(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2009-96530
(P2009-96530A)
(43)公開日　平成21年5月7日(2009.5.7)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B65D 77/26	(2006.01)	B65D	77/26	P	3E060
B65D 5/44	(2006.01)	B65D	5/44	E	3E067
B65D 5/50	(2006.01)	B65D	5/50	101A	
		B65D	5/50	101Z	
		B65D	5/44	M	

審査請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 9 頁）　最終頁に続く

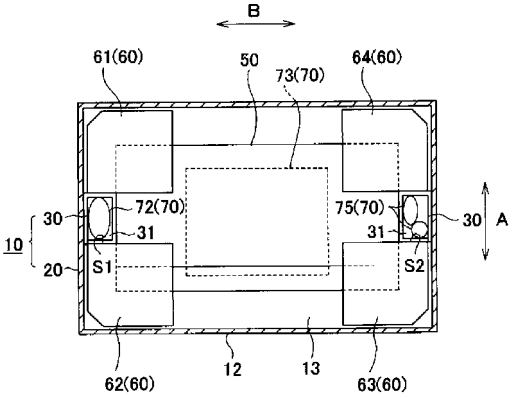
(21)出願番号　特願2007-271347 (P2007-271347)
(22)出願日　平成19年10月18日 (2007.10.18)

(71)出願人　000201113
船井電機株式会社
大阪府大東市中垣内７丁目７番１号
(72)発明者　前山　佳史
大阪府大東市中垣内７丁目７番１号　船井電機株式会社内

Ｆターム(参考)　3E060 AA03 AB03 BA02 BC04 CC18
CC19 CC43 CC62 CD04 CD13
DA03 DA12 EA09 EA17
3E067 AA11 AB31 AC03 BA06A BB02A
BC06A EE22 FA02 FC01

(54)【発明の名称】電気機器の梱包箱

(57)【要約】
【課題】　耐積載荷重を増大させる補強片を利用することによって、電気機器とそれとは別体の付属品とを要領よく同梱することが可能な梱包箱を提供する。
【解決手段】　箱本体２０と、電気機器５０などを収容させた箱本体２０の余剰スペースＳ１，Ｓ２に嵌め込まれて当該梱包箱１０の耐積載荷重を高める補強片３０とを備える。補強片３０は、１枚の厚紙を折り曲げることにより筒形に形成されて、起立姿勢で箱本体２０の底蓋１３と天蓋１４との間に介在する。筒形の補強片３０の内部空間を付属品７０の収納空間として利用する。付属品７０には、電気ケーブル７２などがある。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
四角筒形の胴体部にその上下の開口を塞ぐ底蓋及び天蓋が連設されて電気機器及びその付属品を収容可能な厚紙でなる箱本体と、上記電気機器及びその付属品を収容させた上記箱本体の余剰スペースで上記底蓋と天蓋との間に介在されて当該梱包箱の耐積載荷重を高める補強片と、を備え、
上記補強片は、１枚の厚紙を折り曲げることにより筒形に形成されて、起立姿勢で上記底蓋と天蓋との間に介在可能であり、その筒形の補強片の内部空間が、上記付属品の収納空間として形成されていることを特徴とする電気機器の梱包箱。
【請求項２】
上記箱本体に、偏平な矩形箱形の上記電気機器と、その電気機器の４つのコーナ部に嵌合された緩衝体と、上記付属品と、が収容されて、上記緩衝体が上記胴体部により挟まれて電気機器が箱本体の内部で位置決めされていると共に、相隣接する２つの上記緩衝体の相互間の上記余剰スペースに筒形の上記補強片が嵌め込まれていて、上記付属品がその補強片の内部空間に収納されている請求項１に記載した電気機器の梱包箱。
【請求項３】
上記補強片が、１枚の厚紙を３箇所で折り曲げることにより閉じた四角筒形に形成されていると共に、その補強片が、相隣接する２つの上記緩衝体と上記電気機器と上記胴体部とにより動かないように挟まれた状態で上記余剰スペースに嵌め込まれている請求項２に記載した電気機器の梱包箱。
【請求項４】
上記箱本体が横長形状を有して、その箱本体の縦方向中央部で横方向両側の２箇所に上記余剰スペースが形成され、それらの２箇所の余剰スペースのそれぞれに上記補強片が嵌め込まれていて、それらの補強片のうちの少なくとも一方の内部空間に上記付属品が収納されている請求項３に記載した電気機器の梱包箱。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、電気機器の梱包箱、特に、補強片を追加することによって耐積載荷重を高めている梱包箱に関する。
【背景技術】
【０００２】
図４に梱包箱１０とその梱包箱１０に収容される電気機器５０、緩衝用部材６０及び電気機器５０の付属品７０などを分解斜視図で示してあり、電気機器５０は保護袋５１に収容され、付属品は袋７１にまとめて収容されている。
【０００３】
同図に示されている梱包箱１０は、切り目や折り目を形成した１枚の厚紙に曲げ加工を施すことによって製作されていて、横長四角筒形に形成されている胴体部１２に、その下側の開口を塞いでいる底蓋１３と、胴体部１２の上側の開口を塞ぐための天蓋１４とが連設されている。天蓋１４は、胴体部１２の４つの上辺のそれぞれに連設されている４枚のフラップ１４ａ，１４ｂ，１４ｃ，１４ｄを折り畳むことによって形成される。電気機器５０は、たとえばＤＶＤプレーヤであり、そのような電気機器５０は偏平な矩形箱形の形状を有している。緩衝用部材６０は樹脂発泡体などによって形成されていて、電気機器５０の４つのコーナ部に各別に嵌合可能な４つのブロック形の緩衝体６１，６２，６３，６４に分かれている。付属品７０には電気コード７２や取扱説明書７３などが含まれている。
【０００４】
梱包箱１０で上記した電気機器５０などを梱包するときには、袋７１に入っている付属品７０が梱包箱１０の底蓋１３の中央部に置かれ、その上から、４つのコーナ部に緩衝体６１～６４が嵌め込まれた電気機器５０が配備される。また、４つの緩衝体６１～６４は

箱本体１０の胴体部１２の４つのコーナ部に嵌め込まれる。このように梱包状態では、４つの緩衝体６１～６４が梱包箱１０の胴体部１２により動かないように挟まれて電気機器５０が梱包箱１０の内部で位置決めされている。また、４つのフラップ１４ａ，１４ｂ，１４ｃ，１４ｄが折り畳まれて天蓋が形成され、その天蓋によって胴体部１２の上側の開口が塞がれる。

【０００５】

以上のようにして電気機器５０などと共に付属品７０を同梱した厚紙でなる梱包箱１０では、その耐積載荷重が不足する場合があり、その場合には、パッドと呼ばれる補強片を追加して梱包箱１０の耐積載荷重を増大させるという対策を講じることがある。そのような対策を講じた従来例による梱包箱を図５に横断平面図で示し、補強片の形状を図６に斜視図で示してある。

【０００６】

図５の梱包箱１０は、箱本体２０と、その箱本体２０とは別体の補強片３０とでなる。この事例において、箱本体２０の構成は、図４に示した梱包箱１０の構成を有している。また、箱本体２０には、図４を参照して説明したところと同様の形態で、電気機器５０、緩衝体６１～６４、付属品７０が収容される。そして、補強片３０が、箱本体２０の縦方向Ａの中央部で横方向Ｂの両側の２箇所に形成されている余剰スペースＳ１，Ｓ２に嵌め込まれて底蓋１３と上蓋１４との間に介在されている。

【０００７】

図５を参照して説明した従来例による梱包箱１０のように、箱本体２０とは別体の補強片３０を用いて箱本体２０の耐積載荷重を増大させる場合、補強片３０は箱本体２０の耐積載荷重を増大させるためだけに補助的に用いられている部材であるので、一般的にはその補強片３０を製作するのにコスト増を来さない余剰の厚紙が用いられる。また、補強片３０の形状は、図６のように矩形の厚紙の１箇所をＶ字形に折り曲げただけの簡単な形状に形作ることによってその加工コストをできるだけ安く抑えるようにしていた。

【０００８】

ところで、近時のＤＶＤプレーヤなどではＨＤＤ内蔵型の多機能化が図られていることが多くなっている。そのような多機能モデルの電気機器において、付属品である取扱説明書はページ数が多くて厚い冊子として提供され、また、電源コードが電気機器に着脱可能な付属品として提供されることがある。そのため、このような多機能モデルの電気機器を収容する梱包箱では、付属品としての取扱説明書や電源コードを、図４を参照して説明した事例のように梱包箱１０の底蓋１３の上に置き、その上に電気機器５０を置くという形態で収容させることが困難になるという事態が起こっていた。

【０００９】

一方、従来より、梱包箱としてのカートンに一体に付属品を個装することのできる付属品収納部を具備させることが行われている（たとえば、特許文献１、特許文献２参照）。また、保証書や取扱説明書などの添付物を、外箱から容易に取り出すことができるような対策を講じた梱包装置も知られている（たとえば、特許文献３参照）。

【特許文献１】特開平１０－２４５０２７号公報

【特許文献２】特開２０００－１４２６７２号公報

【特許文献３】特開平１１－７９１６４号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【００１０】

以上説明した事情の下では、図４を参照して説明したような梱包を行うことが困難な場合に、特許文献１や同文献２によって提案されている梱包箱ないしカートンを利用して、電気機器とは別体の付属品を付属品収納部に収納するということが考えられる。

【００１１】

しかしながら、特許文献１や同文献２によって提案されている梱包箱ないしカートンは、付属品収納部の形成部分と梱包箱の形成部分とが、１枚の厚紙素材に連設されているも

のであるために、それらの組立工程が複雑になることを避けられない。また、図５に示した梱包形態をそのまま踏襲すると、梱包箱に上記した付属品収納部を追加して設けるということができなくなるので、特許文献１や同文献２によって提案されている梱包箱ないしカートンの構成を利用して電気機器とそれとは別体の付属品とを同梱するためには、梱包箱の形状を図５に示したものから根本的に変えてしまわなければならないという面倒な事態が起こる。

【００１２】

そこで、本願発明者は、図５に示した補強片３０の形状ないし構成を変更するだけで、電気機器とそれとは別体の付属品とを要領よく同梱することが可能であり、しかも、補強片に求められている耐積載荷重を増大させるという本来の作用を図５に示した補強片よりも顕著に発揮させることのできる電気機器の梱包箱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】

【００１３】

本発明に係る電気機器の梱包箱は、四角筒形の胴体部にその上下の開口を塞ぐ底蓋及び天蓋が連設されて電気機器及びその付属品を収容可能な厚紙でなる箱本体と、上記電気機器及びその付属品を収容させた上記箱本体の余剰スペースで上記底蓋と天蓋との間に介在されて当該梱包箱の耐積載荷重を高める補強片と、を備えている。そして、上記補強片は、１枚の厚紙を折り曲げることにより筒形に形成されて、起立姿勢で上記底蓋と天蓋との間に介在可能であり、その筒形の補強片の内部空間が、上記付属品の収納空間として形成されている。

【００１４】

このように構成されている梱包箱によれば、補強片が筒形に形成されているためにその補強片自体が図６に示した山形形状の補強片よりも大きな強度を有することになる。そのため、筒形の補強片を箱本体の余剰スペースで上記底蓋と天蓋との間に介在させておくことにより、図５の形態の梱包よりも、梱包箱の耐積載荷重が増大する。また、補強片を筒形としてその内部空間を付属品の収納空間としてあるので、付属品を筒形の補強片の内部空間に収納することが可能になって、その付属品を箱本体の底蓋の上に置かなくて済むようになる。そのため、本発明の梱包箱では、保形性に優れて納まりのよい厚手の取扱説明書だけを箱本体の底蓋の上に置き、保形性に劣るために納まりの悪い電気コードを筒形の補強片の内部空間に収納させるという対策を講じることが可能になって、電気コードを傷めずに電気機器に同梱することができるという利点も得られる。

【００１５】

本発明では、上記箱本体に、偏平な矩形箱形の上記電気機器と、その電気機器の４つのコーナ部に嵌合された緩衝体と、上記付属品と、が収容されて、上記緩衝体が上記胴体部により挟まれて電気機器が箱本体の内部で位置決めされていると共に、相隣接する２つの上記緩衝体の相互間の上記余剰スペースに筒形の上記補強片が嵌め込まれていて、上記付属品がその補強片の内部空間に収納されている、という構成を採用することが可能である。この構成の梱包状態は、図５に示した梱包状態の補強片３０を筒形の補強片に置き換えたものに準じている。そのため、図５に示した箱本体２０をそのまま使用することができるようになる。

【００１６】

これと同様の作用は、上記補強片が、１枚の厚紙を３箇所で折り曲げることにより閉じた四角筒形に形成されていると共に、その補強片が、相隣接する２つの上記緩衝体と上記電気機器と上記胴体部とにより動かないように挟まれた状態で上記余剰スペースに嵌め込まれているという構成を採用した場合、並びに、上記箱本体が横長形状を有して、その箱本体の縦方向中央部で横方向両側の２箇所に上記余剰スペースが形成され、それらの２箇所の余剰スペースのそれぞれに上記補強片が嵌め込まれていて、それらの補強片のうちの少なくとも一方の内部空間に上記付属品が収納されているという構成を採用した場合にも奏される。

【発明の効果】

【００１７】
以上のように、本発明によれば、図５に示した補強片の形状ないし構成を筒形に変更するだけで、電気機器とそれとは別体の付属品とを要領よく同梱することが可能になる。しかも、補強片に求められている耐積載荷重を増大させるという本来の作用を図５に示した補強片よりも顕著に発揮させることが可能になる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１８】
図１は本発明の実施形態に係る梱包箱を用いた梱包を概略で示した横断平面図、図２は補強片の作用を説明するための要部を拡大して示した垂直断面図、図３は補強片とその補強片に収納される付属品を例示した概略分解斜視図である。
【００１９】
図１の梱包に用いられている梱包箱１０は、箱本体２０と、その箱本体２０とは別体の補強片３０とでなる。箱本体２０は、図４に示した梱包箱１０と同じ構成を有している。すなわち、箱本体２０は、切り目や折り目を形成した１枚の厚紙に曲げ加工を施すことによって製作されていて、横長四角筒形に形成されている胴体部１２に、その下側の開口を塞いでいる底蓋１３と、胴体部１２の上側の開口を塞ぐための天蓋１４（図１に現れていない）とが連設されている。図４によって明らかなように、天蓋１４は、胴体部１２の４つの上辺のそれぞれに連設されている４枚のフラップ１４ａ，１４ｂ，１４ｃ，１４ｄを折り畳むことによって形成される。
【００２０】
箱本体２０には、図５を参照して説明したところに準じて、電気機器５０、４つのブロック形の緩衝体６１～６４、付属品７０などが収容される。電気機器５０は、たとえばＤＶＤプレーヤであり、そのような電気機器５０は偏平な矩形箱形の形状を有している。緩衝体６１～６４は樹脂発泡体などによって形成されて、電気機器５０の４つのコーナ部に各別に嵌合されている。付属品７０には電気コード７２や取扱説明書７３、バッテリ７４、リモートコントローラといった各種の必要部品が含まれている。
【００２１】
補強片３０は、箱本体２０の耐積載荷重を増大させるために補助的に用いられている部材であるので、その補強片３０を余剰の厚紙を用いて形成することによって、製作コスト増を来さないようにしている。補強片３０は図３に例示したように１枚の厚紙をその３箇所で折り曲げることにより四角筒形に形成されていて、図２のように起立姿勢で箱本体２０の底蓋１３と天蓋１４との間に介在されている。また、四角筒形の補強片３０の内部空間３１が、所定の付属品の収納空間として利用することのできるサイズになっている。
【００２２】
実施形態の梱包箱１０を用いた梱包では、図１のように、横長形状の箱本体２０の４つのコーナ部に、電気機器５０の４つのコーナ部に嵌合された４つの緩衝体６１～６４のそれぞれが嵌め込まれている。そして、４つの緩衝体６１～６４が箱本体２０の胴体部１２により挟まれて電気機器５０が箱本体２０の内部で位置決めされている。また、相隣接する２つの緩衝体６１，６２、６３，６４の相互間の余剰スペースＳ１，Ｓ２に四角筒形の上記補強片３０が嵌め込まれている。図例では、同じ大きさの余剰スペースＳ１，Ｓ２が、箱本体２０の縦方向Ａの中央部で横方向Ｂの両側の２箇所に形成されている。また、四角筒形の補強片３０は、そのサイズをそれぞれの余剰スペースＳ１，Ｓ２の大きさに合わせて製作している。そのため、各余剰スペースＳ１，Ｓ２に嵌め込まれている補強片３０，３０は、縦方向Ａで相隣接する２つの緩衝体６１，６２、６３，６４と電気機器５０と箱本体２０の胴体部１２とにより動かないように挟まれて位置決めされている。
【００２３】
この実施形態において、各余剰スペースＳ１，Ｓ２に嵌め込まれている四角筒形の補強片３０の内部空間３１には、それぞれ付属品７０を収納してある。図３に例示したように、付属品７０としては、電気機器５０に着脱可能な電気コード７２やリモートコントローラ用のバッテリ７４を挙げることができるけれども、その他にも、図示していないリモー

トコントローラやレシーバといった電気機器５０の機能性を拡張するために必要な他の必要部品７５などを挙げることができる。また、図１には左右両側の余剰スペースＳ１，Ｓ２の両方に嵌め込まれている四角筒形の補強片３０，３０の両方の内部空間３１，３１に付属品７０を収納した事例を示してあるけれども、この点は、片側だけの補強片３０の内部空間３１に付属品７０を収納しておいてもよい。

【００２４】

以上説明した梱包によれば、図２のように補強片３０が箱本体２０の底蓋１３と天蓋１４との間に介在されて箱本体２０の耐積載荷重を増大させているので、同図に矢印Ｆで示したような下向きの積載荷重が箱本体２０に加わった場合でも、箱本体２０が押し潰されて変形してしまうといった事態が起こりにくい。しかも、補強片３０が箱本体２０の横方向両側でその中央部に位置していることにより、箱本体２０に対する補強片３０の補強作用が効果的に発揮されることになる。特に、この実施形態では、補強片３０が四角筒形に形成されていることにより、図５又は図６に示したＶ字形に形成されているものよりも耐積載荷重を増大させる作用が顕著に現れるだけでなく、補強片３０が２つの緩衝体６１，６２、６３，６４と電気機器５０と箱本体２０の胴体部１２とにより動かないように挟まれて位置決めされているために、梱包搬送中に補強片３０の位置がずれて補強作用が損なわれるという事態も起こり得ないという利点がある。

【００２５】

また、近時の多機能化された電気機器のように付属品７０である取扱説明書７３が厚い冊子として提供されているものでは、図１のようにその取扱説明書７３を箱本体２０の底蓋１３の上に置き、その上に電気機器５０を配置する一方で、電気コード７２などの小物類としての付属品７０を補強片３０の内部空間３１に収納しておくことができるために、箱本体２０として図４に示した梱包箱１０をそのまま使用することができるようになり、新たな形状ないし構造の箱本体を製作しなくて済むようになる。

【００２６】

上記した実施形態では、補強片３０の形状を四角筒形に形成して、それを起立姿勢で余剰スペースＳ１，Ｓ２に嵌め込んである事例を説明したけれども、補強片３０の形状は四角筒形に限定されない。たとえば、補強片３０を円筒形、三角筒形やその他の多角筒形に定めることも可能である。また、補強片３０を配備する箇所は、箱本体２０の横方向Ｂの両側の余剰スペースに限定されることはなく、たとえば箱本体２０の縦方向Ａの前側や後側の余剰スペースを選択することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【００２７】

【図１】本発明の実施形態に係る梱包箱を用いた梱包を概略で示した横断平面図である。

【図２】補強片の補強作用を説明するための要部を拡大して示した垂直断面図である。

【図３】補強片とその補強片に収納される付属品を例示した概略分解斜視図である。

【図４】一般的な梱包箱とその梱包箱１０に収容される付属品などを示した分解斜視図である。

【図５】従来例による梱包箱を用いた梱包の横断平面図である。

【図６】図５の梱包に採用されている補強片の概略斜視図である。

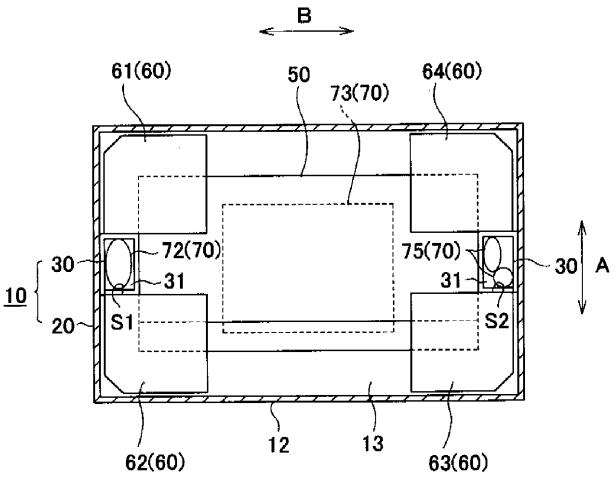
【符号の説明】

【００２８】

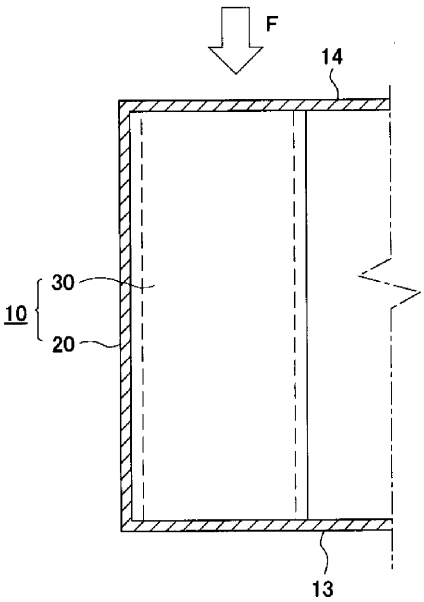
１２　胴体部
１３　底蓋
１４　天蓋
２０　箱本体
３０　補強片
３１　補強片の内部空間（付属品の収納空間）
５０　電気機器
６１～６４　緩衝体

７０　付属品
Ｓ１，Ｓ２　余剰スペース

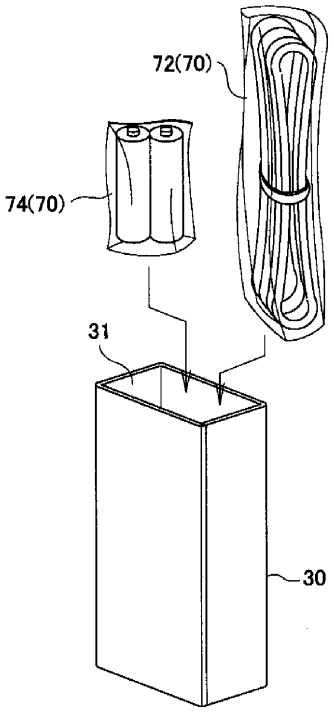
【図１】



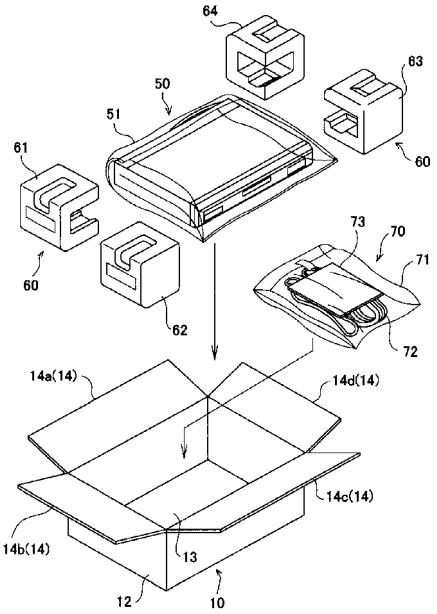
【図２】



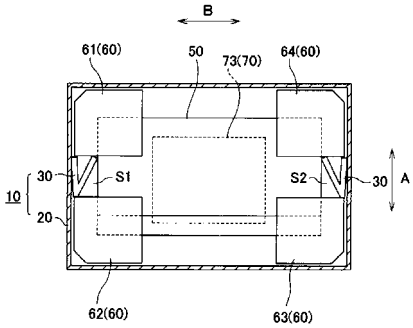
【図３】


72(70)
74(70)
31
30

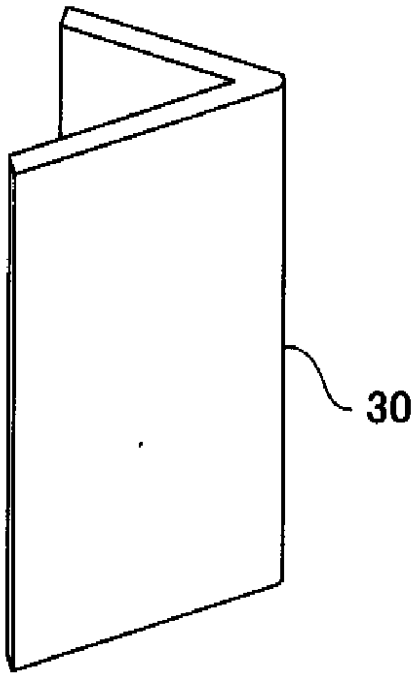
【図４】


64
63
50
51
61
60
60
62
73
70
71
72
14a(14)
14d(14)
14c(14)
14b(14)
13
12
10

【図５】


B
61(60)
50
73(70)
64(60)
30
S1
S2
30
A
10
20
62(60)
63(60)

【図６】


30

フロントページの続き

(51)Int.Cl.	FI		テーマコード（参考）
	Ｂ６５Ｄ 77/26	Ｇ	