

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6048953号
(P6048953)

(45) 発行日 平成28年12月21日(2016.12.21)

(24) 登録日 平成28年12月2日(2016.12.2)

(51) Int.Cl. F I
E O 4 F 13/08 (2006.01) E O 4 F 13/08 U

請求項の数 5 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2012-221635 (P2012-221635) (22) 出願日 平成24年10月3日 (2012.10.3) (65) 公開番号 特開2014-74281 (P2014-74281A) (43) 公開日 平成26年4月24日 (2014.4.24) 審査請求日 平成27年6月25日 (2015.6.25)</p>	<p>(73) 特許権者 511088070 株式会社 サカイ 福岡県福岡市東区塩浜1丁目27番24号 (74) 代理人 100114627 弁理士 有吉 修一郎 (74) 代理人 100182501 弁理士 森田 靖之 (72) 発明者 堺 道明 福岡県福岡市東区塩浜1丁目27-24 株式会社サカイ内 審査官 油原 博</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】化粧パネル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

一方の面に所定の凸部が形成された基板材と、
 前記一方の面側に設けられると共に、伸縮性を有するシート材と、
 前記基板材の前記一方の面とは逆側の面の前記凸部に対応する領域に位置すると共に、
 前記基板材の前記一方の面とは逆側の面から同基板材を貫通して前記凸部と略平行に形成
 された溝部とを備え、

前記基板材の一方の面は前記凸部と略直行する方向に沿って同凸部を頂点とする曲面が
 連続的に形成され、

前記溝部は前記凸部の頂点と対応する位置に形成された
 化粧パネル。

10

【請求項2】

隣接した前記基板材同士が前記シート材で繋がれた
 請求項1に記載の化粧パネル。

【請求項3】

前記凸部の高さが略均一に形成された
 請求項1または請求項2に記載の化粧パネル。

【請求項4】

前記シート材の上部に設けられた化粧シート材を備える
 請求項1、請求項2または請求項3に記載の化粧パネル。

20

【請求項 5】

前記基板材の前記一方の面とは逆側の面に設けられた裏紙材を備える
請求項 1、請求項 2、請求項 3 または請求項 4 に記載の化粧パネル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、化粧パネルに関する。詳しくは、室内の内装面を装飾するために用いられる化粧パネルに係るものである。

【背景技術】

【0002】

合板や木質材等のパネルに化粧シートを接着して貼り付けた化粧パネルが、商業施設や住宅の内装材として広く用いられている。化粧パネルはシートの色柄やパネルの形状に特徴を持たせることで、室内の内装面に意匠性を持たせている。

【0003】

こうしたなか、複数のリブ材を取り付ける加工や、基材の表面を削るなどの加工を施すことで、パネル表面に凹凸形状を形成し、内装面側のデザインとした化粧パネルが多数存在する。このような化粧パネルとして、例えば、特許文献 1 に記載の化粧パネルが提案されている。

【0004】

ここで、特許文献 1 には、図 6 に示すような化粧パネル 100 が記載されている。化粧パネル 100 は、本体となる基材 101 と基材 101 の表面に細長い複数のリブ材 102 を有している。基材 101 とリブ材 102 はそれぞれ表面に化粧フィルム 103 が設けられている。基材 101 とリブ材 102 を別体に構成することで、化粧パネル 100 の表面の形状や色を自在に設計することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2009 - 13718 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献 1 に記載された化粧パネルは、曲面を有する壁への貼り付けが難しく、特に、曲率の大きな壁面に対しては、貼り付けることができないという問題があった。また、貼り付ける壁面の上に凹凸が連続して形成されたような自由な曲面形状を有する壁に対してパネルを貼り付けることも難しかった。

【0007】

また、曲面を有する壁への貼り付けを可能にするために、パネル基材を薄く削り、パネルの曲がりをも大きくするという方法が存在するが、曲面へ貼り付ける際に、パネルを曲げることで生じる負荷によって、パネルの形状を維持することが難しかった。

【0008】

特に、パネル表面にデザインとして凹凸形状が形成されたものでは、パネルの貼り付け後に、時間の経過と共に、見栄えが大きく変わってしまい、所望のデザインを維持することが困難であった。また、曲げた際のパネル基材の反発力により施工性が悪く、使用できる材料が限定されるという不具合も存在した。

【0009】

また、パネルの曲がりをも大きくするために、パネル基材の内装面側から複数の溝を設ける方法も考えられる。しかし、溝の存在により、パネルの見栄えが悪くなるという問題があった。また、曲率の大きな壁面に対しては、溝の数を増やす必要があるため、化粧パネルを所望のデザインにすることが難しかった。

【0010】

10

20

30

40

50

本発明は、以上の点に鑑みて創案されたものであり、曲面に対して十分に貼り付けることが可能であり、形状が変化しにくい化粧パネル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】

【0011】

上記の目的を達成するために、本発明の化粧パネルは、一方の面に所定の凸部が形成された基板材と、前記一方の面側に設けられると共に、伸縮性を有するシート材と、前記基板材の前記一方の面とは逆側の面の前記凸部に対応する領域に位置すると共に、前記基板材の前記一方の面とは逆側の面から略垂直かつ同基板材の長手方向と略平行に形成された溝部とを備える。

【0012】

ここで、化粧パネルが基板材を有することによって、基板材を化粧パネルの土台として、パネルの形状を構築することができる。

【0013】

また、一方の面に所定の凸部が形成された基板材を有することによって、化粧パネルを設置した内装面に意匠性を持たせることができる。即ち、大きさや形状を変えた凸部を基板材に形成することで、化粧パネルの見栄えに特徴を与えることができる。

【0014】

また、基板材の一方の面側に伸縮性を有するシート材を設けることによって、シートの伸縮性により、化粧パネルの形状を維持することができる。

【0015】

また、基板材の一方の面とは逆側の面から略垂直に形成された溝部を有することによって、基板材の一方の面と直交する方向を軸にして、基板材を凹凸に曲げることができる。即ち、化粧パネルを曲面に貼り付けることができる。また、溝部を介してパネルが曲がることで、パネルに負荷が生じにくくなり、化粧パネルの形状を維持することができる。

【0016】

また、基板材に略垂直かつ基板材の長手方向と略平行に形成された溝部を有することによって、基板材の長手方向に渡って、基板材を凹凸に曲げることができるようになる。

【0017】

また、溝部が、基板材の一方の面とは逆側の面から形成されたことによって、化粧パネルの内装面側の見栄えを損なわずに、化粧パネルを曲面に貼り付けることができる。

【0018】

また、基板材の一方の面とは逆側の面の凸部に対応する領域に位置する溝部を有することによって、パネルを大きく曲げることができる。即ち、凸部に対応する位置とは、パネルの内装面と壁に設置する面の間の領域が大きくなる部分である。ここに対応する位置に溝部を設けることで、パネル全体を曲がりやすくすることができ、曲率の大きな壁面に対しても、貼り付けることが可能となる。

【0019】

また、基板材の一方の面とは逆側の面の凸部に対応する領域に位置する溝部を有することによって、曲げた際にパネルに負荷が生じにくくなり、化粧パネルの形状を維持することができる。さらに、パネルに力を加えて曲げるわけではないので、基材の反発力も生じにくく、使用できる材料の種類を増やすことができる。

【0020】

また、溝部が基板材を貫通して形成された場合には、溝部が深くなったことになり、基板材の曲がりやすくすることができる。即ち、より曲率の大きな曲面に対しても化粧パネルを貼り付けることができるようになる。また、パネルに生じる負荷も生じにくくなり、さらは一層、化粧パネルの形状を維持することができる。

【0021】

また、凸部の高さが略均一に形成された場合には、パネルのデザインとなる凸部が揃った形状となり、パネルの見栄えを良くすることができる。また、凸部を有するデザインにおいて、種々のバリエーションに対応させることができる。

10

20

30

40

50

【0022】

また、基板材の短手方向に向けて一方の面に凸部を頂点とする波型が略等間隔に形成された場合には、パネルの内装面を、凸部同士の間滑らかな曲面が略等間隔に並んだ形状にすることができる。凸部だけでなく曲面も設けられたことから、パネルの外観から生じる印象を柔らかいものにし、パネルの意匠性を向上させることができる。

【0023】

また、シート材の上部に設けられた化粧シート材を備える場合には、所望の色柄を有する化粧シート材により、化粧パネルの意匠性を向上させることができる。

【0024】

また、基板材の一方の面とは逆側の面に設けられた裏紙材を備える場合には、裏紙材を介して所望の機能を化粧パネルに付与することができる。ここでいう機能とは、例えば、防水機能などであり、このような裏紙材を貼り付けた場合には、化粧パネルの耐久性を向上させることができる。

【発明の効果】

【0025】

本発明に係る化粧パネルは、曲面に対して十分に貼り付けることが可能であり、形状が変化しにくいものとなっている。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】本発明を適用した化粧パネルの一例を示す概略図である。

【図2】化粧パネルを内装面側から見た概略斜視図(a)及び内装面とは逆側から見た概略斜視図(b)である。

【図3】曲面用パネルを曲面に貼り付けた状態を示す概略図である。

【図4】本発明を適用した化粧パネルの一例を示す概略図である。

【図5】本発明を適用した化粧パネルの一例を示す概略図である。

【図6】従来の化粧パネルの概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0027】

以下、本発明を適用した化粧パネルの一例について図面を参照しながら説明し、本発明の理解に供する。

図1は、本発明を適用した化粧パネルの一例を示す概略図である。図2は、化粧パネルを内装面側から見た概略斜視図(a)及び内装面とは逆側から見た概略斜視図(b)である。

【0028】

図1(a)に示すように、本発明を適用した化粧パネルの一例である曲面用パネル材1は、基板材2と、波山部3と、シート材4を備えている。また、基板材2には、基板材2を貫通した溝部5が、波山部3に対応する位置に形成されている。

【0029】

また、波山部3は基板材2の内装面側(図1の上面側)に略等間隔で形成されている。波山部3は、頂点と頂点の間に滑らかな曲面を有している。また、各々の波山部3の壁に設置する面からの高さは略等しいものとなっている。図1では、H1及びH2の符号により示している。

【0030】

また、基板材2はMDF材で形成されている。また、シート材4は、樹脂含浸紙で形成されており、基板材2の内装面側を覆っている。

【0031】

また、溝部5は、波山部3を頂点とした略V字型の形状となっている。溝部5同士の間の化粧パネルの領域は、図1の符号W1及びW2で示すように、略同じ大きさとなっている。

【0032】

また、図 2 に示すように、波山部 3 及び溝部 5 は曲面用パネル材 1 の長手方向に沿って形成されている。

【 0 0 3 3 】

ここで、基板材 2 の内装面の形状が、必ずしも、波山部 3 を有する形状にされる必要はない。内装面の形状は、所望のデザインに応じて変更することができる。

【 0 0 3 4 】

また、必ずしも、溝部 5 は基板材 2 を貫通するように形成される必要はなく、図 1 (b) に示すような、溝部 5 が基板材 2 を貫通していない曲面用パネル材 1 の形状にすることもできる。但し、溝部 5 が深くなり、基板材の曲がりが大きくなることができる点から、溝部 5 は基板材 2 を貫通した構成にされることが望ましい。

10

【 0 0 3 5 】

また、波山部 3 は、必ずしも、基板材 2 の内装面側に略等間隔で形成される必要はない。但し、パネルの意匠性を向上させることができる点から、波山部 3 が基板材 2 の内装面側に略等間隔で形成された構成にされることが好ましい。

【 0 0 3 6 】

また、必ずしも、各々の波山部 3 の壁に設置する面からの高さは略等しいものに形成される必要はない。高さが異なる形状にすることもできる。但し、パネルの見栄えを良くすることができる点及び凸部を有するデザインの種々のバリエーションに対応させることが出来る点から、各々の波山部 3 の壁に設置する面からの高さは略等しいものに形成されることが好ましい。

20

【 0 0 3 7 】

また、基板材 2 の素材は M D F 材に限定されるものではない。例えば、珪酸カルシウム板を用いることもできる。

【 0 0 3 8 】

また、シート材 4 は、基板材 2 の形状を維持することができれば充分であり、必ずしも、樹脂含浸紙で形成される必要はない。但し、基板材 2 の形状維持の効果が高く、強度も有する点から、シート材 4 には樹脂含浸紙で形成されることが好ましい。

【 0 0 3 9 】

また、溝部 5 は、必ずしも、波山部 3 を頂点とした略 V 字型の形状となる必要はない。内装面の凸部に対応する位置に溝部 5 が形成されれば充分である。例えば、断面が略長方形の形状となる溝部にすることもできる。

30

【 0 0 4 0 】

また、必ずしも、溝部 5 同士の間化粧パネルの領域が略同じ大きさとなる必要はない。但し、パネルの意匠性を向上させることができる点から、溝部 5 により分けられた化粧パネルの領域が略同じ大きさに形成されることが好ましい。

【 0 0 4 1 】

また、曲面用パネル 1 の大きさや形状は、特定のものに限定されるわけではない。設置される環境に応じて、曲面用パネル 1 の大きさや形状は選択することができる。

【 0 0 4 2 】

図 1 に示すように、シート材 4 の上部には、突板 6 が貼り付けられている。また、基板材 2 の裏面には、防水紙 7 が貼りつけられている。

40

【 0 0 4 3 】

ここで、必ずしも、シート材 4 の上部に突板 6 が貼り付けられる必要はない。但し、曲面用パネル材 1 の外観を美しい木目を有するものにし、意匠性を向上させる点から、突板 6 が貼りつけられることが好ましい。

【 0 0 4 4 】

また、必ずしも、基板材 2 の裏面には、防水紙 7 が貼りつけられる必要はない。但し、基板材 2 などから生じる水分や湿気などに対して曲面用パネル材 1 に耐久性を持たせる点から、基板材 2 の裏面に防水紙 7 が貼りつけられることが好ましい。

【 0 0 4 5 】

50

以下、本発明を適用した化粧パネルの一例である曲面用パネル材 1 の使用形態として、曲面に貼り付けた状態を示す。

図 3 は、曲面用パネルを曲面に貼り付けた状態を示す概略図である。

【 0 0 4 6 】

図 3 (a) に示すように、凸型の曲面 8 に曲面用パネル材 1 を貼り付けた場合、溝部 5 同士の間の領域ごとに曲面用パネル材 1 は曲がることになる。溝部 5 同士の間の領域が近接し、溝部 5 の領域が小さくなる形状となる。溝部 5 の存在により、曲面用パネル材 1 を曲げた際に、パネルに負荷が生じにくくなり、曲面用パネル材 1 の形状を維持することができる。

【 0 0 4 7 】

ここで、溝部 5 の基板材 2 に形成される領域が大きくなれば、曲面用パネル材 1 を一層曲げることができ、曲率の大きな凸型の曲面に対しても、曲面用パネル材 1 を貼り付けることができる。

【 0 0 4 8 】

図 3 (b) に示すように、凹型の曲面 9 に曲面用パネル材 1 を貼り付けた場合、凸型の曲面 8 に貼り付けた場合と同じ様に、溝部 5 同士の間の領域ごとに曲面用パネル材 1 は曲がることになる。また、溝部 5 の壁への設置面側の領域が広がる形状となる。溝部 5 の存在により、曲面用パネル材 1 を曲げた際に、パネルに負荷が生じにくくなり、曲面用パネル材 1 の形状を維持することができる。

【 0 0 4 9 】

また、貼り付ける壁面の上に凹凸が連続して形成されたような自由な曲面形状を有する壁に対しても、曲面用パネル材 1 は貼り付けることができる。この場合、曲面用パネル材 1 は、凸型と凹型の両方の曲面に対応して曲がることになる。

【 0 0 5 0 】

以下、本発明を適用した化粧パネルの他の実施形態について説明する。

図 4 及び図 5 は、本発明を適用した化粧パネルの一例を示す概略図である。

【 0 0 5 1 】

図 4 (a) に化粧パネルの実施形態 1 を示す。実施形態 1 では、パネルの内装面側に設けられた凸部の大きさが異なるものとなっている。また、各凸部の対応する位置には、溝部形成されている。このように凸部の大きさが異なる場合も、化粧パネルを曲げて曲面に貼り付けることができる。

【 0 0 5 2 】

図 4 (b) に化粧パネルの実施形態 2 を示す。実施形態 2 では、パネルの内装面側の凸部の間に平坦な面が設けられたものとなっている。このように、凸部が尖った形状のものばかりでなく、面として突出した形状にもすることができる。面の両端の部分に対応する位置に溝部が形成されているが、必ずしも、両端の位置でなく、面の途中の領域に溝部を形成することも可能である。

【 0 0 5 3 】

図 5 (a) に化粧パネルの実施形態 3 を示す。実施形態 3 では、パネルの内装面側に同じ大きさの凸部が連続して設けられている。凸部同士の間隔が狭いため、凸部に対応する位置に形成された溝部の間隔も狭くなっている。このことによって、化粧パネル全体に形成された溝部の数も多くなり、より曲率の大きな曲面に対しても貼り付けることが可能になる。

【 0 0 5 4 】

図 5 (b) に化粧パネルの実施形態 4 を示す。実施形態 4 では、パネルの内装面側に同じ大きさの凸部 2 つが連続して設けられ 1 組のセットになっている。また、その次の凸部も同じ大きさの凸部 2 つが連続して設けられ 1 組のセットになっている。そして、各組の大きさは異なるものとなっている。このように、凸部の大きさを変えながら、組みにして形成し、内装面側の印象を変えることもできる。

【 0 0 5 5 】

10

20

30

40

50

ここまでに、幾つかの化粧パネルの形状を例として挙げたが、本発明を適用した化粧パネルの形状は、ここに記載されたものに限定されるものではなく、設置される環境に応じて、種々のデザインを選択することができる。

【 0 0 5 6 】

以上のように、本発明に係る化粧パネルは、曲面に対して十分に貼り付けることが可能であり、形状が変化しにくいものとなっている。

【符号の説明】

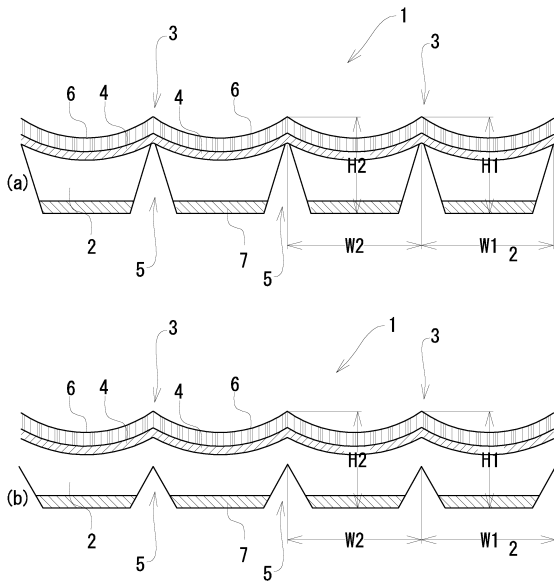
【 0 0 5 7 】

- 1 曲面用パネル材
- 2 基板材
- 3 波山部
- 4 シート材
- 5 溝部
- 6 突板
- 7 防水紙
- 8 凸型の曲面
- 9 凹型の曲面
- H 1 波山部の壁に設置する面からの高さ
- H 2 波山部の壁に設置する面からの高さ
- W 1 溝部同士の間化粧パネルの領域
- W 2 溝部同士の間化粧パネルの領域

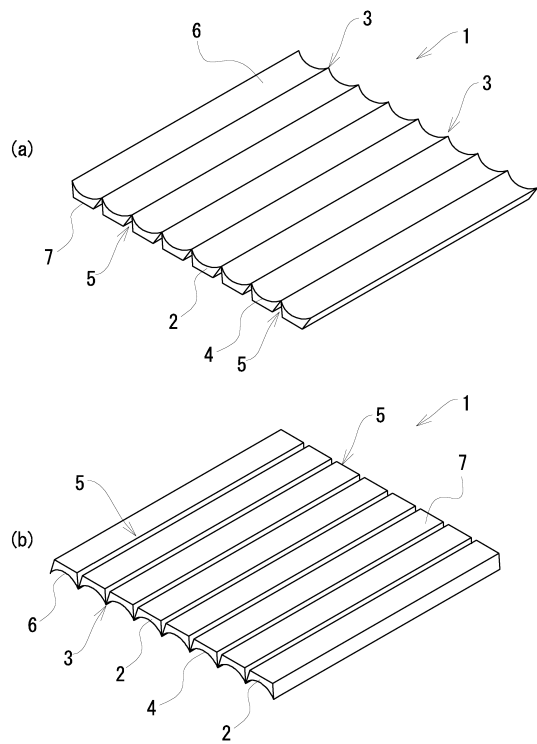
10

20

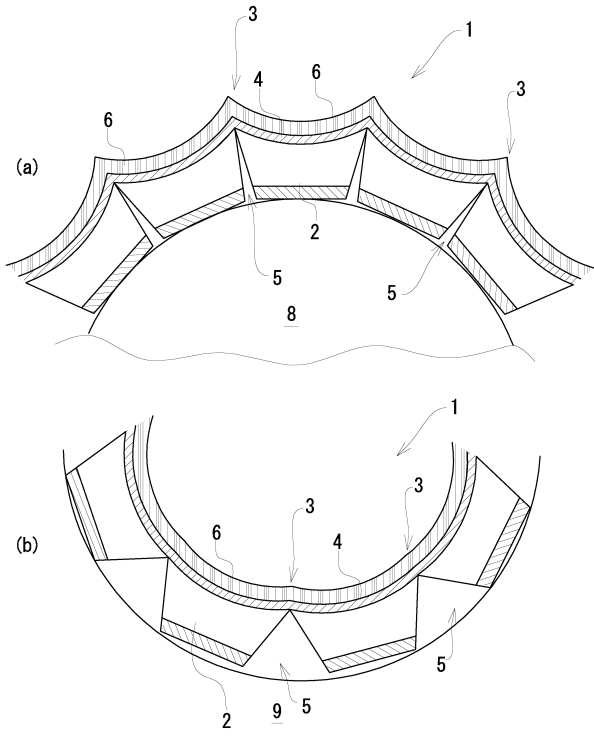
【 図 1 】



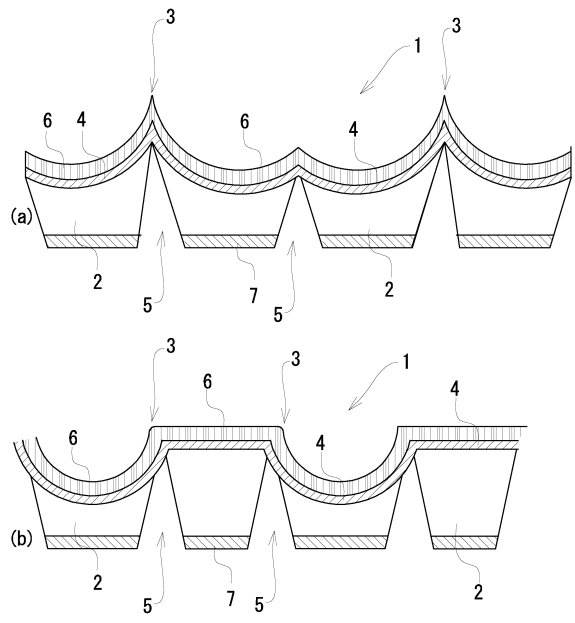
【 図 2 】



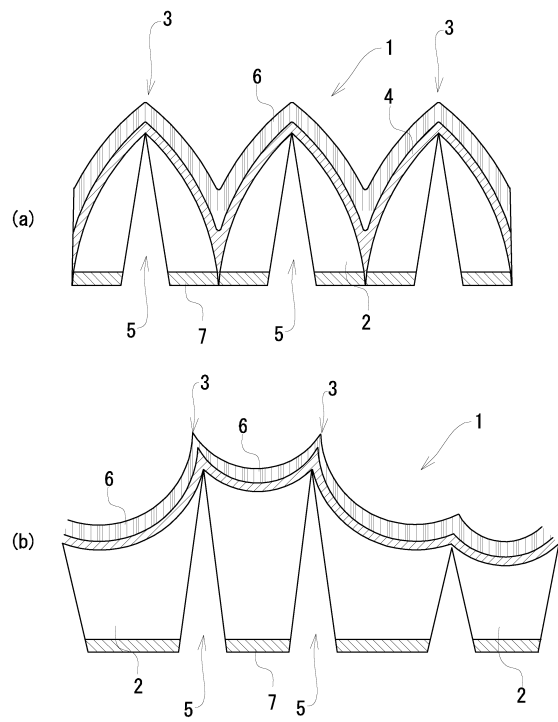
【図3】



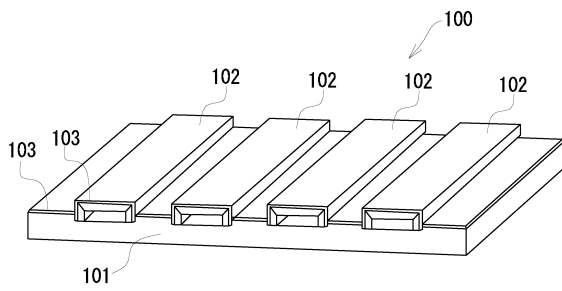
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭58-168750(JP,A)
特開2009-013718(JP,A)
特開平10-317632(JP,A)
特開2000-008583(JP,A)
特開平05-051980(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04F 13/08、19/00
E03C 2/30