

(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
2017年11月23日(23.11.2017)



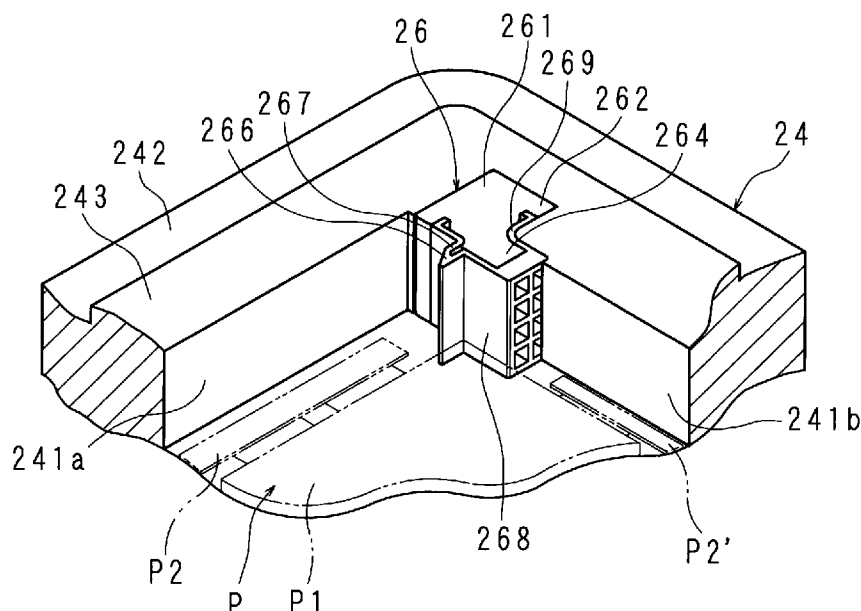
(10) 国際公開番号

WO 2017/199372 A1

- (51) 国際特許分類:
B65D 85/86 (2006.01) *B65D 81/113* (2006.01)
B65D 59/00 (2006.01) *B65D 85/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/064743
- (22) 国際出願日: 2016年5月18日(18.05.2016)
- (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: 堺 ディ ス プ レ イ プ ロ ダ ク ト 株 式 会 社 (SAKAI DISPLAY PRODUCTS CORPORATION) [JP/JP]; 〒5908522 大阪府堺市堺区匠町1番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 中 道 一 喜 (NAKAMICHI, Kazuki); 〒5908522 大阪府堺市堺区匠町1番地 堺ディスプレイプロダクト株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 河 野 英 仁, 外 (KOHNO, Hideto et al.); 〒5400035 大阪府大阪市中央区釣鐘町二丁目4番3号 河野特許事務所 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, JP, 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,

(54) Title: STORAGE CONTAINER

(54) 発明の名称: 収納容器



(57) Abstract: Provided is a storage container comprising: a storage section having a hollow region defined by inner surfaces (241a, 241b) and a bottom surface; and positioning members (26) for positioning, within the hollow region, an object (P) to be stored in the storage section. In the storage section, grooves are formed in the inner surfaces (241a, 241b) so as to extend from ends of the inner surfaces (241a, 241b) toward the bottom surface. The positioning members (26) are fitted into the storage section in a removable manner by being slid into the grooves in the direction toward the bottom surface. The positioning members (26) include: connection sections (261) fitted in a removable manner by being slid and

[続葉有]



WO 2017/199372 A1



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))

engaged in the direction toward the bottom surface, the connection sections (261) being in contact with the grooves; and contact sections (266) coming into contact with ends of the object (P) to be stored.

(57) 要約: 内側面(241a, 241b)および底面によって規定される中空領域を有する収納部と、前記収納部に収納されるべき被収納物(P)を中空領域内側にて位置決めする位置決め部材(26)とを備え、前記収納部において、溝部が、内側面(241a, 241b)の端部から前記底面へ方向に沿って内側面(241a, 241b)に形成されており、位置決め部材(26)は、前記方向に沿う前記溝部への滑り込みによって前記収納部に着脱可能に嵌合されており、位置決め部材(26)は、前記方向に沿う滑り合わせによって着脱可能に嵌合させた、前記溝部に接する継ぎ部(261)と被収納物(P)の端部に接する当接部(266)とを含む。

明 細 書

発明の名称： 収納容器

技術分野

[0001] 本発明は、内側面及び底面によって規定される中空領域を有して被収納物を収納する収納容器に関する。

背景技術

[0002] 従来、パネルのような板状の構造物を収納して運ぶ収納容器が広く普及されている。

[0003] 例えば、特許文献１においては、被梱包物のパネルを収容する容器本体と、蓋体とを備える梱包材であって、該容器本体の底面の隅部に、該容器本体に着脱自在に嵌合され、パネルの角部を保護する角部保護部材が設けられた梱包材について開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献１：特開２０１４－００９０２０号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 一方、パネルのような構造物が収納容器の内部に収納されている状態においては、該パネルの角部が収納容器の内側壁面に当接することとなる。従って、パネルを収納容器から取り出す際には、パネルの角部が収納容器の内側壁面に引っかかって、取り出しの作業が容易でない。または、パネルの角部が内側壁面に引っかかって斯かる角部が欠けるおそれもある。

[0006] これに対し、特許文献１に係る梱包材においては、角部保護部材が斯かる容器本体に着脱自在に嵌合されているので、先に該角部保護部材を取り外してからパネルを取り出すことも可能であるものの、該角部保護部材がパネルの角部と当接しているので、該角部保護部材を取り外す際においても、上述した問題が生じる。従って、特許文献１に係る梱包材では斯かる問題を解決

できない。

[0007] 本発明は、斯かる事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、収納容器の中空領域に収納されている被収納物を該中空領域から容易に取り出すことができる収納容器を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明に係る収納容器は、内側面および底面によって規定される中空領域を有する収納部と、前記収納部に収納されるべき被収納物を前記中空領域の内側にて位置決めする位置決め部材とを備え、前記収納部において、溝部が、前記内側面の端部から前記底面へ方向に沿って前記内側面に形成されており、前記位置決め部材は、前記方向に沿う前記溝部への滑り込みによって前記収納部に着脱可能に嵌合されており、前記位置決め部材は、前記方向に沿う滑り合わせによって着脱可能に嵌合させた、前記溝部に接する継ぎ部と前記収納部に収納されるべき被収納物の端部に接する当接部とを含むことを特徴とする。

[0009] 本発明にあつては、前記位置決め部材は、前記継ぎ部及び前記当接部が前記方向に沿う滑り合わせによって着脱可能に嵌合されているので、前記底面から前記内側面の端部へ方向に沿って前記収納部から前記継ぎ部を引き抜くことができ、前記位置決め部材と前記収納部との嵌合を容易に解除できる。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、前記底面から前記内側面の端部へ方向に沿って前記収納部から前記継ぎ部を引き抜く簡単な操作によって、前記位置決め部材と前記収納部との嵌合を容易に解除できるので、収納容器の中空領域に収納されている被収納物の取り出しを容易にすることが出来る。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]本実施の形態に係る収納容器を模式的に示す斜視図である。

[図2]本実施の形態に係る収納容器に矩形の板状の構造物が収納される状態を例示する例示図である。

[図3]本実施の形態に係る収納容器において位置決め部材の付近を拡大して示す拡大図である。

[図4]図3において位置決め部材を取り外した状態を示す図である。

[図5]本実施の形態に係る位置決め部材の具体的な構成を示す斜視図である。

[図6]本実施の形態に係る収納容器において、パネルと内側面との間に接続器具を配置した状態を示す例示図である。

[図7]本実施の形態に係る収納容器の収納部において、4つの隅部の隣り合う2つの隅部にのみ2つの位置決め部材が設けられた状態を示す例示図である。

[図8]本実施の形態に係る収納容器において、中空領域に収納されたパネルを取り出す方法を説明する説明図である。

発明を実施するための形態

[0012] 以下に、本発明の実施の形態に係る収納容器について、図面に基づいて詳しく説明する。

[0013] 図1は本実施の形態に係る収納容器を模式的に示す斜視図である。図1の中、符号1は本実施の形態に係る収納容器を示す。収納容器1は被収納物を収納するための収納部2及び蓋部3を含む。このような収納容器1は、1つまたは複数の矩形の板状の構造物を収納する筐体である。

[0014] 図2は本実施の形態に係る収納容器1に矩形の板状の構造物が収納される状態を例示する例示図である。図2には、被収納物として表示パネルPが収納される状態を例示しており、説明の便宜上、蓋部3の表示を省略している。

[0015] 収納部2及び蓋部3は、当該分野において周知の発泡樹脂からなる。用いられる発泡樹脂としては、熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、エンジニアリングプラスチック、ゴム／エラストマー系樹脂が好ましく、例えば、ポリスチレン系樹脂、ポリオレフィン系樹脂、ポリエステル系樹脂、ポリカーボネート系樹脂、ポリ塩化ビニル樹脂などの熱可塑性の発泡樹脂がより好ましい。

[0016] 収納部2は、矩形の底部23と、底部23に周設された側壁部24とを有

しており、底部 2 3 および側壁部 2 4 に取り囲まれた中空領域を有しており、該中空領域には被収納物が収納される。側壁部 2 4 は底部 2 3 の周縁から延設されている。具体的には、底部 2 3 は、収納部 2 の内向きの表面である底面 2 3 1 を有しており、側壁部 2 4 は、収納部 2 の内向きの表面である内側面 2 4 1 を有しており、前記中空領域に収納された被収納物の端部が、内側面 2 4 1 と対向する。

図示されるように、前記中空領域は、底面 2 3 1 と底面 2 3 1 に対して垂直である内側面 2 4 1 によって規定される。収納部 2 において、底部 2 3 に対向する開口を介して前記中空領域に被収納物が収納され、前記開口は、内側面 2 4 1 における底部 2 3 からの遠位端である開口端 2 1 によって規定される。図 1 および図 2 において、収納部 2 は、底面 2 3 1 に対向する開口が形成された直方体の形状を有する筐体として示されている。以下、説明の便宜上、底部 2 3 に対して垂直方向を前記中空領域の深さ方向という。

[0017] 収納部 2 には、4 つの隅部に位置決め部材 2 6, 2 6, 2 6, 2 6 が夫々設けられている。位置決め部材 2 6 は、収納部 2 に被収納物が収納される際、前記中空領域内での被収納物の位置決めを行う。

[0018] 図 3 は本実施の形態に係る収納容器 1 において位置決め部材 2 6 の付近を拡大して示す拡大図であり、図 4 は図 3 における位置決め部材 2 6 を取り外した状態を示す図である。図 3 及び図 4 は、前記中空領域に表示パネル P が収納された状態を示している。

[0019] 収納部 2 の 4 つの隅部の内側面 2 4 1 には、溝部 2 4 4, 2 4 4, 2 4 4, 2 4 4 が夫々形成されている。より詳しくは、収納部 2 の長手方向の側壁部 2 4 における内側面 2 4 1 a と、収納部 2 の短手方向の側壁部 2 4 における内側面 2 4 1 b とが交差する位置に、溝部 2 4 4 がそれぞれ形成されている。以下、内側面 2 4 1 a 及び内側面 2 4 1 b をまとめて内側面 2 4 1 ともいう。

[0020] 各溝部 2 4 4 は、開口端 2 1 を規定する内側面 2 4 1 の端部から、すなわち、側壁部 2 4 の端面 2 4 3 の縁から底面 2 3 1 へ方向に沿って形成され

ている。各位置決め部材 2 6 は、端面 2 4 3 の縁から底面 2 3 1 へ方向に沿う溝部 2 4 4 への滑り込みによって収納部 2（溝部 2 4 4）に嵌合される。位置決め部材 2 6 と収納部 2（溝部 2 4 4）との間の嵌合は着脱可能である。

[0021] 位置決め部材 2 6 は、溝部 2 4 4 に接する継ぎ部 2 6 1 と、前記被収納物の端部としての表示パネル P の角部に接する当接部 2 6 6 とを含む。継ぎ部 2 6 1 及び当接部 2 6 6 は、前記中空領域の深さ方向において底面 2 3 1 へ方向に沿う滑り合わせによって係合される。継ぎ部 2 6 1 と当接部 2 6 6 との間の係合は着脱可能である。

[0022] 図 5 は本実施の形態に係る位置決め部材 2 6 の具体的な構成を示す斜視図であり、継ぎ部 2 6 1 及び当接部 2 6 6 の係合を解除した状態の位置決め部材 2 6 を示す。

[0023] 継ぎ部 2 6 1 は、溝部 2 4 4 に嵌合される嵌合部 2 6 2 と、当接部 2 6 6 に係合する係合部 2 6 4 とを有している。継ぎ部 2 6 1 は、溝部 2 4 4 との嵌合を担う部分と、当接部 2 6 6 との係合を担う部分とに分割されていてもよいが、図 5 には、嵌合部 2 6 2 と係合部 2 6 4 とが一体形成された継ぎ部 2 6 1 が示されている。嵌合部 2 6 2 はその側面 2 6 3 を介して溝部 2 4 4 と接し、係合部 2 6 4 はその側面 2 6 5 を介して当接部 2 6 6 と接する。

[0024] 当接部 2 6 6 は、係合部 2 6 4 と係合を行う被係合部 2 6 7 と、前記被収納物の角部に接する接触部 2 6 8 と、介在部 2 6 9 とを有している。当接部 2 6 6 は、継ぎ部 2 6 1 との係合を担う部分と、被収納物の角部との接触を担う部分と、側壁部 2 4 との間に介在させる部分とに分割されていてもよいが、図 5 には、被係合部 2 6 7 と接触部 2 6 8 と介在部 2 6 9 とが一体形成された当接部 2 6 6 が示されている。被係合部 2 6 7 は、係合部 2 6 4 の側面 2 6 5 の形状に対応した形状を有しており、位置決め部材 2 6 が溝部 2 4 4 に嵌合された状態では、介在部 2 6 9 が、側壁部 2 4 と係合部 2 6 4 との間に介在する。接触部 2 6 8 には、前記被収納物の角部を受ける 2 つの接触面が略直角をなして形成されている。なお、一体形成された当接部 2 6 6 に

において、接触部 2 6 8 の接触面は、当接部 2 6 6 の外表面の一部であり得る。

[0025] 溝部 2 4 4 は、継ぎ部 2 6 1 の嵌合部 2 6 2 が嵌合される嵌合凹部 2 4 4 a と、嵌合凹部 2 4 4 a からの内側面 2 4 1 b の近位端に設けられた段差部 2 4 4 b とを有している。嵌合凹部 2 4 4 a 及び段差部 2 4 4 b は、前記中空領域の深さ方向において、底面 2 3 1 へ方向に沿って開口端 2 1 から底面 2 3 1 まで形成されている。

[0026] 図 3 に示したように、各位置決め部材 2 6 は、前記中空領域の深さ方向に沿って、底面 2 3 1 へ方向に溝部 2 4 4 へ滑り込むことによって溝部 2 4 4 に嵌合される。この際、継ぎ部 2 6 1 は嵌合凹部 2 4 4 a に嵌合され、継ぎ部 2 6 1 の係合部 2 6 4 には当接部 2 6 6 の被係合部 2 6 7 が係合されている。更に、この際、介在部 2 6 9 は、段差部 2 4 4 b にて、継ぎ部 2 6 1 及び側壁部 2 4 の間に介在し、継ぎ部 2 6 1 及び側壁部 2 4 によって挟持される。

[0027] 以上のように、各位置決め部材 2 6 は、収納部 2 の 4 つの隅部に形成された溝部 2 4 4 に夫々嵌合されることによって収納部 2 に取り付けられ、この際、当接部 2 6 6 は、底面 2 3 1 の面に沿う方向への移動が制限される。従って、位置決め部材 2 6 の当接部 2 6 6 の接触部 2 6 8 における 2 つの前記接触面が表示パネル P の角部を受け、前記中空領域内における表示パネル P の位置決めを行うことができる。

[0028] これによって、例えば、収納容器 1（特に収納部 2）に外側から衝撃、振動等が与えられたとしても、表示パネル P の位置ズレを回避することができるので、表示パネル P と内側面 2 4 1 との衝突による損傷が発生することを未然に防止できる。

[0029] また、位置決め部材 2 6 において継ぎ部 2 6 1 及び当接部 2 6 6 が係合されており、面を介して接触しているので、収納容器 1 の外側からの衝撃等が表示パネル P に加わって表示パネル P の振動を引き起こしたとしても、斯かる振動による収納容器 1 への衝撃が表示パネル P の角部を通じて位置決め部

材 2 6 に伝わり、継ぎ部 2 6 1 及び当接部 2 6 6 の接触面によって軽減される。

[0030] 更に、位置決め部材 2 6 において継ぎ部 2 6 1 及び当接部 2 6 6 が係合されているので、位置決め部材 2 6 を収納部 2 から取り外す場合、継ぎ部 2 6 1 及び当接部 2 6 6 の係合を解除することによって、これらを別々に取り外すことも可能である。

[0031] 一方、前記中空領域に収納される表示パネル P が表示装置に用いられる部材である場合、表示パネル P は、矩形状のパネル P 1 と、被収納物の端部としてのパネル P 1 の端面の少なくとも 1 つに、収納部 2 の内側面 2 4 1 へ向けて、PWB (Printing Wiring Board) 又は SOF (System on Film) を介して設けられた回路基板 P 2, P 2' (部品) とを有している。パネル P 1 には、その長手方向に沿って回路基板 P 2 が設けられ、パネル P 1 には、その短手方向に沿って回路基板 P 2' が設けられている。なお、本明細書において、パネル P 1 の端面は、矩形状のパネルにおける 2 つの主要面を取り囲む 4 つの側面の 1 つであり、パネル P 1 の隣り合う 2 つの角部の間の領域である。

[0032] 表示パネル P を収納容器 1 に収納する際に回路基板 P 2 が収納部 2 に衝突すると回路基板 P 2 は損傷しかねない。収納部 2 には、収納部 2 に収納された回路基板 P 2 が側壁部 2 4 (内側面 2 4 1) と衝突しないように両者の間を離隔するための位置決め部材 2 6 が設けられている。位置決め部材 2 6 は、内側面 2 4 1 の、回路基板 P 2 と対向する領域を挟む二箇所に設けられていることが好ましい。

図 2 には、矩形状のパネル P 1 がその 3 つの端面に回路基板 P 2 を有している構成を示している。このような構成を有するパネル P 1 を収納する際に回路基板 P 2 を側壁部 2 4 に衝突させないように、位置決め部材 2 6 が表示パネル P の回路基板 P 2 と対向しない位置に形成されている。すなわち、図 2 において、位置決め部材 2 6 は、内側面 2 4 1 の、回路基板 P 2 と対向する領域を挟む二箇所に設けられている。より具体的には、位置決め部材 2 6

(溝部 2 4 4) は収納部 2 の 4 つの隅部に設けられている。

[0033] これによって、図 3 及び図 4 に示したように、収納部 2 の長手方向において隣接する 2 つの位置決め部材 2 6 の間の領域 (内側面 2 4 1 a) と表示パネル P の回路基板 P 2 とが衝突せず、収納部 2 の短手方向において隣接する 2 つの位置決め部材 2 6 の間の領域 (内側面 2 4 1 b) と表示パネル P の回路基板 P 2' とが衝突しないように、表示パネル P が前記中空領域に位置決めされる。

[0034] 従って、収納容器 1 の外側からの衝撃、振動等に起因して表示パネル P が振動したとしても、位置決め部材 2 6 に回路基板 P 2, P 2' が衝突しない上に、側壁部 2 4 の内側面 2 4 1 に回路基板 P 2, P 2' が衝突しないので、回路基板 P 2, P 2' が損傷することはない。

[0035] 以上においては、図 2 を参照して、位置決め部材 2 6 (溝部 2 4 4) が収納部 2 の 4 つの隅部に設けられている態様を例に挙げて説明したが、本実施の形態はこれに限るものでない。収納部 2 の 4 つの隅部以外の箇所であっても、位置決め部材 2 6 (溝部 2 4 4) が、表示パネル P の回路基板 P 2, P 2' と対向しないように設けられていれば良い。例えば、回路基板 P 2, P 2' の何れかの回路基板を一つ有する表示パネル P を収納する場合、位置決め部材 2 6 (溝部 2 4 4) は、側壁部 2 4 の内側面 2 4 1 の、斯かる回路基板と対向する領域を挟む二箇所に設けられていればよく、2 つの位置決め部材 2 6 (溝部 2 4 4) が、その間に当該回路基板が位置するように、収納部 2 の隣り合う 2 つの隅部に設けられていることが好ましい。

[0036] また、前記中空領域内での表示パネル P の位置決めをより確実に行うために、パネル P 1 の端面における、回路基板 P 2, P 2' が設けられていない領域 (以下、非装着領域という。) は、位置決め部材 2 6 と干渉しない限り、対向する側壁部 2 4 と接していることが好ましい。よって、側壁部 2 4 は、前記非装着領域との直接的な接触に必要な形状を有していてもよく、パネル P 1 と内側面 2 4 1 との間に接続器具を配置することによって前記非装着領域との間接的な接触が実現されてもよい。

[0037] 図6は本実施の形態に係る収納容器1において、パネルP1と内側面241との間に接続器具を配置した状態を示す例示図である。

図6に示しているように、パネルP1の長手方向における回路基板P2の両側に、接続器具Yが夫々設けられている。すなわち、回路基板P2の両端側には位置決め部材26との間に、接続器具Yが配置されており、接続器具Yを介して、パネルP1の長手方向に沿う端面が内側面241aと接触している。従って、側壁部24は接続器具Yを介してパネルP1を支えることが出来る。

[0038] また、回路基板P2が設けられていないパネルP1の長手方向に沿う端面と内側面241aとの間には、接続器具Xが配置されている。接続器具Xは、隣り合う2つの位置決め部材26の間にて、パネルP1の長手方向に沿って配置されており、接続器具Xを介して、パネルP1の長手方向に沿う端面が内側面241aと接触している。従って、側壁部24は接続器具Xを介してパネルP1を支えることが出来る。

[0039] パネルP1の短手方向における回路基板P2'の両側には、接続器具Yが夫々設けられている。すなわち、位置決め部材26との間には、回路基板P2'の両端側に接続器具Yが配置されており、接続器具Yを介して、パネルP1の短手方向に沿う端面が内側面241bと接触している。従って、側壁部24は接続器具Yを介してパネルP1を支えることが出来る。

[0040] 接続器具X、Yは、側壁部24と分離された別部材であってもよく、側壁部24と一体形成されても良い。また、接続器具X、Yは、例えば、収納部2と同一材料からなる。

[0041] 更に、収納部2の隣り合う2つの隅部に2つの位置決め部材26を設ける場合、位置決め部材26を設けない2つの隅部には、位置決め部材26を嵌合するための溝部244が形成されていなくてもよいが、対応する角部を挟むパネルP1の2つの端面の各々が対向する側壁部24と接していることが好ましい。

[0042] 図7は本実施の形態に係る収納容器1の収納部2において、4つの隅部の

隣り合う２つの隅部にのみ２つの位置決め部材２６が設けられた状態を示す例示図である。図７において、位置決め部材２６が設けられていない２つの隅部には溝部２４４が形成されていない。

[0043] パネルＰ１の長手方向における回路基板Ｐ２の両側には、位置決め部材２６との間に、接続器具Ｙが配置されている。すなわち、接続器具Ｙを介して、パネルＰ１の長手方向に沿う端面が内側面２４１ａと接触している。従って、側壁部２４は接続器具Ｙを介してパネルＰ１を支えることが出来る。

[0044] また、パネルＰ１の短手方向における回路基板Ｐ２'の両側には、位置決め部材２６又は内側面２４１ａとの間に、接続器具Ｙが配置されている。すなわち、接続器具Ｙを介して、パネルＰ１の短手方向に沿う端面が内側面２４１ｂと接触している。従って、側壁部２４は接続器具Ｙを介してパネルＰ１を支えることが出来る。

[0045] また、回路基板Ｐ２が設けられていない、パネルＰ１の長手方向に沿う端面は、内側面２４１ａと直接的に接触している。従って、側壁部２４はパネルＰ１を直接的に支えることが出来る。

[0046] 以上のように、位置決め部材２６と接触していないパネルＰ１の２つの角部においては、パネルＰ１の短手方向に沿う端面が、対向する側壁部２４と接続器具Ｙを介して間接的に接しており、パネルＰ１の長手方向に沿う端面が、対向する側壁部２４と直接的に接している。

[0047] 継ぎ部２６１は、例えば、収納部２又は蓋部３と同一材料からなる。また、これに限るものでなく、表示パネルＰの角部から伝わる衝撃を吸収できる材料であれば良い。

[0048] また、当接部２６６は、収納部２及び蓋部３よりも硬質の材料からなる。例えば、当接部２６６には、ポリスチレン系樹脂、ポリオレフィン系樹脂、アクリル系樹脂、ポリカーボネート系樹脂などが好適に用いられるが、これらに限定されない。

[0049] このように、当接部２６６が収納部２及び蓋部３よりも硬質であるので変形が起きにくい。従って、収納容器１に衝撃、振動等が加わって表示パネル

Pの角部に負荷が集中するような状態であっても、当接部266は変形又は破損されずに表示パネルPの角部を受けることが出来る。

[0050] 蓋部3は扁平な直方体形状をなしており、その短手方向及び長手方向の寸法が、収納部2の寸法と一致する。蓋部3は収納部2に向かう面の周縁部に、突出部（図示せず）が周設されており、斯かる突出部が収納部2の端面243の外側に周設された端面溝242と嵌合する。従って、蓋部3で収納部2を覆い、収納部2の前記開口を密閉する。また、蓋部3の前記周縁部において陥凹部（図示せず）が前記突出部の内側に周設されていてもよく、斯かる陥凹部が収納部2の端面243と嵌合する構成であってもよい。

なお、収納部2及び蓋部3を含む収納容器1を用いて本実施形態を説明してきたが、1つの収納部2に対して1つの蓋部3が用いられる態様に限定されず、収納部2を複数積み重ねた態様も、複数積み重ねた収納部2の最上段に蓋部3を1つ配置する態様もまた本発明の範囲内である。すなわち、複数積み重ねた収納部2の間で、収納部2と蓋部3との間の嵌合と同様の嵌め合わせが実現するように、蓋部3の前記突出部及び／又は上記陥凹部と同じ構造が底部23の背面（底面231の反対面）に形成されていることが好ましい。

[0051] 表示パネルPが前記中空領域に収納されている状態において、表示パネルPの角部が、該角部を受けている位置決め部材26の接触部268の前記接触面に当接している。従って、表示パネルPを収納部2（前記中空領域）から取り出す際に、表示パネルPの角部が接触部268の前記接触面に引っかかる。これによって、取り出しの作業が容易に行えず、さらには、表示パネルPの角部が欠けるおそれもある。

[0052] これに対して、本実施の形態に係る収納容器1においては、収納されている表示パネルPを前記中空領域から取り出す際に、上述した問題が発生しない。

[0053] 以下、本実施の形態に係る収納容器1において、前記中空領域に収納されている表示パネルPを取り出す方法について、図8を参照して説明する。

[0054] 本実施の形態に係る収納容器 1 において、継ぎ部 2 6 1 は、前記中空領域の深さ方向に沿う滑り込みによって溝部 2 4 4 と嵌合し、前記中空領域の深さ方向に沿う滑り合わせによって当接部 2 6 6 と係合している。よって、ユーザは、先ず、継ぎ部 2 6 1 を、収納部 2 の深さ方向（図 8 中、実線の矢印参照）に引き抜くことによって、継ぎ部 2 6 1 及び当接部 2 6 6 の係合、及び、継ぎ部 2 6 1 と嵌合凹部 2 4 4 a との間の嵌合を解除させることが出来る。これによって、継ぎ部 2 6 1 によって占められていた嵌合凹部 2 4 4 a が空く。

[0055] 次いで、ユーザは、接触部 2 6 8 の前記接触面を表示パネル P の角部との接触から解放するように、当接部 2 6 6 を、空いている嵌合凹部 2 4 4 a のスペースへ移動させつつ収納部 2 の深さ方向（図 8 中、実線の矢印参照）に引き抜く。

このような手順に従えば、位置決め部材 2 6 の（継ぎ部 2 6 1 及び当接部 2 6 6 を収納部 2 から容易に取り外すことが出来る。

[0056] この後に、ユーザは、収納部 2 の前記中空領域から表示パネル P を取り出す。この際、位置決め部材 2 6 が既に取り外されているので、表示パネル P の角部が接触部 2 6 8 の前記接触面に引っかかることもなければ、表示パネル P の角部が欠けるおそれもない。

[0057] 以上においては、各位置決め部材 2 6（溝部 2 4 4）が収納部 2 の 4 つの隅部に設けられている態様を例に挙げて説明したが、本実施の形態はこれに限るものでない。例えば、回路基板 P 2，P 2' の何れかの回路基板を一つ有する表示パネル P を収納する場合、収納部 2 の 4 つの隅部のうち、隣接する二箇所に位置決め部材 2 6 が設けられて、斯かる回路基板と対向する領域を挟む構成であっても良い。より詳しくは、位置決め部材 2 6 が、内側面 2 4 1 a の両端にのみ設けられていても、又は内側面 2 4 1 b の両端にのみ設けられていても良い。

符号の説明

[0058] 1 収納容器

2 収納部

2 5 中空領域

2 6 位置決め部材

2 3 1 底面

2 4 1 内側面

2 4 4 溝部

2 6 1 継ぎ部

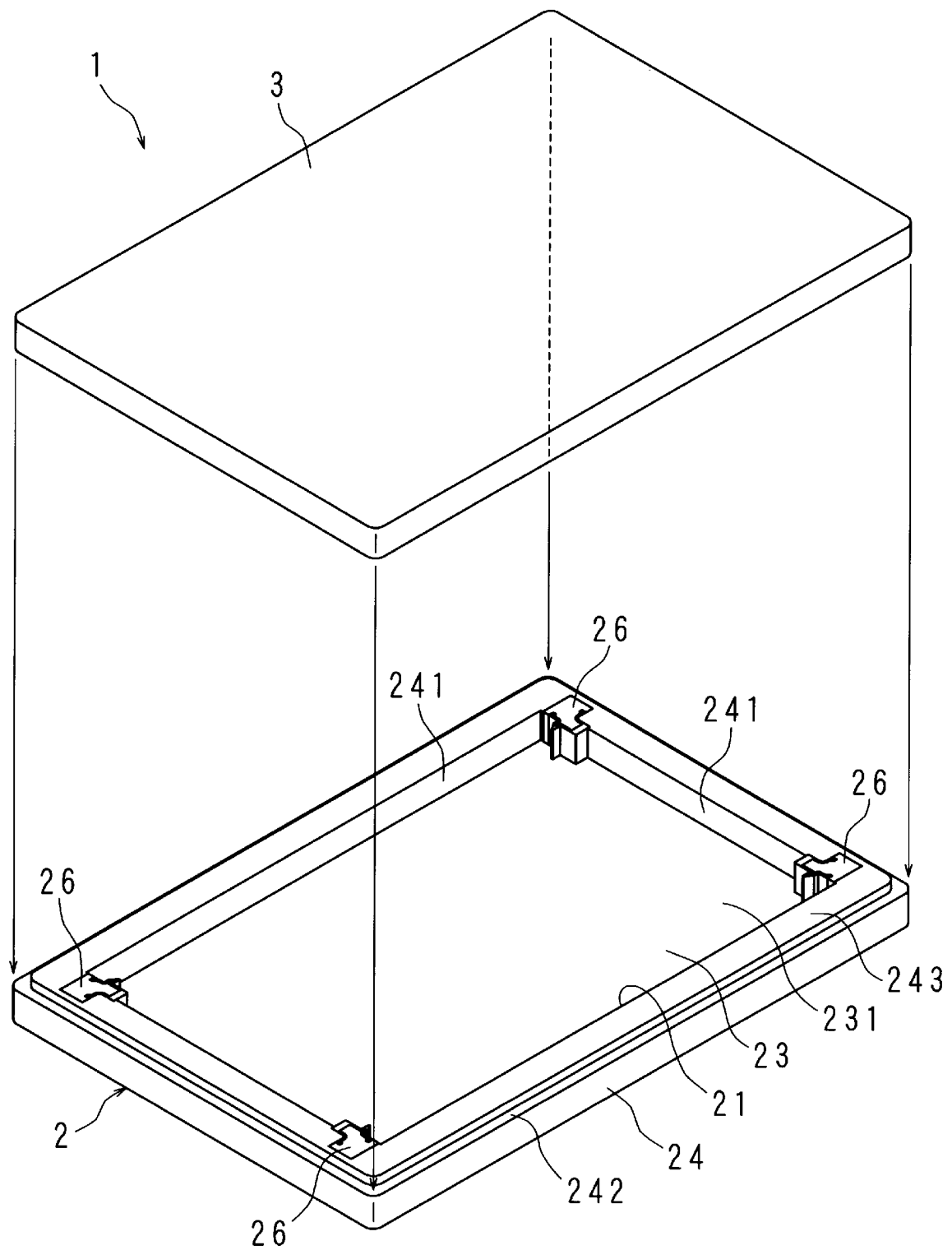
2 6 6 当接部

P 2 回路基板

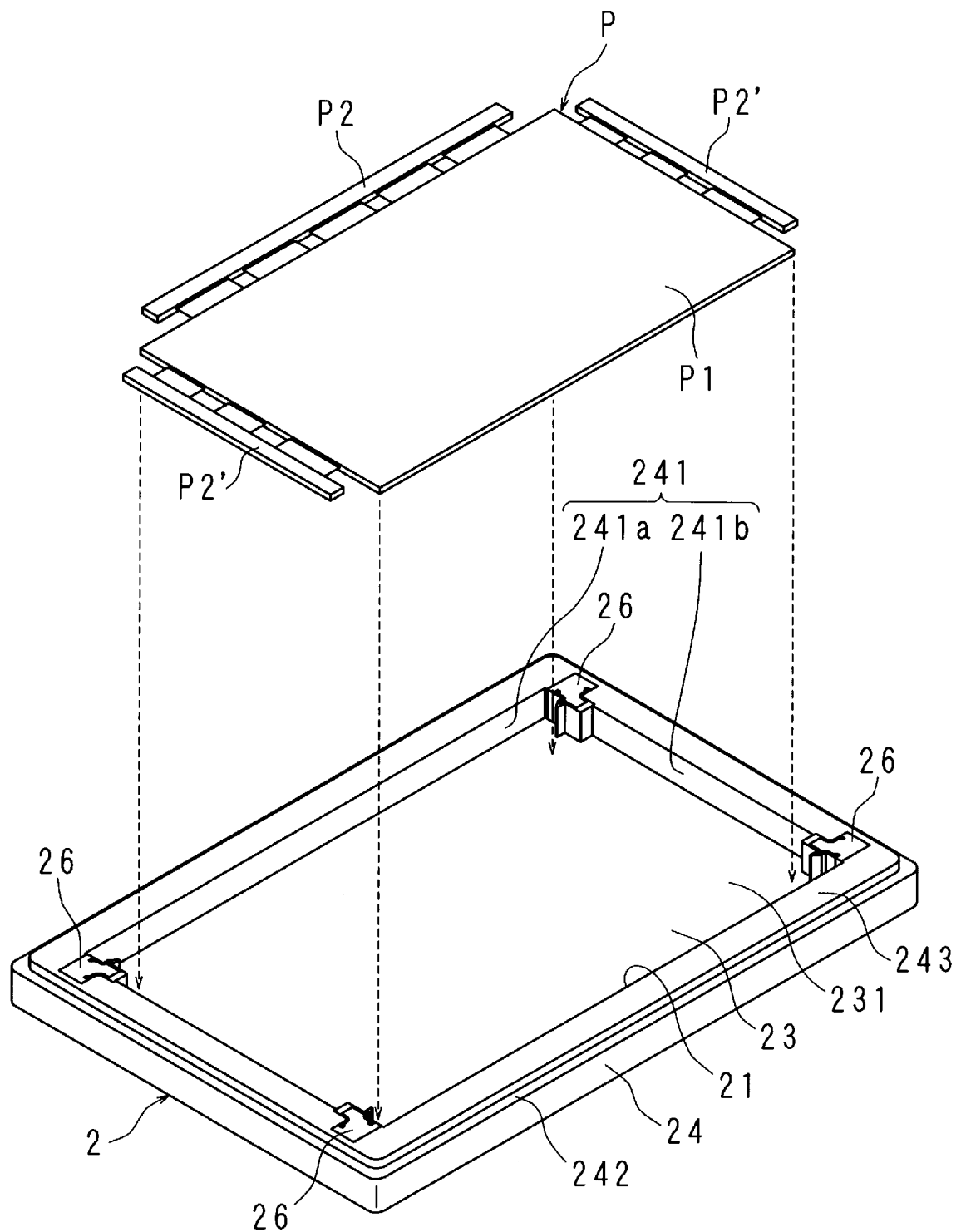
請求の範囲

- [請求項1] 内側面および底面によって規定される中空領域を有する収納部と、
前記収納部に収納されるべき被収納物を前記中空領域の内側にて位置決めする位置決め部材と
を備え、
前記収納部において、溝部が、前記内側面の端部から前記底面へ方向に沿って前記内側面に形成されており、
前記位置決め部材は、前記方向に沿う前記溝部への滑り込みによって前記収納部に着脱可能に嵌合されており、
前記位置決め部材は、前記方向に沿う滑り合わせによって着脱可能に嵌合させた、前記溝部に接する継ぎ部と前記収納部に収納されるべき被収納物の端部に接する当接部とを含むことを特徴とする収納容器。
- [請求項2] 1 個または複数個の部品が前記内側面へ向けて前記被収納物の端部に設けられている場合、前記位置決め部材が前記部品と対向しないように形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の収納容器。
- [請求項3] 前記溝部が複数個形成されており、隣接する 2 つの溝部の間の領域が前記部品と対向することを特徴とする請求項 2 に記載の収納容器。
- [請求項4] 前記中空領域が略直方体であり、底面の四隅のうちの隣接する二箇所前記溝部が形成されていることを特徴とする請求項 3 に記載の収納容器。
- [請求項5] 前記中空領域が略直方体であり、底面の四隅に前記溝部が形成されていることを特徴とする請求項 3 に記載の収納容器。

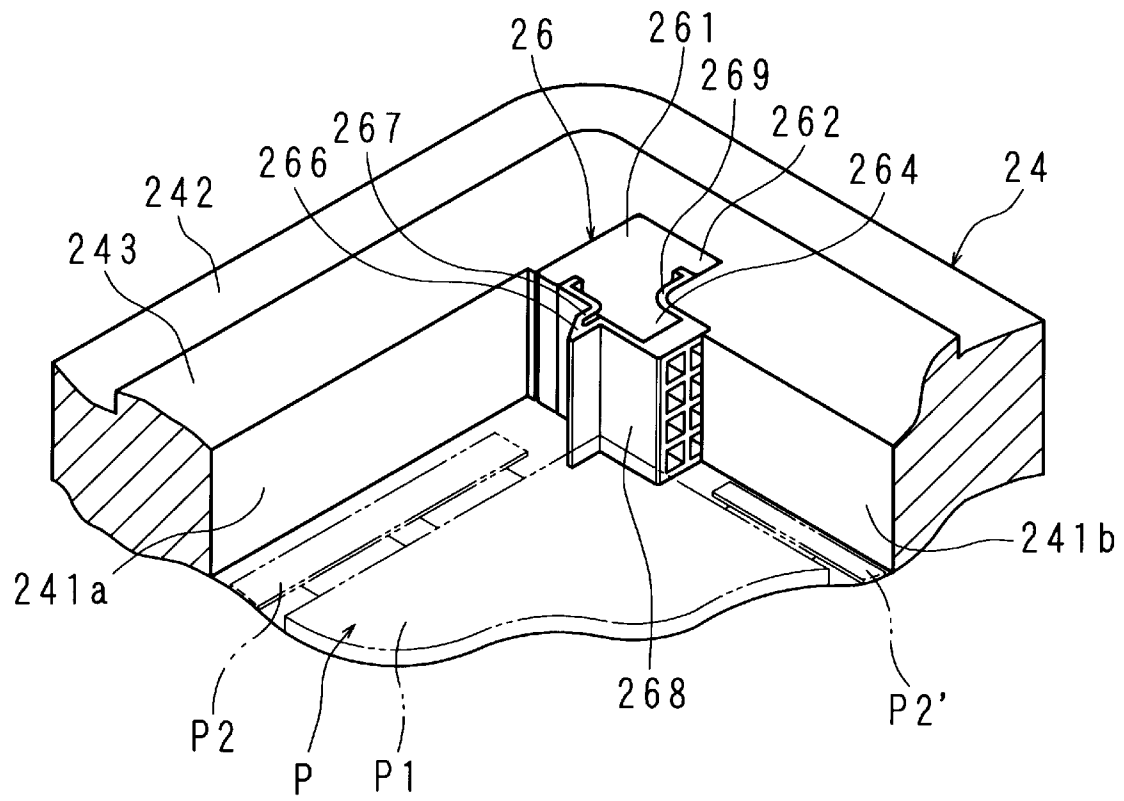
[図1]



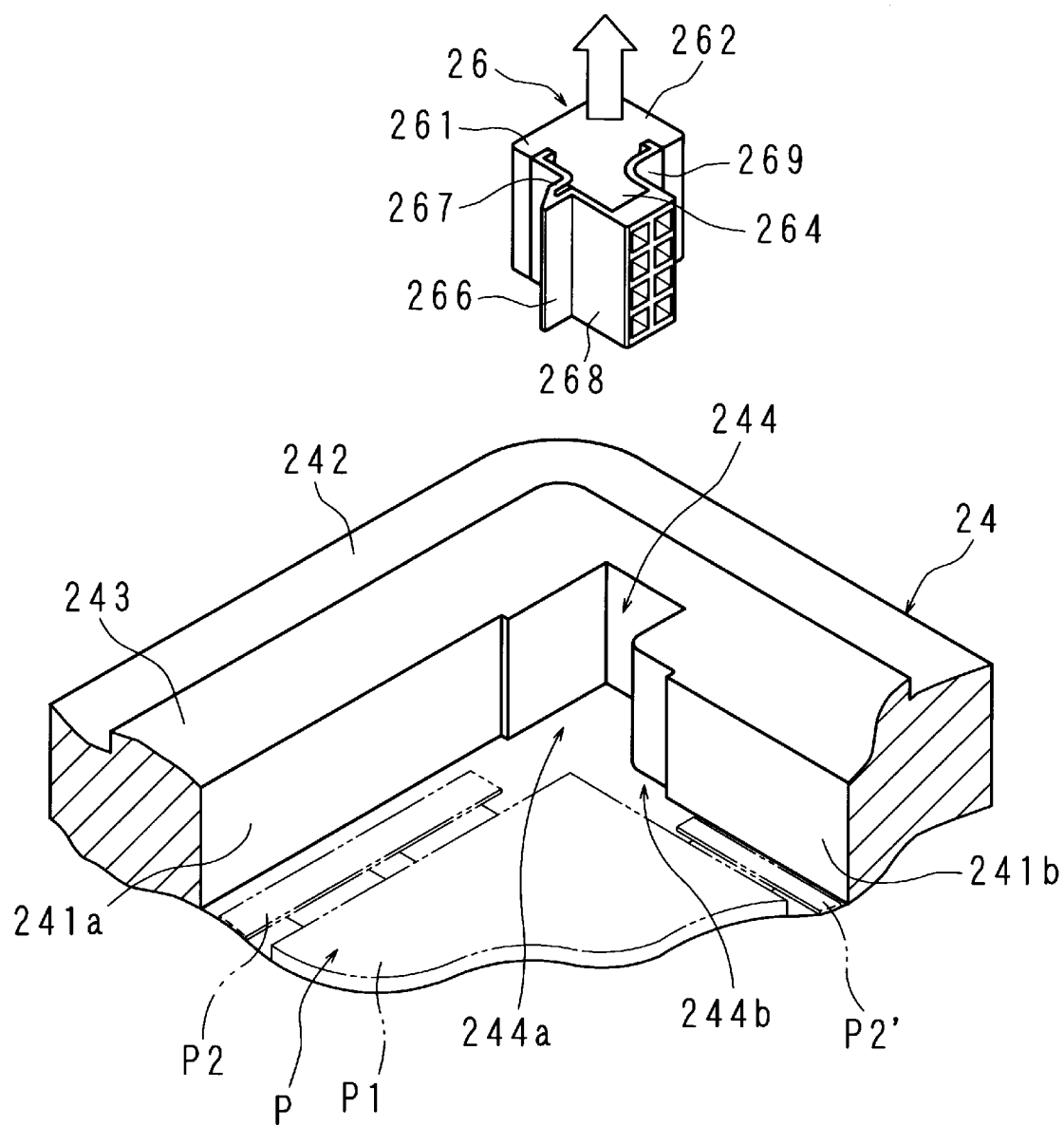
[図2]



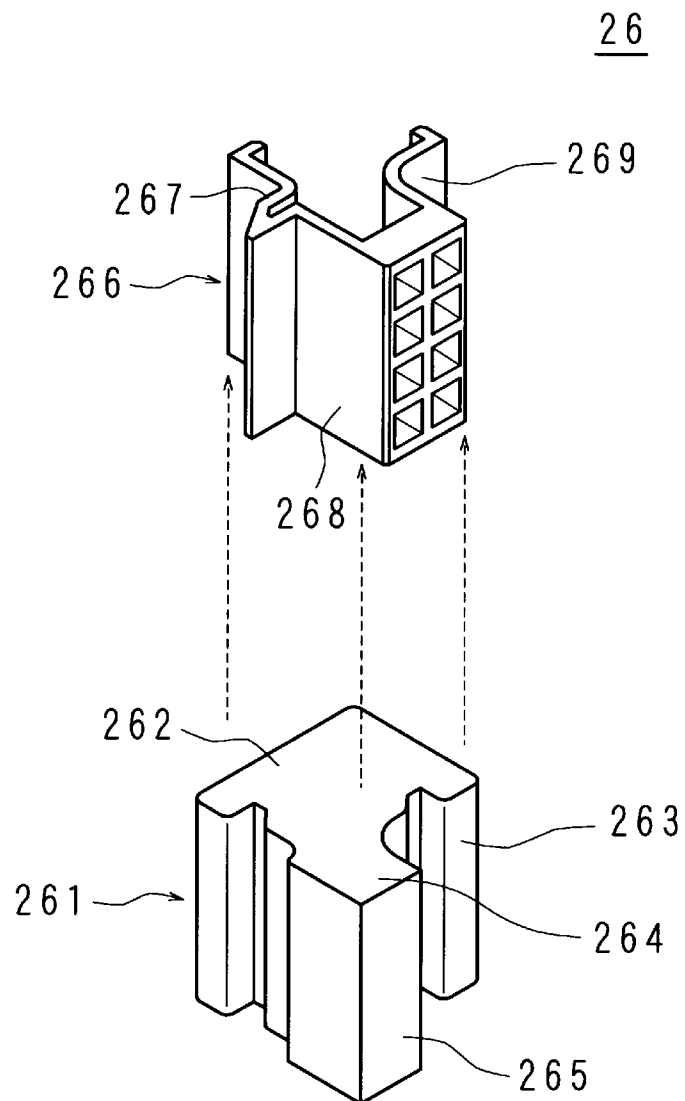
[図3]



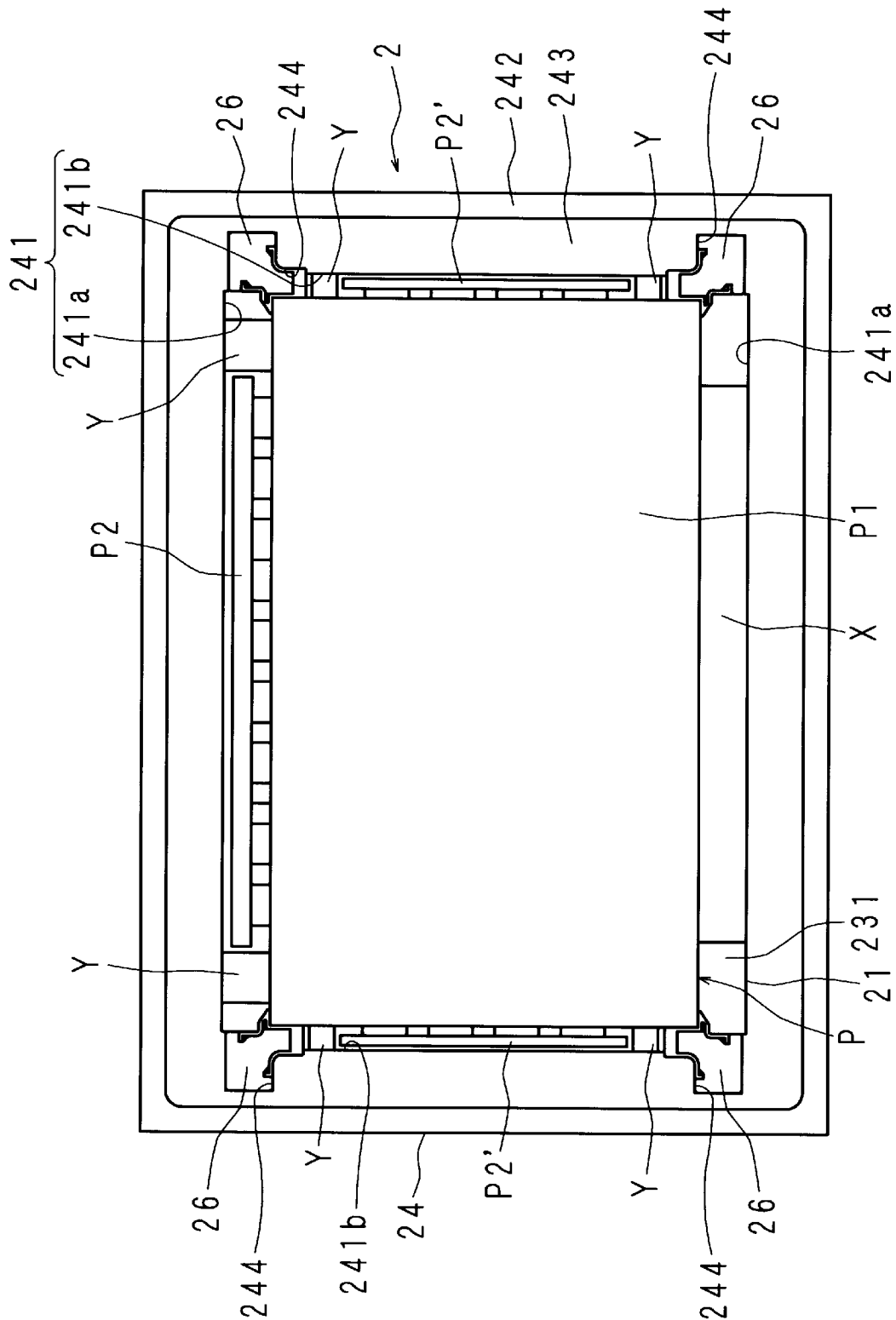
[図4]



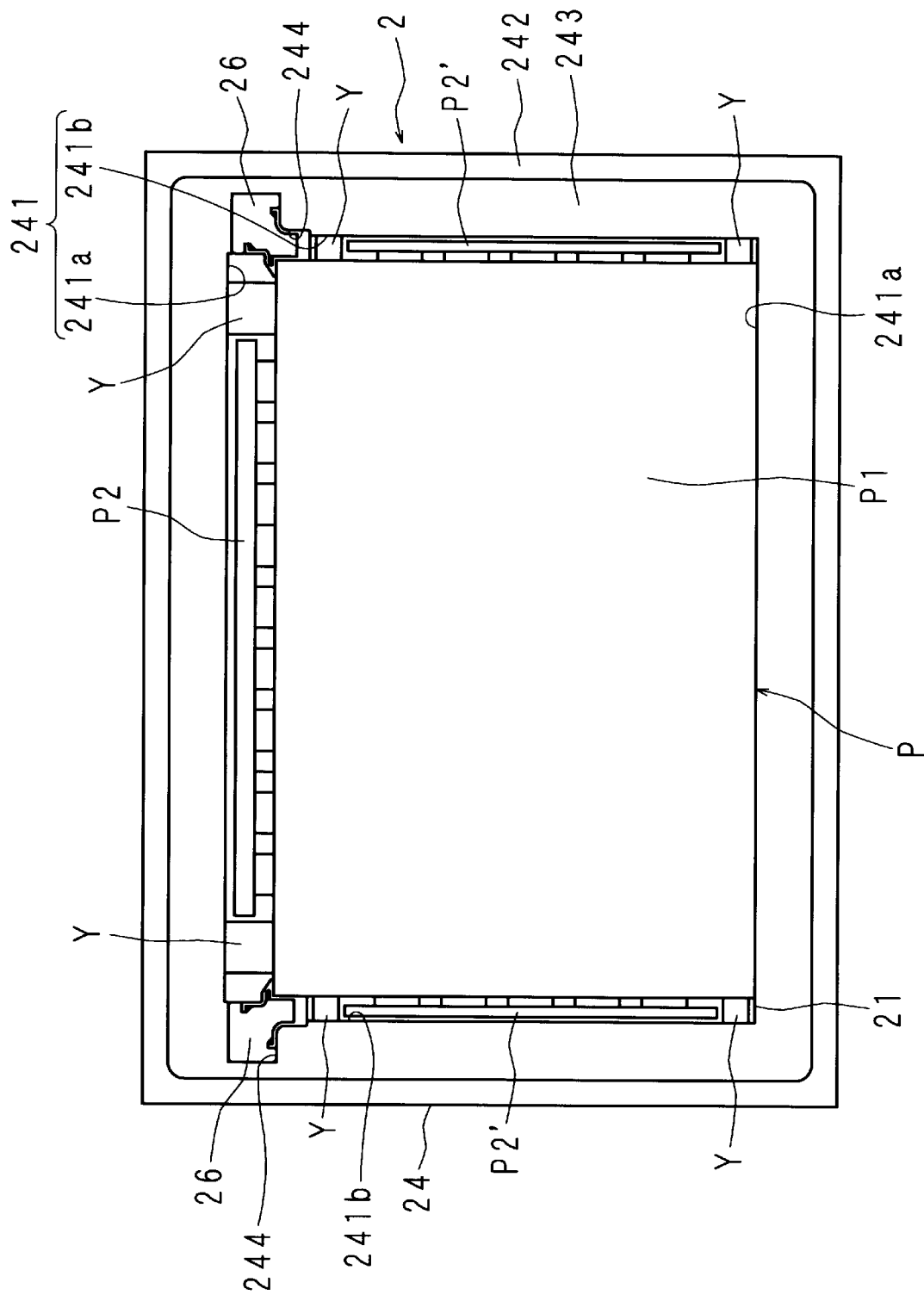
[図5]



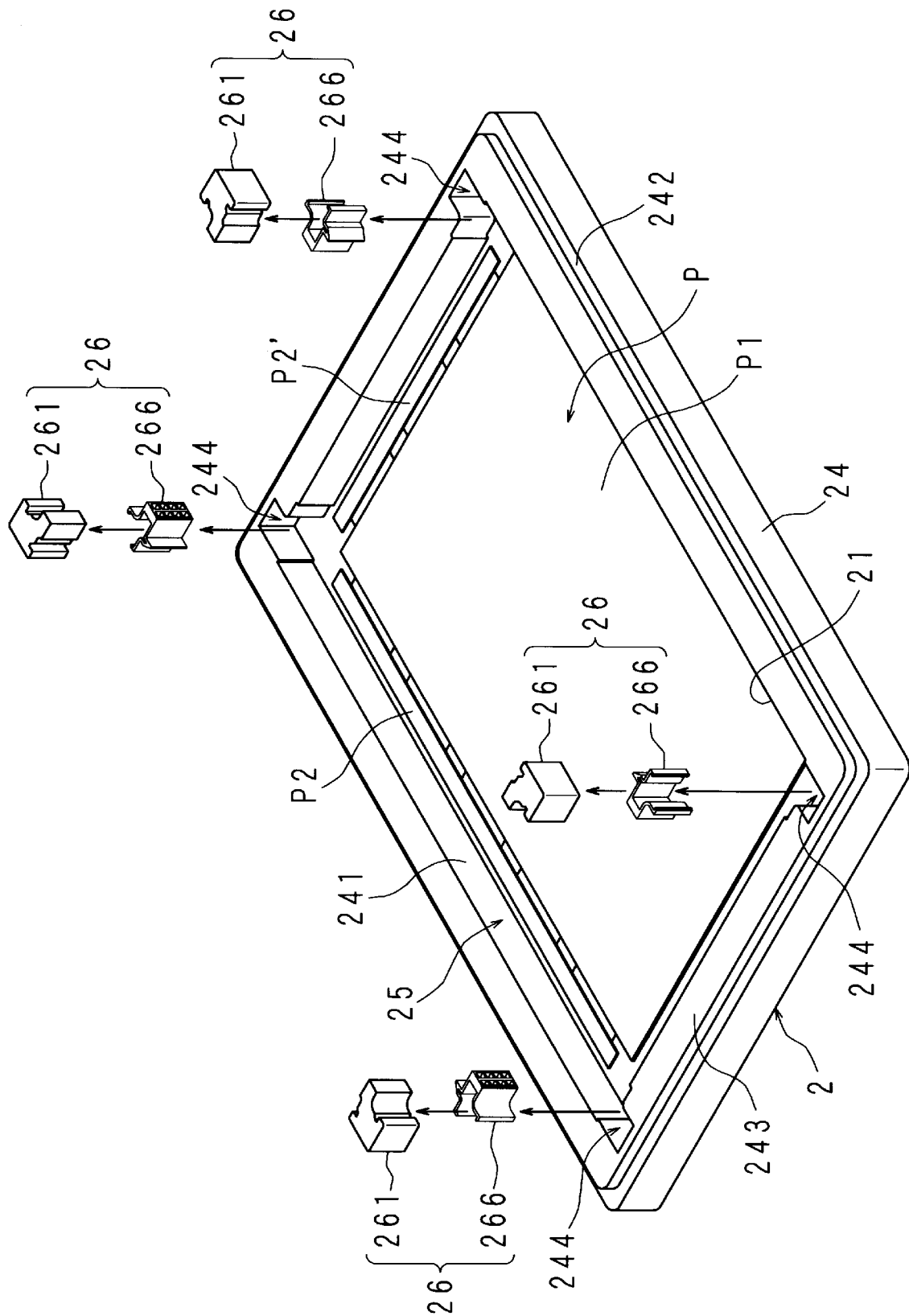
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/064743

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D85/86(2006.01)i, B65D59/00(2006.01)i, B65D81/113(2006.01)i, B65D85/00(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)

B65D85/86, B65D59/00, B65D81/113, B65D85/00

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 1996-2016

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2016 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2016

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.
Y	JP 2014-9020 A (Sekisui Plastics Co., Ltd.), 20 January 2014 (20.01.2014), paragraphs [0001], [0026] to [0038], [0050] to [0051]; fig. 1 to 3, 8 & KR 10-2014-0002525 A & CN 103523398 A	1-5
Y	JP 2004-10131 A (NEC Corp.), 15 January 2004 (15.01.2004), paragraphs [0031] to [0033]; fig. 5 (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
03 August 2016 (03.08.16)

Date of mailing of the international search report
16 August 2016 (16.08.16)

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/JP2016/064743

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 114959/1977 (Laid-open No. 41861/1979) (Sekisui Plastics Co., Ltd.), 20 March 1979 (20.03.1979), (Family: none)	1-5
A	WO 2013/170493 A1 (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 21 November 2013 (21.11.2013), fig. 7 to 8 & US 2013/0306514 A1 fig. 7 to 8 & CN 102673905 A	1-5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B65D85/86(2006.01)i, B65D59/00(2006.01)i, B65D81/113(2006.01)i, B65D85/00(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 (IPC))

Int.Cl. B65D85/86, B65D59/00, B65D81/113, B65D85/00

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016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
Y	JP 2014-9020 A (積水化成品工業株式会社) 2014.01.20, 段落[0001], [0026]-[0038], [0050]-[0051], 図1-3, 図8 & KR 10-2014-0002525 A & CN 103523398 A	1-5
Y	JP 2004-10131 A (日本電気株式会社) 2004.01.15, 段落[0031]-[0033], 図5 (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

03.08.2016

国際調査報告の発送日

16.08.2016

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)

植前 津子

3N

9438

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

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	日本国実用新案登録出願 52-114959 号(日本国実用新案登録出願公開 54-41861 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 (積水化成品工業株式会社) 1979. 03. 20, (ファミリーなし)	1 - 5
A	WO 2013/170493 A1 (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 2013. 11. 21, 図 7-8 & US 2013/0306514 A1, Fig. 7-8 & CN 102673905 A	1 - 5