

(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  
2024年12月5日(05.12.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/247263 A1

(51) 国際特許分類:

H01L 21/673 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/020688

(22) 国際出願日: 2023年6月2日(02.06.2023)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: ミライアル株式会社(MIRAIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1700013 東京都豊島区東池袋1丁目24番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 久保田 幸二 (KUBOTA Kouji); 〒1700013 東京都豊島区東池袋1丁目24番1号 ミライアル株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 正林 真之, 外(SHOBAYASHI Masayuki et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内1-7-12 サピアタワー Tokyo (JP).

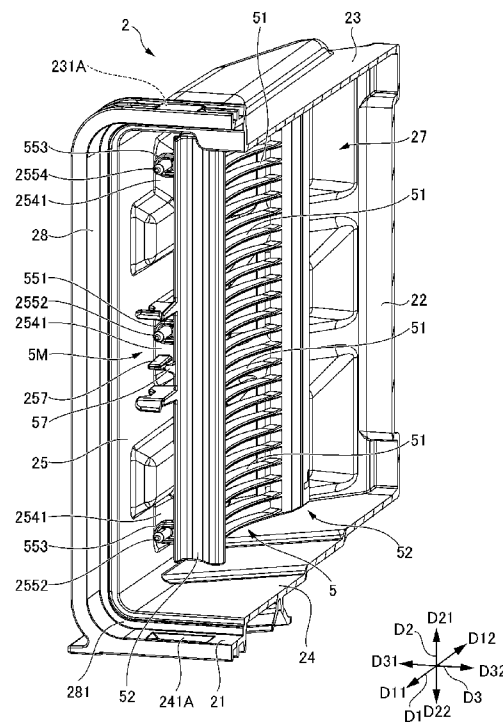
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,

BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

(54) Title: SUBSTRATE STORAGE CONTAINER

(54) 発明の名称: 基板収納容器



(57) Abstract: A substrate storage container 1 includes: a container body 2; a lid body 3; and a lateral substrate support part 5 that is disposed fixed to each of a pair of side walls 25, 26 so as to form a pair within a substrate storage space 27, and that can support edge portions of a plurality of substrates W in a state in which adjacent substrates W among the plurality of substrates W are separated at a prescribed interval and arranged in parallel when a container body opening part 21 is not closed by the lid body 3. The lateral substrate support part 5 has first positioning parts 551, 561 in the lateral substrate support part 5. The side wall 25 has second positioning parts 2552, 2562. The first positioning parts 551, 561 and the second positioning parts 2552, 2562 cooperate with each other to position a front portion 5F and/or a rear portion 5G of the lateral substrate support part 5 with respect to the side wall 25 in a vertical direction D2 and a lateral direction D3 only in a central region 5M in the vertical direction D2 of the lateral substrate support part 5.

WO 2024/247263 A1

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)）

(57) 要約：基板収納容器 1 は、容器本体 2 と、蓋体 3 と、基板収納空間 2 7 内において対をなすように一対の側壁 2 5, 2 6 にそれぞれ固定されて配置され、蓋体 3 によって容器本体開口部 2 1 が閉塞されていないときに、複数の基板 W のうちの隣接する基板 W 同士を所定の間隔で離間させて並列させた状態で、複数の基板 W の縁部を支持可能な側方基板支持部 5 と、を備える。側方基板支持部 5 は、側方基板支持部 5 に第 1 位置決め部 5 5 1, 5 6 1 を有し、側壁 2 5 は、第 2 位置決め部 2 5 5 2, 2 5 6 2 を有し、第 1 位置決め部 5 5 1, 5 6 1 と第 2 位置決め部 2 5 5 2, 2 5 6 2 とは、連携して、側壁 2 5 に対して側方基板支持部 5 の前部 5 F 及び／又は後部 5 G を、側方基板支持部 5 における上下方向 D 2 の中央領域 5 M のみにおいて、上下方向 D 2 及び左右方向 D 3 に位置決めする。

## 明 細 書

発明の名称：基板収納容器

### 技術分野

[0001] 本発明は、半導体ウェーハ等の基板を収納する基板収納容器に関する。

### 背景技術

[0002] 半導体ウェーハ等の基板を収納する容器としては、容器本体と、蓋体と、側方基板支持部とを備える構成のものが、従来より知られている。

[0003] 容器本体は、一端部に容器本体開口部が形成され、他端部が閉塞された筒状の壁部を有する。容器本体内には基板収納空間が形成されている。基板収納空間は、壁部により取り囲まれて形成されており、複数の基板を収納可能である。蓋体は、容器本体開口部に対して着脱可能であり、容器本体開口部を閉塞可能である。側方基板支持部は、基板収納空間内において対をなすように壁部に設けられている。側方基板支持部は、蓋体によって容器本体開口部が閉塞されていないときに、隣接する基板同士を所定の間隔で離間させて並列させた状態で、複数の基板の縁部を支持可能である。

[0004] 蓋体の部分であって容器本体開口部を閉塞しているときに基板収納空間に対向する部分には、フロントリテーナが設けられている。フロントリテーナは、蓋体によって容器本体開口部が閉塞されているときに、複数の基板の縁部を支持可能である。また、フロントリテーナと対をなすようにして、奥側基板支持部が設けられている。奥側基板支持部は、複数の基板の縁部を支持可能である。奥側基板支持部は、蓋体によって容器本体開口部が閉塞されているときに、フロントリテーナと協働して複数の基板を支持することにより、隣接する基板同士を所定の間隔で離間させて並列させた状態で、複数の基板を保持する。

[0005] 容器本体の壁部は、奥壁と上壁と下壁と第1側壁と第2側壁と、を有している。側方基板支持部は、左右方向に一对設けられており、基板収納空間内において対をなすように第1側壁、第2側壁（共通する説明をする場合には

、単に「側壁」ともいう)にそれぞれ固定されている。より具体的には、側方基板支持部には、孔部が形成されている。側壁に形成された凸部が側方基板支持部の孔部に係合することにより、側方基板支持部は、側壁に固定される。このような固定構造では、係合させている場所の近傍では、位置決め精度が高い(基準位置からの位置の誤差が少ない)。

## 先行技術文献

## 特許文献

[0006] 特許文献1：国際公開第99／39994号パンフレット

## 発明の概要

### 発明が解決しようとする課題

[0007] 容器本体の側壁に対する側方基板支持部の位置決め精度を更に高めることが望まされている。

[0008] 本発明は、基板収納容器の容器本体の側壁に対する側方基板支持部の位置決め精度を更に高めることができる基板収納容器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

[0009] (1) 第1の本発明は、複数の基板を収納可能な基板収納空間が内部に形成され、前側の一端部に前記基板収納空間に連通する容器本体開口部が形成された開口周縁部を有し、後ろ側の他端部が閉塞されている容器本体であって、対向する上壁及び下壁と、対向する左右一对の側壁と、前記上壁の後端、前記下壁の後端、一对の前記側壁の後端が接続される奥壁とを有する容器本体と、前記容器本体開口部に対して着脱可能であり、前記容器本体開口部を閉塞可能な蓋体と、前記基板収納空間内において対をなすように一对の前記側壁にそれぞれ固定されて配置され、前記蓋体によって前記容器本体開口部が閉塞されていないときに、前記複数の基板のうちの隣接する基板同士を所定の間隔で離間させて並列させた状態で、前記複数の基板の縁部を支持可能な側方基板支持部と、を備える基板収納容器であって、前記側方基板支持部

は、前記側方基板支持部に第1位置決め部を有し、前記側壁は、第2位置決め部を有し、前記第1位置決め部と前記第2位置決め部とは、連携して、前記側壁に対して前記側方基板支持部の前部及び／又は後部を、前記側方基板支持部における上下方向の中央領域のみにおいて、上下方向及び左右方向に位置決めする、基板収納容器である。

[0010] (2) 第2の本発明は、前記第1位置決め部と前記第2位置決め部とは、連携して、前記側壁に対して前記側方基板支持部の前部を、前記中央領域のみにおいて、上下方向及び左右方向に位置決めする、(1)の基板収納容器である。

[0011] (3) 第3の本発明は、前記側方基板支持部は、前記側方基板支持部に、前記第1位置決め部とは別に、第3位置決め部を有し、前記側壁は、前記第2位置決め部とは別に、第4位置決め部を有し、前記第3位置決め部と前記第4位置決め部とは、連携して、前記側壁に対して前記側方基板支持部の前部及び／又は後部を、左右方向に位置決めする、(1)又は(2)の基板収納容器である。

[0012] (4) 第4の本発明は、前記第3位置決め部と前記第4位置決め部とは、連携して、前記側壁に対して前記側方基板支持部の前部を、左右方向に位置決めする、(3)の基板収納容器である。

[0013] (5) 第5の本発明は、前記側方基板支持部は、平行な位置関係を有して前記複数の基板の縁部を支持する複数の板部と、前記板部を支持すると共に前記側壁に固定される板部支持部とを有し、前記第1位置決め部は、前記板部よりも前側に位置する、(1)～(4)のいずれかの基板収納容器である。

[0014] (6) 第6の本発明は、前記第2位置決め部は突状部であり、前記第1位置決め部は前記突状部が嵌合する部位である、(1)～(5)のいずれかの基板収納容器である。

### 発明の効果

[0015] 本発明によれば、基板収納容器の容器本体の側壁に対する側方基板支持部の位置決め精度を更に高めることができる基板収納容器を提供することができる。

きる。

### 図面の簡単な説明

- [0016] [図1]本発明の実施形態に係る基板収納容器 1 を示す分解斜視図である。
- [図2A]左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の周りの構成を示す斜視断面図である。
- [図2B]図 2 A の正面図である。
- [図2C]図 2 A の右側面図である。
- [図3A]図 2 C に示す A 1 - A 2 - A 3 - A 4 線断面図である。
- [図3B]図 3 A の部分拡大図である。
- [図4A]図 2 A から第 1 側壁 2 5 を除いた状態の容器本体 2 を示す斜視断面図である。
- [図4B]図 2 C から第 1 側壁 2 5 を除いた状態の容器本体 2 を示す右側面図である。
- [図5A]左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 を左前上方側から見た斜視図である。
- [図5B]左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の左側面図である。
- [図5C]左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の正面図である。
- [図5D]左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の背面図である。

### 発明を実施するための形態

- [0017] 以下、本発明の実施形態に係る基板収納容器 1 について、図面を参照しながら説明する。図 1 は、本発明の実施形態に係る基板収納容器 1 を示す分解斜視図である。図 2 A は、左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の周りの構成を示す斜視断面図である。図 2 B は、図 2 A の正面図である。図 2 C は、図 2 A の右側面図である。図 3 A は、図 2 C に示す A 1 - A 2 - A 3 - A 4 線断面図である。図 3 B は、図 3 A の部分拡大図である。図 4 A は、図 2 A から第 1 側壁 2 5 を除いた状態の容器本体 2 を示す斜視断面図である。図 4 B は、図 2 C から第 1 側壁 2 5 を除いた状態の容器本体 2 を示す右側面図である。図 5 A は、左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 を左前上方側から見た斜視図である。図 5 B は、左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の左側面図である。図 5 C は

、左側D 3 1の側方基板支持部5の正面図である。図5 Dは、左側D 3 1の側方基板支持部5の背面図である。

[0018] 説明の便宜上、後述の容器本体2から蓋体3へ向かう方向（図1における左下方向）を前方向D 1 1と定義し、その反対の方向を後方向D 1 2と定義し、これらを前後方向D 1と定義する。また、後述の下壁2 4から上壁2 3へと向かう方向（図1における上方向）を上方向D 2 1と定義し、その反対の方向を下方向D 2 2と定義し、これらを上下方向D 2と定義する。また、後述する第2側壁2 6から第1側壁2 5へと向かう方向（図1における左上方向）を左方向D 3 1と定義し、その反対の方向を右方向D 3 2と定義し、これらを左右方向D 3又は横方向D 3と定義する。「方向」を「側」と呼ぶことがある。横方向D 3の内側は、横方向D 3の中央に向かう側を意味し、例えば、左側D 3 1の側方基板支持部5又は第1側壁2 5においては、右方向又は右側を意味する。横方向D 3の外側は、横方向D 3の中央から離れる側を意味し、例えば、左側D 3 1の側方基板支持部5又は第1側壁2 5においては、左方向又は左側を意味する。

[0019] 基板収納容器1に収納される基板W（図1において2点鎖線で示す）は、円盤状のシリコンウェーハ、ガラスウェーハ、サファイアウェーハ等であり、産業に用いられる薄いものである。本実施形態における基板Wは、直径4 5 0 m mのシリコンウェーハである。

[0020] 図1に示すように、基板収納容器1は、容器本体2と、蓋体3と、側方基板支持部5とを有している。

[0021] 容器本体2は、前側D 1 1の一端部に容器本体開口部2 1が形成され、後ろ側D 1 2の他端部が閉塞された筒状の壁部2 0を有する。容器本体2内には基板収納空間2 7が形成されている。基板収納空間2 7は、壁部2 0により取り囲まれて形成されている。壁部2 0の部分であって基板収納空間2 7を形成している部分には、側方基板支持部5が配置されている。基板収納空間2 7には、複数の基板Wを収納可能である。

[0022] 側方基板支持部5は、基板収納空間2 7内において左右方向D 3に対をな

すように壁部20に設けられている。側方基板支持部5は、蓋体3によって容器本体開口部21が閉塞されていないときに、隣接する基板W同士を所定の間隔で離間させて並列させた状態で、複数の基板Wの縁部を支持可能である。基板収納空間27の奥側には、奥側基板支持部6が設けられている。奥側基板支持部6は、蓋体3によって容器本体開口部21が閉塞されているときに、複数の基板Wの縁部の後部を支持可能である。

[0023] 蓋体3は、容器本体開口部21に対して着脱可能であり、容器本体開口部21を閉塞可能である。蓋体3の部分であって蓋体3によって容器本体開口部21が閉塞されているときに基板収納空間27に対向する部分（図1に示す蓋体3の裏側の面）には、フロントリテーナ（図示せず）が設けられている。フロントリテーナ（図示せず）は、奥側基板支持部6と対をなすように配置されている。

[0024] フロントリテーナ（図示せず）は、蓋体3によって容器本体開口部21が閉塞されているときに、複数の基板Wの縁部の前部を支持可能である。フロントリテーナ（図示せず）は、蓋体3によって容器本体開口部21が閉塞されているときに、奥側基板支持部6と協働して複数の基板Wを支持することにより、隣接する基板W同士を所定の間隔で離間させて並列させた状態で、複数の基板Wを保持する。以下、各部について、詳細に説明する。

[0025] 図1に示すように、容器本体2の壁部20は、奥壁22と上壁23と下壁24と第1側壁25（左壁）と第2側壁26（右壁）とを有する。奥壁22、上壁23、下壁24、第1側壁25及び第2側壁26は、プラスチック材等により構成されており、実施形態では、ポリカーボネートにより一体成形されて構成されている。

[0026] 第1側壁25と第2側壁26とは左右方向D3に対向しており、上壁23と下壁24とは上下方向D2に対向している。上壁23の後端、下壁24の後端、第1側壁25の後端及び第2側壁26の後端は、全て奥壁22に接続されている。上壁23の前端、下壁24の前端、第1側壁25の前端及び第2側壁26の前端は、奥壁22に対向する位置関係を有し、略長形状をし

た容器本体開口部 21 を形成する開口周縁部 28 を構成する。

[0027] 開口周縁部 28 は、容器本体 2 の一端部に設けられており、奥壁 22 は、容器本体 2 の他端部に位置している。壁部 20 の外面により形成される容器本体 2 の外形は箱状である。壁部 20 の内面、即ち、奥壁 22 の内面、上壁 23 の内面、下壁 24 の内面、第 1 側壁 25 の内面及び第 2 側壁 26 の内面は、これらによって取り囲まれた基板収納空間 27 を形成している。開口周縁部 28 に形成された容器本体開口部 21 は、壁部 20 により取り囲まれて容器本体 2 の内部に形成された基板収納空間 27 に連通している。基板収納空間 27 には、最大で 25 枚の基板 W を、基板 W の上面及び下面が略水平となる位置関係で収納可能である。

[0028] 上壁 23 及び下壁 24 の部分であって、開口周縁部 28 の近傍の部分には、上下方向 D2 の外側へ向かって窪んだラッチ係合凹部 231A、231B、241A、241B が形成されている。ラッチ係合凹部 231A、231B、241A、241B は、上壁 23 及び下壁 24 の左右両端部近傍に 1 つずつ、計 4 つ形成されている。

[0029] 上壁 23 の外面においては、フランジ固定部（図示せず）が上壁 23 と一体成形されて設けられている。フランジ固定部（図示せず）は、上壁 23 の中央部に配置されている。フランジ固定部（図示せず）には、トップフランジ 236 が固定される。トップフランジ 236 は、上壁 23 の中央部に配置されている。トップフランジ 236 は、AMHS（自動ウェーハ搬送システム）、PGV（ウェーハ基板搬送台車）等において基板収納容器 1 を吊り下げる際に、吊り上げ部材としてのこれらの機械のアーム（図示せず）に掛けられ、これにより基板収納容器 1 は、アームに吊り下げられる。

[0030] 第 1 側壁 25 は第 2 側壁 26 と左右対称形状を有すると共に、左側 D31 の側方基板支持部 5 は右側 D32 の側方基板支持部 5 と左右対称形状を有する。そのため、以下、第 1 側壁 25 及び左側 D31 の側方基板支持部 5 を中心に説明し、第 2 側壁 26 及び右側 D32 の側方基板支持部 5 については、第 1 側壁 25 及び左側 D31 の側方基板支持部 5 の説明を左右反転して援用

し、説明を省略したり、簡略化したりする。

[0031] 側方基板支持部5は、第1側壁25及び第2側壁26にそれぞれ設けられて、左右方向D3において対をなすようにして基板収納空間27内に配置されている。具体的には、図5A～図5Dに示すように、側方基板支持部5は、板部51と板部支持部52とを有している。

[0032] 板部51と板部支持部52とは、樹脂が一体成形されて構成され、これにより板部51は、板部支持部52によって支持されている。板部51は、板状の略弧形状を有している。板部51は、第1側壁25、第2側壁26それぞれに、上下方向D2に25枚ずつ計50枚設けられている。隣接する板部51は、上下方向D2において10mm～12mm間隔で互いに離間して平行な位置関係で配置されている。なお、最も上に位置する板部51の上方には、もう一枚板部51と平行に板状の部材59が配置されている。部材59は、最も上に位置して基板収納空間27内へ挿入される基板Wに対して、当該挿入の際のガイドの役割をする部材である。

[0033] また、第1側壁25に設けられた25枚の板部51と、第2側壁26に設けられた25枚の板部51とは、互いに左右方向D3において対向する位置関係を有している。また、50枚の板部51、及び、板部51と平行な板状のガイドの役割をする部材59は、下壁24の内面に平行な位置関係を有している。

[0034] 板部支持部52は、上下方向D2に延びる板状の部位である。板部支持部52は、前後方向D1に間隔を置いて、複数設けられている。板部支持部52は、複数（全て）の板部51の横方向D3の外側の側端縁に接続されている。

[0035] 即ち、左側D31の25枚の板部51は、左側D31の板部支持部52に接続されている。同様に、右側D32の25枚の板部51は、右側D32の板部支持部52に接続されている。板部支持部52は、第1側壁25、第2側壁26にそれぞれ固定される。

[0036] 図3A、図4Aに示すように、第1側壁25の内面側は、上下方向D2に

部分的に、開口周縁部 2 8 から後方向 D 1 2 に向かって 2 段階に、左右方向 D 3 における第 1 側壁 2 5 と第 2 側壁 2 6 との間の距離が小さくなるように、階段状に形成されている。開口周縁部 2 8 から 1 段目の段差を形成する部位を第 1 段部 2 5 4 1 といい、2 段目の段差を形成する部位を第 2 段部 2 5 4 2 という。第 2 段部 2 5 4 2 は、第 1 段部 2 5 4 1 に対して、横方向 D 3 の内側に配置される。上下方向 D 2 において、3 個の第 1 段部 2 5 4 1 が離れて配列され、また、3 個の第 2 段部 2 5 4 2 が離れて配列されている。

[0037] 図 4 B に示すように、前後方向 D 1 において、第 1 段部 2 5 4 1 は、第 1 側壁 2 5 の前側 D 1 1 の 3 分の 1 の範囲に、好ましくは 4 分の 1 の範囲に、位置している。前後方向 D 1 において、第 2 段部 2 5 4 2 は、第 1 側壁 2 5 の後ろ側 D 1 2 の 3 分の 1 の範囲に、好ましくは 4 分の 1 の範囲に、位置している。

[0038] 次に、側方基板支持部 5 と側壁（第 1 側壁 2 5 と第 2 側壁 2 6 とに共通する説明をする場合には、単に「側壁」又は「側壁（2 5、2 6）」と呼ぶことがある。）との連携により、側壁（2 5、2 6）に対して側方基板支持部 5 を位置するための構成について詳述する。

[0039] 図 2 A ~ 図 5 D に示すように、側方基板支持部 5 は、前側 D 1 1 に前側第 1 位置決め部 5 5 1 を有し、後ろ側 D 1 2 に後ろ側第 1 位置決め部 5 6 1 を有する。第 1 側壁 2 5 は、前側 D 1 1 に前側第 2 位置決め部 2 5 5 2 を有し、後ろ側 D 1 2 に後ろ側第 2 位置決め部 2 5 6 2 を有する。

[0040] 前側第 1 位置決め部 5 5 1 と前側第 2 位置決め部 2 5 5 2 とは、連携して、第 1 側壁 2 5 に対して左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の前部 5 F を、左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 における上下方向 D 2 の中央領域 5 M のみにおいて、上下方向 D 2 及び左右方向 D 3 に位置決めする。また、後ろ側第 1 位置決め部 5 6 1 と後ろ側第 2 位置決め部 2 5 6 2 とは、連携して、第 1 側壁 2 5 に対して左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の後部 5 G を、左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 における上下方向 D 2 の中央領域 5 M のみにおいて、上下方向 D 2 及び左右方向 D 3 に位置決めする。側方基板支持部 5 における上下方向

D 2 の中央領域 5 M は、側方基板支持部 5 における上下方向 D 2 の中央線に対して、上下にそれぞれ 15 mm 以内の範囲である。

[0041] 前側第 1 位置決め部 5 5 1 及び前側第 2 位置決め部 2 5 5 2 と、後ろ側第 1 位置決め部 5 6 1 及び後ろ側第 2 位置決め部 2 5 6 2 とは、上下方向 D 2 の位置及び左右方向 D 3 の位置が同じでもよく、又は、異なってもよい。本実施形態においては、前側第 1 位置決め部 5 5 1 及び前側第 2 位置決め部 2 5 5 2 に対して、後ろ側第 1 位置決め部 5 6 1 及び後ろ側第 2 位置決め部 2 5 6 2 は、下側 D 2 2 に配置されており、例えば、5 ~ 15 mm 下側に配置されている。図 2 C に示す A 1 - A 2 - A 3 - A 4 切断線と、図 5 B に示す B 1 - B 2 - B 3 - B 4 切断線とは、同じ位置の切断線である。図 3 A に示すように、前側第 1 位置決め部 5 5 1 及び前側第 2 位置決め部 2 5 5 2 に対して、後ろ側第 1 位置決め部 5 6 1 及び後ろ側第 2 位置決め部 2 5 6 2 は、横方向 D 3 の内側に配置されており、例えば、25 ~ 35 mm 内側に配置されている。

[0042] 側方基板支持部 5 は、前側 D 1 1 に、前側第 1 位置決め部 5 5 1 とは別に、前側第 3 位置決め部 5 5 3 を有する。第 1 側壁 2 5 は、前側第 2 位置決め部 2 5 5 2 とは別に、前側第 4 位置決め部 2 5 5 4 を有する。側方基板支持部 5 は、後ろ側 D 1 2 に、後ろ側第 1 位置決め部 5 6 1 とは別に、後ろ側第 3 位置決め部 5 6 3 を有する。第 1 側壁 2 5 は、後ろ側第 2 位置決め部 2 5 6 2 とは別に、後ろ側第 4 位置決め部 2 5 6 4 を有する。

[0043] 前側第 3 位置決め部 5 5 3 と前側第 4 位置決め部 2 5 5 4 とは、連携して、第 1 側壁 2 5 に対して左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の前部 5 F を、左右方向 D 3 に位置決めする。後ろ側第 3 位置決め部 5 6 3 と後ろ側第 4 位置決め部 2 5 6 4 とは、連携して、第 1 側壁 2 5 に対して左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 の後部 5 G を、左右方向 D 3 に位置決めする。

[0044] 前側 D 1 1 における位置決めに係る構成について説明する。図 5 A ~ 図 5 D に示すように、左側 D 3 1 の側方基板支持部 5 において、前側第 1 位置決め部 5 5 1 は、側方基板支持部 5 の横方向 D 3 の外側における前側 D 1 1 で

上下方向D 2の中央寄りに設けられている。前側第1位置決め部5 5 1は、前側第2位置決め部2 5 5 2が挿入されて嵌合する挿通孔を有する。前側第1位置決め部5 5 1の挿通孔は、前後方向D 1に貫通する貫通孔である。

[0045] 図4 A、図4 Bに示すように、第1側壁2 5において、前側第2位置決め部2 5 5 2は、第1側壁2 5の前側D 1 1における上下方向D 2の中央寄りの第1段部2 5 4 1に設けられている。前側第2位置決め部2 5 5 2は、前方向D 1 1に突出する突状部から構成されている。突状部の横断面形状は、例えば、円形、多角形、L形、U形であり、中抜きの円形や多角形であってもよい（以下同じ）。

[0046] 図5 A～図5 Dに示すように、左側D 3 1の側方基板支持部5において、前側第3位置決め部5 5 3は、側方基板支持部5の横方向D 3の外側における前側D 1 1で上側D 2 1及び下側D 2 2それぞれに設けられている。前側第3位置決め部5 5 3は、前側第4位置決め部2 5 5 4が挿入されて嵌合する挿通孔を有する。前側第3位置決め部5 5 3の挿通孔は、前後方向D 1に貫通する貫通孔である。

[0047] 図4 A、図4 Bに示すように、第1側壁2 5において、前側第4位置決め部2 5 5 4は、第1側壁2 5の前側D 1 1における上側D 2 1及び下側D 2 2それぞれの第1段部2 5 4 1に設けられている。前側第4位置決め部2 5 5 4は、前方向D 1 1に突出する突状部から構成されている。

[0048] 後ろ側D 1 2における位置決めに係る構成について説明する。図5 A～図5 Dに示すように、左側D 3 1の側方基板支持部5において、後ろ側第1位置決め部5 6 1は、側方基板支持部5の横方向D 3の外側における後ろ側D 1 2で上下方向D 2の中央寄りに設けられている。後ろ側第1位置決め部5 6 1は、後ろ側第2位置決め部2 5 6 2が挿入されて嵌合する挿通孔を有する。後ろ側第1位置決め部5 6 1の挿通孔は、前後方向D 1に貫通する貫通孔である。

[0049] 図4 A、図4 Bに示すように、第1側壁2 5において、後ろ側第2位置決め部2 5 6 2は、第1側壁2 5の後ろ側D 1 2における上下方向D 2の中央

寄りの第2段部2542に設けられている。後ろ側第2位置決め部2562は、前方向D11に突出する突状部から構成されている。

[0050] 図5A～図5Dに示すように、左側D31の側方基板支持部5において、後ろ側第3位置決め部563は、側方基板支持部5の横方向D3の外側における後ろ側D12で上側D21及び下側D22それぞれに設けられている。後ろ側第3位置決め部563は、後ろ側第4位置決め部2564が挿入されて嵌合する挿通孔を有する。後ろ側第3位置決め部563の挿通孔は、前後方向D1に貫通する貫通孔である。

[0051] 図4A、図4Bに示すように、第1側壁25において、後ろ側第4位置決め部2564は、第1側壁25の後ろ側D12における上側D21及び下側D22それぞれの第2段部2542に設けられている。後ろ側第4位置決め部2564は、前方向D11に突出する突状部から構成されている。

[0052] 第1位置決め部（前側第1位置決め部551、後ろ側第1位置決め部561）と、第2位置決め部（前側第2位置決め部2552、後ろ側第2位置決め部2562）との位置決めについて、前側D11の構成を例にして説明する。前側第1位置決め部551の貫通孔の形状は、前側第2位置決め部2552が前後方向D1に挿入されて嵌合する形状を有する。前側第1位置決め部551の貫通孔に前側第2位置決め部2552が挿入されて嵌合すると、（左側D31の）第1側壁25の前側D11において、左側D31の側方基板支持部5は、上下方向D2及び左右方向D3の移動が規制（拘束）される。後ろ側D12の構成も同様である。

[0053] 第3位置決め部（前側第3位置決め部553、後ろ側第3位置決め部563）と、第4位置決め部（前側第4位置決め部2554、後ろ側第4位置決め部2564）との位置決めについて、前側D11の構成を例にして説明する。前側第3位置決め部553の貫通孔の形状は、前側第4位置決め部2554が前後方向D1に挿入されて嵌合する形状を有する。前側第3位置決め部553の貫通孔に前側第4位置決め部2554が挿入されて嵌合すると、（左側D31の）第1側壁25の後ろ側D12において、左側D31の側方

基板支持部5は、左右方向D3の移動が規制（拘束）される一方、上下方向D2の移動が許容される（規制されない）。上下方向D2の移動が許容される構成は、例えば、前側第3位置決め部553の貫通孔が上下方向D2に延びる長孔形状であることにより、実現される。後ろ側D12の構成も同様である。

[0054] 側方基板支持部5の上下方向D2の移動が、第1位置決め部では規制される一方、第3位置決め部では規制されない理由は、以下の通りである。仮に上下方向D2の複数箇所（第1位置決め部、第3位置決め部）において上下方向D2の移動が規制されると、各部の位置関係の不整合によって、側方基板支持部5に上下方向の歪みや変形が生じ得る。これに対して、上下方向D2の1箇所のみにおいて上下方向D2の移動が規制されると、前述の歪みや変形は生じない。

[0055] 側方基板支持部5の左右方向D3の移動が第1位置決め部及び第3位置決め部の両方で規制されても特に問題が無い理由は、そのように規制されても、上下方向D2に影響を与える歪みや変形は生じないからである。

[0056] 左側D31の側方基板支持部5は、前側第1位置決め部551及び前側第3位置決め部553において、第1側壁25の第1段部2541に当接し、また、後ろ側第1位置決め部561及び後ろ側第3位置決め部563において、第1側壁25の第2段部2542に当接することで、後方向D12への移動が規制される。

[0057] 左側D31の側方基板支持部5の前方向D11への移動を規制する構成について説明する。図5A～図5Dに示すように、左側D31の側方基板支持部5において、第1係合部57は、側方基板支持部5の横方向D3の外側における前側D11で上下方向D2の中央寄り（前側第1位置決め部551の近く）に設けられている。第1係合部57は、後述の第2係合部257に係合可能な形状を有する。

[0058] 図4A、図4Bに示すように、第1側壁25において、第2係合部257は、第1側壁25の前側D11における上下方向D2の中央寄りの第1段部

2541に、前側第2位置決め部2552と共に、設けられている。第2係合部257は、第1係合部57に係合可能な形状を有する。

[0059] 第1位置決め部（前側第1位置決め部551、後ろ側第1位置決め部561）と、第2位置決め部（前側第2位置決め部2552、後ろ側第2位置決め部2562）との位置決めがされて、且つ、第3位置決め部（前側第3位置決め部553、後ろ側第3位置決め部563）と、第4位置決め部（前側第4位置決め部2554、後ろ側第4位置決め部2564）との位置決めがされた状態を形成すると共に、第1係合部57と第2係合部257とを係合することができる。この係合により、第1係合部57は、前方向D11に移動しようとしても第2係合部257の爪部に突き当たり、これにより、前方向D11への移動が規制（拘束）される。前述の通り、左側D31の側方基板支持部5は、前側第1位置決め部551及び前側第3位置決め部553において、第1側壁25の第1段部2541に当接し、また、後ろ側第1位置決め部561及び後ろ側第3位置決め部563において、第1側壁25の第2段部2542に当接することで、後方向D12への移動が規制される。

[0060] 従って、全体として、少なくとも第1位置決め部（前側第1位置決め部551、後ろ側第1位置決め部561）と、第2位置決め部（前側第2位置決め部2552、後ろ側第2位置決め部2562）との位置決めにより上下方向D2及び左右方向D3の移動が規制され、また、前側第1位置決め部551及び前側第3位置決め部553と第1段部2541との当接、及び後ろ側第1位置決め部561及び後ろ側第3位置決め部563と第2段部2542との当接により後方向D12への移動が規制され、更に、第1係合部57と第2係合部257との係合により前方向D11への移動が制される。このようにして、側方基板支持部5は、前後上下左右の6方向の移動が規制される（位置決めされる）。

[0061] 図5Bに示すように、前側第1位置決め部551は、板部51よりも前側D11に位置する。詳述すると、前側第1位置決め部551は、板部51よりも前側D11に位置する板部支持部52に設けられている。後ろ側第1位

置決め部561は、板部51よりも後ろ側D12に位置する。詳述すると、後ろ側第1位置決め部561は、板部51よりも後ろ側D12に位置する板部支持部52に設けられている。

[0062] 以上のような構成の側方基板支持部5が第1側壁25、第2側壁26に固定された状態において、側方基板支持部5は、複数の基板Wのうちの隣接する基板W同士を、所定の間隔で離間した状態で且つ互いに平行な位置関係とした状態で、複数の基板Wの縁部を支持可能である。

[0063] 図1に示すように、奥側基板支持部6は、側方基板支持部5の板部51の後端部及び最も後ろ側D12の板部支持部52の後端部に、板部51及び板部支持部52と一体で成形されている。なお、奥側基板支持部6は、側方基板支持部5の板部51及び板部支持部52とは別体で構成されていてもよく、また、容器本体2の壁部20の一部から（一体的に）構成されていてもよい。

[0064] 奥側基板支持部6は、基板収納空間27に収納可能な基板Wの一枚毎に対応した個数、具体的には、25個設けられている。奥側基板支持部6は、前後方向D1において、蓋体3に固定されているフロントリテーナ（図示せず）と対をなすような位置関係を有している。基板収納空間27内に基板Wが収納され、蓋体3が閉じられることにより、奥側基板支持部6は、基板Wの縁部の端縁を挟持する。

[0065] 図1に示すように、蓋体3は、容器本体2の開口周縁部28の形状と略一致する略長形状を有している。蓋体3は容器本体2の開口周縁部28に対して着脱可能であり、開口周縁部28に蓋体3が装着されることにより、蓋体3は、容器本体開口部21を閉塞可能である。蓋体3の内面（図1に示す蓋体3の裏側の面）であって、蓋体3が容器本体開口部21を閉塞しているときの開口周縁部28のすぐ後ろ側D12に形成された段差の部分の面（シール面281）に対向する面には、環状のシール部材4が取り付けられている。シール部材4は、弾性変形可能なPOE（ポリオキシエチレン）製、PEE製をはじめ、ポリエステル系、ポリオレフィン系など各種熱可塑性エラ

ストマー、フッ素ゴム製、シリコンゴム製等である。シール部材4は、蓋体3の外周縁部を一周するように配置されている。

[0066] 蓋体3が開口周縁部28に装着されたときに、シール部材4は、シール面281と蓋体3の内面とにより挟まれて弾性変形し、蓋体3は、容器本体開口部21を密閉した状態で閉塞する。開口周縁部28から蓋体3が取り外されることにより、容器本体2内の基板収納空間27に対して、基板Wを出し入れ可能となる。

[0067] 蓋体3においては、ラッチ機構が設けられている。ラッチ機構は、蓋体3の左右両端部近傍に設けられており、図1に示すように、蓋体3の上辺から上方向D21へ突出可能な2つの上側ラッチ部32Aと、蓋体3の下辺から下方向D22へ突出可能な2つの下側ラッチ部32Bと、を備えている。2つの上側ラッチ部32Aは、蓋体3の上辺の左右両端近傍に配置されており、2つの下側ラッチ部32Bは、蓋体3の下辺の左右両端近傍に配置されている。

[0068] 蓋体3の外面においては操作部33が設けられている。操作部33を蓋体3の前側D11から操作することにより、上側ラッチ部32A、下側ラッチ部32Bを蓋体3の上辺、下辺から突出させることができ、また、上辺、下辺から突出させない状態とすることができる。上側ラッチ部32Aが蓋体3の上辺から上方向D21へ突出して、容器本体2のラッチ係合凹部231A、231Bに係合し、且つ、下側ラッチ部32Bが蓋体3の下辺から下方向D22へ突出して、容器本体2のラッチ係合凹部241A、241Bに係合することにより、蓋体3は、容器本体2の開口周縁部28に固定される。

[0069] 蓋体3の内側においては、基板収納空間27の外方へ窪んだ凹部（図示せず）が形成されている。凹部（図示せず）及び凹部の外側の蓋体3の部分には、フロントリテーナ（図示せず）が固定されて設けられている。

[0070] フロントリテーナは、フロントリテーナ基板受け部（図示せず）を有している。フロントリテーナ基板受け部は、左右方向D3に所定の間隔で離間して対をなすようにして2つずつ配置されている。このように対をなすように

して2つずつ配置されたフロントリテーナ基板受け部は、上下方向D 2に25対並列した状態で設けられている。基板収納空間27内に基板Wが収納され、蓋体3が閉じられることにより、フロントリテーナ基板受け部は、基板Wの縁部の端縁を挟持して支持する。

[0071] 上記構成の基板収納容器1において、側方基板支持部5の第1側壁25に対する着脱は、以下のようにして行われる。側方基板支持部5を第1側壁25に装着させるときには、以下の側方基板支持部5の移動を順次又は同時に行う。後ろ側D12において、後ろ側第1位置決め部561と後ろ側第2位置決め部2562との位置決めがされた状態を形成するように、後ろ側第1位置決め部561を後方向D12へ移動させて、後ろ側第2位置決め部2562に外挿させる。同様に、後ろ側第3位置決め部563と後ろ側第4位置決め部2564との位置決めがされた状態を形成するように、後ろ側第3位置決め部563を後ろ側第4位置決め部2564に外挿させる。

[0072] 前側D11において、前側第1位置決め部551と前側第2位置決め部2552との位置決めがされた状態を形成するように、前側第1位置決め部551を前側第2位置決め部2552に外挿させる。同様に、前側第3位置決め部553と前側第4位置決め部2554との位置決めがされた状態を形成するように、前側第3位置決め部553を後方向D12へ移動させて、前側第4位置決め部2554に外挿させる。

[0073] そして、後ろ側第1位置決め部561及び後ろ側第3位置決め部563を第2段部2542に突き当てると共に、前側第1位置決め部551及び前側第3位置決め部553を第1段部2541に突き当てる。この突き当てと略同時に、第1係合部57を横方向D3の外側へ移動させて、第2係合部257に係合させる。これにより、側方基板支持部5の前後上下左右の6方向の移動が規制された（位置決めされた）状態が形成される。

[0074] 側方基板支持部5を第1側壁25から外すときには、第1係合部57と第2係合部257との係合を解除し、その後、側方基板支持部5を前方向D11へ移動させれば、側方基板支持部5を第1側壁25から外すことができる。

。

[0075] 上記構成の実施形態に係る基板収納容器 1 によれば、以下のような効果を得ることができる。本実施形態の基板収納容器 1 は、複数の基板 W を収納可能な基板収納空間 2 7 が内部に形成され、前側 D 1 1 の一端部に基板収納空間 2 7 に連通する容器本体開口部 2 1 が形成された開口周縁部 2 8 を有し、後ろ側 D 1 2 の他端部が閉塞されている容器本体 2 であって、対向する上壁 2 3 及び下壁 2 4 と、対向する左右一对の側壁 2 5, 2 6 と、上壁 2 3 の後端、下壁 2 4 の後端、一对の側壁 2 5, 2 6 の後端が接続される奥壁 2 2 とを有する容器本体 2 と、容器本体開口部 2 1 に対して着脱可能であり、容器本体開口部 2 1 を閉塞可能な蓋体 3 と、基板収納空間 2 7 内において対をなすように一对の側壁 2 5, 2 6 にそれぞれ固定されて配置され、蓋体 3 によって容器本体開口部 2 1 が閉塞されていないときに、複数の基板 W のうちの隣接する基板 W 同士を所定の間隔で離間させて並列させた状態で、複数の基板 W の縁部を支持可能な側方基板支持部 5 と、を備える。

[0076] 側方基板支持部 5 は、側方基板支持部 5 に第 1 位置決め部（前側第 1 位置決め部 5 5 1、後ろ側第 1 位置決め部 5 6 1）を有し、側壁（第 1 側壁 2 5、第 2 側壁 2 6）は、第 2 位置決め部（前側第 2 位置決め部 2 5 5 2、後ろ側第 2 位置決め部 2 5 6 2）を有し、第 1 位置決め部（5 5 1, 5 6 1）と第 2 位置決め部（2 5 5 2, 2 5 6 2）とは、連携して、側壁（第 1 側壁 2 5、第 2 側壁 2 6）に対して側方基板支持部 5 の前部 5 F 及び／又は後部 5 G を、側方基板支持部 5 における上下方向 D 2 の中央領域 5 M のみにおいて、上下方向 D 2 及び左右方向 D 3 に位置決めする。

[0077] そのため、本実施形態によれば、側壁（第 1 側壁 2 5、第 2 側壁 2 6）に対して、側方基板支持部 5 の前部 5 F 及び／又は後部 5 G は、側方基板支持部 5 における上下方向 D 2 の中央領域 5 M のみにおいて、上下方向 D 2 及び左右方向 D 3 に位置決めさせる。そのため、側方基板支持部 5 における上下方向 D 2 の領域は、位置決め基準位置である中央領域 5 M から最も離れていても、側方基板支持部 5 の上下方向 D 2 の長さの約半分である。つまり、

位置決め基準位置からの距離が大きいことに起因する位置決め精度の低下を最小限にすることができる。そのため、容器本体2の側壁（第1側壁25、第2側壁26）に対する側方基板支持部5の位置決め精度を更に高めることができる。

[0078] 本実施形態においては、側方基板支持部5は、第1位置決め部（前側第1位置決め部551、後ろ側第1位置決め部561）とは別に、第3位置決め部（前側第3位置決め部553、後ろ側第3位置決め部563）を有し、側壁（第1側壁25、第2側壁26）は、第2位置決め部（前側第2位置決め部2552、後ろ側第2位置決め部2562）とは別に、第4位置決め部（前側第4位置決め部2554、後ろ側第4位置決め部2564）を有する。第3位置決め部（553、563）と第4位置決め部（2554、2564）とは、連携して、側壁（第1側壁25、第2側壁26）に対して側方基板支持部5の前部5F及び／又は後部5Gを、左右方向D3に位置決めする。そのため、本実施形態によれば、側方基板支持部5全体の左右方向D3の位置決め精度を更に高めることができる。

[0079] 本実施形態においては、側方基板支持部5は、平行な位置関係を有して複数の基板Wの縁部を支持する複数の板部51と、板部51を支持すると共に側壁（第1側壁25、第2側壁26）に固定される板部支持部52とを有する。第1位置決め部（前側第1位置決め部551）は、板部51よりも前側D11に位置する。そのため、本実施形態によれば、第1位置決め部（前側第1位置決め部551）が板部51の前側D11の側端部を支持することができることから、側方基板支持部5は、側壁（第1側壁25、第2側壁26）によって精度良く固定（矯正）され、維持される。また、第1位置決め部（前側第1位置決め部551）を、容器本体2と側方基板支持部5とを係合する際の位置合わせの目安とすることができる。

[0080] 本発明は、上述した実施形態に限定されることはなく、特許請求の範囲に記載された技術的範囲において変形が可能である。例えば、基板収納容器1の形状や構成は、上述した実施形態の形状や構成に限定されない。

[0081] 実施形態においては、第1位置決め部及び第2位置決め部として、前側D11に、前側第1位置決め部551及び前側第2位置決め部2552が設けられ、後ろ側D12に、後ろ側第1位置決め部561及び後ろ側第2位置決め部2562が設けられているが、これに制限されない。前側D11に、前側第1位置決め部551及び前側第2位置決め部2552が設けられているが、後ろ側D12には、後ろ側第1位置決め部561及び後ろ側第2位置決め部2562が設けられていない形態であってもよい。また、後ろ側D12に、後ろ側第1位置決め部561及び後ろ側第2位置決め部2562が設けられているが、前側D11には、前側第1位置決め部551及び前側第2位置決め部2552が設けられていない構成であってもよい。

[0082] 第1位置決め部（前側第1位置決め部551、後ろ側第1位置決め部561）及び第2位置決め部（前側第2位置決め部2552、後ろ側第2位置決め部2562）の構成は、連携して、上下方向D2及び左右方向D3に位置決めすることができれば、制限されない。また、第3位置決め部（前側第3位置決め部553、後ろ側第3位置決め部563）及び第4位置決め部（前側第4位置決め部2554、後ろ側第4位置決め部2564）の構成は、連携して、左右方向D3に位置決めすることができれば、制限されない。第1位置決め部、第2位置決め部、第3位置決め部及び第4位置決め部の構成は、例えば、突状部（ピン等）、貫通孔、有底穴、閉じていない（開放している）受け部（V形切欠き、U形切欠き等）、ネジによる締結であってもよい。それらの断面形状は、円、多角形（四角形など）、L形、U形であってもよい。

## 符号の説明

- [0083] 1 基板収納容器  
2 容器本体  
20 壁部  
21 容器本体開口部  
22 奥壁

- 2 3 上壁
- 2 4 下壁
- 2 5 第1側壁（側壁）
  - 2 5 4 1 第1段部
  - 2 5 4 2 第2段部
  - 2 5 5 2 前側第2位置決め部（第2位置決め部）
  - 2 5 5 4 前側第4位置決め部（第4位置決め部）
  - 2 5 6 2 後ろ側第2位置決め部（第2位置決め部）
  - 2 5 6 4 後ろ側第4位置決め部（第4位置決め部）
  - 2 5 7 第2係合部
- 2 6 第2側壁（側壁）
- 2 7 基板収納空間
- 2 8 開口周縁部
  - 2 8 1 シール面
- 3 蓋体
- 4 シール部材
- 5 側方基板支持部
  - 5 1 板部
  - 5 2 板部支持部
    - 5 5 1 前側第1位置決め部（第1位置決め部）
    - 5 5 3 前側第3位置決め部（第3位置決め部）
    - 5 6 1 後ろ側第1位置決め部（第1位置決め部）
    - 5 6 3 後ろ側第3位置決め部（第3位置決め部）
  - 5 7 第1係合部
  - 5 F 前部
  - 5 G 後部
  - 5 M 中央領域
- 6 奥側基板支持部

- D 1 前後方向
  - D 1 1 前側、前方向
  - D 1 2 後ろ側、後方向
- D 2 上下方向
  - D 2 1 上側、上方向
  - D 2 2 下側、下方向
- D 3 左右方向、横方向
  - D 3 1 左側、左方向
  - D 3 2 右側、右方向
- W 基板

## 請求の範囲

[請求項1] 複数の基板を収納可能な基板収納空間が内部に形成され、前側の一端部に前記基板収納空間に連通する容器本体開口部が形成された開口周縁部を有し、後ろ側の他端部が閉塞されている容器本体であって、対向する上壁及び下壁と、対向する左右一対の側壁と、前記上壁の後端、前記下壁の後端、一対の前記側壁の後端が接続される奥壁とを有する容器本体と、

前記容器本体開口部に対して着脱可能であり、前記容器本体開口部を閉塞可能な蓋体と、

前記基板収納空間内において対をなすように一対の前記側壁にそれぞれ固定されて配置され、前記蓋体によって前記容器本体開口部が閉塞されていないときに、前記複数の基板のうちの隣接する基板同士を所定の間隔で離間させて並列させた状態で、前記複数の基板の縁部を支持可能な側方基板支持部と、を備える基板収納容器であって、

前記側方基板支持部は、前記側方基板支持部に第1位置決め部を有し、前記側壁は、第2位置決め部を有し、前記第1位置決め部と前記第2位置決め部とは、連携して、前記側壁に対して前記側方基板支持部の前部及び／又は後部を、前記側方基板支持部における上下方向の中央領域のみにおいて、上下方向及び左右方向に位置決めする、基板収納容器。

[請求項2] 前記第1位置決め部と前記第2位置決め部とは、連携して、前記側壁に対して前記側方基板支持部の前部を、前記中央領域のみにおいて、上下方向及び左右方向に位置決めする、請求項1に記載の基板収納容器。

[請求項3] 前記側方基板支持部は、前記側方基板支持部に、前記第1位置決め部とは別に、第3位置決め部を有し、

前記側壁は、前記第2位置決め部とは別に、第4位置決め部を有し、

前記第3位置決め部と前記第4位置決め部とは、連携して、前記側壁に対して前記側方基板支持部の前部及び／又は後部を、左右方向に位置決めする、請求項1又は請求項2に記載の基板収納容器。

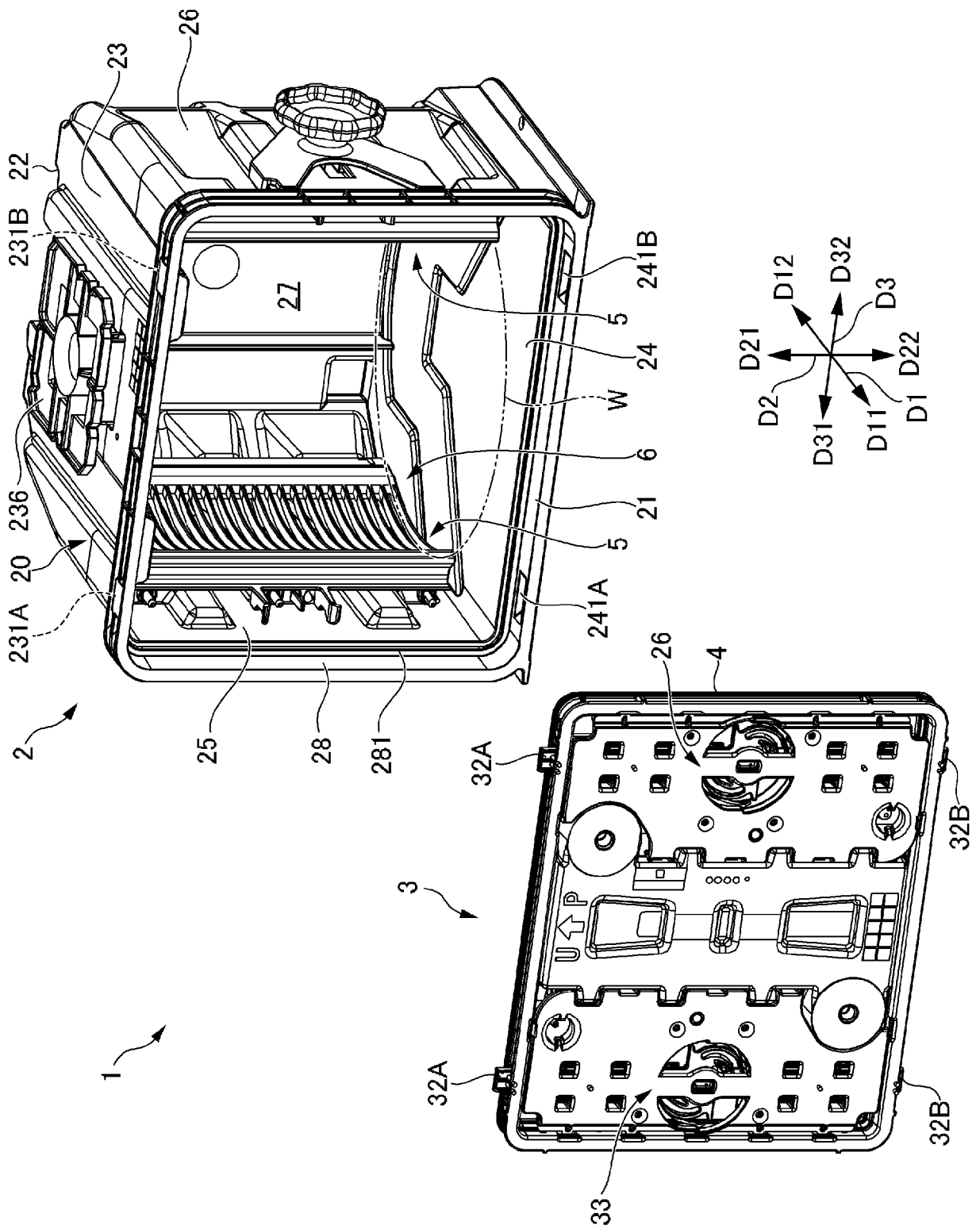
[請求項4] 前記第3位置決め部と前記第4位置決め部とは、連携して、前記側壁に対して前記側方基板支持部の前部を、左右方向に位置決めする、請求項3に記載の基板収納容器。

[請求項5] 前記側方基板支持部は、平行な位置関係を有して前記複数の基板の縁部を支持する複数の板部と、前記板部を支持すると共に前記側壁に固定される板部支持部とを有し、

前記第1位置決め部は、前記板部よりも前側に位置する、請求項1～請求項4のいずれかに記載の基板収納容器。

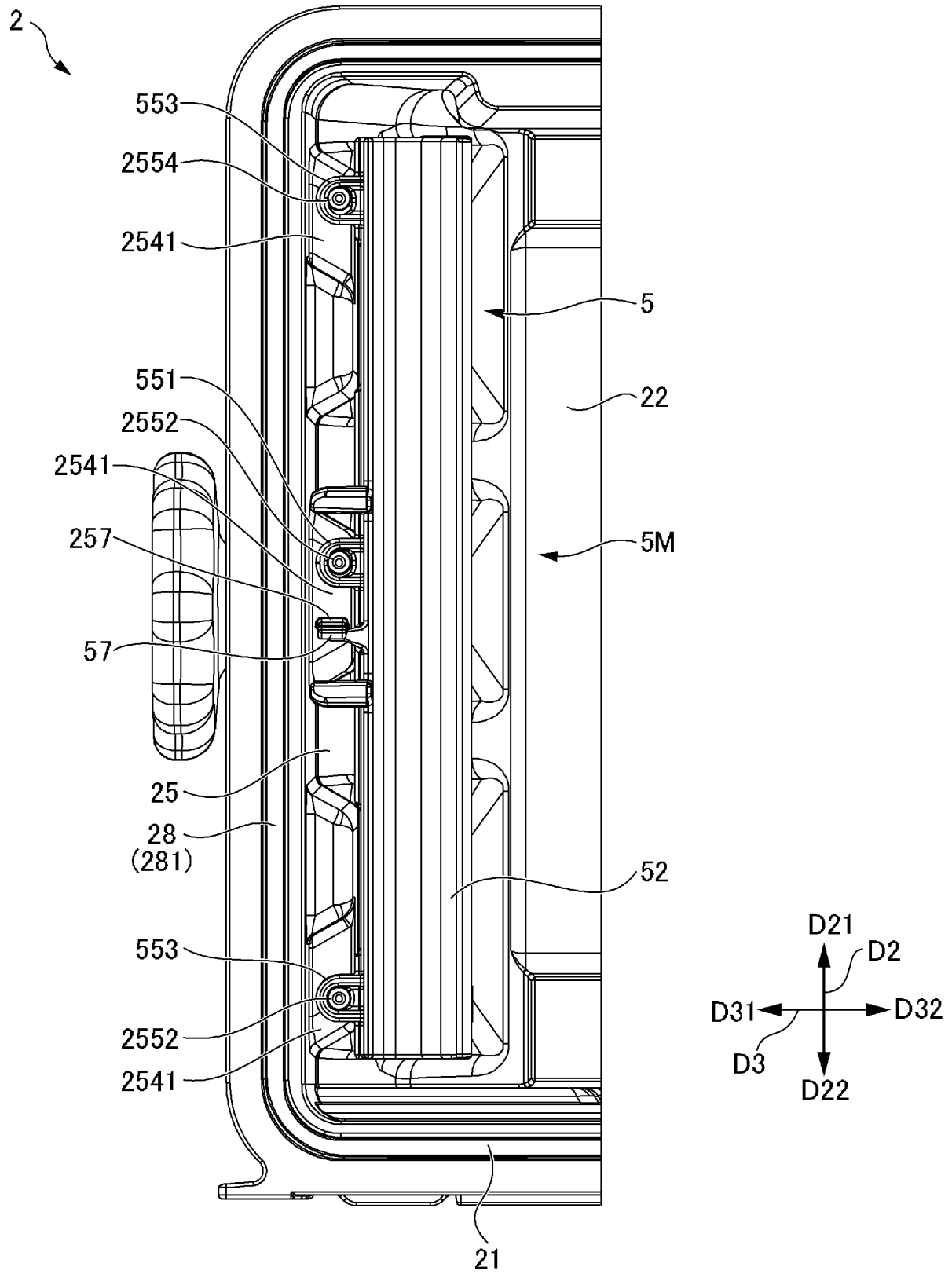
[請求項6] 前記第2位置決め部は突状部であり、前記第1位置決め部は前記突状部が嵌合する部位である、請求項1～請求項5のいずれかに記載の基板収納容器。

[図1]

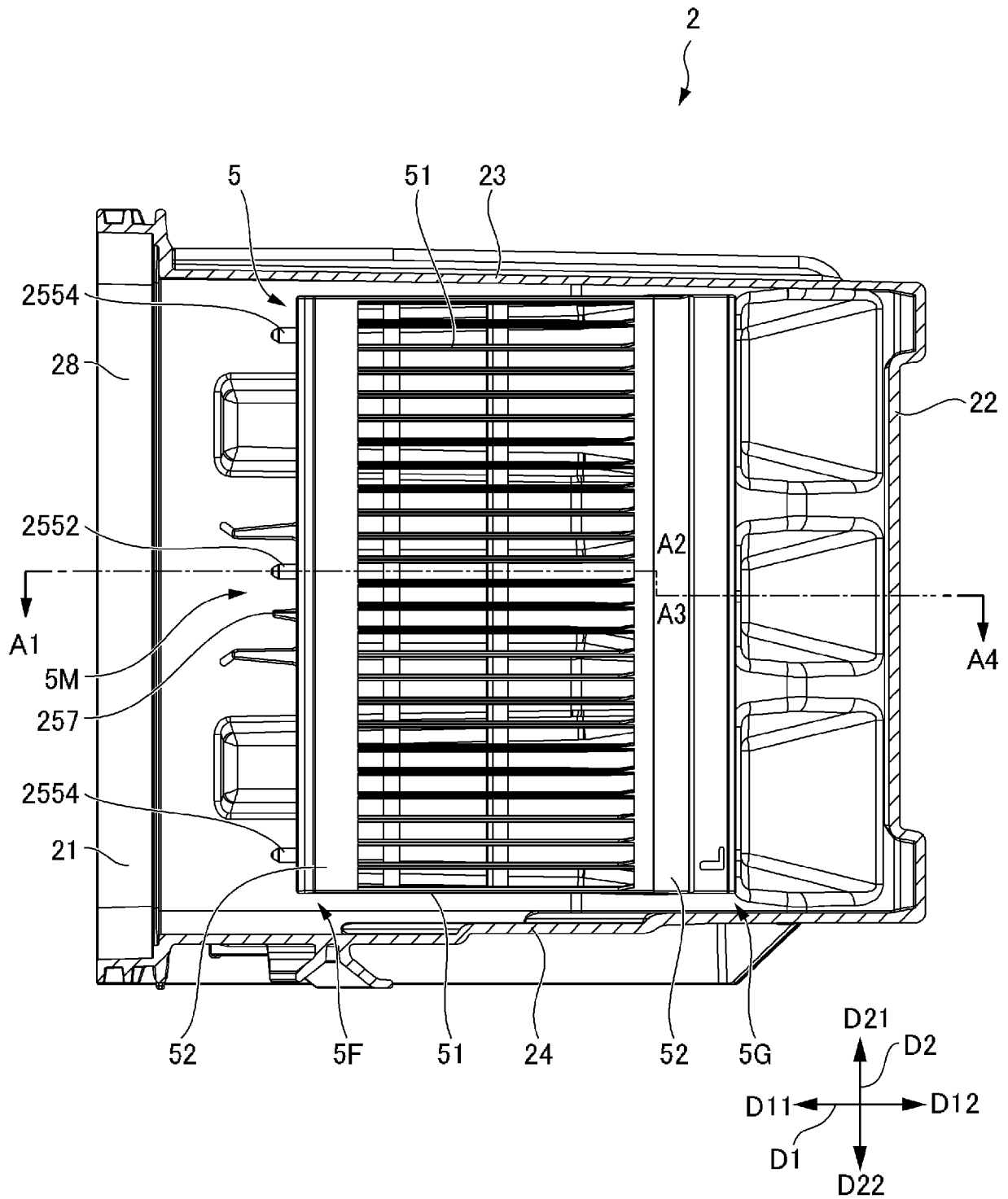




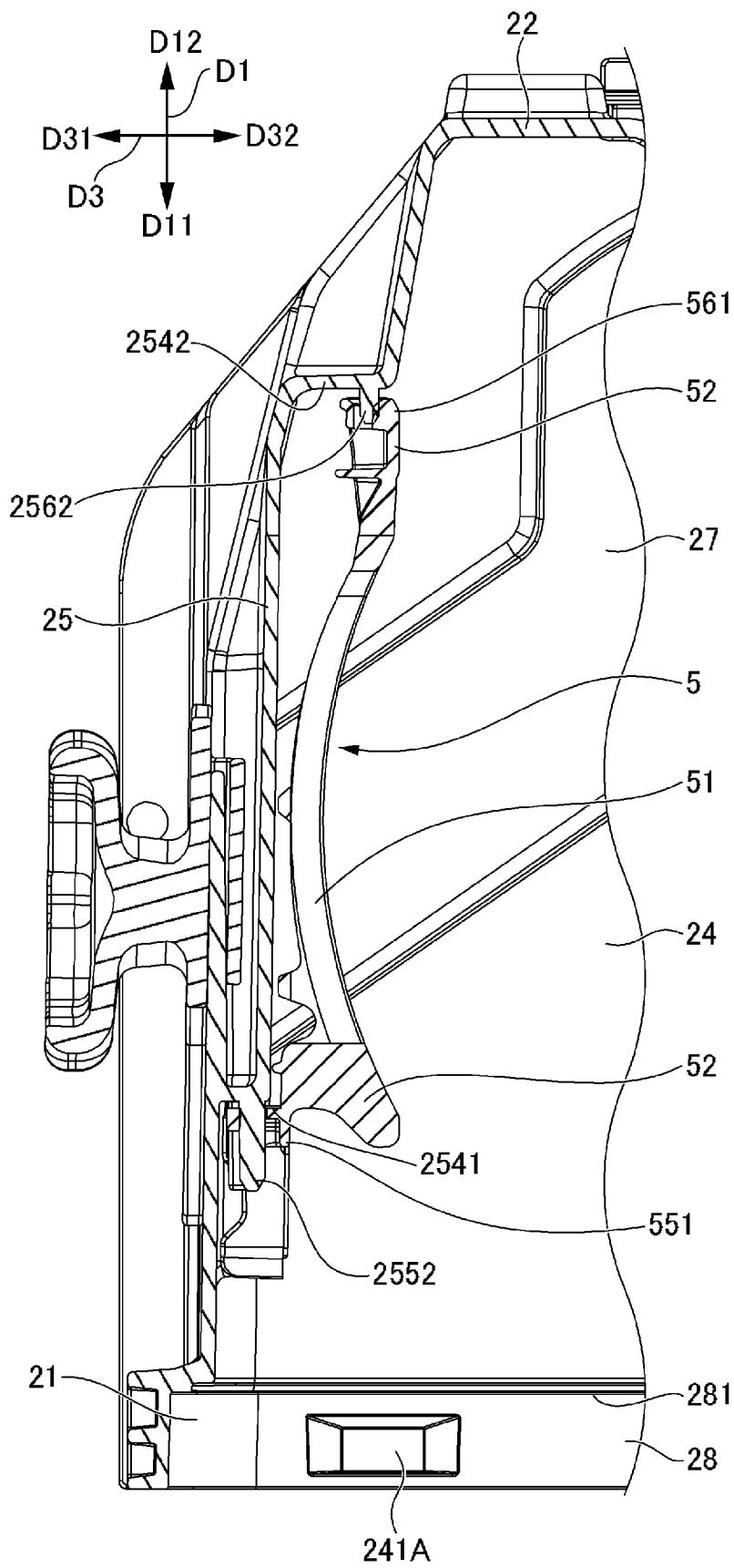
[図2B]



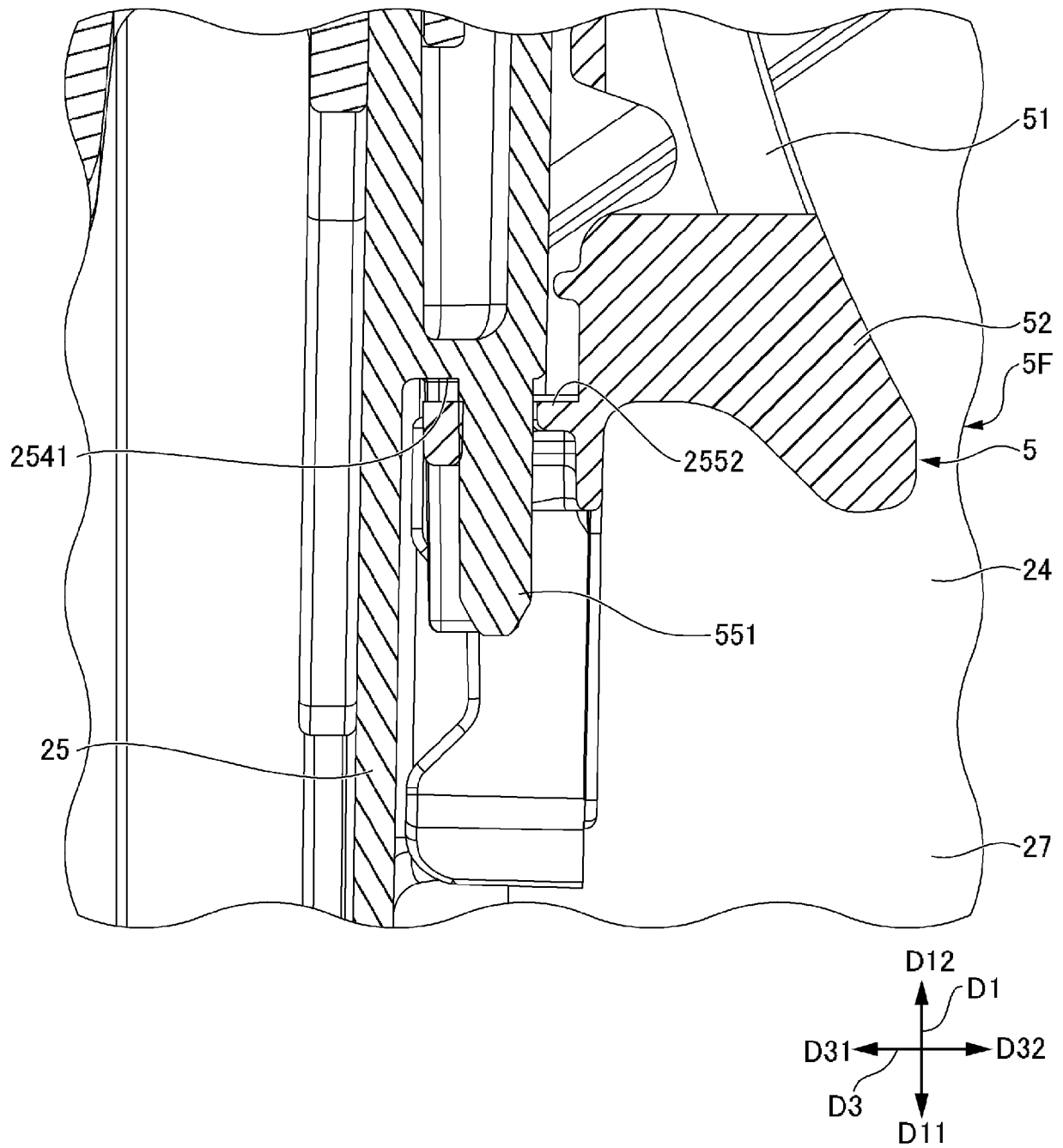
[図2C]



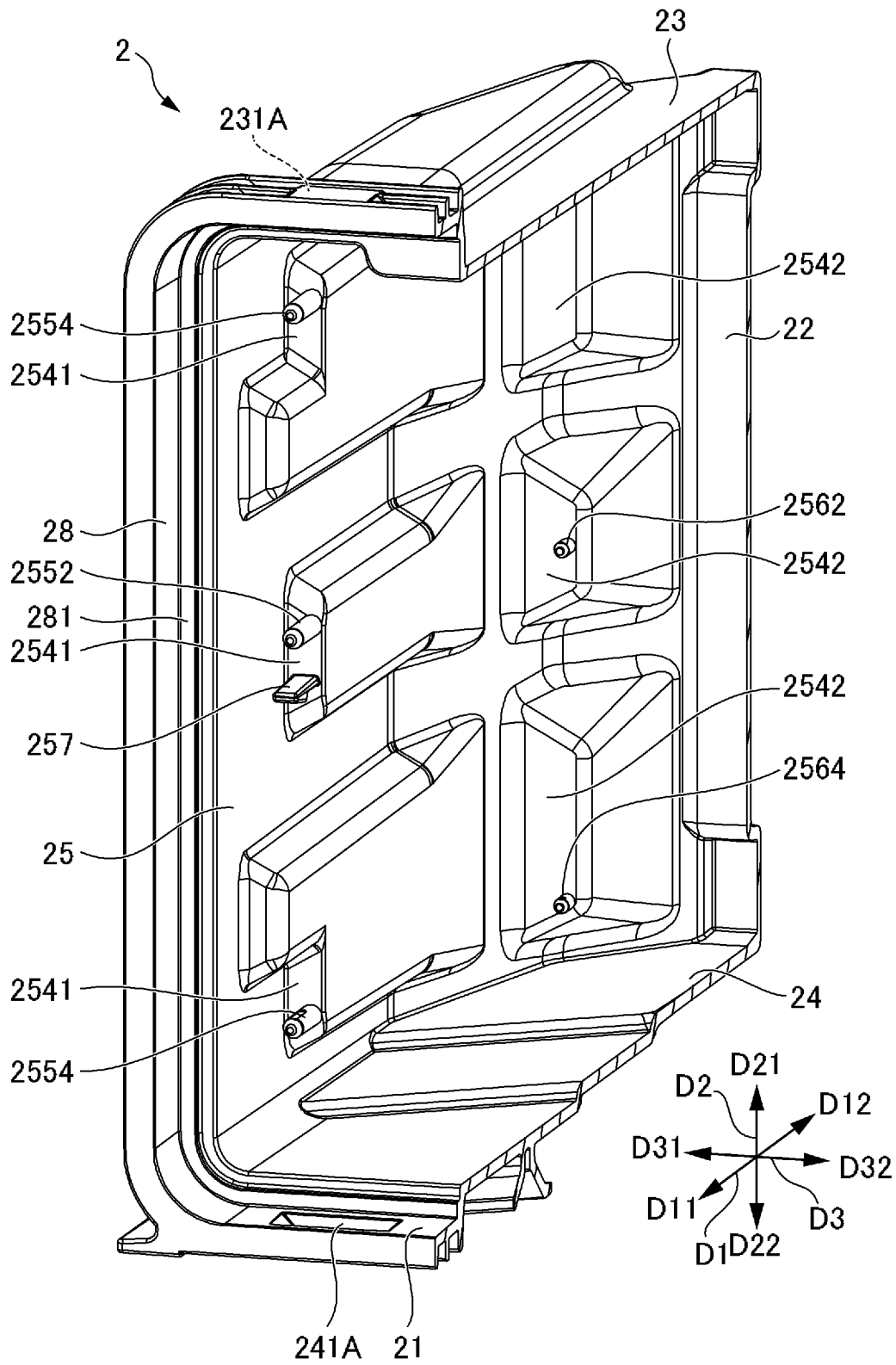
[図3A]



[図3B]

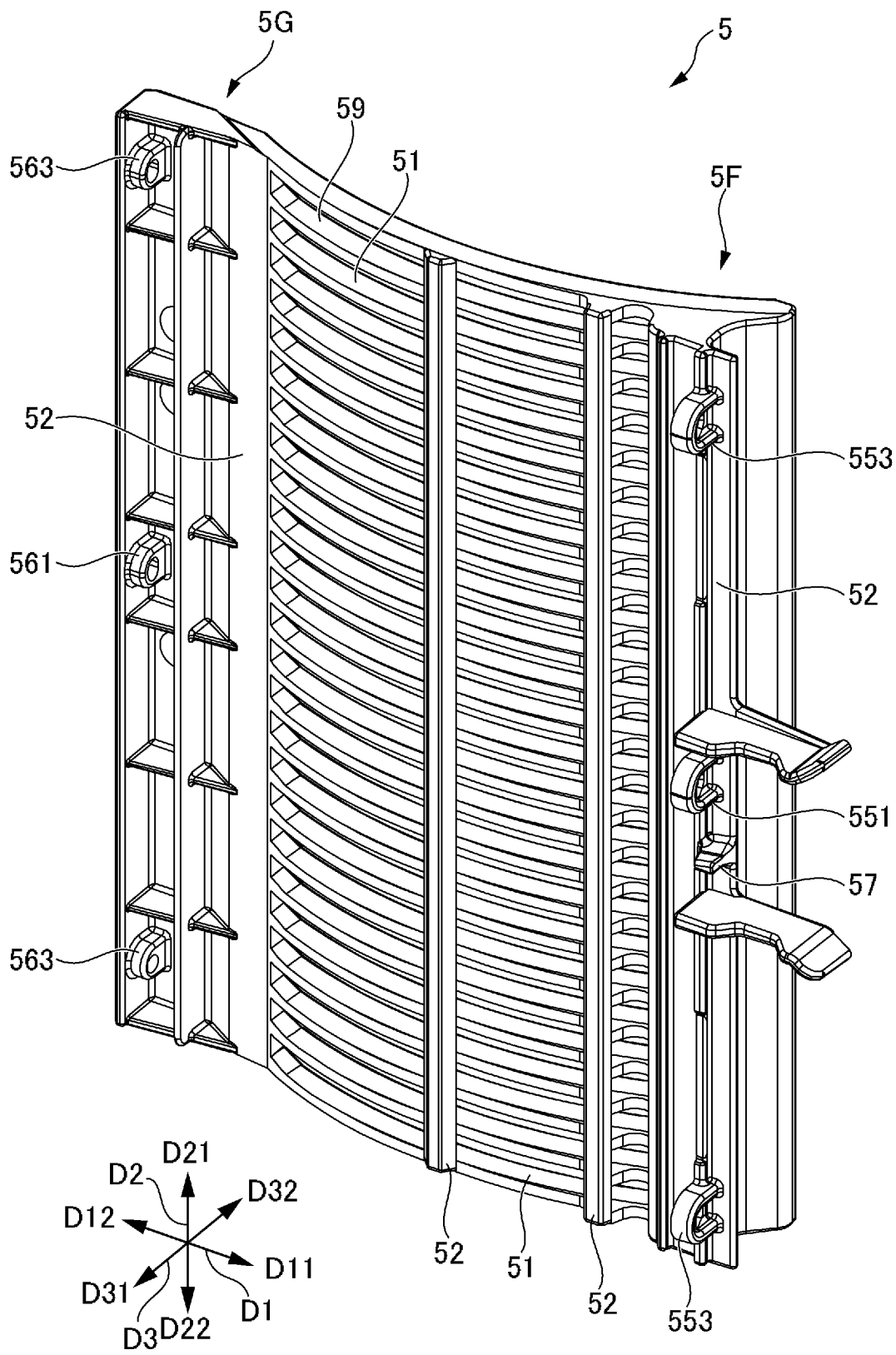


[図4A]

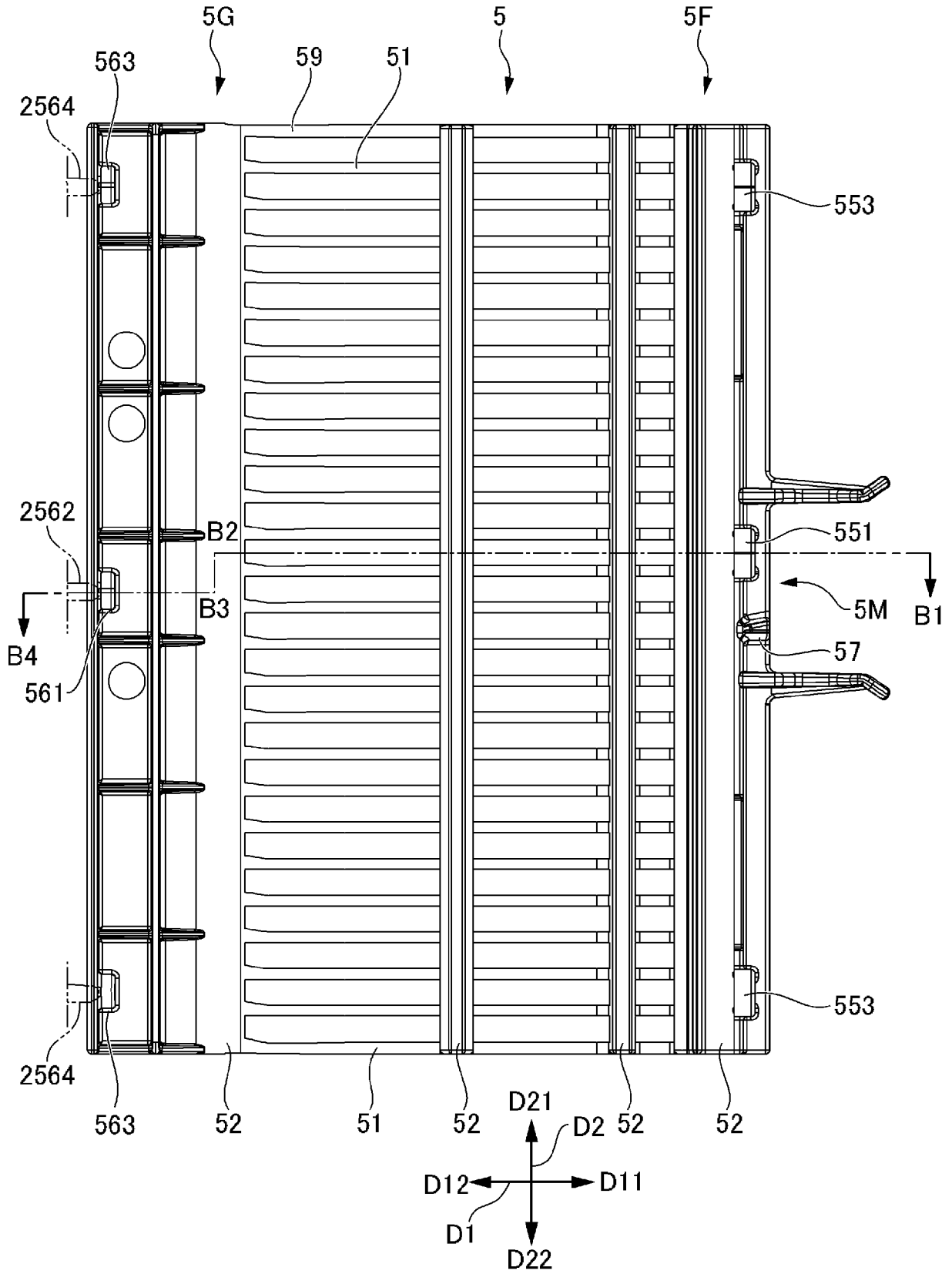




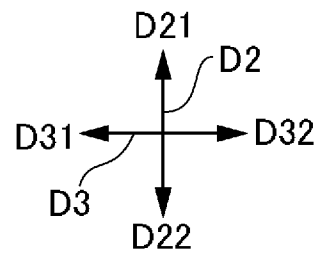
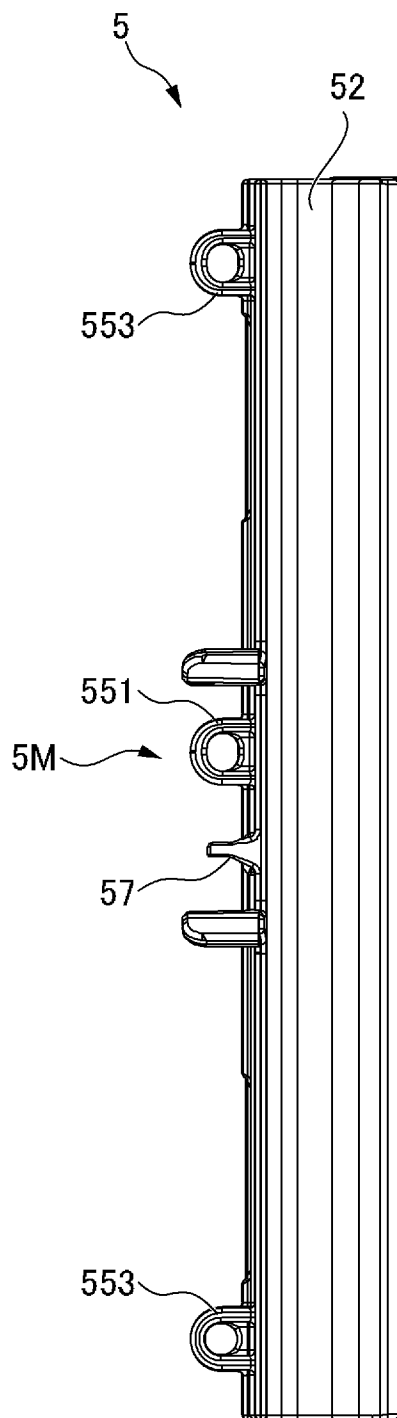
[図5A]



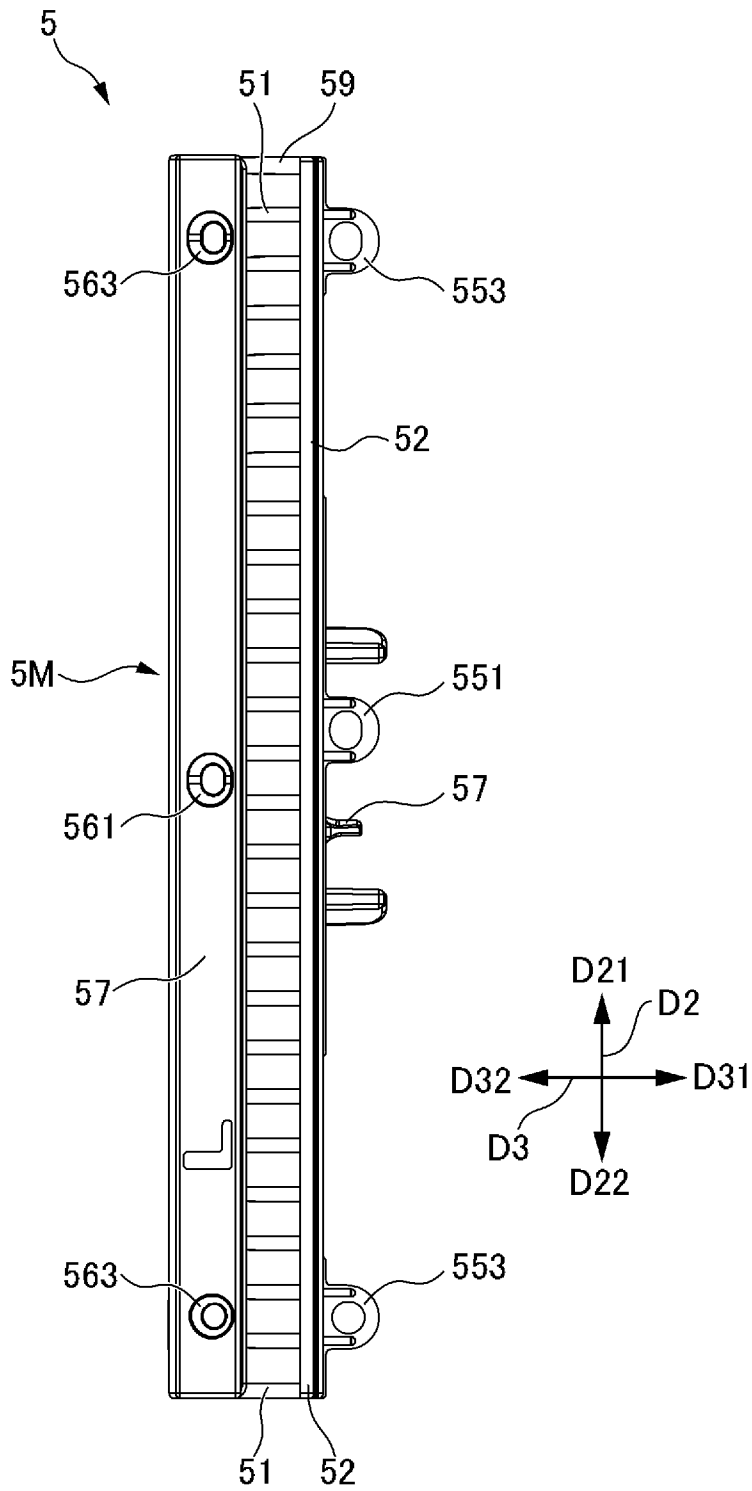
[図5B]



[図5C]



[図5D]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/020688

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<i>H01L 21/673</i> (2006.01)i FI: H01L21/68 T		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H01L21/673		
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 1971-2023 Registered utility model specifications of Japan 1996-2023 Published registered utility model applications of Japan 1994-2023		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2014/203359 A1 (MIRAIAL CO., LTD.) 24 December 2014 (2014-12-24) paragraphs [0009]-[0098], fig. 1-11	1-6
A	JP 2012-4199 A (SHIN-ETSU POLYMER CO., LTD.) 05 January 2012 (2012-01-05) entire text, all drawings	1-6
A	WO 2022/208602 A1 (MIRAIAL CO., LTD.) 06 October 2022 (2022-10-06) entire text, all drawings	1-6
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 <b>26 July 2023</b>		Date of mailing of the international search report <b>08 August 2023</b>
Name and mailing address of the ISA/JP <b>Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan</b>		Authorized officer  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No. <b>PCT/JP2023/020688</b>
-----------------------------------------------------------

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
WO 2014/203359 A1	24 December 2014	US 2016/0148825 A1 paragraphs [0009]-[0122], fig. 1-11 KR 10-2016-0021136 A TW 201512060 A	
-----	-----	-----	-----
JP 2012-4199 A	05 January 2012	(Family: none)	
-----	-----	-----	-----
WO 2022/208602 A1	06 October 2022	(Family: none)	
-----	-----	-----	-----

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） H01L 21/673(2006.01)i FI: H01L21/68 T		
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）） H01L21/673 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 1971-2023年 日本国実用新案登録公報 1996-2023年 日本国登録実用新案公報 1994-2023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	WO 2014/203359 A1（ミライアル株式会社）24.12.2014（2014-12-24） 段落[0009]-[0098], 図1-11	1-6
A	JP 2012-4199 A（信越ポリマー株式会社）05.01.2012（2012-01-05） 全文, 全図	1-6
A	WO 2022/208602 A1（ミライアル株式会社）06.10.2022（2022-10-06） 全文, 全図	1-6
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 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抵触するものではなく、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	26.07.2023	国際調査報告の発送日 08.08.2023
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官）  鈴木 孝章 50 6309  電話番号 03-3581-1101 内線 3559	

国際調査報告  
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/020688

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
WO	2014/203359	A1	24.12.2014	US 2016/0148825 A1 段落[0009]-[0122], 図1-11 KR 10-2016-0021136 A TW 201512060 A	
JP	2012-4199	A	05.01.2012	(ファミリーなし)	
WO	2022/208602	A1	06.10.2022	(ファミリーなし)	