(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2012-183814
(P2012-183814A)
(43)公開日　平成24年9月27日(2012.9.27)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B42D 15/02	(2006.01)	B42D	15/02	501B	2C005
B42D 15/04	(2006.01)	B42D	15/04	K	

審査請求 未請求　請求項の数 10　書面　（全 16 頁）

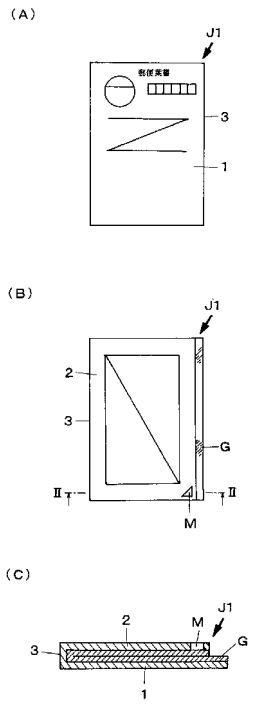
(21)出願番号　特願2011-66680(P2011-66680)
(22)出願日　平成23年3月7日(2011.3.7)

(71)出願人　000105280
ケイディケイ株式会社
京都府京都市南区西九条比永城町７１番地
(72)発明者　木村　義和
京都市南区西九条比永城町７１番地　ケイディケイ株式会社内
(72)発明者　土屋　雅人
京都市南区西九条比永城町７１番地　ケイディケイ株式会社内

Fターム(参考)　2C005 WA04

(54)【発明の名称】水濡れに強い情報通信体及びその製造方法

(57)【要約】　（修正有）
【課題】水に濡れたり、或いは疑似接着が良好な情報通信体でも容易に剥離開封することができる情報通信体とその製造方法を提供する。
【解決手段】折り畳むと一致せずに段差を生じる互いに対向する葉片１、２の剥離開始部分の何れかの開封コーナー部分に切り取り部を設けることにより、通常では簡単に破断して開封不能になる水濡れや疑似接着が良好過ぎて強い剥離力を必要とする状態でも、容易に剥離を開始することができ、しかも途中で葉片１、２が破断することなく確実に開封することができる。
【選択図】図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数の葉片を折り畳み或いは切り重ねて、任意の対向する葉片間を疑似接着フィルムシートを介して剥離可能に一体化した情報通信体において、重ね合わせ後の対向葉片が開封側縁辺において一致せず段差を形成すると共に、前記段差を形成する両葉片の何れかの葉片の剥離開始部分に任意の形状の切り取り部が設けられ、且つ前記切り取り部が疑似接着フィルムシートにより覆われていることを特徴とした水濡れに強い情報通信体。
【請求項２】
切り取り部が任意の形状で窓状に抜き取られたことを特徴とした請求項１に記載の水濡れに強い情報通信体。
【請求項３】
切り取り部が任意の形状に切り欠かれたことを特徴とした請求項１に記載の水濡れに強い情報通信体。
【請求項４】
複数の葉片を折り畳み或いは切り重ねて、任意の対向する葉片間を疑似接着フィルムシートを介して剥離可能に一体化した情報通信体の製造方法であって、折り線を介して横方向に複数の葉片が連接されるとともに、剥離開始部分に予め任意の形状の切り取り部を設けた単位シートが、切取線を介して縦方向に連接された長尺状シートを連続的に繰り出す繰り出し工程、連続的に繰り出される長尺状シートの疑似接着予定面に疑似接着フィルムシートを被覆する被覆工程、疑似接着フィルムシートが被覆された長尺状シートを折り畳む折り畳み工程、折り畳まれた長尺状シートのマージナル部分を切除する切除工程、マージナル部分を切除された長尺状シートを単位シートに断裁する断裁工程、断裁された単位シートを一体化する一体化工程とからなることを特徴とした水濡れに強い情報通信体の製造方法。
【請求項５】
複数の葉片を折り畳み或いは切り重ねて、任意の対向する葉片間を疑似接着フィルムシートを介して剥離可能に一体化した情報通信体の製造方法であって、折り線を介して横方向に複数の葉片が連接された単位シートが印刷されると共に、剥離開始部分に予め任意の形状の切り取り部が設けられたカットシートを連続的に繰り出す繰り出し工程、連続的に繰り出されるカットシートの疑似接着予定面に疑似接着フィルムシートを被覆する被覆工程、疑似接着フィルムシートが被覆されたカットシートを単位シート毎に断裁する断裁工程、断裁された単位シートを折り畳む折り畳み工程、折り畳まれた単位シートを一体化する一体化工程とからなることを特徴とした水濡れに強い情報通信体の製造方法。
【請求項６】
被覆工程の後に切除工程を増設したことを特徴とした請求項４、５のいずれかに記載の水濡れに強い情報通信体の製造方法。
【請求項７】
断裁工程及び一体化工程の順番を入れ替えると共に切除工程を一体化工程の前後の何れか或いは両方に配置したことを特徴とした請求項６に記載の水濡れに強い情報通信体の製造方法。
【請求項８】
疑似接着フィルムシートが基材の一方の面に疑似接着層を形成したドライラミネート方式に対応した疑似接着フィルムシートであることを特徴とした請求項１乃至７に記載の水濡れに強い情報通信体及びその製造方法。
【請求項９】
疑似接着フィルムシートが基材の一方の面に疑似接着層を形成し、残るもう一方の面に感熱接着剤層を形成したサーマルラミネート方式に対応した疑似接着フィルムシートであることを特徴とした請求項１乃至７に記載の水濡れに強い情報通信体及びその製造方法。
【請求項１０】
疑似接着フィルムシートが基材の一方の面に樹脂を剥離可能に積層した２層の積層フィ

ルムシートの少なくとも一方の外側に感熱接着剤層を形成した少なくとも３層からなる疑似接着フィルムシートであることを特徴とした請求項１乃至７に記載の水濡れに強い情報通信体及びその製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は複数の葉片が剥離可能に折り畳まれ或いは切り重ねられた情報通信体に関する。

詳しくは最近盛んに使用されている、見掛けは通常の葉書であるにも関わらず、複数の葉片が剥離可能に積層されているため、多くの情報を隠蔽状態で伝達することができる葉書に代表される情報通信体に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来、前記複数の葉片が剥離可能に積層された葉書として、例えば特開２００４－９８６４４号公報に記載の葉書がある。前記特許文献では各葉片を剥離可能に接着（以下疑似接着という）する手段として、予め剥離可能に積層した疑似接着フィルムを使用するもの、印刷を施した後に疑似接着性の皮膜を形成するもの及び印刷を施す前に疑似接着性の樹脂を塗布しておくもの等の各手段を開示している。

【先行技術文献】

【０００３】

【特許文献】

【特許文献】特開２００４－９８６４４号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

前記各種疑似接着媒体を使用した情報通信体は、剥離可能に接着する疑似接着媒体同士の間から剥離するきっかけが得られれば、容易に開封して平面に展開することができる。然るに、例えば個人の郵便受けの中で雨水等により濡れてしまい、各葉片の紙繊維が容易に解れて破断してしまうような状態の場合、指先でしごいて疑似接着媒体同士の間から剥離しようとすると疑似接着している葉片の用紙が解れたり或いは分断してしまい前記疑似接着媒体同士の間から剥離するきっかけを得ることができない。

【０００５】

また、疑似接着媒体の接着性が良好すぎる場合も、前記水濡れの場合と同様に剥離に際して葉片の用紙が解れたり或いは分断してしまい剥離が困難になる。

本発明は、仮に水を吸って濡れた状態や疑似接着が良好で強過ぎる場合でも、疑似接着媒体同士の間から容易にしかも確実に剥離を開始することが可能で、受取人が必ず内部に記載されている内容を確認することができる情報通信体を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記目的を達成するために、本発明の水濡れに強い情報通信体は、複数の葉片を折り畳み或いは切り重ねて、任意の対向する葉片間を疑似接着フィルムシートを介して剥離可能に一体化した情報通信体において、重ね合わせ後の対向葉片が開封側縁辺において一致せず段差を形成すると共に、前記段差を形成する両葉片の何れかの葉片の剥離開始部分に任意の形状の切り取り部が設けられ、且つ前記切り取り部が疑似接着フィルムシートにより覆われていることを特徴としている。

【０００７】

なお、前記切り取り部は、任意の形状に切り欠かれた状態であってもよく、或いは任意の形状で窓状に抜き取られた状態でも構わない。

【０００８】

さらに上記目的を達成するために、本発明の水濡れに強い情報通信体の製造方法は、複数の葉片を折り畳み或いは切り重ねて、任意の対向する葉片間を疑似接着フィルムシートを介して剥離可能に一体化した情報通信体の製造方法であって、折り線を介して横方向に複数の葉片が連接されるとともに、剥離開始部分に予め任意の形状の切り取り部を設けた単位シートが、切取線を介して縦方向に連接された長尺状シートを連続的に繰り出す繰り出し工程、連続的に繰り出される長尺状シートの疑似接着予定面に疑似接着フィルムシートを被覆する被覆工程、疑似接着フィルムシートが被覆された長尺状シートを折り畳む折り畳み工程、折り畳まれた長尺状シートのマージナル部分を切除する切除工程、マージナル部分を切除された長尺状シートを単位シートに断裁する断裁工程、断裁された単位シートを一体化する一体化工程とからなることを特徴としている。

【０００９】

なお前記製造方法において、切除工程を被覆工程の後に増設しても構わず、さらに断裁工程、一体化工程の順番を入れ替えても構わない。その際切除工程は一体化工程の前後の何れか或いは両方に配置しても構わない。

【００１０】

さらにまた、上記目的を達成するために、本発明の水濡れに強い情報通信体の製造方法は、複数の葉片を折り畳み或いは切り重ねて、任意の対向する葉片間を疑似接着フィルムシートを介して剥離可能に一体化した情報通信体の製造方法であって、折り線を介して横方向に複数の葉片が連接された単位シートが印刷されると共に、剥離開始部分に予め任意の形状の切り取り部が設けられたカットシートを連続的に繰り出す繰り出し工程、連続的に繰り出されるカットシートの疑似接着予定面に疑似接着フィルムシートを被覆する被覆工程、疑似接着フィルムシートが被覆されたカットシートを単位シート毎に断裁する断裁工程、断裁された単位シートを折り畳む折り畳み工程、折り畳まれた単位シートを一体化する一体化工程とからなることを特徴としている。

【００１１】

本発明で使用される疑似接着フィルムシートは、例えば、ポリエチレンテレフタレート、二軸延伸ポリプロピレン、ポリエチレン、アセテート、ポリカーボネート等の比較的腰の強い基材の一方の面に疑似接着層を形成したドライラミネート方式に対応したプリントラミネート用の疑似接着フィルムシートや、前記基材の残るもう一方の面に公知の感熱接着剤層を形成した、サーマルラミネート方式に対応したプリントラミネート用の疑似接着フィルムシートを好適に使用することができる。前記疑似接着フィルムシートとしては、例えばケイディケイ株式会社製の商品名「ハガキフィルムドライ」や商品名「ハガキフィルムサーマル」等が販売されている。

【００１２】

前記疑似接着フィルムシートは、例えば印刷物の疑似接着予定面に被覆ラミネートして、その後前記疑似接着予定面同士を折り合わせ疑似接着層同士を対向させて加圧或いは加熱・加圧処理を施すと剥離可能に接着するものである。そして疑似接着後に前記対向面同士を引き剥がすと、疑似接着層同士の界面から剥離するか、或いは基材と何れかの疑似接着層との間から剥離するか、さらに前記両者の剥離が複合的に起こり、対向面同士を容易に剥離することができるのである。

【００１３】

本発明の情報通信体を形成する葉片に使用される用紙は、上質紙、マットコート紙、グロスコート紙、合成紙その他の公知の用紙等を好適に使用することができる。好ましくはマートコート紙やグロスコート紙のように表面処理が施されている塗工紙系（特にマットコート紙）が、用紙表面に塗工される成分が紙繊維同士のバインダー役を果たすため、水濡れに対しても解れたり或いは分断し難くなり、そのため本発明の作用をより効果的に発揮することができる。

【００１４】

本発明の情報通信体は、長尺状シートを使用したビジネスフォーム印刷や輪転印刷で製造しても或いは枚葉シートを使用したオフセット印刷により製造しても構わない。ビジネ

スフォーム印刷の場合、例えば印刷後の長尺状シートをピントラクタに沿って搬送する情報通信体の製造機に掛ければ、前記工程が一貫して行うことができるため至便である。またオフセット印刷の場合、前記ビジネスフォーム印刷と同様に一貫して行うこともできるが、例えば各工程をラインで繋ぐのではなく、それぞれ或いは一部の処理を、各工程の専用加工機を使用して、各々の工程を単独に処理しても構わない。

【００１５】

本発明の特徴である剥離開始部分に設けられる切り欠きや窓Ｍは、図４に示すように、紙片Ｙ同士を対向させてヒートローラＲ等で加熱・加圧処理を施しても、僅かな空間が発生して十分接触することができなくなる。そのため、切り欠きや窓Ｍの内部の疑似接着フィルムシートＧに加熱・加圧処理が行き届かず、それにより切り欠きや窓Ｍの周辺に疑似接着フィルムシートＧ同士の未接着部分を意図的に形成するものである。前記未接着部分により両葉片の剥離開始部分は、仮に葉片が水濡れで破断しやすい状態でも剥離開始が極めて容易に行える。

【００１６】

本発明において、情報通信体の開封開始部分に設けられる切り欠きや窓の形状に格別な制限はない。窓の形状として例えば三角形や四角形等の多角形、円や楕円、直線や曲線の混合形状、星型や任意のマーク及びシンボル等の形状等から選択することができる。
そして切り欠きの形状としては、例えば前記窓の枠を一部或いは大半切除した形状により切り欠きを構成しても構わない。

【００１７】

なお、疑似接着媒体に関しては、前記折り合わせて対向させた疑似接着層から剥離する疑似接着フィルムシートの他に、例えば既述の基材の一方の面に熱可塑性或いは熱硬化性の樹脂を溶融押出しや塗工により剥離可能に積層した２層の積層フィルムシートの少なくとも一方の外側に、公知の感熱接着剤層を形成した３層以上の構成からなる疑似接着フィルムシートを使用しても構わない。この疑似接着フィルムシートの場合、前記基材と樹脂との間で剥離が行われる。また、疑似接着フィルムシート以外の既述の疑似接着媒体でも、十分に強靭な疑似接着皮膜が形成されれば同様の効果を得ることができる。

【発明の効果】

【００１８】

本発明の情報通信体の開封手段によれば、通常では簡単に破断して開封不能になる水濡れや疑似接着が良好すぎて強い剥離力を必要とする状態でも、容易に剥離を開始することができ、しかも途中で葉片が破断することなく確実に開封することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】（Ａ）、（Ｂ）及び（Ｃ）は本発明に係る二つ折り葉書用用紙ＪＳ１の表面図、裏面図及びＩ－Ｉ線断面図である。

【図２】（Ａ）、（Ｂ）及び（Ｃ）は図１の用紙で製作した二つ折り葉書Ｊ１の表面図、裏面図およびＩＩ－ＩＩ線断面図である。

【図３】疑似接着フィルムシートＧを厚さ方向に拡大した断面図である。

【図４】開封原理を示す要部概略図である。

【図５】（Ａ）及び（Ｂ）は、図２の二つ折り葉書Ｊ１と異なる態様の二つ折り葉書の表面図及び裏面図である。

【図６】（Ａ）、（Ｂ）及び（Ｃ）は三つ折り葉書用用紙ＪＳ２の表面図、裏面図およびＩＩＩ－ＩＩＩ線断面図である。

【図７】（Ａ）、（Ｂ）及び（Ｃ）は図６の用紙で製作した三つ折り葉書Ｊ２の表面図、裏面図及びＩＶ－ＩＶ線断面図である。

【図８】（Ａ）、（Ｂ）及び（Ｃ）は異なる態様の三つ折り葉書Ｊ３の表面図、裏面図およびＶ－Ｖ線断面図である。

【図９】（Ａ）及び（Ｂ）は長尺状シートＳ１の表面図及び裏面図である。

【図１０】各種長尺状シートを使用した複数折り葉書の製造工程を示す要部概略図である

。
【図１１】（Ａ）及び（Ｂ）は図１０の工程中の長尺状シートＳ１と疑似接着フィルムシートＧの状態を示すＶＩ－ＶＩ線、ＶＩＩ－ＶＩＩ線断面図である。
【図１２】（Ａ）及び（Ｂ）は毎葉状シートＳ２の表面図及び裏面図である。
【図１３】各種毎葉状シートを使用した複数折り葉書の製造工程を示す要部概略図である。
【図１４】毎葉状シートＳ２と疑似接着フィルムシートＧの状態を示す平面図である。
【図１５】図１４の毎葉状シートＳ２の余白部分Ｐを切り落とした状態を示す平面図である。
【図１６】図１５の毎葉状シートＳ２を折り畳み装置により二つ折りに折り畳んだ状態を示す平面図である。
【図１７】（Ａ）及び（Ｂ）は長尺状シートＳ３の表面図及び裏面図である。
【図１８】長尺状シートＳ３を使用した製造工程中で図１０のＶＩＩ－ＶＩＩ線断面図である。
【図１９】（Ａ）、（Ｂ）及び（Ｃ）は長尺状シートＳ３で製作した三つ折り葉書Ｊ４の表面図、裏面図及びＶＩＩＩ－ＶＩＩＩ線断面図である。
【図２０】（Ａ）及び（Ｂ）は毎葉状シートＳ４の表面図及び裏面図である。
【図２１】（Ａ）及び（Ｂ）はそれぞれ窓の異なる形状を示す参考図である
【発明を実施するための形態】
【００２０】
以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて具体的に説明する。
［実施例１：二つ折り葉書］
本実施例で使用される二つ折り葉書用紙ＪＳ１は、図１（Ａ）に示すように、表面に郵便切手欄、郵便番号欄及び受取人の住所氏名等が記載された第一葉片１と、第一葉片１より幅が狭く、右下部に例えば三角形の窓が打ち抜かれた第二葉片２が折り線３を介して連接されている。なお、第二葉片２表面には例えば宣伝広告等の一般情報４が記載されているが、宣伝広告等の一般情報を記載する代わりに、二つ折り葉書が完成した後に内部の情報が外部から透けて見えにくいように、地紋や連続パターン或いはベタ印刷等を施しても構わない。
【００２１】
また図１（Ｂ）に示すように、二つ折り葉書用紙ＪＳ１の裏面は、第一葉片１及び第二葉片２共に例えば受取人のプライバシーに関わる個人情報５が記載されると共に疑似接着フィルムシートＧがその上から全面的に被覆されている。なお、前記第二葉片２のコーナー部分に打ち抜かれている三角形の窓は紙片のみが打ち抜かれており、被覆されている疑似接着フィルムシートＧはそのまま残してある。また、前記情報は必ずしもプライバシーに関わるものである必要はなく、一般情報が混在していても構わず、さらに一般情報のみでも構わない。
【００２２】
前記疑似接着フィルムシートＧは、図３に示すように、例えば二軸延伸ポリプロピレンからなる基材１１の上面に疑似接着層１２が形成されており、残る下面には公知の感熱接着剤層１３が形成されている。そして図１（Ｃ）に示すように、前記感熱接着剤層１３を介して二つ折り葉書用紙ＪＳ１裏面側の各紙片とサーマルラミネート方式により全面的に接着し被覆している。なお図面中に記載される疑似接着フィルムシートＧは複雑化を避けるため一層で表現している。
【００２３】
また前記疑似接着フィルムシートＧに形成されている感熱接着剤層１３を予め基材１１に形成せずに、二つ折り葉書用紙ＪＳ１裏面側の各紙片との貼り合わせの際に接着剤を塗布しながら被覆しても構わない。このような被覆ラミネート方式はドライラミネート方式として公知である。
【００２４】

前記二つ折り葉書用紙ＪＳ１は折り線３から両葉片を対向させて折り畳み、図２の状態で加圧又は加熱・加圧処理を施すと剥離可能に一体化される。完成した二つ折り葉書Ｊ１は図２（Ｂ）に示すように、裏面側の右側縁辺に沿って段差を形成し、右下コーナー部分に三角形の窓が形成されている。

【００２５】

この二つ折り葉書Ｊ１の受取人は、例えば「ここから剥がしてください。」等の記載文言により示唆された、前記右下コーナー部分から剥離を開始する。既述の通り右下コーナー部分には窓が設けられており、この周辺部分は後述する製造工程に使用されるヒートローラや加圧ローラ等の手段では完全に疑似接着できず未接着状態になる。前記未接着状態は、例えば図４に示すように、例えばヒートローラＲが窓Ｍの内部にある疑似接着フィルムＧに直接接触することができず、従って熱や圧力が十分に伝えらないために生じると考えられる。

【００２６】

なお、本実施例では住所面の第一葉片１を第二葉片２より幅を広くしているが、その逆でも構わない。例えば図５に示す葉書のように、第一葉片１の幅を第二葉片２より狭くし、そして第一葉片１左側縁辺（右側縁辺でも構わない）に表出する第二葉片２に、葉書本体であることを示す「郵便葉書」の文言を記載している。開封用の窓は第一葉片１の左下のコーナー部分に設けておけばよい。

【００２７】

［実施例２：三つ折り葉書その１］

本実施例で使用される三つ折り葉書用紙ＪＳ２は、図６（Ａ）に示すように表面に郵便切手欄、郵便番号欄及び受取人の住所氏名等が記載された第一葉片２１と第一葉片２１及び第三葉片２３より幅の広い第二葉片２２が折り線２４及び２５を介して連接されている。前記第二葉片２２と第三葉片２３表面には個人情報２６等が記載されると共に疑似接着フィルムシートＧにより被覆されており、また第一葉片左下コーナー部分及び第三葉片２３右下コーナー部分に例えば三角形の窓が打ち抜かれている。

【００２８】

また図６（Ｂ）に示すように第三葉片２３裏面には、例えば宣伝広告等の一般情報２７が記載されているが、一般情報を記載する代わりに、二つ折り葉書が完成した後に内部の情報が外部から透けて見えにくいように、地紋や連続パターン或いはベタ印刷等を施しても構わない。さらに第二葉片２２及び第一葉片２１裏面には例えば個人情報２６等が記載されると共に疑似接着フィルムシートＧにより被覆されている。

【００２９】

なお、前記第一葉片２１及び第三葉片２３のコーナー部分に打ち抜かれている三角形の窓は紙片のみが打ち抜かれており、被覆されている疑似接着フィルムシートＧはそのまま残してある。

【００３０】

前記三つ折り葉書用紙ＪＳ２は、各折り線２４、２５から断面Ｚ字状に折り畳み、図７の状態で加圧又は加熱・加圧処理を施すと、二箇所の対向面間が疑似接着されて全体が剥離可能に一体化される。図７に示すように完成した三つ折り葉書Ｊ２は、第一葉片２１及び第三葉片２３の幅が第二葉片２２より狭いため、開封側縁辺に沿って第二葉片２２の縁辺が表出することになる。

【００３１】

［実施例３：三つ折り葉書その２］

本実施例の三つ折り葉書Ｊ３と前記実施例２の三つ折り葉書Ｊ２の大きな相違は、図８に示すように、本実施例の三つ折り葉書Ｊ３において第一葉片３１と第二葉片３２の幅がほぼ同じで、両者間が剥離不能に例えば両面接着フィルムシートＦ等により接着されていること、従って最終的に二つ折り形態になるため、開封を補助する窓が第三葉片のコーナ一部分の一箇所に設けられていることにある。そして既述の通り本葉書Ｊ３の受取人は、第二葉片３２および第三葉片３３間を開封剥離して見開き２頁状態に展開することができ

る。
【００３２】
［実施例４：二つ折り葉書の製造方法その１］
図９に示すように、本実施例の製造方法で使用される長尺状シートＳ１は、第一葉片４１とそれよりも幅が狭い第二葉片４２が折り線４３を介して横方向に連接された単位シートｔ１が、切取線４４を介して縦方向に連接されている。そして第一葉片４１及び第二葉片４２の外側には切取線４６を介してマージナル孔４７が穿設されたマージナル部分４８が設けられている。なお、本発明における各折り線や切取線は必ずしも表示される必要はなく、折り筋やミシン目に代えても構わない。
【００３３】
また第一葉片４１表面には郵便切手欄、郵便番号欄及び受取人の住所氏名等が記載されており、第二葉片４２表面には広告宣伝等の一般情報４５や或いは地紋や連続パターン或いはベタ印刷等が印刷されており、さらに右下コーナー部分に貫通した窓Ｍが設けられている。また第一葉片４１及び第二葉片４２裏面には個人情報４９等が記載されている。
【００３４】
既述の通り構成された長尺状シートＳ１は、図１０に示すように、例えば切取線４４から蛇腹に折り畳まれてブロック状態で図中左下に配置される。そして上方のサポートローラ５１に引き上げられるとほぼ水平に向きを変え、右側に控えているピントラクタ５２のピンとマージナル孔４７を合致させて、さらに右側に控えている一対のヒートローラ５３ａ、５３ｂへと牽引される。
【００３５】
前記一対のヒートローラ５３ａ、５３ｂでは、上方に待機しているロールから繰り出される疑似接着フィルムシートＧの感熱接着剤層１３側と長尺状シートＳ１の疑似接着予定面が整合され、加熱・加圧処理が施されることにより両者は剥離不能に接着される。そしてさらに右側に控えるニップローラ５５ａ、５５ｂへ搬送されるまでに、図１１（Ａ）に示すように、スリッタ５４ａ、５４ｂにより第二葉片４２の外側のマージナル部分４８を切除する。
【００３６】
マージナル部分４８を切除された長尺状シートＳ１は、続く折り畳み装置５６により図１１（Ｂ）に示す状態になり、サポートローラ５７を通過した後に右側に控えている下流側のピントラクタ５８のピンとマージナル孔４７を合致させて、さらに右側に控えているスリッタ５９ａ、５９ｂへと牽引される。
【００３７】
そしてスリッタ５９ａ、５９ｂで残りの第一葉片４１外側のマージナル部分４８を切除した後に、右側に控えているダイカットロール６０ａとバックアップローラ６０ｂとからなる断裁装置により、天地方向の切取線４４で単位シートｔ１毎に個切りされる。
【００３８】
続いて断裁装置により個切りされた単位シートｔ１は右側に控えている一体化工程へ搬送される。一体化工程では、例えば一対の搬送ローラ６１ａ、６１ｂと一対のヒータパネル６２ａ、６２ｂが交互に配置され通過する単位シートｔ１が加熱される。さらに最終出口に設けられた一対のヒートローラ６３ａ、６３ｂにより、加熱・加圧処理が施されることにより図２に示すように剥離可能に一体化され、最終的にベルトコンベア等からなるストッカ６４に順次積載される。
【００３９】
なお、上記実施例では、第一葉片４１の幅を第二葉片４２よりも広くしているが、第一葉片４１と第二葉片４２を入れ替えた構成の長尺シートでも構わない。何れの場合でもマージナル部分４８は幅の狭いほうの葉片から切除することになる。
【００４０】
［実施例５：二つ折り葉書の製造方法その２］
図１２（Ａ）に示すように、本実施例の製造方法で使用される毎葉状シートＳ２は、

第一葉片７１とそれよりも幅が狭い第二葉片７２が折り線７３を介して横方向に連接された単位シートｔ２が縦方向に２丁印刷されている。そして第一葉片７１表面には郵便切手欄、郵便番号欄及び受取人の住所氏名等が記載されており、第二葉片７２表面には広告宣伝等の一般情報７４や或いは地紋や連続パターン或いはベタ印刷等が印刷されており、さらに右下コーナー部分に貫通した窓Ｍが設けられている。また図１２（Ｂ）に示すように、第一葉片７１及び第二葉片７２裏面には個人情報７５等が記載されている。

【００４１】

既述の通り構成された毎葉状シートＳ２は、図１３に示すように、疑似接着予定面側を上にして図中左下に積載される。そして最上面の毎葉状シートＳ２から、例えば吸着パッド等により一枚ずつ吸い上げられ（フィードロール等で繰り出しても構わない）、右側の搬送テーブルへ等間隔或いは端部を突き合わせて順次繰り出される。そして搬送テーブルに控えているニップローラ８２ａ、８２ｂに毎葉状シートＳ２の端部が衝え込まれると右側に控えている一対のヒートローラ８３ａ、８３ｂへと送り込まれる。

【００４２】

前記一対のヒートローラ８３ａ、８３ｂでは、上方に待機しているロールから繰り出される疑似接着フィルムシートＧの感熱接着剤層１３側と毎葉状シートＳ２の疑似接着予定面が整合され、加熱・加圧処理が施されることにより両者は剥離不能に接着される。なお疑似接着フィルムＧに被覆されることにより毎葉状シートＳ２は図１４に示すように連続状態となる。

【００４３】

そして連続状態のままニップローラ８６ａ、８６ｂへ搬送されるまでに、図１５に示すように、右側に控えるスリッタ８４ａ、８４ｂにより流れ方向の切り落とし部分Ｐを切除すると共に、中央の折り線７３部分にミシン装置８５ａ、８５ｂによりミシン目を穿設する。

【００４４】

切り落とし部分Ｐを切除されると共にミシン目を穿設した長尺状シートＳ２は、続く折り畳み装置８７により図１６に示すように連続的に二つ折りされ、サポートローラ８８を通過した後に右側に控えているニップローラ８９ａ、８９ｂによりさらに右側に控えている断裁装置へと送り出される。

【００４５】

前記断裁装置は断裁刃９１ａと固定刃９１ｂの組み合わせからなり、左側に設置されているセンサ９０と電気的に連動されており、通過する用紙を任意の間隔で断裁することができる。即ち通過する図１６の長尺状シートＳ２の断裁部分Ｑ１及びＱ２をセンサ９０が読み取り正確に単位シートｔ２毎に個切りするのである。

【００４６】

個切りされた単位シートｔ２は、右側に控えている一体化工程へ送られるのであるが、一体化工程に関しては記述の実施例４と全く同じなので詳細な説明は省略する。

【００４７】

［実施例６：三つ折り葉書の製造方法その１］

図１７に示すように、本実施例の製造方法で使用される長尺状シートＳ３は、横幅の広さが第一葉片１０１＜第二葉片１０２＜第三葉片１０３の関係にある各葉片が、折り線１０４、１０５を介して横方向に連接された単位シートｔ３が、切取線１０６を介して縦方向に連接されている。そして第一葉片１０１及び第三葉片１０３の外側には切取線１０７を介してマージナル孔１０８が穿設されたマージナル部分１０９が設けられている。

【００４８】

また第一葉片１０１表面には郵便切手欄、郵便番号欄及び受取人の住所氏名等が記載されると共に左下コーナー部分に貫通した窓Ｍが設けられている。第二葉片１０２及び第三葉片１０３表面には秘密を要する個人情報１１０が記載されており、さらに第三葉片１０３の右下コーナー部分には貫通した窓Ｍが設けられている。また第一葉片１０１及び第二葉片１０２裏面には個人情報１１０等が記載さおり、第三葉片１０３裏面には広告宣伝等

の一般情報１１１や三つ折り葉書の完成後に内部の情報を見にくくするための連続パターンやベタ印刷等が施されている。

【００４９】

既述の通り構成された長尺状シートＳ３は、図１０に示すように、例えば切取線１０６から蛇腹に折り畳まれてブロック状態で図中左下に配置される。そして上方のサポートローラ５１に引き上げられるとほぼ水平に向きを変え、右側に控えているピントラクタ５２のピンとマージナル孔１０８を合致させて、さらに右側に控えている一対のヒートローラ５３ａ、５３ｂへと牽引される。

【００５０】

前記一対のヒートローラ５３ａ、５３ｂでは、上方及び下方（図中破線で示す）に待機しているロールから繰り出される疑似接着フィルムシートＧの感熱接着剤層１３側と長尺状シートＳ３の表裏面の各疑似接着予定面（第二葉片１０２と第三葉片１０３表面および第一葉片１０１と第二葉片１０２裏面）とが整合され、加熱・加圧処理が施されることにより両者は剥離不能に接着される。そしてさらに右側に控えるニップローラ５５ａ、５５ｂへ搬送されるまでに、スリッタ５４ａ、５４ｂにより第一葉片１０１の外側のマージナル部分１０９を切除する。

【００５１】

マージナル部分１０９を切除された長尺状シートＳ３は、続く折り畳み装置５６により図１８に示すように断面Ｚ字状態に折り畳まれ、サポートローラ５７を通過した後に右側に控えている下流側のピントラクタ５８のピンと第三葉片１０３外側のマージナル孔１０８を合致させて、さらに右側に控えているスリッタ５９ａ、５９ｂへと牽引される。

【００５２】

そしてスリッタ５９ａ、５９ｂで前記第三葉片１０３外側のマージナル部分１０９を切除した後に、右側に控えているダイカットロール６０ａとバックアップローラ６０ｂとからなる断裁装置により、天地方向の切取線１０６で単位シートｔ３毎に個切りされる。

【００５３】

続いて断裁装置により個切りされた単位シートｔ３は右側に控えている一体化工程へ搬送される。なお、一体化工程以後の加工手順は既述の実施例に準じるため詳しい説明を省略する。

このようにして完成した三つ折り葉書Ｊ４は、図１９に示すように、第一葉片１０１と第二葉片１０２は既述の実施例と同じ段差を形成するが、第二葉片１０２と第三葉片１０３は段差を形成する各葉片において飛び出している第三葉片１０３に窓Ｍが形成されている。

なお、前記第三葉片１０３に形成された窓Ｍは、第二葉片１０２の側端から全体或いは部分的に飛び出ていても構わず、また第二葉片１０２側端の内方に入り込んでいても構わない。

【００５４】

［実施例７：三つ折り葉書の製造方法その２］

図２０（Ａ）に示すように、本実施例の製造方法で使用される毎葉状シートＳ４は、第一葉片１２１、第二葉片１２２及び第三葉片１２３が折り線１２４、１２５を介して横方向に連接された単位シートｔ４が縦方向に３丁印刷されている。そして第一葉片１２１表面には郵便切手欄、郵便番号欄及び受取人の住所氏名等が記載されており、第二葉片１２２及び第三葉片１２３表面には個人情報１２６等が記載されており、さらに第一葉片１２１左下及び第三葉片１２３右下コーナー部分に貫通した窓Ｍが設けられている。また図２０（Ｂ）に示すように、第一葉片１２１及び第二葉片１２２裏面には個人情報１２６等が、また第三葉片１２３裏面には一般情報１２７等が記載されている。

【００５５】

既述の通り構成された毎葉状シートＳ４は、例えば図１３に示すように図中左下に積載される。そして最上面の毎葉状シートＳ４から、例えば吸着パッド等により一枚ずつ吸い上げられ（フィードロール等で繰り出しても構わない）、右側の搬送テーブルへ等間隔或

いは端部を突き合わせて順次繰り出される。そして搬送テーブルに控えているニップローラ８２ａ、８２ｂに毎葉状シートＳ４の端部が差し込まれると右側に控えている一対のヒートローラ８３ａ、８３ｂへと送り込まれる。

【００５６】

前記一対のヒートローラ８３ａ、８３ｂでは、上方及び下方（図中破線で示す）に待機しているロールから繰り出される疑似接着フィルムシートＧの感熱接着剤層１３側と毎葉状シートＳ４の各疑似接着予定面が整合され、加熱・加圧処理が施されることにより両者は剥離不能に接着される。なお疑似接着フィルムＧにより被覆されることにより毎葉状シートＳ４は連続状態となる。

【００５７】

そして連続状態のままニップローラ８６ａ、８６ｂへ搬送されるまでに、実施例５と同様に、右側に控えるスリッタ８４ａ、８４ｂにより流れ方向の切り落とし部分Ｐを切除すると共に、各折り線１２４、１２５部分にミシン装置８５ａ、８５ｂによりミシン目を穿設する。

【００５８】

その後の折り畳み工程以下は既述の毎葉状シートの製造方法に沿って行われるため詳細な説明は省略する。

【００５９】

なお、本発明は前記実施例に限られるものではない。

例えば、各実施例では窓の形状が三角形であるがそれ以上の多角形、円、楕円、それらの混合等の不定形な形状でも構わない。

また窓のように枠に囲まれている必要もなく、枠の一部が欠損して、例えば図２１（Ａ）及び（Ｂ）に示すように湾状態であっても構わない。既述の通り一体化工程で未接着状態の部分がコーナー部分に形成されていれば、そこから容易に開封を開始することができる。

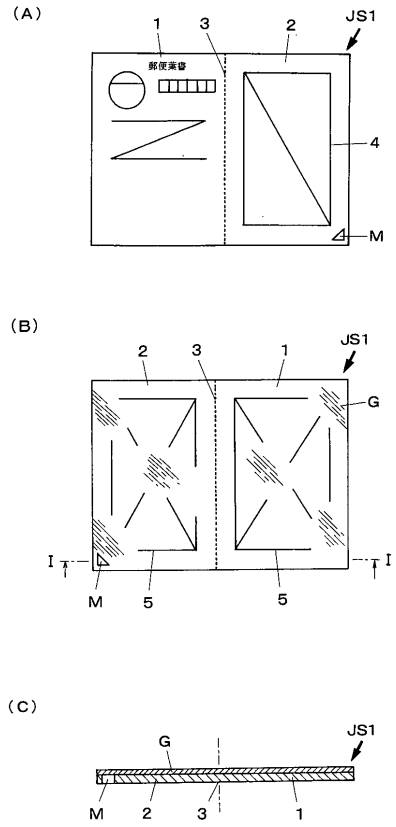
さらに、四葉片以上を折り畳んだ葉書、封書等の情報通信体にも適用できることは言うまでもない。

【符号の説明】

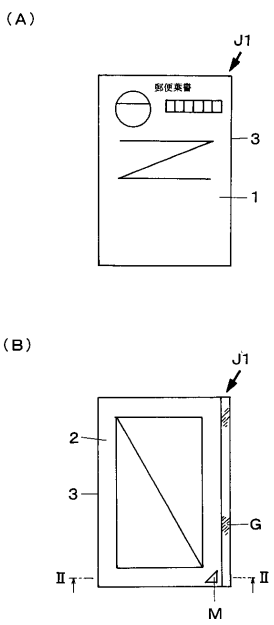
【００６０】

ＪＳ１　二つ折り葉書用用紙
ＪＳ２　三つ折り葉書用用紙
Ｊ１　二つ折り葉書
Ｊ２、Ｊ３、Ｊ４　三つ折り葉書
Ｇ　疑似接着フィルムシート
Ｆ　両面接着フィルムシート
Ｍ　窓
Ｒ　ローラ
Ｙ　紙片
Ｐ　切り落とし部分
Ｑ１、Ｑ２　断裁部分
Ｓ１、Ｓ３　長尺状シート
Ｓ２、Ｓ４　毎葉状シート
１、２、２１、２２、２３、４１、４２、７１、７２、１０１、１０２、１０３、１２１、１２２、１２３　葉片
３、２４、２５、４３、７３、１０４、１０５、１２４、１２５　折り線
４、２７、４５、７４、１１１　一般情報
５、２６、４９、７５、１１０、１２２　個人情報
１１　基材
１２　疑似接着層
１３　感熱接着剤層

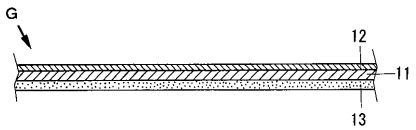
【図１】


(A)
1
3
2
JS1
郵便葉書
4
M
(B)
2
3
1
JS1
G
I
I
M
5
5
(C)
G
JS1
M
2
3
1

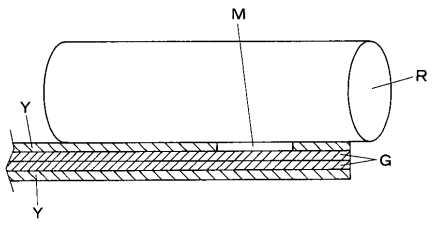
【図２】


(A)
J1
郵便葉書
3
1
(B)
J1
2
3
G
II
II
M
(C)
2
M
J1
3
G
1

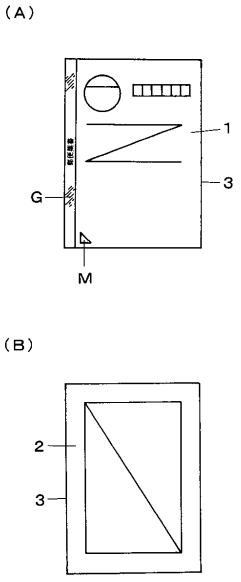
【図３】


G
12
11
13

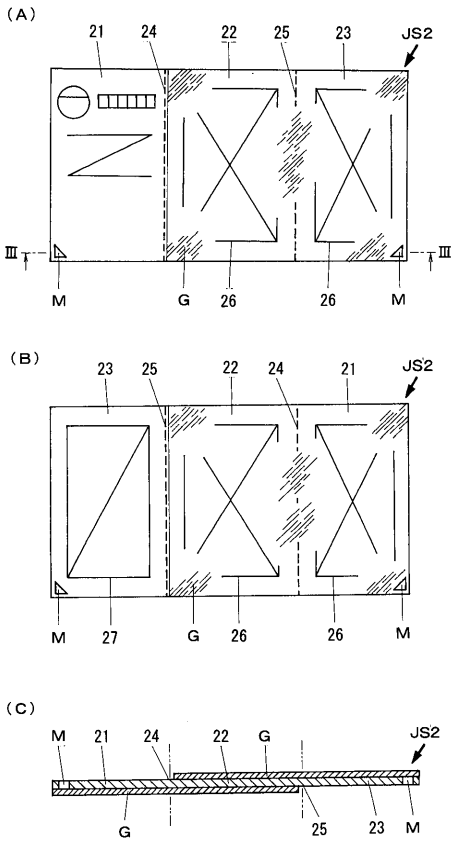
【図４】


M
R
Y
G
Y

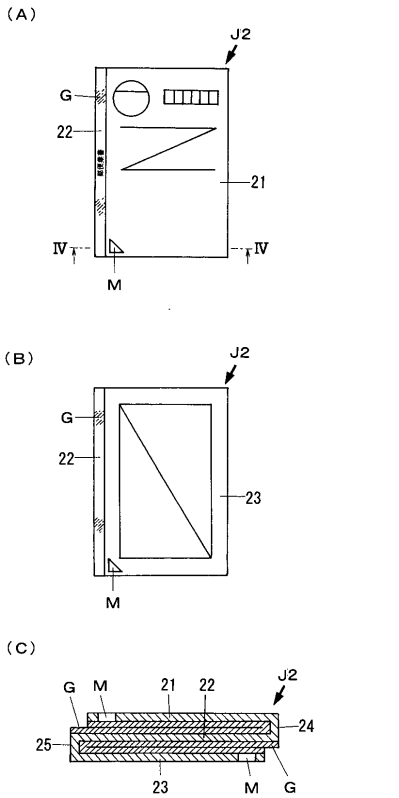
【図５】


(A)
1
3
G
M
(B)
2
3

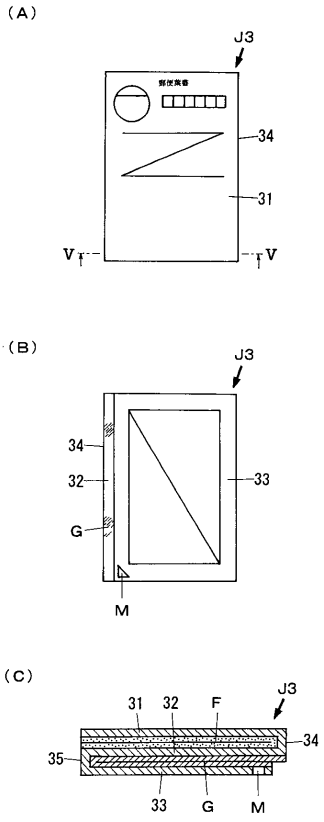
【図６】


(A)
21
24
22
25
23
JS2
Ⅲ
Ⅲ
M
G
26
26
M
(B)
23
25
22
24
21
JS2
M
27
G
26
26
M
(C)
M
21
24
22
G
JS2
G
25
23
M

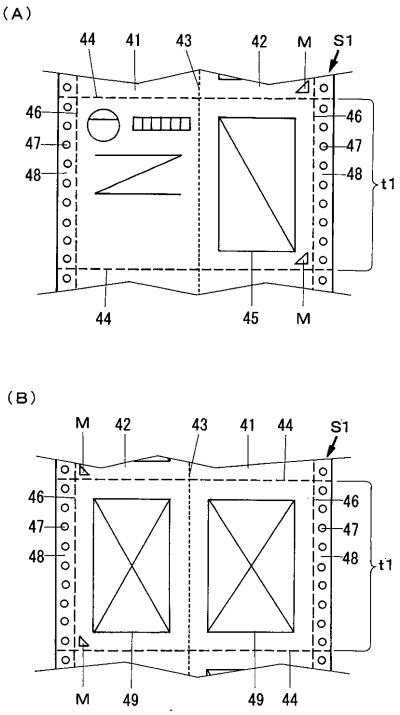
【図７】


(A)
J2
G
22
21
Ⅳ
Ⅳ
M
(B)
J2
G
22
23
M
(C)
G
M
21
22
J2
24
25
23
M
G

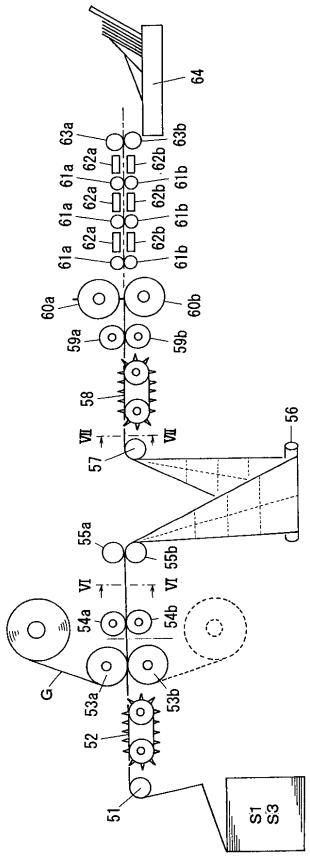
【図８】


(A)
J3
34
31
V
V
(B)
J3
34
32
33
G
M
(C)
31
32
F
J3
34
35
33
G
M

【図９】

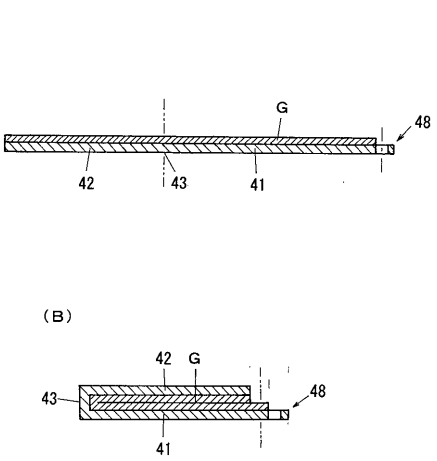

(A)
44
41
43
42
M
S1
46
47
48
t1
46
47
48
44
45
M
(B)
M
42
43
41
44
S1
46
47
48
t1
46
47
48
M
49
49
44

【図１０】

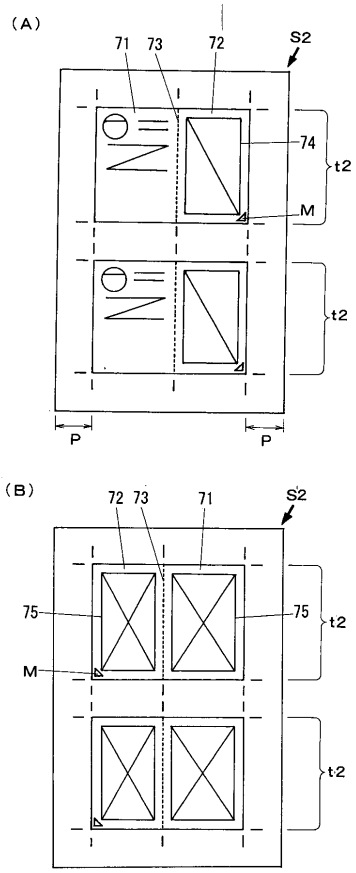


【図１０】

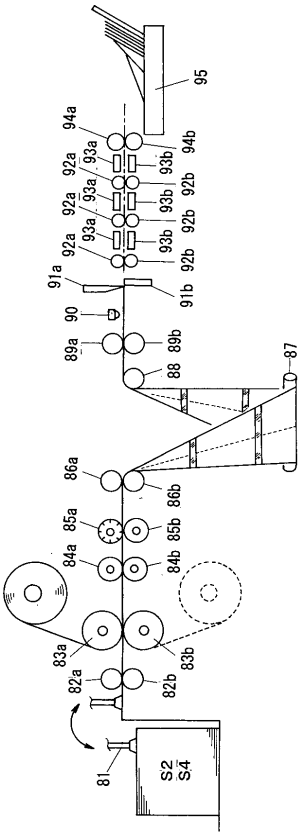
【図１１】



【図１２】

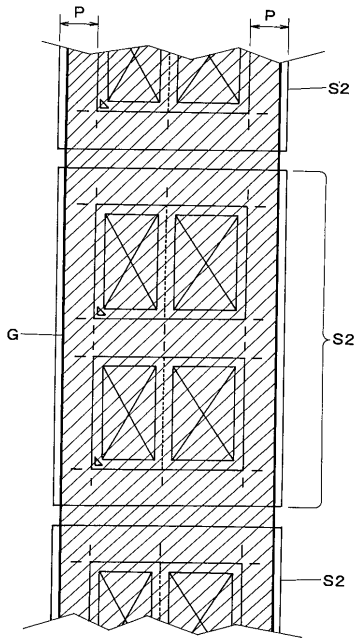


【図１３】

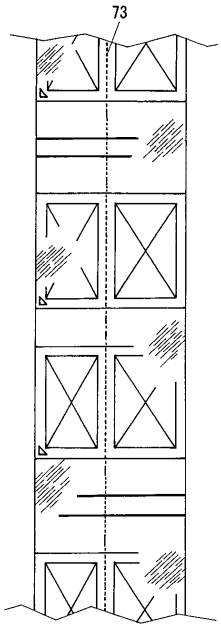


【図１３】

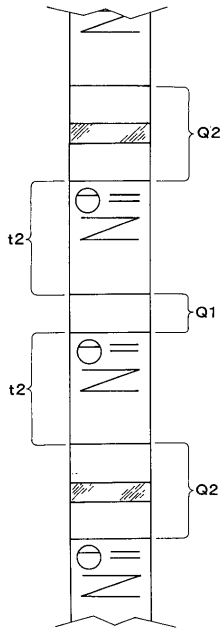
【図１４】



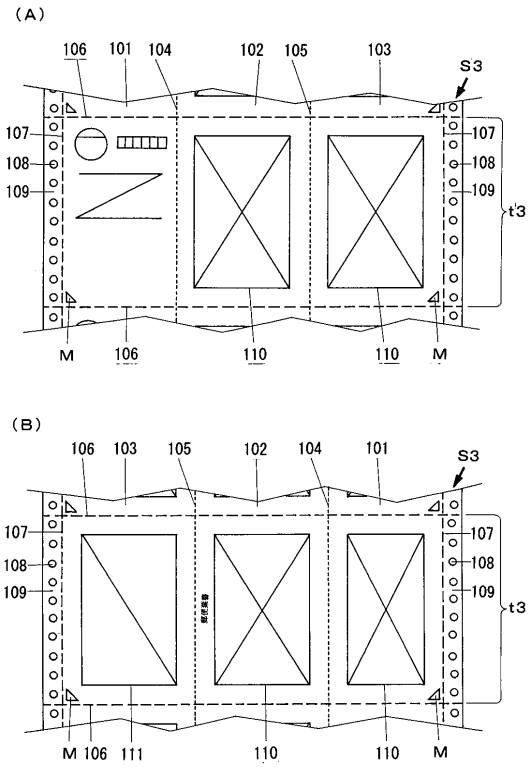
【図１５】



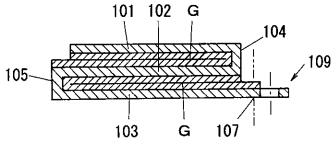
【図１６】



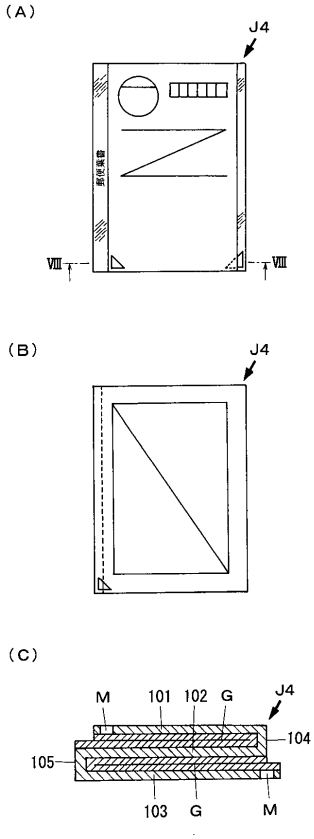
【図１７】



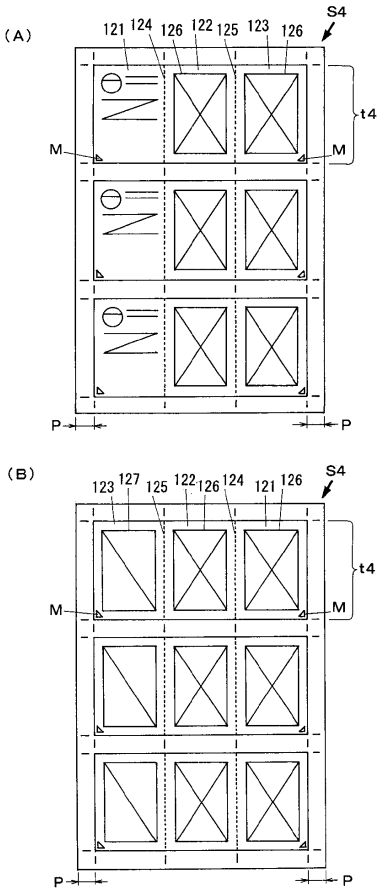
【図１８】



【図１９】



【図２０】



【図２１】

