

(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2017-100759

(P2017-100759A)

(43) 公開日 平成29年6月8日(2017.6.8)

(51) Int.Cl.
B 6 5 D 25/04 (2006.01)F I
B 6 5 D 25/04テーマコード (参考)
3 E 0 6 2

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2015-234334 (P2015-234334)
(22) 出願日 平成27年11月30日 (2015.11.30)(71) 出願人 504257944
梅花堂紙業株式会社
愛知県名古屋市北区城東町三丁目7番地
(74) 代理人 100130074
弁理士 中村 繁元
(72) 発明者 佐野 博政
愛知県名古屋市北区志賀本通2-22
Fターム(参考) 3E062 AA01 EA02 EA05 EA07 EB01
EC03

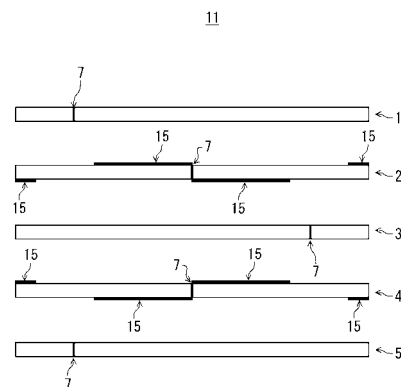
(54) 【発明の名称】 仕切体シート体、仕切体及び仕切体の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 製造コストを低減させると共に、接着面に均等な圧力を加えることができ、大量生産を可能とする仕切体シート体、仕切体及び仕切体の製造方法を提供する。

【解決手段】 仕切体シート体11は、長形状の複数の基板1、3、5と、この基板1、3、5と同一外形寸法の複数の仕切板形成板2、4とによって構成されている。また、基板1、3、5と仕切板形成板2、4には、所定箇所に破断可能線7が形成されている。そして、基板1、3、5と仕切板形成板2、4とが交互に積層されると共に、基板1、3、5と対向する仕切板形成板2、4の所定箇所には接着材15が塗布されて接着される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

長方形状の複数の基板と、該基板と同一外形の複数の仕切板形成板とによって構成され、

前記基板と前記仕切板形成板には、所定箇所に破断可能線が形成されており、

前記基板と前記仕切板形成板とを交互に積層しつつ、所定箇所を接着してなることを特徴とする仕切体シート体。

【請求項 2】

複数の基板は、破断可能線が同一箇所に形成された同一形状の基板が使用されることを特徴とする請求項 1 に記載の仕切体シート体。

10

【請求項 3】

複数の仕切板形成板は、破断可能線が同一箇所に形成された同一形状の仕切板形成板が使用されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の仕切体シート体。

【請求項 4】

複数の仕切板形成板は、同一箇所に接着材が塗布された同一形状の仕切板形成板が使用されることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の仕切体シート体。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の仕切体シート体を、各破断可能線を破断すると共に、該破断によって形成される仕切板を起立させて形成されることを特徴とする仕切体。

【請求項 6】

20

長方形状の複数の基板と、該基板と同一外形の複数の仕切板形成板の各々の所定箇所に破断可能線を形成する工程と、

前記基板と前記仕切板形成板とを交互に積層する工程と、

積層した前記基板と前記仕切板形成板の所定箇所を接着する工程と、

前記破断可能線を破断すると共に、該破断によって発生する端材を取り除く工程と、

前記破断によって形成される仕切板を起立させる工程とを有することを特徴とする仕切体の製造方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は、梱包容器、包装箱等の内部を複数の区画するための仕切体と、この仕切体を製造するための仕切体シート体と、仕切体の製造方法に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来から、仕切体及び仕切体の製造方法が知られている（特許文献 1）。

【0003】

特許文献 1 に記載の仕切体の製造方法は、図 9 に示すように、各仕切体形成ユニット 28 を上下方向に積み重ねたとき、上下に隣り合う仕切体形成ユニット 28 同士を接着し、下方の仕切体形成ユニット 28 の基板 22 の折返された両第 1 接着片 20、21 の上面と、仕切板形成部材 23 の中央部の第 2 接着片 24、25 のうち各破断可能線 26、27 の右側上面とに接着材 30 を塗布し、接着材 30 を介して上方の仕切体形成ユニット 28 の基板 22 の下台紙 29 の下面を接着する。

40

【0004】

次に、各仕切体形成ユニット 28 のうち、最上に位置する仕切体形成ユニット 28 上に上台紙 31 を接着する。このとき、仕切体形成ユニット 28 と上台紙 31 との間には、基板 22 の左端部に位置する折返された第 1 接着片 20 の上面、基板 22 の右端部に位置する側壁板と共に折返された第 1 接着片 21 の上面、仕切板形成部材 23 の左端部に位置する第 2 接着片 32 の上面及び中央部に位置する一対の第 2 接着片 24、25 の破断可能線 26、27 の右側の上面に接着材 30 を塗布して接着する。

50

【 0 0 0 5 】

最後に、各破断可能線 2 6、2 7 を破断しつつ下台紙 2 9 と上台紙 3 1 とを互いに上下方向に離反させ、各第 2 接着片 2 4、2 5、3 2、3 3 と仕切板 3 4、3 5、3 6 との境界の折目線 e、f、g、h、i、j が上下に互い違いに折れ曲がって仕切板 3 4、3 5、3 6 を起立させて仕切体が製造される。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 6 】

【 特許文献 1 】 特許第 3 3 4 9 5 4 3 号公報

【 発明の概要 】

10

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

しかしながら、上記特許文献 1 に記載の仕切体の製造方法では、接着作業の前段階で、両第 1 接着片 2 0、2 1 を折り返す工程を必要とするものであることから、大量生産時には、その分、製造コストが高くなるものであった。また、接着作業時にプレス機を使用した場合には、第 1 接着片 2 1 の端部と仕切板形成部材 2 3 との間に隙間 A が生じていると共に、各仕切体形成ユニット 2 8 の両端部が階段状にずれていることから、一度にプレス機に投入して接着しようとする、接着面に加わる圧力は均等とならず、接着不良を生じさせる原因となることが想定されるものであった。

【 0 0 0 8 】

20

本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、製造コストを低減させると共に、接着面に均等な圧力を加えることができ、大量生産を可能とする仕切体シート体、仕切体及び仕切体の製造方法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 】

【 0 0 0 9 】

請求項 1 の発明は、仕切体シート体の発明であって、長方形の複数の基板と、該基板と同一外形の複数の仕切板形成板とによって構成され、前記基板と前記仕切板形成板には、所定箇所に破断可能線が形成されており、前記基板と前記仕切板形成板とを交互に積層しつつ、所定箇所を接着してなることを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

30

本発明に係る仕切体シート体は、同一外形の基板と仕切板形成板とが交互に積層される構成としているので、簡易に製造することができ、製造コストを低減させることができる。また、基板と仕切板形成板とを接着するためにプレス機に投入する場合には、接着面に均等な圧力を加えることができるので、仕切体シート体の大量生産を行うことができる。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 の発明において、複数の基板は、破断可能線が同一箇所に形成された同一形状の基板が使用されることを特徴としている。したがって、仕切体シート体の製造時に、基板は、1 種類のを複数枚準備すればよいので製造コストを低減させることができる。

【 0 0 1 2 】

40

請求項 3 の発明は、請求項 1 又は 2 の発明において、複数の仕切板形成板は、破断可能線が同一箇所に形成された同一形状の仕切板形成板が使用されることを特徴としている。したがって、仕切体シート体の製造時に、仕切板形成板は、1 種類のを複数枚準備すればよいので製造コストを低減させることができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 の発明は、請求項 1 ～ 3 のいずれかの発明において、複数の仕切板形成板は、同一箇所に接着材が塗布された同一形状の仕切板形成板が使用されることを特徴としている。したがって、仕切体シート体の製造時に、仕切板形成板は、同一箇所に接着材が塗布された 1 種類のを複数枚準備すればよいので製造コストを低減させることができる。

【 0 0 1 4 】

50

請求項 5 の発明は、仕切体の発明であって、請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の仕切板シート体を、各破断可能線を破断すると共に、該破断によって形成される仕切板を起立させて形成されることを特徴としている。したがって、仕切体を簡易に製造することができ、製造コストを低減させることができると共に、仕切体の大量生産を行うことができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 6 の発明は、仕切体の製造方法の発明であって、長方形状の複数の基板と、該基板と同一外形の複数の仕切板形成板の各々の所定箇所に破断可能線を形成する工程と、前記基板と前記仕切板形成板とを交互に積層する工程と、積層した前記基板と前記仕切板形成板の所定箇所を接着する工程と、前記破断可能線を破断すると共に、該破断によって発生する端材を取り除く工程と、前記破断によって形成される仕切板を起立させる工程とを有することを特徴としている。したがって、製造コストを低減させると共に、接着面に均等な圧力を加えることができ、大量生産を可能とする仕切体の製造方法を提供することができる。

10

【発明の効果】

【 0 0 1 6 】

請求項 1 ～ 4 の発明では、仕切体シート体を簡易に製造することができ、製造コストを低減させることができる。また、請求項 5 の発明では、製造コストを低減させることができると共に、仕切体の大量生産を行うことができる。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 6 の発明では、製造コストを低減させると共に、接着面に均等な圧力を加えることができ、大量生産を可能とする仕切体の製造方法を提供することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 8 】

【図 1】第 1 実施形態の仕切体の製造工程を示す説明図である。

【図 2】第 1 実施形態の仕切体の製造工程を示す説明図である。

【図 3】第 1 実施形態の仕切体の形成状態を示す説明図である。

【図 4】第 1 実施形態の仕切体を示す平面図である。

【図 5】第 2 実施形態の仕切体の製造工程を示す説明図である。

【図 6】第 2 実施形態の仕切体の形成状態を示す説明図である。

30

【図 7】第 2 実施形態の仕切体を示す平面図である。

【図 8】第 2 実施形態の仕切体を梱包容器に載置した状態を示す平面図である。

【図 9】従来の仕切体の製造工程を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 9 】

次に、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。図 1 及び図 2 は、本発明の第 1 実施形態の仕切体の製造工程を示す説明図であり、図 3 は、第 1 実施形態の仕切体の形成状態を示す説明図である。また、図 4 は、第 1 実施形態の仕切体を示す平面図である。これらの図を用いて本発明の第 1 実施形態の仕切体について説明する。

【 0 0 2 0 】

まず、図 1 に示すように、第 1 実施形態の仕切体を製造する前段階として、仕切体シート体 11 が製造される。この仕切体シート体 11 は、主に段ボール紙やプラスチック段ボール等の段ボールにより形成されるものであって、長方形状の複数の基板 1、3、5 と、この基板 1、3、5 と同一外形寸法の複数の仕切板形成板 2、4 とによって構成されている。また、基板 1、3、5 と仕切板形成板 2、4 には、所定箇所に破断可能線 7 が形成されている。そして基板 1、3、5 と仕切板形成板 2、4 とが交互に積層されると共に、基板 1、3、5 と対向する仕切板形成板 2、4 の所定箇所には接着材 15 が塗布されて接着される。ここで、破断可能線 7 とは、基板 1、3、5 又は仕切板形成板 2、4 の表面から裏面に到達している所定長さのスリット（切り込み線）を意味している。

40

【 0 0 2 1 】

50

上記構成の仕切体シート体 11 は、長方形状の複数の基板 1、3、5 と、この基板 1、3、5 と同一外形寸法の複数の仕切板形成板 2、4 とが四隅を合わせて交互に積層されているので、図 2 に示すように、略直方体となる。ここで、接着を強固にするために、仕切体シート体 11 の状態でプレス機に投入されるのであるが、前述した従来例のように隙間や段差がないので、接着面に加わる圧力は均等となり、接着不良を生じさせることなく、強固に接着される。

【0022】

ここで、複数の基板 1、3、5 は、破断可能線 7 が所定の同一箇所に形成された同一外形寸法の基板が使用されており、基板 1 と基板 5 とは、平面方向から見た場合に、破断可能線 7 が同じ場所に位置しているが、基板 3 の破断可能線 7 は、基板 1 又は基板 5 の判断可能線 7 とは反対側に位置するように 180 度回転した状態で配置している。

10

【0023】

また、仕切板形成板 2、4 は、破断可能線 7 が所定の同一箇所に形成された同一外形寸法の仕切板形成板が使用されており、仕切板形成板 4 の接着材 15 の塗布位置が、仕切板形成板 2 の接着材 15 の塗布位置とは反対側に位置するように 180 度回転した状態で配置している。

【0024】

そして、図 2 に示すように、破断可能線 7 に対して直交する方向に破断することによって（切断線 B を破線にて示す。）、1 枚の仕切体シート体 11 から複数の仕切体が製造されることとなる。

20

【0025】

また、破断可能線 7 に対して直交する方向に破断することによって、図 2 及び図 3 に示すように、基板 1、3、5 の各々の一方の端部に端材 8、8、8 が発生するので、この端材 8 は、仕切体 10 から除去される。尚、図 2 において、左端の C の部分も端材である。

【0026】

また、破断可能線 7 に対して直交する方向に破断することによって、仕切板形成板 2、4 は各々、破断可能線 7 の位置で 2 つに分離された状態となり、図 3 に示すように、基板 1 を上方へ、基板 5 を下方へ引っ張ることによって、図面上、上下方向に 2 つの区画が形成されていく。

【0027】

30

そして、図 4 に示すように、仕切板形成板 2、4 から派生した仕切板 9、9、9、9 を基板 1、3、5 に対して直交する方向に起立させることによって、図面上、上下方向に 2 つの区画が形成された仕切体 10 が製造される。尚、仕切板形成板 2、4 の接着材 15 が塗布される部分と塗布されない部分の境目の位置に、予め折目線 a、b、c、d を入れておくことによって、折り曲げが容易となり、仕切板 9 の起立を容易に行うことができる（図 3 参照）。

【0028】

図 5 は、本発明の第 2 実施形態の仕切体の製造工程を示す説明図であり、図 6 は、第 2 実施形態の仕切体の形成状態を示す説明図である。また、図 7 は、第 2 実施形態の仕切体を示す平面図である。さらに、図 8 は、第 2 実施形態の仕切体を梱包容器に載置した状態を示す平面図である。これらの図を用いて本発明の第 2 実施形態の仕切体について説明する。

40

【0029】

まず、図 5 に示すように、第 2 実施形態の仕切体を製造する前段階として、仕切体シート体 16 が製造される。この仕切体シート体 16 は、長方形状の複数の基板 1、3、5、6 と、この基板 1、3、5、6 と同一外形寸法の複数の仕切板形成板 12、13、14 とによって構成されている。また、基板 1、3、5、6 と仕切板形成板 12、13、14 には、所定箇所に破断可能線 7 が形成されている。そして基板 1、3、5、6 と仕切板形成板 12、13、14 とが交互に積層されると共に、基板 1、3、5、6 と対向する仕切板形成板 12、13、14 の所定箇所には接着材 15 が塗布されて接着される。

50

【 0 0 3 0 】

上記構成の仕切体シート体 1 6 は、長方形状の複数の基板 1、3、5、6 と、この基板 1、3、5、6 と同一外形寸法の複数の仕切板形成板 1 2、1 3、1 4 とが四隅を合わせて交互に積層されているので、図 2 で示した第 1 実施形態の仕切体シート体 1 1 と同様に、略直方体となる。ここで、接着を強固にするために、仕切体シート体 1 6 の状態でプレス機に投入されるのであるが、前述した従来例のように隙間や段差がないので、接着面に加わる圧力は均等となり、接着不良を生じさせることなく、強固に接着される。

【 0 0 3 1 】

ここで、複数の基板 1、3、5、6 は、破断可能線 7 が所定の同一箇所に形成された同一外形寸法の基板が使用されており、基板 1 と基板 5 とは、平面方向から見た場合に、破断可能線 7 が同じ場所に位置しているが、基板 3 と基板 6 の破断可能線 7 は、基板 1 又は基板 5 の破断可能線 7 とは反対側に位置するように 1 8 0 度回転した状態で配置している。

10

【 0 0 3 2 】

また、仕切板形成板 1 2、1 3、1 4 は、破断可能線 7 が所定の同一箇所に形成された同一外形寸法の仕切板形成板が使用されており、仕切板形成板 1 2 及び 1 4 の接着材 1 5 の塗布位置が、仕切板形成板 1 3 の接着材 1 5 の塗布位置とは反対側に位置するように 1 8 0 度回転した状態で配置している。

【 0 0 3 3 】

そして、図 2 に示した第 1 実施形態の仕切体シート体 1 1 と同様に、破断可能線 7 に対して直交する方向に破断することによって、1 枚の仕切体シート体 1 6 から複数の仕切体が製造されることとなる。

20

【 0 0 3 4 】

また、破断可能線 7 に対して直交する方向に破断することによって、図 6 に示すように、基板 1、3、5、6 の各々の一方の端部に端材 8、8、8、8 が発生するので、この端材 8 は、仕切体 1 7 から除去される。

【 0 0 3 5 】

また、破断可能線 7 に対して直交する方向に破断することによって、仕切板形成板 1 2、1 3、1 4 は各々、破断可能線 7 の位置で 3 つに分離された状態となり、図 6 に示すように、基板 1 を上方へ、基板 6 を下方へ引っ張ることによって、図面上、左右方向に 2 つ、上下方向に 3 段の合計 6 つの区画が形成されていく。尚、第 1 実施形態及び第 2 実施形態は、本発明の一例であって、これに限定されるものではない。交互に積層される基板及び仕切板形成板の枚数を更に増やしたり、仕切板形成板に形成される破断可能線の本数を増やすことによって、製造される仕切体の区画を増加させることができる。

30

【 0 0 3 6 】

そして、図 7 に示すように、仕切板形成板 1 2、1 3、1 4 から派生した仕切板 1 8、1 8、1 8・・・を基板 1、3、5、6 に対して直交する方向に起立させることによって、6 つの区画が形成された仕切体 1 7 が製造される。尚、第 1 実施形態と同様に、仕切板形成板 1 2、1 3、1 4 の接着材 1 5 が塗布される部分と塗布されない部分の境目の位置に、予め折目線を入れておくことによって、折り曲げが容易となり、仕切板 1 8 の起立を容易に行うことができる。

40

【 0 0 3 7 】

前述のようにして製造された仕切体 1 7 は、図 8 に示すように、梱包容器 1 9 や包装箱等に記載することによって、内部を複数の区画に区切ることができ、複数の物品を互いに干渉させないで輸送することが可能となる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 3 8 】

本発明の仕切体シート体、仕切体及びその製造方法は、梱包容器、包装箱等の内部を複数の区画するための仕切体と、この仕切体を製造するための仕切体シート体と、前記仕切体の製造方法として使用される。

50

【符号の説明】

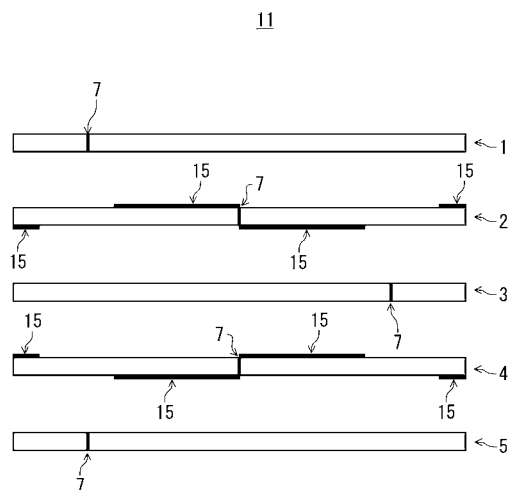
【0039】

- 1、3、5、6 基板
 2、4、12、13、14 仕切板形成板
 7 破断可能線
 8、C 端材
 9、18 仕切板
 10、17 仕切体
 11、16 仕切体シート体
 15 接着材
 19 梱包容器
 20、21 第1接着片
 22 基板
 23 仕切板形成部材
 24、25、32、33 第2接着片
 26、27 破断可能線
 28 仕切体形成ユニット
 29 下台紙
 30 接着材
 31 上台紙
 34、35、36 仕切板
 a、b、c、d、e、f、g、h、i、j 折目線
 A 隙間
 B 切断線

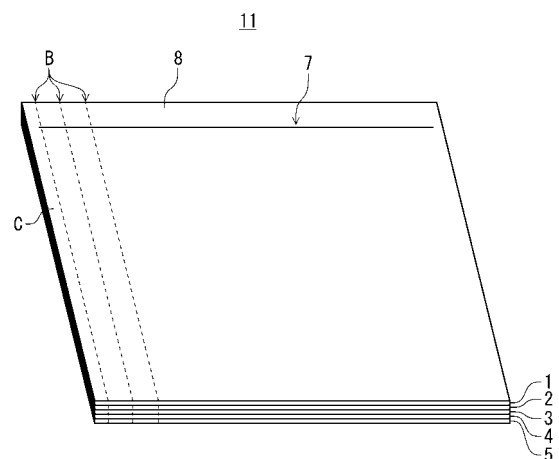
10

20

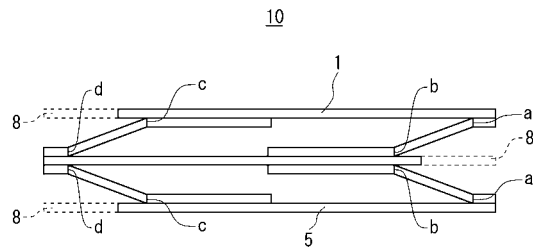
【図1】



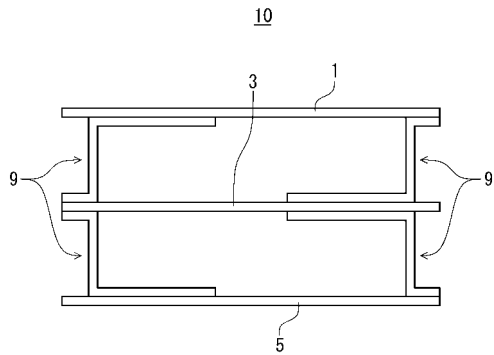
【図2】



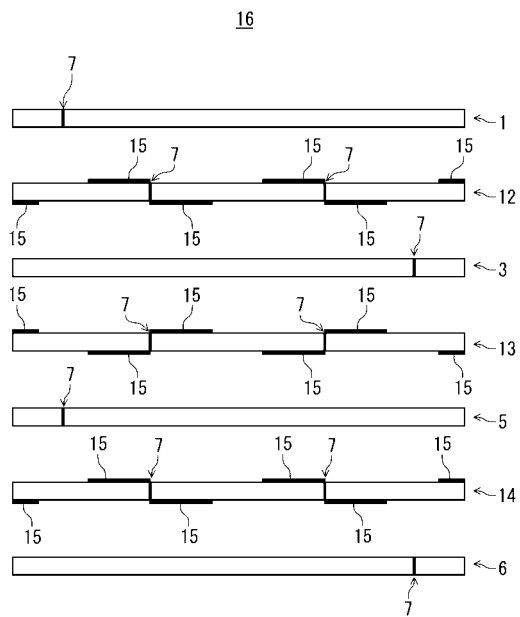
【 図 3 】



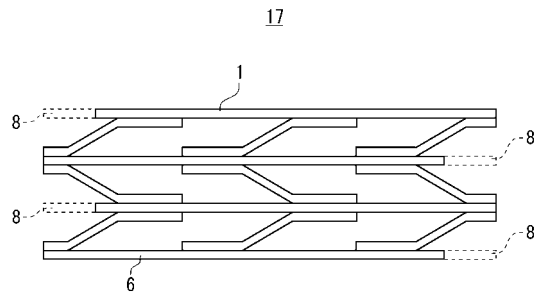
【 図 4 】



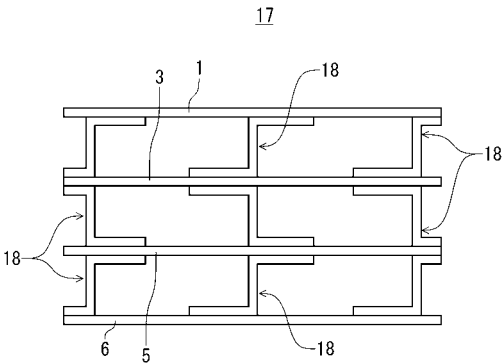
【 図 5 】



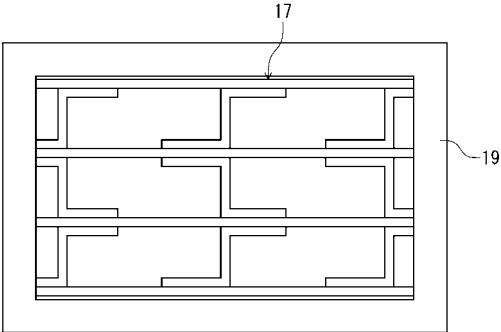
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

