

(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2006-199196
(P2006-199196A)

(43) 公開日 平成18年8月3日(2006.8.3)

(51) Int. Cl.

B 6 1 B 1/02 (2006.01)

F I

B 6 1 B 1/02

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2005-14417 (P2005-14417)
(22) 出願日 平成17年1月21日 (2005.1.21)

(71) 出願人 000006013
三菱電機株式会社
東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
(74) 代理人 100082175
弁理士 高田 守
(74) 代理人 100106150
弁理士 高橋 英樹
(72) 発明者 佐竹 義典
東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三
菱電機株式会社内

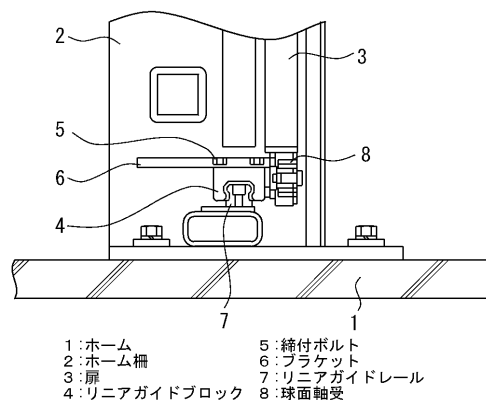
(54) 【発明の名称】 ホーム柵装置

(57) 【要約】

【課題】 リニアガイドブロックの組立て調整作業およびリニアガイドレールの取付調整作業等の時間を短縮してその作業効率を向上できるホーム柵装置を得る。

【解決手段】 ホーム柵2の扉3と扉を保持するリニアガイドブロック4と、リニアガイドブロック4と扉3の間に設けられたリニアガイド取付用のブラケット6とを備えたホーム柵装置において、ブラケット6にリニアガイドブロック4を取付ける際にボルト締め固定することにより生じる歪等の変形を抑制する変形抑制手段として、ブラケット6を分割し、その間に球面軸受8を設ける。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ホーム柵の扉と扉を保持するリニアガイドブロックと、該リニアガイドブロックと上記扉の間に設けられたリニアガイド取付用のブラケットとを備えたホーム柵装置において、上記ブラケットに上記リニアガイドブロックを取付ける際に生じる変形を抑制する変形抑制手段を備えたことを特徴とするホーム柵装置。

【請求項 2】

上記変形抑制手段として、上記ブラケットを分割し、その間に球面軸受を設けたことを特徴とする請求項 1 記載のホーム柵装置。

【請求項 3】

上記リニアガイドブロックと上記ブラケットの固定部分に隙間を持たせたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載のホーム柵装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、軌道車両の駅構内のプラットホーム上に設置され、乗降客の軌道への転落あるいは走行する車両への接触等の事故を防止するためのホーム柵装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

一般に、従来のホーム柵装置においては、ホーム柵の扉と扉を保持するリニアガイドブロックの固定は、扉とブラケットおよびブラケットとリニアガイドブロックをそれぞれボルトによって堅固に取付ける構造となっている（例えば、特許文献 1～3 参照）。

【0003】

【特許文献 1】 特開平 9 - 226568 号公報

【特許文献 2】 特開平 6 - 239224 号公報

【特許文献 3】 特開 2000 - 177580 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、上記のような従来装置の場合には、扉とリニアガイドブロックの固定は一体型のブラケットで堅固に取付ける構造となっているため、扉とブラケットおよびブラケットとリニアガイドブロックをボルトで締結する際にボルトの締結面の製作精度によりブラケットの締結部分はその内部応力により変形が発生し、その僅かな歪によりリニアガイドレール上をリニアガイドブロックが円滑に動かない等の不具合が発生してその調整に手間を取り、その結果、リニアガイドブロックとリニアガイドレールの取付調整作業に多大な時間を要するという問題点があった。

【0005】

この発明は、上記のような課題を解決するためになされたもので、リニアガイドブロックの組立て調整作業およびリニアガイドレールの取付調整作業等の時間を短縮してその作業効率を向上できるホーム柵装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

この発明に係るホーム柵装置は、ホーム柵の扉と扉を保持するリニアガイドブロックと、このリニアガイドブロックと扉の間に設けられたリニアガイド取付用のブラケットとを備えたホーム柵装置において、ブラケットにリニアガイドブロックを取付ける際に生じる変形を抑制する変形抑制手段を備えたものである。

【発明の効果】**【0007】**

この発明は、締付ボルトの締結による内部応力によって発生するブラケットの変形を抑

10

20

30

40

50

制し、リニアガイドブロックへの影響を回避してその取付調整作業の容易にして、その取付調整作業時間を短縮して、作業効率を向上できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、この発明の一実施の形態を、図1～図5を参照して説明する。

実施の形態1.

図1～図3は、この発明の実施の形態1によるホーム柵装置を示すもので、図1はこの発明の実施の形態1によるホーム柵装置を示す正面図、図2はこの発明の実施の形態1によるホーム柵装置が適用されるホーム柵全体の正面図、図3はこの発明の実施の形態1によるホーム柵装置が適用されるホーム柵の側面図である。

10

【0009】

図1において、この発明の実施の形態1によるホーム柵装置は、ホーム1の床面に立設されたホーム柵2の扉3を保持するリニアガイドブロック4と、このリニアガイドブロック4と扉3の間に設けられ、締付ボルト5によりリニアガイドブロック4が取付られたブラケット6と、リニアガイドブロック4の下部に設けられ、リニアガイドブロック4が滑動可能に取付けられるリニアガイドレール7と、ブラケット6にリニアガイドブロック4を締付ボルト5を用いて取付ける際に、ブラケット6を分割してその間に設けられた球面軸受8とを備える。なお、この球面軸受8は、締付ボルト5の締付によりブラケット6に生じる変形を抑制する、つまり、締付ボルト5の締付によるブラケット6の僅かな歪等を発生させないようにする変形抑制手段を実質的に構成する。

20

【0010】

これにより、締付ボルト5の締結による内部応力によるブラケット6の変形が発生してもリニアガイドブロック4への影響が回避できるため、リニアガイドレール7上をリニアガイドブロック4が円滑に動くことができ、その取付調整作業が容易となる。

【0011】

図2は、この発明の実施の形態1によるホーム柵装置が適用されるホーム柵全体を示すもので、ホーム1の床面に立設されたホーム柵2から扉3が引き出された、つまり閉じた状態を示しており、ここでは、図示せずも2組のホーム柵2および扉3の内、1組の片側部分のみが記載されている。この図2におけるホーム柵装置を側面より見た状態を図3に示す。

30

【0012】

このようにして、本実施の形態では、分割したブラケット6の間に球面軸受8を設けるように構成することで、締付ボルト5の締結による内部応力によってブラケット6の変形が発生してもリニアガイドブロック4への影響が回避できるためその取付調整作業が容易となり、短時間にその取付調整作業を行うことができ、その作業効率を向上できる。

【0013】

実施の形態2.

図4および図5は、この発明の実施の形態2によるホーム柵装置を示すもので、図4は、この発明の実施の形態2によるホーム柵装置を示す正面図、図5はこの発明の実施の形態2によるホーム柵装置におけるブラケットとリニアガイドブロックの取り付け状態を示す拡大図である。なお、図4および図5において、図1～図3と対応する部分には同一符号を付し、その詳細説明を省略する。

40

本実施の形態では、図4に示すように、ブラケット6は扉3に対して締付ボルト9を用いて取付けるが、ブラケット6とリニアガイドブロック4の固定部分にリニアガイドブロック4が自在に傾くことができるようにするための隙間を持たせるものである。

【0014】

図5は、このブラケット6とリニアガイドブロック4の固定部分を拡大して示すもので、図5に示すように、ブラケット6とリニアガイドブロック4はカラー10を介して締付ボルト5により固定されるが、その際に、ブラケット6とリニアガイドブロック4との取付面に隙間G1を設けて内部応力が発生しないようにし、また、カラー10と締付ボルト

50

5 が挿入される穴間にも僅かな隙間 G 2 を持たせて残留応力が発生しないようにしている。

【 0 0 1 5 】

これにより、リニアガイドブロック 4 が自在に傾くことができるようになるため、リニアガイドレール 7 の取付精度に影響されなくなりリニアガイドレール 7 の取付調整作業が軽減できる。

【 0 0 1 6 】

このようにして、本実施の形態では、ブラケット 6 とリニアガイドブロック 4 との取付面に隙間を設けて内部応力が発生しないようにし、また、カラー 1 0 と締付ボルト 5 が挿入される穴間にも僅かな隙間を持たせて残留応力が発生しないようにすることで、リニアガイドレール 7 の取付調整作業が軽減でき、その作業効率を向上できる。

10

【 0 0 1 7 】

なお、本実施の形態では、ブラケット 6 は、上記実施の形態 1 のように分割しないでそのまま用いる場合について説明したが、本実施の形態でも、上記実施の形態 1 と同様に分割してその間に球面軸受 8 を設けるようにしてもよく、同様の効果を奏する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 8 】

【 図 1 】 この発明の実施の形態 1 によるホーム柵装置を示す正面図である。

【 図 2 】 この発明の実施の形態 1 によるホーム柵装置が適用されるホーム柵全体の正面図である。

20

【 図 3 】 この発明の実施の形態 1 によるホーム柵装置が適用されるホーム柵の側面図である。

【 図 4 】 この発明の実施の形態 2 によるホーム柵装置を示す正面図である。

【 図 5 】 この発明の実施の形態 2 によるホーム柵装置におけるブラケットとリニアガイドブロックの取り付け状態を示す拡大図である。

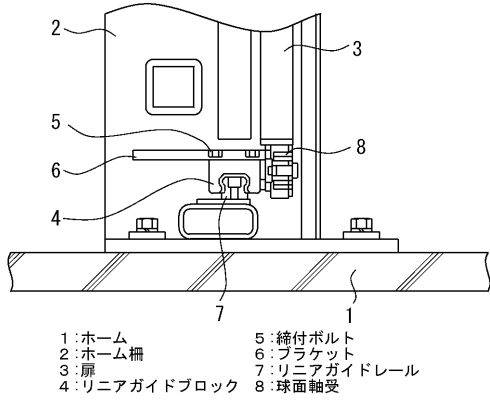
【 符号の説明 】

【 0 0 1 9 】

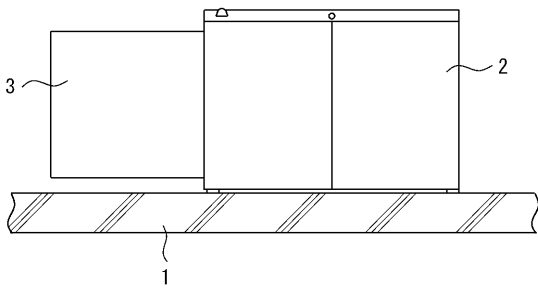
2 ホーム柵、 3 扉、 4 リニアガイドブロック、 5, 9 締付ボルト、 6
ブラケット、 7 リニアガイドレール、 8 球面軸受、 1 0 カラー、 G 1 ,
G 2 隙間。

30

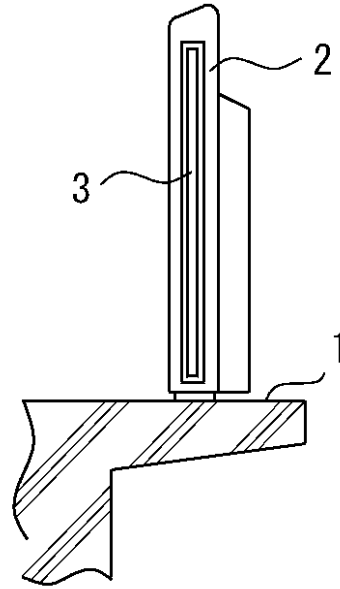
【 図 1 】



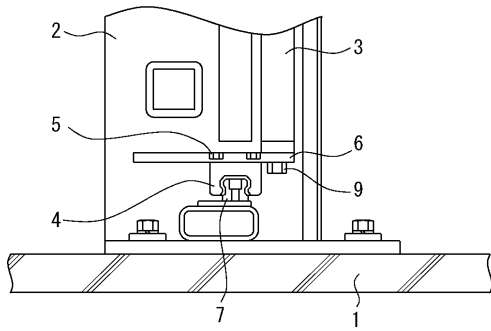
【 図 2 】



【 図 3 】

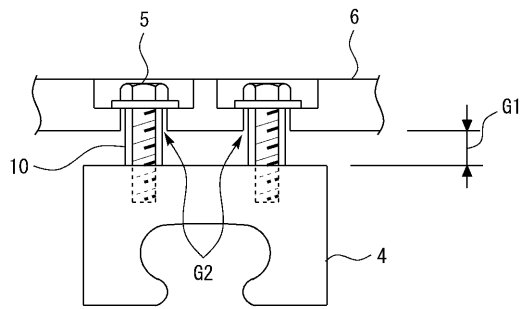


【 図 4 】



9:締付ボルト

【 図 5 】



10:カラー
G1, G2:隙間