

(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
2012年9月13日(13.09.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/120714 A1

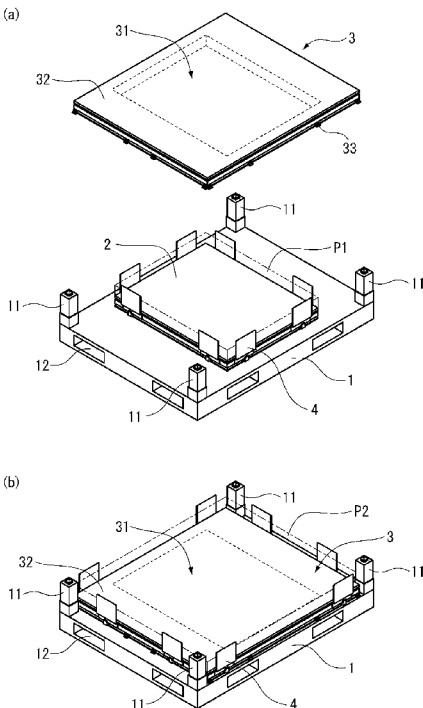
- (51) 国際特許分類:
B65D 19/44 (2006.01) B65D 85/48 (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01) B65D 85/68 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/072102
- (22) 国際出願日: 2011年9月27日(27.09.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-053471 2011年3月10日(10.03.2011) JP
特願 2011-121998 2011年5月31日(31.05.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 三協立山株式会社 (Sankyo Tateyama, Inc.) [JP/JP]; 〒9338610 富山県高岡市早川70番地 Toyama (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 前川 英樹 (MAEKAWA Hideki) [JP/JP]; 〒9330838 富山県高岡市北島851番地 三協マテリアル株式会社内 Toyama (JP). 林 輝久 (HAYASHI Teruhisa) [JP/JP]; 〒9330838 富山県高岡市北島851番地 三協マテリアル株式会社内 Toyama (JP).
- (74) 代理人: 宮田 信道, 外 (MIYATA Nobumichi et al.); 〒9398205 富山県富山市新根塚町2丁目8-2 Toyama (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, 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, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[続葉有]

(54) Title: TRANSPORT PALLET

(54) 発明の名称: 搬送パレット

[図1]



(57) Abstract: A transport pallet that is capable of transporting loads of different sizes is provided. The transport pallet is provided with a base plate (1), a main support base (2), a secondary support base (3), and retaining means (4). The main support base (2) is disposed on the substrate, and holds loads. The secondary support base (3) is larger than the main support base (2); encloses the main support base (2); covers the main support base (2) from the upper side; can be attached to and detached from above the substrate (1); and holds loads. The retaining means (4) attach to the sides of the main support base (2) when the secondary support base (3) is removed, or attach to the sides of the secondary support base (3) when the secondary support base (3) is attached, and support loads in the horizontal direction.

(57) 要約: 異なる大きさの積載物を搬送可能な搬送パレットを提供する。搬送パレットは、基板(1)と、主支持台(2)と、副支持台(3)と、押さえ具(4)とを備え、主支持台(2)は、基板(1)上に設けてあって、積載物を載置するものであり、副支持台(3)は、主支持台(2)よりも大きく、主支持台(2)を囲み、上側から主支持台(2)を覆うもので、基板(1)上に着脱自在であって、積載物を載置するものであり、押さえ具(4)は、副支持台(3)の取外時には主支持台(2)の側面に取り付け、副支持台(3)の取付時には副支持台(3)の側面に取り付けるもので、積載物を水平方向から支持するものである。

WO 2012/120714 A1

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 添付公開書類:
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, — 國際調查報告 (條約第 21 條(3))
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

明 細 書

発明の名称：搬送パレット

技術分野

[0001] 本発明は、パネルなどの積載物を搬送するための搬送パレットに関する。

背景技術

[0002] 従来、パネルを搬送するための搬送パレットとして、図8に示すように、基板101と、押さえ具104とを備えるものがあり、これは、基板101にパネルPを載置し、基板101をフォークリフトなどの搬送装置で把持するなどして搬送するものであった。基板101は、パネルPと略同じ大きさで、周囲に押さえ具104を取り付けてパネルPが動かないように固定していた。また、特許文献1に記載の搬送パレットのように、基板（台座）上に、パネルを載置する支持台（板状体載置部材）を備え、支持台の周囲に押さえ具（移動制限部材）を取り付けてあるものもあった。このような搬送パレットにおいて、異なるサイズのパネルを搬送するには、パネルの大きさに合わせた専用のパレットを製作するしかなかった。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：実用新案登録第3165973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、パネルの大きさごとに専用のパレットを用意する場合、費用が高くなることや、保管のために広い空間を占有することが問題であった。

[0005] 本発明は、上記事情を鑑みたものであり、異なる大きさの積載物を搬送可能な搬送パレット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

[0006] 本発明のうち第1の観点に係る搬送パレットは、基板と、主支持台と、副

支持台と、押さえ具とを備え、主支持台は、基板上に設けてあって、積載物を載置するものであり、副支持台は、主支持台よりも大きく、主支持台を囲むもので、高さが主支持台の高さ以上であり、基板上に着脱自在であって、積載物を載置するものであり、押さえ具は、副支持台の取外時には主支持台の周囲に取り付け、副支持台の取付時には副支持台の周囲に取り付けるもので、積載物を水平方向から支持するものであることを特徴とする。なお、押さえ具を主支持台又は副支持台の周囲に取り付ける、とは、主支持台又は副支持台の周縁部に取り付ける場合と、主支持台又は副支持台の周辺の基板上に取り付ける場合の両方を含む。

[0007] 本発明のうち第2の観点に係る搬送パレットは、押さえ具は、副支持台の取外時には主支持台の側面に取り付け、副支持台の取付時には副支持台の側面に取り付けるものであることを特徴とする。

[0008] 本発明のうち第3の観点に係る搬送パレットは、副支持台が上側から主支持台を覆うものであることを特徴とする。

[0009] 本発明のうち第4の観点に係る搬送パレットは、基板上に柱を設けてあって、柱の上に他の基板を段積み可能であり、段積み時において、上側の基板の下面が、下側の基板上の副支持台の周囲に取り付けた押さえ具の上端よりも高いことを特徴とする。

発明の効果

[0010] 本発明のうち第1の観点に係る搬送パレットによれば、主支持台の周囲に押さえ具を取り付けて使用する場合（小さいパネルに対応）と、主支持台を囲む副支持台を取り付け、副支持台の周囲に押さえ具を取り付けて使用する場合（大きいパネルに対応）とで、大きさの異なるパネルに対応することができる。一枚の基板を共通して使用するから、費用が抑えられ、また保管場所も広い空間が必要ない。

[0011] 本発明のうち第2の観点に係る搬送パレットによれば、押さえ具の固定箇所が、押さえ具に対してパネルの荷重がかかる箇所に近くなるので、より強固な構造となる。また、押さえ具を副支持台に取り付けることにより、副支

持台を基板と略同じ大きさにまで拡大できる。

[0012] 本発明のうち第3の観点に係る搬送パレットによれば、副支持台は主支持台を覆って取り付けるものであって、上面を面一に形成できるから、その上にパネルを載置した際に、パネルを損傷することがない。

[0013] 本発明のうち第4の観点に係る搬送パレットによれば、副支持台を使用した状態で、複数枚の基板を段積みすることができる。なお、主支持台の高さは副支持台の高さ以下なので、副支持台の使用時に段積み可能であれば、当然に主支持台の使用時にも段積み可能である。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]本発明の搬送パレットの第一実施形態の斜視図であり、(a)は主支持台を使用する場合、(b)は副支持台を使用する場合を示す。

[図2] (a)は搬送パレットの平面図、(b)は主支持台を使用する場合の側面図、(c)は副支持台を使用する場合であって基板を段積みした場合の側面図である。

[図3]押さえ具の取付部分を説明するものであり、(a)は斜視図、(b)は断面図である。

[図4]本発明の搬送パレットの第二実施形態の斜視図であり、(a)は主支持台を使用する場合、(b)は副支持台を使用する場合を示す。

[図5]本発明の搬送パレットの第三実施形態の斜視図であり、(a)は主支持台を使用する場合、(b)は副支持台を使用する場合を示す。

[図6]第三実施形態の押さえ具の取付部分の斜視図である。

[図7]本発明の搬送パレットの第四実施形態の側面図であり、(a)は主支持台を使用する場合、(b)は内側副支持台を使用する場合、(c)は外側副支持台を使用する場合を示す。

[図8]従来の搬送パレットの斜視図である。

発明を実施するための形態

[0015] 以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。本発明の搬送パレットは、種々の積載物を搬送可能であるが、ここでは薄肉のガラスパネルを

積み重ねて搬送する場合を想定する。この搬送パレットの第一実施形態は、図1及び図2に示すように、基板1と、主支持台2と、副支持台3と、押さえ具4とを備える。基板1は、矩形平板状のもので、上面の四隅には段積みするための柱11を有し、側面にはフォークリフトなどのフォークを挿入するためのフォーク用孔12を有する。主支持台2は、矩形平板状で、搬送するパネルP1と略同じ大きさであって、基板1よりも小さく、基板1の上面中央に着脱不能に固定されている。そして主支持台2はその上面にパネルP1を載置するものであり、上面は面一に形成されている。副支持台3は、矩形平板状で、搬送するパネルP2（パネルP1より大きい）と略同じ大きさであって、中央に矩形の挿入孔31を形成してあり、上面には挿入孔31を覆って表面材32が取り付けられてあり、面一となっている。ここで、副支持台3は主支持台2よりも高さが高く、また挿入孔31は主支持台2よりも大きく形成してあるので、副支持台3を主支持台2の上から基板1に載置すると、主支持台2が挿入孔31に納まって、副支持台3により主支持台2が覆われる。そして副支持台3の周囲には略L字形のブラケット33を取り付けてあり（各辺に四つずつ）、このブラケット33を基板1にネジ止めして固定できる。押さえ具4は、略平板状のもので、主支持台2の側面と副支持台3の側面の何れにも取り付けることができる。何れの場合においても、各辺に二枚ずつ、計八枚が取り付けられてあり、側面から上向きに延びていて、パネルを水平方向から支持する。なお、基板1上に設けた柱11は、基板1に副支持台3を取り付け、この副支持台3に押さえ具4を取り付けた場合の押さえ具4よりも高くなっている（図2（c））。

[0016] 次に、押さえ具4の取付部分について詳述する。図3に示すように、押さえ具4は、略平板状で、上向きに延びる押さえ片41と、押さえ片41の下端から内側に延びる略L字形の爪部42と、押さえ片41の下端から下向きに延びる垂下片43とを有する。一方、主支持台2の側面上方には、長手方向に沿って係合溝21が形成してあり、押さえ具4の爪部42が係合可能となっている。さらに側面下方には、長手方向に沿って取付溝22が形成して

あり、ストッパ23が摺動自在に取り付けてあって、ストッパ23は上向きに延びる係止片24を有している。押さえ具4を主支持台2に取り付ける際には、押さえ具4の爪部42を係合溝21に係合させ、垂下片43を主支持台2の側面に当接させ、ストッパ23を摺動させて垂下片43を主支持台2の側面と係止片24とで挟み込めば固定できるので、取り付けは容易である。そして、ストッパ23を摺動させて係止片24を垂下片43から離脱させれば、容易に取り外すことができる。なお、副支持台3の側面も、主支持台2の側面と同じ構造であり、同じように押さえ具4の取り付け及び取り外しが可能である。

[0017] 次に、このように構成した搬送パレットの使用方法を説明する。この搬送パレットによって小さなパネルP1を搬送する場合、図1(a)に示すように、主支持台2の側面に押さえ具4を取り付けて使用する。パネルP1は主支持台2の上面に載置されるが、主支持台2の上面は面一であるからパネルP1が損傷することはない。そしてパネルP1は押さえ具4により周囲から押さえられて搬送される。一方、この搬送パレットによって大きなパネルP2を搬送する場合、図1(b)に示すように、押さえ具4を主支持台2から取り外し、副支持台3を主支持台2の上から基板1に載置して主支持台2を覆い、副支持台3の側面に押さえ具4を取り付けて使用する。パネルP2は副支持台3の上面に載置されるが、副支持台3の上面は面一であるからパネルP2が損傷することはない。そしてパネルP2は押さえ具4により周囲から押さえられて搬送される。

[0018] また、この搬送パレットは、基板1上の四隅に設けた柱11の上に、他の基板1を段積みできる。図2(c)に示すように、柱11は副支持台3に取り付けた押さえ具4よりも高くなっているため、副支持台3にパネルP2を載置した状態で、複数枚の基板1を段積みすることができる。なお、主支持台2は副支持台3に覆われるものであって、主支持台2は副支持台3よりも低く、主支持台2に取り付けた押さえ具4の上端も副支持台3に取り付けた押さえ具4の上端よりも高くなることはないため、副支持台3の使用時に段

積み可能であれば、当然に主支持台 2 の使用時にも段積み可能である。

[0019] このように、本発明の搬送パレットの第一実施形態によれば、主支持台に押さえ具を取り付けて使用する場合（小さいパネルに対応）と、主支持台の上から副支持台を取り付け、副支持台に押さえ具を取り付けて使用する場合（大きいパネルに対応）とで、大きさの異なるパネルに対応することができる。一枚の基板を共通して使用するから、費用が抑えられ、また保管場所も広い空間が必要ない。そして、主支持台は上面が面一に形成してあり、また副支持台は主支持台を覆って取り付けるものであって、同じく上面を面一に形成してあるから、何れにパネルを載置した際にもパネルを損傷することがない。さらに、押さえ具はストッパを摺動させるだけで容易に取り付け及び取り外しができるので、主支持台を使用する場合と副支持台を使用する場合の切り替えも容易である。また、押さえ具の固定箇所（押さえ具の下部）が、押さえ具に対してパネルの荷重がかかる箇所（押さえ具の上部）に近くなるので、より強固な構造となる。さらに、副支持台の取付時において押さえ具を副支持台に取り付けるので、副支持台を基板と略同じ大きさにまで拡大できる。また、主支持台又は副支持台を使用した状態で、複数枚の基板を段積みすることができる。

[0020] また、図 4 に、本発明の搬送パレットの第二実施形態を示す。第二実施形態は、副支持台 3 の構成が第一実施形態とは異なっており、表面材を有しておらず、挿入孔 3 1 が露出した状態となっている。その他、基板 1、主支持台 2 や押さえ具 4 の構成は第一実施形態と同じであり、小さなパネル P 1 を搬送する場合は、図 4 (a) に示すように、パネル P 1 は主支持台 2 の上面に載置される。そして大きなパネル P 2 を搬送する場合は、図 4 (b) に示すように、副支持台 3 を、主支持台 2 を囲むようにして基板 1 に載置する。主支持台 2 は副支持台 3 の挿入孔 3 1 に納まり、主支持台 2 の上面と副支持台 3 の上面が同じ高さとなって、主支持台 2 の面積が副支持台 3 により拡大される。主支持台 2 と副支持台 3 の間にはある程度の段差や隙間が生じ得るが、載置するパネル P 2 がその程度の段差や隙間により損傷するようなもの

でない場合には、この第二実施形態を利用できる。このように、第二実施形態でも大きさの異なるパネルに対応することができ、一枚の基板を共通して使用するから、費用が抑えられ、また保管場所も広い空間が必要ない。

[0021] さらに、図5及び図6に、本発明の搬送パレットの第三実施形態を示す。第三実施形態は、押さえ具4の構成が第一及び第二実施形態とは異なっており、副支持台3の取外時及び取付時の何れにおいても、押さえ具4を基板1の上面に固定する。よって、副支持台3が基板1より小さいものであって、副支持台3を取り付けた状態で基板1上に押さえ具4を取り付けるスペースの余裕があることが前提となる。押さえ具4は、略平板状で上向きに延びる押さえ片41と、押さえ片41の下端から内側に延び途中で屈曲して下向きに延びる当接片44と、当接片44の下端から外側に延びる接地片45とを備え、当接片44及び接地片45に接合するリブ46を設けて補強してある。そして接地片45にはボルト47を通すための通し孔48を形成してあり、基板1には、副支持台3の取外時に対応した箇所内側に内側ボルト孔13aを、副支持台3の取付時に対応した箇所外側に外側ボルト孔13bを形成してあって、ボルト47を通し孔48に通して内側ボルト孔13a又は外側ボルト孔13bに螺合することで、押さえ具4を基板1に固定する。その他、基板1、主支持台2や副支持台3の構成は第一実施形態と同じであり、小さなパネルP1を搬送する場合は、図5(a)に示すように、主支持台2に当接片44を当接させて押さえ具4を取り付け、パネルP1を主支持台2の上面に載置する。そして大きなパネルP2を搬送する場合は、図5(b)に示すように、押さえ具4を基板1から取り外し、副支持台3を主支持台2の上から基板1に載置して主支持台2を覆い、副支持台3に当接片44を当接させて押さえ具4を取り付け、パネルP2を副支持台3の上面に載置する。なお、押さえ具4の固定方法はボルト止めに限られず、たとえば、押さえ具4と基板1の一方に凹部を、他方に凸部を形成して、嵌め込むようにしてもよい。

[0022] また、図7に、本発明の搬送パレットの第四実施形態を示す。第四実施形態は、主支持台2及び副支持台3の大きさが第一実施形態とは異なっており

、さらに副支持台3については、図7(a)に示すように、大きさの異なるものを二つ備えている(内側副支持台3a及び外側副支持台3b)。その他、基板1や押さえ具4の構成は第一実施形態と同じである。主支持台2は、矩形平板状で、搬送するパネルP1と略同じ大きさであって、基板1よりも小さく、基板1の上面中央に着脱不能に固定されている。次に内側副支持台3aは、矩形平板状で、搬送するパネルP2(パネルP1より大きい)と略同じ大きさであって、中央に矩形の挿入孔31aを形成してあり、上面には挿入孔31aを覆って表面材32aが取り付けられていて、面一となっている。ここで、内側副支持台3aは主支持台2よりも高さが高く、また挿入孔31aは主支持台2よりも大きく形成してあるので、図7(b)に示すように、内側副支持台3aを主支持台2の上から基板1に載置すると、主支持台2が挿入孔31aに納まって、内側副支持台3aにより主支持台2が覆われる。そして内側副支持台3aの周囲には略L字形のブラケット33aを取り付けてあり、このブラケット33aを基板1にネジ止めして固定できる。さらに外側副支持台3bは、矩形平板状で、搬送するパネルP3(パネルP2より大きい)と略同じ大きさであって、中央に矩形の挿入孔31bを形成してあり、上面には挿入孔31bを覆って表面材32bが取り付けられていて、面一となっている。ここで、外側副支持台3bは内側副支持台3aよりも高さが高く、また挿入孔31bは内側副支持台3aよりも大きく形成してあるので、図7(c)に示すように、外側副支持台3bを内側副支持台3aの上から基板1に載置すると、内側副支持台3aが挿入孔31bに納まって、外側副支持台3bにより内側副支持台3aが覆われる。そして外側副支持台3bの周囲には略L字形のブラケット33bを取り付けてあり、このブラケット33bを基板1にネジ止めして固定できる。このように構成することで、三種類の大きさのパネルに対応することができる。また、外側副支持台3bに、主支持台2及び内側副支持台3aが入れ子式に納まるので、保管場所も広い空間が必要ない。なお、外側副支持台3bの使用時に、必ずしも内側副支持台3aが挿入孔31b内に納められていなくてもよい。また、副支持台を

三つ以上備えていてもよい。

[0023] 本発明は、上記の実施形態に限定されない。たとえば、主支持台及び副支持台は、矩形のものに限られず、どのような形状であってもよい。また、押さえ具は平板状のもののほか、棒状のものなどであってもよく、個数も適宜増減できる。さらに、搬送パレットを使用状態で段積みするために、柱を押さえ具より高くするのではなく、基板の下面に凹部を形成して押さえ具の上端が基板の下面に接触しないようにしてもよい。また、基板はフォークリフトで搬送されるものほか、ローラコンベアやベルトコンベアなどで搬送されるものであってもよい。

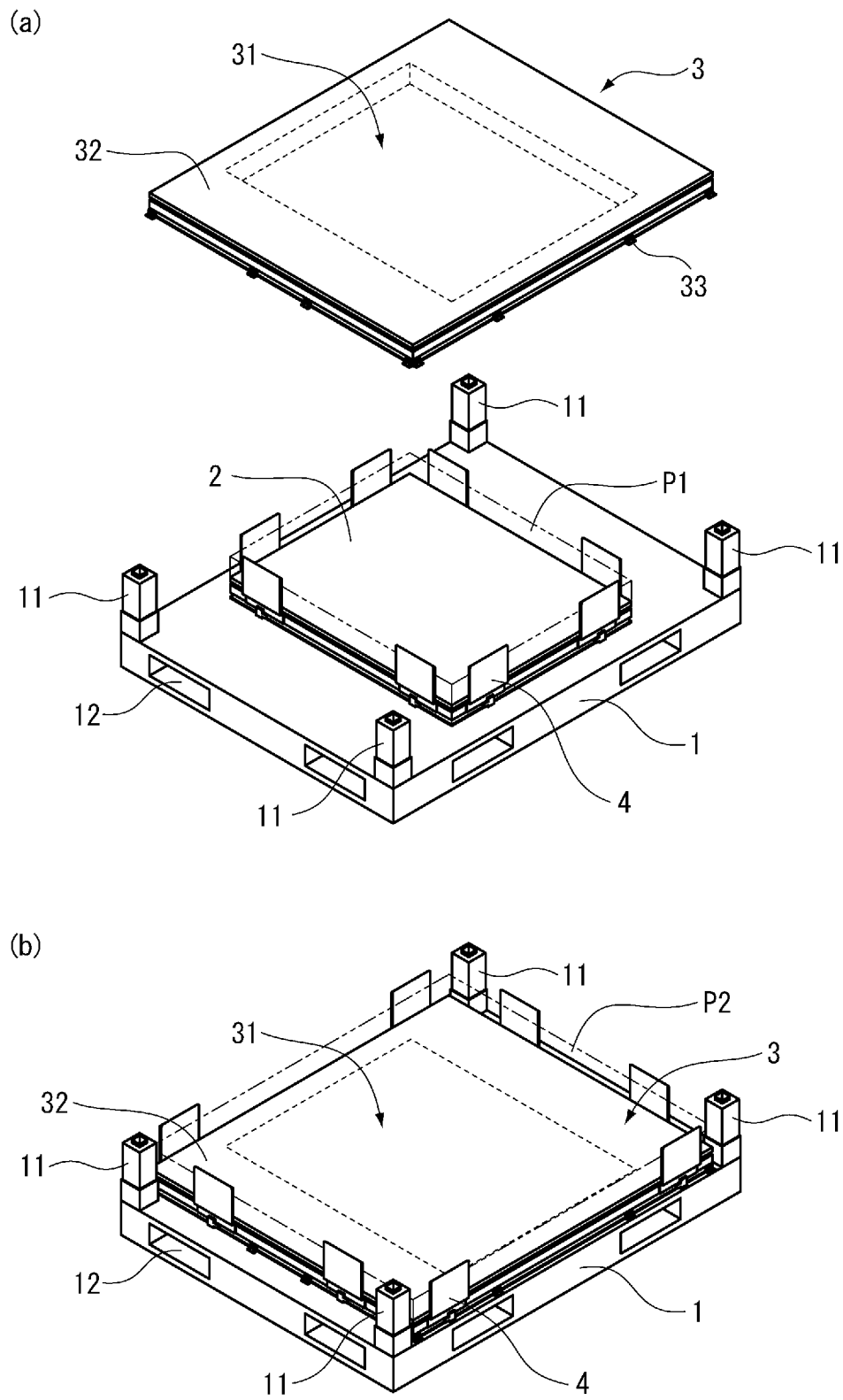
符号の説明

- [0024]
- 1 基板
 - 2 主支持台
 - 3 副支持台
 - 4 押さえ具
 - 11 柱

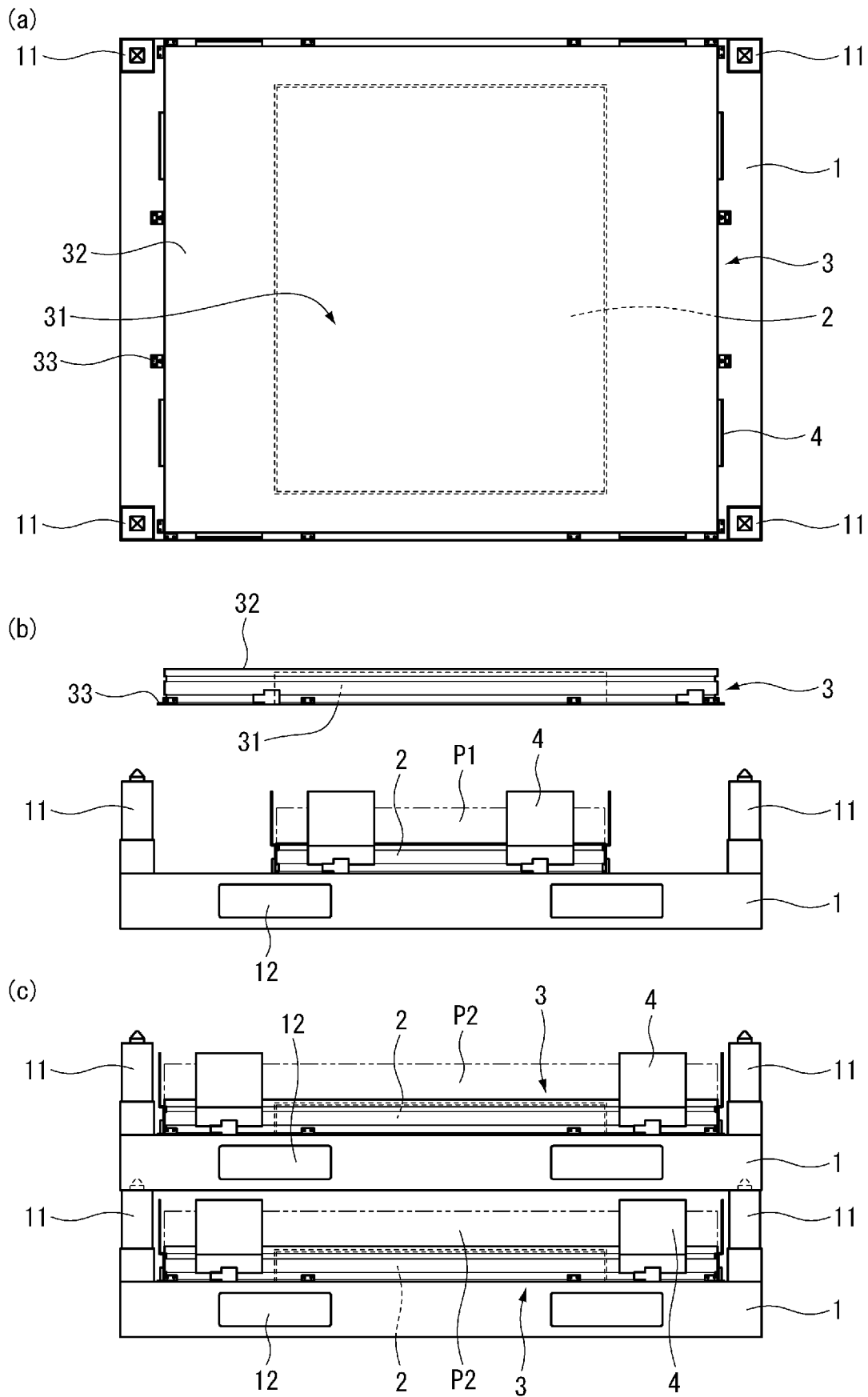
請求の範囲

- [請求項1] 基板と、主支持台と、副支持台と、押さえ具とを備え、主支持台は、基板上に設けてあって、積載物を載置するものであり、副支持台は、主支持台よりも大きく、主支持台を囲むもので、高さが主支持台の高さ以上であり、基板上に着脱自在であって、積載物を載置するものであり、押さえ具は、副支持台の取外時には主支持台の周囲に取り付け、副支持台の取付時には副支持台の周囲に取り付けるもので、積載物を水平方向から支持するものであることを特徴とする搬送パレット。
- 。

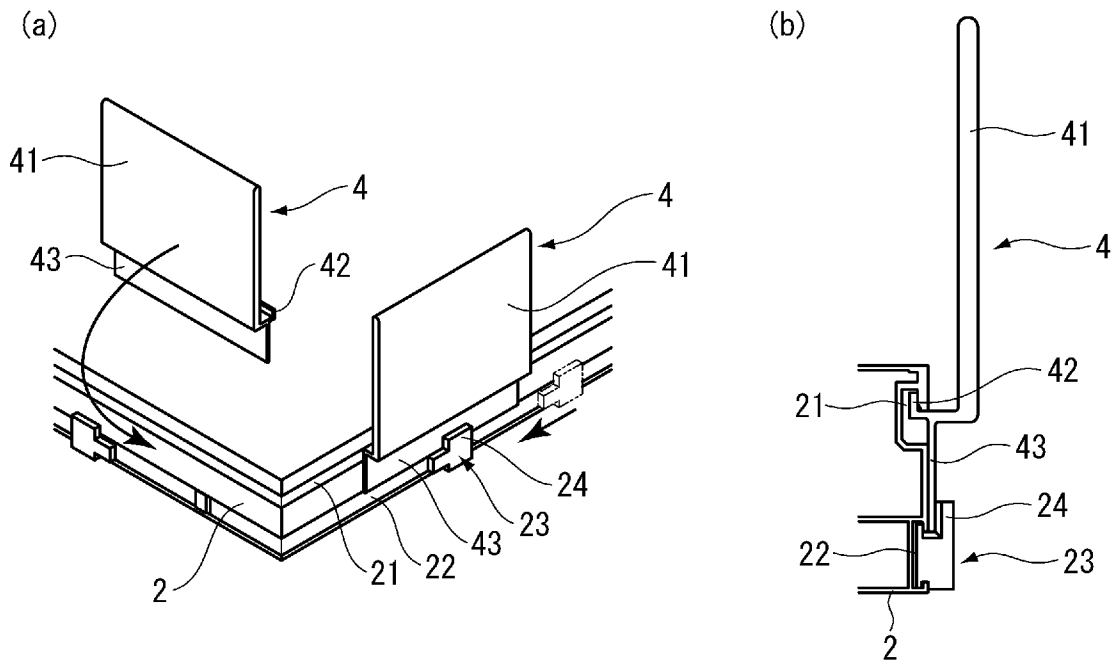
[図1]



[図2]

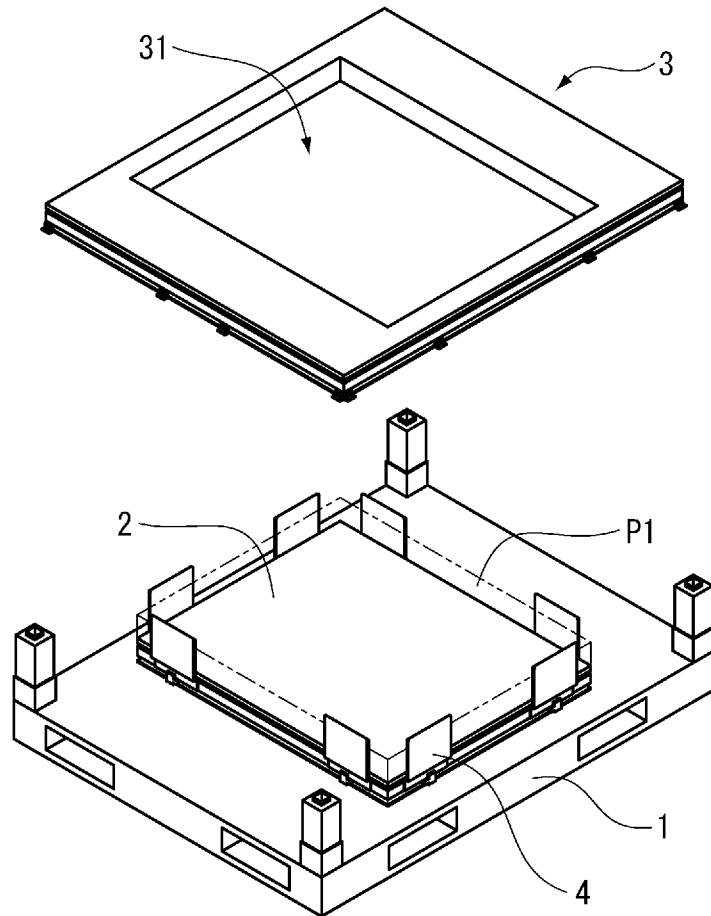


[図3]

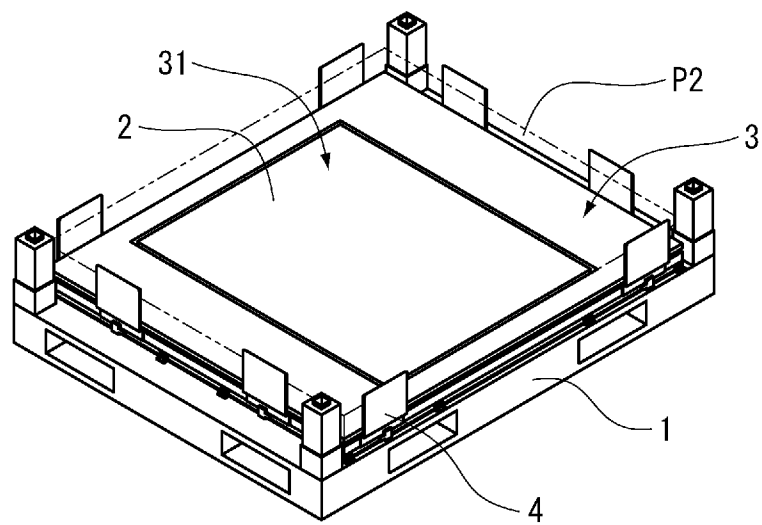


[図4]

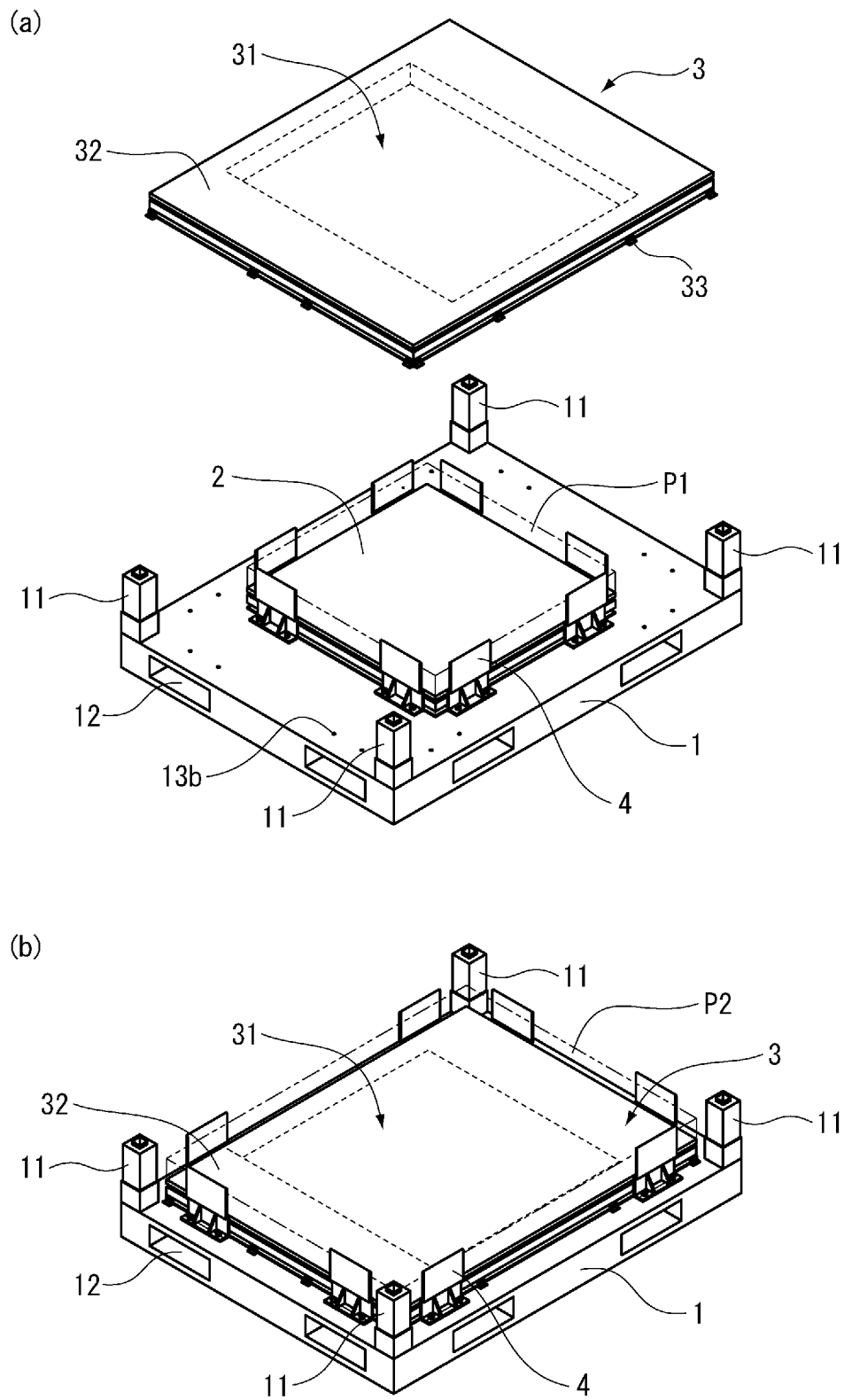
(a)



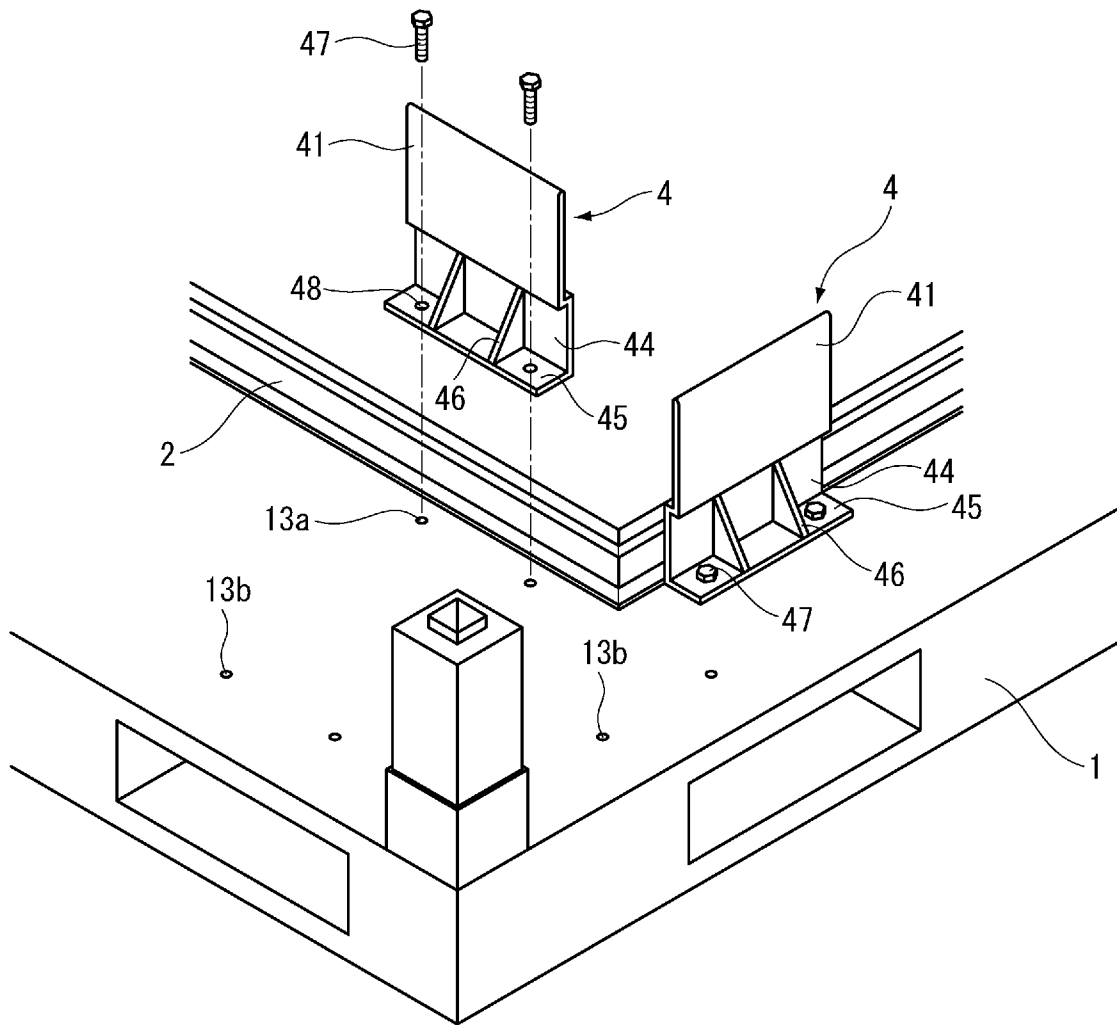
(b)



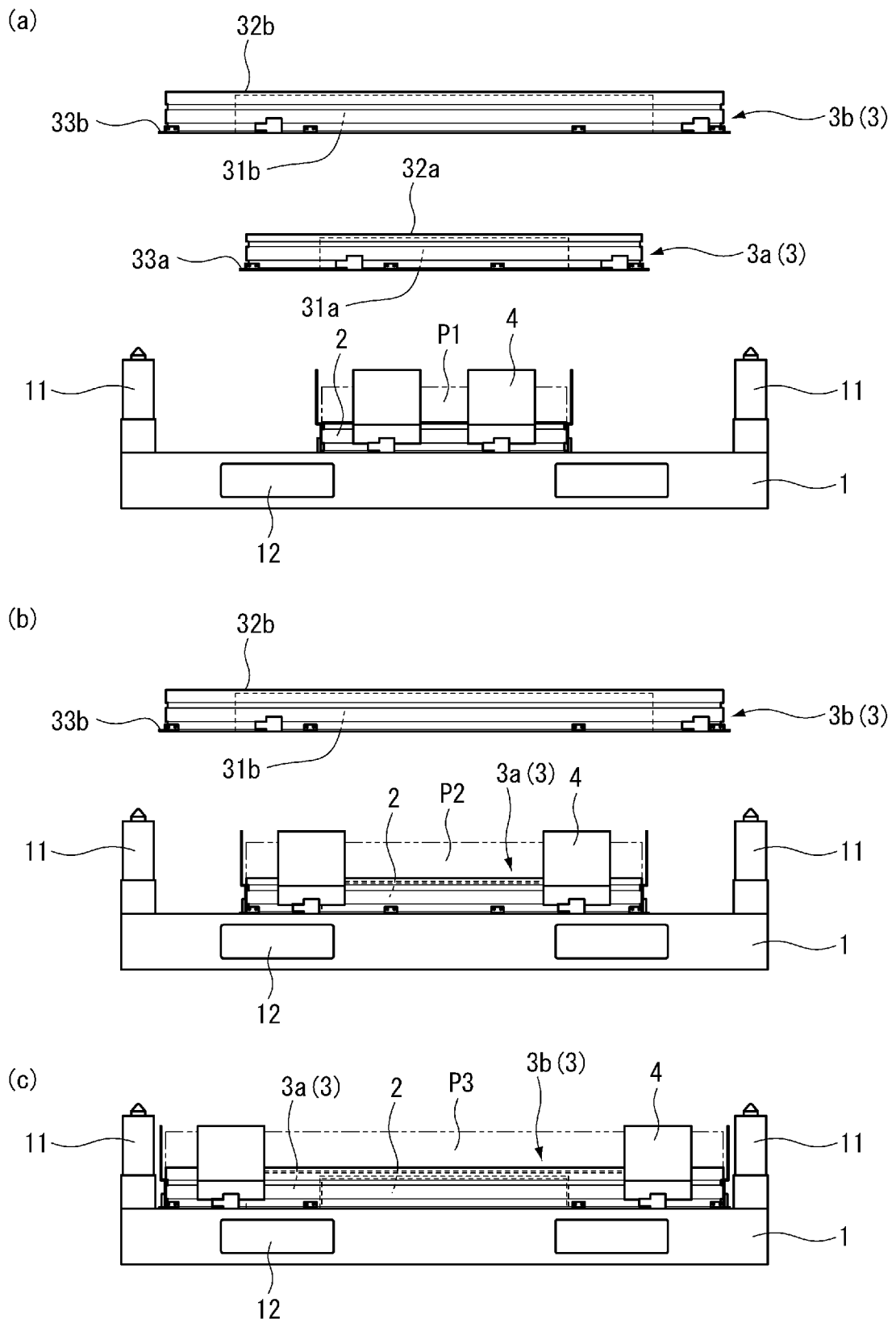
[図5]



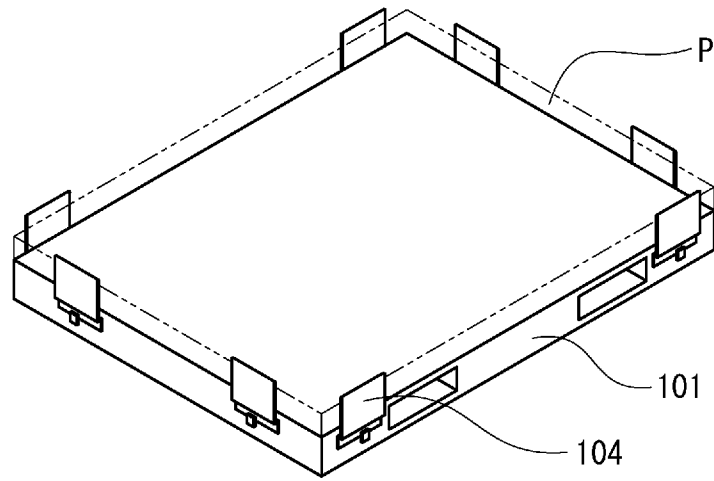
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/072102

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D19/44(2006.01)i, B65D21/02(2006.01)i, B65D85/48(2006.01)i, B65D85/68(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)

B65D19/44, B65D21/02, B65D85/48, B65D85/68

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	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

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	JP 2009-154960 A (Asahi Glass Co., Ltd.), 16 July 2009 (16.07.2009), fig. 8; paragraphs [0025], [0033], [0034] & US 2009/0146456 A1 & EP 2067690 A1	1
A	JP 3165973 U (Asahi Glass Co., Ltd.), 10 February 2011 (10.02.2011), fig. 1 to 6; entire text (Family: none)	1
A	WO 2007/119320 A1 (Toyota Steel Center Co., Ltd.), 25 October 2007 (25.10.2007), paragraph [0006]; fig. 1 to 15 & CN 101351388 A	1

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
31 October, 2011 (31.10.11)

Date of mailing of the international search report
15 November, 2011 (15.11.11)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/072102

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 2002-145266 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 22 May 2002 (22.05.2002), paragraph [0006]; fig. 1, 2 & US 2002/0056386 A1 & EP 1205394 A1	1
A	JP 2000-128272 A (Zeon Kasei Co., Ltd.), 09 May 2000 (09.05.2000), fig. 1, 2; paragraph [0035] (Family: none)	1
A	JP 3014598 U (Nippon Express Co., Ltd.), 15 August 1995 (15.08.1995), fig. 1 (Family: none)	1

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
 Int.Cl. B65D19/44(2006.01)i, B65D21/02(2006.01)i, B65D85/48(2006.01)i, B65D85/68(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. B65D19/44, B65D21/02, B65D85/48, B65D85/68

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 1971-2011年
 日本国実用新案登録公報 1996-2011年
 日本国登録実用新案公報 1994-2011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	JP 2009-154960 A (旭硝子株式会社) 2009.07.16, 図8, 段落【0025】、【0033】、【0034】 & US 2009/0146456 A1 & EP 2067690 A1	1
A	JP 3165973 U (旭硝子株式会社) 2011.02.10, 図1-6, 全文 (ファミリーなし)	1
A	WO 2007/119320 A1 (豊田スチールセンター株式会社) 2007.10.25, 段落【0006】、図1-15 & CN 101351388 A	1

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、一般的な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 31.10.2011	国際調査報告の発送日 15.11.2011
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 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) 山村 秀政 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	JP 2002-145266 A (富士写真フイルム株式会社) 2002.05.22, 段落【0006】, 図1, 2 & US 2002/0056386 A1 & EP 1205394 A1	1
A	JP 2000-128272 A (ゼオン化成株式会社) 2000.05.09, 図1, 2, 段落【0035】 (ファミリーなし)	1
A	JP 3014598 U (日本通運株式会社) 1995.08.15, 図1 (ファミリーなし)	1