

(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2020-7830

(P2020-7830A)

(43) 公開日 令和2年1月16日(2020.1.16)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
E 0 5 D 15/00 (2006.01)	E O 5 D 15/00 A	2 E O 1 5
E 0 5 D 3/12 (2006.01)	E O 5 D 3/12 Z	2 E O 1 6
E 0 6 B 3/48 (2006.01)	E O 6 B 3/48	2 E 1 8 2
A 4 7 H 1/00 (2006.01)	A 4 7 H 1/00 Z	
A 4 7 H 23/02 (2006.01)	A 4 7 H 23/02	
審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 16 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2018-131136 (P2018-131136)
 (22) 出願日 平成30年7月10日 (2018.7.10)

(71) 出願人 000250672
 立川ブラインド工業株式会社
 東京都港区三田3丁目1番12号
 (74) 代理人 100143568
 弁理士 英 貢
 (72) 発明者 立川 光威
 東京都港区三田3丁目1番12号 立川ブ
 ラインド工業株式会社内
 Fターム(参考) 2E015 AA07 BA09 CA02 DA01 DA02
 FA05
 2E016 HA01 JA15 JA19 KA05 LA01
 LD02 RA03
 2E182 AB04 AB05 AC06 BB01 BB09
 DG01 EE01 EG01

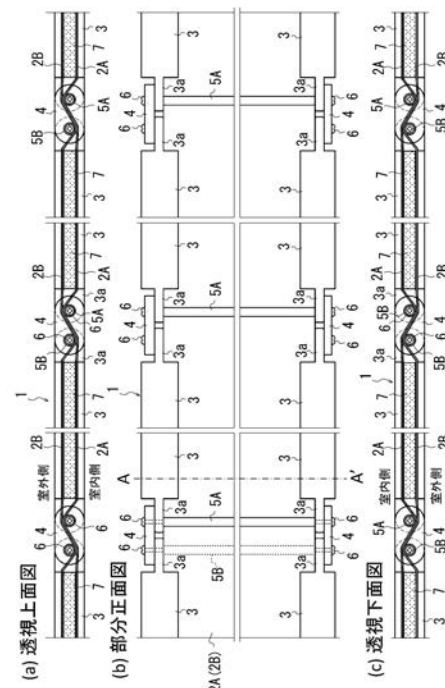
(54) 【発明の名称】 間仕切り装置

(57) 【要約】

【課題】表裏2枚の表面材を有するカーテン材の製作工程を容易化し、且つ意匠性を向上させた間仕切り装置を提供する。

【解決手段】本発明の間仕切り装置は、折り畳み可能としたカーテン材1を備える間仕切り装置であって、このカーテン材1は、表裏2枚の表面材2A、2B（表側の表面材2A及び裏側の表面材2B）と、その表裏2枚の表面材2A、2Bの各面が対面するように並設した状態で表裏2枚の表面材2A、2Bを挾持するフレーム3と、表裏2枚の表面材2A、2Bの折り畳み部位にて、当該フレーム3の端部を回動可能に支持する蝶番4と、その蝶番4に支持される上下方向に延在する2本の保持棒5A、5Bと、を備え、表裏2枚の表面材2A、2Bは、各蝶番4の当該2本の保持棒5A、5B間を通るようにして配設されている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

折り畳み可能としたカーテン材を備える間仕切り装置であって、
前記カーテン材は、
表裏 2 枚の表面材と、
前記表裏 2 枚の表面材の各面が対面するように並設した状態で前記表裏 2 枚の表面材を
掴持するフレームと、
前記表裏 2 枚の表面材の折り畳み部位にて、当該フレームの端部を回動可能に支持する
蝶番と、
前記蝶番に支持される上下方向に延在する 2 本の保持棒と、を備え、
前記表裏 2 枚の表面材は、各蝶番の前記 2 本の保持棒間を通るようにして配設されてい
ることを特徴とする間仕切り装置。

10

【請求項 2】

前記表裏 2 枚の表面材は、各蝶番の前記 2 本の保持棒間を同一法則で前後方向に交差し
て通るようにして配設されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の間仕切り装置。

【請求項 3】

各蝶番の前記 2 本の保持棒は、前記表裏 2 枚の表面材の取り回しにより包まれるように
構成されていることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の間仕切り装置。

【請求項 4】

前記表裏 2 枚の表面材は、各蝶番の前記 2 本の保持棒間の双方で折り返すことにより同
一法則で前後方向に交差して通るようにして配設されていることを特徴とする、請求項 3
に記載の間仕切り装置。

20

【請求項 5】

前記蝶番は、それぞれ前記フレームが左右方向に隣り合う 2 本のフレームにおける接続
対象の一对の端部のうち少なくとも一方を相対スライド移動可能、且つ相対回動可能に接
続していることを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の間仕切り装置。

【請求項 6】

前記表裏 2 枚の表面材は、当該折り畳み部位間ごとに板材を挟み込んで構成されている
ことを特徴とする、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の間仕切り装置。

【請求項 7】

前記板材は、少なくとも断熱機能を有することを特徴とする、請求項 6 に記載の間仕切
り装置。

30

【請求項 8】

前記板材は、前記表裏 2 枚の表面材に対し貼付して保持されるか、又は前記表裏 2 枚の
表面材の上部で吊下支持されていることを特徴とする、請求項 6 又は 7 に記載の間仕切り
装置。

【請求項 9】

前記表裏 2 枚の表面材は、1 枚の表面材を前記カーテン材の一端部で折り返して構成さ
れていることを特徴とする、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の間仕切り装置。

【請求項 10】

前記カーテン材が枠体に対して開閉可能に吊下支持され、前記カーテン材の開閉方向の
一端部又は両端部に枠が設けられていることを特徴とする、請求項 1 から 9 のいずれか一
項に記載の間仕切り装置。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、カーテン材を用いた間仕切り装置に関する。

【背景技術】

【0002】

一般的に、カーテン材を用いた間仕切り装置として、カーテンレールやアコーディオン

50

カーテン等がある。

【0003】

一般的なアコーディオンカーテンのカーテン材は、パンタグラフ状に伸縮自在な骨組みの連結部位を構成する複数の蝶番が配設されるとともに、各蝶番を覆うように合成樹脂等の表裏2枚の表面材が当該骨組みに取付されている。当該複数の蝶番は、ハンガーレール等の枠体に吊下支持されるものと、吊下支持されないものが交互に配設されている。そして、カーテン材を当該枠体に沿って移動操作することにより、カーテン材の引き出し、或いは畳み込みが可能となっている。

【0004】

また、間仕切り装置の一種として、そのカーテン材が、略くの字状に折り畳み可能に複数の蝶番が配設されるとともに、1枚の表面材に対し所定間隔で芯材を縫製し、各芯材をそれぞれの蝶番に引掛ける等で取付するものもある。

【0005】

このような間仕切り装置の一種として、そのカーテン材を構成する際に、少なくとも一方が通気性を持つ表裏2枚の表面材によって、上下方向に長尺な板状の吸音性部材を所定間隔でサンドイッチ状に挟み込み、カーテン材の全体をその開閉方向に略くの字状に折り畳み可能に構成したものが開示されている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】実開平6-77671号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

特許文献1の技法では、表裏2枚の表面材によって板状の吸音性部材を所定間隔で挟み込み、略くの字状に折り畳み可能とするために、当該吸音性部材の左右両端に位置する折り曲げ可能部毎に、当該表裏2枚の表面材同士を、ミシンによる縫い込み等によって結合する必要がある、製作工程が煩雑化するという問題がある。

【0008】

また、特許文献1の技法のように当該表裏2枚の表面材同士を結合する技法では、板材を所定間隔で挟み込んだ時に、当該表裏2枚の表面材にシワやふくらみが発生することもあり、意匠性を損なう。そのようなふくらみが発生するのを抑制しつつ当該表裏2枚の表面材同士を結合することは容易ではなく、また、当該結合してしまった後では、そのようなふくらみが無くなるように調節することもできない。

【0009】

そこで、本発明の目的は、上述の問題に鑑みて、表裏2枚の表面材を有するカーテン材の組立性、及び意匠性を向上させた間仕切り装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明の間仕切り装置は、折り畳み可能としたカーテン材を備える間仕切り装置であって、前記カーテン材は、表裏2枚の表面材と、前記表裏2枚の表面材の各面が対面するように並設した状態で前記表裏2枚の表面材を挾持するフレームと、前記表裏2枚の表面材の折り畳み部位にて、当該フレームの端部を回動可能に支持する蝶番と、前記蝶番に支持される上下方向に延在する2本の保持棒と、を備え、前記表裏2枚の表面材は、各蝶番の前記2本の保持棒間を通るようにして配設されていることを特徴とする。

【0011】

また、本発明の間仕切り装置において、前記表裏2枚の表面材は、各蝶番の前記2本の保持棒間を同一法則で前後方向に交差して通るようにして配設されていることを特徴とする。

【0012】

10

20

30

40

50

また、本発明の間仕切り装置において、各蝶番の前記 2 本の保持棒は、前記表裏 2 枚の表面材の取り回しにより包まれるように構成されていることを特徴とする。

【0013】

また、本発明の間仕切り装置において、前記表裏 2 枚の表面材は、各蝶番の前記 2 本の保持棒間の双方で折り返すことにより同一法則で前後方向に交差して通るようにして配設されていることを特徴とする。

【0014】

また、本発明の間仕切り装置において、前記蝶番は、それぞれ前記フレームが左右方向に隣り合う 2 本のフレームにおける接続対象の一对の端部のうち少なくとも一方を相対スライド移動可能、且つ相対回動可能に接続していることを特徴とする。

10

【0015】

また、本発明の間仕切り装置において、前記表裏 2 枚の表面材は、当該折り畳み部位間ごとに板材を挟み込んで構成されていることを特徴とする。

【0016】

また、本発明の間仕切り装置において、前記板材は、少なくとも断熱機能を有することを特徴とする。

【0017】

また、本発明の間仕切り装置において、前記板材は、前記表裏 2 枚の表面材に対し貼付して保持されるか、又は前記表裏 2 枚の表面材の上部で吊下支持されていることを特徴とする。

20

【0018】

また、本発明の間仕切り装置において、前記表裏 2 枚の表面材は、1 枚の表面材を前記カーテン材の一端部で折り返して構成されていることを特徴とする。

【0019】

また、本発明の間仕切り装置において、前記カーテン材が枠体に対して開閉可能に吊下支持され、前記カーテン材の開閉方向の一端部又は両端部に框が設けられていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0020】

本発明によれば、表裏 2 枚の表面材を有するカーテン材の組立性を向上させ、且つ意匠性を向上させた間仕切り装置を構成することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図 1】本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置の概略構成を示す斜視図である。

【図 2】(a), (b), (c) は、それぞれ本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置の概略構成を示す透視上面図、部分正面図、及び透視下面図である。

【図 3】(a), (b), (c) は、それぞれ本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置における構成例 1, 2, 3 の A-A' 断面図である。

【図 4】(a), (b) は、それぞれ本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置における畳み込み時の概略構成を部分的に別角度で示す斜視図であり、(c), (d) は、それぞれ本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置における畳み込み時の概略構成を部分的に示す透視上面図、及び上面図である。

40

【図 5】(a) 乃至 (d) は、それぞれ本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置における実施例 1 の概略構成を部分的に示す非畳み込み時の上面図、正面図、及びその B-B' 断面図、並びに、畳み込み時の透視上面図及び上面図である。

【図 6】(a) 乃至 (d) は、それぞれ本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置における実施例 2 の概略構成を部分的に示す非畳み込み時の上面図、正面図、及びその C-C' 断面図、並びに、畳み込み時の透視上面図及び上面図である。

【図 7】(a) 乃至 (d) は、それぞれ本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置における実施例 3 の概略構成を部分的に示す非畳み込み時の上面図、正面図、及びその D-D' 断面図、並びに、畳み込み時の透視上面図及び上面図である。

50

断面図、並びに、畳み込み時の透視上面図及び上面図である。

【図 8】本発明による第 2 実施形態の間仕切り装置の概略構成を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、図面を参照して、本発明による各実施形態の間仕切り装置を説明する。尚、本願明細書中、図 1 に示す間仕切り装置の斜視図に対して、図示上方及び図示下方を上方向（又は上側）及び下方向（又は下側）と定義し、図示左方向を間仕切り装置の左側、及び、図示右方向を間仕切り装置の右側と定義して説明する。また、図 1 の正面図を視認する側を前側（室内側）とし、その反対側を後側（室外側）とする。

【0023】

10

〔第 1 実施形態〕

図 1 は、本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置の概略構成を示す斜視図である。

本実施形態の間仕切り装置は、等間隔で折り畳み可能とした伸縮自在のカーテン材 1 からなり、図 1 においては 2 つのカーテン材 1（即ち、2 つの間仕切り装置）を示しており、その一方は非畳み込み時（図示左方）、他方は畳み込み時の様子を示している（図示右方）。

【0024】

カーテン材 1 は、表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B（表側の表面材 2 A 及び裏側の表面材 2 B）と、その表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B の各面が対面するように並設した状態で表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B を折り畳み可能に区分するように、表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B の上端及び下端をそれぞれ摺持する上下一対のフレーム 3 と、表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B の折り畳み部位にて、当該上下一対のフレーム 3 の端部を回動可能に支持する上下一対の蝶番 4 と、上下一対の蝶番 4 間で上下方向に延在する 2 本の保持棒 5 A、5 B と、を備える。

20

【0025】

特に、図 1 に示すカーテン材 1 では、表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B が、上下一対の蝶番 4 の各々にて、2 本の保持棒 5 A、5 B 間を通るようにして配設されている。このため、カーテン材 1 の正面視では保持棒 5 A のみが視認でき、保持棒 5 B は視認できない。逆に、カーテン材 1 の背面視では保持棒 5 B のみが視認でき、保持棒 5 A は視認できないようになっている。

30

【0026】

尚、図 1 では、2 つのカーテン材 1 をハンガーレール 10 で吊下し、ハンガーレール 10 の長尺方向へと開閉可能に支持可能とした例を示しているが、このようなハンガーレール 10 は無くともよく、1 つのカーテン材 1 を 1 つの間仕切り装置として、所謂、屏風のように用いることができる。カーテン材 1 をハンガーレール 10 で吊下するときは、例えば図 1 に示すように、カーテン材 1 における上側のフレーム 3 の上面中央にランナー 11 を設け、ハンガーレール 10 で各ランナー 11 を支持することで、カーテン材 1 を開閉可能に吊下支持する構成とすることができる。

【0027】

より具体的に、図 2 乃至図 4 を参照して、カーテン材 1 の構成について説明する。図 2（a）、（b）、（c）は、それぞれ本実施形態の間仕切り装置（カーテン材 1）の概略構成を示す透視上面図、部分正面図、及び透視下面図であり、図 3（a）、（b）、（c）は、構成例 1、2、3 の図 2 に示す A-A' 断面図である。また、図 4（a）、（c）は、それぞれ本実施形態の間仕切り装置（カーテン材 1）における畳み込み時の概略構成を部分的に別角度で示す斜視図であり、図 4（b）、（d）は、それぞれ本実施形態の間仕切り装置（カーテン材 1）における畳み込み時の概略構成を部分的に示す透視上面図、及び上面図である。

40

【0028】

まず、図 2（b）に示すように、カーテン材 1 は、例えばレザー生地等からなる表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B（表側の表面材 2 A 及び裏側の表面材 2 B）が重ね合わせられてお

50

り、表裏2枚の表面材2A、2Bの上端及び下端をそれぞれ掴持する上下一対のフレーム3によって、その表裏2枚の表面材2A、2Bが等間隔で区分されている。表裏2枚の表面材2A、2Bが等間隔で区分されると、丁度、パネル状になる。表裏2枚の表面材2A、2B（表側の表面材2A及び裏側の表面材2B）はそれぞれ別素材又は別柄を有するものでもよいし、同一素材又は同一柄を有するものでもよい。また、フレーム3は、図3を参照して後述する断面凹状を有し合成樹脂で成形されている。

【0029】

フレーム3の左右方向の両端部には回動軸片3aが設けられ、隣り合う2本のフレーム3にて近接して対を為す一对の回動軸片3aを1つの蝶番4により相対回動可能に接続している。この接続のために、本例では固定ネジ6を用いている。蝶番4と回動軸片3aには、それぞれ固定ネジ6のネジ部分を貫通可能な貫通孔4b、3b（図5乃至図7で後述する）が設けられ、固定ネジ6の頭部分は蝶番4で保持される。

10

【0030】

これにより、上下一対の蝶番4が、当該上下一対のフレーム3の端部を回動可能に支持している。このため、カーテン材1は、伸縮自在で、且つ等間隔で折り畳み可能に規制される。

【0031】

また、上下一対の蝶番4間では、2本の保持棒5A、5Bが上下方向に延在して設けられている。2本の保持棒5A、5Bは、それぞれ円柱状の金属材料で構成され、各保持棒5A、5Bの上端及び下端は、それぞれ対応する固定ネジ6のネジ部分により固定されている。

20

【0032】

そして、図2(a)、(b)に示すように、表裏2枚の表面材2A、2Bが、上下一対の蝶番4の各々にて、2本の保持棒5A、5B間を通るようにして配設されている。特に、本例では、表裏2枚の表面材2A、2Bが、全ての上下一対の蝶番4の各々における2本の保持棒5A、5B間を同一法則で前後方向に交差して通るようにして配設されている。

【0033】

また、図2(a)、(b)、(c)に示すように、本例では、各上下一対のフレーム3で区分された表裏2枚の表面材2A、2B間（つまり、折り畳み部位間）には板材7を挟み込んでいる。この板材7は、好適には、プラスチックダンボール（単に「プラダン」とも称される）を用いる。プラダンは軽く、水・油にも強く丈夫で長持ちするため、軽量、高耐久性、低変形性を有する他、本実施形態の間仕切り装置としては有用な、中空構造による断熱効果を奏する断熱機能を有するものとなる。

30

【0034】

ただし、用途によっては、各上下一対のフレーム3で区分された表裏2枚の表面材2A、2B間に板材7を挟み込んでいなくともよい。

【0035】

例えば、図3(a)に示す構成例1のように、図2に示すA-A'断面として、板材7の表面7aに表面材2Aを貼付するとともに板材7の裏面7bに表面材2Bを貼付しておく。そして、断面凹状を有する上下一対のフレーム3によって、各フレーム3の側壁内面31でその表裏2枚の表面材2A、2Bを貼付した板材7を非接着で前後方向に挟み込むことで掴持する形態とすることができる。

40

【0036】

また、図3(b)に示す構成例2のように、図2に示すA-A'断面として、板材7に対し表裏2枚の表面材2A、2Bを貼付することなく、断面段差凹状を有する上下一対のフレーム3によって、各フレーム3の段差側壁内面30で板材7を非接着で前後方向に挟み込み、各フレーム3の側壁内面31と板材7で表裏2枚の表面材2A、2Bを非接着で前後方向に挟み込むことで掴持する形態とすることができる。

【0037】

50

また、図 3 (c) に示す構成例 3 のように、図 2 に示す A-A' 断面として、板材 7 を用いることなく、断面凹状を有する上下一対のフレーム 3 によって、各フレーム 3 の側壁内面 31 で表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B を取着 (テープや弔による接着、面ファスナーによる結合、又は弾性爪等を利用した固定を含む) することで摺持する形態とすることができる。このように板材 7 を用いない場合でも、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 間に空間ができ、その中空構造による断熱機能を有するものとなる。

【0038】

そして、図 2 に示す構成のカーテン材 1 は、図 4 (a), (c) の斜視図で示すように、カーテン材 1 の上端側の蝶番 4 が、固定ネジ 6 を利用してカーテン材 1 の上端側のフレーム 3 の端部の回動軸片 3 a を回動可能に支持し、その固定ネジ 6 によって 2 本の保持棒 5 A, 5 B の上端が保持されている (カーテン材 1 の下端側も同様)。更に、図 4 (a) に示すように、2 本の保持棒 5 A, 5 B の上端が、それぞれ対応する固定ネジ 6 のネジ部分 6 a により固定され (カーテン材 1 の下端側も同様)、図 4 (a), (c) に示すように、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が、上下一対の蝶番 4 の各々にて、2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を通るようにして配設されている。

【0039】

このため、2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を 2 枚の表面材 2 A, 2 B が通るようにしても、更に、各上下一対のフレーム 3 で区分された表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 間には板材 7 を挟み込んだ状態でも、図 4 (b) の透視上面図、及び図 4 (d) の上面図で示すように、カーテン材 1 を、蝶番 4 を軸に規則正しく畳み込むことができる。

【0040】

尚、各蝶番 4 にて端部が接続される隣り合うフレーム 3 は、その蝶番 4 に対し隣り合うフレーム 3 がほぼ重なった状態で略 180° の範囲で相対回動可能となるため、カーテン材 1 の畳み込みの形態として、図 1 や図 4 (b), (d) の例に限らず、種々の畳み込み方が可能である。例えば、図 2 (b) を参照して、左右方向に右側・中央側・左側の 3 つの上下一対の蝶番 4 を考量したとき、中央側の蝶番 4 は畳み込まずに、右側及び左側の上下一対の蝶番 4 を畳み込むようにして、規則正しく畳み込むこともできる。

【0041】

また、説明の便宜上、正面側から視認される表面材 2 A 及び保持棒 5 A と、背面側から視認される表面材 2 B 及び保持棒 5 B として区別しているが、カーテン材 1 は、正面視でも背面視でも同じように視認され、更にカーテン材 1 を上下にひっくり返しても保持棒 5 A, 5 B の位置関係が逆転する点を除き、ほぼ同じように視認される。即ち、利用者は、前後・上下を気に掛けることなく、自在に畳み込み、或いは立てかけてカーテン材 1 を間仕切り装置として利用できる。

【0042】

このように、本実施形態の間仕切り装置として機能するカーテン材 1 は、当該表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 同士を上下一対のフレーム 3 で区分するようにしたため、従来技法のようなミシンによる縫い込み等によって結合する必要がなく、製作工程が簡略化されるようになる。

【0043】

また、本実施形態の間仕切り装置として機能するカーテン材 1 は、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が、上下一対の蝶番 4 の各々にて、2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を通るようにして配設されるようにしたため、例えば板材 7 を挟み込んだ場合でも、従来技法のようなミシンによる縫い込み等によって結合するものとは異なり、当該表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B にシワやふくらみが発生するのを抑制することができ、また、組立後に、そのようなふくらみが無くなるように調節することもできる。

【0044】

従って、本実施形態によれば、カーテン材 1 を構成する表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B におけるふくらみを抑制し、且つ容易に調整可能となるため、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B を有するカーテン材 1 の組立性を向上させ、且つ意匠性を向上させた間仕切り装置を構成

10

20

30

40

50

することができる。

【0045】

以下、図1乃至図4を参照して説明した第1実施形態の間仕切り装置を構成するカーテン材1の変形例として、より好適な各実施例を順に説明する。

【0046】

(実施例1)

図5(a)乃至(e)は、それぞれ本発明による第1実施形態の間仕切り装置(カーテン材1)における実施例1の概略構成を部分的に示す非畳み込み時の上面図、正面図、及びそのB-B'断面図、並びに、畳み込み時の透視上面図及び上面図である。

【0047】

10

図5に示す実施例1は、図1乃至図4を参照して説明したカーテン材1の構成と比較して、固定ネジ6の頭部分が正面視及び背面視で視認できないように、蝶番4に対し固定ネジ6の頭部分を埋設させて、その意匠性を向上させた点のみが相違し、その他の構成は同様である。

【0048】

即ち、図5(a), (b), (e)に示すように、蝶番4には、各固定ネジ6の頭部分を埋設させるための穿溝4aが形成されている。表裏2枚の表面材2A, 2Bが等間隔で区分する上下一対のフレーム3の左右方向の両端部には回動軸片3aが設けられ、隣り合う2本のフレーム3にて近接して対を為す一对の回動軸片3aを1つの蝶番4により相対回動可能に接続している。この接続のために、本例では固定ネジ6を用いており、蝶番4と回動軸片3aには、それぞれ固定ネジ6のネジ部分6aを貫通可能な貫通孔4b, 3bが設けられ、固定ネジ6の頭部分は蝶番4の穿溝4aで保持され、且つ埋設される。

20

【0049】

図5に示す実施例1においても、図1乃至図4を参照して説明したカーテン材1の構成と同様、図5(b), (c), (d)に示すように、上下一対の蝶番4間では、2本の保持棒5A, 5Bが上下方向に延在して設けられ、各保持棒5A, 5Bの上端及び下端は、それぞれ対応する固定ネジ6のネジ部分6aにより固定されている。

【0050】

そして、表裏2枚の表面材2A, 2Bが、上下一対の蝶番4の各々にて、2本の保持棒5A, 5B間を通るようにして配設されている。特に、本例では、表裏2枚の表面材2A, 2Bが、全ての上下一対の蝶番4の各々における2本の保持棒5A, 5B間を同一法則で前後方向に交差して通るようにして配設されている。

30

【0051】

また、図5(c), (d)に示すように、本例では、各上下一対のフレーム3で区分された表裏2枚の表面材2A, 2B間にはプラダン等による少なくとも断熱機能を有する板材7を挟み込んでいるが、用途によっては、各上下一対のフレーム3で区分された表裏2枚の表面材2A, 2B間に板材7を挟み込んでいなくともよい。

【0052】

このような構成としたため、2本の保持棒5A, 5B間を2枚の表面材2A, 2Bが通るようにしても、更に、各上下一対のフレーム3で区分された表裏2枚の表面材2A, 2B間には板材7を挟み込んだ状態でも、図5(d)の透視上面図、及び図5(e)の上面図で示すように、カーテン材1を、蝶番4を軸に規則正しく畳み込むことができる。

40

【0053】

このように、図5に示す実施例1のカーテン材1は、当該表裏2枚の表面材2A, 2B同士を上下一対のフレーム3で区分するようにしたため、従来技法のようなミシンによる縫い込み等によって結合する必要がなく、製作工程が簡略化されるようになる。

【0054】

また、図5に示す実施例1のカーテン材1は、表裏2枚の表面材2A, 2Bが、上下一対の蝶番4の各々にて、2本の保持棒5A, 5B間を通るようにして配設されるようにしたため、例えば板材7を挟み込んだ場合でも、従来技法のようなミシンによる縫い込み等

50

によって結合するものとは異なり、当該表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B にシワやふくらみが発生するのを抑制することができ、また、組立後に、そのようなふくらみが無くなるように調節することもできる。

【0055】

従って、図 5 に示す実施例 1 のカーテン材 1 は、図 1 乃至図 4 を参照して説明したカーテン材 1 の構成による利点を全て包含した上で、当該固定ネジ 6 の頭部分が正面視及び背面視で視認できないようにして、より意匠性を向上させることができる。

【0056】

(実施例 2)

図 6 (a) 乃至 (d) は、それぞれ本発明による第 1 実施形態の間仕切り装置 (カーテン材 1) における実施例 2 の概略構成を部分的に示す非畳み込み時の上面図、正面図、及びその C-C' 断面図、並びに、畳み込み時の透視上面図及び上面図である。

【0057】

図 6 に示す実施例 2 は、図 5 を参照して説明した実施例 1 のカーテン材 1 の構成と比較して、2 本の保持棒 5 A, 5 B が正面視及び背面視で視認できないように、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B の取り回しにより包まれるように構成している点に特徴を有し、その意匠性を向上させた点のみが相違し、その他の構成は同様である。

【0058】

即ち、図 6 (c), (d) に示すように、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が、2 本の保持棒 5 A, 5 B を正面視及び背面視で視認できないように包み込むようにして取り回されている。より具体的には、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B は、各蝶番 4 の 2 本の保持棒 5 A, 5 B 間の双方で折り返すことにより同一法則で前後方向に交差して通るようにして配設されている。

【0059】

そして、図 6 (a), (b), (e) に示すように、図 5 に示す実施例 1 と同様、蝶番 4 には、各固定ネジ 6 の頭部分を埋設させるための穿溝 4 a が形成されている。表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が等間隔で区分する上下一対のフレーム 3 の左右方向の両端部には回動軸片 3 a が設けられ、隣り合う 2 本のフレーム 3 にて近接して対を為す一对の回動軸片 3 a を 1 つの蝶番 4 により相対回動可能に接続している。この接続のために、本例では固定ネジ 6 を用いており、蝶番 4 と回動軸片 3 a には、それぞれ固定ネジ 6 のネジ部分 6 a を貫通可能な貫通孔 4 b, 3 b が設けられ、固定ネジ 6 の頭部分は蝶番 4 の穿溝 4 a で保持され、且つ埋設される。

【0060】

図 6 に示す実施例 2 においても、図 1 乃至図 4 を参照して説明したカーテン材 1 の構成と同様、図 5 (b), (c), (d) に示すように、上下一対の蝶番 4 間では、2 本の保持棒 5 A, 5 B が上下方向に延在して設けられ、各保持棒 5 A, 5 B の上端及び下端は、それぞれ対応する固定ネジ 6 のネジ部分 6 a により固定されている。

【0061】

そして、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が、上下一対の蝶番 4 の各々にて、2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を通るようにして配設されている。ただし、実施例 2 では、図 6 (c), (d) に示すように、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が、全ての上下一対の蝶番 4 の各々における 2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を同一法則で包み込むようにして取り回されており、2 本の保持棒 5 A, 5 B を正面視及び背面視で視認できないようにして、その意匠性を向上させている。

【0062】

また、図 6 (c), (d) に示すように、本例では、各上下一対のフレーム 3 で区分された表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 間にはプラダン等による少なくとも断熱機能を有する板材 7 を挟み込んでいるが、用途によっては、各上下一対のフレーム 3 で区分された表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 間に板材 7 を挟み込んでいなくともよい。

【0063】

10

20

30

40

50

このような構成としたため、2本の保持棒5A、5B間を2枚の表面材2A、2Bが通るようにしても、更に、各上下一対のフレーム3で区分された表裏2枚の表面材2A、2B間には板材7を挟み込んだ状態でも、図6(d)の透視上面図、及び図6(e)の上面図で示すように、カーテン材1を、蝶番4を軸に規則正しく畳み込むことができる。

【0064】

このように、図6に示す実施例2のカーテン材1は、当該表裏2枚の表面材2A、2B同士を上下一対のフレーム3で区分するようにしたため、従来技法のようなミシンによる縫い込み等によって結合する必要がなく、製作工程が簡略化されるようになる。

【0065】

また、図6に示す実施例2のカーテン材1は、表裏2枚の表面材2A、2Bが、上下一対の蝶番4の各々にて、2本の保持棒5A、5B間を通るようにして配設されるようにしたため、例えば板材7を挟み込んだ場合でも、従来技法のようなミシンによる縫い込み等によって結合するものとは異なり、当該表裏2枚の表面材2A、2Bにシワやふくらみが発生するのを抑制することができ、また、組立後に、そのようなふくらみが無くなるように調節することもできる。

【0066】

従って、図6に示す実施例2のカーテン材1は、実施例1の構成による利点を全て包含した上で、当該2本の保持棒5A、5Bが正面視及び背面視で視認できないようにして、より意匠性を向上させることができる。尚、この実施例2の特徴について、図1乃至図4を参照して説明したカーテン材1の構成（当該固定ネジ6の頭部分が正面視又は背面視で視認できる構成）に対して適用した更なる実施例とすることができる。

【0067】

（実施例3）

図7(a)乃至(e)は、それぞれ本発明による第1実施形態の間仕切り装置（カーテン材1）における実施例3の概略構成を部分的に示す非畳み込み時の上面図、正面図、及びそのD-D'断面図、並びに、畳み込み時の透視上面図及び上面図である。

【0068】

図7に示す実施例3は、図6を参照して説明した実施例2のカーテン材1の構成と比較して、上下一対のフレーム3が左右方向に隣り合う2本のフレーム3における接続対象の端部として近接して対を為す一对の回動軸片3aを接続する蝶番4について、当該一对の回動軸片3aのうち一方を相対スライド移動可能、且つ相対回動可能に接続し、他方を相対スライド移動不能、且つ相対回動可能に接続している点に特徴を有している点のみが相違し、その他の構成は同様である。図7に示す実施例3の構成では、当該蝶番4による表裏2枚の表面材2A、2Bの折り畳み自由度を向上させることができ、且つ非折り畳み時における表裏2枚の表面材2A、2Bの弛みをより抑制させることができる。

【0069】

即ち、図7(a)、(b)、(e)に示すように、隣り合う2本のフレーム3にて近接して対を為す一对の回動軸片3aを接続する蝶番4は、当該一对の回動軸片3aのうち一方を直線的に相対スライド移動可能とした状態で相対回動可能に接続し、他方を相対スライド移動不能、且つ相対回動可能に接続している。

【0070】

図7に示す実施例3においても、図7(a)、(b)、(e)に示すように、表裏2枚の表面材2A、2Bが等間隔で区分する上下一対のフレーム3の左右方向の両端部には回動軸片3aが設けられ、隣り合う2本のフレーム3にて近接して対を為す一对の回動軸片3aを1つの蝶番4により相対回動可能に接続している。この接続のために、本例では固定ネジ6を用いており、蝶番4と回動軸片3aには、それぞれ固定ネジ6のネジ部分6aを貫通可能な貫通孔4b、3bが設けられ、固定ネジ6の頭部分は蝶番4の穿溝4aで保持され、且つ埋設される。

【0071】

また、図7に示す実施例3では、実施例2の構成と同様、図7(b)、(c)、(d)

に示すように、上下一対の蝶番 4 間では、2 本の保持棒 5 A, 5 B が上下方向に延在して設けられ、各保持棒 5 A, 5 B の上端及び下端は、それぞれ対応する固定ネジ 6 のネジ部分 6 a により固定されている。

【0072】

そして、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が、上下一対の蝶番 4 の各々にて、2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を通るようにして配設されている。ただし、実施例 3 では、図 7 (c), (d) に示すように、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が、全ての上下一対の蝶番 4 の各々における 2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を同一法則で包み込むようにして取り回されており、2 本の保持棒 5 A, 5 B を正面視及び背面視で視認できないようにして、その意匠性を向上させている。

10

【0073】

また、図 7 (c), (d) に示すように、本例では、各上下一対のフレーム 3 で区分された表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 間にはプラダン等による少なくとも断熱機能を有する板材 7 を挟み込んでいるが、用途によっては、各上下一対のフレーム 3 で区分された表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 間に板材 7 を挟み込んでいなくともよい。

【0074】

ただし、図 7 に示す実施例 3 では、図 7 (a) に示すように、蝶番 4 には、各固定ネジ 6 の頭部分を埋設させるための一对の穿溝 4 a が形成されているが、その一对の穿溝 4 a のうち一方は円形で、他方は楕円形となっている。また、その一对の穿溝 4 a の形状に合わせて、固定ネジ 6 のネジ部分 6 a を貫通可能な蝶番 4 の一对の貫通孔 4 b の形状も、一方は円形で、他方は楕円形となっている。

20

【0075】

このため、当該蝶番 4 による表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B の折り畳み自由度を向上させることに伴って、当該 2 本の保持棒 5 A, 5 B の折り畳み自由度を向上させることができる。

【0076】

従って、図 7 に示す実施例 3 では、2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を 2 枚の表面材 2 A, 2 B が通るようにしても、更に、各上下一対のフレーム 3 で区分された表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 間には板材 7 を挟み込んだ状態でも、図 7 (d) の透視上面図、及び図 7 (e) の上面図で示すように、カーテン材 1 を、よりスムーズに、蝶番 4 を軸に規則正しく畳み込むことができる。

30

【0077】

このように、図 7 に示す実施例 3 のカーテン材 1 は、当該表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B 同士を上下一対のフレーム 3 で区分するようにしたため、従来技法のようなミシンによる縫い込み等によって結合する必要がなく、製作工程が簡略化するようになる。

【0078】

また、図 7 に示す実施例 2 のカーテン材 1 は、表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B が、上下一対の蝶番 4 の各々にて、2 本の保持棒 5 A, 5 B 間を通るようにして配設されるようにしたため、例えば板材 7 を挟み込んだ場合でも、従来技法のようなミシンによる縫い込み等によって結合するものとは異なり、当該表裏 2 枚の表面材 2 A, 2 B にシワやふくらみが発生するのを抑制することができ、また、組立後に、そのようなふくらみが無くなるように調節することもできる。

40

【0079】

従って、図 7 に示す実施例 3 のカーテン材 1 は、実施例 2 の構成による利点を全て包含した上で、カーテン材 1 を、よりスムーズに、蝶番 4 を軸に規則正しく畳み込むことができる。

【0080】

尚、実施例 3 に係る蝶番 4 について、当該一对の回動軸片 3 a の双方を相対スライド移動可能、且つ相対回動可能に接続する構成としてもよいし、図示するように直線的なスライド移動に限定する必要はない。また、この実施例 3 の特徴について、図 1 乃至図 4 を参

50

照して説明したカーテン材 1 の構成（当該固定ネジ 6 の頭部分が正面視又は背面視で視認できる構成）、又は実施例 1 に対して適用した更なる実施例とすることができる。

【0081】

〔第 2 実施形態〕

図 8 は、本発明による第 2 実施形態の間仕切り装置の概略構成を示す斜視図である。

図 8 に示す第 2 実施形態の間仕切り装置は、カーテン材 1 をハンガーレール 10 等の枠体で吊下するときに、そのカーテン材 1 の開閉方向（左右方向）の両端部（一端部でもよい）に框 12 を設けた構成とすることができる。

【0082】

図 8 に示す例では、各框 12 に対して蝶番 4 を介して直接接続される上下一対の端部フレーム 3 E は、各框 12 に直接接続されていない他のフレーム 3 と比較して、その長尺方向の長さがほぼ半分となるようにしている。従って、上下一対の端部フレーム 3 E で形成されるパネル状の部分は、上下一対のフレーム 3 で形成されるパネル状の部分の大きさがほぼ半分になる。

【0083】

このように構成することで、カーテン材 1 をハンガーレール 10 で吊下するときに、例えば、図 8 に示すように左右一对のカーテン材 1 により両開きとした間仕切り装置を構成すると、当該左右一对のカーテン材 1 における開閉方向の各一端部を互いにぴったりと合わせることができ、当該左右一对のカーテン材 1 における開閉方向の各他端部を、当該左右一对のカーテン材 1 を設置する側壁に対し、ぴったりと合わせることができる。

【0084】

また、1 つのカーテン材 1 により片開きとした間仕切り装置を構成するときも、当該カーテン材 1 の開閉方向（左右方向）の両端部を側壁にぴったりと合わせることができる。

【0085】

このように、カーテン材 1 の開閉方向（左右方向）の一端部又は両端部に框 12 を設けることで、意匠性が向上し、且つ室内の断熱性を高めることができる。

【0086】

以上、特定の実施形態の例を挙げて本発明を説明したが、本発明は前述の実施形態の例に限定されるものではなく、その技術思想を逸脱しない範囲で種々変形可能である。例えば、上述した実施形態の説明において、表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B を別個の素材として説明したが、1 枚の表面材をカーテン材 1 の一端部で折り返して表裏 2 枚の表面材 2 A、2 B として構成したものでもよい。

【0087】

また、上述した実施形態の例では、上下一対のフレーム 3 及び上下一対の蝶番 4 を例示して説明したが、このようなフレーム 3 及び蝶番 4 はカーテン材 1 の上側のみ設け、ハンガーレール 10 等の枠体で吊下する構成としてもよい。更に、1 つ又は複数の蝶番 4 を、複数のカーテン材 1 における互いに隣接する上端部、下端部、或いは上端部と下端部との間に設けて、複数のカーテン材 1 を接続する構成としてもよい。

【0088】

また、上述した実施形態の例では、等間隔で折り畳み可能とした伸縮自在のカーテン材 1 とした好適例を説明したが、折り畳み可能としたカーテン材 1 であればよく、必ずしも等間隔で伸縮自在でなくともよい。

【産業上の利用可能性】

【0089】

本発明によれば、表裏 2 枚の表面材を有するカーテン材の組立性を向上させ、且つ意匠性を向上させるので、伸縮自在で、且つ等間隔で折り畳み可能な間仕切り装置の用途に有用である。

【符号の説明】

【0090】

1 カーテン材

10

20

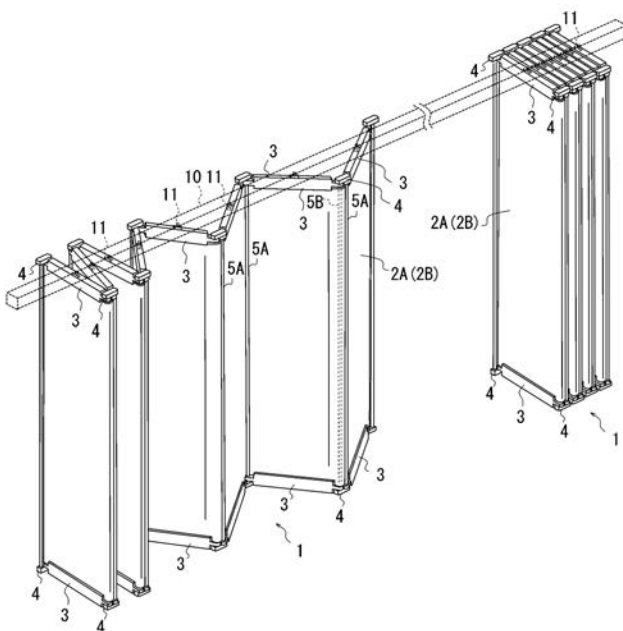
30

40

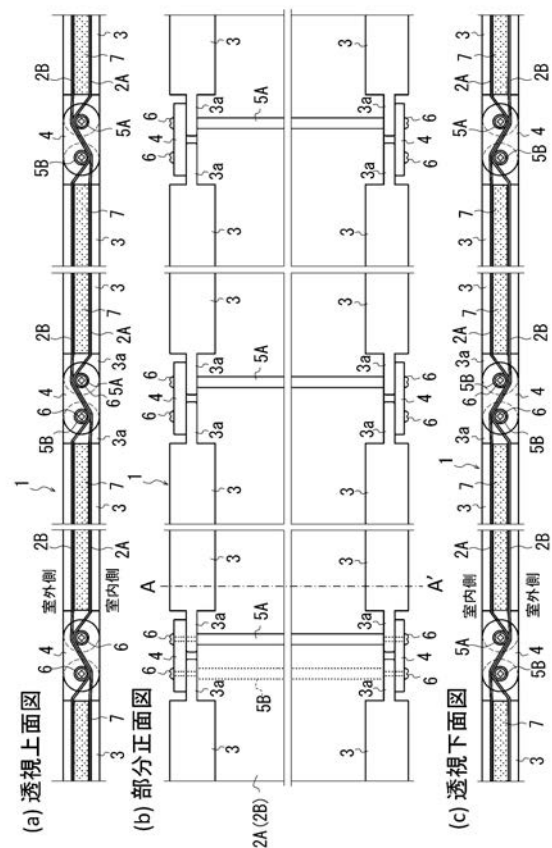
50

- 2 A, 2 B 表裏 2 枚の表面材
- 3 フレーム
- 3 E 端部フレーム
- 4 蝶番
- 5 A, 5 B 保持棒
- 6 固定ネジ
- 7 板材
- 10 ハンガーレール
- 11 ランナー
- 12 框

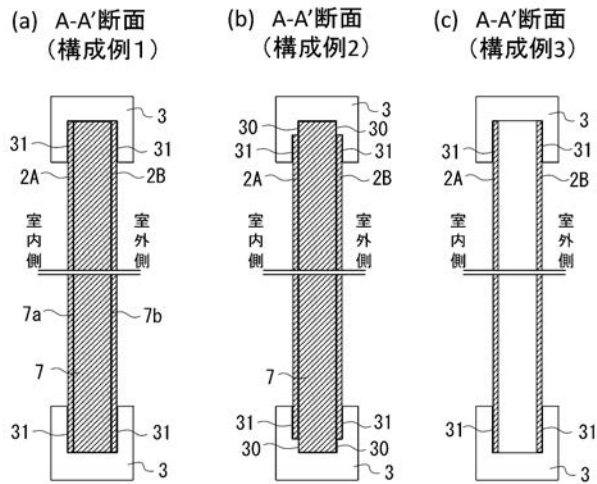
【図 1】



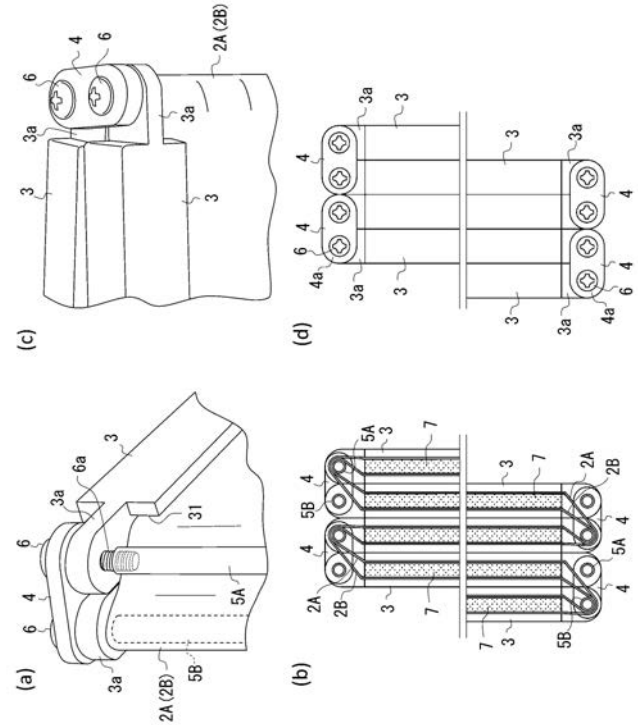
【図 2】



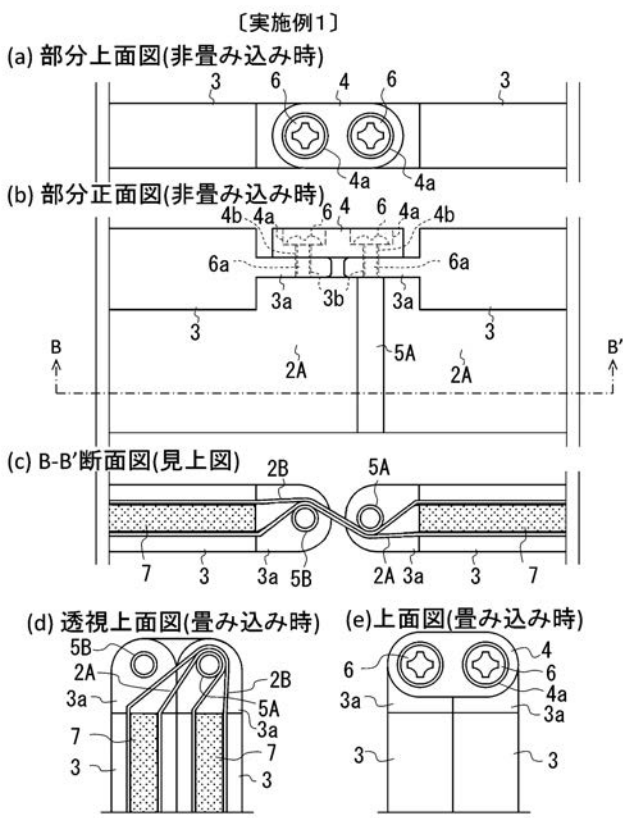
【図 3】



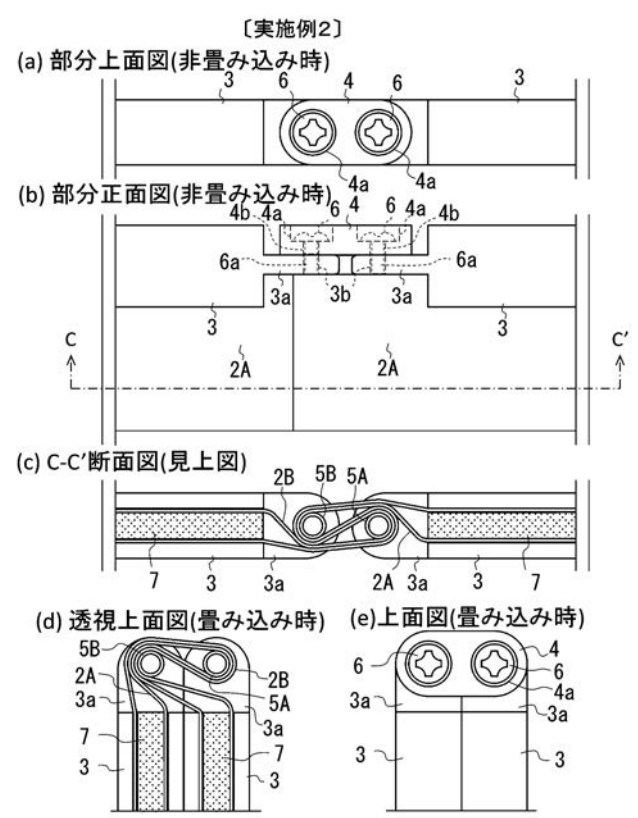
【図 4】



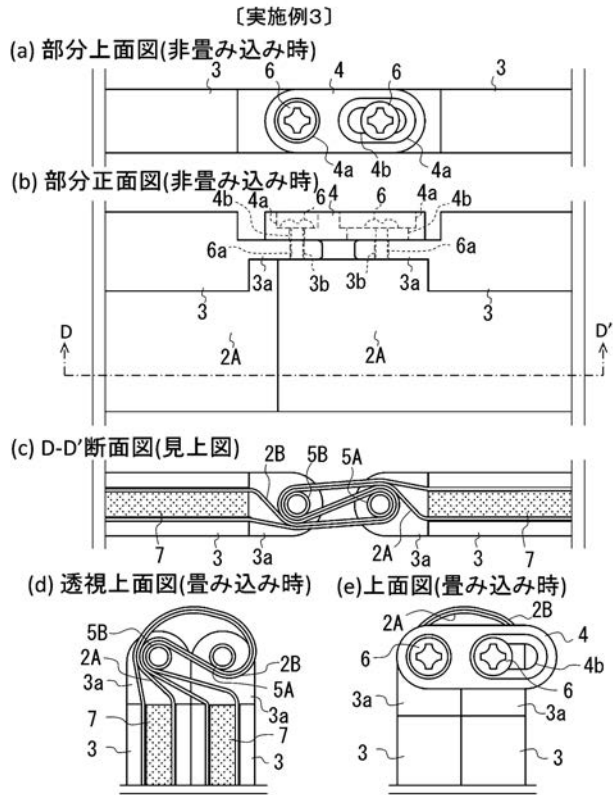
【図 5】



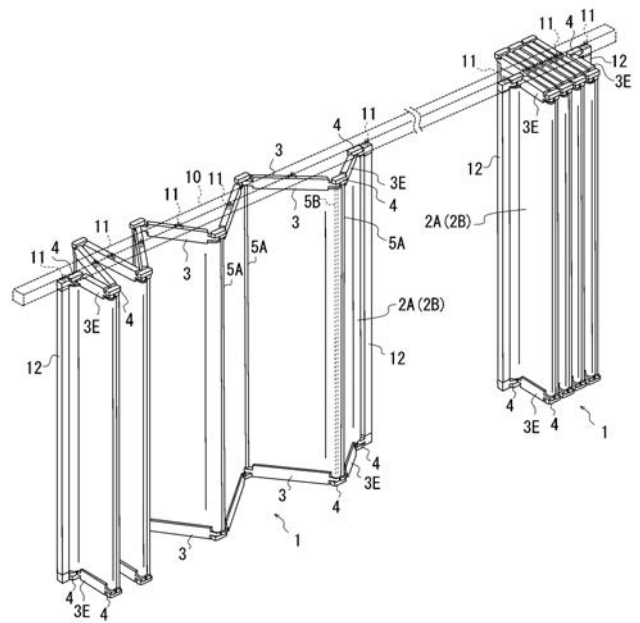
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

E 0 6 B 3/82 (2006.01)

F I

E 0 6 B 3/82

テーマコード (参考)