導光板(案内部材)
 - 41 第1反射板(反射板)
 - 42 第2反射板(反射板)

- 43 拡散板（拡散部材）
- 50 制御部
- 110 空気調和装置（空気処理装置）
- 111 ケーシング（通路部材、装置本体）
- 112 空気通路
- 121 吸込ユニット（通路部材）
- 131 吹出ユニット（通路部材）
- 141 第1光源（光源）
- 142 第2光源（光源）
- 151 第1反射板（反射板）
- 152 第2反射板（反射板）
- 160 制御部
- 210 換気装置（空気処理装置）
- 211 ケーシング（通路部材、装置本体）
- 212 空気通路
- 230 吸込ユニット（通路部材）
- 231 吹出ユニット（通路部材）
- 241 第1光源（光源）
- 242 第2光源（光源）
- 251 第1反射板（反射板）
- 252 第2反射板（反射板）
- 260 制御部
- 310 空気清浄機（空気処理装置）
- 311 ケーシング（通路部材）
- 321 プレフィルタ（清浄器）
- 322 集塵フィルタ（清浄器）
- 323 消臭フィルタ（清浄器）
- 331 第1光源（光源）

- 332 第2光源（光源）
- 341 第1反射板（反射板）
- 342 第2反射板（反射板）
- 350 制御部
- 360 空気通路
- 410 室内ユニット（第1の空気処理装置）
- 421 第1光源（光源）
- 422 第2光源（光源）
- 423 第3光源（光源）
- 424 第4光源（光源）
- 440 空気清浄機（第2の空気処理装置）
- 510 空気調和装置（空気処理装置）
- 511 冷媒回路
- 521 圧縮機
- 531 ケーシング
- 532 室内熱交換器（温度調節部）
- 533 室内ファン（ファン）
- 534 室内制御器（調光部）
- 541 （第1）発光部（光源）
- 542 第2発光部（光源）
- 610 空気調和装置（空気処理装置）
- 611 冷媒回路
- 621 ケーシング
- 623 室内熱交換器（温度調節部）
- 622 室内ファン（ファン）
- 631 第1発光部（光源）
- 632 第2発光部（光源）
- 650 室内制御器（調光部）

- 710 空気調和装置（空気処理装置）
- 711 冷媒回路
- 721 ケーシング
- 722 室内熱交換器（温度調節部）
- 723 室内ファン（ファン）
- 731 発光部（光源）
- 750 室内制御器（調光部）
- 810 空気調和装置（空気処理装置）
- 811 ケーシング
- 811a 吸込口
- 811b 吹出口
- 821 吸込ユニット
- 831 吹出ユニット
- 841 第1発光部（光源）
- 842 第2発光部（光源）
- 860 制御器（調光部）
- 910 換気装置（空気処理装置）
- 911 ケーシング
- 911a 吸込口
- 911c 吹出口
- 930 吸込ユニット
- 940 吹出ユニット
- 951 第1発光部（光源）
- 952 第2発光部（光源）
- 970 制御器（調光部）
- 1010 空気清浄機（空気処理装置）
- 1011 ケーシング
- 1021 プレフィルタ（浄化部）

- 1022 集塵フィルタ（浄化部）
- 1023 消臭フィルタ（浄化部）
- 1024 ファン
- 1031 第1発光部（光源）
- 1032 第2発光部（光源）
- 1050 制御器（調光部）
- 1110 空気調和装置（空気処理装置）
- 1120 室内制御器（調光部）
- 1130 空気清浄機（空気処理装置）
- 1141 第1発光部（光源）
- 1142 第2発光部（光源）
- 1143 第3発光部（光源）
- 1150 制御器（調光部）
- AF （ファンの）送風量
- C1 （吸込空気の）清浄度
- C2 （吹出空気の）清浄度
- RS （圧縮機の）回転速度
- T1 （吸込空気の）温度
- T2 （吹出空気の）温度
- ΔT （T1とT2との）差

請求の範囲

- [請求項1] 室内へ空気を吹き出す空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）に設けられる空気通路構造であって、
- 空気通路（12, 112, 212, 360）を形成する通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）と、
- 上記空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）の運転状態に応じて発光する光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）とを備え、
- 上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）は、上記通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）のうち在室者から見えない一方で上記空気通路（12, 112, 212, 360）を照らす位置でありかつ上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）が発した光を在室者が視認できる位置に配置されている
- ことを特徴とする空気通路構造。
- [請求項2] 請求項1において、
- 上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）は、室内へ吹き出される空気が流れる吹出側の空気通路（12, 112, 212, 360）に臨む位置に配置されている
- ことを特徴とする空気通路構造。
- [請求項3] 請求項1または2において、
- 上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）は、室内から吸い込まれた空気が流れる吸込側の空気通路（12, 112, 212, 360）に臨む位置に配置されている
- ことを特徴とする空気通路構造。
- [請求項4] 請求項1～3のいずれか1項において、
- 上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）を覆いかつ上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）が発した光を拡散させる拡散部材（43）が設けられている

ことを特徴とする空気通路構造。

[請求項5]

請求項1～4のいずれか1項において、

上記光源(31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424)が発した光を反射する反射板(41, 42, 151, 152, 251, 252, 341, 342)が設けられている

ことを特徴とする空気通路構造。

[請求項6]

請求項5において、

上記通路部材(11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311)は、吹出空気の風向を調節するための風向調節羽根(41, 42)を有し、

上記反射板(41, 42, 151, 152, 251, 252, 341, 342)は、上記風向調節羽根(41, 42)に設けられている

ことを特徴とする空気通路構造。

[請求項7]

請求項1～5のいずれか1項において、

上記通路部材(11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311)は、吹出空気の風向を調節するための風向調節羽根(41, 42)を有し、

上記光源(31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424)は、上記風向調節羽根(41, 42)の風上側端部に設けられている

ことを特徴とする空気通路構造。

[請求項8]

請求項1～7のいずれか1項に記載の空気通路構造を備えた空気処理装置。

[請求項9]

請求項6または7に記載の空気通路構造と、

上記風向調節羽根(41, 42)をスイング動作させる制御部(50, 160, 260, 350)とを備える

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項10]

請求項8または9において、

上記空気通路(12, 112, 212, 360)を流れる空気を熱媒体と熱交換させる熱交換器(16)を備え、

上記熱交換器(16)において温度を調節された空気を室内へ吹き出

すように構成されている
ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項11] 請求項8または9において、
 上記空気通路（12, 112, 212, 360）を流れる空気を浄化する浄化器（321～323）を備え、
 上記浄化器（321～323）において浄化された空気を室内へ吹き出すように構成されている
 ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項12] 請求項1～7のいずれか1項に記載の空気通路構造と、上記空気通路（12, 112, 212, 360）を流れる空気を熱媒体と熱交換させる熱交換器（16）とを有し、上記熱交換器（16）において温度を調節された空気を室内へ吹き出す第1の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）と、
 請求項1～7のいずれか1項に記載の空気通路構造と、上記空気通路（12, 112, 212, 360）を流れる空気を浄化する浄化器（321～323）とを有し、上記浄化器（321～323）において浄化された空気を室内へ吹き出す第2の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）と、
 上記第1の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）が備える上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光の色相と、上記第2の空気処理装置（10, 110, 210, 310, 410, 440）が備える上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光の色相とが互いに同じになるように双方の上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）を制御する制御部（50, 160, 260, 350）とを備える
 ことを特徴とする空気処理システム。

[請求項13] 空気を処理する装置本体（111, 211）と、
 室内空気を吸い込んで上記装置本体（111, 211）に送るための吸込ユニット（121, 230）と、
 上記装置本体（111, 211）から送られた供給空気を室内に吹き出す

ための吹出ユニット（131, 231）とを備え、

上記吸込ユニット（121, 230）および上記吹出ユニット（131, 231）の少なくとも一方は、請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の空気通路構造を備える

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項14]

請求項 1 3 において、

上記装置本体（111, 211）は、上記吸込ユニット（121, 230）から送られた室内空気を室外へ排出し、かつ室外から吸い込んだ室外空気を上記吹出ユニット（131, 231）へ送るように構成されている

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項15]

請求項 8 または 9 において、

上記空気通路（12, 112, 212, 360）における空気流れを発生させるファン（17）を備え、

上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）は、上記通路部材（11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311）のうち上記ファン（17）と対向する位置に設けられ、

上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光が、少なくとも上記ファン（17）に反射されて在室者に視認されるように構成される

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項16]

請求項 1 5 において、

上記ファン（17）の表面の少なくとも一部は、光を受けて防かび・除菌効果を発揮する光触媒が設けられる

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項17]

請求項 8 または 9 において、

上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）と、該光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）に一体化されて上記光源（31, 32, 141, 142, 241, 242, 331, 332, 421～424）の光を案内する案内

部材 (33) とを有する光源ユニット (30) を備え、

上記光源ユニット (30) は、上記通路部材 (11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311) に取り付けられる

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項18]

請求項 17 において、

上記光源ユニット (30) は、上記通路部材 (11, 18, 21, 22, 111, 121, 131, 211, 230, 231, 311) の壁面に沿った形状になっている

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項19]

請求項 8 において、

上記空気処理装置 (510, 610, 710, 810, 910, 1010, 1110, 1130) が室内環境に与える影響の大きさを示す少なくとも 1 つの影響指標に応じて、上記光源 (541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143) が発する光の見え方を変化させる調光部 (534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150) を備える

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項20]

請求項 19 において、

上記調光部 (534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150) は、上記影響指標に応じて、上記光源 (541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143) の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させる

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項21]

請求項 20 において、

上記調光部 (534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150) は、第 1 の上記影響指標に応じて上記光源 (541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143) の光の色を変化させると同時に、上記第 1 影響指標と異なる第 2 の上記影響指標に応じて上記光源 (541, 542, 631, 632, 731, 841, 842, 951, 952, 1031, 1032, 1141, 1142, 1143) の光の明るさを変化させる

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項22]

請求項 19～21 のいずれか 1 項において、

内部へ空気が吸い込まれるケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) と、

上記ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内に設けられ、該ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内で処理された空気を室内へ吹き出すファン (533, 622, 723, 1024) とを備える

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項23]

請求項 22 において、

上記調光部 (534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150) は、少なくとも上記ファン (533, 622, 723, 1024) の送風量 (AF) を上記影響指標とする

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項24]

請求項 22 または 23 において、

上記ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内に設けられ、該ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内を流れる空気を温度調節する温度調節部 (532, 623, 722) を備え、

上記ファン (533, 622, 723) は、上記温度調節部 (532, 623, 722) において温度調節された空気を室内へ吹き出す

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項25]

請求項 24 において、

上記温度調節部 (532, 623, 722) は、上記ケーシング (531, 621, 721, 811, 911, 1011) 内を流れる空気を熱媒体と熱交換させる熱交換器 (532, 623, 722) である

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項26]

請求項 25 において、

冷媒を圧縮する圧縮機 (521) と上記熱交換器 (532, 623, 722) とを有して冷凍サイクルを行う冷媒回路 (511, 611, 711) を備える

ことを特徴とする空気処理装置。

[請求項27]

請求項26において、

上記調光部(534, 650, 750, 860, 970, 1120)は、少なくとも上記圧縮機(521)の回転速度(RS)を上記影響指標とすることを特徴とする空気処理装置。

[請求項28]

請求項24～27のいずれか1項において、

上記調光部(534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150)は、少なくとも室内へ吹き出される空気の温度(T2)を上記影響指標とすることを特徴とする空気処理装置。

[請求項29]

請求項24～28のいずれか1項において、

上記調光部(534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150)は、少なくとも上記ケーシング(531, 621, 721, 811, 911, 1011)内に吸い込まれる空気の温度(T1)と室内へ吹き出される空気の温度(T2)との差(ΔT)を上記影響指標とすることを特徴とする空気処理装置。

[請求項30]

請求項24～29のいずれか1項において、

第1の上記光源(631, 841, 951, 1031)および第2の上記光源(632, 842, 952, 1032)を備え、

上記調光部(534, 650, 750, 860, 970, 1050, 1120, 1150)は、上記ケーシング(531, 621, 721, 811, 911, 1011)内に吸い込まれる空気の温度(T1)に応じて上記第1光源(631, 841, 951, 1031)の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させると同時に、室内へ吹き出される空気の温度(T2)に応じて上記第2光源(632, 842, 952, 1032)の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させることを特徴とする空気処理装置。

[請求項31]

請求項22または23において、

上記ケーシング(1011)内に設けられ、該ケーシング(1011)内を流れる空気を浄化する浄化部(1021, 1022, 1023)を備え、

上記ファン（1024）は、上記浄化部（1021, 1022, 1023）において浄化された空気を室内へ吹き出すことを特徴とする空気処理装置。

[請求項32]

請求項 3 1 において、

第 1 の上記光源（1031, 1142）および第 2 の上記光源（1032, 1143）を備え、

上記調光部（1050, 1150）は、上記ケーシング（1011）内に吸い込まれる空気の清浄度（C1）に応じて上記第 1 光源（1031, 1142）の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させると同時に、室内へ吹き出される空気の清浄度（C2）に応じて上記第 2 光源（1032, 1143）の光の色および明るさの少なくとも一方を変化させることを特徴とする空気処理装置。

[請求項33]

請求項 2 2 ～ 3 2 のいずれか 1 項において、

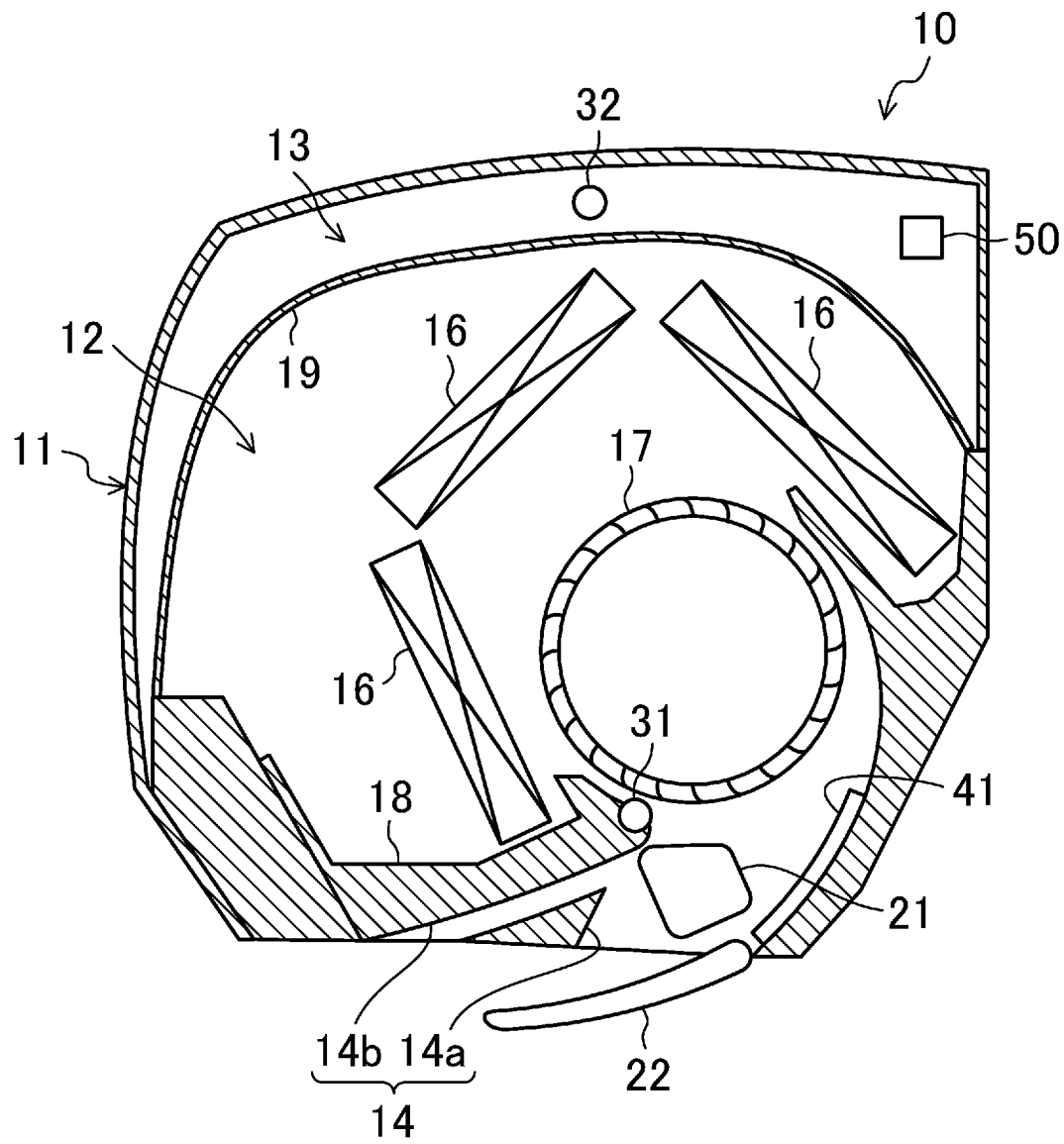
室内に設置されて上記ケーシング（811, 911）の吸込口（811a, 911a）に接続される吸込ユニット（821, 930）と、

室内に設置されて上記ケーシング（811, 911）の吹出口（811b, 911c）に接続される吹出ユニット（831, 940）とを備え、

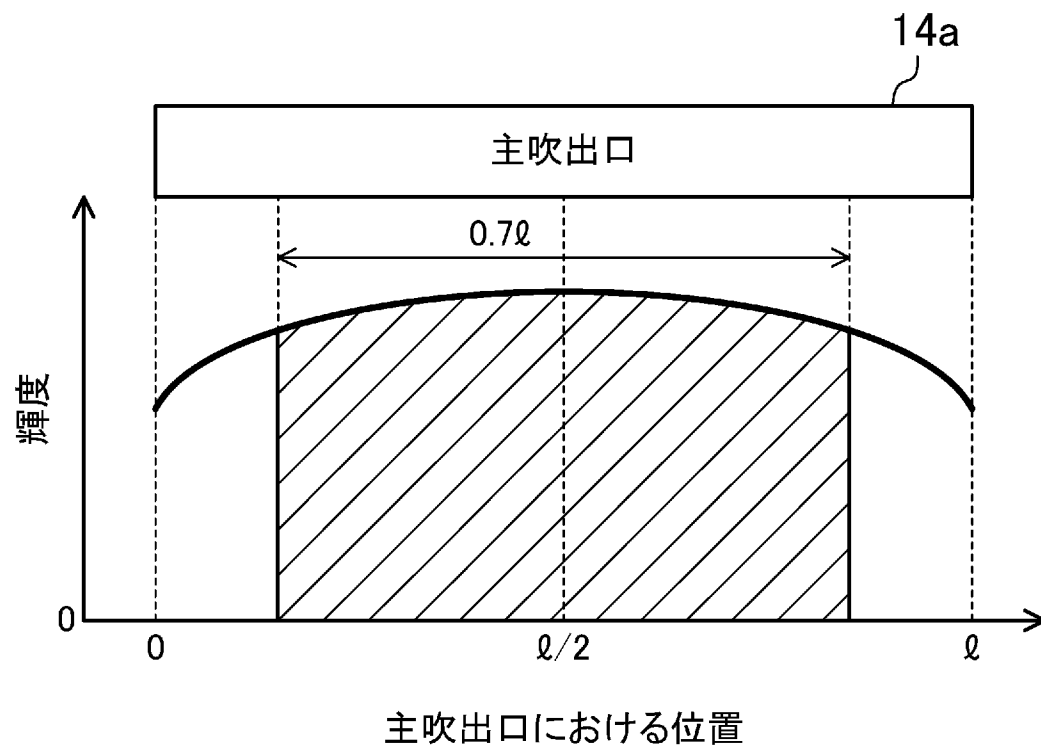
上記光源（841, 842, 951, 952）は、上記吸込ユニット（821, 930）および上記吹出ユニット（831, 940）の少なくとも一方に設けられている

ことを特徴とする空気処理装置。

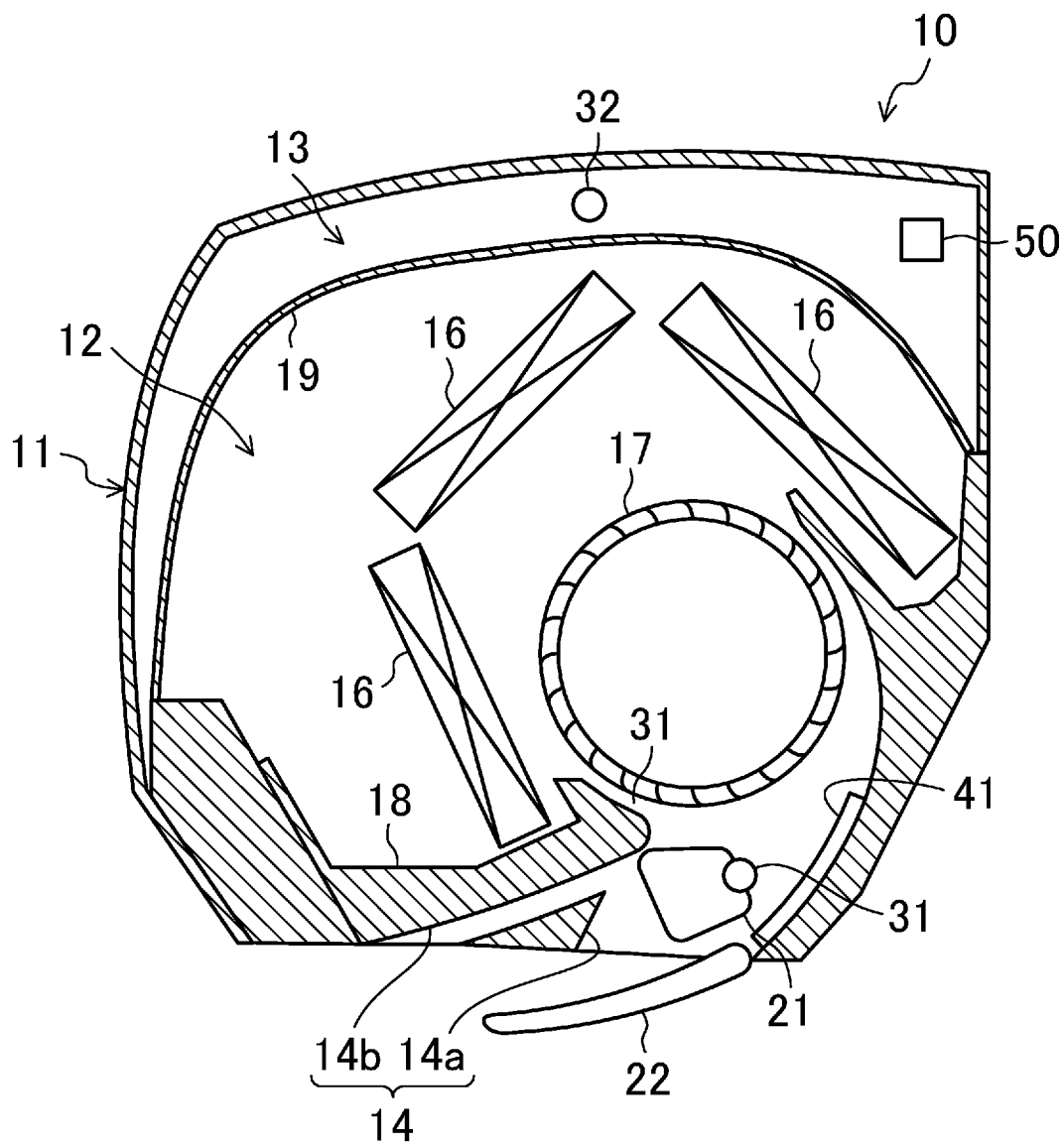
[図1]



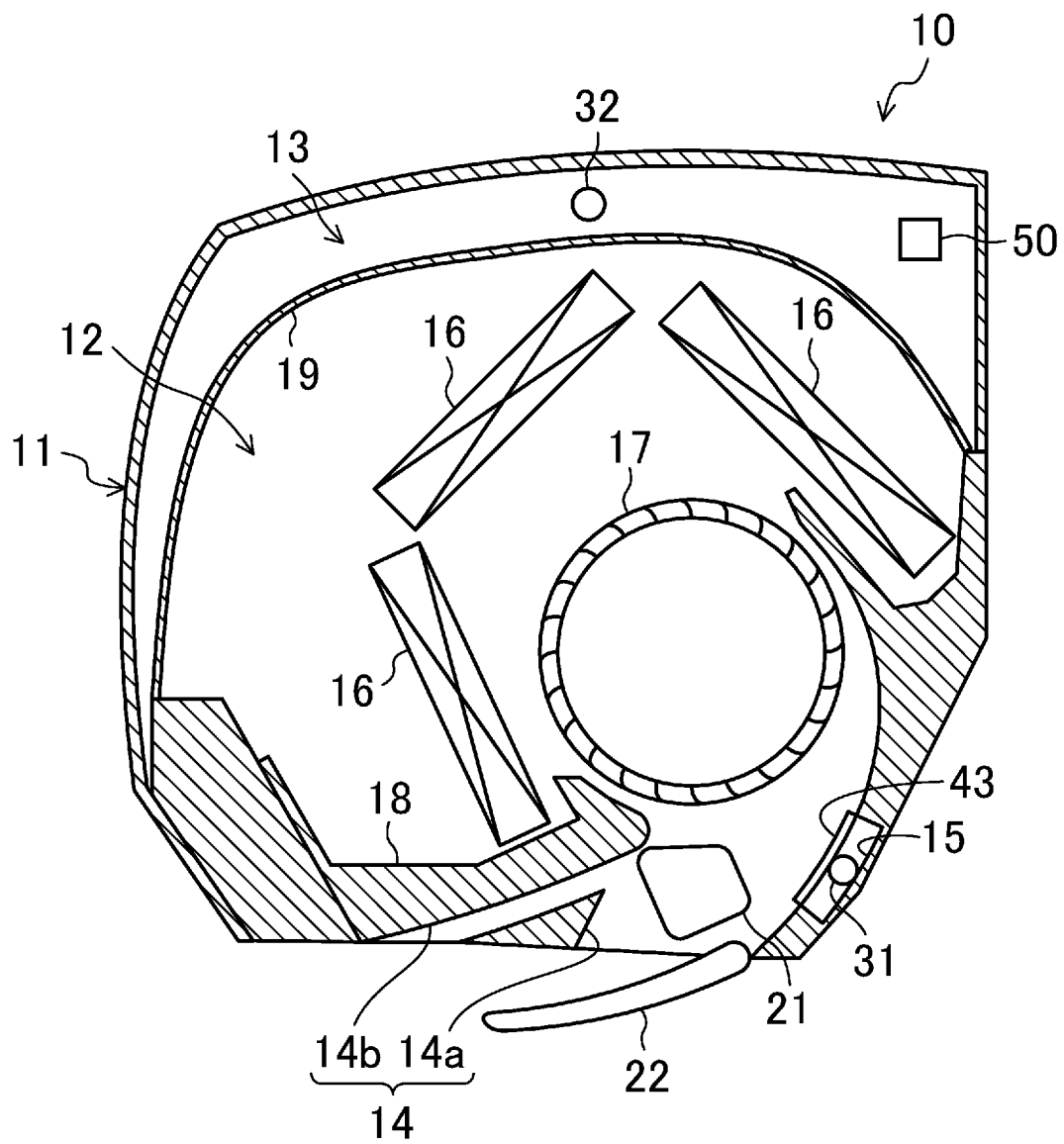
[図2]



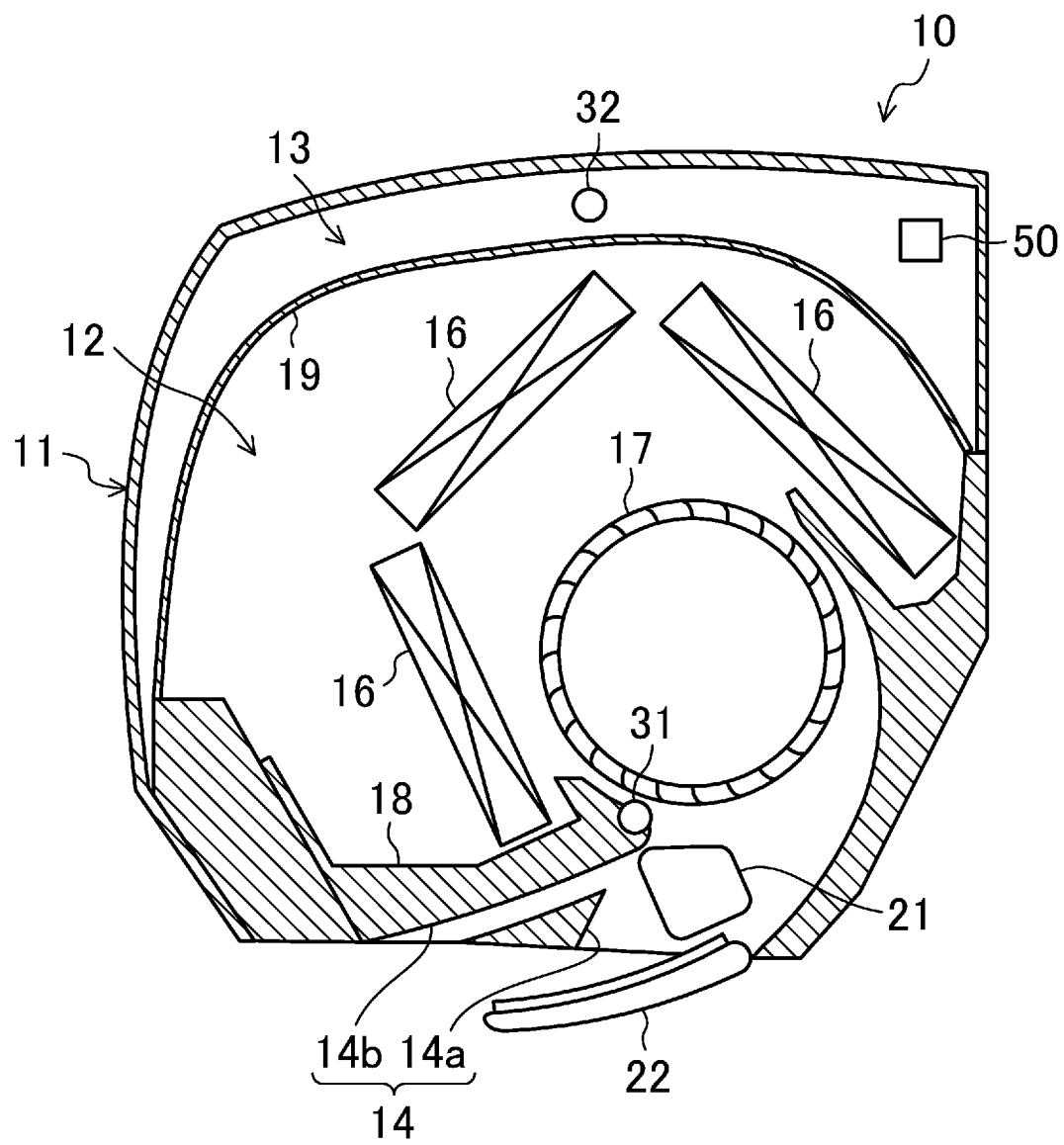
[図3]



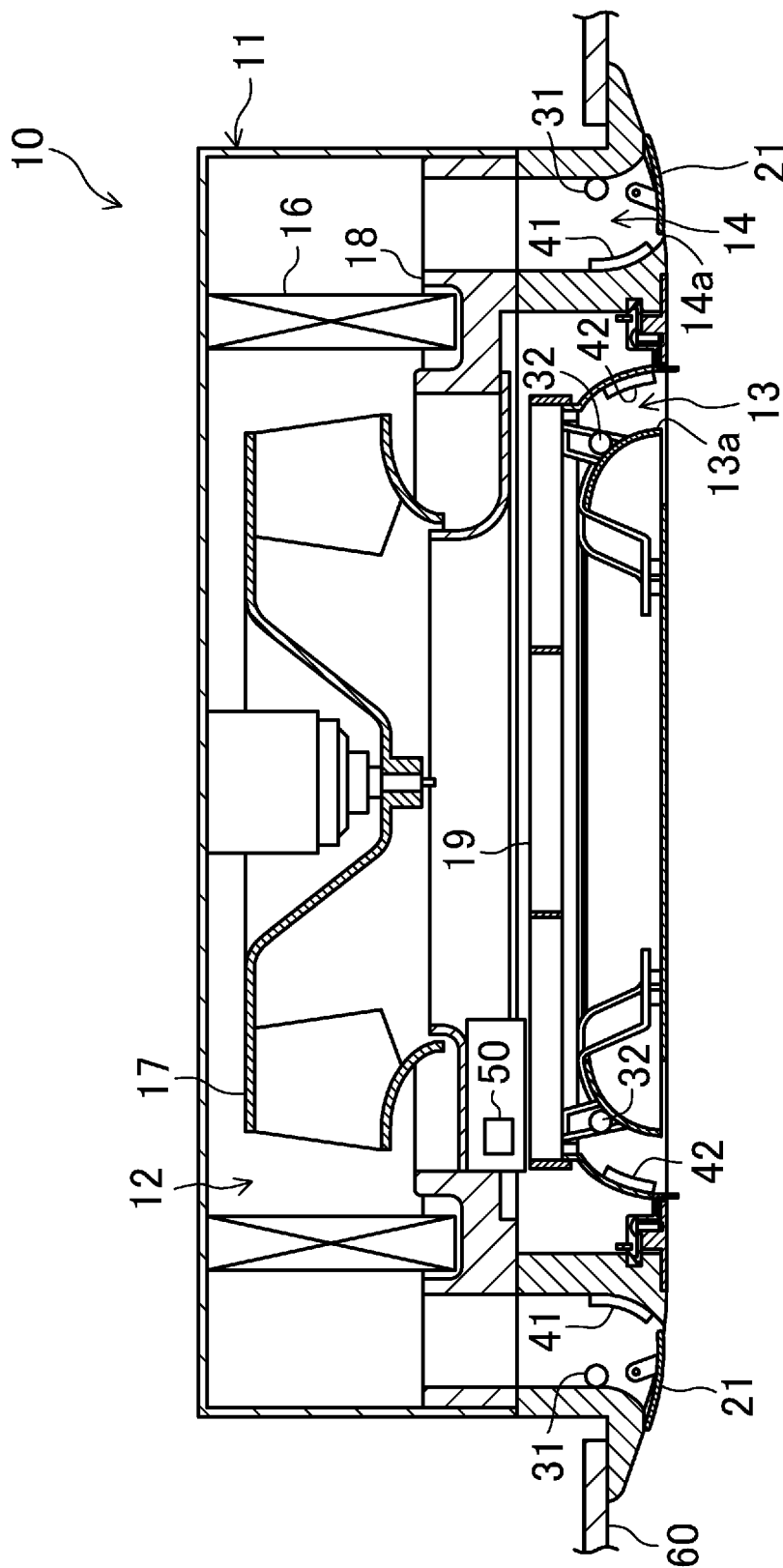
[図4]



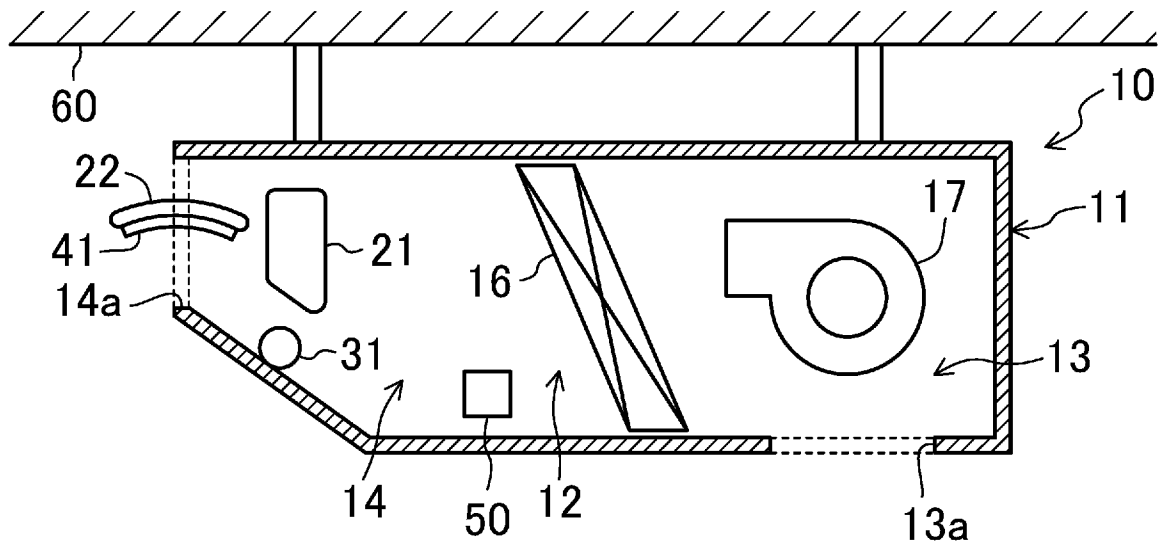
[図5]



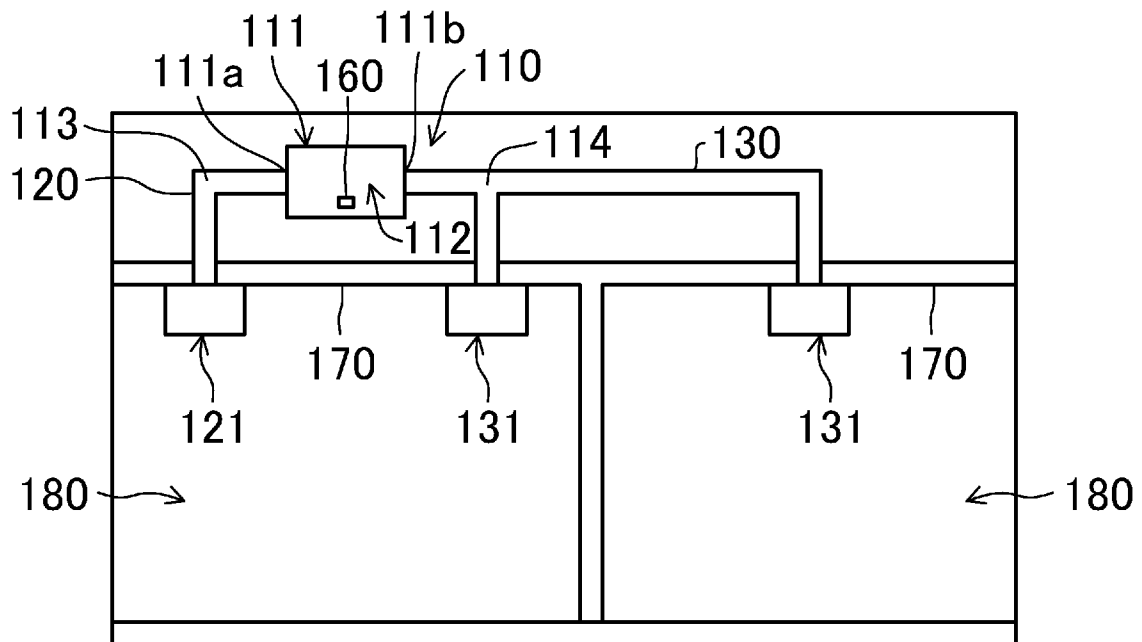
[図6]



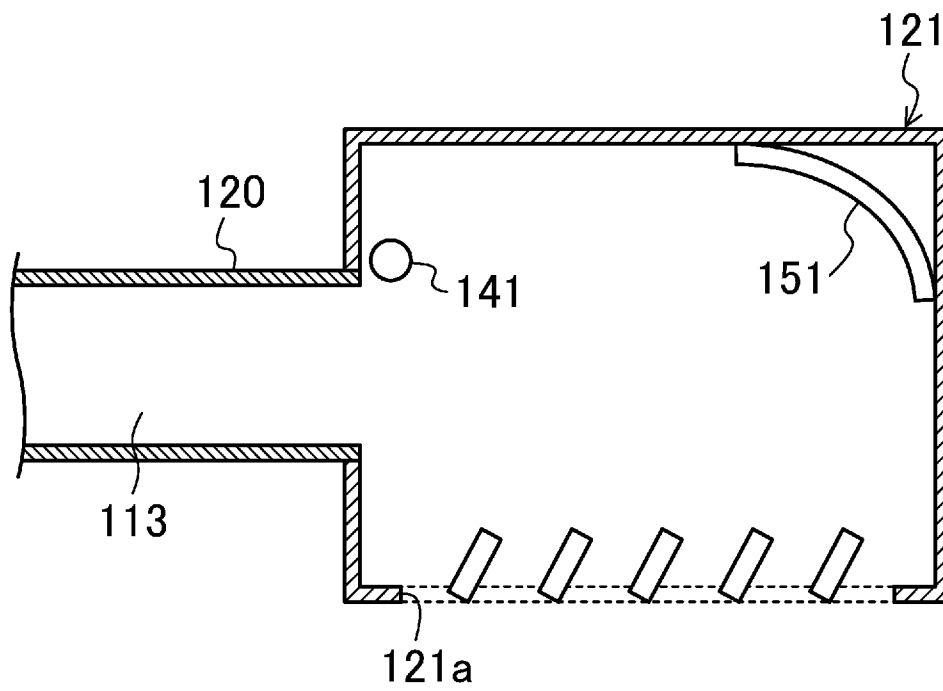
[図7]



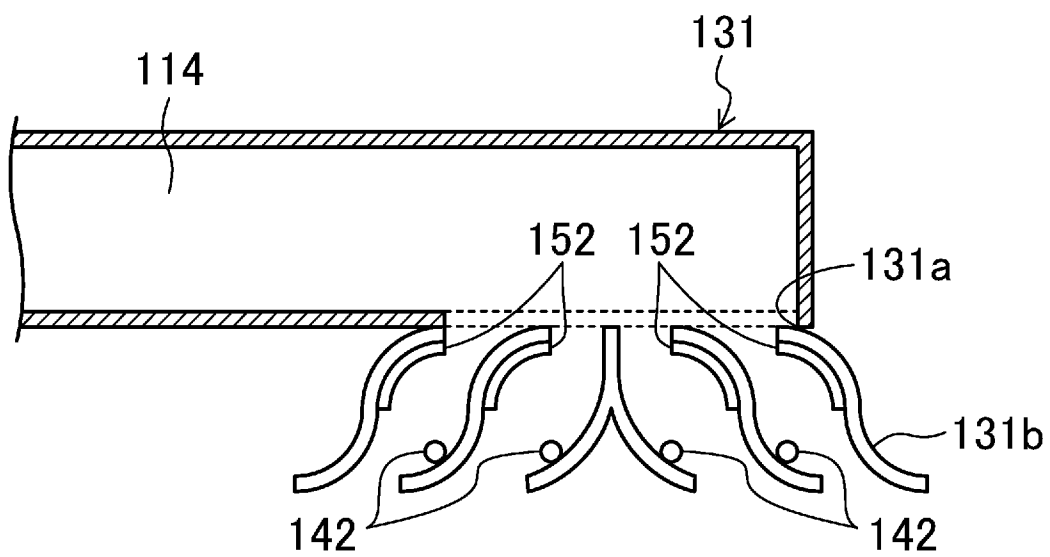
[図8]



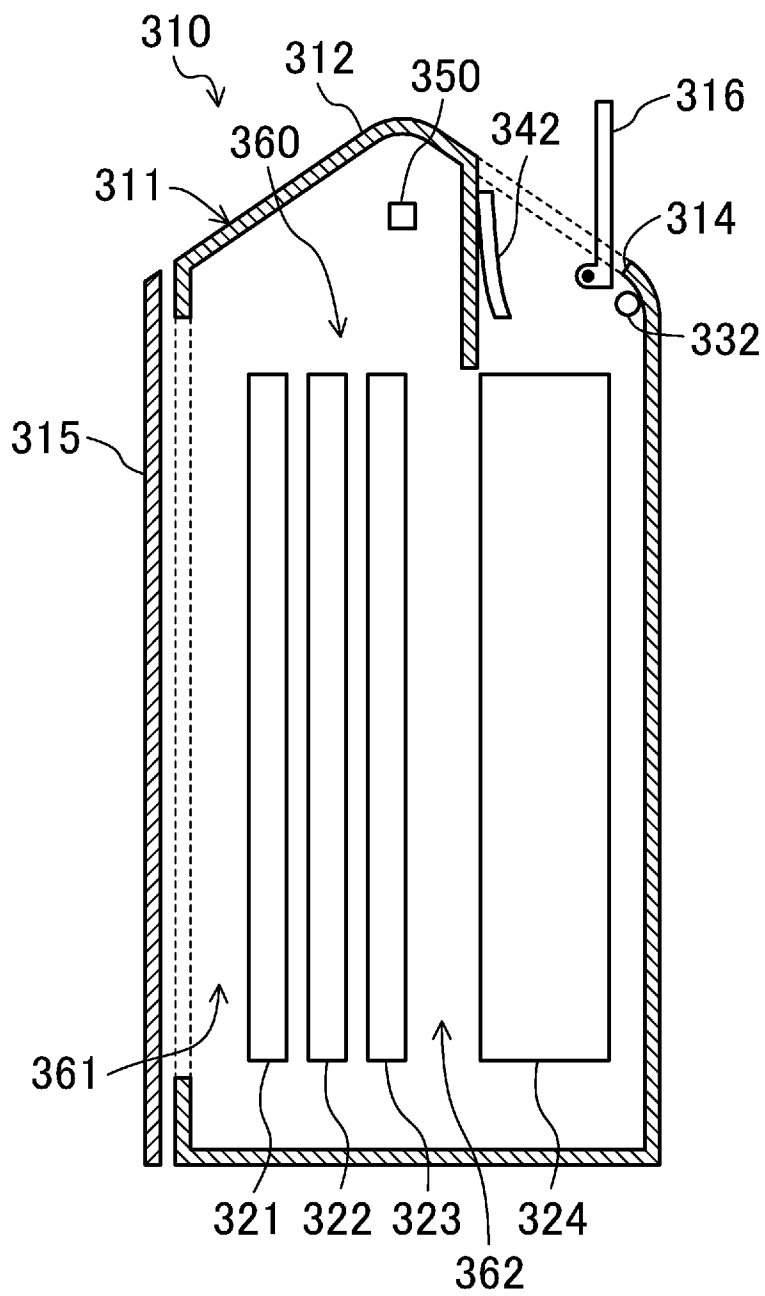
[図9]



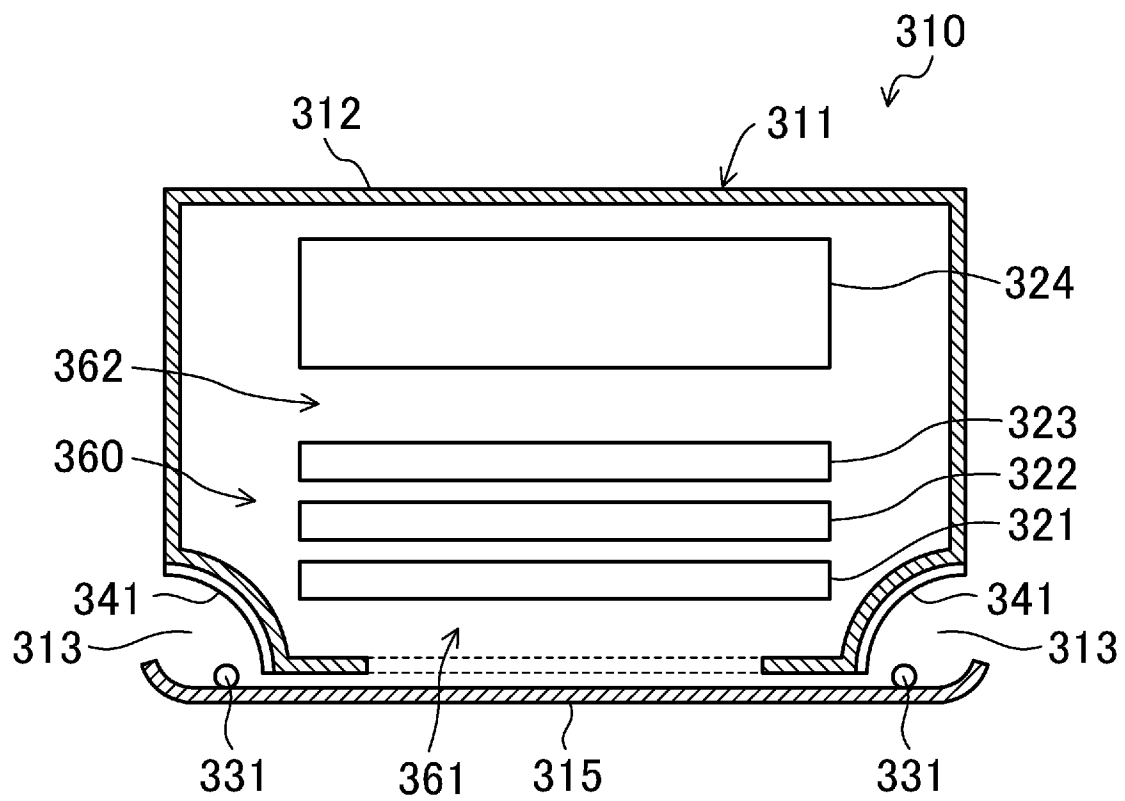
[図10]



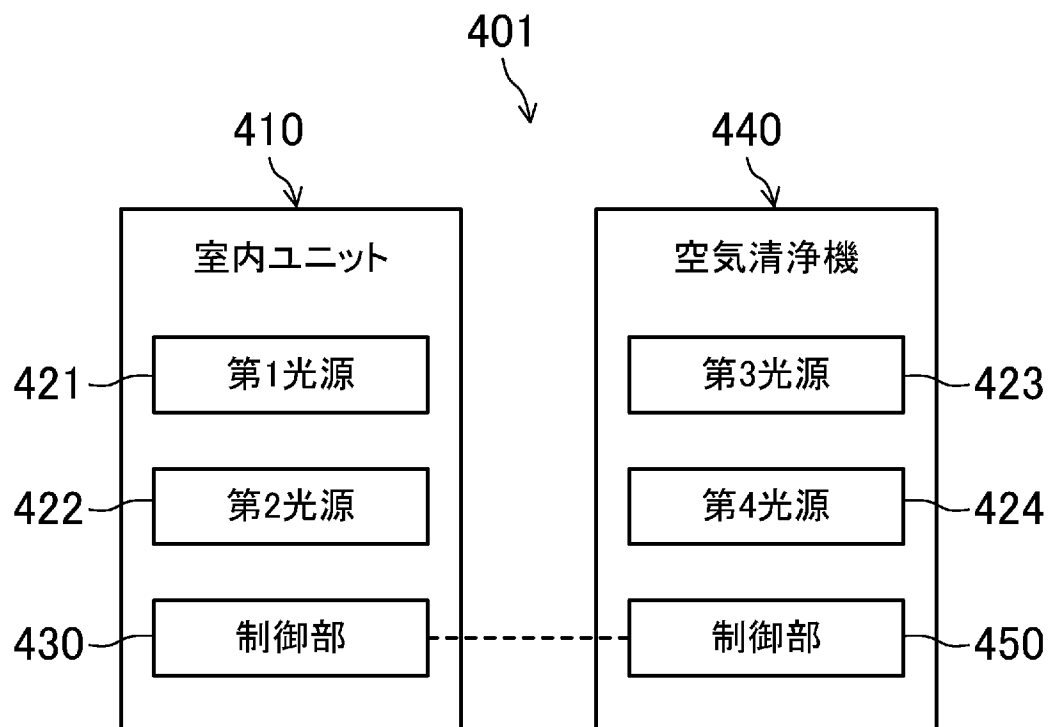
[図12]

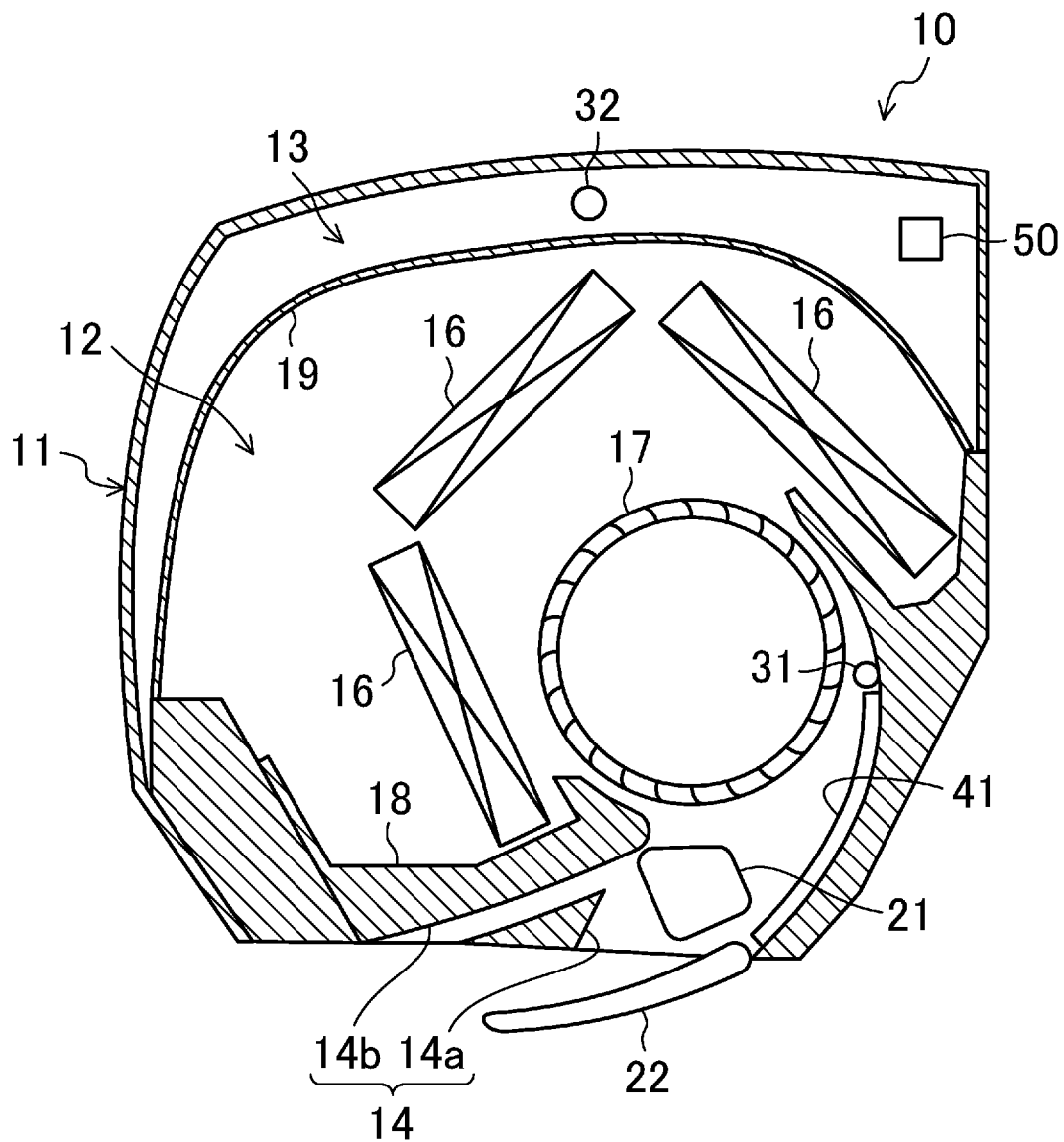


[図13]

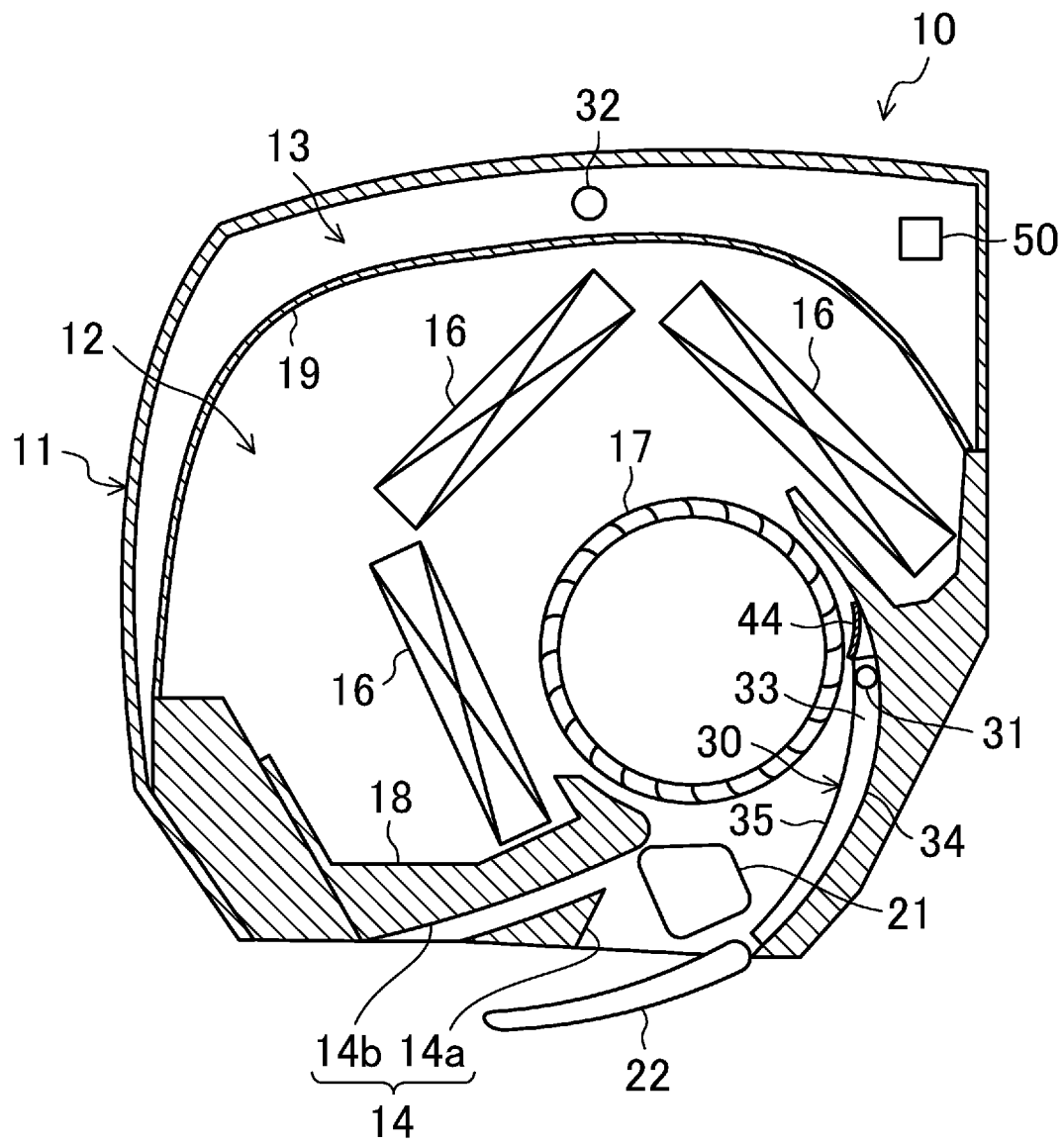


[図14]

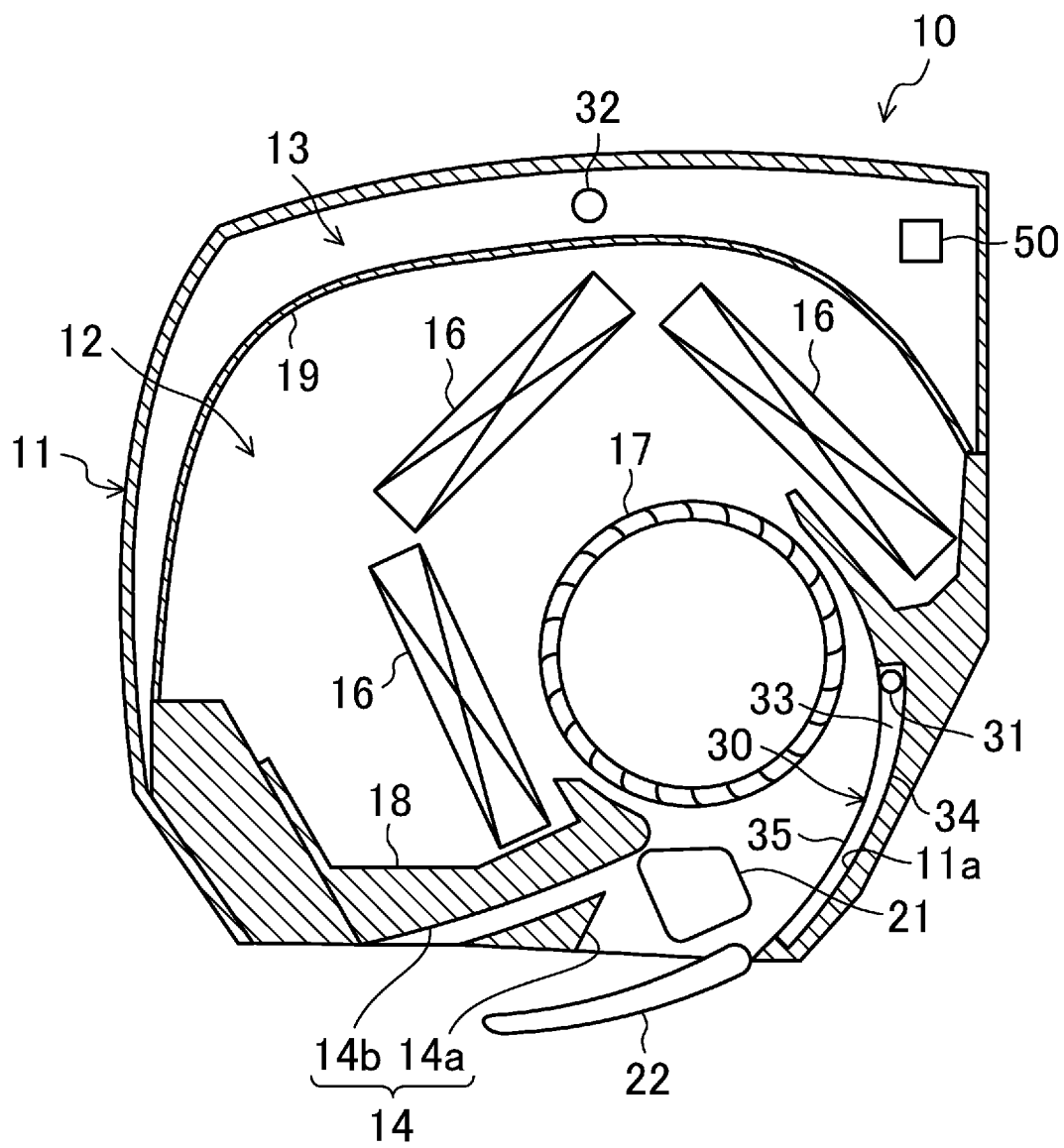




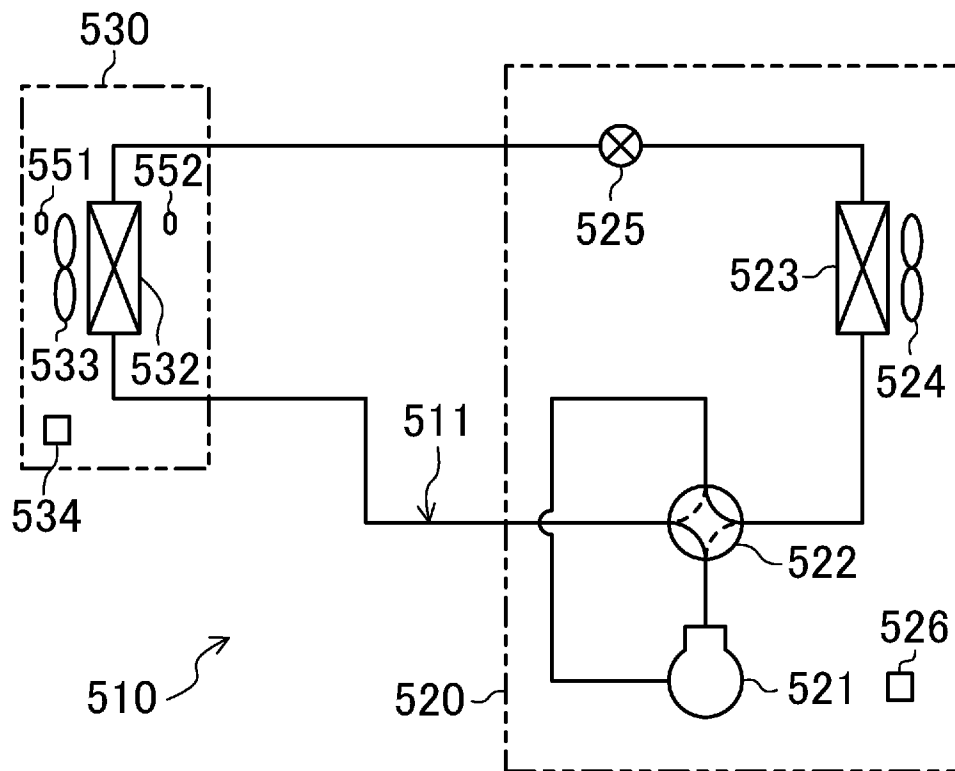
[図17]



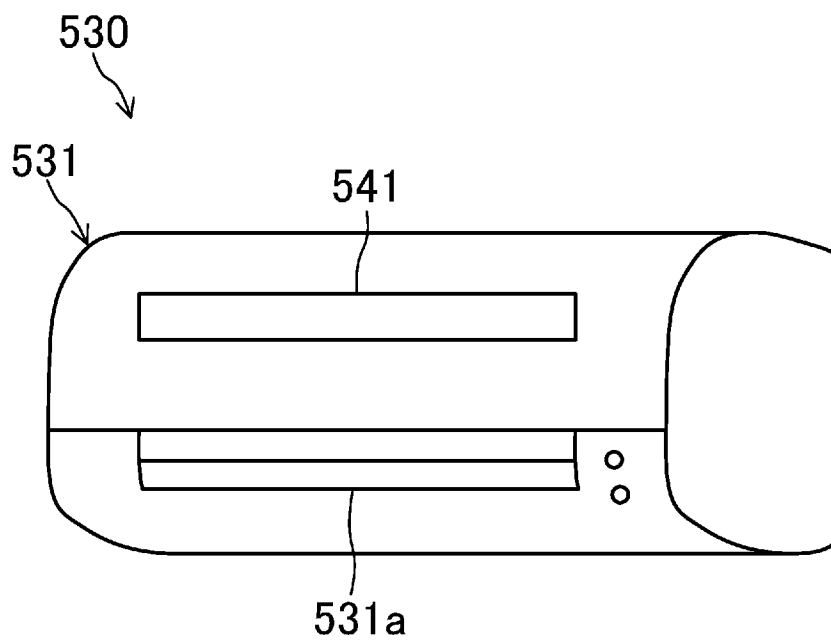
[図18]



[図19]



[図20]



[図21]

温度差 ΔT	大 $\longleftrightarrow$ 小
光の色	濃 $\longleftrightarrow$ 淡

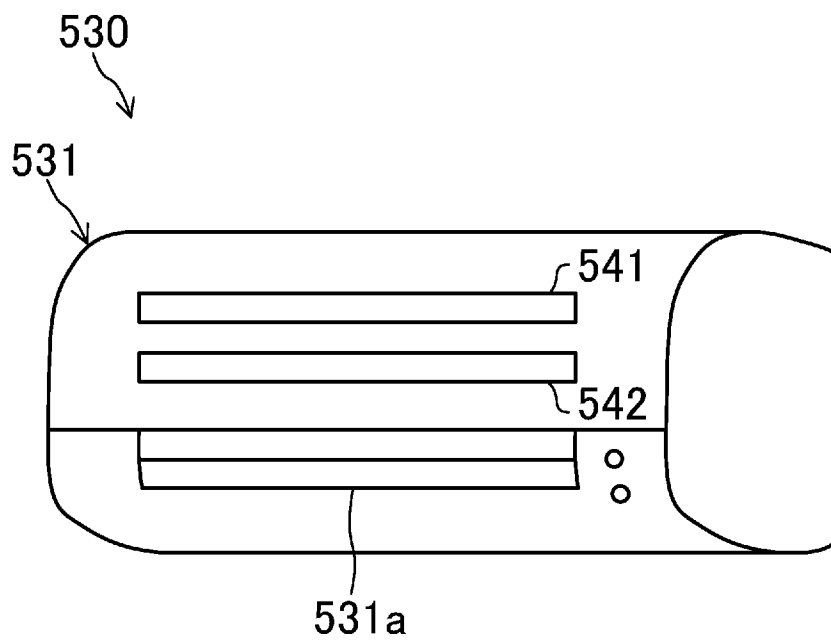
[図22]

送風量AF	大 $\longleftrightarrow$ 小
光の明るさ	高 $\longleftrightarrow$ 低

[図23]

回転速度RS	高 $\longleftrightarrow$ 低
光の色	濃 $\longleftrightarrow$ 淡
光の明るさ	高 $\longleftrightarrow$ 低

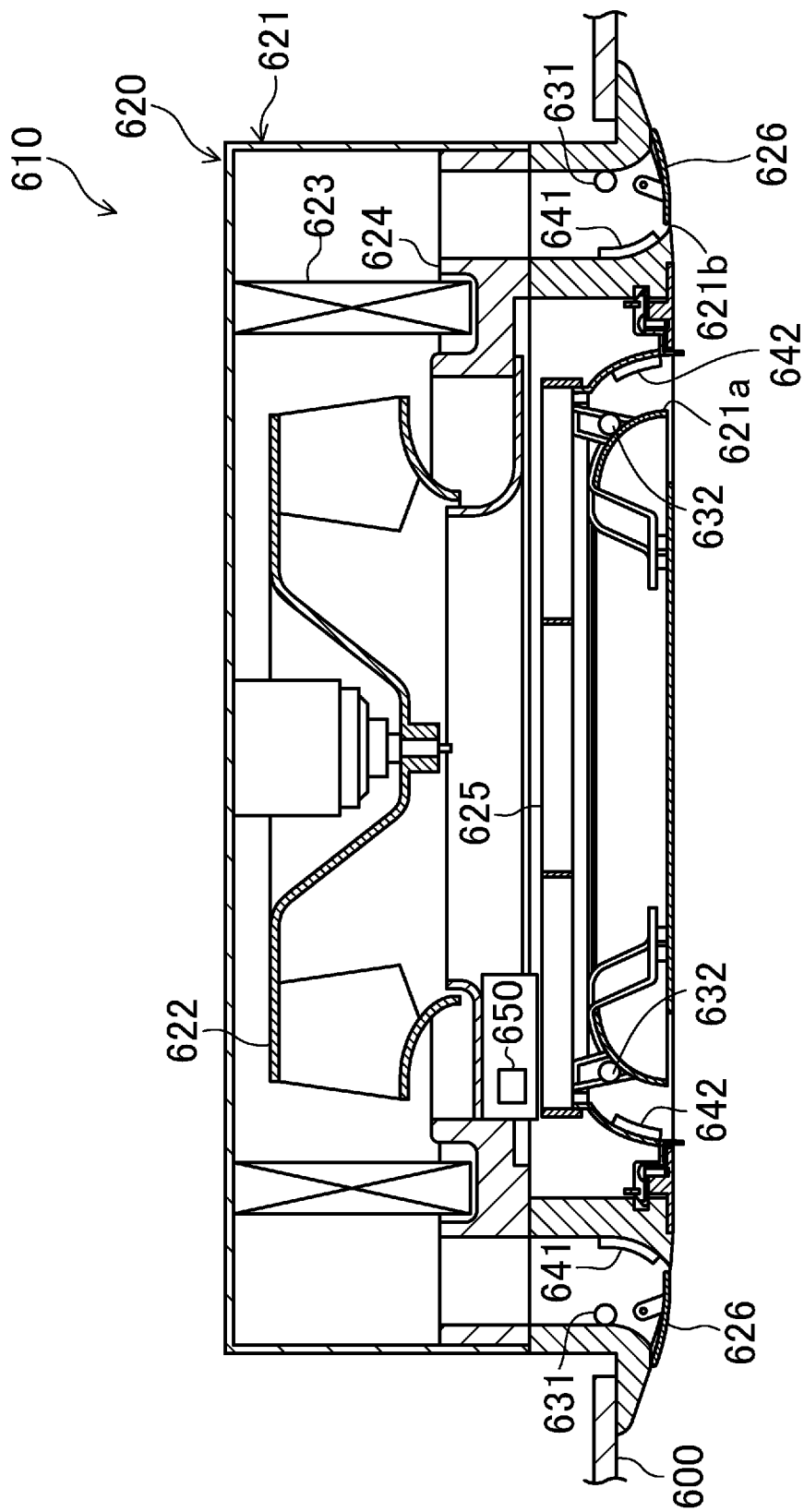
[図24]



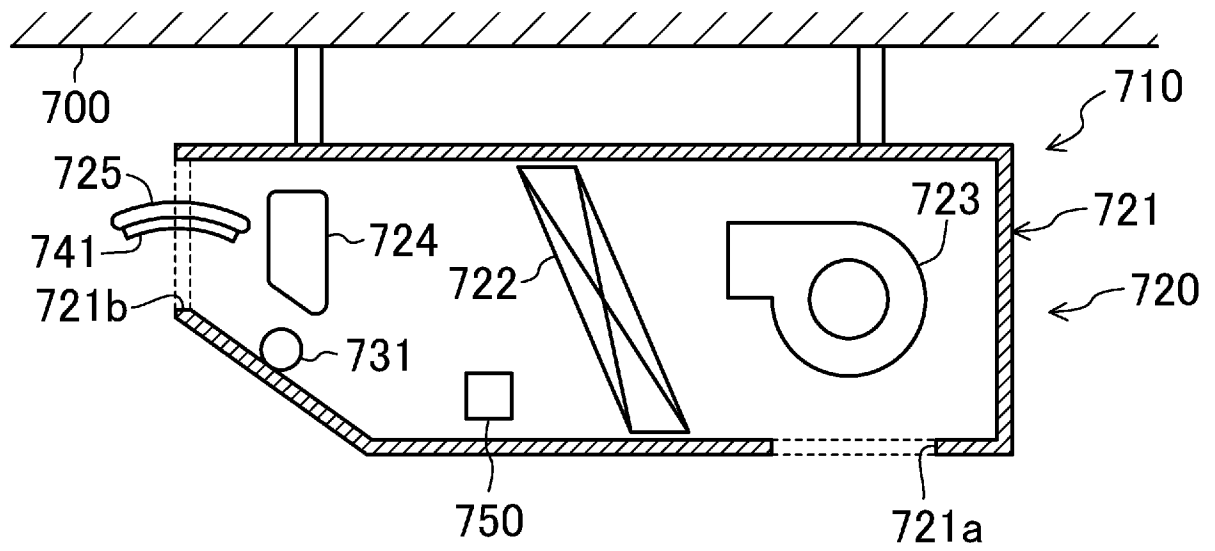
[図25]

吸入空気の温度T1	高 $\longleftrightarrow$ 低
光の色(第1発光部)	濃 $\longleftrightarrow$ 淡
吹出空気の温度T2	高 $\longleftrightarrow$ 低
光の色(第2発光部)	濃 $\longleftrightarrow$ 淡

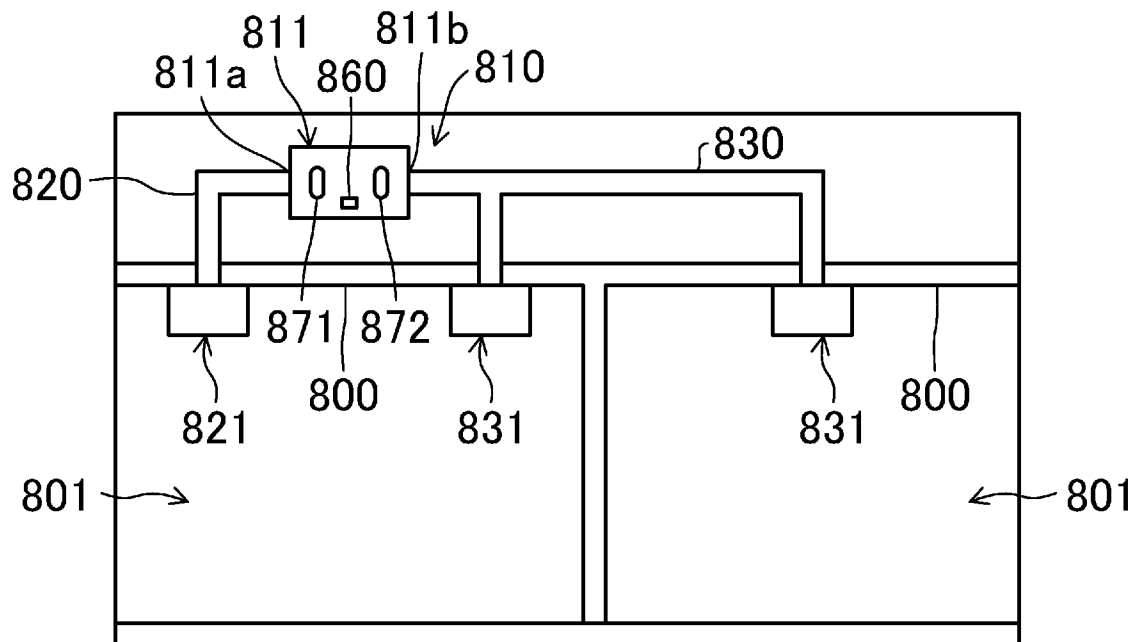
[図26]



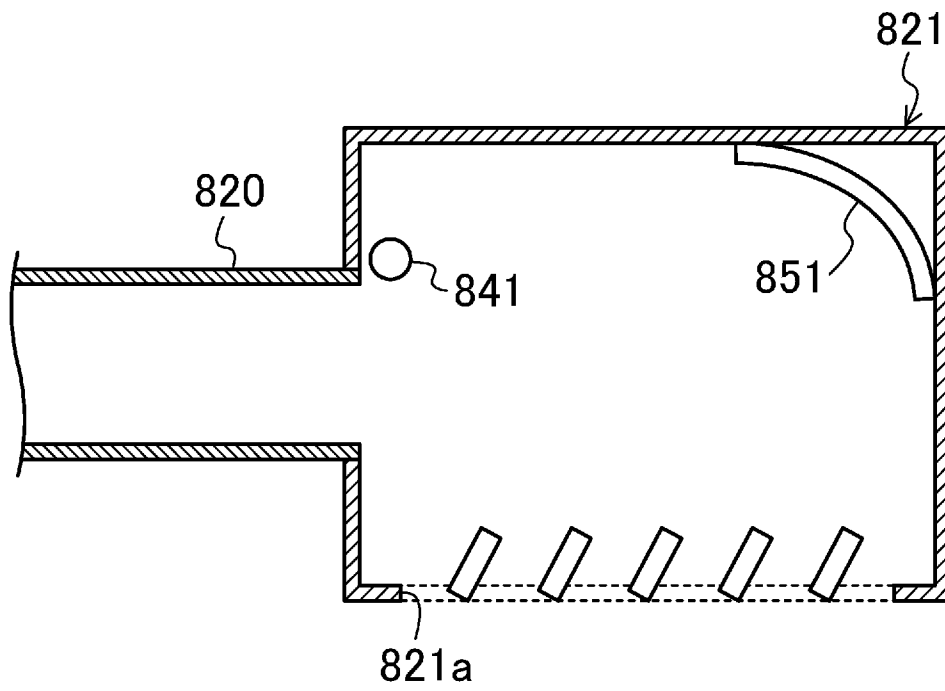
[図27]



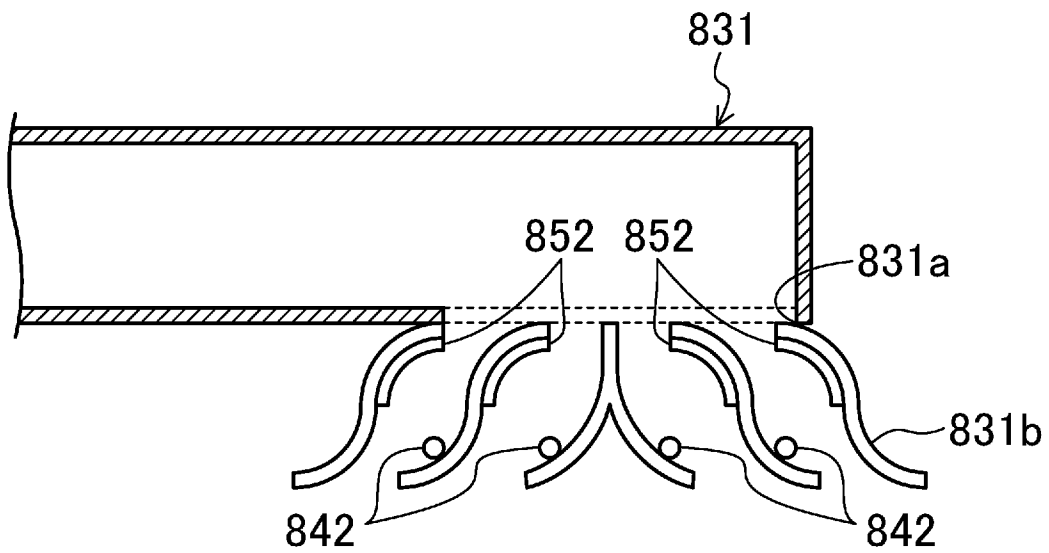
[図28]



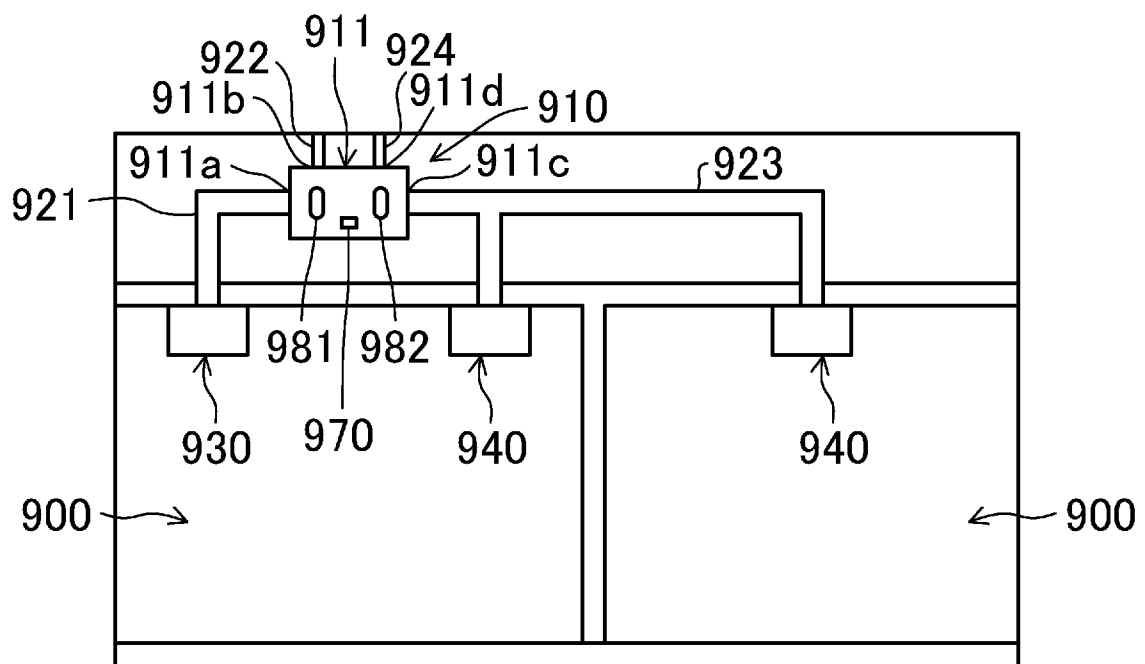
[図29]



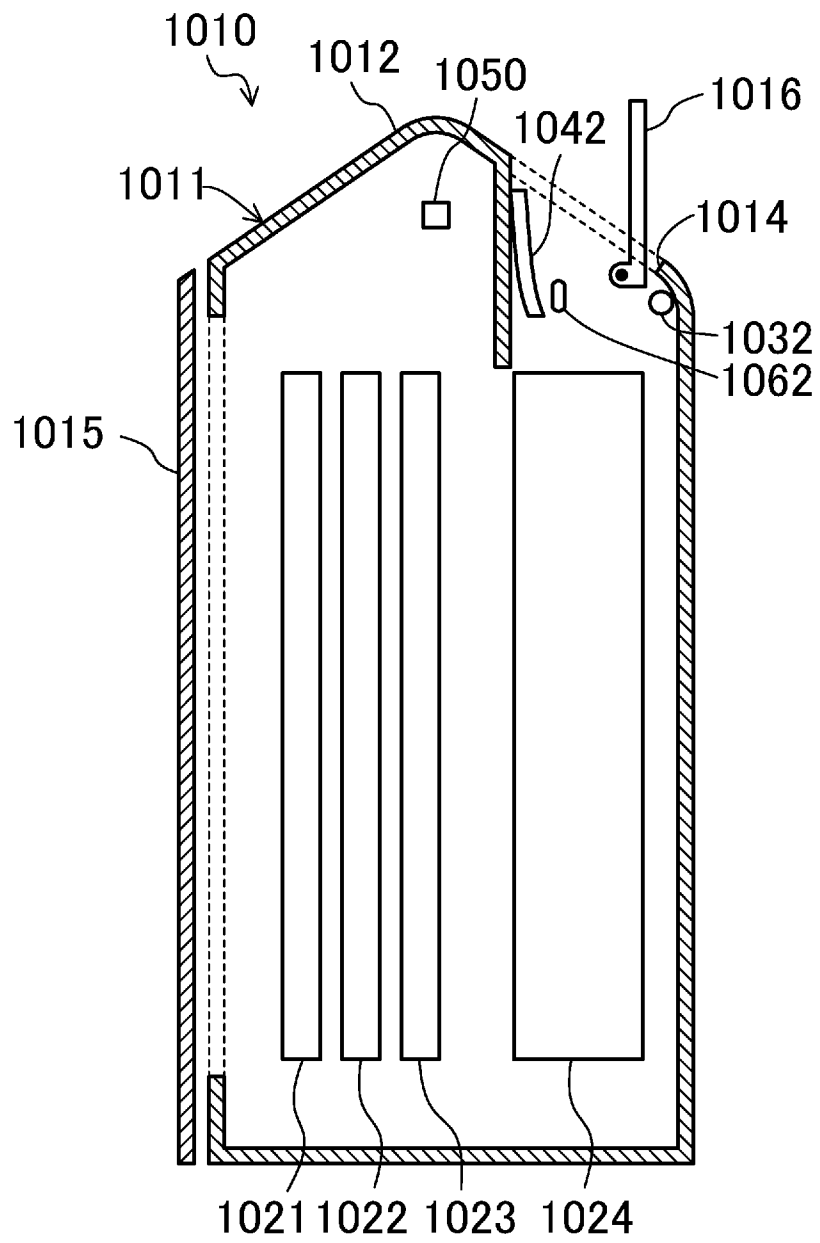
[図30]



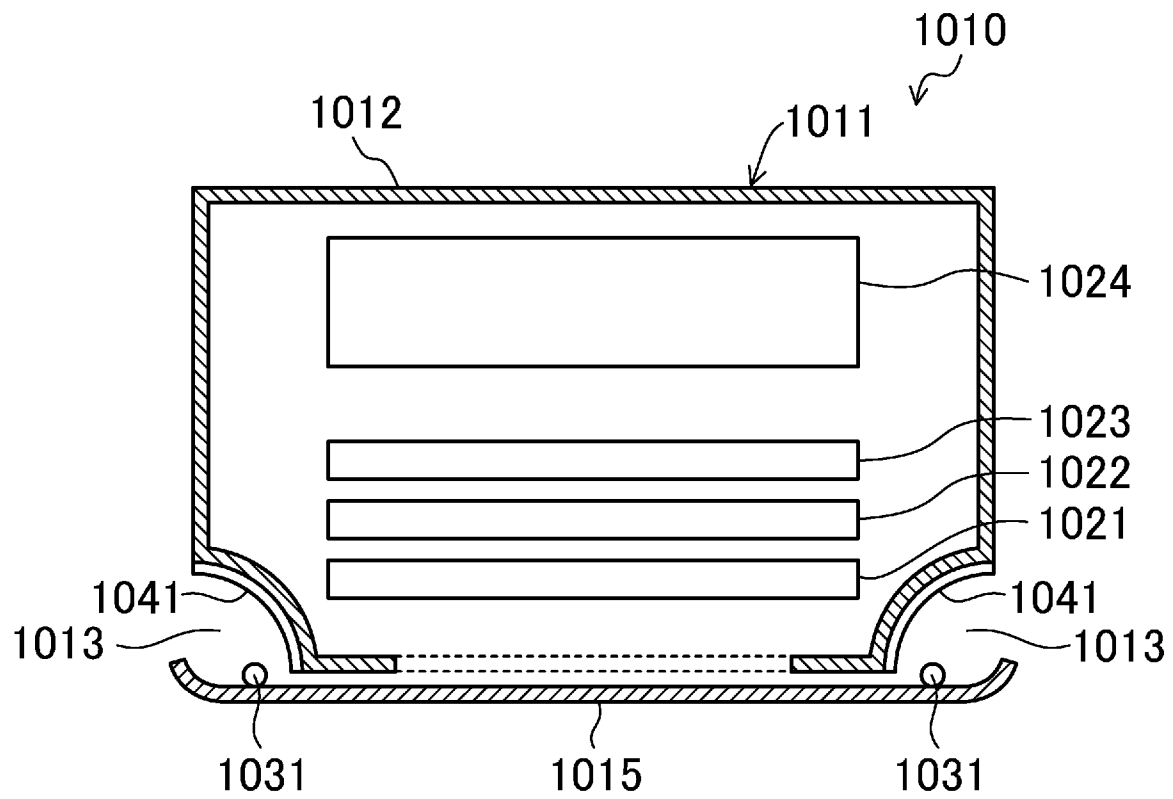
[図31]



[図32]



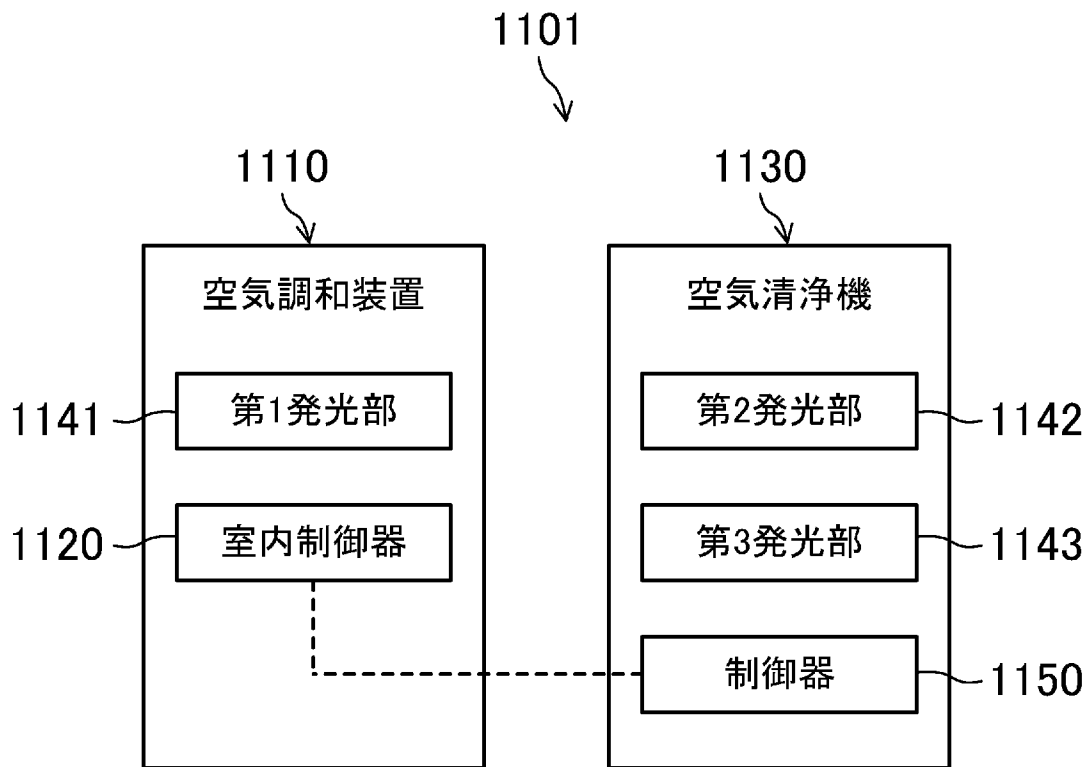
[図33]



[図34]

吸入空気の清浄度C1	低 $\longleftrightarrow$ 高
光の色(第1発光部)	濃 $\longleftrightarrow$ 淡
吹出空気の清浄度C2	低 $\longleftrightarrow$ 高
光の色(第2発光部)	濃 $\longleftrightarrow$ 淡

[図35]



[図36]

冷房運転	温度差 ΔT	大 $\longleftrightarrow$ 小
	光の色(第1発光部)	濃い青 $\longleftrightarrow$ 淡い青
	吸入空気の清浄度C1	低 $\longleftrightarrow$ 高
	光の色(第2発光部)	濃い青 $\longleftrightarrow$ 淡い青
	吹出空気の清浄度C2	低 $\longleftrightarrow$ 高
	光の色(第3発光部)	濃い青 $\longleftrightarrow$ 淡い青
暖房運転	温度差 ΔT	大 $\longleftrightarrow$ 小
	光の色(第1発光部)	濃い橙 $\longleftrightarrow$ 淡い橙
	吸入空気の清浄度C1	低 $\longleftrightarrow$ 高
	光の色(第2発光部)	濃い橙 $\longleftrightarrow$ 淡い橙
	吹出空気の清浄度C2	低 $\longleftrightarrow$ 高
	光の色(第3発光部)	濃い橙 $\longleftrightarrow$ 淡い橙

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/030993

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. F24F11/52 (2018.01) i, F24F3/044 (2006.01) i, F24F7/00 (2006.01) i,
F24F13/20 (2006.01) i, F24F110/10 (2018.01) n, F24F140/00 (2018.01) n

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)

Int.Cl. F24F11/52, F24F3/044, F24F7/00, F24F13/20, F24F110/10, F24F140/00

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	1971-2019
Registered utility model specifications of Japan	1996-2019
Published registered utility model applications of Japan	1994-2019

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	KR 10-2009-0003869 A (LG ELECTRONICS INC.) 12	1-2, 8-11,
Y	January 2009, paragraphs [0038]-[0127], fig. 1-13	13-14, 19-26
	(Family: none)	4, 8, 12, 17-33
X	JP 2004-271073 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL	1, 3, 5, 8-11,
Y	CO., LTD.) 30 September 2004, paragraphs [0036]-	13-14, 19-20,
	[0054], fig. 1-5 (Family: none)	22, 24-26
		4, 8, 12, 17-
		18, 27-33



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

"I" 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

25 October 2019 (25.10.2019)

Date of mailing of the international search report

05 November 2019 (05.11.2019)

Name and mailing address of the ISA/

Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/030993

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2008-241054 A (HITACHI APPLIANCES, INC.) 09 October 2008, paragraphs [0011]-[0051], fig. 1-6	1-2, 5-6, 8-11, 13-14
Y	(Family: none)	4, 8, 12, 17-33
X	JP 2016-211845 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP.) 15 December 2016, paragraphs [0011]-[0037], [0059]-[0064], fig. 9 (Family: none)	1-2, 5-6, 8-9, 11, 13-14, 19-20, 22-23
Y		4, 8, 12, 15-18, 31-33
Y	WO 2017/104170 A1 (SHARP CORP.) 22 June 2017, paragraphs [0068]-[0069], fig. 14 & JP 2017-110848 A & EP 3392575 A1, paragraphs [0068]-[0069], fig. 14 & CN 108369026 A	4, 8, 17-18
Y	WO 2018/135502 A1 (SHARP CORP.) 26 July 2018, paragraphs [0026]-[0035], [0039]-[0042], [0054]-[0055], [0058]-[0059], [0066]-[0085], fig. 4, 7, 10-14 (Family: none)	12
Y	JP 63-315137 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 22 December 1988, page 2, upper right column, line 15 to page 2, lower right column, line 11, fig. 1-2 (Family: none)	15-16
Y	JP 2001-21200 A (HITACHI, LTD.) 26 January 2001, paragraphs [0141], [0146] (Family: none)	19-33
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 019942/1986 (Laid-open No. 132337/1987) (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) 20 August 1987, specification, page 6, line 11 to page 9, line 9, fig. 1 (Family: none)	19-33
Y	JP 2005-147525 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.) 09 June 2005, paragraphs [0015]-[0029], fig. 1-5 (Family: none)	19-33
A	JP 2013-213455 A (SHARP CORP.) 17 October 2013, entire text, all drawings & WO 2013/151036 A1	1-33
A	KR 10-2014-0093158 A (LG ELECTRONICS INC.) 25 July 2014, entire text, all drawings (Family: none)	1-33

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. F24F11/52(2018.01)i, F24F3/044(2006.01)i, F24F7/00(2006.01)i, F24F13/20(2006.01)i,
F24F110/10(2018.01)n, F24F140/00(2018.01)n

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. F24F11/52, F24F3/044, F24F7/00, F24F13/20, F24F110/10, F24F140/00

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	1971-2019年
日本国実用新案登録公報	1996-2019年
日本国登録実用新案公報	1994-2019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	KR 10-2009-0003869 A (LG ELECTRONICS INC.) 2009.01.12, 段落38-127, 図1-13 (ファミリーなし)	1-2, 8-11, 13-14, 19-26
Y		4, 8, 12, 17-33
X	JP 2004-271073 A (松下電器産業株式会社) 2004.09.30, 段落0036-0054, 図1-5 (ファミリーなし)	1, 3, 5, 8-11, 13-14, 19-20, 22, 24-26
Y		4, 8, 12, 17-18, 27-33

☑ 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

25.10.2019

国際調査報告の発送日

05.11.2019

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

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）

▲高▼藤 啓

電話番号 03-3581-1101 内線 3377

3M

4473

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 請求項の番号
X Y	JP 2008-241054 A (日立アプライアンス株式会社) 2008. 10. 09, 段落 0011-0051, 図 1-6 (ファミリーなし)	1-2, 5-6, 8-11, 13-14 4, 8, 12, 17-33
X Y	JP 2016-211845 A (三菱電機株式会社) 2016. 12. 15, 段落 0011-0037, 0059-0064, 図 9 (ファミリーなし)	1-2, 5-6, 8-9, 11, 13-14, 19-20, 22-23 4, 8, 12, 15-18, 31-33
Y	WO 2017/104170 A1 (シャープ株式会社) 2017. 06. 22, 段落 0068-0069, 図 14 & JP 2017-110848 A & EP 3392575 A1, 段落 0068-0069, 図 14 & CN 108369026 A	4, 8, 17-18
Y	WO 2018/135502 A1 (シャープ株式会社) 2018. 07. 26, 段落 0026-0035, 0039-0042, 0054-0055, 0058-0059, 0066-0085, 図 4, 7, 10-14 (ファミリーなし)	12
Y	JP 63-315137 A (松下電器産業株式会社) 1988. 12. 22, 第 2 頁右上欄第 15 行-同頁右下欄第 11 行, 第 1-2 図 (ファミリーなし)	15-16
Y	JP 2001-21200 A (株式会社日立製作所) 2001. 01. 26, 段落 0141, 0146 (ファミリーなし)	19-33
Y	日本国実用新案登録出願 61-019942 号 (日本国実用新案登録出願公開 62-132337 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 (ダイキン工業株式会社) 1987. 08. 20, 明細書第 6 頁第 11 行-第 9 頁第 9 行, 第 1 図 (ファミリーなし)	19-33
Y	JP 2005-147525 A (松下電工株式会社) 2005. 06. 09, 段落 0015-0029, 図 1-5 (ファミリーなし)	19-33
A	JP 2013-213455 A (シャープ株式会社) 2013. 10. 17, 全文, 全図 & WO 2013/151036 A1	1-33
A	KR 10-2014-0093158 A (LG ELECTRONICS INC.) 2014. 07. 25, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-33