

(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
2010年6月24日(24.06.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/070969 A1

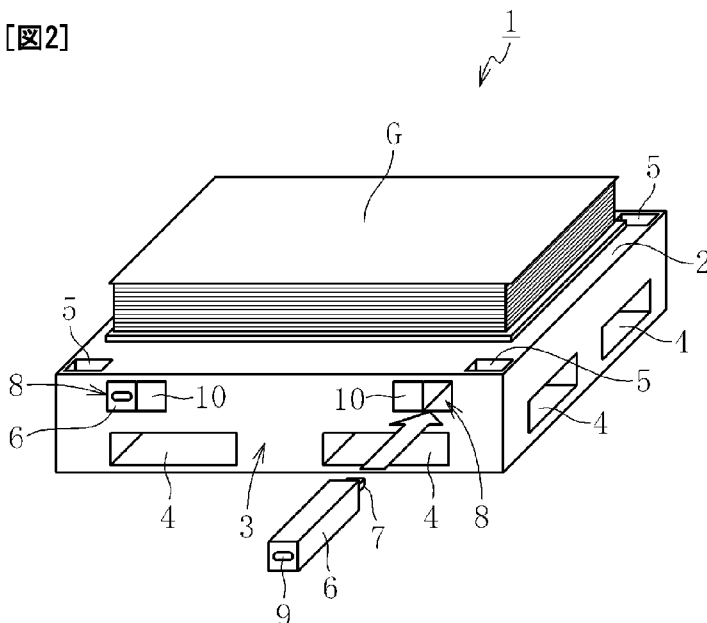
- (51) 国際特許分類:
B65D 85/48 (2006.01) B65D 19/44 (2006.01)
B65D 19/38 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/067395
- (22) 国際出願日: 2009年10月6日(06.10.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-321056 2008年12月17日(17.12.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気硝子株式会社(NIPPON ELECTRIC GLASS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5208639 滋賀県大津市晴嵐2丁目7番1号 Shiga (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤野 高志 (FUJINO Takashi) [JP/JP]; 〒5208639 滋賀県大津市晴嵐2丁目7番1号 日本電気硝子株式会社内 Shiga (JP). 江田 道治(ETA Michiharu) [JP/JP]; 〒5208639 滋賀県大津市晴嵐2丁目7番1号 日本電気硝子株式会社内 Shiga (JP).
- (74) 代理人: 田中 秀佳, 外(TANAKA Hideyoshi et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目15番26号 江原特許事務所 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, 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, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, 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 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: GLASS SHEET PACKAGING PALLET

(54) 発明の名称: ガラス板梱包用パレット

[図2]



(57) Abstract: Packaging parts used to package a glass sheet layered body are stored without being lost and without obstructing loading and unloading of the glass sheet layered body, the packaging parts being arranged around the glass sheet layered body so as to protrude further upward than a glass sheet support surface of a base section. A glass sheet packaging pallet (1) provided with a base section (3) which supports at a glass support surface (2) thereof the bottom surface of a glass sheet layered body (G) which is formed by horizontally layering glass sheets on each other, and also with supports (6) which are arranged around the glass sheet layered body (G) so as to protrude further upward than the glass support surface (2) of the base section (3) and are used to package the glass sheet layered body (G), wherein containing holes (8) which contain the supports (6) so that the height of the supports (6) is lower than when the supports (6) are in a protruded state are provided in the base section (3).

(57) 要約: 基台部のガラス板支持面よりも上方に突出した状態でガラス板積層体の周囲に配置されてガラス板積層体の梱包に使用する梱包部品を、紛失することなく、ガラス板積層体の積降

し作業の邪魔にならないように保管する。複数枚のガラス板を平置きで積層したガラス板積層体Gの底面をガラス支持面2で支持する基台部3と、基台部3のガラス支持面2よりも上方に突出した突出状態でガラス板積層体Gの周囲に配置され、ガラス板積層体Gの梱包に使用する支柱6とを備えたガラス板梱包用パレット1であって、支柱6の高さが突出状態よりも低くなるように支柱6を収容する収容孔6を基台部3に設けた。

WO 2010/070969 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： ガラス板梱包用パレット

技術分野

[0001] 本発明は、複数枚のガラス板を平置きで積層してなるガラス板積層体を梱包するためのガラス板梱包用パレットの改良技術に関する。

背景技術

[0002] 周知のように、液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイ、エレクトロルミネッセンスディスプレイ、フィールドエミッションディスプレイなどのフラットパネルディスプレイ（以下、FPDという）用ガラス基板などの各種ガラス板は、近年、大型化及び薄肉化が要請されているのが実情である。そのため、ガラス板に破損が生じ易くなっており、輸送する際のガラス板の梱包形態が極めて重要となっている。

[0003] この種のガラス板の梱包形態としては、パレットの基台部に複数枚のガラス板を平置きで積層したガラス板積層体の状態で梱包するものが公知となっている（例えば、特許文献１～４参照）。この梱包形態では、ガラス板の重量は主にガラス板の平面で支持されるので、破損を来し易いガラス板の辺に無用な応力が集中し難くなるという利点がある。そのため、上述のような大型化と薄肉化の要請に対応したガラス板の破損を好適に防止し得る梱包形態の一つであると言える。

[0004] そして、当該梱包形態では、トラックの荷台などに積み込んで輸送する際に、上方の空間が無駄にならないように、ガラス板積層体が梱包された複数のパレットが、上下方向に積み重ねられる場合が多い。そのため、この場合には、当該梱包形態に使用されるパレットの基台部の四隅に支柱が立設され、その支柱により上方のパレットを支持するようになっている。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献１：特開２０００－１９１０６６号公報

特許文献2：特開2006-168832号公報

特許文献3：特開2006-264786号公報

特許文献4：特開2007-153395号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] ところで、上述の支柱は、複数のパレットを積み重ねるときに、上方のパレットを支持する必要があることから、ガラス板積層体よりも上方に突出している。すなわち、支柱は、基台部におけるガラス板積層体を支持するガラス支持面よりも上方に突出した状態となっているため、ガラス板積層体の積降し作業を行う際に支柱とガラス板とが接触するおそれがあり、作業の邪魔になる。

[0007] そこで、例えば特許文献1に開示されているように、支柱を基台部に対して着脱自在に取り付けることも考えられるが、この場合には取り外した支柱を紛失してしまう可能性がある。特に、多品種のガラス板を異なる種類のパレットに梱包して輸送する場合には、種々のパレットが混在して支柱の紛失の可能性はより高くなる。

[0008] なお、以上では、梱包部品の一つである支柱を例にとって説明したが、基台部のガラス板支持面よりも上方に突出した状態でガラス板積層体の周囲に配置され、ガラス板積層体の梱包に使用する梱包部品であれば、同様の問題が生じ得る。すなわち、このような梱包部品は、支柱と同様に、ガラス板積層体の積降し作業の邪魔になり、取外し可能とすれば紛失の可能性も生じる。

[0009] 本発明は、上記実情に鑑み、基台部のガラス板支持面よりも上方に突出した状態でガラス板積層体の周囲に配置されてガラス板積層体の梱包に使用する梱包部品を、紛失することなく、ガラス板積層体の積降し作業の邪魔にならないように保管することを技術的課題とする。

課題を解決するための手段

[0010] 上記課題を解決するために創案された本発明は、複数枚のガラス板を平置

きで積層したガラス板積層体の底面を支持するガラス支持面を有する基台部と、該基台部のガラス支持面よりも上方に突出した突出状態で前記ガラス板積層体の周囲に配置され、前記ガラス板積層体の梱包に使用される梱包部品とを備えたガラス板梱包用パレットにおいて、前記梱包部品の高さを前記突出状態よりも低くした状態で前記梱包部品を収容する収容部を前記基台部に設けたことに特徴づけられる。

[0011] このような構成によれば、基台部に設けられた収容部に梱包部品を収容して保管することができる。すなわち、梱包部品は、パレット自体に保管されることになるので、梱包部品が紛失するという事態を防止することができる。しかも、基台部に設けられた収容部に梱包部品を収容した状態で、梱包部品の高さは収容前の突出状態よりも低くなるので、梱包部品がガラス板積層体の積降し作業の邪魔になり難くなり、当該作業を円滑に実行することが可能となる。

[0012] 上記の構成において、前記収容部が、前記梱包部品を前記基台部のガラス支持面よりも下方位置で収容するように構成されていることが好ましい。

[0013] このようにすれば、基台部のガラス支持面よりも上方に、収容された梱包部品が突出しないので、ガラス板積層体の積降し作業をより一層円滑に行うことが可能となる。

[0014] 上記の構成において、前記収容部が、前記基台部の内部空間に設けられていてもよい。

[0015] すなわち、パレットの基台部は、軽量化の観点からも、内部に空間が形成されているのが通例であることから、上記のような構成にすれば、当該内部空間をそのまま梱包部品の収容部として有効に利用できるという利点がある。

[0016] 上記の構成において、前記収容部が、前記基台部に設けられた収容孔により構成されており、前記梱包部品が前記収容孔の内部に挿入された状態で収容されることが好ましい。

[0017] このようにすれば、梱包部品は、梱包部品の移動可能範囲が収容孔内に限

られるので、梱包部品を安定した状態で收容することができる。

[0018] 上記の構成において、前記収納孔の入口を開閉する蓋が設けられていることが好ましい。

[0019] このようにすれば、収納孔の内部に梱包部品を挿入して收容した後に蓋を閉めることで、梱包部品が收容孔の入口から外部に脱落するという事態を防止することができる。

[0020] 上記の構成において、前記收容部が、前記梱包部品を前記基台部に対して倒した状態で收容するように構成されていてもよい。

[0021] このようにすれば、梱包部品を単に基台部に対して倒すだけで收容することができるので、梱包部品の收容作業が極めて容易となる。なお、梱包部品を基台部の一部と連結した状態とし、その連結部を支点として梱包部品を倒すように構成してもよい。この場合、梱包部品が常に基台部と連結された状態となるので、梱包部品の紛失を確実に防止することができる。

[0022] 上記の構成において、前記收容部が、前記梱包部品を磁力によって吸着保持した状態で收容するように構成されていることが好ましい。

[0023] このようにすれば、梱包部品が、收容部に磁力によって吸着保持された状態で收容されるので、收容された梱包部品が不要に移動することがなく、安定した收容状態を維持することができる。

[0024] 上記の構成において、前記梱包部品は、前記基台部の四隅に立設されてガラス板梱包用パレットを複数積み重ねるときに上方のガラス板梱包用パレットを支持する支柱であってもよく、また、前記ガラス板積層体の側面に対向するように前記基台部に立設されて前記ガラス板積層体の横ずれを防止する押え板であってもよい。さらに、梱包部品は、前記基台部の四隅に立設されてガラス板梱包用パレットを複数積み重ねるときに上方のガラス板梱包用パレットを支持する支柱と、前記ガラス板積層体の側面に対向するように前記基台部に立設されて前記ガラス板積層体の横ずれを防止する押え板とから構成されていてもよい。

発明の効果

[0025] 以上のように本発明によれば、支柱や押え板などの梱包部品を、紛失することなく、ガラス板積層体の積降し作業の邪魔にならないように保管することができる。

図面の簡単な説明

[0026] [図1]本発明の第1実施形態に係るガラス板梱包用パレットを模式的に示す斜視図である。

[図2]第1実施形態に係るガラス板梱包用パレットにおける梱包部品の収容状態を模式的に示す斜視図である。

[図3]本発明の第2実施形態に係るガラス板梱包用パレットを模式的に示す斜視図である。

[図4]第2実施形態に係るガラス板梱包用パレットにおける梱包部品の収容状態を模式的に示す斜視図である。

[図5]本発明の第3実施形態に係るガラス板梱包用パレットを模式的に示す斜視図である。

[図6]第3実施形態に係るガラス板梱包用パレットにおける梱包部品の収容状態を模式的に示す斜視図である。

[図7]本発明の第4実施形態に係るガラス板梱包用パレットを模式的に示す斜視図である。

[図8]第4実施形態に係るガラス板梱包用パレットにおける梱包部品の収容状態を模式的に示す斜視図である。

発明を実施するための形態

[0027] 以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

[0028] 図1は、本発明の第1実施形態に係るガラス板梱包用パレットを模式的に示す斜視図である。このガラス板梱包用パレット1は、複数枚のガラス板を平置きで積層したガラス板積層体Gの底面を支持するガラス支持面2を有する基台部3を備えている。この実施形態では、ガラス板積層体Gに含まれる複数枚のガラス板の各相互間には、合紙や発泡樹脂シートなどの保護シートが介在されている。また、基台部3のガラス支持面2には、発泡樹脂シート

（例えば、ポリプロピレン３倍発泡樹脂シート（商品名：パロニア（登録商標）））などの緩衝材が敷設されている。

[0029] 基台部３は、複数の金属製の梁を格子状に組み合わせて構成されており、内部に空間を有している。その基台部３の内部空間の一部は、フォークリフトの爪を挿入する爪挿入口４として利用される。また、基台部３の上部四隅には、図２に示すように、垂直方向下方に向かって支持孔５が設けられており、各々の支持孔５に梱包部品の一つである支柱６が挿入された状態で立設されている。

[0030] 支柱６は、複数のパレット１を積み重ねて輸送する際に、上方のパレット１を支持する役割を果たすものであるため、基台部３のガラス支持面２に載置されたガラス板積層体Ｇの最上面よりも上方に突出している。なお、支柱６の上端面には嵌合凸部７が設けられており、この嵌合凸部７が、複数のパレット１を積み重ねる場合に、図示しない上方のパレット１の基台部３の底面に設けられた嵌合凹部と嵌合するようになっている。

[0031] そして、ガラス板積層体Ｇの最上面よりも上方に突出している支柱６は、基台部３のガラス支持面２よりも上方に突出した状態でガラス板積層体Ｇの梱包に使用される。そのため、支柱６が基台部３に常時立設された状態のままでは、ガラス板積層体Ｇの積降し作業の邪魔になる。そこで、ガラス板積層体Ｇの積降し作業時には、支柱６を基台部３の支持孔５から取り外すようになっている。このとき、支柱６の保管場所が問題となるが、本実施形態では次のように支柱６を収容して保管するようになっている。

[0032] すなわち、基台部３の側面には、支柱６の収容部として機能する収容孔８が開口しており、図２に示すように、この収容孔８の内部に支柱６を挿入して収容するようになっている。なお、支柱６を収容する収容孔８は、基台部３の側面から水平方向に向かって設けられたものに限らず、基台部３の上部から垂直方向下方又は傾斜下方に向かって設けられていてもよい。この場合、収容された支柱６の上部が、ガラス板支持面２よりも上方に突出しないようすることが好ましい。

[0033] このようにすれば、支柱6は、パレット1自体に收容されることになるので、支柱6が紛失するという事態を可及的に防止することができる。通常、ガラス板積層体Gを梱包したパレット1を輸送する場合と、ガラス板積層体Gが取り出された空のパレット1を返却する場合の双方で、複数のパレット1を積み重ねるため、支柱6の紛失を確実に防止できるという利点は、パレット1において非常に有益である。

[0034] しかも、支柱6は、基台部3の收容孔8の内部に收容されるので、ガラス支持面2よりも下方に收容される。したがって、收容された状態の支柱6は、ガラス支持面2上方に突出しなくなるので、收容前の支柱6のようにガラス板積層体Gの積降し作業の邪魔になることがなく、当該作業を円滑に実行することが可能となる。

[0035] また、この実施形態では、支柱6の下端面には、收容孔8の内部に收容した支柱6を取り出す際に、作業者の指などを挿入できる程度の凹部9が設けられている。さらに、收容孔8の内部に收容した支柱6が收容孔8から脱落するのを防止するために、收容孔8の入口を開閉可能に閉じる蓋10が取り付けられている。この蓋10は、收容孔8の入口に単に嵌め込むように構成されたものでもよいが、本実施形態では、蝶番などによって基台部3の側面に固定されており、基台部3に連結された状態のまま開閉可能となっている。また、收容孔8の内面と支柱6の側面の少なくとも一方には、図示しないマグネットが取り付けられており、支柱6が收容孔8の内部に磁力によって吸着保持されるようになっている。

[0036] 図3は、本発明の第2実施形態に係るガラス板梱包用パレットを示す斜視図である。この第2実施形態に係るガラス板梱包用パレット1が、第1実施形態にかかるガラス板梱包用パレット1と相違するところは、基台部3を段状に構成した点にある。すなわち、本実施形態に係るパレット1は、基台部3の上段部3aが下段部3bよりも小さく構成されており、上段部3aの上面がガラス支持面2を構成している。この上段部3aのガラス支持面2は、ガラス板積層体Gのガラス板の大きさと同じか、それよりも僅かに大きな

る程度の大きさに設定されている。一方、上段部 3 a よりも大きい下段部 3 b の上部四隅には支柱 6 が立設されている。また、支柱 6 は、第 1 実施形態の支持孔 5 の代わりに、下段部 3 b の上部四隅に上方に突出するように固定された支持管 1 1 に挿入された状態で立設されている。そして、支柱 6 は、図 4 に示すように、基台部 3 の上段部 3 a の側面に開口する收容孔 8 の内部に收容されるようになっている。なお、この場合、下段部 3 b に設けられた支持管 1 1 は、支柱 6 を取り外した後も、下段部 3 b 上部から上方に突出した状態で残るので、下段部 3 b と上段部 3 a との間には、支持管 1 1 がガラス支持面 2 よりも上方に突出しないような上下方向の段差を設けることが好ましい。なお、收容孔 8 の入口に蓋 1 0 を設ける点や、收容孔 8 の内部に支柱 6 を磁力で吸着保持する点などのその他の点については、上記の第 1 実施形態に係るパレット 1 と同様とする。また、支持管 1 1 の代わりに、下段部 3 b の上部四隅に垂直方向下方に向かって支持孔を設け、この支持孔に支柱 6 を挿入するようにしてもよい。

[0037] 図 5 は、本発明の第 3 実施形態に係るガラス板梱包用パレットを示す斜視図である。この第 3 実施形態に係るガラス板梱包用パレット 1 が、第 2 実施形態に係るガラス板梱包用パレット 1 と相違するところは、支柱 6 の收容方法にある。すなわち、この実施形態では、支柱 6 は、基台部 3 の下段部 3 b に対して傾倒自在に取り付けられており、支柱 6 を收容するときに、図 6 に示すように、支柱 6 を基台部 3 の下段部 3 b の上部に沿うように倒すようになっている。この実施形態では、支柱 6 は、基台部 3 の下段部 3 b の上部に蝶番などを介して固定されており、基台部 3 の下段部 3 b に連結された状態のまま倒れるようになっている。この場合、支柱 6 が常に基台部 3 と連結された状態となるので、支柱 6 の紛失を確実に防止できる。なお、支柱 6 は、基台部 3 から外れるようになっていてもよく、この場合には、例えば、基台部 3 の下段部 3 b の上部に凹部を設け、この凹部に起立姿勢から倒した傾倒姿勢の支柱 6 を嵌合して收容するようにしてもよい。

[0038] 図 7 は、本発明の第 4 実施形態に係るガラス板梱包用パレットを示す斜視

図である。この第4実施形態に係るガラス板梱包用パレット1が、第2～3実施形態に係るガラス板梱包用パレット1と相違するところは、梱包部品として、支柱6に加えてガラス板積層体Gの横ずれを防止する押え板12を設けた点にある。この押え板12は、ガラス支持面2に載置されたガラス板積層体Gの側面に対向するように設けられている。この実施形態では、ガラス板積層体Gの4つの側面の全てに対応する位置に押え板12が設けられている。

[0039] 押え板12は、その下方部が基台部3の上段部3aの側面に取り付けられ、上方部がガラス板積層体Gの側方まで延びている。押え板12のガラス板積層体Gの側面と対向する側の面には、図示しないが、ゴムなどの緩衝材が取り付けられている。押え板12は、ガラス支持面2よりも上方に突出しているので、支柱6と同様にガラス板積層体Gの積降し作業の際に作業の邪魔になる。そのため、押え板12は、ガラス板積層体Gの積降し作業時には基台部3の上段部3aの側面から取り外されるようになっている。このとき、押え板12の保管場所が問題となるが、本実施形態では次のように押え板12を收容して保管するようになっている。

[0040] すなわち、支柱6と同様に、押え板12を收容するための收容孔13を基台部3に設け、図8に示すように、收容孔13の内部に押え板12を收容するようになっている。さらに、この実施形態では、押え板12を基台部3の上段部3aの側面に取り付けるためのネジが押え板12から外れないようになり、当該ネジが押え板12と共にネジ收容孔13に收容されるようになっている。なお、押え板12を收容する收容孔13の入口を開閉する蓋14が設けられている点や、押え板12が收容孔13の内部に磁力によって吸着保持される点などは、支柱6の場合と同様である。

[0041] なお、上記の第4実施形態では、押え板12が收容孔13に收容される場合を説明したが、支柱6と同様に、ガラス支持面2よりも上方への突出寸法が小さくなるように、基台部3に対して傾倒するようにしてもよい。

[0042] また、梱包部品として、支柱6と押え板12とを備えたパレット1を説明

したが、梱包部品が、支柱 6 を省略した押え板 1 2 からなるパレット 1 でもよい。

[0043] さらに、ガラス板積層体 G の最終的な梱包形態は、例えば、第 4 実施形態を例にとって説明すると、上段部 3 a の側方から押え板 1 2 とガラス板積層体 G を含むようにビニール袋を被せ、さらに、その外側を下段部 3 b の側方から支柱 6 を含むようにビニール袋を被せた状態となる。

符号の説明

[0044]	1	ガラス板梱包用パレット
	2	ガラス支持面
	3	基台部
	3 a	上段部
	3 b	下段部
	4	爪挿入口
	5	支持孔
	6	支柱
	7	嵌合凸部
	8	収容孔
	9	凹部
	1 0	蓋
	1 1	支持管
	1 2	押え板
	1 3	収容孔
	1 4	蓋
	G	ガラス板積層体

請求の範囲

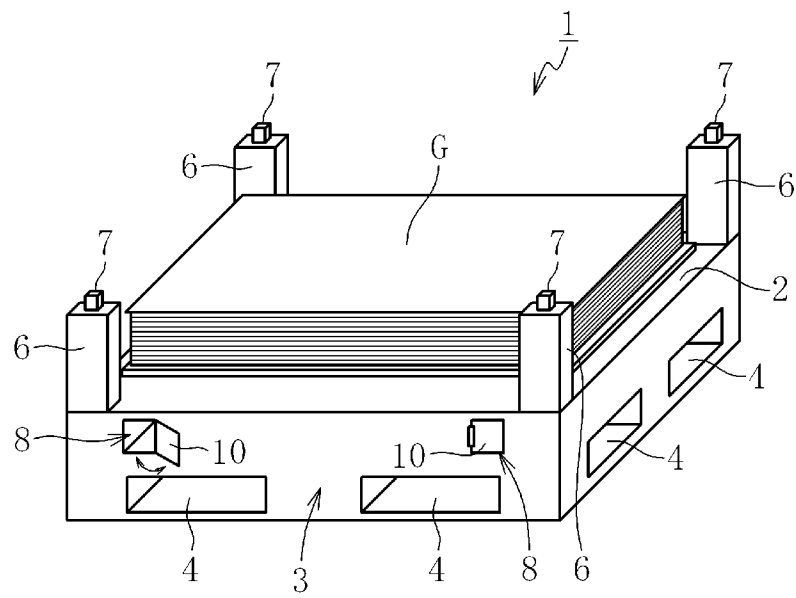
- [請求項1] 複数枚のガラス板を平置きで積層したガラス板積層体の底面を支持するガラス支持面を有する基台部と、該基台部のガラス支持面よりも上方に突出した突出状態で前記ガラス板積層体の周囲に配置され、前記ガラス板積層体の梱包に使用される梱包部品とを備えたガラス板梱包用パレットにおいて、
- 前記梱包部品の高さが前記突出状態よりも低くなるように前記梱包部品を収容する収容部を前記基台部に設けたことを特徴とするガラス板梱包用パレット。
- [請求項2] 前記収容部が、前記梱包部品を前記基台部のガラス支持面よりも下方位置で収容するように構成されている請求項1に記載のガラス板梱包用パレット。
- [請求項3] 前記収容部が、前記基台部の内部空間に設けられている請求項2に記載のガラス板梱包用パレット。
- [請求項4] 前記収容部が、前記基台部に設けられた収容孔により構成されており、前記梱包部品が前記収容孔の内部に挿入された状態で収容される請求項3に記載のガラス板梱包用パレット。
- [請求項5] 前記収納孔の入口を開閉する蓋が設けられている請求項4に記載のガラス板梱包用パレット。
- [請求項6] 前記収容部が、前記梱包部品を前記基台部に対して倒した状態で収容するように構成されている請求項1又は2に記載のガラス板梱包用パレット。
- [請求項7] 前記収容部が、前記梱包部品を磁力によって吸着保持した状態で収容するように構成されている請求項1～6のいずれか1項に記載のガラス板梱包用パレット。
- [請求項8] 前記梱包部品が、前記基台部の四隅に立設されてガラス板梱包用パレットを複数積み重ねるときに上方のガラス板梱包用パレットを支持する支柱である請求項1～7のいずれか1項に記載のガラス板梱包用

パレット。

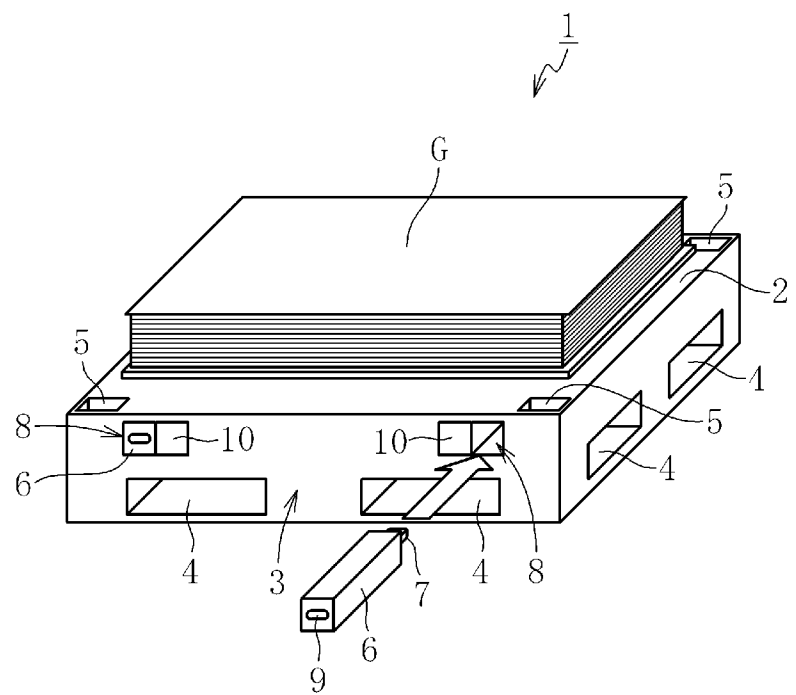
[請求項9] 前記梱包部品が、前記ガラス板積層体の側面に対向するように前記基台部に立設されて前記ガラス板積層体の横ずれを防止する押え板である請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載のガラス板梱包用パレット。

[請求項10] 前記梱包部品が、前記基台部の四隅に立設されてガラス板梱包用パレットを複数積み重ねるときに上方のガラス板梱包用パレットを支持する支柱と、前記ガラス板積層体の側面に対向するように前記基台部に立設されて前記ガラス板積層体の横ずれを防止する押え板とから構成されている請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載のガラス板梱包用パレット。

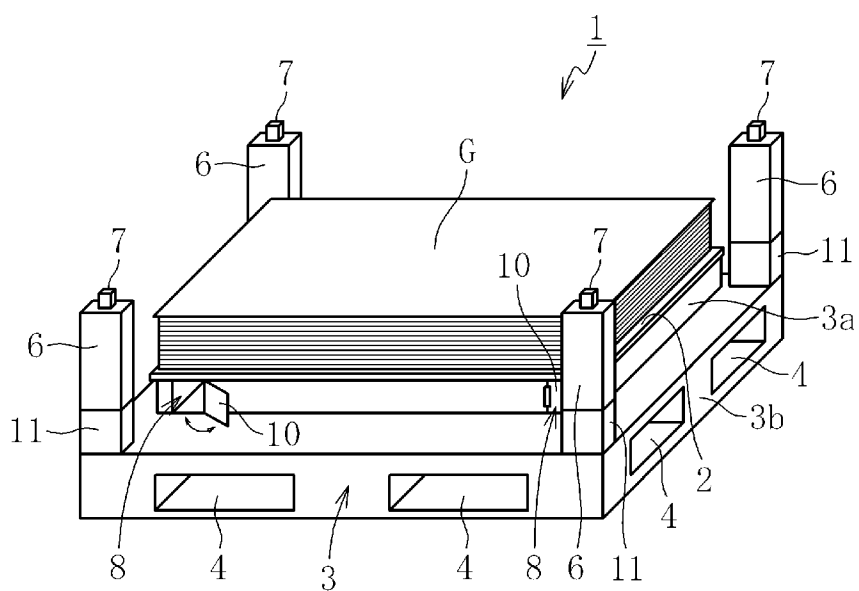
[図1]



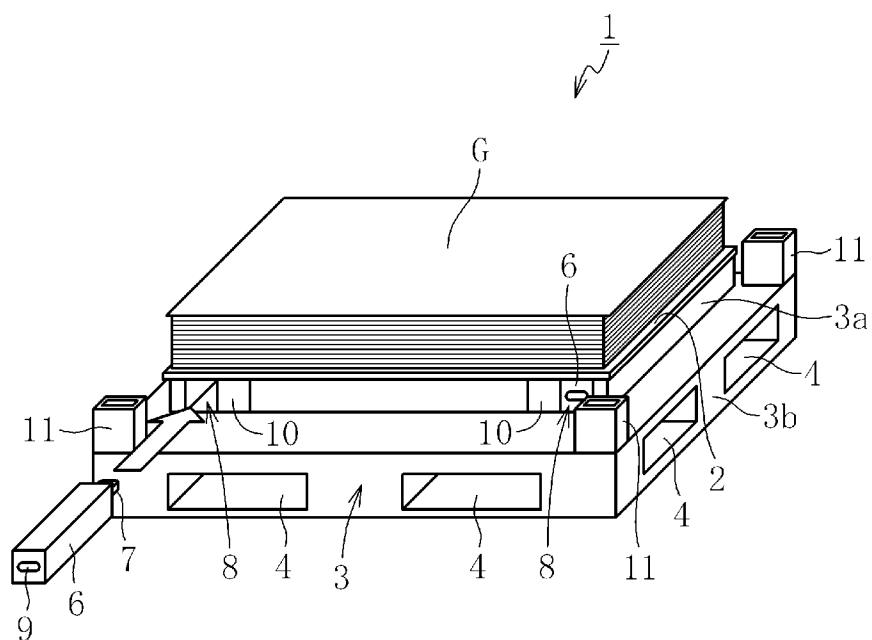
[図2]



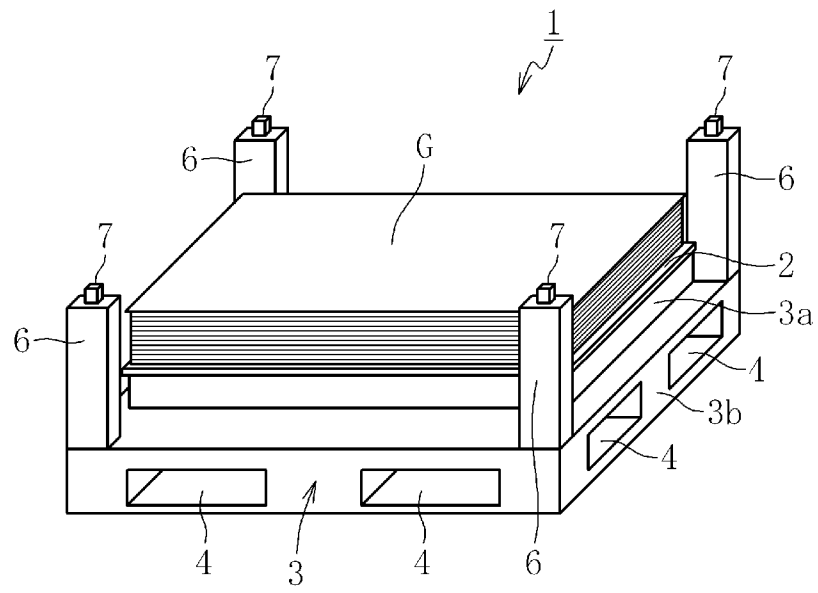
[図3]



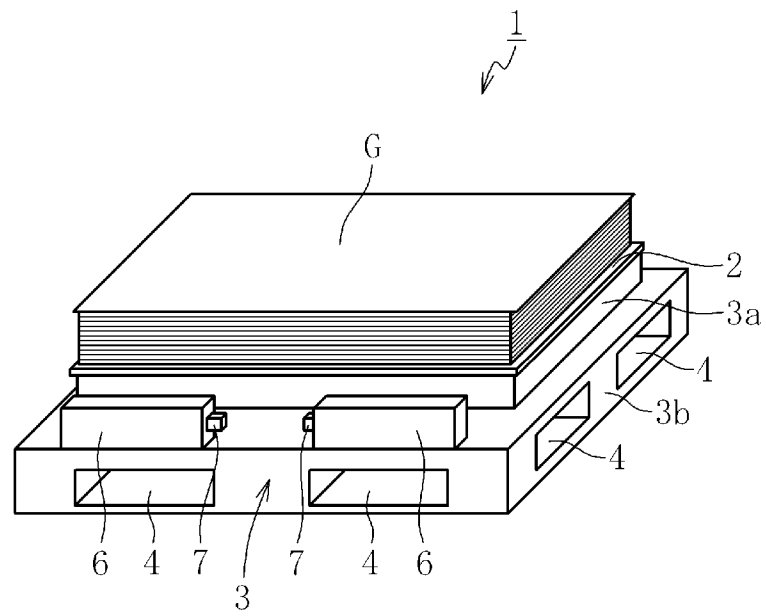
[図4]

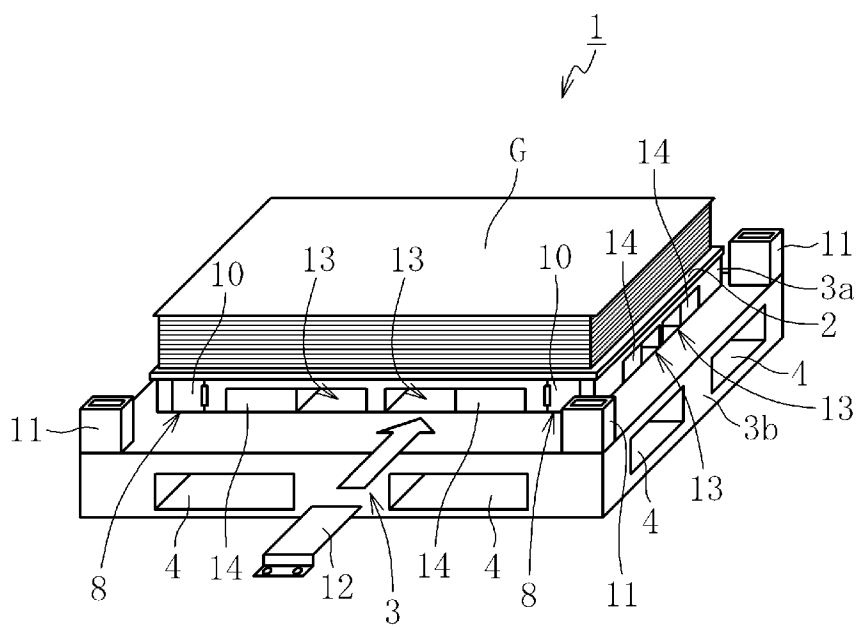
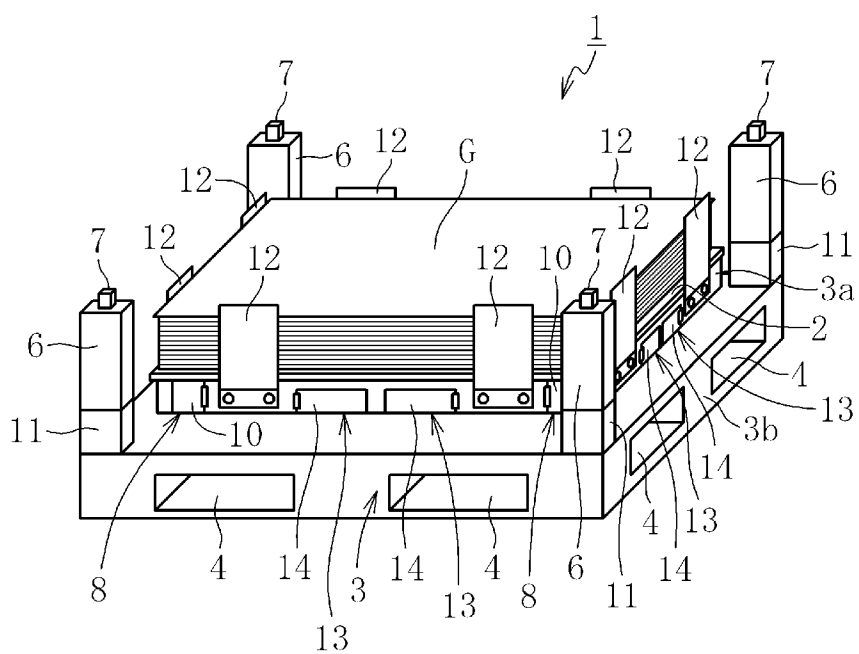


[図5]



[図6]





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/067395

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D85/48(2006.01)i, B65D19/38(2006.01)i, B65D19/44(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)

B65D85/48, B65D19/38, B65D19/44

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	1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2009	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2009

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 2006-168832 A (SCHOTT AG.), 29 June 2006 (29.06.2006), paragraphs [0028] to [0029]; fig. 4 & US 2006/0144392 A1	1-10
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 131792/1984(Laid-open No. 45324/1986) (Daiken Trade & Industry Co., Ltd.), 26 March 1986 (26.03.1986), page 4, line 17 to page 5, line 4; fig. 1 to 5 (Family: none)	1-10

☒ 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 December, 2009 (03.12.09)

Date of mailing of the international search report
15 December, 2009 (15.12.09)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/067395

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2006-182369 A (Nissan Motor Co., Ltd.), 13 July 2006 (13.07.2006), paragraph [0038]; fig. 21 to 24 (Family: none)	7-10
A	JP 2006-264786 A (Asahi Glass Co., Ltd.), 05 October 2006 (05.10.2006), paragraph [0043]; fig. 19 & US 2007/0131574 A1	1-10
A	JP 55-89064 A (Toyota Motor Co., Ltd.), 05 July 1980 (05.07.1980), fig. 5 to 6 (Family: none)	1-10
A	JP 2000-159230 A (Gifu Plastic Industry Co., Ltd.), 13 June 2000 (13.06.2000), fig. 1 (Family: none)	1-10

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B65D85/48 (2006.01)i, B65D19/38 (2006.01)i, B65D19/44 (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. B65D85/48, B65D19/38, B65D19/44

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 0 9 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 9 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 9 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 2006-168832 A (ショット アクチエンゲゼルシャフト) 2006.06.29, 【0028】-【0029】、【図4】 & US 2006/0144392 A1	1 - 1 0
Y	日本国実用新案登録出願59-131792号 (日本国実用新案登録出願公開61-45324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 (大建工業株式会社) 1986.03.26, 第4頁第17行 - 第5頁第4行, 第1 - 5図 (ファミリーなし)	1 - 1 0

☒ 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 3 . 1 2 . 2 0 0 9

国際調査報告の発送日

1 5 . 1 2 . 2 0 0 9

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)

種子島 貴裕

3 N

3 9 3 9

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 6 1

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
Y	JP 2006-182369 A (日産自動車株式会社) 2006. 07. 13, 【0 0 3 8】, 【図 2 1】 - 【図 2 4】 (ファミリーなし)	7 - 1 0
A	JP 2006-264786 A (旭硝子株式会社) 2006. 10. 05, 【0 0 4 3】, 【図 1 9】 & US 2007/0131574 A1	1 - 1 0
A	JP 55-89064 A (トヨタ自動車工業株式会社) 1980. 07. 05, 第 5 - 6 図 (ファミリーなし)	1 - 1 0
A	JP 2000-159230 A (岐阜プラスチック工業株式会社) 2000. 06. 13, 【図 1】 (ファミリーなし)	1 - 1 0