

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6133374号
(P6133374)

(45) 発行日 平成29年5月24日(2017.5.24)

(24) 登録日 平成29年4月28日(2017.4.28)

(51) Int.Cl.

B65D 21/02 (2006.01)

F 1

B 6 5 D 21/02 3 O 1

請求項の数 6 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2015-197336 (P2015-197336)
 (22) 出願日 平成27年10月5日 (2015.10.5)
 (65) 公開番号 特開2017-52558 (P2017-52558A)
 (43) 公開日 平成29年3月16日 (2017.3.16)
 審査請求日 平成27年10月5日 (2015.10.5)
 (31) 優先権主張番号 104129918
 (32) 優先日 平成27年9月10日 (2015.9.10)
 (33) 優先権主張国 台湾(TW)

(73) 特許権者 508350351
 樹▲徳▼企業股▲分▼有限公司
 台灣台中市南屯區三▲昔▼里向上路二段3
 30之6號1樓
 (74) 代理人 110000660
 Knowledge Partners
 特許業務法人
 (74) 代理人 100117396
 弁理士 吉田 大
 (72) 発明者 ▲吳▼ 宜叡
 台灣台中縣烏日鄉▲溪▼南路2段270巷
 102号
 審査官 高橋 裕一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】連結ユニットおよびそれを使用するボックス型収納ケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

基部と、前記基部に配置された第一係合部と、前記第一係合部に相対するように前記基部に配置された第二係合部とを備え、

前記基部は、第一凹状円弧形壁面、第二凹状円弧形壁面および第三凹状円弧形壁面を有し、前記第一凹状円弧形壁面の一端は前記第二凹状円弧形壁面の一端に連結され、前記第一凹状円弧形壁面の他端と前記第二凹状円弧形壁面の他端とは前記第三凹状円弧形壁面の両端に連結されるため、前記第一凹状円弧形壁面と前記第三凹状円弧形壁面との間に前記第一係合部が形成され、前記第二凹状円弧形壁面と前記第三凹状円弧形壁面との間に前記第二係合部が形成され、前記第一係合部と前記第二係合部との間は繋がることを特徴とする連結ユニット。

【請求項2】

前記基部は、さらに凸状円弧形壁面を有し、前記凸状円弧形壁面は前記第一係合部と前記第二係合部の一側面に背いて前記第三凹状円弧形壁面に連結され、かつ円弧度が前記第三凹状円弧形壁面と同じであり、前記凸状円弧形壁面は一対の嵌合溝と、それに接する嵌合部とを有し、前記嵌合部と前記嵌合溝とは相互に対応することを特徴とする請求項1に記載の連結ユニット。

【請求項3】

基部と、前記基部に配置された第一係合部と、前記第一係合部に相対するように前記基部に配置された第二係合部とを備え、前記第一係合部と前記第二係合部とは、前記基部の

両端に連結され、かつ前記基部の同じ側面に位置付けられる連結ユニットと、
第一収納ボックスと、

第二収納ボックスとを備え、

前記第一収納ボックスは、第一筐体および第一蓋体を有し、前記第一筐体は第一収納口と、前記第一収納口に環状に配置された第一下方突出辺部とを有し、前記第一蓋体は前記第一筐体の前記第一収納口を遮蔽し、かつ第一上方突出辺部を有し、前記第一上方突出辺部は前記第一筐体の前記第一下方突出辺部に着脱可能なように嵌合され、

前記第二収納ボックスは、前記第一収納ボックスの下方に位置付けられ、第二筐体および第二蓋体を有し、前記第二筐体は第二収納口と、前記第二収納口に環状に配置された第二下方突出辺部とを有し、前記第二蓋体は前記第二筐体の前記第二収納口を遮蔽し、前記第一収納ボックスの前記第一筐体の底部を支え、かつ第二上方突出辺部を有し、前記第二上方突出辺部は前記第二筐体の前記第二下方突出辺部に着脱可能なように嵌合され、

前記連結ユニットは、前記第一係合部が前記第一収納ボックスの前記第一蓋体の前記第一上方突出辺部に着脱可能なように嵌合され、前記第二係合部が前記第二収納ボックスの前記第二筐体の前記第二下方突出辺部に着脱可能なように嵌合されることを特徴とするボックス型収納ケース。

【請求項 4】

基部と、前記基部に配置された第一係合部と、前記第一係合部に相対するように前記基部に配置された第二係合部とを備え、前記基部は、第一凹状円弧形壁面、第二凹状円弧形壁面および第三凹状円弧形壁面を有し、前記第一凹状円弧形壁面の一端は前記第二凹状円弧形壁面の一端に連結され、前記第一凹状円弧形壁面の他端と前記第二凹状円弧形壁面の他端とは前記第三凹状円弧形壁面の両端に連結されるため、前記第一凹状円弧形壁面と前記第三凹状円弧形壁面との間に前記第一係合部が形成され、前記第二凹状円弧形壁面と前記第三凹状円弧形壁面との間に前記第二係合部が形成され、前記第一係合部と前記第二係合部との間は繋がる連結ユニットと、

第一収納ボックスと、

第二収納ボックスとを備え、

前記第一収納ボックスは、第一筐体および第一蓋体を有し、前記第一筐体は第一収納口と、前記第一収納口に環状に配置された第一下方突出辺部とを有し、前記第一蓋体は前記第一筐体の前記第一収納口を遮蔽し、かつ第一上方突出辺部および第一片状円弧形延長部を有し、前記第一上方突出辺部は前記第一筐体の前記第一下方突出辺部に着脱可能なように嵌合され、前記第一片状円弧形延長部は、前記第一上方突出辺部から前記第一筐体の方向に伸び、

前記第二収納ボックスは、前記第一収納ボックスの一側に据えられ、第二筐体および第二蓋体を有し、前記第二筐体は第二収納口と、前記第二収納口に環状に配置された第二下方突出辺部とを有し、前記第二蓋体は前記第二筐体の前記第二収納口を遮蔽し、かつ第二上方突出辺部および第二片状円弧形延長部を有し、前記第二上方突出辺部は前記第二筐体の前記第二下方突出辺部に着脱可能なように嵌合され、前記第二片状円弧形延長部は、前記第二上方突出辺部から前記第二筐体の方向に伸び、

前記連結ユニットは、前記第一係合部が前記第一収納ボックスの前記第一蓋体の前記第一片状円弧形延長部に嵌合され、前記第二係合部が前記第二収納ボックスの前記第二蓋体の前記第二片状円弧形延長部に嵌合されることを特徴とするボックス型収納ケース。

【請求項 5】

前記連結ユニットは、さらに凸状円弧形壁面を有し、前記凸状円弧形壁面は前記第一係合部と前記第二係合部の一側面に背いて前記第三凹状円弧形壁面に連結され、かつ円弧度が前記第三凹状円弧形壁面と同じであり、前記凸状円弧形壁面は一対の嵌合溝と、それに接する嵌合部とを有し、前記嵌合部と前記嵌合溝とは相互に対応することを特徴とする請求項4に記載のボックス型収納ケース。

【請求項 6】

基部と、前記基部に配置された第一係合部と、前記第一係合部に相対するように前記基

10

20

30

40

50

部に配置された第二係合部とを備え、前記基部は、第一長側辺、第二長側辺、第一短側辺、第二短側辺および仕切り壁を有し、前記第二長側辺は前記第一長側辺に相対し、前記第一短側辺は前記第一長側辺および前記第二長側辺を連結し、前記第二短側辺は前記第一短側辺に相対し、前記第一長側辺および前記第二長側辺を連結し、前記仕切り壁は前記第一長側辺と前記第二長側辺との間に位置付けられ、前記第一短側辺および前記第二短側辺を連結するため、前記第一長側辺、前記第一短側辺、前記第二短側辺と前記仕切り壁との間に前記第一係合部が形成され、前記第二長側辺、前記第一短側辺、前記第二短側辺と前記仕切り壁との間に前記第二係合部が形成される連結ユニットと、

第一収納ボックスと、

第二収納ボックスとを備え、

10

前記第一収納ボックスは、第一筐体および第一蓋体を有し、前記第一筐体は第一収納口と、前記第一収納口に環状に配置された第一下方突出辺部とを有し、前記第一蓋体は前記第一筐体の前記第一収納口を遮蔽し、かつ第一上方突出辺部および第一片状矩形延長部を有し、前記第一上方突出辺部は前記第一筐体の前記第一下方突出辺部に着脱可能なように嵌合され、前記第一片状矩形延長部は、前記第一上方突出辺部から前記第一筐体の方向に伸び、

前記第二収納ボックスは、前記第一収納ボックスに接するように並んで、第二筐体および第二蓋体を有し、前記第二筐体は第二収納口と、前記第二収納口に環状に配置された第二下方突出辺部とを有し、前記第二蓋体は前記第二筐体の前記第二収納口を遮蔽し、かつ第二上方突出辺部および第二片状矩形延長部を有し、前記第二上方突出辺部は前記第二筐体の前記第二下方突出辺部に着脱可能なように嵌合され、前記第二片状矩形延長部は、前記第二上方突出辺部から前記第二筐体の方向に伸び、

20

前記連結ユニットは、前記第一係合部が前記第一収納ボックスの前記第一蓋体の前記第一片状矩形延長部に嵌合され、前記第二係合部が前記第二収納ボックスの前記第二蓋体の前記第二片状矩形延長部に嵌合されることを特徴とするボックス型収納ケース。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、収納ケースに関し、詳しくは連結ユニットおよびそれを使用するボックス型収納ケースに関するものである。

30

【背景技術】

【0002】

物を整理する際、収納ボックスを使用することが最も簡単で速い方法である。物の数が増えれば収納ボックスが増える。収納ボックスがある程度の数に達すると、収納ボックスに取られる空間を減らすには二つか三つの収納ボックスを重ねて置くことは一般的である。

【0003】

従来の設計は、二つの隣り合う収納ボックスの間の固定効果があまりよくないため、重なった収納ボックスは外力（例えば子供が収納ボックスに登ること）が原因で崩れることが起こりやすく、周りの人に怪我をさせてしまう可能性がある。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、二つの隣り合う収納ボックスをしっかりと連結し、構造の安定性を向上させ、収納ボックスの崩れを抑制することが可能な連結ユニットを提供することを主な目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上述した課題を解決するため、連結ユニットは基部、第一係合部および第二係合部を備える。第一係合部は基部に配置される。第二係合部は第一係合部に相対するように基部に

50

配置される。

【0006】

本発明の第1実施形態において、連結ユニットの第一係合部および第二係合部は基部の同じ側面に位置付けられる。第一係合部は基部の先端に連結される。第二係合部は基部の底部に連結される。連結ユニットは第一係合部が第一収納ボックスと係合し、第二係合部が第二収納ボックスと係合することによって第一収納ボックスと第二収納ボックスを重ねて連結することができる。

【0007】

本発明の第2実施形態において、連結ユニットの基部は第一凹状円弧形壁面、第二凹状円弧形壁面および第三凹状円弧形壁面を有する。第一凹状円弧形壁面の一端は第二凹状円弧形壁面の一端に連結され、第一凹状円弧形壁面の他端と第二凹状円弧形壁面の他端とは第三凹状円弧形壁面の両端に連結されるため、第一凹状円弧形壁面と第三凹状円弧形壁面との間に第一係合部が形成され、第二凹状円弧形壁面と第三凹状円弧形壁面との間に第二係合部が形成される。連結ユニットは第一係合部が第一収納ボックスと係合し、第二係合部が第二収納ボックスと係合することによって第一収納ボックスと第二収納ボックスを左右に並べて連結することができる。

10

【0008】

本発明の第3実施形態において、連結ユニットの基部は第一長側辺、第二長側辺、第一短側辺、第二短側辺および仕切り壁を有する。第二長側辺は第一長側辺に相対する。第一短側辺は第一長側辺および第二長側辺を連結する。第二短側辺は第一短側辺に相対し、第一長側辺および第二長側辺を連結する。仕切り壁は第一長側辺と第二長側辺との間に位置付けられ、第一短側辺および第二短側辺を連結するため、第一長側辺、第一短側辺、第二短側辺と仕切り壁との間に第一係合部が形成され、第二長側辺、第一短側辺、第二短側辺と仕切り壁との間に第二係合部が形成される。連結ユニットは第一係合部が第一収納ボックスと係合し、第二係合部が第二収納ボックスと係合することによって第一収納ボックスと第二収納ボックスを左右に並べて連結することができる。

20

【0009】

本発明による連結ユニットおよびそれを使用するボックス型収納ケースの詳細な構造、特徴、組み立てまたは使用方法は、以下の実施形態の詳細な説明を通して明確にする。また、以下の詳細な説明および本発明により提示された実施形態は本発明を説明するための一例に過ぎず、本発明の請求範囲を限定できないことは、本発明にかかる領域において常識がある人ならば理解できるはずである。

30

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明による第一収納ボックスおよび第二収納ボックスを示す分解斜視図である。

【図2】本発明の第1実施形態による連結ユニットを示す斜視図である。

【図3】本発明の第1実施形態によるボックス型収納ケースを示す斜視図である。

【図4】本発明の第1実施形態によるボックス型収納ケースの一部分を示す断面図である。

40

【図5】本発明の第2実施形態による連結ユニットを示す斜視図である。

【図6】本発明の第2実施形態によるボックス型収納ケースの一部分を示す分解斜視図である。

【図7】本発明の第2実施形態による連結ユニットの使用状態を示す斜視図である。

【図8】本発明の第2実施形態による連結ユニットが相互に合わさる状態下での第一収納ボックスおよび第二収納ボックスの一部分を示す分解斜視図である。

【図9】図8中の9-9線に沿った断面図である。

【図10】本発明の第3実施形態による連結ユニットを示す斜視図である。

【図11】本発明の第3実施形態によるボックス型収納ケースの一部分を示す分解斜視図である。

50

【図12】本発明の第3実施形態によるボックス型収納ケースの一部分を示す平面図である。

【図13】図12中の13-13線に沿った断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

図1に示すように、ボックス型収納ケース10は第一収納ボックス20および第二収納ボックス30を備える。第一収納ボックス20は第一筐体21および第一蓋体22を有する。第一筐体21は第一収納口23と、第一収納口23に環状に配置された第一下方突出辺部24とを有する。第一蓋体22は第一上方突出辺部25を有する。第一蓋体22は第一筐体21の第一収納口23が第一筐体21の第一下方突出辺部24に嵌合されることによって第一筐体21の第一収納口23を遮蔽する。第一蓋体22は二つの相対する第一片状円弧形延長部26と、二つの相対する第一片状矩形延長部27とを有する。第一片状円弧形延長部26は第一上方突出辺部25の隅に位置し、かつ第一上方突出辺部25から第一筐体21の方向へ伸びる。第一片状矩形延長部27は第一上方突出辺部25の側面に位置し、かつ第一上方突出辺部25から第一筐体21の方向へ伸びる。第二収納ボックス30の構造は第一収納ボックス20の構造と同じである。つまり、第二収納ボックス30は第二筐体31および第二蓋体32を有する。第二筐体31は第二収納口33と、第二収納口33に環状に配置された第二下方突出辺部34とを有する。第二蓋体32は第二上方突出辺部35を有する。第二蓋体32は第二上方突出辺部35が第二筐体31の第二下方突出辺部34に嵌合されることによって第二筐体31の第二収納口33を遮蔽する。第二蓋体32は二つの相対する第二片状円弧形延長部36と、二つの相対する第二片状矩形延長部37とを有する。第二片状円弧形延長部36は第二上方突出辺部35の隅に位置し、かつ第二上方突出辺部35から第二筐体31の方向へ伸びる。第二片状矩形延長部37は第二上方突出辺部35の側面に位置し、かつ第二上方突出辺部35から第二筐体31の方向へ伸びる。
。

【0012】

(第1実施形態)

図2に示すように、本発明によるボックス型収納ケース10はさらに連結ユニット40を備える。第1実施形態において、連結ユニット40は基部41、第一係合部42および第二係合部43を有する。第一係合部42は基部41の先端に垂直に連結される。第二係合部43は基部41の底部に垂直に連結される。第一係合部42および第二係合部43は基部41の同じ側面に位置付けられる。基部41から外側に伸びた第一係合部42の長さは基部41から外側に伸びた第二係合部43の長さより大きい。

【0013】

図3および図4に示すように、第一収納ボックス20、第二収納ボックス30および連結ユニット40を組み合わせて使用する際、第一収納ボックス20と第二収納ボックス30を重ね、第二収納ボックス30の第二蓋体32で第一収納ボックス20の第一筐体21の底部を支える。続いて、連結ユニット40の第一係合部42と第一収納ボックス20の第一蓋体22の第一上方突出辺部25と嵌め合わせ、連結ユニット40の第二係合部43と第二収納ボックス30の第二筐体31の第二下方突出辺部34とを嵌め合わせれば、第一収納ボックス20と第二収納ボックス30とを重ねて組み立てることができる。

【0014】

(第2実施形態)

図5に示すように、本発明の第2実施形態において、連結ユニット50の基部58は第一凹状円弧形壁面51、第二凹状円弧形壁面52および第三凹状円弧形壁面53を有する。第一凹状円弧形壁面51の一端は第二凹状円弧形壁面52の一端に連結され、第一凹状円弧形壁面51の他端と第二凹状円弧形壁面52の他端とは第三凹状円弧形壁面53の両端に連結されるため、第一凹状円弧形壁面51と第三凹状円弧形壁面53との間に第一係合部54a(図中の差込溝)が形成され、第二凹状円弧形壁面52と第三凹状円弧形壁面53との間に第二係合部54b(図中の差込溝)が形成される。第一係合部54aと第二

10

20

30

40

50

係合部 54b との間は繋がる。連結ユニット 50 の基部 58 はさらに凸状円弧形壁面 55 を有する。凸状円弧形壁面 55 は第一係合部 54a と第二係合部 54b の一側面に背いて第三凹状円弧形壁面 53 に連結され、かつ円弧度が第三凹状円弧形壁面 53 と同じである。凸状円弧形壁面 55 は一対の嵌合溝 56 と、嵌合溝 56 に接する嵌合部 57 とを有する。嵌合部 57 と嵌合溝 56 とは相互に対応する。

【0015】

図 6 に示すように、第一収納ボックス 20、第二収納ボックス 30 および連結ユニット 50 を組み合わせて使用する際、連結ユニット 50 の第一係合部 54a と第一収納ボックス 20 の第一蓋体 22 の第一片状円弧形延長部 26 とを嵌め合わせ、連結ユニット 50 の第二係合部 54b と第二収納ボックス 30 の第二蓋体 32 の第二片状円弧形延長部 36 とを嵌め合わせれば、第一収納ボックス 20 と第二収納ボックス 30 を左右に並べて組み立てることができる。10

【0016】

第一収納ボックス 20 と第二収納ボックス 30 は左右に並ぶとは限らず、図 7 から図 9 に示すように前後に並んでもよい。まず、二つの連結ユニット 50 を用意し、そのうちの一つの連結ユニット 50 を 180 度回転させ、そのうち二つの連結ユニット 50 の嵌合溝 56 と嵌合部 57 とを交差に嵌め合わせる。続いて第一収納ボックス 20 の第一蓋体 22 の第一片状円弧形延長部 26 を二つの連結ユニット 50 の第一係合部 54a に差しこみ、第二収納ボックス 30 の第二蓋体 32 の第二片状円弧形延長部 36 を二つの連結ユニット 50 の第二係合部 54b に差しこめば、第一収納ボックス 20 と第二収納ボックス 30 を前後に並べて組み立てることができる。詳しく言えば、二つの連結ユニット 50 の嵌合関係により、二つの第一収納ボックス 20 と二つの第二収納ボックス 30 を前後および左右に並べて組み立てることができる。20

【0017】

図 10 に示すように、本発明の第 3 実施形態において、連結ユニット 60 の基部 68 は第一長側辺 61、第二長側辺 62、第一短側辺 63、第二短側辺 64 および仕切り壁 65 を有する。第二長側辺 62 は第一長側辺 61 に相対する。第一短側辺 63 は第一長側辺 61 および第二長側辺 62 を連結する。第二短側辺 64 は第一短側辺 63 に相対し、第一長側辺 61 および第二長側辺 62 を連結する。仕切り壁 65 は第一長側辺 61 と第二長側辺 62 との間に位置付けられ、第一短側辺 63 および第二短側辺 64 を連結するため、第一長側辺 61、第一短側辺 63、第二短側辺 64 と仕切り壁 65 との間に第一係合部 66（図中の差込溝）が形成され、第二長側辺 62、第一短側辺 63、第二短側辺 64 と仕切り壁 65 との間に第二係合部 67（図中の差込溝）が形成される。30

【0018】

図 11 から図 13 に示すように、第一収納ボックス 20、第二収納ボックス 30 および連結ユニット 60 を組み合わせて使用する際、連結ユニット 60 の第一係合部 66 と第一収納ボックス 20 の第一蓋体 22 の第一片状矩形延長部 27 とを嵌め合わせ、連結ユニット 60 の第二係合部 67 と第二収納ボックス 30 の第二蓋体 32 の第二片状矩形延長部 37 とを嵌め合わせれば、第一収納ボックス 20 と第二収納ボックス 30 を左右に並べて組み立てることができる。40

【0019】

上述をまとめてみると、本発明は連結ユニット 40、50、60 を別々にまたは一緒に使用することによって二つまたは二つ以上の第一収納ボックス 20 および第二収納ボックス 30 を重ね、左右または前後に並べて組み立てるため、組み立てた後の全体構造の安定性を向上させ、かつ収納ボックスの崩れやすいという問題を解決することができる。

【符号の説明】

【0020】

- 10：ボックス型収納ケース、
- 20：第一収納ボックス、
- 21：第一筐体、

10

20

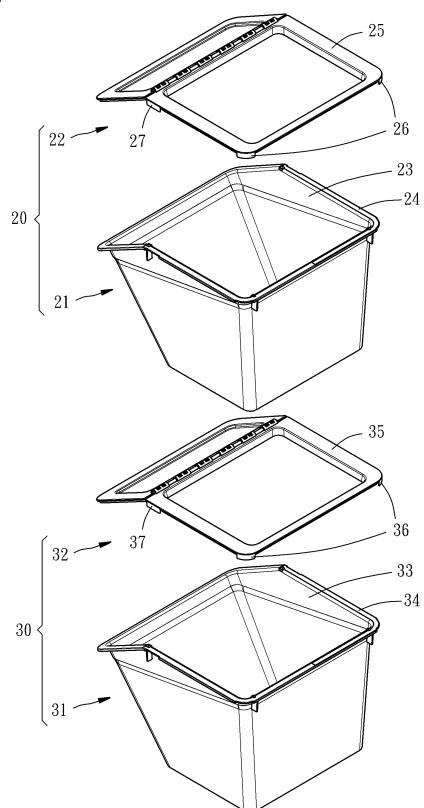
30

40

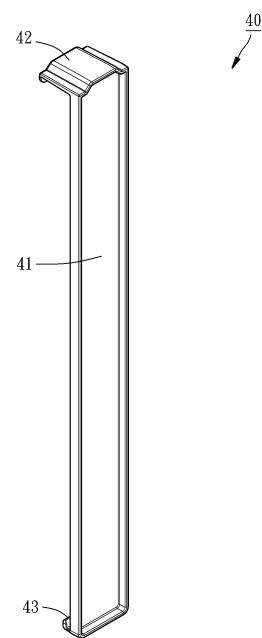
50

- 2 2 : 第一蓋体、
2 3 : 第一収納口、
2 4 : 第一下方突出辺部、
2 5 : 第一上方突出辺部、
2 6 : 第一片状円弧形延長部、
2 7 : 第一片状矩形延長部、
3 0 : 第二収納ボックス、
3 1 : 第二筐体、
3 2 : 第二蓋体、
3 3 : 第二収納口、
3 4 : 第二下方突出辺部、
3 5 : 第二上方突出辺部、
3 6 : 第二片状円弧形延長部、
3 7 : 第二片状矩形延長部、
4 0 : 連結ユニット、
4 1 : 基部、
4 2 : 第一係合部、
4 3 : 第二係合部、
5 0 : 連結ユニット、
5 1 : 第一凹状円弧形壁面、
5 2 : 第二凹状円弧形壁面、
5 3 : 第三凹状円弧形壁面、
5 4 a : 第一係合部、
5 4 b : 第二係合部、
5 5 : 凸状円弧形壁面、
5 6 : 嵌合溝、
5 7 : 嵌合部、
5 8 : 基部、
6 0 : 連結ユニット、
6 1 : 第一長側辺、
6 2 : 第二長側辺、
6 3 : 第一短側辺、
6 4 : 第二短側辺、
6 5 : 仕切り壁、
6 6 : 第一係合部、
6 7 : 第二係合部、
6 8 : 基部

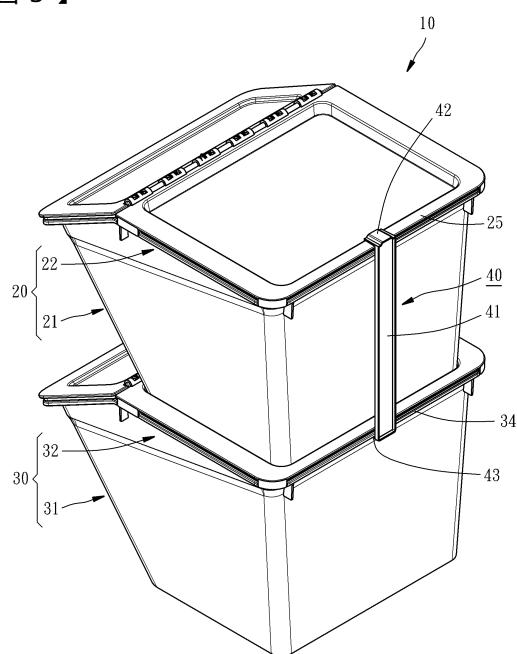
【図1】



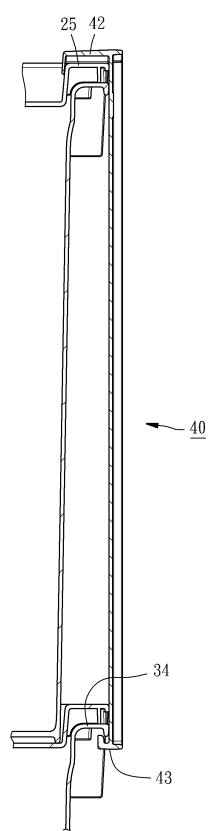
【図2】



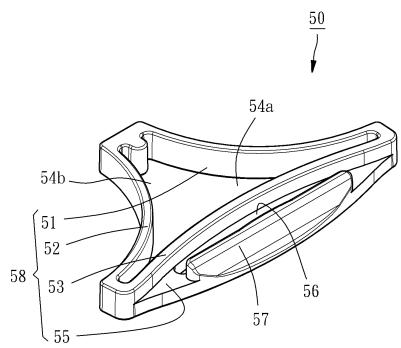
【図3】



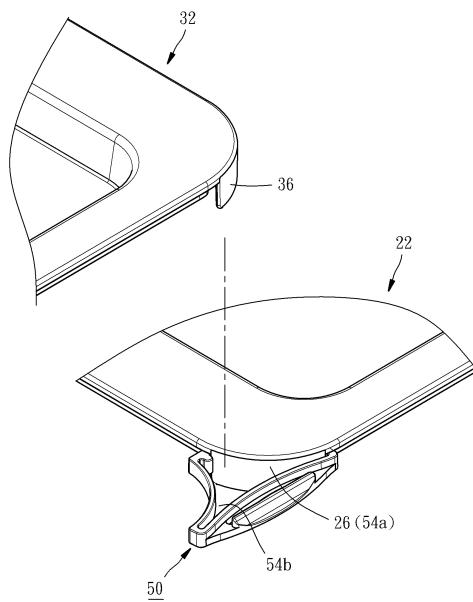
【図4】



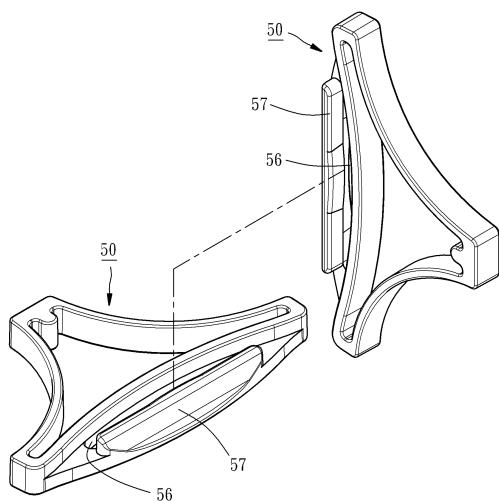
【図5】



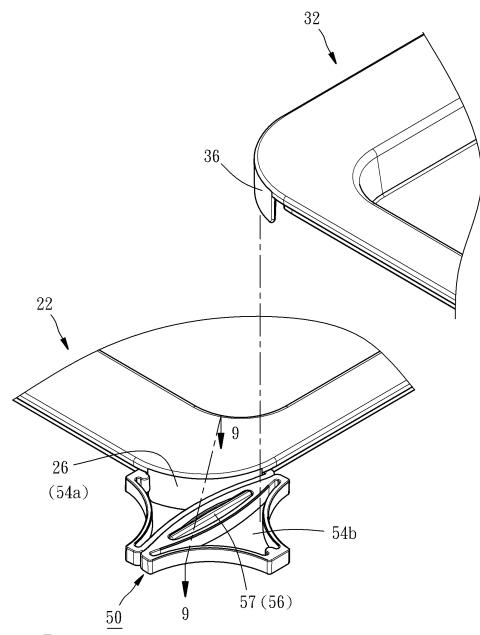
【図6】



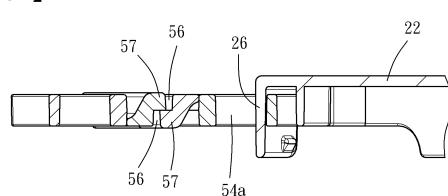
【図7】



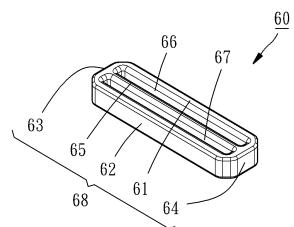
【図8】



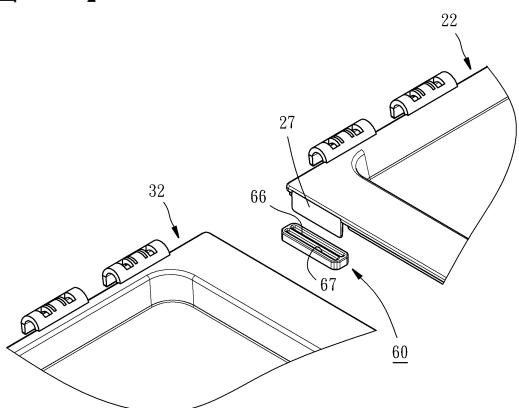
【図9】



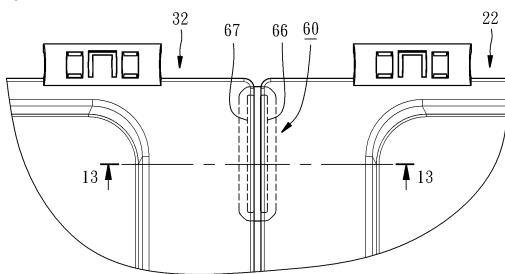
【図10】



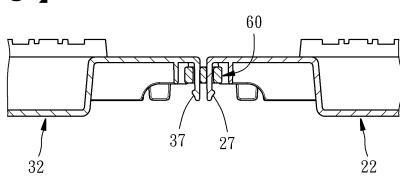
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平06-037134 (JP, U)
特開2004-315060 (JP, A)
実開平03-128623 (JP, U)
特開平01-104808 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D21/00 - 21/08