

(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
2015 年 9 月 3 日(03.09.2015)



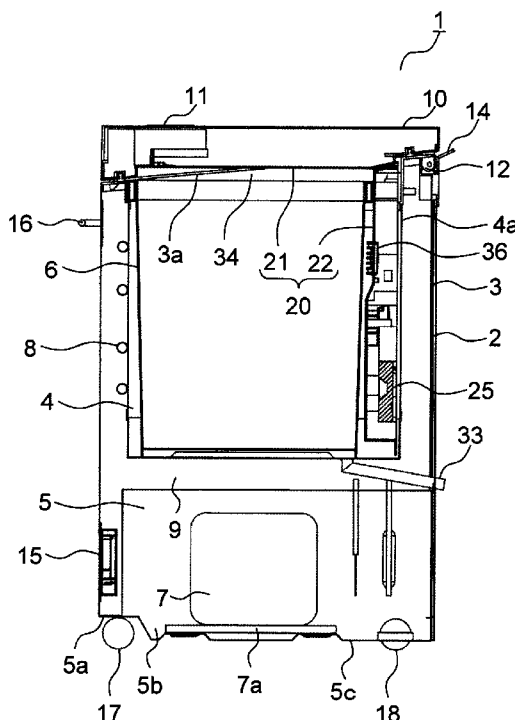
(10) 国際公開番号

WO 2015/129126 A1

- (51) 国際特許分類:
B65F 1/14 (2006.01) *B65F 1/00* (2006.01)
A61L 9/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/082694
- (22) 国際出願日: 2014 年 12 月 10 日(10.12.2014)
- (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 2014-039596 2014 年 2 月 28 日(28.02.2014) JP
- (71) 出願人: シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 端山 雅文(HAYAMA Masafumi). 西尾典昭(NISHIO Noriaki).
- (74) 代理人: 特許業務法人 佐野特許事務所(SANO PATENT OFFICE); 〒5400032 大阪府大阪市中央区天満橋京町 2 - 6 天満橋八千代ビル別館 5 F 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: DEODORIZING STORAGE UNIT

(54) 発明の名称: 脱臭保存庫



(57) Abstract: The unit is provided with: a body (2) having an opening (3a) that opens out at the top surface, and having formed in the interior thereof a storage portion (4) for contents; a lid (10) for opening and closing the opening (3a); a circulation duct (20) which has a ceiling part (21) situated on the lid (10), and a peripheral wall (22) situated on an installation wall comprising a portion of the peripheral wall of the storage portion (4), and from which open an inlet port (21a) and an outlet port (22a) that face the storage portion (4); a blower (25) situated within the peripheral wall (22); and a deodorization device (26) situated within the peripheral wall (22).

(57) 要約: 上面に開口部(3a)を開口して内容物の収納部(4)を内部に形成する本体部(2)と、開口部(3a)を開閉する蓋部(10)と、蓋部(10)上に配される天井部(21)と収納部(4)の周壁の一部から成る設置壁上に配される周壁部(22)とを有して収納部(4)に臨む吸入口(21a)及び吹出口(22a)を開口する循環ダクト(20)と、周壁部(22)内に配される送風機(25)と、周壁部(22)内に配される脱臭装置(26)とを備えた。

明 細 書

発明の名称：脱臭保存庫

技術分野

[0001] 本発明は、内容物を脱臭して保存する脱臭保存庫に関する。

背景技術

[0002] 生ゴミや衛生ゴミなどは自治体や業者等による回収日まで各家庭に貯めておかれる。このため、特に夏場などはゴミの臭いが発生し、家庭内に不快な臭気をもたらすという問題がある。

[0003] 特許文献1には脱臭装置を備えた脱臭保存庫が開示される。この脱臭保存庫は生ゴミ等廃棄物を収容する容器の上面を蓋部により開閉し、蓋部の下面中央部に有底筒状のダクト部が設けられる。ダクト部は周面に吸入口を開口して下面に吹出口を開口し、内部に光触媒型の脱臭剤及び送風機が配される。

[0004] 送風機の駆動によって容器内の臭気成分を含む空気が吸入口を介してダクト部に流入し、脱臭剤を通過して吹出口から下方に送出される。これにより、廃棄物から発生する臭いを脱臭剤により脱臭することができる。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2004-203500号公報（第3頁－第9頁、第1図）

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] しかしながら、上記従来の脱臭保存庫によると、光触媒型等の脱臭剤及び送風機が蓋部に設けられるため蓋部の重量が大きくなり、脱臭保存庫の利便性が悪い問題があった。また、可動部である蓋部に脱臭剤及び送風機が設けられているため、脱臭剤及び送風機の耐久性が低い問題があった。

[0007] 本発明は、利便性及び耐久性を向上できる脱臭保存庫を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

納部を内部に形成する本体部と、前記開口部を開閉する蓋部と、前記蓋部上に配される天井部と前記収納部の周壁の一部から成る設置壁上に配される周壁部とを有して前記収納部に臨む吸込口及び吹出口を開口する循環ダクトと、前記周壁部内に配される送風機と、前記周壁部内に配される脱臭装置とを備えたことを特徴としている。

[0009] この構成によると、蓋部を開いて収納部内に内容物が投入され、蓋部が閉

[0015] また本発明は、上記構成の脱臭保存庫において、前記冷却器により前記収納部内を冷蔵温度に冷却することを特徴としている。

[0016] また本発明は、上記構成の脱臭保存庫において、前記脱臭装置が前記循環ダクト内にイオン及びオゾンを放出するイオン発生装置を有することを特徴としている。

発明の効果

[0017] 本発明によると、循環ダクトが蓋部に配される天井部と本体部内の収納部の周壁に配される周壁部とを有し、送風機及び脱臭装置が周壁部内に配される。これにより、蓋部が軽量化され、蓋部の開成時または閉止時の使用者の負担を軽減することができる。従って、脱臭保存庫の利便性を向上することができる。また、送風機及び脱臭装置が可動部ではない本体部に備えられているため、蓋部の開閉時に送風機及び脱臭装置にかかる衝撃を大幅に減少できる。従って、脱臭保存庫の耐久性を向上することができる。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]本発明の第1実施形態の脱臭保存庫を示す斜視図

[図2]本発明の第1実施形態の脱臭保存庫を示す側面断面図

[図3]本発明の第1実施形態の脱臭保存庫の蓋部を示す斜視図

[図4]本発明の第1実施形態の脱臭保存庫の本体部を示す斜視図

[図5]本発明の第1実施形態の脱臭保存庫の循環ダクトを示す斜視図

[図6]本発明の第1実施形態の脱臭保存庫の循環ダクトの背壁部を示す斜視図

[図7]本発明の第1実施形態の脱臭保存庫の上部の吹出口上を通る側面断面図

[図8]本発明の第1実施形態の脱臭保存庫の上部の連通口上を通る側面断面図

[図9]本発明の第2実施形態の脱臭保存庫の循環ダクトを示す斜視図

[図10]本発明の第2実施形態の脱臭保存庫の循環ダクトの背壁部を示す斜視図

[図11]本発明の第2実施形態の脱臭保存庫の上部の吹出口上を通る側面断面図

発明を実施するための形態

[0019] <第1実施形態>

以下に図面を参照して本発明の実施形態を説明する。図1は第1実施形態の脱臭保存庫の斜視図を示している。脱臭保存庫1は床面に設置される本体部2と本体部2の上面を覆う蓋部10とを備えている。本体部2は外装を形成する外箱3を有し、外箱3の底面にはキャスター17、18（図2参照）が設けられる。外箱3の前面上部にはハンドル16が設けられ、ハンドル16を把持して脱臭保存庫1を床面上で移動させることができる。

[0020] 蓋部10は外箱3の後端で枢支され、外箱3の上面の開口部3a（図2参照）を開閉する。蓋部10の上面前部には蓋部10を開く開ボタン11が設けられる。

[0021] 図2は脱臭保存庫1の側面断面図を示している。また、図3は蓋部10を下方から見た斜視図を示し、図4は本体部2を上方から見た斜視図を示している。外箱3は水平断面形状が略矩形に形成され、前方が下がる傾斜面から成る上面に開口部3aを開口する。外箱3の底部には機械室5が設けられ、機械室5の上方に仕切壁9を介して収納部4が設けられる。仕切壁9を含む収納部4の壁面は発泡ウレタン等の断熱材を充填して形成される。

[0022] 外箱3の後端にはヒンジ部12によって蓋部10が枢支される。ヒンジ部12には蓋部10を開く方向に付勢する捻りバネから成る付勢部13が設けられる。蓋部10には前部の下面に係止爪31が突出し、外箱3の上面前部には係止爪31に係合する孔部32が設けられる。係止爪31が孔部32に係合して蓋部10が閉じられ、開ボタン11の押下により係止爪31と孔部32との係合を解除して蓋部10が開かれる。外箱3には蓋部10が開いた際に当接して回動範囲を規制するストッパ14が設けられる。

[0023] また、開口部3aの周囲及び開口部3aの周囲に対向する蓋部10には外箱3と蓋部10との隙間を塞ぐ環状のパッキン（不図示）が設けられている。これにより、外箱3と蓋部10との隙間からの臭気成分の流出を防止することができる。

[0024] 外箱3の底面に配されるキャスター17、18は機械室5の底板5cに取

り付けられる。前方の一对のキャスター 17 は鉛直な回転軸及び水平な回転軸を有し、底板 5 c の取付面 5 a 上に取り付けられる。後方の一对のキャスター 18 は水平な回転軸を有し、取付面 5 a に対して下方に配される凹部 5 b に取り付けられる。

[0025] 凹部 5 b 内には冷凍サイクルを運転する圧縮機 7 が支持板 7 a を介して取り付けられる。これにより、後述する内ケース 6 を配した収納部 4 の下方に圧縮機 7 が配置される。従って、脱臭保存庫 1 の設置スペースを小さくし、居室内に脱臭保存庫 1 を設置することができる。

[0026] また、キャスター 17 の取付面 5 a に対して下方に配される凹部 5 b に圧縮機 7 が設置されるため、機械室 5 の高さを低くすることができる。これにより、内容積の大きい収納部 4 を形成するとともに、外箱 3 の開口部 3 a を低い位置に設けることができる。

[0027] 圧縮機 7 には冷媒管から成る冷却器 8 が接続される。冷却器 8 は蛇行により収納部 4 の前壁及び両側壁内に配される。圧縮機 7 により冷凍サイクルが運転されると、冷却器 8 によって収納部 4 内が冷蔵温度（0℃～10℃）に冷却される（本実施形態では 3℃）。収納部 4 内を氷点よりも高温の冷蔵温度に冷却することにより、結露水の凍結による蓋部 10 や後述する内ケース 6 の固着を防止することができる。

[0028] 仕切壁 9 内には収納部 4 と外箱 3 の外部とを連通させるドレンパイプ 33 が設けられる。収納部 4 の冷却により収納部 4 内に発生する結露水是ドレンパイプ 33 を介して排水される。尚、機械室 5 内に結露水の受け皿を設け、ドレンパイプ 33 により収納部 4 と受け皿上とを連通させてもよい。また、ドレンパイプ 33 を有さない構成とすることもできる。

[0029] 収納部 4 内には上面を開口して廃棄物が投入される内ケース 6 が配される。内ケース 6 は水平断面形状が略矩形に形成され、開口部 3 a を介して出し入れされる。内ケース 6 には出し入れする際に把持される把手（不図示）が設けられる。内ケース 6 内に廃棄物が投入されるゴミ袋を設け、開口部 3 a を介してゴミ袋を出し入れてもよい。

- [0030] 収納部 4 及び蓋部 10 には収納部 4 内の空気を循環させる循環ダクト 20 が設けられる。循環ダクト 20 は蓋部 10 に配される天井部 21 と、収納部 4 の背壁から成る設置壁 4a 上に配される背壁部 22（周壁部）とを有している。背壁部 22 上には収納部 4 内の温度を検知する温度センサ 36 が設けられる。温度センサ 36 の検知結果に基づいて圧縮機 7 をオンオフし、収納部 4 内が所定温度に維持される。
- [0031] 図 5 は循環ダクト 20 を上方から見た斜視図を示し、図 6 は背壁部 22 を後方から見た斜視図を示している。循環ダクト 20 の天井部 21 の前部には通気口（第 2 通気口）により形成される吸込口 21a が開口する。天井部 21 の後部には連通口 21b が開口する。吸込口 21a と連通口 21b との間に第 1 吸気路 21c が形成される。連通口 21b は前方から見て右方に偏った位置に配される。第 1 吸気路 21c の下壁は蓋部 10 の上面に対して平行に形成され、水平に配される。
- [0032] 背壁部 22 の前面には左方に偏った位置に通気口（第 1 通気口）により形成される吹出口 22a が開口する。背壁部 22 の上面には連通口 21b に対向する連通口 22b が開口する。吹出口 22a は内ケース 6（図 2 参照）の上端よりも上方に配される。
- [0033] 背壁部 22 内には遠心ファンから成る送風機 25 が配される。背壁部 22 の下部は前方に突出し、送風機 25 の前方に面した吸気口に気流を導く。連通口 22b と送風機 25 の吸気口との間に第 2 吸気路 22c が形成され、送風機 25 の排気口と吹出口 22a との間に排気路 22d が形成される。
- [0034] 排気路 22d の側壁上には排気路 22d 内にイオンを放出するイオン発生装置 26 が配される。イオン発生装置 26 は放電電極（不図示）を有し、放電電極に交流波形またはインパルス波形から成る高電圧を印加してコロナ放電させることでイオンやオゾンが発生する。イオン発生装置 26 により発生するイオンは脱臭、除菌の効果があるものが好ましく、例えば、マイナスイオンや、プラスイオンとマイナスイオンの対などが好ましい。
- [0035] イオン発生装置 26 と吹出口 22a との間には脱臭触媒 27 が配される。

脱臭触媒 27 は二酸化マンガンやゼオライト等の吸着剤をハニカム状の基材に担持して形成され、臭気成分の化学吸着や物理吸着によって循環ダクト 20 内の気流を脱臭する。これにより、収納部 4 内の脱臭効果をより向上することができる。従って、イオン発生装置 26 及び脱臭触媒 27 は収納部 4 内を脱臭する脱臭装置を構成する。

[0036] イオン発生装置 26 を脱臭触媒 27 の上流に配置することで、脱臭触媒 27 に吸着した臭気成分をイオンが分解し、脱臭触媒 27 の性能を長期に亘って維持させることができる。尚、脱臭触媒 27 をイオン発生装置 26 の上流に配置してもよい。この場合は、吹出口 22a から収納部 4 に直接イオンやオゾンを放出することができる。

[0037] 循環ダクト 20 が天井部 21 及び背壁部 22 を有し、背壁部 22 に送風機 25、イオン発生装置 26 及び脱臭触媒 27 を配置するため、蓋部 10 を軽量化することができる。これにより、付勢部 13 の付勢力を弱くしても蓋部 10 を開くことができ、付勢部 13 に抗して蓋部 10 を閉じる際の使用者の負担を軽減することができる。

[0038] また、送風機 25、イオン発生装置 26 及び脱臭触媒 27 が可動部である蓋部 10 ではなく本体部 2 に備えられている。このため、蓋部 10 の開閉時に送風機 25、イオン発生装置 26 及び脱臭触媒 27 にかかる衝撃を大幅に減少できる。従って、送風機 25、イオン発生装置 26 及び脱臭触媒 27 の故障や破損を防止することができる。

[0039] 図 7 は脱臭保存庫 1 の上部の吹出口 22a を通る側面断面図を示し、図 8 は脱臭保存庫 1 の上部の連通口 21b、22b を通る側面断面図を示している。送風機 25（図 6 参照）の駆動によって後方の吹出口 22a から収納部 4 内に気流が送出される（矢印 B2）。収納部 4 内に送出された気流はイオンを収納部 4 内に拡散するとともに、蓋部 10 と内ケース 6 との間の空間部 34 を通って前方の吸込口 21a から循環ダクト 20 内に流入する（矢印 A1）。

[0040] これにより、内ケース 6 の上方の空間部 34 にエアカーテンが形成され、

外箱 3 と蓋部 10 との隙間からの臭気成分の流出をより確実に防止することができる。また、収納部 4 内で発生した臭気成分はこのエアカーテンの気流に引っ張られることで収納部 4 内から吸込口 21a へと導かれる。これにより、収納部 4 内に臭気成分が蓄積することを防止できる。この時、本体部 2 の外箱 3 の上面を前方が下がる傾斜面に形成するため、エアカーテンの形成領域を確保するとともに開口部 3a の前端の高さを低くすることができる。

[0041] 上記の脱臭保存庫 1 の横幅×奥行×高さは例えば、330mm×440mm×680mm に形成される。脱臭保存庫 1 の横幅は 350mm 以下にすると望ましい。例えば、介護ベッドの長さは約 2000mm～2200mm であり、居室の壁面の長さは約 2550mm（1.5 畳）であることが多い。このため、該壁面に沿って介護ベッドを配置した際に介護ベッドの足下側または枕側のデッドスペースに脱臭保存庫 1 を設置することができる。

[0042] また、内ケース 6 の横幅×奥行×高さは約 220mm×約 280mm×約 340mm に形成される。これにより、内ケース 6 の内容量が約 20L になっている。ゴミ袋を指定のゴミ袋としている自治体が増えており、20L サイズや 30L サイズのゴミ袋を指定する自治体が多い。本実施形態の内ケース 6 の内容量とすることで、20L サイズのゴミ袋をそのまま内ケース 6 に装着しても無駄なく使用することができる。また、30L サイズのゴミ袋を内ケース 6 に装着した場合には内ケース 6 の上面の開口部でゴミ袋を折り曲げる折り代を有することができ、ゴミ袋に収納した廃棄物に触れずにゴミ袋を内ケース 6 から取り出すことが容易となる。

[0043] また、内ケース 6 の内容量を約 20L とした場合は、要介護者が利用する大人用の紙おむつを 1 人 1 日当たり 4 枚として 4 日分（重量約 8kg）を収容することができる。このため、可燃性ゴミの回収日が一週間当たり 2 回とすると、回収日まで紙おむつを内ケース 6 内に保管することができる。

[0044] 内ケース 6 の横幅は外箱 3 の横幅及び外箱 3 の周壁の厚みによって制限される。内ケース 6 の奥行を横幅に対して著しく大きくすると内ケース 6 を持ち運びしにくくなるため、内ケース 6 の奥行は横幅の 1.5 倍以下が望まし

い。これにより、内ケース 6 の高さが所望の内容容量（本実施形態では 20 L）を確保するように決められる。

[0045] また、外箱 3 の傾斜面から成る上面に開口する開口部 3 a の前端の高さは 500 mm～600 mm に形成される。開口部 3 a の前端の高さを 500 mm 以上に形成することにより、使用者が屈まずに内ケース 6 または内ケース 6 内のゴミ袋を取り出すことができる。また、開口部 3 a の前端の高さを 600 mm 以下にすることにより、廃棄物の収容により重量の大きい内ケース 6 やゴミ袋を開口部 3 a よりも上方に容易に持ち上げることができる。これにより、腕力の弱い女性や高齢者の使用者でも容易に内ケース 6 やゴミ袋を取り出して廃棄物を廃棄することができる。

[0046] 上記構成の脱臭保存庫 1 において、開ボタン 11 の押下により蓋部 10 が開き、内ケース 6 内または内ケース 6 に配したゴミ袋内に廃棄物を投入して蓋部 10 が閉じられる。圧縮機 7 の駆動によって冷凍サイクルが運転され、収納部 4 内が冷蔵温度に冷却される。これにより、廃棄物からの臭気成分を含む水分の蒸散が抑制される。

[0047] また、送風機 25 及びイオン発生装置 26 の駆動により収納部 4 内の空気は矢印 A1（図 8 参照）に示すように吸込口 21 a を介して循環ダクト 20 の天井部 21 に流入する。天井部 21 に流入した空気は第 1 吸気路 21 c を流通し、矢印 A2（図 8 参照）に示すように連通口 21 b、22 b を介して背壁部 22 に流入する。背壁部 22 に流入した空気は矢印 A3、A4、A5（図 6 参照）に示すように第 2 吸気路 22 c を流通し、送風機 25 に導かれる。

[0048] 送風機 25 から排気された空気は矢印 B1（図 6 参照）に示すように排気路 22 d を流通し、イオン発生装置 26 により発生したイオンによって殺菌及び脱臭が行われる。また、排気路 22 d を流通する空気は脱臭触媒 27 を通過し、更に脱臭が行われる。また、イオン発生装置 26 により発生したイオンは脱臭触媒 27 に吸着した臭気成分を分解する。

[0049] 脱臭触媒 27 を通過した空気は矢印 B2（図 7 参照）に示すように吹出口

22aから収納部4内に送出される。吹出口22aから送出された空気に含まれるイオンは収納部4内に拡散され、収納部4内の殺菌及び脱臭が行われる。

[0050] 本実施形態によると、循環ダクト20が蓋部10に配される天井部21と外箱3内の収納部4の背壁に配される背壁部22（周壁部）とを有し、送風機25、イオン発生装置26及び脱臭触媒27が背壁部22内に配される。これにより、蓋部10が軽量化され、蓋部の開成時または閉止時の使用者の負担を軽減することができる。従って、脱臭保存庫1の利便性を向上することができる。

[0051] また、送風機25、イオン発生装置26及び脱臭触媒27（脱臭装置）を本体部2に配置することで、蓋部10の開閉による送風機25、イオン発生装置26及び脱臭触媒27にかかる衝撃を大幅に減少できる。このため、送風機25、イオン発生装置26及び脱臭触媒27の振動による故障を防止して脱臭保存庫1の耐久性を向上することができる。

[0052] また、蓋部10は閉じた際に係止爪31及び孔部32によって外箱3に係合し、開ボタン11により係合を解除した際に蓋部10が付勢部13により開く方向に付勢される。このため、蓋部10の軽量化により付勢部13の付勢力を弱くすることができ、付勢部13に抗して蓋部10を閉じる際の使用者の負担を軽減することができる。従って、脱臭保存庫1の利便性をより向上することができる。

[0053] また、吹出口22aが背壁部22に開口し、吸込口21aが天井部21の前部に開口して収納部4の背壁（設置壁4a）に対向した前壁近傍に配される。これにより、従来例のように蓋部の中央部に設けたダクト部に吸込口及び吹出口が開口した場合に比して、吸込口21aと吹出口22aとを離れて配置することができる。このため、収納部4内の広い範囲の臭気成分を含む空気が循環ダクト20に流入して脱臭され、脱臭保存庫1の脱臭効果を向上することができる。

[0054] また、吹出口21aが背壁部21の内ケース6よりも上方に開口して吸込

口 2 1 a が天井部 2 1 の前部に開口する。これにより、内ケース 6 の上方にエアカーテンを形成して外箱 3 と蓋部 1 0 との隙間からの臭気成分の流出を防止することができる。

[0055] また、蓋部 1 0 を本体部 2 の外箱 3 の後端に枢支して背壁部 2 2 を収納部 4 の背壁に設け、外箱 3 の上面を前方が下がる傾斜面に形成する。これにより、内ケース 6 の上方にエアカーテンの形成領域を確保するとともに、開口部 3 a の前端の高さを低くすることができる。従って、内ケース 6 を開口部 3 a から容易に取り出すことができる。

[0056] また、冷却器 8 が背壁部 2 2 上を除く収納部 4 の周壁（前壁、側壁）に配した冷媒管により形成される。これにより、収納部 4 内の内ケース 6 を配した内容物の収納領域に隣接して冷媒管から成る冷却器 8 が配され、収納領域を効率良く冷却することができる。

[0057] また、冷却器 8 により収納部 4 内が氷点よりも高温の冷蔵温度に冷却されるので、結露水の凍結による蓋部 1 0 や内ケース 6 の固着を防止することができる。

[0058] また、循環ダクト 2 0 内にイオン及びオゾンを放出するイオン発生装置 2 6 により脱臭装置を構成するので、収納部 4 内の殺菌及び脱臭を容易に行うことができる。

[0059] <第 2 実施形態>

次に、図 9、図 1 0 は第 2 実施形態の脱臭保存庫 1 の循環ダクト 2 0 の斜視図及び背壁部 2 2 の斜視図を示している。説明の便宜上、前述の図 1 ～図 8 に示す第 1 実施形態と同様の部分には同一の符号を付している。本実施形態は第 1 実施形態に対して吹出口 2 2 a の配置が異なっている。その他の部分は第 1 実施形態と同一である。

[0060] 背壁部 2 2 の上面には前方から見て右方に偏った位置に連通口 2 2 b が開口し、左方に偏った位置に吹出口 2 2 a が開口する。天井部 2 1 の下面には上方に凹む凹部 2 1 d が吹出口 2 2 a に対向して設けられる。

[0061] 図 1 1 は脱臭保存庫 1 の上部の吹出口 2 2 a 上を通る側面断面図を示して

いる。送風機 25 の駆動によって吹出口 22a から上方に送出される空気は矢印 B3 に示すように、凹部 21d の内面に沿って下方に向かって反転する。そして、イオンを含む空気の一部が内ケース 6 の内部に供給され、前方の吸込口 21a から天井部 21 に流入する。これにより、内ケース 6 の上方の空間部 34 にエアカーテンを形成するとともに、イオンにより内ケース 6 の内部の殺菌及び脱臭を行うことができる。従って、第 1 実施形態と同様の効果を得ることができる。

[0062] <第 3 実施形態>

次に、第 3 実施形態について説明する。本実施形態は前述の図 1 ～図 8 に示す第 1 実施形態と同様に構成され、フィンチューブ型の冷却器 8 が循環ダクト 20 の背壁部 22 内に設けられる。その他の部分は第 1 実施形態と同様である。

[0063] 送風機 25 が駆動されると背壁部 22 内の冷却器 8 と熱交換した冷気が収納部 4 内に送出される。これにより、収納部 4 内を冷却することができ、第 1 実施形態と同様の効果を得ることができる。第 2 実施形態の脱臭保存庫 1 についても本実施形態と同様の冷却器 8 を設けてもよい。また、冷却器 8 を循環ダクト 20 内及び収納部 4 の周壁内の両方に設けてもよい。

[0064] <第 4 実施形態>

次に、第 4 実施形態について説明する。本実施形態の脱臭保存庫 1 は第 1 実施形態の付勢部 13（図 3 参照）を省き、使用者が蓋部 10 を持ち上げて開く構成になっている。その他の部分は第 1 実施形態と同様である。

[0065] この構成によると、循環ダクト 20 の背壁部 22 に送風機 25 及び脱臭装置（イオン発生装置 26、脱臭触媒 27）を配して蓋部 10 を軽量化し、蓋部 10 を容易に持ち上げることができる。従って、蓋部 10 を開く際の使用者の負担を軽減し、脱臭保存庫 1 の利便性を向上することができる。尚、第 2、第 3 実施形態の脱臭保存庫 1 の付勢部 13 を省いてもよい。

[0066] 第 1 ～第 4 実施形態において、循環ダクト 20 の背壁部 22（周壁部）の設置壁 4a が収納部 4 の周壁の一部である背壁により形成されるが、収納部

4の他の周壁により設置壁4aを形成してもよい。

[0067] また、吹出口22aが背壁部22に開口するが、収納部4の背壁（背壁部22の設置壁4a）近傍の天井部21に開口してもよい。また、背壁部22または収納部4の背壁近傍の天井部21に設けた通気口（第1通気口）により吸込口21aを形成し、収納部4の背壁に対向した前壁近傍の天井部21に設けた通気口（第2通気口）により吹出口22aを形成してもよい。

[0068] また、収納部4内に生ゴミや衛生ゴミを収納しているが、冷却および除菌によって長期保存が可能となる物品等の内容物を収納してもよい。

産業上の利用可能性

[0069] 本発明によると、臭いを発生する内容物を収容する脱臭保存庫に利用することができる。一例として、紙おむつを利用する要介護者が居住する自宅や施設の居室内に設置される脱臭保存庫に利用することができる。

符号の説明

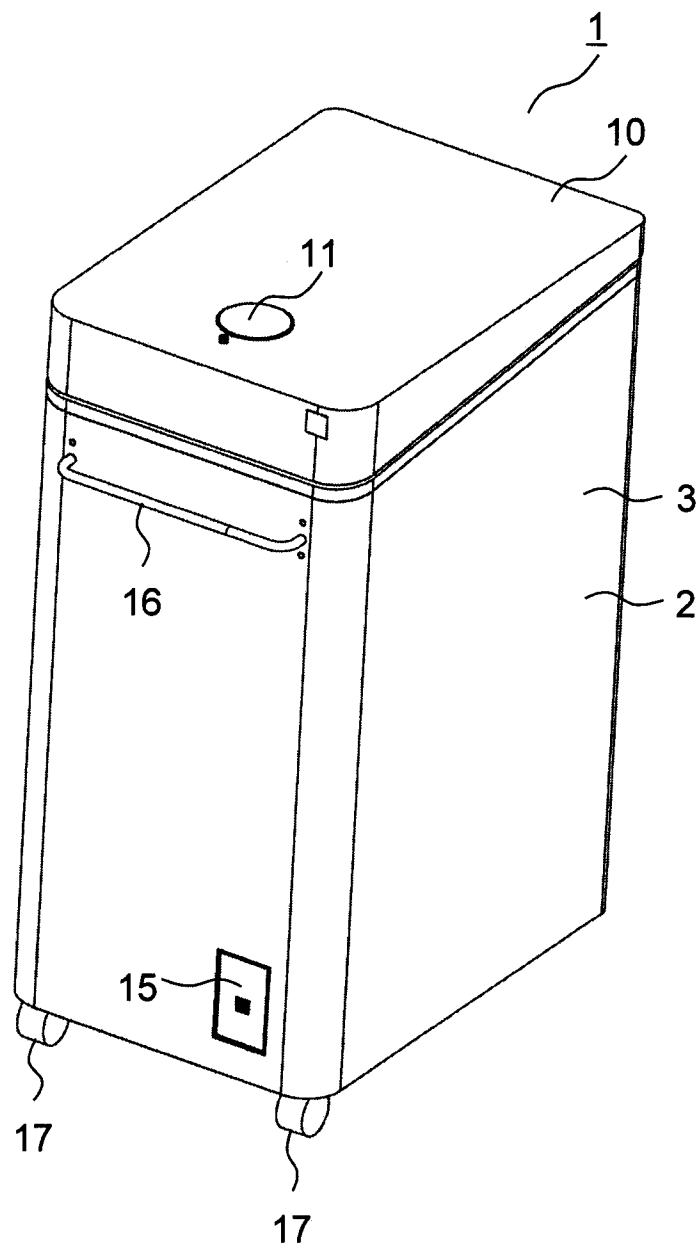
[0070]	1	脱臭保存庫
	2	本体部
	3	外箱
	4	収納部
	5	機械室
	6	内ケース
	7	圧縮機
	8	冷却器
	9	仕切壁
	10	蓋部
	11	開ボタン
	12	ヒンジ部
	13	付勢部
	14	ストッパ
	15	表示パネル

- 1 6 ハンドル
- 1 7、1 8 キャスター
- 1 9 凹部
- 2 0 循環ダクト
- 2 1 天井部
- 2 1 a 吸込口
- 2 1 b、2 2 b 連通口
- 2 1 c 第 1 吸気路
- 2 1 d 凹部
- 2 2 背壁部（周壁部）
- 2 2 a 吹出口
- 2 2 c 第 2 吸気路
- 2 2 d 排気路
- 2 5 送風機
- 2 6 イオン発生装置
- 2 7 脱臭触媒
- 3 4 空間部
- 3 6 温度センサ

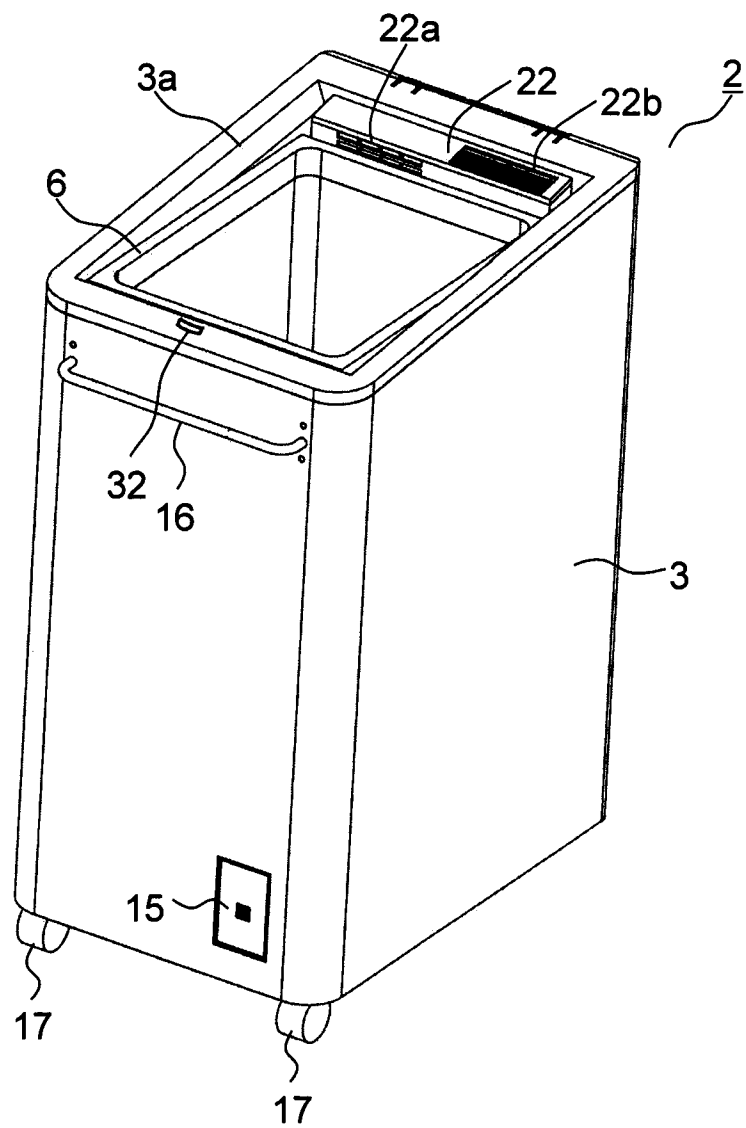
請求の範囲

- [請求項1] 上面に開口部を開口して内容物の収納部を内部に形成する本体部と、前記開口部を開閉する蓋部と、前記蓋部上に配される天井部と前記収納部の周壁の一部から成る設置壁上に配される周壁部とを有して前記収納部に臨む吸込口及び吹出口を開口する循環ダクトと、前記周壁部に配される送風機と、前記周壁部に配される脱臭装置とを備えたことを特徴とする脱臭保存庫。
- [請求項2] 前記蓋部が閉じられた際に前記本体部に係合し、前記蓋部と前記本体部との係合を解除した際に前記蓋部を開く方向に付勢する付勢部を設けたことを特徴とする請求項1に記載の脱臭保存庫。
- [請求項3] 前記周壁部または前記設置壁近傍の前記天井部に開口する第1通気口と、前記設置壁に対向する周壁近傍の前記天井部に開口する第2通気口とを有し、前記吸込口及び前記吹出口の一方が第1通気口により形成されるとともに、他方が第2通気口により形成されることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の脱臭保存庫。
- [請求項4] 前記収納部内に前記開口部を介して出し入れされる内ケースを備え、第1通気口が前記周壁部の前記内ケースよりも上方に開口することを特徴とする請求項3に記載の脱臭保存庫。
- [請求項5] 前記周壁部上を除く前記収納部の周壁に配した冷媒管により形成して前記収納部内を冷却する冷却器を備えたことを特徴とする請求項1～請求項4のいずれかに記載の脱臭保存庫。

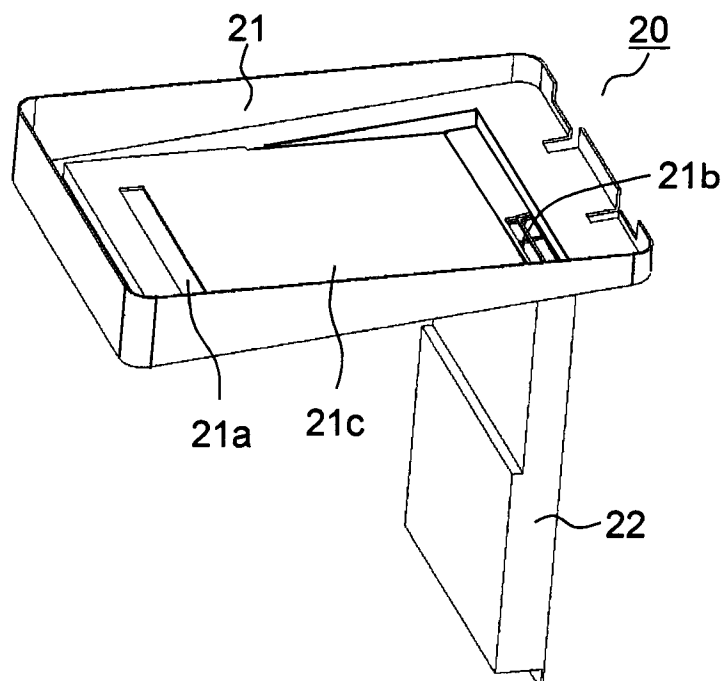
[図1]



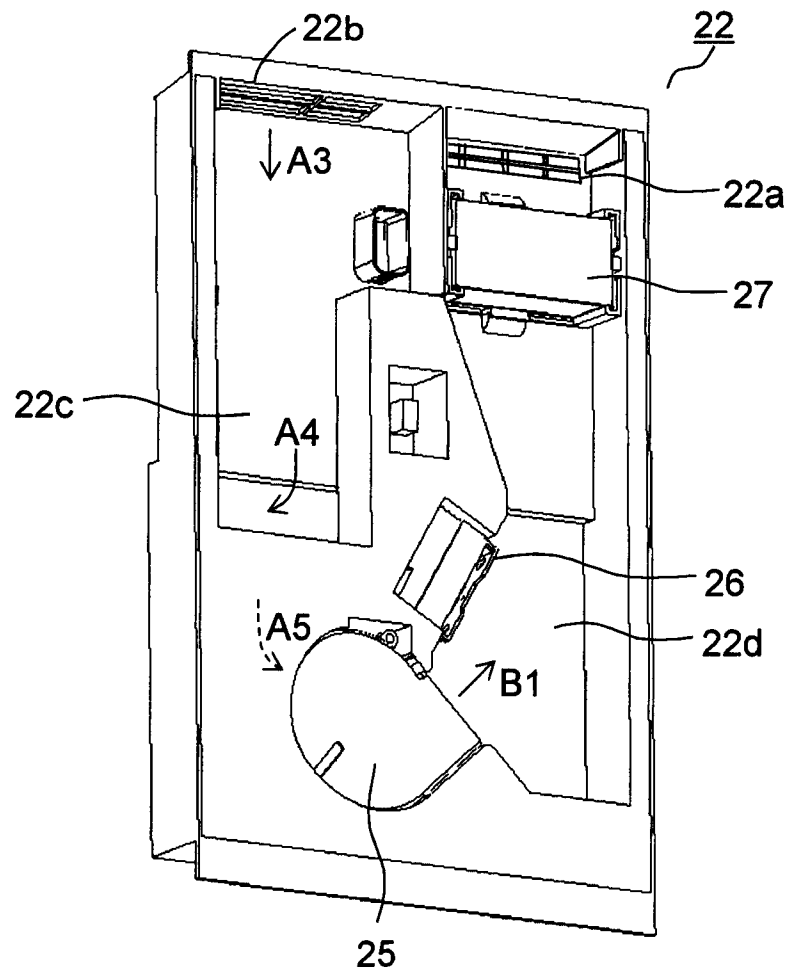
[図4]



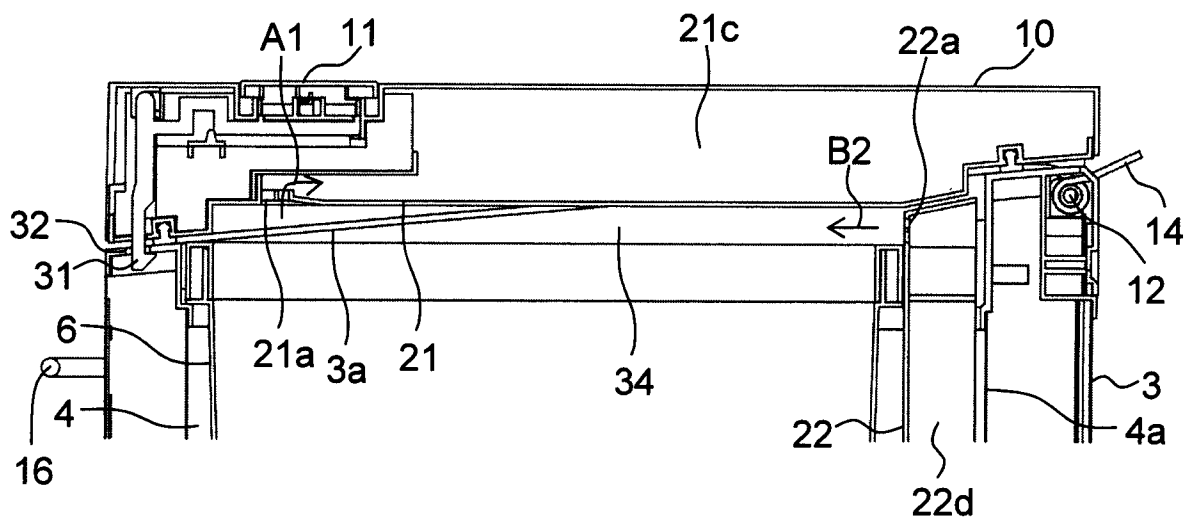
[図5]



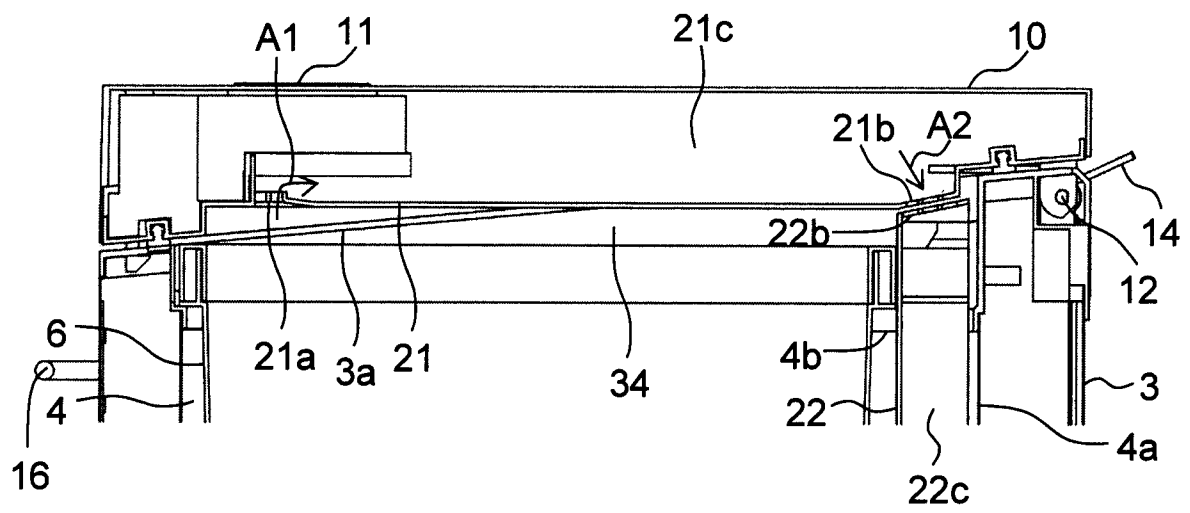
[図6]



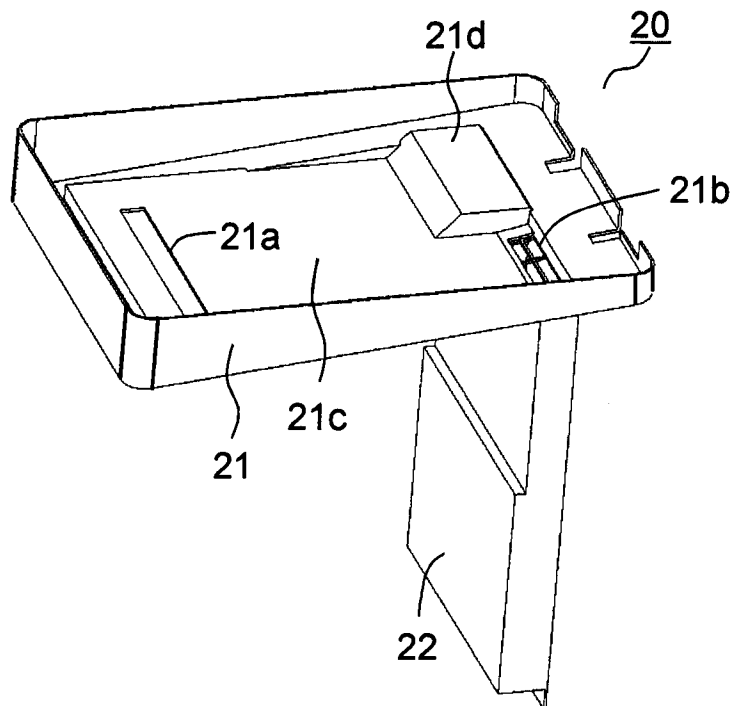
[図7]



[図8]



[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/082694

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65F1/14(2006.01)i, A61L9/00(2006.01)i, B65F1/00(2006.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65F1/14, A61L9/00, B65F1/00

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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.
A	JP 6-247504 A (Matsushita Electric Works, Ltd.), 06 September 1994 (06.09.1994), all drawings (Family: none)	1-5
A	JP 1-256402 A (Matsushita Refrigeration Co.), 12 October 1989 (12.10.1989), fig. 1 (Family: none)	1-5
A	JP 3146752 U (Shinmei HAN), 27 November 2008 (27.11.2008), paragraph [0012]; fig. 3 (Family: none)	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 March 2015 (06.03.15)

Date of mailing of the international search report
17 March 2015 (17.03.15)

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/JP2014/082694

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 5-139503 A (Michiharu ARITA), 08 June 1993 (08.06.1993), paragraphs [0006], [0008]; fig. 1 (Family: none)	1-5
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 113670/1976 (Laid-open No. 31875/1978) (Hisao YOSHIKAWA), 18 March 1978 (18.03.1978), specification, page 2, line 13 to page 3, line 8; drawings (Family: none)	1-5
A	US 3041852 A (PALMER, J.H.), 03 July 1962 (03.07.1962), all drawings (Family: none)	1-5
A	DE 19650301 A1 (KIPPING, Andreas), 10 June 1998 (10.06.1998), drawings (Family: none)	1-5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B65F1/14(2006.01)i, A61L9/00(2006.01)i, B65F1/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B65F1/14, A61L9/00, B65F1/00

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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
A	JP 6-247504 A（松下電工株式会社）1994.09.06, 全図（ファミリーなし）	1-5
A	JP 1-256402 A（松下冷機株式会社）1989.10.12, 第1図（ファミリーなし）	1-5
A	JP 3146752 U（范 宸銘）2008.11.27, 段落0012, 図3（ファミリーなし）	1-5

☒ 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

0 6 . 0 3 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

1 7 . 0 3 . 2 0 1 5

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / 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）

大瀬 円

3 K

4 4 8 7

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 3 2

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
A	JP 5-139503 A (有田 道治) 1993. 06. 08, 段落 0006, 0008, 図 1 (ファミリーなし)	1-5
A	日本国実用新案登録出願 51-113670 号 (日本国実用新案登録出願公開 53-31875 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 (吉川 久夫) 1978. 03. 18, 明細書第 2 頁第 13 行-第 3 頁第 8 行, 図面 (ファミリーなし)	1-5
A	US 3041852 A (PALMER, J. H.) 1962. 07. 03, 全図 (ファミリーなし)	1-5
A	DE 19650301 A1 (KIPPING, Andreas) 1998. 06. 10, 図面 (ファミリーなし)	1-5