(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2010-64801
(P2010-64801A)
(43) 公開日 平成22年3月25日(2010.3.25)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
B66B 7/12 (2006.01)	B66B 7/12 A	3F305

審査請求 未請求 請求項の数６ ＯＬ （全７頁）

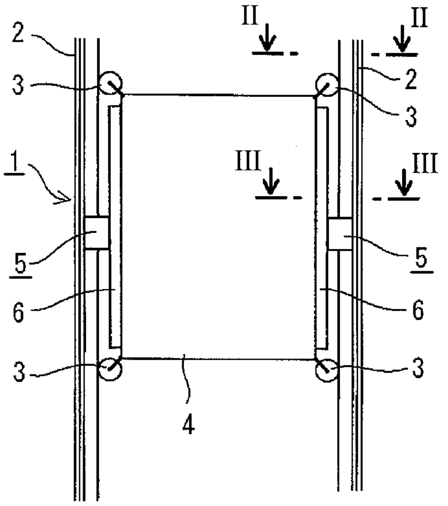
(21) 出願番号 特願2008-229720 (P2008-229720)
(22) 出願日 平成20年9月8日 (2008.9.8)

(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 100110423
弁理士 曾我 道治
(74) 代理人 100084010
弁理士 古川 秀利
(74) 代理人 100094695
弁理士 鈴木 憲七
(74) 代理人 100111648
弁理士 梶並 順
(74) 代理人 100122437
弁理士 大宅 一宏
(74) 代理人 100147566
弁理士 上田 俊一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】エレベータガイドレール錆落とし装置

(57)【要約】
【課題】ガイドシュー本来の性能を損なわないよう、錆落とし装置をガイドシューから独立した単純な構造とする。
【解決手段】ガイドレールに沿ってガイドシューによって案内されて移動する昇降体の枠体に設けられて、ガイドレール上を接触しながら移動する錆落としユニットを備えた錆落としユニットを備え、錆落としユニットがガイドシューとは独立して取り付けられている。錆落としユニットは摺動体、ブラシあるいは複数のローラで、バネ支持されている。
【効果】ガイドシュー本来の性能を損なわぬよう、錆落とし装置がガイドシューから独立しており、構造が簡単で安価に製造できる。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
ガイドレールに沿ってガイドシューによって案内されて移動する昇降体に設けられて、上記ガイドレール上を接触しながら移動する錆落としユニットを備え、
上記錆落としユニットが上記ガイドシューに対して独立して取り付けられていることを特徴とするエレベータガイドレール錆落とし装置。
【請求項２】
上記錆落としユニットが、上記昇降体の枠体に取り付けられていることを特徴とする請求項１に記載のエレベータガイドレール錆落とし装置。
【請求項３】
上記錆落としユニットが、上記ガイドレール上を摺動する摺動体を備えていることを特徴とする請求項１あるいは２に記載のエレベータガイドレール錆落とし装置。
【請求項４】
上記錆落としユニットが、上記昇降体の枠体に対してバネ支持されていることを特徴とする請求項１～３のいずれか一項に記載のエレベータガイドレール錆落とし装置。
【請求項５】
上記錆落としユニットが、上記ガイドレール上を摺動するブラシを備えていることを特徴とする請求項１～４のいずれか一項に記載のエレベータガイドレール錆落とし装置。
【請求項６】
上記錆落としユニットが、それぞれ上記ガイドレールの案内面の一部に接触し、組み合わされて、協働して上記ガイドレールの案内面の全体をカバーする複数のローラを備えていることを特徴とする請求項１～４のいずれか一項に記載のエレベータガイドレール錆落とし装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明はエレベータガイドレール錆落とし装置に関し、特にガイドシューによってガイドレールに沿って案内されて昇降する昇降体に設けられて、ガイドレール上を接触しながら移動して錆を落とす錆落としユニットを備えたエレベータガイドレール錆落とし装置に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
一般的にガイドレールのブレード面は機械加工で生成され、倉庫保管時や輸送時に発生しないようガイドレール製造工場ではそのブレード面に防錆を目的とした油類を塗布して出荷されるが、非常止めが効きにくくなってしまう為、又、ローラ一式ガイドシューを使用する場合に至ってはローラを腐食してしまう為、据付現場ではこの防錆油を除去している。一方、昇降路内では気温の急激な変化等によりガイドレールブレード面に結露が発生しやすく、防錆油を除去した状態のブレード面は非常に錆びやすい状況となっている。
【０００３】
従来のエレベータガイドレール錆落とし装置は、ローラ一式ガイドシューのローラの幅寸法をガイドレールブレード面幅より大きく設定し、また、幅広にしたことによりブレード面に片当たりすることがないよう、軸に回転の自由度を付加することで均一なブレード面への接触を可能としている（例えば特許文献１参照）。
【０００４】
【特許文献１】特開２００４－５９２０５号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、このようなエレベータガイドレール錆落とし装置においては、ガイドシュー自体を新規に設計する必要があり、標準化にあたり設計に要する時間と労力がかかる

上、ガイドシューの種類が増え、又、ガイドシュー本来の要求される性能を満足するか確認試験を行う必要があり、現実的ではない。そして、自由度を付加するにあたり機構的に複雑となり、精度を要する部品も必要となるため、製造コストも高くつくといった課題もある。

【０００６】

従ってこの発明の目的は、簡単な構造で確実に錆落としが実行できるエレベータガイドレール錆落とし装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

この発明のエレベータガイドレール錆落とし装置は、ガイドレールに沿ってガイドシューによって案内されて移動する昇降体に設けられて、上記ガイドレール上を接触しながら移動する錆落としユニットを備え、上記錆落としユニットが上記ガイドシューとは独立して取り付けられていることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【０００８】

この発明のエレベータガイドレール錆落とし装置によれば、簡単な構造で確実に錆落としが実行できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００９】

実施の形態１．

この発明のエレベータガイドレール錆落とし装置の一実施の形態を図１～図６を用いて説明する。この発明のエレベータガイドレール錆落とし装置１は、エレベータのガイドレール２に沿ってガイドシュー３によって案内されて移動するかご等の昇降体４に設けられて、ガイドレール２上を接触しながら移動する錆落としユニット５を備え、錆落としユニット５は昇降体４の枠体６取り付けられていて、ガイドシュー３とは独立している。ガイドシュー３は図２に示すように３つのガイドローラ７がガイドレール２の案内面８にそれぞれ接触して転動するようにしてある。

【００１０】

図３～６にはこの発明のエレベータガイドレール錆落として、錆落としユニット５の詳細を示してある。錆落としユニット５は、昇降体４の断面がＣ字型の枠体６にバネ９を介して取り付けられ、ガイドレール２の案内面８上を摺動する摺動体１０を備えている。図示の例では、摺動体１０は、３枚の板状体１１をステー１２と共に互いに溶接により組み立てて、ガイドレール２の３つの案内面８を囲むＵ字型の溝部分を形成し、この溝部分内に断面形がＵ字型でガイドレール２の案内面８に対して面接触しながら摺動する低摩擦素材１３を設けたものである。

【００１１】

バネ９の作用は、図４～６に示すように、枠体６に対してガイドレール２の位置が変動した場合に、この変動を吸収することであり、また図３に示す正常位置に戻すことである。

【００１２】

図１のように昇降体４の枠体６の一部に錆落としユニット５を取り付け、特に、図３～６のように断面Ｃ字型の枠体６の内部に錆落としユニット５を配置した場合には、スペース的に不利になることはない。又、錆落としユニット５にスライディングガイドシューで既に実績のある低摩擦素材１３を設けてガイドレール２の案内面８上を摺動するようにしてあるので、摺動が滑らかに行われ、振動および騒音は殆ど発生しない。更に、錆落としユニット５は昇降体４の枠体６に対しバネ９を介して固定されているので、ガイドレール２と枠体６との位置関係（図４、図５）および姿勢関係（図６）の変動に対し柔軟に対応し、枠体６やガイドシュー３に荷重などの影響を与えることがなく、ガイドシュー３本来の走行性能に影響を与えない。このため、ガイドシュー３自体の新たな開発や検証が不要である。また、部品も単純なもの、実績のあるものを使用するため、製造コストもかから

ない。

【００１３】

実施の形態２．

図７にはこの発明のエレベータガイドレール錆落とし装置の第２の実施の形態を図３と同様の断面図で示してある。このエレベータガイドレール錆落とし装置の錆落としユニット１４は、ガイドレール２の案内面８上を摺動する摺動体であるブラシ１５を備えている。ブラシ１５は枠体６に直接植え込まれていたり、あるいは枠体６に溶接された板状体１６に植え込まれている。この例においては、ブラシ１５自体に弾性があるため、ガイドレール２とエレベータガイドレール錆落とし装置との間に位置あるいは姿勢の変動があっても吸収できる。その他の構成は先に説明した第１の実施の形態のものと同様である。

【００１４】

実施の形態３．

図８～１０に示すこの発明のエレベータガイドレール錆落とし装置の第３の実施形態においては、錆落としユニット１７が、それぞれガイドレール２の案内面８の一部に接触し、組み合わされて、協働してガイドレール２の案内面８の全体をカバーする複数のローラ１８を備えている。すなわち、断面形がＣ字型の枠体６の内面には、ガイドレール２の両側に２本ずつ合計４本のシャフト１９が設けられている。

【００１５】

即ち図示の例では、ガイドレール２のそれぞれの側面に互いに軸方向位置が交互に食い違って配置された２列のローラ１８が設けられていて、錆落としユニット１７がガイドレール２に対してガイドレール２の方向に移動したときに、ガイドレール２の案内面８の全てがいずれかのローラ１８によって接触され、結果としてガイドレール２の側面の案内面８の全面に亘って錆落としが行われるようにしてある。

【００１６】

以上に図示して説明したエレベータ装置は単なる例であって様々な変形が可能であり、またそれぞれの具体例の特徴を全てあるいは選択的に組み合わせて用いることもできる。

【００１７】

例えば、図８～１０に示したエレベータガイドレール錆落とし装置においては、ガイドレール２の頂面の案内面８については、図１及び２に示すようなガイドローラ７によって錆落としが行われるので、特に錆落としのためのローラ１８を設けて無いが、必要に応じて同様のローラを設けることもできる。また、図８～１０の錆落としユニット１７と図７に示すブラシ１５を持つ錆落としユニット１４とを組み合わせることもできる。

【００１８】

以上のように、この発明のエレベータガイドレール錆落とし装置においては、ガイドシュー自体をそのまま何の改変も加えずに使用することができ、設計、製作および試験に要する時間と費用とが不要であり、既存のエレベータ装置にも簡単に装備することができて、確実に錆落としがガイドレールの錆落としが実行できる。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】この発明のエレベータガイドレール錆落とし装置の一実施形態を備えたエレベータを示す概略正面図である。

【図２】図１のエレベータのガイドシュー部分を示す線ＩＩ－ＩＩに沿った断面図である。

【図３】図１のエレベータの錆落としユニットを示す線ＩＩＩ－ＩＩＩに沿った断面図である。

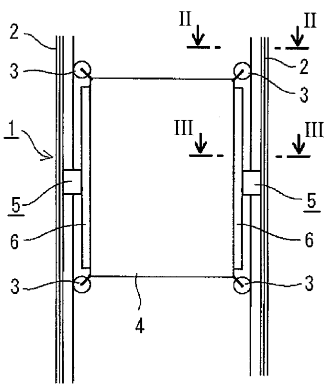
【図４】図３のエレベータの錆落としユニットが変形を受けた状態を示す断面図である。

【図５】図３のエレベータの錆落としユニットが別の変形を受けた状態を示す断面図である。

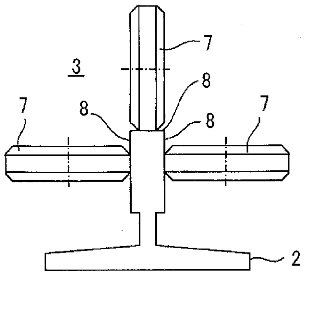
【図６】図３のエレベータの錆落としユニットがさらに別の変形を受けた状態を示す断面図である。

【図７】この発明のエレベータガイドレール錆落とし装置の第２の実施形態を示す図３と同様の断面図である。
【図８】この発明のエレベータガイドレール錆落とし装置の第３の実施形態を示す図３と同様の断面図である。
【図９】図８の線ＩＸ－ＩＸに沿って枠体を除去して見た正面図である。
【図１０】図９の側面図である。
【符号の説明】
【００２０】
１　エレベータガイドレール錆落とし装置、２　ガイドレール、３　ガイドシュー、４　昇降体、５、１４、１７　錆落としユニット、６　枠体、８　案内面、９　バネ、１０　摺動体、１５　ブラシ、１８　ローラ。

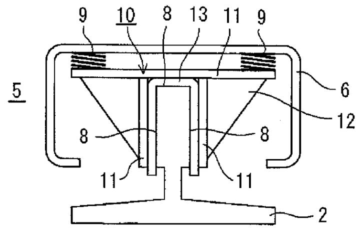
【図１】



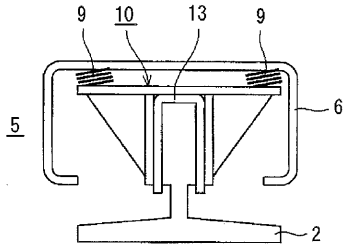
【図２】



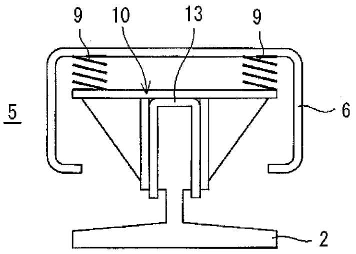
【図３】



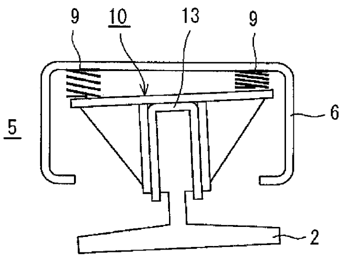
【図４】



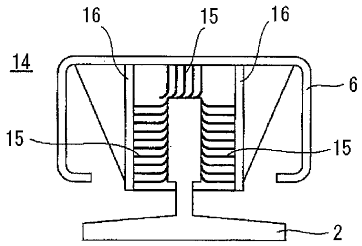
【図５】



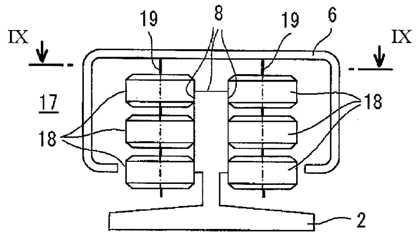
【図６】



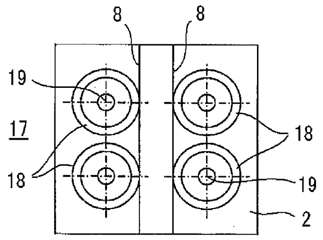
【図７】



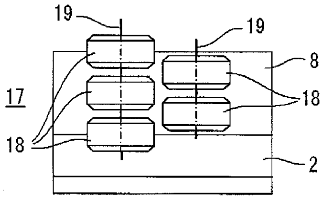
【図８】



【図９】



【図１０】



フロントページの続き

(72)発明者　府内　宣史
東京都千代田区丸の内二丁目７番３号　三菱電機株式会社内

Ｆターム(参考) 3F305 BD01 BD18 BD22 BD31 EA04