

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4741105号  
(P4741105)

(45) 発行日 平成23年8月3日(2011.8.3)

(24) 登録日 平成23年5月13日(2011.5.13)

(51) Int.Cl.		F I	
<b>B 6 5 D</b>	<b>6/06</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 6/06
<b>A 4 7 B</b>	<b>67/04</b>	<b>(2006.01)</b>	A 4 7 B 67/04 B
<b>A 4 7 B</b>	<b>88/00</b>	<b>(2006.01)</b>	A 4 7 B 88/00 D
<b>B 6 5 D</b>	<b>25/02</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 25/02 Z

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2001-141332 (P2001-141332)	(73) 特許権者	000010054
(22) 出願日	平成13年5月11日(2001.5.11)		岐阜プラスチック工業株式会社
(65) 公開番号	特開2002-337861 (P2002-337861A)		岐阜県岐阜市神田町九丁目2番地
(43) 公開日	平成14年11月27日(2002.11.27)	(74) 代理人	110000659
審査請求日	平成20年4月16日(2008.4.16)		特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所
		(74) 代理人	100083932
			弁理士 廣江 武典
		(72) 発明者	神谷 和志
			岐阜県岐阜市神田町9丁目2番地 岐阜 プラスチック工業株式会社内
		審査官	武内 大志
		(56) 参考文献	特開平09-168434 (JP, A)
			特開平11-221128 (JP, A)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収納ケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

箱形の引出と、この引出が出入自在に収納されるケース本体と、このケース本体上に選択的に嵌合される天板とからなり、これらのそれぞれを合成樹脂により一体成形した収納ケースにおいて、

前記引出の出入方向に対して略直交状態で前記ケース本体の底板前部の裏面に配置される補強バーの両端部を、前記ケース本体の脚壁または補強リブ上に一体成形した係合部に係合し得るようにするとともに、

前記両係合部の間に位置する前記底板裏面であって、各係合部の開口内に僅かに入り込んだ位置に突起を形成し、この突起上に前記両係合部にて支持された補強バーが乗り上げるようにして、前記補強バーの両端が前記各係合部から外れないようにしたことを特徴とする収納ケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、収納ケースに関し、特に、それぞれ合成樹脂を材料として一体成形される引出、ケース本体、及び天板からなる収納ケースに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

収納ケースは、例えば衣類やビデオテープあるいはコンパクトディスクを収納するもの

として種々なものが提案されてきており、出願人も、特願平11-40570号等において提案してきている。また、この種の収納ケースは、大量かつ安価に提供できることから、合成樹脂を材料として形成するのが一般的である。

【0003】

合成樹脂からなる収納ケースは、均質で美しいものに仕上げることができるものではあるが、使用する合成樹脂の量を必要最小限にして、そのコスト低減を図るようにしなければならない。そうすると、どうしても剛性が不足してくる部分が出てくるため、長期間使用した場合に変形して、例えば引出の出入れができなくなることも起こり得る。

【0004】

特に、引出が出入されるケース本体においては、引出を大きく引き出したときに、図5の(口)に示すように、その出入開口付近に大きな力が加わることになる。何故なら、各引出内にはビデオテープ等が収納されているため、これを引き出したときに、その重心はケース本体の出入開口から大きく外側に移動して、引出の後部がケース本体の出入開口付近で支えられることになるからである。

【0005】

まして、引出を引き出して、中に入っているビデオテープを取り出そうとするときには、使用者は引出から手を離すのが一般的であり、そのときにはケース本体の出入開口にて引出を支えなければならないことになるが、この部分での剛性が不足していることが多くて変形することが十分あり得るのである。

【0006】

そうであれば、当然、ケース本体の出入開口付近での補強を行えばよいことになるが、1つのケース本体でみた場合に、その出入開口の上方側、つまり天板側で補強を行うことには多少無理が出てくる。

【0007】

天板の前端部下面は、引出の出し入れが円滑に行えるように平らにしておかなければならない。勿論、引出内に入れたものが、その上端縁から突出した場合であっても引出の出し入れが行えるように、天板の前端部下面は平らにしておかなければならない。このため、天板の前端部下面には、補強のための余分なものを付けることができないのである。一方、天板の上側も、その上を平らにして別の物が置けるように、スッキリしたものにしておかなければならない。

【0008】

そこで、本発明者は、この種の収納ケースについて、その出入開口付近の剛性を無理なく確保するにはどうしたらよいか、について種々検討を重ねてきた結果、本発明を完成したのである。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、この種収納ケースにおける上記実状に鑑みてなされたもので、その解決しようとする課題は、引出を引き出したときに必要な剛性を確保することである。

【0010】

すなわち、本発明の目的とするところは、ケース本体の出入開口付近の剛性を高めることができ、しかも引出の出入操作に何等の支障もない収納ケースを簡単な構造によって提供することにあり、さらに、剛性を確保するための補強バーの取付け及び取外しが簡単に行え、補強バーの取付け状態を確実に維持することのできる収納ケースを提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

以上の課題を解決するために、本発明の採った手段は、後述する実施の形態の説明中において使用する符号を付して説明すると、

「箱形の引出20と、この引出20が出入自在に収納されるケース本体10と、このケース本体10上に選択的に嵌合される天板30とからなり、これらのそれぞれを合成樹脂

10

20

30

40

50

により一体成形した収納ケース 100 において、

引出 20 の出入方向に対して略直交状態でケース本体 10 の底板 12 前部の裏面に配置される補強バー 40 の両端部を、ケース本体 10 の脚壁 11 d または補強リブ 13 上に一体成形した係合部 14 に係合し得るようにするとともに、  
両係合部 14 ・ 14 の間に位置する底板 12 裏面であって、各係合部 14 の開口 14 a 内に僅かに入り込んだ位置に突起 15 を形成し、この突起 15 上に両係合部 14 にて支持された補強バー 40 が乗り上げるようにして、補強バー 40 の両端が各係合部 14 から外れないようにしたことを特徴とする収納ケース 100」  
 である。

【 0012 】

10

すなわち、この収納ケース 100 は、これを構成するケース本体 10 の底板 12 の裏面側であって、当該ケース本体 10 の出入開口 10 a に近接する部分に、引出 20 の引き出し方向に略直交する状態で補強バー 40 を設けるようにしたものである。この補強バー 40 は、ムクの金属棒か、その表面を合成樹脂材料によって被覆したものであり、これをケース本体 10 の出入開口 10 a に近接した底板 12 裏面に取付けることにより、ケース本体 10 の出入開口 10 a の近傍の剛性を高めるようにするものである。

【 0013 】

この補強バー 40 のケース本体 10 側に対する取付けは、図 2 の中程のケース本体 10 に示すように、あるいは図 3 に示すように、出入開口 10 a の脚壁 11 d または補強リブ 13 に一体化してある係合部 14 を使用することによりなされるのである。後述する実施形態の各係合部 14 は、図 2 及び図 4 に示すように、ケース本体 10 の出入開口 10 a に向けて開口する開口 14 a を有したものであるから、この開口 14 a を通して各係合部 14 内に補強バー 40 の両端を挿通することにより、その各係合部 14 に対する取付を簡単に行えるのである。

20

【 0014 】

各係合部 14 の開口 14 a は、これを補強バー 40 の直径より僅かに小さいものとしておけば、取付け後の補強バー 40 の支持を確実に行うことができ、例えば、図 2 の中程に示したケース本体 10 におけるように、その下側のケース本体 10 内の引出 20 内に落下してしまふことがなくて、引出 20 の出入作業に支障を来すことがなくなる。

【 0015 】

30

以上のように、係合部 14 を取付けることによって、ケース本体 10 の出入開口 10 a における剛性が高まるのであるから、図 5 の (口) に示すように、引出 20 を大きく引き出した場合でも、この引出 20 の後部をしっかりと支えることができるだけでなく、底板 12 の出入開口 10 a に近接している部分を撓ませることもないのである。このため、この収納ケース 100 を長期間使用したとしても、ケース本体 10 の出入開口 10 a 近傍において変形が発生することはないのであり、引出 20 の出入作業を常に円滑に行えるのである。

【 0016 】

特に、図 1 に示すような収納ケース 100 のように、1 つのケース本体 10 内に 2 つの引出 20 を入れるような、出入開口 10 a の間口の広いものにおいては、この出入開口 10 a を構成しているケース本体 10 の端部の変形がし易いのであるが、これを補強バー 40 によって補強することによって、間口の広いケース本体 10 であっても、その変形を極力防止することができることになるのである。

40

【 0017 】

各係合部 14 が補強バー 40 の両端を止めるためのものであれば、この係合部 14 は実施形態で示すような開口 14 a を有するものだけでなく、単なる丸形の係合凹所を有するものであってもよく、またその係合するところが丸棒に合わせた円形だけでなく、端部を偏平にした補強バー 40 に合わせた長方形穴あるいは長穴であってもよいものである。

【 0018 】

従って、この収納ケース 100 は、第 1 に、ケース本体 10 の出入開口 10 a 付近の剛

50

性を高めることができ、しかも引出 20 の出入操作に何等の支障もないものとなっているのである。

【0019】

また、この収納ケース 100 については、その両係合部 14・14 の間に位置する底板 12 裏面であって、各係合部 14 の開口 14 a 内に僅かに入り込んだ位置に突起 15 を形成し、この突起 15 上に両係合部 14 にて支持された補強バー 40 が乗り上げるようにして、補強バー 40 の両端が各係合部 14 から外れないようにしてあった。

【0020】

すなわち、この収納ケース 100 は、そのケース本体 10 の底板 12 側に補強バー 40 を取付けるにあたって、図 3 の (イ) 及び図 4 に示すように、底板 12 の裏面に突起 15 を形成しておいて、この突起 15 によって補強バー 40 を、係合部 14 の出入開口 10 a とは反対側に押し込むようにしているのである。

10

【0021】

このことを図 4 を参照してさらに詳しく述べると、両端を各係合部 14 内に嵌合させた補強バー 40 は、その中間部分において突起 15 に乗り上げているのであるが、補強バー 40 自身の有する弾力性によって元のまっすぐな状態に戻るうとするから、その反力によって各係合部 14 内に端部がしっかりと喰い込むのである。

【0022】

勿論、補強バー 40 が不要となってこれを外したい場合には、そのまま補強バー 40 の中程をもって引き抜けば簡単に行えることは言うまでもない。

20

【0023】

従って、この収納ケース 100 は、上記した第 1 の機能を発揮する他、補強バー 40 の係合部 14 に対する取付けを簡単かつ確実に行えるものとなっているのである。

【0024】

【発明の実施の形態】

次に、上記のように構成した本発明を、図面に示した実施の形態に従って説明すると、次の通りである。まず、図 1 には、3 つのケース本体 10 を互いに積み重ねて連結し、一番上のケース本体 10 については天板 30 による覆いをした収納ケース 100 の斜視図が示してあり、各ケース本体 10 内には 2 つずつの引出 20 を出入自在に収納したものである。これらのケース本体 10、引出 20、及び天板 30 は、合成樹脂材料、主としてポリプロピレンにより一体成形したものであり、半透明状の美しいものに仕上げられたものである。

30

【0025】

なお、本実施形態の引出 20 は、図 1 及び図 2 に示すように、上方のみが開口する箱型のものであり、その中は、図 7 に示すような付切板 21 によって区画されるものである。この付切板 21 を入れるために、引出 20 の両側壁には差込口が形成してある。また、本実施形態の天板 30 の上面には複数の脚収納凹所 33 が形成してあり、この脚収納凹所 33 は、当該天板 30 上に別の収納ケース 100 がそのまま載置される場合に、載置する側の収納ケース 100 の下面に突出している突出脚 16 (図 2 参照) が係合されるものである。

40

【0026】

各ケース本体 10 は、右 2 及び図 3 に示したように、その各側壁 11 の上端に、出入開口 10 a 側から 1 つの第一嵌合部 11 a、3 つの第二嵌合部 11 b、及び 1 つの第三嵌合部 11 c を一体的に形成したものであり、第一嵌合部 11 a と第三嵌合部 11 c とによって天板 30 の取付けを、また第二嵌合部 11 b によって他のケース本体 10 の取付けを行えるようにしてある。また、各側壁 11 の下端には、図 2 及び図 3 に示したように、底板 12 から下方に突出する脚壁 11 d が一体成形してあり、この脚壁 11 d の内側にある底板 12 には、脚壁 11 d と平行になる補強リブ 13 が一体的に形成してある。

【0027】

なお、このケース本体 10 は、図 1 にも示したように、複数のものを上下に連結して使

50

用することもあるものであるが、下端になるものには、キャスターを取付けると便利になる。そのために、各ケース本体 10 の底面側には、キャスター取付穴 17 が、図 3 の (イ) 及び図 4 に示したように形成してある。

#### 【0028】

上記の補強リブ 13 には、上述して第二嵌合部 11b の係合突起が係合される係合穴が形成してあり、これを下側になるケース本体 10 側の第二嵌合部 11b の係合突起に係合させることにより、積み重ねたケース本体 10 同士の連結が行われるのである。

#### 【0029】

また、図 1 に示したケース本体 10 の内の一番上になるものの上方開口を覆うことになる天板 30 は、図 2 に示したように、前端 (図 2 では左端) 側になる裏面に断面 L 型係合部 31 を、後端側になる裏面に断面丸型係合部 32 を形成したものである。そして、この天板 30 は、図 8 に示したように、まずその断面 L 型係合部 31 をケース本体 10 側の第一嵌合部 11a に形成してある L 型係合部に係合させておいてこれを後方に押し込み、後部をケース本体 10 上に押しつけることにより、ケース本体 10 に対する固定がなされるものである。つまり、この天板 30 の後部を押し付けたときには、その断面丸型係合部 32 がケース本体 10 側に形成してある第三嵌合部 11c の丸形係合部に係合されるのである。

#### 【0030】

さて、このケース本体 10 の裏面には、特に図 4 に示したように、補強バー 40 の端部を係合させるための係合部 14 が形成してある。本実施形態における係合部 14 は、ケース本体 10 の脚壁 11d の内側にある補強リブ 13 に一体的に形成したものであり、出入開口 10a 側に向かう開口 14a を形成したものである。勿論、この係合部 14 は、補強リブ 13 がなければ脚壁 11d の内面に形成して実施してもよいものであり、また開口 14a を形成しないものであってもよく、要するに、補強バー 40 の端部を係止あるいは嵌合できるものであれば、その形状は問わないものである。

#### 【0031】

以上のような係合部 14 は、後述する補強バー 40 の両端をそれぞれ係止するものであるため、底板 12 の出入開口 10a 側の両側にそれぞれ形成してあって左右一対のものであるが、その形成位置は、ケース本体 10 の出入開口 10a 側の補強を行うために出入開口 10a に近接した場所であり、かつ、図 4 にも示したように、補強バー 40 の挿入操作がし易くなる程度内方である。換言すれば、後述する補強バー 40 の各係合部 14 に対する取付けあるいは取外しは、使用者が必要に応じて手作業によって行うものである。

#### 【0032】

これら一対の係合部 14 間に係止した補強バー 40 の一部 (本実施形態では各係合部 14 に近い 2 箇所) は、図 4 に示したように、底板 12 の裏面に突出形成した各突起 15 上に乗り上げるようになされている。つまり、各突起 15 は、そのケース本体 10 の内奥に向う部分が、各係合部 14 の中心を結ぶ線上に位置しており、両端を各係合部 14 に係止した補強バー 40 の一部を常にケース本体 10 の内奥に向うようにしているものである。その意味で、これら各突起 15 は、山頂が補強バー 40 の前端になるような山形形状のものにするとよいものである。

#### 【0033】

補強バー 40 は、ケース本体 10 等を構成している合成樹脂の不足強度を補うものであるから、剛性の高い材料、例えば鉄棒、ステンレス棒、さらにはこれらの表面に合成樹脂を被着したもの等を採用するのが好ましい。また、この補強バー 40 は、各係合部 14 内に係合させるものであるから、その端部を丸棒のままにしてもよいが、係合部 14 の開口 14a、あるいは開口 14a が無い係合部 14 の凹所の形状に合わせた形状に加工したものである。例えば、係合部 14 の開口 14a が狭いものであれば、補強バー 40 の端部は、これを押し潰して平らにしたものであってもよい。

#### 【0034】

#### 【発明の効果】

10

20

30

40

50

以上、詳述した通り、本発明においては、上記実施形態にて例示した如く、

「箱形の引出 20 と、この引出 20 が出入自在に収納されるケース本体 10 と、このケース本体 10 上に選択的に嵌合される天板 30 とからなり、これらのそれぞれを合成樹脂により一体成形した収納ケース 100 において、

引出 20 の出入方向に対して略直交状態でケース本体 10 の底板 12 前部の裏面に配置される補強バー 40 の両端部を、ケース本体 10 の脚壁 11 d または補強リブ 13 上に一体成形した係合部 14 に係合し得るようにするとともに、

両係合部 14 ・ 14 の間に位置する底板 12 裏面であって、各係合部 14 の開口 14 a 内に僅かに入り込んだ位置に突起 15 を形成し、この突起 15 上に両係合部 14 にて支持された補強バー 40 が乗り上げるようにして、補強バー 40 の両端が各係合部 14 から外れないようにしたこと」

10

にその構成上の特徴があり、これにより、ケース本体 10 の出入開口 10 a 付近の剛性を高めることができ、しかも引出 20 の出入操作に何等の支障もない収納ケース 100 を簡単な構造によって提供することができるのである。

【0035】

また、本発明の収納ケース 100 は、各突起 15 によって補強バー 40 を各係合部 14 内に係合する方向に付勢することができ、補強バー 40 の取付や取外し作業に何等の支障もなく補強バー 40 の支持を確実にすることができるのである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る収納ケースの斜視図である。

20

【図 2】同収納ケースを構成する 2 つのケース本体と 1 つの天板とを組み合わせようとしている状態の部分断面図である。

【図 3】同収納ケースを構成するケース本体を示すもので、(イ)は下側半分を底面図とした平面図、(ロ)は左側半分を正面図とした断面図である。

【図 4】同ケース本体の底板の底面を示すもので、係合部及び突起とこれらに係止される補強バーを示す部分斜視図である。

【図 5】同ケース本体と引出との関係を示すもので、(イ)は引出を完全に納めた断面図、(ロ)は引出を大きく引き出したときの断面図である。

【図 6】天板を示すもので、(イ)は下側半分を底面とした平面図、(ロ)は長辺方向の縦断面図、(ハ)は部分破断側面図である。

30

【図 7】同収納ケースを構成している引出内を仕切るために使用される付切板を示すもので、(イ)はその側面図、(ロ)は平面図、(ハ)は底面図、(ニ)は正面図である。

【図 8】本発明の収納ケースとするにあたって、ケース本体に天板を嵌合しようとしている状態を示した縦断面図である。

【符号の説明】

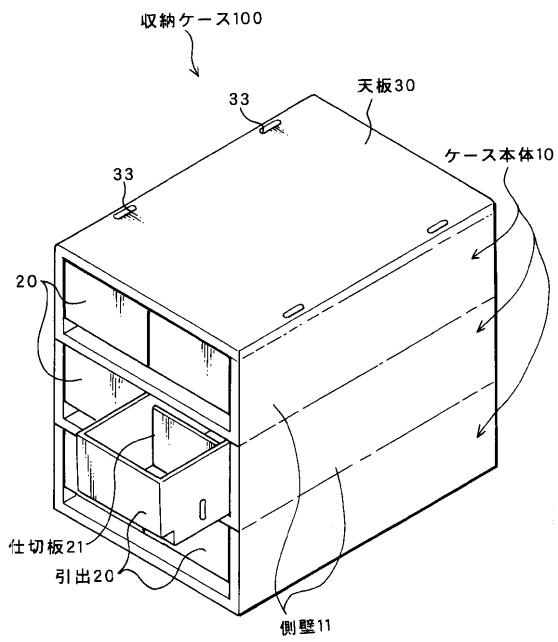
- 100 収納ケース
- 10 ケース本体
- 10 a 出入開口
- 11 側壁
- 11 a 第一嵌合部
- 11 b 第二嵌合部
- 11 c 第三嵌合部
- 11 d 脚壁
- 12 底板
- 13 補強リブ
- 13 a 係合穴
- 14 係合部
- 14 a 開口
- 15 突起
- 16 突出脚

40

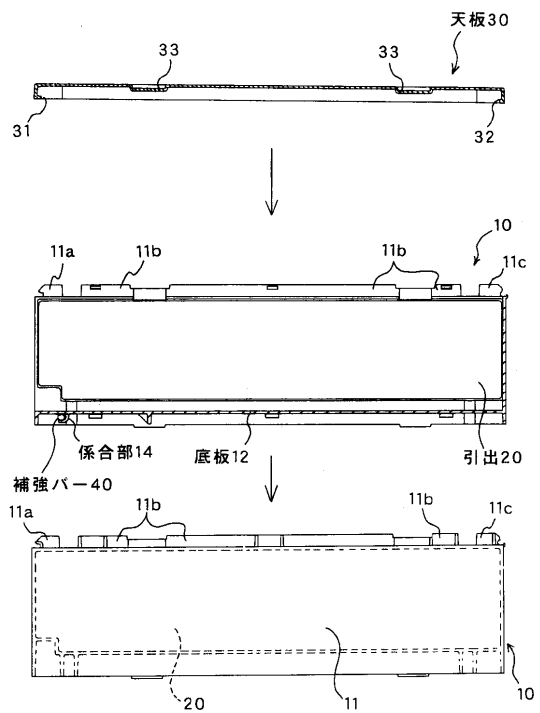
50

- 17 キャスター取付穴
- 20 引出
- 21 付切板
- 30 天板
- 31 断面L型係合部
- 32 断面丸型係合部
- 33 脚収納凹所
- 40 補強バー

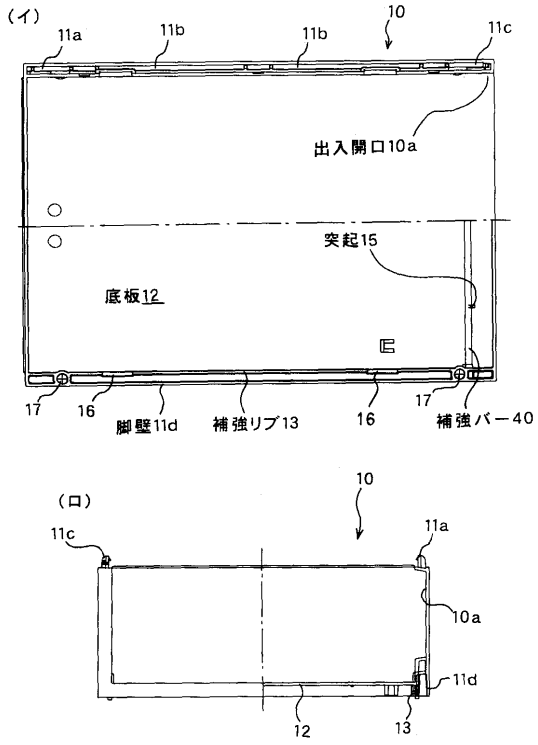
【図1】



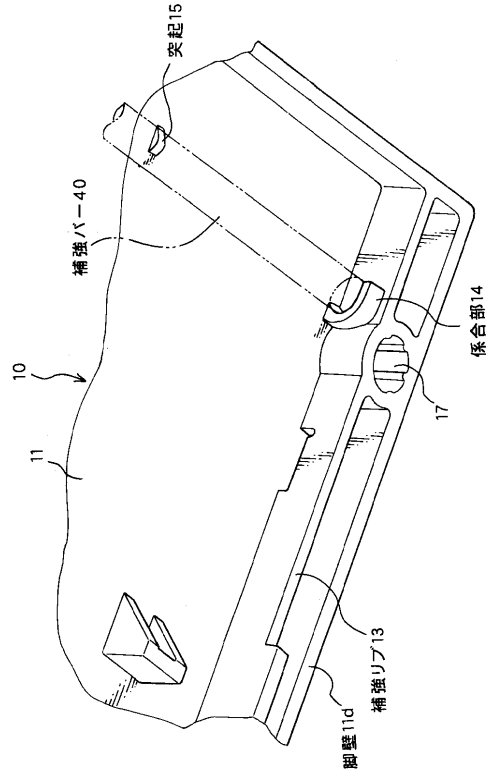
【図2】



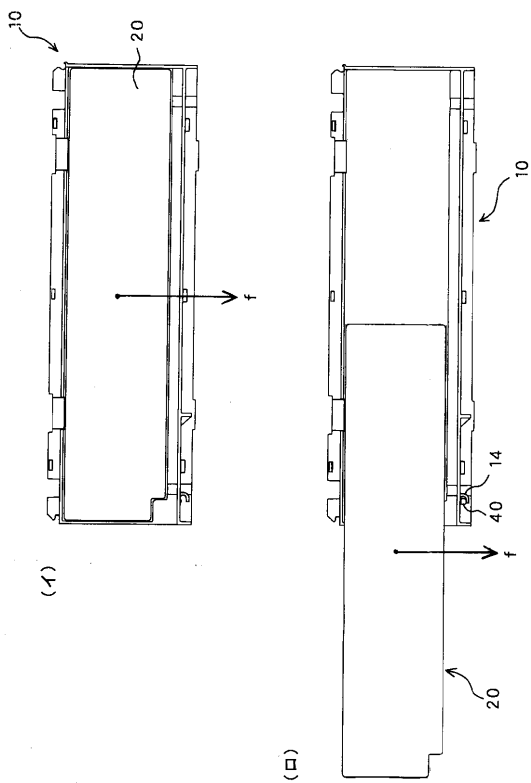
【図3】



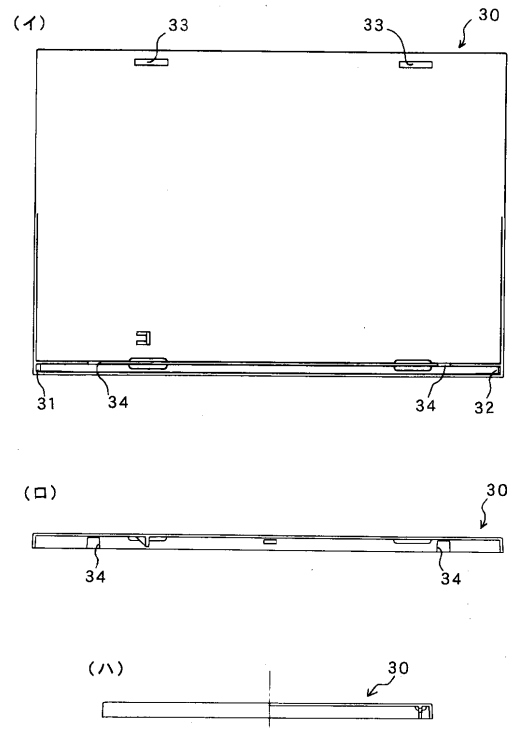
【図4】



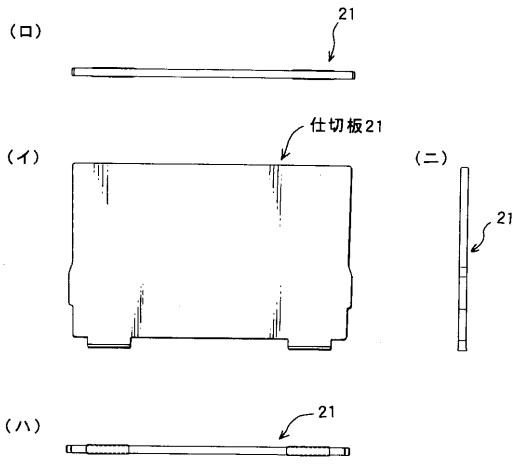
【図5】



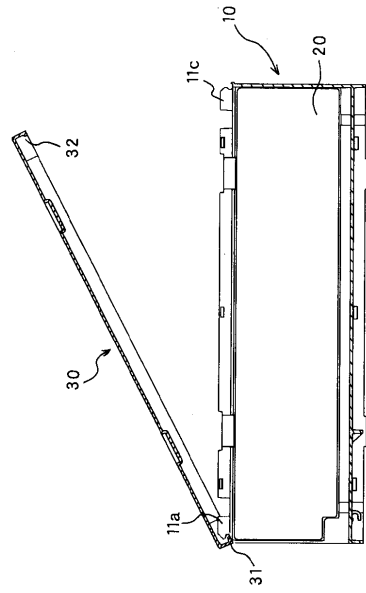
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

B65D 6/00-6/40

A47B 67/04

A47B 88/00-88/22

B65D 25/02