

(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2005-200942

(P2005-200942A)

(43) 公開日 平成17年7月28日(2005.7.28)

(51) Int.Cl.⁷

E 0 6 B 9/322

E 0 6 B 9/262

F I

E O 6 B 9/322

E O 6 B 9/262

テーマコード (参考)

2 E O 4 3

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2004-8640 (P2004-8640)
 (22) 出願日 平成16年1月16日 (2004.1.16)

(71) 出願人 000109923
 トーソー株式会社
 東京都中央区新川 1 丁目 4 番 9 号
 (74) 代理人 100073988
 弁理士 川上 肇
 (72) 発明者 渡辺 文生
 東京都中央区新川 1 丁目 4 番 9 号 トーソ
 ー株式会社内
 Fターム(参考) 2E043 AA02 AA04 BC02 DA01 DA02
 DB01

(54) 【発明の名称】 ツイン型日射遮蔽装置

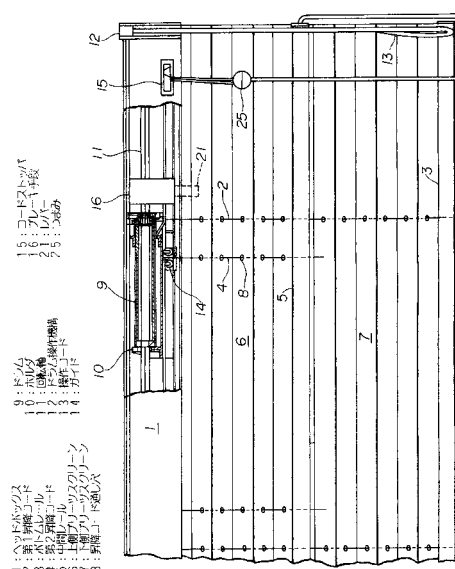
(57) 【要約】

【課題】

ツイン型日射遮蔽装置において、ボトムレールが中間レールを押し上げる状態にはなることを未然に防止する。

【解決手段】

ヘッドボックスから垂下する第1及び第2昇降コードの一端部をボトムレール及び中間レールにそれぞれ止着し、ヘッドボックスと中間レールの間に上側遮蔽材を、中間レールとボトムレールとの間に下側遮蔽材をそれぞれ張設し、第1昇降コードの他端部をヘッドボックス内に設けるドラムに巻き付け、そのドラムの回転軸をヘッドボックスの端部に位置するドラム操作機構の出力側に接続し、第2昇降コードの他端部をヘッドボックスに設けるガイドに掛け回し、次いで、コードストッパを介して垂下させるツイン型日射遮蔽装置において、ヘッドレール内に中間レールが上限位置にあるときは、ドラム回転軸の回転を許容するが、上限より低い位置にあるときはドラム回転軸のボトムレール上昇回転を制止するブレーキ手段を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヘッドボックスから垂下する第 1 及び第 2 昇降コードの一端部をボトムレール及び中間レールにそれぞれ止着して吊り下げ、前記ヘッドボックスと前記中間レールの間に上側遮蔽材を、前記中間レールと前記ボトムレールとの間に下側遮蔽材をそれぞれ張設し、前記第 1 昇降コードの他端部を前記ヘッドボックスに設けるドラムに巻き付け、前記ドラムを回転させる回転軸を前記ヘッドボックスの端部に位置するドラム操作機構の出力側に接続し、前記第 2 昇降コードの他端部を前記ヘッドボックスに設けるガイドに掛け回し、次いで、コードストッパを介して垂下させるツイン型日射遮蔽装置において、

前記ヘッドボックスに、前記中間レールが上限位置にあるときは、作動しないが、前記中間レールが上限より低い位置にあるときは、作動して前記ドラム回転軸のボトムレール上昇方向の回転は制止するブレーキ手段を設けることを特徴とするツイン型日射遮蔽装置。 10

【請求項 2】

ヘッドボックスにブレーキ手段の作動を制止する機構を設けることを特徴とする請求項 1 に記載のツイン型日射遮蔽装置。

【請求項 3】

ブレーキ手段は、ヘッドボックスに設ける固定枠と、ドラムの回転軸に固定する爪車と、前記固定枠に上下移動可能に設ける爪体とからなり、前記爪体は、中間レールが上限位置にあるときは、前記中間レールに押し上げられて前記爪車とかみ合う位置から外れ、前記中間レールが上限位置から下降すると、自重で下降して前記爪車とかみ合うことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のツイン型日射遮蔽装置。 20

【請求項 4】

爪体は、垂下するレバーを備え、中間レールは前記レバーを介して前記爪体を押し上げることを特徴とする請求項 3 に記載のツイン型日射遮蔽装置。

【請求項 5】

爪体とレバーの間にばねが介在することを特徴とする請求項 4 に記載のツイン型日射遮蔽装置。

【請求項 6】

ブレーキ手段の作動を制止する機構は、ヘッドボックスに水平移動可能に支持されるカバーであり、前記カバーは、ブレーキ手段をカバーする位置において、レバーを持ち上げて爪体を爪車から分離する位置に保持することを特徴とする請求項 5 に記載のツイン型日射遮蔽装置。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ブリーツスクリーン等の日射遮蔽材を上下に連装するツイン型日射遮蔽装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ヘッドボックスから第 1 昇降コードを介して昇降可能にボトムレールを吊り下げ、同じく第 2 昇降コードを介して昇降可能に中間レールを吊り下げ、ヘッドボックスと中間レールの間に上側遮蔽材を張設し、中間レールとボトムレールとの間に下側遮蔽材を張設してなるツイン型日射遮蔽装置は、中間レールを昇降することにより多様な調光を実現することができる。 40

【0003】

しかし、ツイン型日射遮蔽装置、例えば、ツイン型ブリーツスクリーン装置は、第 2 昇降コードの下端部を中間レールに止着する方式であるため、第 1 昇降コードを操作してボトムレールを上昇するとき、ボトムレールが中間レールを押し上げる状態になると、第 2 昇降コードが緩んで上側ブリーツスクリーンの間からはみ出し、外観が見苦しくなる。又 50

、緩んだ第2昇降コードが昇降コード通し孔に掛かり、次の中間レールの昇降を妨げる。

【0004】

これを防止するため、第2昇降コードの弛みを検出する弛み検出手段を設け、その弛み手段が第2昇降コードの弛みを検出したとき、第1昇降コードの上昇操作をロックすることが提案されている。しかし、弛み検出手段は調整が厄介であり、動作不良になりやすいという問題がある。

【特許文献1】特開2002-115474号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、上記問題を解決するためになされたものであり、その課題は、ツイン型日射遮蔽装置において、第1昇降コードの上昇操作中に、ボトムレールが中間レールを押し上げる状態にはなることを未然に防止することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記課題を解決するため、本発明が採用する手段は、ヘッドボックスから垂下する第1及び第2昇降コードの一端部をボトムレール及び中間レールにそれぞれ止着して吊り下げ、ヘッドボックスと前記中間レールの間に上側遮蔽材を、前記中間レールと前記ボトムレールとの間に下側遮蔽材をそれぞれ張設し、第1昇降コードの他端部をヘッドレール内に設けるドラムに巻き付け、そのドラムを回転させる回転軸をヘッドボックスの端部に位置するドラム操作機構の出力側に接続し、第2昇降コードの他端部をヘッドボックスに設けるガイドに掛け回し、次いで、コードストッパを介して垂下させるツイン型日射遮蔽装置において、ヘッドレール内に前記中間レールが上限位置にあるときは、前記ドラム回転軸の回転を許容するが、前記中間レールが上限より低い位置にあるときは、ドラム回転軸のボトムレールを上昇させる回転は制止するブレーキ手段を設けることを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明のツイン型日射遮蔽装置のブレーキ手段装置は、中間レールが上限位置にあるときは、前記ドラム回転軸の回転を許容するが、中間レールが上限より低い位置にあるときは、ボトムレールを上昇させるドラム回転軸の回転を制止するから、第1昇降コードの上昇操作は、中間レールが上限位置にあるときに限られる。したがって、ボトムレールが中間レールを押し上げる状態になることはないから、第2昇降コードが緩んで上側遮蔽材の間からはみ出し、外観が見苦しくなるようなことは決して起きない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明のツイン型日射遮蔽装置は、ヘッドボックスから中間レールとボトムレールを吊り下げ、ヘッドボックスと中間レールの間に上側遮蔽材を張設し、中間レールと前記ボトムレールとの間に下側遮蔽材を張設し、ヘッドボックスに設ける第1ドラムを介して複数の第1昇降コードを操作してボトムレールを昇降し、ヘッドボックスに設ける第2ドラムを介して複数の第2昇降コードを操作して中間レールを昇降する方式である。

【0009】

第1昇降コードの他端部は、ヘッドレール内に設けるドラムに巻き付け、そのドラムを回転させる回転軸は、ヘッドボックスの端部に位置するドラム操作機構の出力側に接続する。第2昇降コードの他端部は、ヘッドボックスに設けるガイドに掛け回し、次いで、コードストッパを介して垂下させる。ヘッドレール内に中間レールが上限位置にあるときは、ドラム回転軸の回転を許容するが、中間レールが上限より低い位置にあるときは、ドラム回転軸のボトムレールを上昇する方向の回転を制止するブレーキ手段を配設する。

【0010】

ブレーキ手段は、ヘッドボックスに設ける固定枠と、ドラムの回転軸に固定する爪車と、固定枠に上下移動可能に設ける爪体とから構成し、爪体は、中間レールが上限位置にあ

10

20

30

40

50

るときは、中間レールに押し上げられて爪車とかみ合う位置から外れ、中間レールが上限位置から下降すると、自重で下降して爪車とかみ合うようにすることが好ましい。この場合、

爪体は、垂下するレバーを備え、中間レールはそのレバーを介して爪体を押し上げるようにするとともに、爪体とレバーの間にばねを介在させる。

【0011】

熟練したユーザーは、ボトムレールで中間レールを押し上げるような無理な操作はしないので、ブレーキ手段を作動させる必要はない。このため、ヘッドボックスにブレーキ手段の作動を制止する機構を設けることが好ましい。

【実施例】

【0012】

本発明を、図面に示すツイン型ブリーツスクリーン装置の実施例に基づいて説明する。図1は実施例の要部を示す正面図、図2及び図3は図1のブレーキ手段のブレーキ作動状態及びブレーキ開放状態をそれぞれ示す拡大側面図である。

【0013】

図1に示すように、ツイン型ブリーツスクリーン装置は、ヘッドボックス1から垂下する第1昇降コード2を介して昇降可能にボトムレール3を、第2昇降コード4を介して昇降可能に中間レール5をそれぞれ吊り下げる。ヘッドボックス1と中間レール5の間に上側ブリーツスクリーン6を、中間レール5とボトムレール3との間に下側ブリーツスクリーン7をそれぞれ張設する。

【0014】

第1昇降コード2の一端部は、上側及び下側ブリーツスクリーン6、7の昇降コード通し穴に通し、ボトムレール3に止着する。第1昇降コード2の他端部は、ヘッドボックス1内に設けたドラム9に巻き取られ、ドラム9はヘッドボックス1に設けるホルダ10に回転自在に支持される。ドラム9の回転軸11はヘッドボックス1の一端部に配置されるドラム操作機構12の出力側に直結する。ドラム操作機構12の出力側は操作コード13の操作により回転する。

【0015】

第2昇降コード2の一端部は、上側ブリーツスクリーン6の昇降コード通し穴8に通し、中間レール5に止着する。第2昇降コード4の他端部は、ヘッドボックス1内に設けたガイド14に掛け、ついで、コードストッパ15に通し、ついで、ヘッドボックス1から垂下して操作つまみ25に結ぶ。ヘッドボックス1内にブレーキ手段16を設ける。ドラム回転軸11はブレーキ手段16を貫通し、ブレーキ手段16の爪体17のレバー21はヘッドボックス1の底から突出する。

【0016】

図2に示すように、ブレーキ手段16は、ドラム回転軸11に一体回転するように外嵌された爪車18と、その爪車18と係合する爪体17と、ヘッドボックス1に固定されて爪体17を上下案内溝24を介して上下移動可能に保持する固定枠19とからなる。爪体17は、爪車18とかみ合う爪部22と、ばね20を介して吊り下げるレバー21を備える。レバー21はヘッドボックス1の底孔23から垂下して水平に曲がる。

【0017】

中間レールが上限より低い位置にある場合、爪体17は、自重で下降し、爪部22は爪車18の回転域内に入る。このとき、ドラム回転軸11がボトムレール上昇方向に回転すると、爪部22と爪車18はかみ合う。しかし、ドラム回転軸11がボトムレール下降方向に回転すると、爪部22と爪車18は滑り、かみ合わない。

【0018】

中間レール5が上限位置にある場合、図3に示すように、中間レール5はブレーキ手段16のレバー21を押し上げ、ばね20に抗して爪体17を固定枠19の天井に押し付ける。このとき、爪部22は爪車18から離隔して爪車18とは係合しないから、ドラム回転軸11の回転は自由になる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 9 】

第 2 昇降コード 4 のつまみ 2 5 を引くと、中間レール 5 は上昇し、上側ブリーツスクリーン 6 が縮小し、下側ブリーツスクリーン 7 が拡大する。つまみ 2 5 をコードストッパ 1 5 にロックすると中間レールは停止し、ロックを開放すると中間レールは自重で降下する。

【 0 0 2 0 】

操作コード 1 3 を引いてボトムレール 3 を昇降するとき、図 3 に示すように、中間レール 5 が上限位置にあれば、ブレーキ手段 1 6 はドラム回転軸 1 1 の回転を規制しないから、ボトムレール 3 の上昇操作も、下降操作も自由である。しかし、図 2 に示すように、中間レール 5 が上限よりも低い位置にあるときは、ブレーキ手段 1 6 がドラム回転軸 1 1 のボトムレール上昇方向の回転を制止するから、ボトムレール 3 の下降操作は可能であるが、ボトムレール 5 の上昇操作は不可能となる。このように、ボトムレール 3 の上昇操作は、中間レール 5 が上限位置にあるときに限られるから、ボトムレール 3 が中間レール 5 を押し上げる状態になることはない。したがって、第 2 昇降コード 4 が緩んで上側ブリーツスクリーン 6 の間からはみ出し、外観が見苦しくなるようなことは決して起きない。

【 0 0 2 1 】

熟練したユーザーは、ボトムレールで中間レールを押し上げるような無理な操作はしないので、ブレーキ手段を作動させる必要はない。このため、ブレーキ手段のブレーキを常に開放させる機構として、ブレーキ開放カバーを用意する。

【 0 0 2 2 】

図 4 及び図 5 に示すように、ブレーキ開放カバー 2 7 は、ヘッドボックス 1 の背面に設ける水平案内溝 2 6 に水平方向摺動可能に取り付ける。レバー 2 1 を持ち上げ、爪体 1 7 を爪車 1 8 とかみ合う位置から外し、矢印で示すように、ブレーキ開放カバー 2 7 をレバー 2 1 の直下に移動して持ち上げたレバー 2 1 を支持する。このとき、爪体 1 7 は爪車 1 8 から分離するから、ブレーキ手段 1 6 はブレーキ開放状態に保持される。ブレーキ開放カバー 2 7 をレバー 2 1 からずらすと、レバー 2 1 は爪体 1 7 と共に下降し、ブレーキ手段 1 6 はブレーキ作動可能な状態となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 3 】

【 図 1 】 実施例のツイン型ブリーツスクリーン装置の要部を示す正面図、

【 図 2 】 図 1 のブレーキ手段のブレーキ作動状態を示す拡大側面図、

【 図 3 】 図 1 のブレーキ手段のブレーキ開放状態を示す拡大側面図。

【 図 4 】 ブレーキ開放カバーを備える実施例の要部を示す背面図、

【 図 5 】 図 4 のブレーキ開放カバーによるブレーキ手段のブレーキ開放状態を示す拡大側面図。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 4 】

1 : ヘッドボックス

2 : 第 1 昇降コード

3 : ボトムレール

4 : 第 2 昇降コード

5 : 中間レール

6 : 上側ブリーツスクリーン

7 : 下側ブリーツスクリーン

8 : 昇降コード通し穴

9 : ドラム

10 : ホルダ

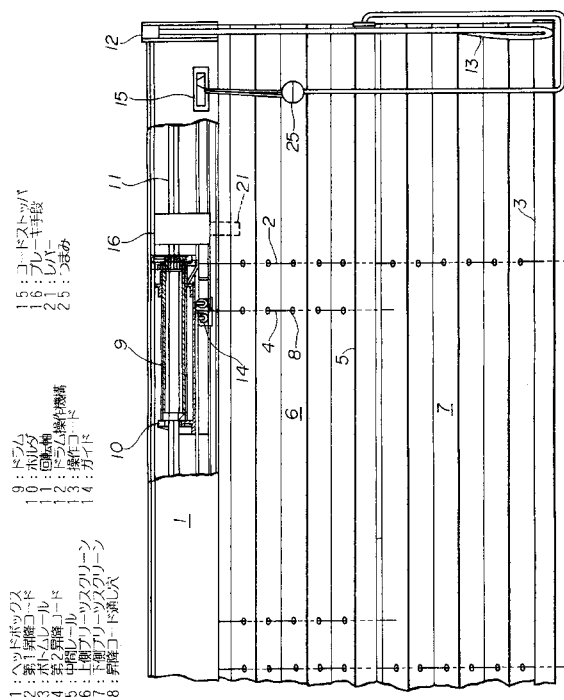
11 : 回転軸

12 : ドラム操作機構

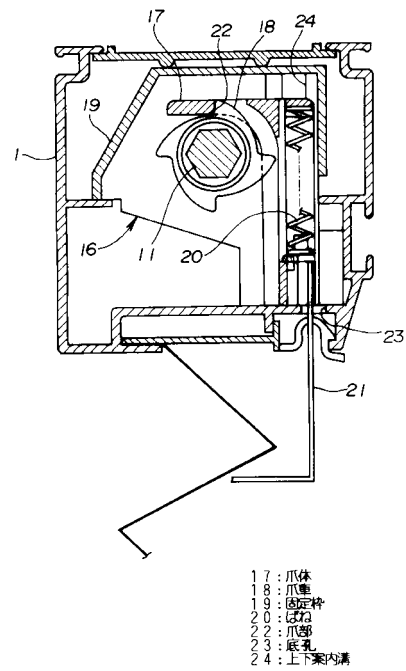
13 : 操作コード

- 14 : ガイド
- 15 : コードストッパ
- 16 : ブレーキ手段
- 17 : 爪体
- 18 : 爪車
- 19 : 固定枠
- 20 : ばね
- 21 : レバー
- 22 : 爪部
- 23 : 底孔
- 24 : 上下案内溝
- 25 : つまみ
- 26 : 水平案内溝
- 27 : ブレーキ開放カバー

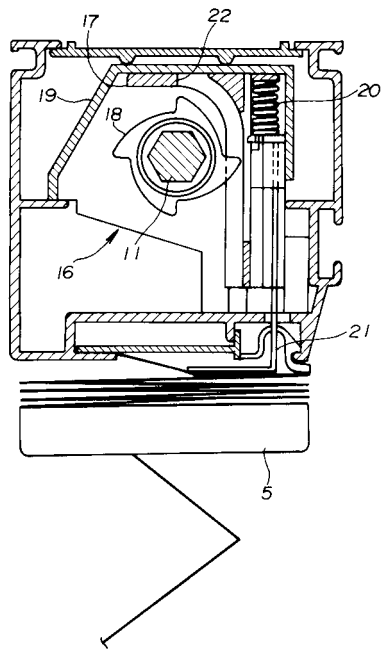
【図 1】



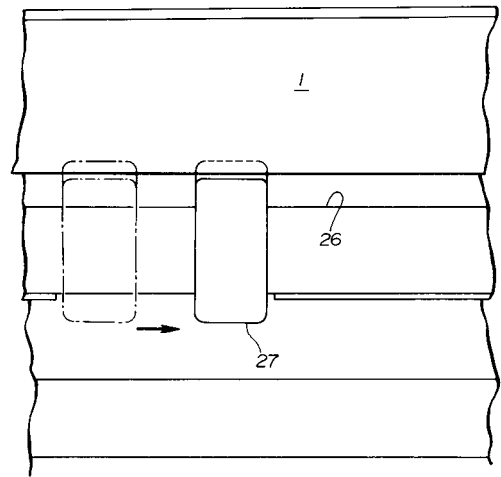
【図 2】



【図 3】

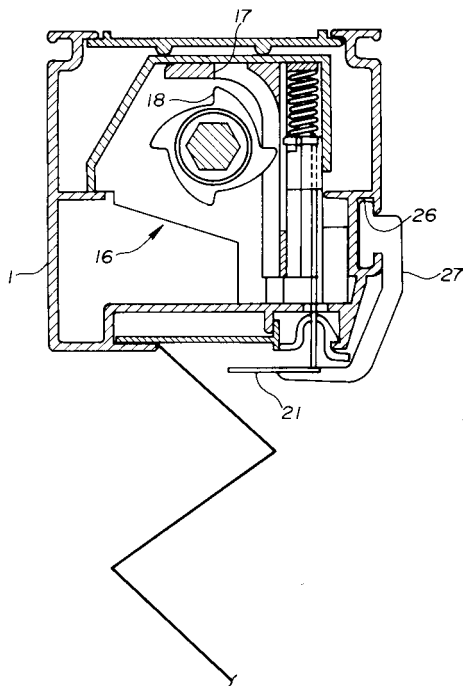


【図 4】



26 : 水平案内溝
27 : プレーキ開放カバー

【図 5】



フロントページの続き

【要約の続き】

【選択図】 図1