

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7055651号
(P7055651)

(45)発行日 令和4年4月18日(2022.4.18)

(24)登録日 令和4年4月8日(2022.4.8)

(51)国際特許分類		F I	
E 0 6 B	9/382(2006.01)	E 0 6 B	9/382
E 0 6 B	9/303(2006.01)	E 0 6 B	9/303
E 0 6 B	9/388(2006.01)	E 0 6 B	9/388

請求項の数 8 (全18頁)

(21)出願番号	特願2018-14591(P2018-14591)	(73)特許権者	000134958 株式会社ニチベイ 東京都中央区日本橋3丁目15番4号
(22)出願日	平成30年1月31日(2018.1.31)	(74)代理人	100182349 弁理士 田村 誠治
(65)公開番号	特開2019-132024(P2019-132024 A)	(72)発明者	横山 匡芳 東京都中央区日本橋3丁目15番4号 株式会社ニチベイ内
(43)公開日	令和1年8月8日(2019.8.8)	審査官	鳥井 俊輔
審査請求日	令和2年6月22日(2020.6.22)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ブラインド

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

前後の縦コードを有し、複数のスラットを整列状態に支持するラダーコードと、前記前後の縦コードの下端が連結されるバー材と、を備え、
前記前後の縦コードの下端は前記バー材の前後の縁部に前後別々の連結部材によってそれぞれ連結されており、
一方の前記連結部材は前記バー材の前の縁部を挟み込むことにより前記前の縦コードの下端を前記バー材の前の縁部に連結し、他方の前記連結部材は前記バー材の後の縁部を挟み込むことにより前記後の縦コードの下端を前記バー材の後の縁部に連結し、
前記連結部材は、対向する二股状の一方の片と、前記一方の片の二股の間に配置される他方の片と、を備え、
前記前後の縦コードは前記一方の片の二股の間を挿通し、前記他方の片と前記バー材との間で挟み付けられて前記バー材に連結されることを特徴とする、ブラインド。

【請求項2】

前後の縦コードを有し、複数のスラットを整列状態に支持するラダーコードと、前記前後の縦コードの下端が連結されるバー材と、前記前後の縦コードの下端と前記バー材とを連結するための連結部材と、を備え、
前記連結部材は、前記前後の縦コードの下端を前後別々に前記バー材に連結し、

前記前後の縦コードには長さ方向に複数の膨大部が設けられており、いずれかの前記膨大部が前記バー材又は前記連結部材に係止されることを特徴とする、ブラインド。

【請求項 3】

前後の縦コードを有し、複数のスラットを整列状態に支持するラダーコードと、前記前後の縦コードの下端が連結されるバー材と、前記前後の縦コードの下端と前記バー材とを連結するための連結部材と、を備え、前記連結部材は、前記前後の縦コードの下端を前後別々に前記バー材に連結し、前記スラットを昇降させる昇降コードが設けられており、前記昇降コードは前記前後の縦コードのいずれか一方と共に前記連結部材によって前記バー材に連結されることを特徴とする、ブラインド。

10

【請求項 4】

前後の縦コードを有し、複数のスラットを整列状態に支持するラダーコードと、前記前後の縦コードの下端が連結されるバー材と、前記前後の縦コードの下端と前記バー材とを連結するための連結部材と、を備え、前記連結部材は、前記前後の縦コードの下端を前後別々に前記バー材に連結し、前記バー材は略 L 字状であり、前記前後の縦コードの下端は異なる高さ位置で前記バー材に連結されることを特徴とする、ブラインド。

20

【請求項 5】

前記バー材には、前記前後の縦コードが挿通する挿通部が形成されており、前記連結部材は、前記前後の縦コードが前記挿通部に挿通された状態で前記バー材に連結されることを特徴とする、請求項 1～4 のいずれかに記載のブラインド。

【請求項 6】

前後の縦コードを有し、複数のスラットを整列状態に支持するラダーコードと、前記前後の縦コードの下端が連結されるバー材と、を備え、前記前後の縦コードの下端は前記バー材の前後の縁部に前後別々の連結部材によってそれぞれ連結されており、一方の前記連結部材は前記バー材の前の縁部を挟み込むことにより前記前の縦コードの下端を前記バー材の前の縁部に連結し、他方の前記連結部材は前記バー材の後の縁部を挟み込むことにより前記後の縦コードの下端を前記バー材の後の縁部に連結し、前記バー材には、前記前後の縦コードが挿通する挿通部が形成されており、前記連結部材は、前記前後の縦コードが前記挿通部に挿通された状態で前記バー材に連結されることを特徴とする、ブラインド。

30

【請求項 7】

前記バー材と前記連結部材とは、1 又は 2 以上の係合位置のいずれかにおいて係合されることによって連結されることを特徴とする、請求項 1～6 のいずれかに記載のブラインド。

【請求項 8】

前記連結部材は略コ字状に構成されており、前記連結部材は前記バー材を挟み込むように連結されることを特徴とする、請求項 1～7 のいずれかに記載のブラインド。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ブラインドに関する。

【背景技術】

【0002】

従来の横型ブラインドとしては、実公平 7 - 3 5 1 1 8 号公報（特許文献 1）に示されるものがある。同文献には、ラダーコードの下端をボトムレールの両側からコードホルダに導入して両下端部を連結した上、キャップをコードホルダの開口部に嵌め込んでラダーコ

50

ードをボトムレールに連結することが開示されている。

【0003】

これによれば、コードホルダをボトムレールから外すことなく、ラダーコードの長さ調整が可能のため、ブラインドの組立作業を短縮することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】実公平7-35118号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0005】

しかしながら、ラダーコードのボトムレールへの連結は、ラダーコードの両下端部をファスナークリップで連結固定させて一つのコードホルダに嵌め込み、コードホルダをボトムレールに連結することによって行われる。このため、ラダーコードの両下端部の連結や位置調整は両方同時にしか行えず、ラダーコードの両下端部の連結や位置調整をそれぞれ別々に行えないという課題があった。なお、このような課題はラダーコードのみならず、ボトムレールや中間バーなどの1つのバー材に2つ以上の部材(コードや遮蔽材など)が連結される場合も同様の課題を有することがある。

【0006】

そこで本発明は、このような問題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、1つのバー材に2つ以上の部材が連結される場合に、各部材の連結や位置調整をそれぞれ別々に行うことの可能なブラインドを提供することにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明の第1の観点によれば、前後の縦コードを有し、複数のスラットを整列状態に支持するラダーコードと、前記前後の縦コードの下端が連結されるバー材と、前記前後の縦コードの下端と前記バー材とを連結するための連結部材と、を備え、前記連結部材は、前記前後の縦コードの下端を前後別々に前記バー材に連結することを特徴とする、ブラインドが提供される。

【0008】

30

かかる構成によれば、連結部材によって前後の縦コードの下端が前後別々にバー材に連結されるため、前後の縦コードの下端の連結や位置調整をそれぞれ別々に行うことができる。さらに、バー材の形状にかかわらず、前後の縦コードをバー材へ連結することが容易となる。

【0009】

本発明は様々な応用が可能である。以下の応用例は適宜組み合わせることが可能である。例えば、前記バー材には、前記前後の縦コードが挿通する挿通部(例えば、凹部、孔部、切欠部など)が形成されており、前記連結部材は、前記前後の縦コードが前記挿通部に挿通された状態で前記バー材に連結されるようにしてもよい。前後の縦コードをバー材に形成された挿通部に挿通することによって、横ずれの防止や前後の縦コードの位置合わせの調整が容易となる。

40

【0010】

また、前記バー材と前記連結部材とは、1又は2以上の係合位置のいずれかにおいて係合されるようにしてもよい。バー材と連結部材とは係合位置において係合させることで連結させることができるため、容易に連結することができる。また、1又は2以上の係合位置のいずれかにおいて、バー材と連結部材との係合位置を変更することにより、前後の縦コードの長さを調整することができる。

【0011】

また、前記連結部材は略コ字状に構成されており、前記連結部材は前記バー材を挟み込むように連結されるようにしてもよい。略コ字状の連結部材でバー材を挟み込むように固定

50

させることで、連結部材はバー材から容易に外れないようにすることができる。また、略コ字状の連結部材で挟み込むように固定させることで、バー材に平板部分があればその箇所容易に固定することができる。

【0012】

また、前記前後の縦コードには長さ方向に複数の膨大部が設けられており、いずれかの前記膨大部が前記バー材又は前記連結部材に係止されるようにしてもよい。前後の縦コードに例えばファスナークリップなどの膨大部を設けることにより、前後の縦コードは、膨大部がバー材又は連結部材に係止されるため、容易に外れないようにすることができる。また、例えば膨大部の位置を移動させる、あるいは複数設けた膨大部の中から使用状態に合わせて係止させたい膨大部を選び連結部材に係止させることにより、前後の縦コードの長さ調整を可能にすることができる。

10

【0013】

また、前記スラットを昇降させる昇降コードが設けられており、前記昇降コードは前記前後の縦コードのいずれか一方と共に前記連結部材によって前記バー材に連結されるようにしてもよい。スラットを昇降させる昇降コードを前後の縦コードとともにバー材に連結するため、部品の追加をすることなく昇降コードをバー材に固定することができる。

【0014】

また、前記バー材は略L字状であり、前記前後の縦コードの下端は異なる高さ位置で前記バー材に連結されるようにしてもよい。バー材を略L字状とすることにより、例えば、バー材の一方の面をスラットと平行に、他方の面をスラットと直交するように配置することにより、バー材の下方に配置されたスラットが回転した際に、一方の面とスラットとの隙間を他方の面が塞ぐことができる。よって、遮蔽性を向上させることができる。

20

【0015】

上記課題を解決するために、本発明の第2の観点によれば、遮蔽材と該遮蔽材に沿って垂下するコード（例えば、昇降コード、ピッチコード等）と、前記遮蔽材と前記コードの下端が連結されるバー材と、前記コードの下端と前記バー材とを連結するための連結部材と、を備え、前記連結部材には前記バー材に挟み込むように係合する係合部が形成されており、前記係合部が前記バー材に形成される被係合部に係合されることにより前記連結部材と前記バー材とが連結することを特徴とする、ブラインドが提供される。

【0016】

かかる構成によれば、遮蔽材が連結されるバー材に連結部材によってコードの下端が連結されるため、バー材に遮蔽材とコードが別々に連結される。よって、遮蔽材とコードの下端の位置調整をそれぞれ別々に行うことができる。さらに、連結部材に形成される例えば凸部などの係合部が、バー材の被係合部に係合されることにより、バー材の形状にかかわらず、遮蔽材に沿って垂下するコードを連結部材によってバー材へ連結することが容易となる。また、連結部材はバー材を挟み込むように連結されることで、バー材に平板部分があればその箇所に容易に連結することができる。

30

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、ブラインドを構成する2つ以上の部材を1つのバー材に連結する場合に、各部材の位置調整をそれぞれ別々に行うことの可能なブラインドを提供することが可能である。本発明のその他の効果については、後述する発明を実施するための形態においても説明する。

40

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】第1の実施形態に係るブラインド100の全体構成を説明するための正面図である。

【図2】ブラインド100の側面図である。

【図3】中間バー200にホルダ202などの部品を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図4】中間バー200を説明するための分解斜視図である。

50

【図 5】図 3 の B - B 断面図である。

【図 6】ホルダ 202 を説明するための図であり、(a) はホルダ 202 を下から見た斜視図であり、(b) はホルダ 202 を上から見た斜視図である。

【図 7】図 3 の C - C 断面図である。

【図 8】図 1 の A - A 断面図である。

【図 9】第 2 の実施形態に係るブラインド 300 の構成を説明するための図である。

【図 10】ボトムレール 310 にホルダ 360 によってラダーコード 320 と昇降コード 330 を連結した状態を示す平面図である。

【図 11】図 10 の D - D 断面図である。

【図 12】第 3 の実施形態に係るブラインド 400 の構成を説明するための図である。

10

【図 13】ウエイトバー 440 とホルダ 450 を説明するための図である。

【図 14】ウエイトバー 440 にホルダ 450 によってピッチコード 430 と昇降コード 420 を連結した状態を示す図であり、(a) は背面図であり、(b) は図 12 の E - E 断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0020】

20

(第 1 の実施形態)

まず、第 1 の実施形態に係るブラインド 100 の全体構成について、図 1 及び図 2 を参照しながら説明する。本実施形態のブラインド 100 は、横型ブラインドである。図 1 は、本実施形態に係るブラインド 100 の全体構成を説明するための正面図である。図 2 は、ブラインド 100 の側面図である。

【0021】

本実施形態のブラインド 100 は、図 1 及び図 2 に示したように、前後の縦コード 141、142 を有し、複数の上部スラット 150 を整列状態に支持する第 2 ラダーコード 140 と、前後の縦コード 141、142 の下端が連結される中間バー(バー材) 200 と、前後の縦コード 141、142 の下端と中間バー 200 とを連結するためのホルダ(連結部材) 202 と、を備え、ホルダ 202 は、前後の縦コード 141、142 の下端を前後別々に中間バー 200 に連結する。まず、本実施形態のブラインド 100 の全体構成について説明する。

30

【0022】

本実施形態のブラインド 100 は、図 1 に示したように、上下に配置される上部ヘッドボックス 110 及び下部ヘッドボックス(レール材) 120 と、上部ヘッドボックス 110 から垂下する第 1 ラダーコード 130 と、下部ヘッドボックス 120 から垂下する第 2 ラダーコード 140 と、第 2 ラダーコード 140 に整列状態に支持される複数の上部スラット(遮蔽材) 150 と、第 1 ラダーコード 130 に整列状態に支持される下部スラット(遮蔽材) 160 と、上部ヘッドボックス 110 から垂下し、上部及び下部スラット 150、160 を昇降する昇降コード 170 と、上部スラット 150 と下部スラット 160 との間に配置されて第 2 ラダーコード 140 の下端が連結される中間バー 200 と、を備える。以下、各構成要素について詳細に説明する。

40

【0023】

(上部ヘッドボックス 110)

上部ヘッドボックス 110 は、上部及び下部スラット 150、160 の昇降及び下部スラット 160 の回転を操作する操作機構が設けられているものである。上部ヘッドボックス 110 は、図 1 に示したように、ブラケット 111 によって下部ヘッドボックス 120 とともに窓枠などに固定される。また、上部ヘッドボックス 110 は、図 2 に示したように、下方に配置された下部ヘッドボックス 120 と連結具であるブラケット 116 を介して

50

固定されている。なお、上部ヘッドボックス110と下部ヘッドボックス120の固定方法は、一例としてブラケットによる固定を挙げたが、他の方法（例えば、ネジによって両者を直接固定する方法等）でもよい。上部ヘッドボックス110には、図1に示したように、前記操作機構である巻取ドラム112、ドラム受け113、回転軸114、操作部115が設けられている。

【0024】

巻取ドラム112は、上部ヘッドボックス110内に設けられており、第1ラダーコード130の上端及び昇降コード170の上端が巻取り及び巻解き可能に連結されている。巻取ドラム112は、ドラム受け113によって回転可能に支持されている。

【0025】

巻取ドラム112には、上部ヘッドボックス110の長手方向ほぼ全長にわたって設けられる回転軸114が一体回転するように貫通している。回転軸114は、上部ヘッドボックス110の一端に設けられる操作部115によって回転が操作される。

【0026】

(下部ヘッドボックス120)

下部ヘッドボックス120は、上部スラット150の回転を操作する操作機構が設けられているものである。下部ヘッドボックス120は、前述のように、上部ヘッドボックス110の下方に配置されて固定されており、第1ラダーコード130及び昇降コード170が挿通している。下部ヘッドボックス120には、コードガイド180、前記操作機構であるドラム190、回転軸121、操作部124、が設けられている。

【0027】

コードガイド180は、図1に示したように、下部ヘッドボックス120内を挿通する第1ラダーコード130及び昇降コード170を下部ヘッドボックス120から導出させる導出口である。また、ドラム190は、第2ラダーコード140の上端が巻取り及び巻解き可能に連結される回転ドラム191と、回転ドラム191を回転可能に支持するドラム受け192とによって構成され、第2ラダーコード140を下部ヘッドボックス120から導出させる。

【0028】

回転軸121は、下部ヘッドボックス120の長手方向ほぼ全長にわたって設けられており、回転ドラム191に一体回転するように貫通している。回転軸121は、下部ヘッドボックス120の一端に設けられる操作部124によって回転が操作される。

【0029】

第1ラダーコード130は、下部スラット160を支持するものである。第1ラダーコード130は、図1に示したように、上端が上部ヘッドボックス110の巻取ドラム112に所定長さだけ巻取り及び巻解き可能に連結されている。第1ラダーコード130の下端は、下部ヘッドボックス120を挿通し、コードガイド180を通過して垂下する。下部ヘッドボックス120から垂下した第1ラダーコード130は、図2に示したように、上部スラット150及び後述する中間バー200を挿通し、下部スラット160を整列状態に支持する。第1ラダーコード130の下端は下部スラット160の下方に配置されるボトムレール210に連結される。

【0030】

第2ラダーコード140は、上部スラット150を支持するものである。第2ラダーコード140は、図1に示したように、上端が下部ヘッドボックス120の回転ドラム191に所定長さだけ巻取り及び巻解き可能に連結されている。第2ラダーコード140の下端は、ドラム受け192から導出されて垂下し、上部スラット150を整列状態に支持する。第2ラダーコード140の前後の縦コード141、142の下端は、中間バー200に前後別々に連結される。

【0031】

上部スラット150は、窓枠等の開口部の上部を遮蔽するものである。上部スラット150は、図1に示したように、下部ヘッドボックス120の下方に整列状態に複数配置され

10

20

30

40

50

る。上部スラット150は、第2ラダーコード140によって支持される。上部スラット150の下方には、中間バー200が配置される。上部スラット150と中間バー200には、前述のように、第1ラダーコード130と昇降コード170が挿通する。

【0032】

下部スラット160は、窓枠等の開口部の下部を遮蔽するものである。下部スラット160は、図1に示したように、中間バー200の下方に整列状態に複数配置される。下部スラット160は、第1ラダーコード130によって支持される。下部スラット160の下方には、ボトムレール210が配置される。ボトムレール210には、第1ラダーコード130の下端と、上部スラット150、中間バー200及び下部スラット160を挿通した昇降コード170と、が連結される。

10

【0033】

昇降コード170は、上部及び下部スラット150、160を昇降するものである。昇降コード170は、図1に示したように、上部ヘッドボックス110の巻取ドラム112に上端が巻取り及び巻解き可能に連結されている。昇降コード170の下端は、上部ヘッドボックス110から導出され、下部ヘッドボックス120を挿通して、コードガイド180から導出されて垂下し、上部スラット150、中間バー200、下部スラット160を挿通してボトムレール210に連結される。巻取ドラム112の回転によって昇降コード170が巻き取り及び巻解かれることによって、ボトムレール210が昇降し、上部及び下部スラット150、160を昇降する。

【0034】

20

以下、本実施形態の特徴的な構成である中間バー200、ホルダ202、コードガイド204、端部キャップ206の構成について、図3～図7を参照しながら説明する。図3は、中間バー200にホルダ202などの部品を取り付けた状態を示す斜視図である。図4は、中間バー200を説明するための分解斜視図である。図5は、図3のB-B断面図である。図6は、ホルダ202を説明するための図であり、(a)はホルダ202を下から見た斜視図であり、(b)はホルダ202を上から見た斜視図である。図7は、図3のC-C断面図である。

【0035】

(中間バー200)

中間バー200は、第2ラダーコード140の前後の縦コード141、142の下端が連結されるバー材である。中間バー200の長手方向の長さは、図1に示したように、上部及び下部スラット150、160とほぼ同等の長さである。中間バー200には、図3に示したように、ホルダ202、コードガイド204及び端部キャップ206が取り付けられる。中間バー200は、図4に示したように、上部及び下部スラット150、160に平行な平板状の平行面200aと上部及び下部スラット150、160に対して平行ではない平板状の非平行面200bとが略90度の角度をなして配置された略L字状の長尺状の形状をしている。非平行面200bは、平行面200aの後側に配置される。

30

【0036】

中間バー200には、前後の縦コード141、142が挿通する挿通部が形成されている。挿通部は、平行面200aの前縁に形成される前の凹部200cと、非平行面200bの下縁に形成される後の凹部200dである。なお、本実施形態では、挿通部を前後の凹部200c、200dとしたが切欠部や孔部としてもよい。中間バー200の前後の凹部200c、200dの両側には、一对の被係合部200eが形成されている。被係合部200eには、図5に示したように、後述するホルダ202の係合部202cが係合されて、中間バー200とホルダ202とが連結する。

40

【0037】

なお、本実施形態では、一对の被係合部200eは平行面200aの前縁と非平行面200bの下縁に1か所ずつ形成したが、本発明ではこの例に限定されず、複数の位置に形成し、ホルダ202の係合部202cが係合される位置を変更可能とすることにより、前後の縦コード141、142の長さや中間バー200に対する左右方向の位置などを調整す

50

ることができる。

【0038】

中間バー200の平行面200aには、図4に示したように、コードガイド204が連結する第1孔部200fと端部キャップ206が連結する第2孔部200gとがさらに設けられている。第1孔部200fは、前の凹部200cと後の凹部200dとを結ぶ線上に配置され、第2孔部200gは、中間バー200の両端部に配置される。第1孔部200fと第2孔部200gは中間バー200の前後方向に延びた長孔であり、同一形状である。よって、第1孔部200fと第2孔部200gは一連の同じ加工作業で形成できるため、加工性が向上している。

【0039】

(ホルダ202)

ホルダ202は、中間バー200に前後の縦コード141、142の下端を連結するための連結部材である。ホルダ202は、樹脂で構成されており、弾性変形可能である。ホルダ202は、図6に示したように、略コ字状に構成されており、対向する一方の片202aは二股状に構成されており、他方の片202bは二股状の一方の片の間に配置されている。一方の片202aの二股状の先端には、係合部202cがそれぞれ形成されている。係合部202cは、ホルダ202の他方の片202bの方向に突出した凸部である。他方の片202bは、略凹状に構成されており、前後の縦コード141、142の下端を収納又は挿通可能となっている。

【0040】

ホルダ202は、図3に示したように、中間バー200の前の凹部200cと後の凹部200dを覆うように中間バー200に連結される。中間バー200に連結された際に、ホルダ202は、図5に示したように、一方の片202aが中間バー200の平行面200a及び非平行面200bの表面に、他方の片202bが平行面200a及び非平行面200bの裏面に当接して、中間バー200を挟み込むように連結される。ホルダ202の係合部202cは、図7に示したように、中間バー200の被係合部200eに係合されて、ホルダ202の移動及び脱落が防止されている。

【0041】

(コードガイド204)

コードガイド204は、第1ラダーコード130及び昇降コード170が挿通するものである。コードガイド204は、図4に示したように、第1孔部200fに嵌合する嵌合部204aと、中間バー200の平行面200aを上下方向で係止する上係止部204bと、下係止部204cとを備える。コードガイド204は、樹脂で構成されており、弾性変形可能である。

【0042】

嵌合部204aは、中間バー200の第1孔部200fに沿った形状の枠体であり、第1ラダーコード130及び昇降コード170が挿通する。上係止部204bは、嵌合部204aの両端部に設けられており、嵌合部204aの上縁に沿って外方向に突出している。下係止部204cは、嵌合部204aの両側部に形成されており、一方の下係止部204cは嵌合部204aの下縁から外方向に突出して形成されている。他方の下係止部204cは、嵌合部204aの上縁から下縁に向かって形成されている脚の下縁が外方向に突出して形成されている。

【0043】

コードガイド204は、平行面200aの表面側から第1孔部200fに押し込まれることによって中間バー200に取付けられる。中間バー200に取付けられた状態では、コードガイド204は、図7に示したように、嵌合部204aが中間バー200の第1孔部200fに嵌合する。そして、上係止部204bが平行面200aの表面に当接し、下係止部204cが平行面200aの裏面に当接して第1孔部200fからの脱落が防止されている。

【0044】

10

20

30

40

50

(端部キャップ 206)

端部キャップ 206 は、中間バー 200 の端部に嵌め合わされるキャップである。端部キャップ 206 は、図 4 に示したように、略 L 字状の形状であり、中間バー 200 の形状に沿った略 L 字状の空間部 206 a が形成されている。また、端部キャップ 206 内には、図 7 に示したように、第 2 孔部 200 g に係合する係合突部 206 b が形成されている。

【 0045 】

端部キャップ 206 は、図 7 に示したように、中間バー 200 の端部から空間部 206 a 内に中間バー 200 が挿入されるように嵌め合わされる。端部キャップ 206 が中間バー 200 に嵌め合わされると、係合突部 206 b が中間バー 200 の第 2 孔部 200 g に係合されて、端部キャップ 206 の中間バー 200 からの脱落が防止される。

10

【 0046 】

以上、本実施形態のブラインド 100 の全体構成について説明した。次に、本実施形態のブラインド 100 の作用について、図 8 を参照しながら説明する。図 8 は、図 1 の A - A 断面図である。

【 0047 】

第 2 ラダーコード 140 の前後の縦コード 141、142 の下端には、これらを中間バー 200 に連結する前に、あらかじめファスナークリップ 220 が設けられて膨大部が形成される。膨大部は、前後の縦コード 141、142 が中間バー 200 またはホルダ 202 から抜け出ることを防止するものである。本実施形態では、ファスナークリップ 220 を設けて膨大部を形成したが、前後の縦コード 141、142 の下端に結び目を形成して膨大部を形成してもよい。

20

【 0048 】

前の縦コード 141 は中間バー 200 の前の凹部 200 c に挿通されて下端が平行面 200 a の裏面に転回され、ファスナークリップ 220 が平行面 200 a の裏面に当接される。このような状態で、二股状の一方の片 202 a の間に前の縦コード 141 が配置されるように、ホルダ 202 で中間バー 200 の平行面 200 a を挟み込む。すると、前の縦コード 141 は、中間バー 200 の前の凹部 200 c とホルダ 202 の間に挟み付けられるとともに、ホルダ 202 の他方の片 202 b 内にファスナークリップ 220 が収納されて、中間バー 200 (平行面 200 a の裏面) と他方の片 202 b との間でファスナークリップ 220 が挟み付けられる。よって、前の縦コード 141 の移動が防止される。

30

【 0049 】

さらに、ホルダ 202 の係合部 202 c が中間バー 200 の被係合部 200 e に係合されて、ホルダ 202 がボトムレール 210 に対して移動したり、脱落したりすることが防止される。前の縦コード 141 の長さを調整したい場合は、ホルダ 202 の他方の片 202 b 内でファスナークリップ 220 が収納される位置を調整するか、前の縦コード 141 に設けるファスナークリップ 220 の位置を調整することで対応する。

【 0050 】

後の縦コード 142 は中間バー 200 の後の凹部 200 d に挿通されて下端が非平行面 200 b の裏面に転回され、前の縦コード 141 と同様にホルダ 202 で非平行面 200 b に連結される。後の縦コード 142 の連結の手順、作用などは前の縦コード 141 の場合と同様であるため、説明を省略する。

40

【 0051 】

中間バー 200 の第 1 孔部 200 f には、コードガイド 204 が連結されている。コードガイド 204 には、第 1 ラダーコード 130 と昇降コード 170 が挿通される。第 1 ラダーコード 130 と昇降コード 170 は、コードガイド 204 を挿通するまではほぼ 1 束になって垂下する。そして、コードガイド 204 を通過後は、第 1 ラダーコード 130 は前後に広がり、前述のように、中間バー 200 の下方に配置される複数の下部スラット 160 を整列状態に支持する。昇降コード 170 は、複数の下部スラット 160 を挿通しながら垂下し、ボトムレール 210 に連結される。

【 0052 】

50

(第1の実施形態の効果)

以上説明したように、本実施形態によれば、ホルダ202によって前後の縦コード141、142の下端が前後別々に中間バー200に連結されるため、前後の縦コード141、142の下端の位置調整をそれぞれ別々に行うことができる。さらに、中間バー200の形状にかかわらず、前後の縦コード141、142を中間バー200へ連結することが容易となる。

【0053】

また、前後の縦コード141、142を中間バー200に形成された前後の凹部200c、200dに挿通することによって、中間バー200あるいは前後の縦コード141、142の横ずれの防止や前後の縦コード141、142の位置合わせの調整が容易となる。

10

【0054】

また、中間バー200とホルダ202とは係合位置において被係合部200eと係合部202cを係合させることで連結させることができるため、容易に連結することができる。また、1又は2以上の係合位置を設けた場合、中間バー200とホルダ202との係合位置を変更することにより、前後の縦コード141、142の長さを調整することができる。

【0055】

また、略コ字状のホルダ202で中間バー200を挟み込むように固定させることで、ホルダ202は中間バー200から容易に外れないようにすることができる。また、略コ字状のホルダ202で中間バー200を挟み込むように固定させることで、ホルダ202を中間バー200の平板部分である平行面200a及び非平行面200bに容易に固定することができる。

20

【0056】

また、前後の縦コード141、142に例えばファスナークリップ220などの膨大部を設けることにより、前後の縦コード141、142は、膨大部が中間バー200又はホルダ202に係止されるため、容易に外れないようにすることができる。また、例えば膨大部の位置を移動させる、あるいは複数設けた膨大部の中から使用状態に合わせて係止させたい膨大部を選びホルダ202に係止させることにより、前後の縦コード141、142の長さ調整を可能にすることができる。

【0057】

また、中間バー200を略L字状とし、中間バー200の平行面200aを上部、下部スラット150、160と平行に、非平行面200bを上部、下部スラット150、160と直交するように配置することによって、下部スラット160を回転させて全閉状態まで閉じた際に、平行面200aと下部スラット160との隙間を非平行面200bが塞ぐことができる。よって、遮蔽性を向上させることができる。

30

【0058】

(第2の実施形態)

第2の実施形態に係るブラインド300の構成について、図9～図11を参照しながら説明する。図9は、第2の実施形態に係るブラインド300の構成を説明するための図である。図10は、ボトムレール310にホルダ360によってラダーコード320と昇降コード330を連結した状態を示す平面図である。図11は、図10のD-D断面図である。

40

【0059】

本実施形態は、ボトムレール310にラダーコード320の前後の縦コード321、322が別々に連結されており、昇降コード330がスラット340の前縁側又は後縁側に配置され、前後の縦コード321、322とともにボトムレール310に連結されている点が、主に第1の実施形態と相違する点である。なお、本実施形態のその他の構成は、第1の実施形態と同様であってもよいし、公知の構成と同様の構成であってもよい。以下、主に相違点について説明する。

【0060】

本実施形態のブラインド300は、図9に示したように、ラダーコード320の前後の縦コード321、322の下端に第1の実施形態と同様にファスナークリップ350が設け

50

られて、ホルダ 3 6 0 によってボトムレール 3 1 0 にそれぞれ連結されている。ボトムレール 3 1 0 は、平板状である。ボトムレール 3 1 0 の前後の縁部は、レール材あるいはバー材としての断面形状こそ異なるものの第 1 の実施形態の中間バー 2 0 0 と同様の構成である。すなわち、ボトムレール 3 1 0 の前後の縁部には、図 1 0 に示したように、第 1 の実施形態の中間バー 2 0 0 と同様の前の凹部 3 1 0 a 及び後の凹部 3 1 0 b が形成されている。また、ボトムレール 3 1 0 には、図示はしていないが第 1 の実施形態と同様の被係合部が形成されている。

【 0 0 6 1 】

昇降コード 3 3 0 は、スラット 3 4 0 の長手方向に沿って、スラット 3 4 0 の前縁側と後縁側の交互に配置される。スラット 3 4 0 の前縁側に配置された昇降コード 3 3 0 は、前の縦コード 3 2 1 に沿って垂下する。また、スラット 3 4 0 の後縁側に配置された昇降コード 3 3 0 は、後の縦コード 3 2 2 に沿って垂下する。昇降コード 3 3 0 の下端にも、図 1 1 に示したように、ファスナークリップ 3 5 0 が設けられて膨大部が形成されている。昇降コード 3 3 0 の下端は、図 1 0 に示したように、前後の縦コード 3 2 1、3 2 2 とともに、ボトムレール 3 1 0 の前の凹部 3 1 0 a 又は後の凹部 3 1 0 b に挿入されて、第 1 の実施形態と同様にホルダ 3 6 0 によってボトムレール 3 1 0 に連結される。

【 0 0 6 2 】

(第 2 の実施形態の効果)

以上説明したように、本実施形態によれば、スラット 3 4 0 を昇降させる昇降コード 3 3 0 を前後の縦コード 3 2 1、3 2 2 とともにボトムレール 3 1 0 に連結するため、部品の追加をすることなく昇降コード 3 3 0 をボトムレール 3 1 0 に固定することができる。

【 0 0 6 3 】

(第 3 の実施形態)

第 3 の実施形態に係るブラインド 4 0 0 の構成について、図 1 2 ~ 図 1 4 を参照しながら説明する。図 1 2 は、第 3 の実施形態に係るブラインド 4 0 0 の構成を説明するための図である。図 1 3 は、ウエイトバー 4 4 0 とホルダ 4 5 0 を説明するための図である。図 1 4 は、ウエイトバー 4 4 0 にホルダ 4 5 0 によってピッチコード 4 3 0 と昇降コード 4 2 0 を連結した状態を示す図であり、(a) は背面図であり、(b) は図 1 2 の E - E 断面図である。

【 0 0 6 4 】

本実施形態のブラインド 4 0 0 は、図 1 2 に示したように、プリーツスクリーン (遮蔽材) 4 1 0 とプリーツスクリーン 4 1 0 に沿って垂下する昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 と、プリーツスクリーン 4 1 0 と昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 の下端が連結されるウエイトバー (バー材) 4 4 0 と、を備える。昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 の下端とウエイトバー 4 4 0 とを連結するためのホルダ (連結部材) 4 5 0 を備える。

【 0 0 6 5 】

本実施形態のブラインド 4 0 0 は、プリーツスクリーン 4 1 0、昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 がウエイトバー 4 4 0 に連結される構成が本実施形態の特徴的な構成であり、それ以外は公知の構成と同様の構成とすることができる。以下、本実施形態の特徴的な構成であるプリーツスクリーン 4 1 0、昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 がウエイトバー 4 4 0 に連結される構成を説明する。

【 0 0 6 6 】

ウエイトバー 4 4 0 は、図 1 3 に示したように、第 1 の実施形態の中間バー 2 0 0 と同様の略 L 字状に構成されている。ウエイトバー 4 4 0 は、図 1 3 に示したように、第 1 の実施形態の平行面 2 0 0 a に対応する平板状の平行面 4 4 0 a を備えている。平行面 4 4 0 a には、第 1 の実施形態の平行面 2 0 0 a とは異なり、前の凹部 2 0 0 c 及び被係合部 2 0 0 e のような凹部や被係合部は形成されていない。平行面 4 4 0 a には、図 1 2 に示したように、プリーツスクリーン 4 1 0 の下端が連結される。

【 0 0 6 7 】

10

20

30

40

50

また、ウエイトバー 4 4 0 は、図 1 3 に示したように、第 1 の実施形態の非平行面 2 0 0 b に対応する平板状の非平行面 4 4 0 b を備えている。非平行面 4 4 0 b には、図 1 3 及び図 1 4 に示したように、第 1 の実施形態と同様に、後の凹部 4 4 0 c 及び被係合部 4 4 0 d が形成されている。

【 0 0 6 8 】

ホルダ 4 5 0 は、図 1 3 及び図 1 4 に示したように、第 1 の実施形態のホルダ 2 0 2 と同様の構成であり、第 1 の実施形態のホルダ 2 0 2 の一方の片 2 0 2 a、他方の片 2 0 2 b 及び係合部 2 0 2 c に対応する一方の片 4 5 0 a、他方の片 4 5 0 b 及び係合部 4 5 0 c を備えている。

【 0 0 6 9 】

ウエイトバー 4 4 0 の非平行面 4 4 0 b には、図 1 2 に示したように、昇降コード 4 2 0 とピッチコード 4 3 0 がホルダ 4 5 0 によって連結される。以下、連結方法について説明する。昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 の下端は、図 1 2 に示したように、ウエイトバー 4 4 0 の直上までは、昇降コード 4 2 0 がプリーツスクリーン 4 1 0 背面側に形成した複数の突出片 4 1 0 a を挿通し、ピッチコード 4 3 0 が突出片 4 1 0 a の外側に配置されている。昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 は、図 1 4 (a) に示したように、非平行面 4 4 0 b の位置で左右に並んで配置される。その後、昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 は左右に並んだ状態のまま後の凹部 4 4 0 c を挿通して、図 1 4 (b) に示したように、下端が非平行面 4 4 0 b の裏側に左右に並んで配置される。

【 0 0 7 0 】

昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 の下端には、第 1 の実施形態と同様にファスナークリップ 4 6 0 がそれぞれ設けられて膨大部が形成されている。昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 は左右に並んだ状態で、第 1 の実施形態の前後の縦コード 1 4 1、1 4 2 と同様に、ホルダ 4 5 0 によって非平行面 4 4 0 b に連結される。

【 0 0 7 1 】

(第 3 の実施形態の効果)

以上説明したように、本実施形態によれば、プリーツスクリーン 4 1 0 が連結されるウエイトバー 4 4 0 にホルダ 4 5 0 によって昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 の下端が連結されるため、1つのウエイトバー 4 4 0 にプリーツスクリーン 4 1 0 と昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 が別々に連結される。よって、プリーツスクリーン 4 1 0 と昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 の下端の位置調整をそれぞれ別々に行うことができる。また、ホルダ 4 5 0 はウエイトバー 4 4 0 を挟み込むように連結されることで、平板部分である非平行面 4 4 0 b に容易に連結することができる

【 0 0 7 2 】

さらに、ホルダ 4 5 0 に形成される係合部 4 5 0 c が、ウエイトバー 4 4 0 の被係合部 4 4 0 d に係合されることにより、ウエイトバー 4 4 0 の形状にかかわらず、プリーツスクリーン 4 1 0 に沿って垂下する昇降コード 4 2 0 及びピッチコード 4 3 0 をホルダ 4 5 0 によってウエイトバー 4 4 0 へ連結することが容易となる。

【 0 0 7 3 】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇内において、各種の変更例又は修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【 0 0 7 4 】

例えば、上記実施形態では、バー材に凹部を形成したが、本発明はこの例に限定されず、バー材の側部をコードが通る構成であればよい。例えば、バー材に切欠部や孔部を形成してもよく、さらには、凹部などの挿通部を設けない構成としてもよい。

【 0 0 7 5 】

また、上記実施形態では、バー材と連結部材とは、1又は2以上の係合位置のいずれかにおいて係合される構成としたが、本発明はこの例に限定されず、バー材と連結部材とが連

10

20

30

40

50

結される構成であれば、バー材と連結部材とは必ずしも係合しなくてもよい。

【 0 0 7 6 】

また、上記実施形態では、連結部材は略コ字状に構成されており、連結部材はバー材を挟み込むように連結される構成としたが、本発明はこの例に限定されない。連結部材はバー材に連結される構成であればよく、例えば、連結部材の弾性によってバー材を挟み付けるような構成でもよい。

【 0 0 7 7 】

また、上記実施形態では、前後の縦コード、昇降コード及びピッチコード等のコードに膨大部を設け、膨大部が連結部材内に収納される構成としたが、本発明はこの例に限定されない。連結部材を挿通したコード端部に形成される膨大部を連結部材の外側に配置し、膨大部が連結部材端面に係止されることで、コードが連結部材又はバー材に係止されるようにしてもよい。

10

【 0 0 7 8 】

また、上記実施形態では、前後の縦コード、昇降コード及びピッチコードなどのコードに膨大部を設け、膨大部がバー材又は連結部材に係止される構成としたが、本発明はこの例に限定されず、コードがバー材から外れない構成であればよい。例えば、連結部材やバー材にコードに食い込むことにより外れを防止する突起などを設けてもよい。

【 0 0 7 9 】

また、上記実施形態では、前後の縦コード、昇降コード及びピッチコードなどのコードの一方所に膨大部を設けたが、本発明はこの例に限定されず、コードの長さ方向に複数の膨大部を設け、いずれかの膨大部がバー材又は連結部材に係止されるようにすることによりコードの長さ調整をするようにしてもよい。

20

【 0 0 8 0 】

上記実施形態、応用例、変形例は、任意に組み合わせて実施することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 8 1 】

1 0 0、3 0 0、4 0 0 ブラインド

1 3 0 第1ラダーコード

1 4 0 第2ラダーコード

1 4 1 前の縦コード

1 4 2 後の縦コード

1 5 0 上部スラット

1 7 0 昇降コード

2 0 0 中間バー（バー材）

2 0 0 a 平行面

2 0 0 b 非平行面

2 0 0 c 前の凹部

2 0 0 d 後の凹部

2 0 0 e 被係合部

2 0 0 f 第1孔部

2 0 0 g 第2孔部

2 0 2 ホルダ（連結部材）

2 0 2 a 一方の片

2 0 2 b 他方の片

2 0 2 c 係合部

2 0 4 コードガイド

2 0 4 a 嵌合部

2 0 4 b 上係止部

2 0 4 c 下係止部

2 0 6 端部キャップ

30

40

50

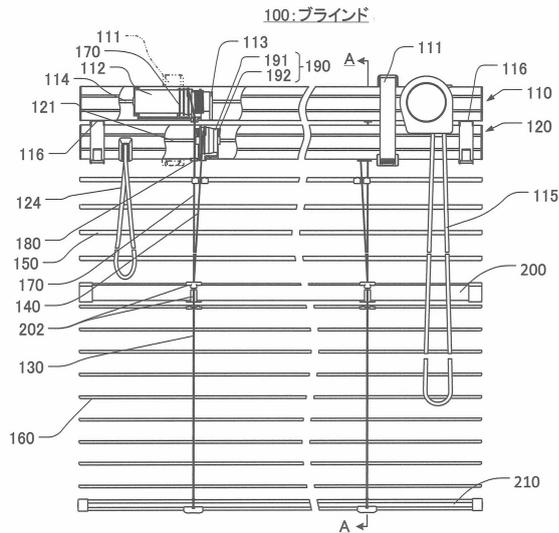
- 2 0 6 a 空間部
- 2 0 6 b 係合突部
- 2 2 0 ファスナークリップ (膨大部)
- 3 1 0 ボトムレール
- 3 1 0 a 前の凹部
- 3 1 0 b 後の凹部
- 3 2 0 ラダーコード
- 3 2 1 前の縦コード
- 3 2 2 後の縦コード
- 3 3 0 昇降コード
- 3 5 0 ファスナークリップ (膨大部)
- 3 6 0 ホルダ
- 4 1 0 プリーツスクリーン (遮蔽材)
- 4 2 0 昇降コード
- 4 3 0 ピッチコード
- 4 4 0 ウェイトバー (バー材)
- 4 4 0 a 平行面
- 4 4 0 b 非平行面
- 4 4 0 c 後の凹部
- 4 4 0 d 被係合部
- 4 5 0 ホルダ (連結部材)
- 4 5 0 a 一方の片
- 4 5 0 b 他方の片
- 4 5 0 c 係合部
- 4 6 0 ファスナークリップ (膨大部)

10

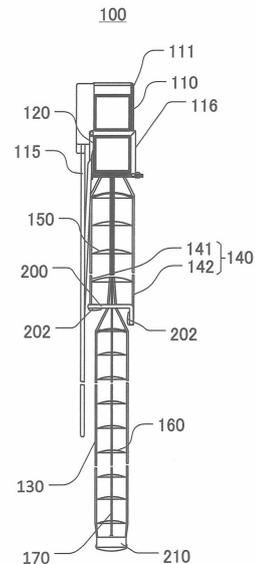
20

【図面】

【図 1】



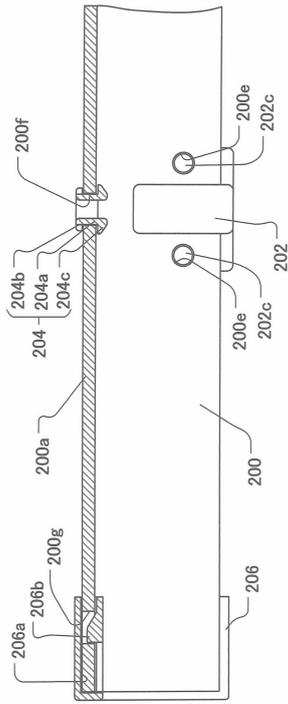
【図 2】



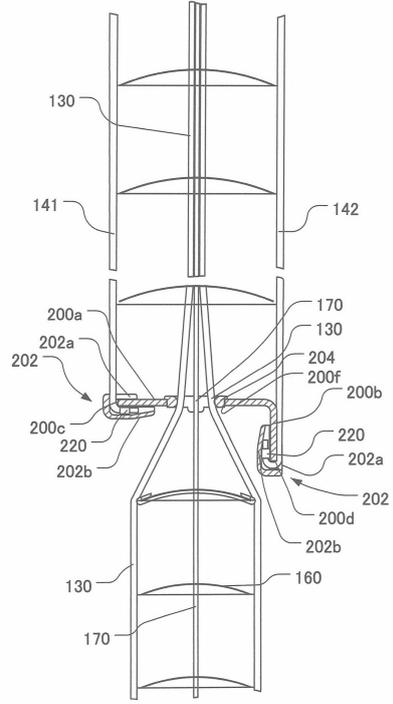
30

40

【図 7】



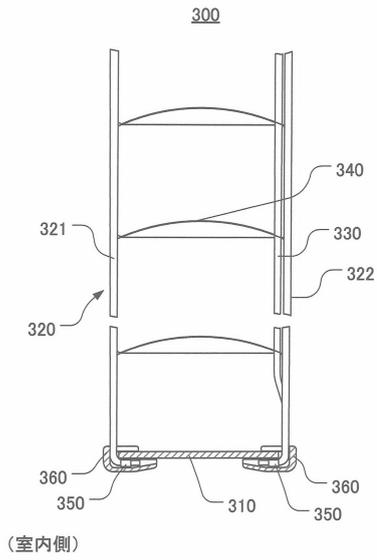
【図 8】



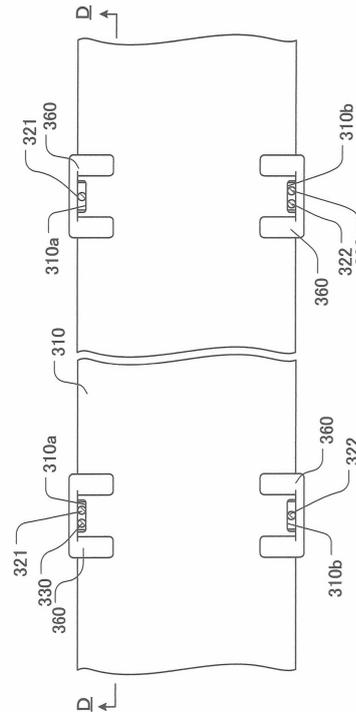
10

20

【図 9】



【図 10】

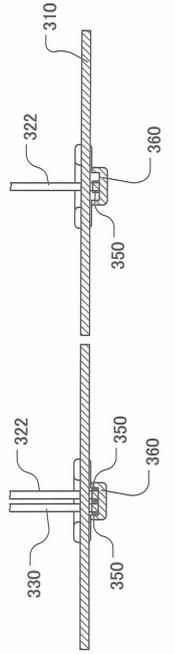


30

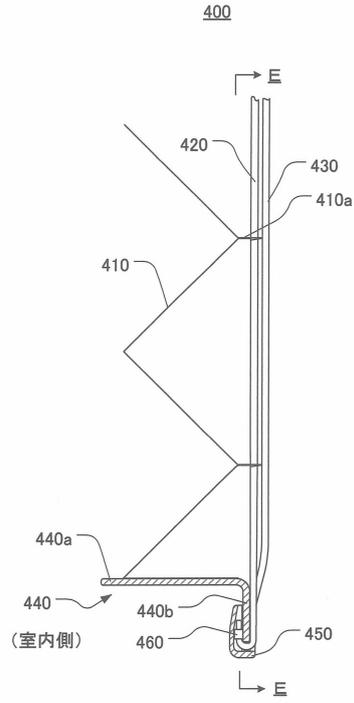
40

50

【 図 1 1 】



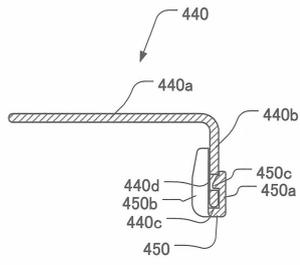
【 図 1 2 】



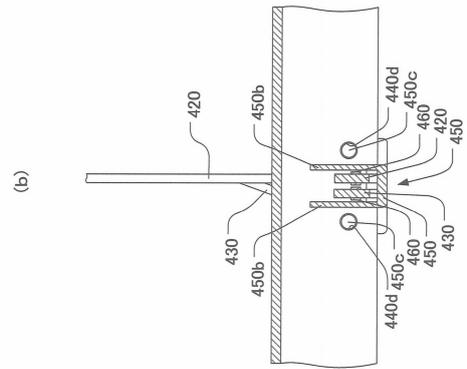
10

20

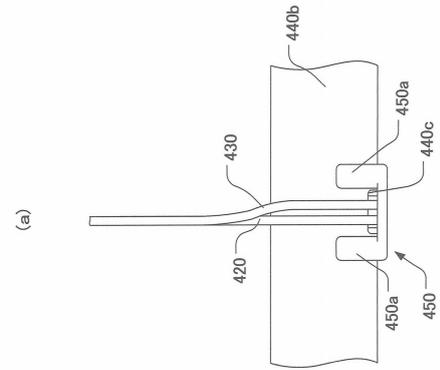
【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



30



40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 実公昭47-000286(JP, Y1)
実開平05-047292(JP, U)
特開2007-254958(JP, A)
実開昭53-101437(JP, U)
特開2019-078014(JP, A)
米国特許第04886102(US, A)
中国特許出願公開第105257195(CN, A)
実開昭61-076094(JP, U)
米国特許出願公開第2012/0192925(US, A1)
米国特許出願公開第2017/0030141(US, A1)
米国特許第05009258(US, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
E06B 9/24 - 9/388