

(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2008-24130

(P2008-24130A)

(43) 公開日 平成20年2月7日(2008.2.7)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 1 D 17/06 (2006.01)	B 6 1 D 17/06	
B 6 1 D 17/04 (2006.01)	B 6 1 D 17/04	
B 6 1 D 19/00 (2006.01)	B 6 1 D 19/00	A
B 6 1 D 29/00 (2006.01)	B 6 1 D 29/00	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-198028 (P2006-198028)	(71) 出願人	000003377
(22) 出願日	平成18年7月20日 (2006.7.20)		東急車輛製造株式会社
			神奈川県横浜市金沢区大川3番1号
		(74) 代理人	100068618
			弁理士 粁 経夫
		(74) 代理人	100104145
			弁理士 宮崎 嘉夫
		(74) 代理人	100080908
			弁理士 館石 光雄
		(74) 代理人	100109690
			弁理士 小野塚 薫
		(74) 代理人	100135035
			弁理士 田上 明夫
		(74) 代理人	100131266
			弁理士 ▲高▼ 昌宏

最終頁に続く

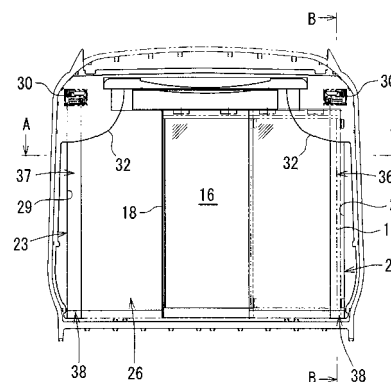
(54) 【発明の名称】 鉄道車両の仕切壁構造

(57) 【要約】

【課題】 外観の印象が上質な飾り照明を備える仕切壁構造を提供する。

【解決手段】 光反射板28、29と光透過板22、23とにより筒体36、37が構成されている。又、光透過板22、23から外れた位置に光源30が内蔵され、この光源30の光が光反射板28、29を照らし、光反射板28、29に反射された光が光透過板22、23を通して外部から視認される。ハットラック32の内部に光源30の点検蓋が隠されることから、悪戯等による点検蓋の不用意な開閉を回避する効果が期待できる。更に、点検蓋がハットラック32内部に隠されることで、ハットラック32を閉じた状態では、上質な外観が得られることとなる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

鉄道車両の車両内部を区画するように配置され、仕切られた双方間の往来に係る出入り口と、該出入り口を塞ぐ引戸と、該引戸の収納スペースに使用可能な内部空間とが設けられた鉄道車両の仕切壁構造であって、

区画された少なくとも一方に面する壁に光透過板が用いられ、該光透過板に沿って前記内部空間に光反射板が配置され、該光反射板の端部に面しかつ前記光透過板から外れた位置に光源が内蔵されていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造。

【請求項 2】

仕切壁の一部が、車両側面の窓の上方に設置されたハットラックに覆われ、該ハットラックに覆われた部分に、前記光源と、該光源の点検蓋が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の鉄道車両の仕切壁構造。

10

【請求項 3】

床面に沿って設けられた幅木部分に、光源が内蔵されかつ該光源の点検蓋が設けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の鉄道車両の仕切壁構造。

【請求項 4】

前記光透過板は、壁の一部にのみ設けられていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項記載の鉄道車両の仕切壁構造。

【請求項 5】

前記光透過板は、壁の左右両側近傍で上下に延びるように設けられていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項記載の鉄道車両の仕切壁構造。

20

【請求項 6】

前記光反射板と前記光透過板とにより構成される筒体が、前記内部空間に形成されていることを特徴とする請求項 5 記載の鉄道車両の仕切壁構造。

【請求項 7】

前記筒体を構成する光反射板の一部に、前記引戸が貫通する切欠きが形成されていることを特徴とする請求項 6 記載の鉄道車両の仕切壁構造。

【請求項 8】

前記光透過板にスモーク処理が施されていることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項記載の鉄道車両の仕切壁構造。

30

【請求項 9】

前記光透過板の内側表面に、光反射膜が設けられていることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項記載の鉄道車両の仕切壁構造。

【請求項 10】

前記引き戸が透明板により構成されていることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項記載の鉄道車両の仕切壁構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、鉄道車両の仕切壁構造に関するものである。

40

【背景技術】**【0002】**

特急用車両等の鉄道車両には、車両内部を客室、出入り台（デッキ）、通路、機器室、トイレ等の各室に区画する仕切壁が設けられていることが多い。図 7 に示される内妻仕切り 10（非公知）は、客室 12 及び出入り台 14 の双方間の往来に係る出入り口 16 が設けられ、出入り口 16 を塞ぐ引戸 18 が設けられ、かつ、引戸 18 の収納スペースに使用可能な内部空間 20、21 が設けられた中空構造となっている。なお、従来の内妻仕切り構造例としては、壁の一部を透明窓として、仕切りの反対側を視認可能にしたものが発案されている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0003】

50

【特許文献 1】特開平 5 - 1 3 9 2 9 7 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、近年、鉄道車両のインテリアの印象をより上質なものとする試みとして、蛍光灯等の光源を隠した間接照明や、飾り照明が採用されている。図 7 に例示された内妻仕切り 10 は、飾り照明として、客室 12 側の壁の左右両側近傍に、上下に延びるようにしてガラス、ポリカーボネート等の光透過板 22、23 を用い、光透過板 22、23 の内部に、光源として棒状の蛍光灯 24 を縦方向に配置している。なお、蛍光灯 24 のメンテナンスのために、光透過板 22、23 はヒンジによって内妻仕切り 10 に軸着され、開閉可能となっており、光透過板 22、23 が蛍光灯 24 の点検蓋を兼ねるものであった。

10

【0005】

しかしながら、図 7 に示される内妻仕切り 10 の飾り照明は、棒状の蛍光灯 24 が光透過板 22、23 の裏に面して配置されていることから、光透過板 22、23 を通して棒状の蛍光灯 24 が線状に見えてしまい、光透過板 22、23 にスモーク処理を施してもそれを隠すことができず、外観上の上質感を損なうといった欠点があった。又、蛍光灯 24 を設置しつつ引戸 18 の収納スペース 20 (戸袋)を確保するために、出入り口 16 を左右の一方にオフセットする必要がある、出入り口 16 を左右の中央部にするとレイアウトの選択が困難であった。しかも、バリアフリー化の観点から車椅子等が容易に通過できるように、出入り口 16 及び引戸 18 の幅を拡大した場合には、出入り口 16 のオフセット量が増大し、客室通路が中央に設けられている場合には、客室通路と出入り口 16 とのずれが増加してしまうといった問題がある。

20

【0006】

本発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、外観の印象が上質な飾り照明を備える、仕切壁構造を提供することにある。又、出入り口の位置に制限を受けることなく、仕切壁に飾り照明を設置することを可能とすることを目的とするものである。

【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、本発明の鉄道車両の仕切壁構造は、光源を仕切壁の一部分に小さくまとめ、光源によって照らされた光反射板を、光透過板を介して視認する構造としたものである。この構成により、妻仕切り構造内部における光源の占有部分を小さくして、内部レイアウトをより自由にすることが可能となる。又、光源自体が直接的に光透過板から視認されないことから、外観の印象が上質な飾り照明を備える仕切壁構造となる。

30

(発明の態様)

以下の発明の態様は、本発明の構成を例示するものであり、本発明の多様な構成の理解を容易にするために、項別けして説明するものである。各項は、本発明の技術的範囲を限定するものではなく、発明を実施するための最良の形態を参酌しつつ、各項の構成要素の一部を置換し、削除し、又は、更に他の構成要素を付加したものについても、本願発明の技術的範囲に含まれ得るものである。

40

【0008】

(1) 鉄道車両の車両内部を区画するように配置され、仕切られた双方間の往来に係る出入り口と、該出入り口を塞ぐ引戸と、該引戸の収納スペースに使用可能な内部空間とが設けられた鉄道車両の仕切壁構造であって、区画された少なくとも一方に面する壁に光透過板が用いられ、該光透過板に沿って前記内部空間に光反射板が配置され、該光反射板の端部に光源が配置されていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、光反射板の端部に光源を配置することで、この光源の光が光反射板を照らし、光反射板に反射された光が光透過板を通して外部から視認されるものである。すなわち、光源自体は仕切壁構造の内部に隠され、直接的に視認されることはない。なお、光源については、蛍光灯、白熱電球、LED等の電力により発光す

50

るもの、自然光を採光して用いる等が挙げられる。

【 0 0 0 9 】

(2) 鉄道車両の車両内部を区画するように配置され、仕切られた双方間の往来に係る出入り口と、該出入り口を塞ぐ引戸と、該引戸の収納スペースに使用可能な内部空間とが設けられた鉄道車両の仕切壁構造であって、区画された少なくとも一方に面する壁に光透過板が用いられ、該光透過板に沿って前記内部空間に光反射板が配置され、該光反射板の端部に面しかつ前記光透過板から外れた位置に光源が内蔵されていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 1) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、光透過板から外れた位置に光源が内蔵され、この光源の光が光反射板を照らし、光反射板に反射された光が光透過板を通して外部から視認されるものである。すなわち、光源自体は仕切壁構造の内部に隠され、直接的に視認されることはない。又、光反射板を照らすことが出来るように、光反射板の端部に面する位置に光源を配置するものであり、光源の設置場所が比較的自由となり、仕切壁の内部構造の自由度が増大する。光源の位置は、光反射板の端部に面する位置で、光反射板を照らすことが可能であれば、何れの位置でもよく、光源の設置場所の選択肢が増大する。又、光反射板の形状を適宜変更することとすれば、光源の設置場所の自由度はより増大することとなる。

【 0 0 1 0 】

(3) 仕切壁の一部が、車両側面の窓の上方に設置されたハットラックに覆われ、該ハットラックに覆われた部分に、前記光源が設けられていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、ハットラックに覆われた部分を、光源設置場所として有効活用するものである。

(4) 仕切壁の一部が、車両側面の窓の上方に設置されたハットラックに覆われ、該ハットラックに覆われた部分に、該光源の点検蓋が設けられていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、ハットラック内部に光源の点検蓋が隠されることから、点検蓋が露出する場合に比べ、点検蓋の不用意な開閉を回避する効果が期待できる。更に、点検蓋がハットラック内部に隠されることで、上質な外観が得られることとなる。

(5) 仕切壁の一部が、車両側面の窓の上方に設置されたハットラックに覆われ、該ハットラックに覆われた部分に、前記光源と、該光源の点検蓋が設けられていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 2) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、ハットラックに覆われた部分を、光源設置場所として有効活用するものである。ハットラック内部に光源の点検蓋が隠されることから、点検蓋が露出する場合に比べ、点検蓋の不用意な開閉を回避する効果が期待できる。更に、点検蓋がハットラック内部に隠されることで、上質な外観が得られることとなる。しかも、光源の点検作業は、ハットラックを開き、ハットラックに隠された点検蓋を開くことで、容易に行うことが可能となる。なお、仕切壁の一部が、ハットラック以外の何らかの設置部品によって覆われている場合には、かかる他の部品によって覆われた位置に、光源又は光源の点検蓋を設けることとしても良い。

【 0 0 1 1 】

(6) 床面に沿って設けられた幅木部分に、光源が内蔵されていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、幅木に覆われた部分を、光源設置場所として有効活用するものである。

(7) 床面に沿って設けられた幅木部分に、光源の点検蓋が設けられていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、壁の造形として元々壁面と不連続な幅木部分に光源の点検蓋が設けられることで、点検蓋が仕切壁に直接設けられる場合に比べ、上質な

10

20

30

40

50

外観が得られることとなる。

(8) 床面に沿って設けられた幅木部分に、光源が内蔵されかつ該光源の点検蓋が設けられていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 3) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造において、幅木に覆われた部分を、光源設置場所として有効活用するものである。又、壁の造形として元々壁面と不連続な幅木部分に光源の点検蓋が設けられることで、点検蓋が仕切壁に直接設けられる場合に比べ、上質な外観が得られることとなる。なお、光源の点検蓋は、仕切壁の何れの面に設けることとしても良い。

【 0 0 1 2 】

(9) 前記光透過板は、壁の一部にのみ設けられていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 4) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、光透過板が壁の一部にのみ設けられることで、仕切壁の飾り照明のデザインの特長を際立たせることができる。又、光透過板が壁の一部にのみ設けられ、かかる部分のみ発光するものであることから、光源の光量を小さく抑えることが可能となる。又、光源に求められる光量を小さくすることで、光源の小型化を図り、光源のレイアウトの自由度を更に高めることが可能となる。

【 0 0 1 3 】

(1 0) 前記光透過板は、壁の左右両側近傍で上下に延びるように設けられていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 5) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、前記光透過板が壁の左右両側近傍で上下に延びるように設けられることで、仕切壁の左右両側近傍において、上下に延びる飾り照明が構成される。なお、光透過板は必ずしも上下に連続している必要はなく、デザイン上の要請に応じて幾つかに分割されていても良い。又、応用例として、光透過板が壁に斜めに延びたものや、水平に伸びたものも構成可能である。

【 0 0 1 4 】

(1 1) 前記光反射板と前記光透過板とにより構成される筒体が、前記内部空間に形成されていることを特徴とする仕切壁構造 (請求項 6) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、光反射板と光透過板とにより構成される筒体が、前記内部空間に形成されていることで、該筒体内部を光源の光が反射しながら光源の遠方へと伝播し、光透過板を広範囲にわたって光らせることが可能となる。

【 0 0 1 5 】

(1 2) 前記筒体を構成する光反射板の一部に、前記引戸が貫通する切欠きが形成されていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 7) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、光反射板と光透過板とにより構成される筒体の光反射板の一部に、前記引戸が貫通する切欠きが形成されていることから、該筒体を戸袋の一部としても利用することが可能となる。すなわち、引戸の収納スペースを、筒体の部分まで広げることが可能となるので、出入り口の位置を、筒体と引戸の収納スペースとの干渉を避けてオフセットする必要がなくなり、出入り口のレイアウトの自由度が増加することとなる。又、引戸の格納スペースを考慮することなく、筒体の設置範囲を広げることにも可能となり、飾り照明の外観デザインの自由度が高まることにもなる。なお、光反射板の一部に設ける切欠きの幅を、引戸が通過するに必要十分な幅とすることで、光透過板を広範囲にわたって光らせるに十分な光量を得ることができることが、発明者らの実験によって明らかとなっている。

【 0 0 1 6 】

(1 3) 前記光透過板にスモーク処理が施されていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 8) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、前記光透過板にスモーク処理が施されていることにより、光源の光が光反射板を照らし、光反射板の光が光透過板を通して外部から視認される際に、光反射板の光をばかして、飾り照明の発光状態の均一化を図るものである。なお、光透過板のスモーク処理に関しては、光透過板がガラス板であれば曇りガラス等を

10

20

30

40

50

用い、ポリカーボネートであれば表面にサンドブラスト処理を施したものをを用い、更には、ガラス板又はポリカーボネートの光透過板の表面に、乳白色系のフィルムを表面に貼付する等の手法が挙げられる。更には、光透過板に何らかの着色を施すこととしても良い。

【 0 0 1 7 】

(1 4) 前記光透過板の内側表面に、光反射膜が設けられていることを特徴とする鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 9) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、前記光透過板の内側表面に、光反射膜が設けられていることによって、光反射膜の反射率を適宜調整することにより、光源の光をより遠くまで反射させ、飾り照明の均一な発光状態を得るものである。光反射膜は、光の屈折率を変更することが可能なフィルムを貼付し、又は塗料などを塗布することにより構成することが可能である。

10

【 0 0 1 8 】

(1 5) 前記引き戸が透明板により構成されていることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項記載の鉄道車両の仕切壁構造 (請求項 1 0) 。

本項に記載の鉄道車両の仕切壁構造は、引き戸が透明板により構成されていることにより、引戸が戸袋に引き込まれた状態であっても、光源によって照らされた光反射板の光が、引戸及び光透過板を通して外部から視認されることとなる。すなわち、引戸が閉じた状態のみならず、開いた状態でも、飾り照明が機能することとなる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 9 】

20

本発明はこのように構成したので、外観の印象が上質な飾り照明を備える、仕切壁構造を提供することが可能となる。又、出入り口の位置に制限を受けることなく、仕切壁に飾り照明を設置することが可能となる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 0 】

以下、本発明を実施するための最良の形態を添付図面に基づいて説明する。ここで、従来技術と同一部分、若しくは相当する部分については同一符号で示し、詳しい説明を省略する。

図 1、図 2 に示されるように、本発明の実施の形態に係る鉄道車両の内妻仕切り 2 6 は、客室 1 2 と出入り台 1 4 との間に車両内部を車両長手方向に対して車幅方向に区画するように配置され、客室 1 2 と出入り台 1 4 の双方間の往来に係る出入り口 1 6 と、出入り口 1 6 を塞ぐ引戸 1 8 と、引戸 1 8 の収納スペースに使用可能な内部空間 2 0、2 1 とが設けられた構造を有している。引き戸 1 8 は、透明板により構成されている。図示の例では、強化ガラスからなるガラス板の周端部を金属製の枠で縁取った構造を有している。又、客室 1 2 に面する壁の一部には、光透過板 2 2、2 3 が用いられ、光透過板 2 2、2 3 に沿って内部空間 2 0、2 1 に光反射板 2 8、2 9 が配置されている。光透過板 2 2、2 3 には、必要に応じてスモーク処理が施される。又、必要に応じ、光透過板 2 2、2 3 の内側表面に、光反射膜を設けても良い。そして、図 1、図 3 に示されるように、光反射板 2 8、2 9 の端部に面しかつ光透過板 2 2、2 3 から外れた位置に、光源 3 0 が内蔵されている。光源 3 0 は、図 4 に示されるように、いわゆるコンパクト型蛍光灯が白色の壁面を備えるケース 3 1 に格納された、光源ユニットを構成している。

30

40

【 0 0 2 1 】

又、本実施の形態では、図 1、図 3 に示されるように、内妻仕切り 2 6 の客室側の壁の一部が、客室側面の窓の上方に設置されたハットラック 3 2 に覆われ、ハットラック 3 2 に覆われた部分に、光源 3 0 と、光源の点検蓋 3 4 が設けられている。そして、光透過板 2 2、2 3 は、壁の左右両側近傍で上下に延びるように設けられており、なおかつ、光反射板 2 8 (2 9) と光透過板 2 2 (2 3) とにより構成される筒体 3 6 (3 7) が、内部空間 2 0 (2 1) に形成されている。そして、筒体 3 6 (3 7) を構成する光反射板 2 8 の一部に、引戸 1 8 が貫通する切欠き 2 8 a (図 2) が形成されている。

なお、光源 3 0 の設置場所として、ハットラック 3 2 に覆われた部分に換えて、又は、

50

ハットラック 3 2 に覆われた部分と共に、床面に沿って設けられた幅木 3 8 (図 1) の部分に、光源 3 0 が内蔵されることとしても良い。この場合には、幅木部分に光源 3 0 の点検蓋 3 4 を設置する。

【 0 0 2 2 】

上記構成をなす、本発明の実施の形態によれば、次のような作用効果を得ることが可能となる。まず、本発明の実施の形態に繋る内妻仕切り 2 6 の構造によれば、図 5 (a)、(b) の左半分に示されるように、光透過板 2 2、2 3 から外れた位置に光源 3 0 が内蔵され、この光源 3 0 の光が光反射板 2 8、2 9 を照らし、光反射板 2 8、2 9 に反射された光 L が光透過板 2 2、2 3 を通して外部から視認されるものである。すなわち、光源 3 0 自体は内妻仕切り構造 2 6 の内部に隠され、直接的に視認されることはない。よって、図 5 (a)、(b) の右半分に示される、従来 of 飾り照明を備える内妻仕切り 1 0 の構造のごとく、光透過板 2 2、2 3 を通して棒状 of 蛍光灯 2 4 が線状に見えてしまうといった外観上 of 欠点 が解消される。

10

【 0 0 2 3 】

又、本発明の実施の形態は、ハットラック 3 2 に覆われた部分を、光源 3 0 の設置場所として有効活用するものである。そして、ハットラック 3 2 の内部に光源 3 0 の点検蓋 3 4 が隠されることから、従来のように、光透過板 2 2 が棒状 of 蛍光灯 2 4 の点検蓋を兼ねる (点検蓋 が露出する) 場合に比べ、悪戯等による点検蓋 of 不用意な開閉を回避する効果が期待できる。更に、点検蓋 3 4 がハットラック 3 2 内部に隠されることで、ハットラック 3 2 を閉じた状態では、上質な外観が得られることとなる。しかも、光源 3 0 の点検作業は、ハットラック 3 2 を開き、ハットラック 3 2 に隠された点検蓋 3 4 を開くことで、容易に行うことが可能となる。

20

【 0 0 2 4 】

なお、幅木 3 8 に覆われた部分を、光源 3 0 の設置場所として有効活用することも可能である。この場合、壁 of 造形として元々壁面と不連続な幅木 3 8 の部分に光源 3 0 の点検蓋が設けられることで、点検蓋が内妻仕切り 2 6 の壁に直接設けられる場合に比べ、上質な外観が得られることとなる。

【 0 0 2 5 】

又、光透過板 2 2、2 3 が壁の一部にのみ設けられることで、内妻仕切り 2 6 の飾り照明 of 外観的特長を際立たせるものとなる。本実施 of 形態では、光透過板 2 2、2 3 が壁 of 左右両側近傍で上下に延びるように設けられることで、内妻仕切り 2 6 の左右両側近傍において、上下に延びる飾り照明が構成される。又、光透過板 2 2、2 3 が壁の一部にのみ設けられ、かかる部分のみ発光するものであることから、光源 3 0 の光量を小さく抑えることが可能となる。そして、光源に求められる光量 3 0 を小さくすることで、光源 of 小型化を図り、光源 of レイアウト of 自由度を高めることが可能となる。又、光反射板 2 8、2 9 と光透過板 2 2、2 3 とにより構成される筒体 3 6、3 7 が、内妻仕切り 2 6 の内部空間 2 0、2 1 に形成されていることで、筒体 3 6、3 7 の内部を光源 of 光 L が反射しながら光源 of 遠方へと伝播し、光透過板を広範囲にわたって光らせることが可能となる (図 5 (a)、(b) の左半分参照)。

30

【 0 0 2 6 】

更に、光反射板 2 8、2 9 と光透過板 2 2、2 3 とにより構成される、筒体 3 6、3 7 of 光反射板 2 8 の一部に、引戸 1 8 が貫通する切欠き 2 8 a が形成されていることから、筒体 3 6、3 7 を戸袋の一部としても利用することが可能となる。すなわち、引戸 1 8 of 収納スペースを、筒体 3 6 の部分まで広げることが可能となるので、出入り口 1 6 の位置を、筒体 3 6 と引戸 1 8 of 収納スペースとの干渉を避けてオフセットする必要がなくなり、出入り口 1 6 of レイアウト of 自由度が増加することとなる。又、引戸 1 8 of 格納スペースを考慮することなく、筒体 3 6 の設置範囲を広げること also 可能となり、飾り照明 of 外観デザインの自由度が高まることにもなる。

40

なお、図 6 に示されるように、出入り口 1 6 の位置を筒体 3 6 と引戸 1 8 of 収納スペースとの干渉を避けてオフセットさせたレイアウトを作用すること also 可能である。

50

【 0 0 2 7 】

又、光源 3 0 の光量を増大させ、または、複数の箇所に光源 3 0 を設けることとすれば、内妻仕切り 3 0 の全面を光透過板 2 2、2 3 で構成し、全面を発光させることも可能となる。又、室内 1 2 側と、出入り台 1 4 側の双方に光透過板 2 2、2 3 を配置して、内妻仕切り 2 6 の両面に飾り照明を設置することも可能である。当然に、出入り台 1 4 側ののみ飾り照明を設置することも可能である。

【 0 0 2 8 】

又、光透過板 2 2、2 3 にスモーク処理が施されていることにより、光源 3 0 の光が光反射板 2 8、2 9 を照らし、光反射板 2 8、2 9 の光が光透過板 2 2、2 3 を通して外部から視認される際に（図 5（a）、（b）の左半分参照）、光反射板 2 8、2 9 の光をばかして、飾り照明の発光状態の均一化を図ることができる。なお、光透過板 2 2、2 3 の内側表面に、光反射膜を設けることとすれば、光反射膜の反射率を適宜調整することにより、光源の光をより遠くまで反射させ、飾り照明の更なる均一な発光状態を得るものである。

10

又、引き戸 1 8 についても、透明板により構成されていることにより、引戸 1 8 が戸袋に引き込まれた状態であっても、光源 3 0 によって照らされた光反射板 2 8 の光が、引戸 1 8 及び光透過板 2 2 を通して外部から視認されることとなる。すなわち、引戸 1 8 が閉じた状態のみならず、開いた状態でも、飾り照明が機能することとなる。

なお、本発明の実施の形態では、本発明に係る鉄道車両の仕切壁構造として、内妻仕切りを例示して説明しているが、本発明が、車両長手方向に設けられる引戸を持った仕切壁構造等、鉄道車両用の各種仕切壁構造に適用可能であることは、容易に理解できるであろう。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 9 】

【図 1】本発明の実施の形態に係る内妻仕切りを備える鉄道車両の断面図である。

【図 2】図 1 の A - A 断面図である。

【図 3】図 1 の B - B 断面図である。

【図 4】図 1 に示される光源の拡大図であり、（a）は正面図、（b）は（a）の C - C 断面図、（c）は（a）の D - D 断面図である。

【図 5】本発明の実施の形態に係る内妻仕切りの飾り照明を、従来の内妻仕切りの飾り照明と対比した説明図であり、（a）は鉄道車両の内妻仕切り部分の断面図、（b）は（a）の E - E 断面図である。

30

【図 6】図 1 に示される内妻仕切りの応用例を示す、鉄道車両の断面図である。

【図 7】従来の内妻仕切りを備える鉄道車両の断面図である。

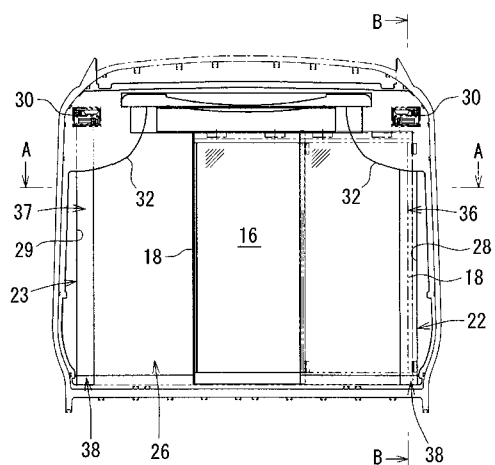
【符号の説明】

【 0 0 3 0 】

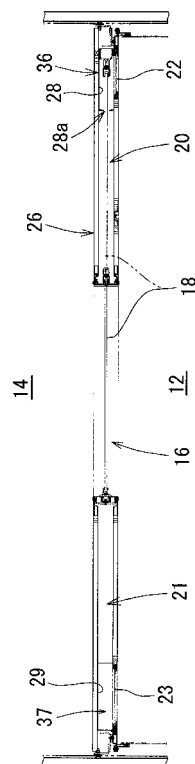
1 2：客室、1 4：出入り台、1 6：出入り口、1 8：引戸、2 0、2 1：内部空間、2 2、2 3：光透過板、2 4：棒状の蛍光灯、2 6：内妻仕切り、2 8、2 9：光反射板、2 8 a：切欠き、3 0：光源、3 2：ハットラック、3 4：点検蓋、3 6、3 7：筒体、3 8：幅木

40

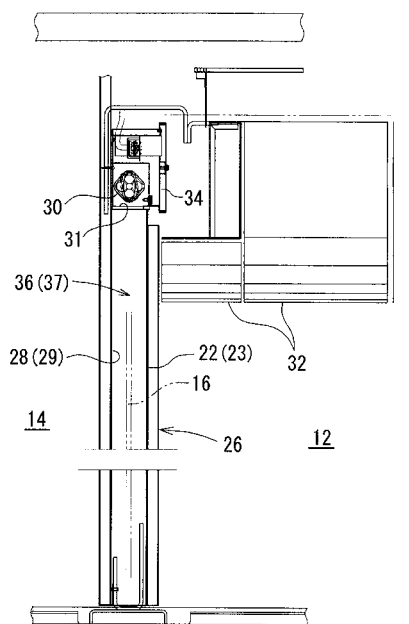
【 図 1 】



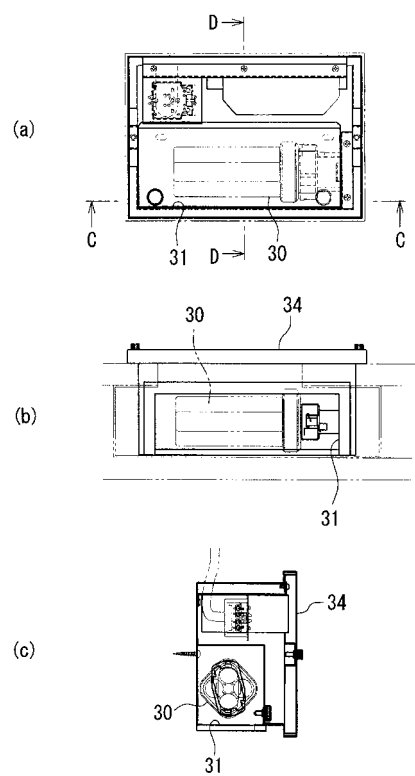
【圖 2】



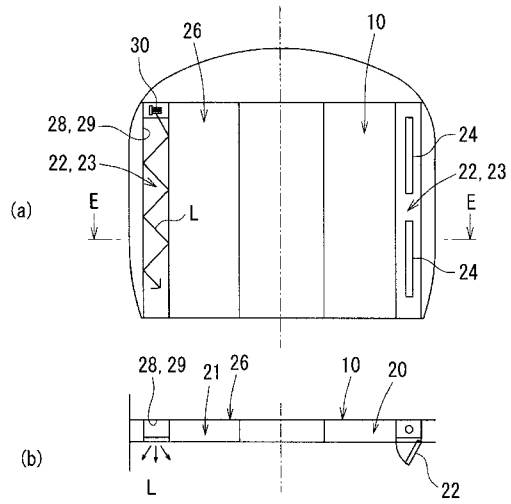
【 図 3 】



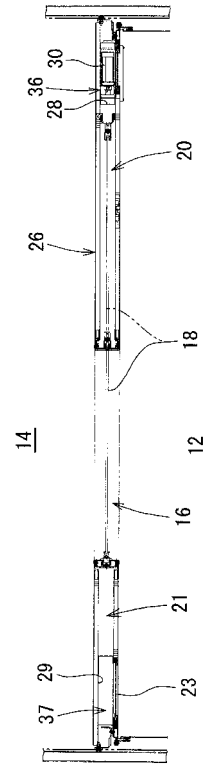
【 図 4 】



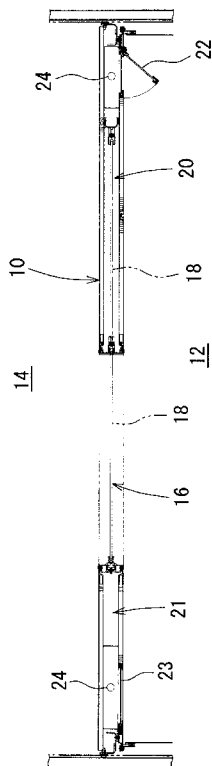
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

(74)代理人 100093193

弁理士 中村 壽夫

(72)発明者 横山 大雅

神奈川県横浜市金沢区大川 3 番 1 号 東急車輛製造株式会社内