

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3155687号
(U3155687)

(45) 発行日 平成21年11月26日 (2009.11.26)

(24) 登録日 平成21年11月4日 (2009.11.4)

(51) Int.Cl. F 1
E O 6 B 9/36 (2006.01) E O 6 B 9/36 F
E O 6 B 9/266 (2006.01) E O 6 B 9/266

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 実願2009-6596 (U2009-6596)
 (22) 出願日 平成21年9月15日 (2009.9.15)

(73) 実用新案権者 000134958
 株式会社ニチペイ
 東京都中央区日本橋3丁目15番4号
 (74) 代理人 100097250
 弁理士 石戸 久子
 (74) 代理人 100103573
 弁理士 山口 栄一
 (72) 考案者 武居 郁夫
 東京都中央区日本橋3丁目15番4号 株
 式会社ニチペイ内

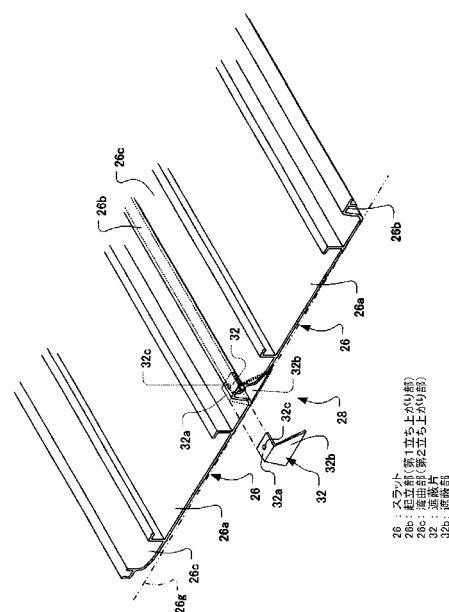
(54) 【考案の名称】ブラインド

(57) 【要約】

【課題】全閉時に全スラットの本体が閉鎖面を構成し且つ隣り合うスラットとの間でその一部が重なり合うようになったブラインドにおいて、全閉時に側部空隙からの光漏れを確実に防止することができて遮蔽性を向上させることができるようにする。

【解決手段】全閉時に互いに重なり合うスラット26の端部に起立部26b及び湾曲部26cを形成して、全閉時においては隣り合うスラット26同士の起立部26bと湾曲部26c同士が互いに係合するようにし、起立部26bの端面に遮蔽片32が設けられ、該遮蔽片32は全閉時に起立部26bと湾曲部26cとが係合するとき形成される側部空隙を閉塞可能となっている。

【選択図】図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

多数のスラット（26）が整列して回転可能に支持されて、全閉状態と全開状態との間で回転可能となっており、全閉時に隣り合うスラット（26）との間で互いの端部同士が重なり合うようになったブラインドであって、

スラット（26）の短手方向両端部にはそれぞれ第1立ち上がり部（26b）と第2立ち上がり部（26c）が形成され、全閉時においては、第1立ち上がり部（26b）または第2立ち上がり部（26c）が、隣り合うスラット（26）の第2立ち上がり部（26c）または第1立ち上がり部（26b）と互いに係合するようになっており、第1立ち上がり部（26b）及び第2立ち上がり部（26c）の少なくとも一方に遮蔽片（32）が設けられ、該遮蔽片（32）が、全閉時に互いに係合する立ち上がり部（26b、26c）によって形成される側部空隙を閉塞可能であることを特徴とするブラインド。

10

【請求項 2】

前記遮蔽片（32）が第1立ち上がり部（26b）または第2立ち上がり部（26c）の長手方向端部においてスラットの長手方向に対して直交する面（32b）を持つことを特徴とする請求項1記載のブラインド。

【請求項 3】

前記遮蔽片（32）が第1立ち上がり部（26b）に設けられており、第1立ち上がり部（26b）の形成されたスラット短手方向端部の長手方向寸法は、第2立ち上がり部（26c）の形成されたスラット短手方向端部の長手方向寸法よりも大きく設定されることを特徴とする請求項1または2記載のブラインド。

20

【請求項 4】

スラット（26）の長手方向端部の端面は、第2立ち上がり部（26c）から第1立ち上がり部（26b）に向かって長手方向外側へと広がるテーパをなすことを特徴とする請求項3記載のブラインド。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、多数のスラットが回転可能に支持されて、全閉時に互いに隣り合うスラット同士が重なり合って遮蔽性を高めたブラインドに関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来、この種のブラインドとしては、特許文献1に記載されたものが知られている。

特許文献1に示されるブラインドは、多数段のスラットを枠体にそれぞれ回転可能に支持するとともに、各スラットをリンク機構で接続して同位相で回転させ、全開時には各スラットが平行に位置するように回転し、全閉時は各スラットが平板状に連結されるように回転して遮光するようになっている。そして、各スラットは幅方向の端部を除いたほぼ全体を平板状に形成するとともに各スラットの回転軸はスラットの幅方向中心線上から一方へオフセットさせ、スラットの回転軸側の幅方向端部には湾曲部を設け、各スラットの湾曲部とは反対側の他方の幅方向端部は上方に折り曲げられて当接部が形成され、各スラットの長手方向両端部近傍には同湾曲部の回転軌跡の下端に接し且つ全閉時に前記各スラットの各平板部分に接する遮光枠を設け、遮光枠のスラット当接面にはフェルトを設けている。

40

【0003】

スラットの閉鎖操作をすると、各スラットの湾曲部は遮光枠上面に接する円である回転軌跡上を移動するために、遮光枠に衝突することなく各スラットが水平方向に回転され、各スラットの長手方向両端部が遮光枠の上面のフェルトに当接し、各スラットの当接部が隣り合うスラットの湾曲部にその上方から当接するようになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

50

【0004】

【特許文献1】特許第2607711号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

上記特許文献に記載されたブラインドでは、サイドフレームとしての遮光枠に設けたフェルトとスラットの長手方向両端部が当接することにより、スラットの長手方向両端部と遮光枠とが密接するようになっており、スラットの長手方向両端部と遮光枠との間の光漏れは防止できるが、スラットの湾曲部付近と遮光枠との間に形成される側部空隙から光漏れが発生するという問題がある。

10

【0006】

本考案はかかる課題に鑑みなされたもので、側部空隙からの光漏れを確実に防止することができて遮蔽性を向上させることができるブラインドを提供することをその目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前述した目的を達成するために、請求項1記載の考案は、多数のスラットが整列して回転可能に支持されて、全閉状態と全開状態との間で回転可能となっており、全閉時に隣り合うスラットとの間で互いの端部同士が重なり合うようになったブラインドであって、

スラットの短手方向両端部にはそれぞれ第1立ち上がり部と第2立ち上がり部が形成され、全閉時においては、第1立ち上がり部または第2立ち上がり部が、隣り合うスラットの第2立ち上がり部または第1立ち上がり部と互いに係合するようになっており、第1立ち上がり部及び第2立ち上がり部の少なくとも一方に遮蔽片が設けられ、該遮蔽片が、全閉時に互いに係合する立ち上がり部によって形成される側部空隙を閉塞可能であることを特徴とする。

20

【0008】

請求項2記載の考案は、請求項1記載のブラインドにおいて、前記遮蔽片が第1立ち上がり部または第2立ち上がり部の長手方向端部においてスラットの長手方向に対して直交する面を持つことを特徴とする。

【0009】

請求項3記載の考案は、請求項1または2記載のブラインドにおいて、前記遮蔽片が第1立ち上がり部に設けられており、第1立ち上がり部の形成されたスラット短手方向端部の長手方向寸法は、第2立ち上がり部の形成されたスラット短手方向端部の長手方向寸法よりも大きく設定されることを特徴とする。

30

【0010】

請求項4記載の考案は、請求項3記載のブラインドにおいて、スラットの長手方向端部の端面は、第2立ち上がり部から第1立ち上がり部に向かって長手方向外側へと広がるテーパをなすことを特徴とする。

【考案の効果】

【0011】

本考案によれば、互いに係合する第1立ち上がり部と第2立ち上がり部の少なくとも一方に遮蔽片を設けることによって、スラットが全閉状態となってスラットと隣り合うスラットとの間で第1立ち上がり部と第2立ち上がり部とが係合したときに、その立ち上がり部によって形成される側部空隙からの光漏れを遮蔽片が阻止することができる。

40

【0012】

遮蔽片がスラットの長手方向に対して直交する面を持つことで、側部空隙からの光漏れを効果的に阻止することができる。

【0013】

また、遮蔽片が第1立ち上がり部に設けられているときに、第1立ち上がり部の形成されたスラット短手方向端部の長手方向寸法を、第2立ち上がり部の形成されたスラット短

50

手方向端部の長手方向寸法よりも大きく設定することで、遮蔽片を隣り合うスラットの第2立ち上がり部よりもスラットの長手方向外側に配置することができて、遮蔽片と隣り合うスラットの第2立ち上がり部との干渉を防ぐことができる。

【0014】

また、スラットの長手方向端部の端面をテーパ状とすることで見栄えを良好にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本考案の実施形態に係るブラインドの全閉時におけるスラットの要部分解斜視図である。

10

【図2】本考案の実施形態に係るブラインドの全閉時におけるスラットの要部斜視図である。

【図3】本考案の実施形態に係るブラインドのスラット全開時における側面図である。

【図4】本考案の実施形態に係るブラインドのスラット全閉時における平面図である。

【図5】本考案の実施形態に係るブラインドのスラット全閉時における下方から見た斜視図である。

【図6】本考案の実施形態に係るブラインドのスラット全閉時における側面図である。

【図7】本考案の実施形態に係るブラインドのスラット全開時における側面図である。

【考案を実施するための形態】

【0016】

20

以下、図面を参照して、本考案の実施形態を説明する。

図3ないし図7に示すように、このブラインドは例えば天窓に用いられるものであり、フレーム10が、サポートボルト12によって構造物に対して吊下固定されている。フレーム10にはモータを含むモータユニット14が固定され、モータユニット14には、モータの駆動により作動するリンク機構16が連結されている。リンク機構16は、モータの出力軸に一端部が固定された第1ジョイントバー17と、第1ジョイントバー17の他端に一端が枢着された第2ジョイントバー18とからなり、第2ジョイントバー18の他端にはスイングレール20が枢着されている。スイングレール20には、その長手方向に所定間隔をあけて多数のスラットホルダ22の一端が枢着されている。さらに、フレーム10には、スラットホルダ22に対応して下方へ垂直に延びる多数の支持バー24が設けられており、各支持バー24には、対応するスラットホルダ22の他端がその回動中心点Cにおいて、枢着されている。

30

【0017】

各スラットホルダ22にスラット26が保持されることで、多数のスラット26が整列状態で支持される。そして、前記スラットホルダ22の回動中心点Cは、スラット26の短手方向中心よりも一端側にオフセットされており、スラット26は、フレーム10に対して回動中心点Cを中心として回転可能に支持される。

【0018】

モータユニット14のモータが回転してリンク機構16の第1ジョイントバー17が回動すると、第2ジョイントバー18の移動に伴いスイングレール20が並進運動を行い、各スラットホルダ22及び各スラット26は、回動中心点Cを中心として同位相で回動運動を行い、この回動運動によって、図7に示すように、各スラット26が互いに平行になって隣り合うスラット26同士の間隙が形成される全開状態と、図6に示すように、各スラット26が同一面上にあって閉鎖面28を構成し、隣り合うスラット26同士の間隙がない全閉状態との間で変位することができる。そして、全閉状態において、隣り合うスラット26同士の間隙がないようにするために、各スラット26の短手方向端部は、隣り合うスラット26の短手方向端部と重なり合うようになっている。

40

【0019】

即ち、図1及び図2に示すように、スラット26は、全閉時に閉鎖面28を構成する平坦な本体26aを中央部に備え、スラット26の短手方向の一端部は、本体26aから起

50

立した起立部（第１立ち上がり部）２６ｂとなっており、起立部２６ｂは本体２６ａの延長面２６ｇからオフセットされている。また、スラット２６の短手方向の他端部も、本体２６ａに対して湾曲した湾曲部（第２立ち上がり部）２６ｃとなっており、本体２６ａの延長面２６ｇからオフセットされている。全閉時には、隣り合うスラット２６のうちの一方のスラット２６の起立部２６ｂまたは湾曲部２６ｃと他方のスラット２６の湾曲部２６ｃまたは起立部２６ｂとが係合することで、隣り合うスラット２６の短手方向端部同士が重なり合う。

【００２０】

スラット２６の起立部２６ｂの長手方向両端部には遮蔽片３２が設けられる。遮蔽片３２は、起立部２６ｂの一部に重なり合う頂部３２ａと、頂部３２ａの端部から延設され、スラット２６の長手方向に直交する面を持つ遮蔽部３２ｂとから成る。遮蔽片３２は、起立部２６ｂと湾曲部２６ｃとが係合した状態のときに、これら起立部２６ｂと湾曲部２６ｃとによって、これらと延長面２６ｇまたは後述の遮蔽枠３０との間に形成される側部空隙を塞ぐものである。

【００２１】

遮蔽片３２は、起立部２６ｂに対して、図１及び図２に示すように、頂部３２ａにネジ穴３２ｃを形成し、起立部２６ｂに対してネジ止めにより固定することができる。しかし、遮蔽片３２と起立部２６ｂとの固定手段はこれに限定されるものではなく、例えば、頂部３２ａと起立部２６ｂを接着により固定したりするなど、任意の固定手段により固定することができる。また、遮蔽片３２は、スラット２６と同じ素材で形成してもよく、または、スラット２６とは別の素材で形成してもよい。遮蔽片３２は少なくともその一部をモヘア等で構成することも可能である。または、遮蔽片３２は、スラット２６とで一体品としてもよい。

【００２２】

各スラット２６は、起立部２６ｂの長手方向（即ち、回転軸方向）寸法が湾曲部２６ｃの長手方向寸法よりも大きくなるように、その長手方向端面が湾曲部２６ｃから起立部２６ｂに向かって幅広となるテーパ状となっている（図４参照）。これにより、隣り合うスラット２６同士の起立部２６ｂと湾曲部２６ｃとが係合した際に、起立部２６ｂの形成された付近の端面が湾曲部２６ｃが形成された付近の端面よりもスラット２６の長手方向外側に位置し、図２に示すように、起立部２６ｂに設けられた遮蔽片３２の遮蔽部３２ｂが湾曲部２６ｃよりも長手方向外側に配置することができるので、遮蔽部３２ｂと隣り合うスラット２６の湾曲部２６ｃとが干渉することを防止することができる。また、スラット２６の長手方向端面をテーパ状にすることで、その長手方向寸法の変化が目立たず、見栄えを良好にすることができる。

【００２３】

さらに、構造物にはスラット２６の下方に配置され、スラット２６の周囲を覆う遮蔽枠３０が固定される。

【００２４】

遮蔽枠３０には、全閉時にスラット群の両端に位置するスラット２６の本体２６ａ下面と接触するモヘア等からなる第１隙間防止材３４が設けられている。これにより、スラット２６の下面と遮蔽枠３０とが直接接触することがないので、スラット２６の下面が遮蔽枠３０に接触した際に発生する干渉音を防止することができる。また、スラット２６の本体２６ａの下面と遮蔽枠３０との間に形成される隙間が第１隙間防止材３４によって塞がれるので、この隙間からの光漏れを防止することができる。

【００２５】

また、遮蔽枠３０には、全閉時にスラット２６の長手方向端部の本体２６ａの下面に接触するモヘア等からなる第２隙間防止材３６が設けられている。これにより、スラット２６の下面と遮蔽枠３０とが直接接触することがないので、スラット２６の下面が遮蔽枠３０に接触した際に発生する干渉音を防止することができる。また、スラット２６の本体２６ａの下面と遮蔽枠３０との間に形成される隙間が第２隙間防止材３６によって塞がれる

ので、この隙間からの光漏れを防止することができる。

【0026】

スラット26を全閉にすると、互いに隣り合うスラット26の起立部26bと湾曲部26cとが係合して、本体26aは閉鎖面28を構成する。この閉鎖面28と、遮蔽枠30及び第1及び第2隙間防止材34及び36により、閉鎖面28と交差する光は遮蔽される。また、起立部26bと湾曲部26cが係合した状態において、これら起立部26bと湾曲部26cによって、これらと延長面26gまたは遮蔽枠30の第2隙間防止材36との間に側部空隙が形成されるが、この側部空隙は遮蔽片32によって塞がれるため、側方からの光も遮蔽される。これにより、スラット26全閉時に全ての方向からの光漏れを防止することができる。

10

【0027】

尚、前記実施形態においては、起立部26bと湾曲部26cとの係合時における、湾曲部26cと遮蔽片32との干渉を防止するために、スラット26の短手方向端面を湾曲部26cから起立部26bに向かって幅広となるテーパ状としたが、これに限定されるものではなく、例えば、湾曲部26c側端部を切り欠き、起立部26bよりも長手方向寸法を小さくすることにより、湾曲部26cと遮蔽片32との干渉を防止するようにすることもできる。

【0028】

また、前記実施形態においては、起立部26bに遮蔽片32を設けていたが、湾曲部26cに遮蔽片32を設けてもよく、または起立部26bと湾曲部26cのそれぞれに遮蔽片32を設けてもよく、スラット26の長手方向端部の幅を適宜調整することで、遮蔽片32と起立部26bとの間の干渉、または遮蔽片32同士の干渉を防ぐことができる。

20

【符号の説明】

【0029】

26 スラット

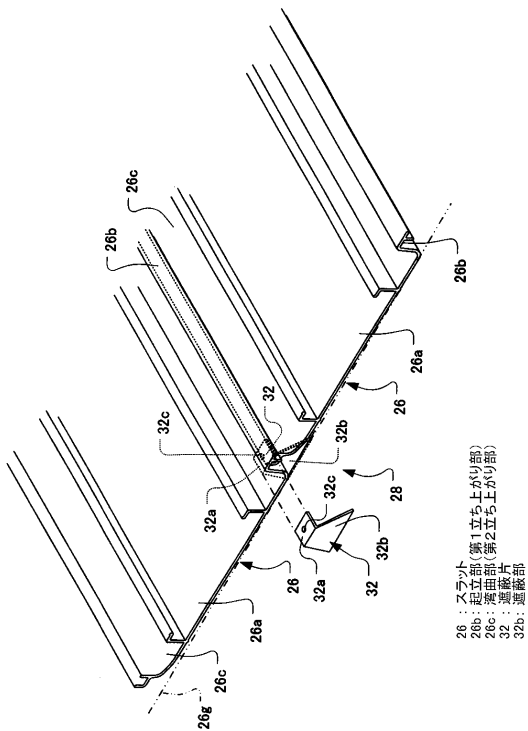
26b 起立部（第1立ち上がり部）

26c 湾曲部（第2立ち上がり部）

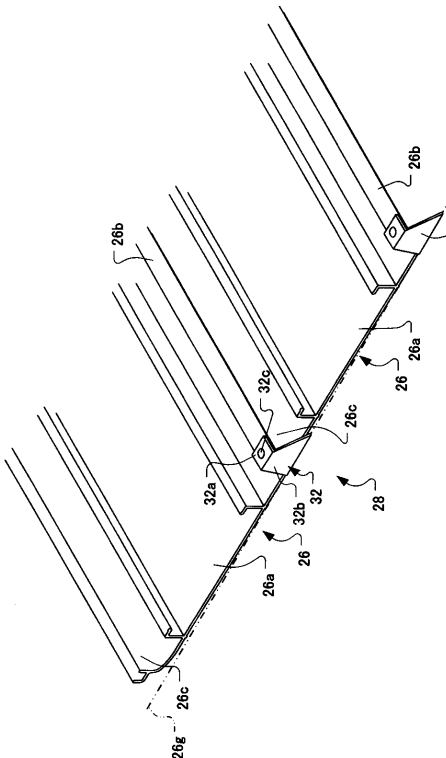
32 遮蔽片

32b 遮蔽部

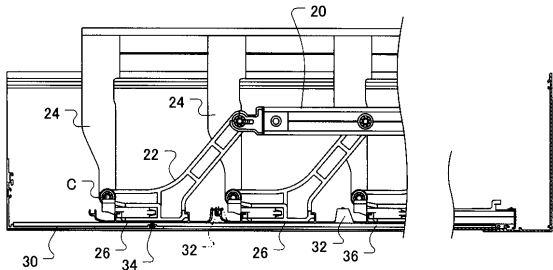
【図 1】



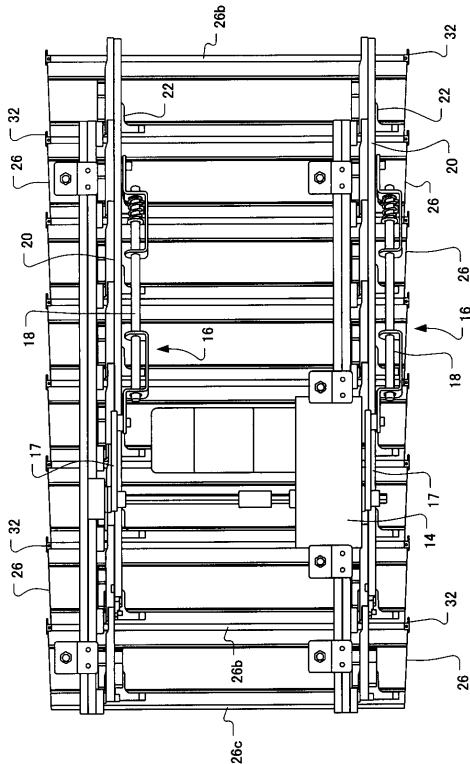
【図 2】



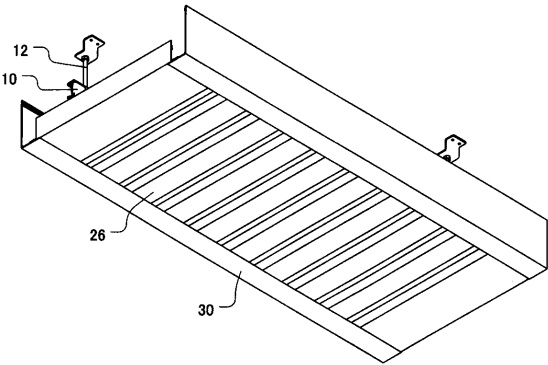
【図 3】



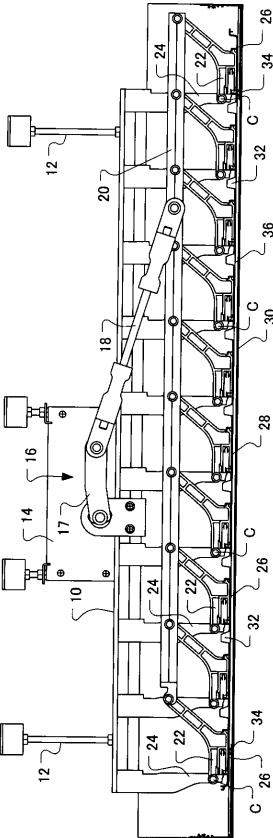
【図 4】



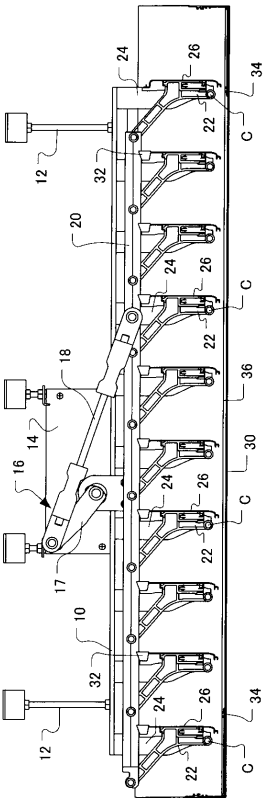
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【手続補正書】

【提出日】平成21年10月9日(2009.10.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

