

明 細 書

発明の名称：エレベータのガイド装置

技術分野

[0001] 本発明は、ガイドレールに沿って案内するエレベータのガイド装置に関する。

背景技術

[0002] 一般に、エレベータ装置においては、昇降路壁に固定したガイドレールに沿って乗りかごを昇降案内するために、乗りかご及び釣合いおもりに設けられてガイドレールに可回転的に圧接したガイドローラを用いた構成や、乗りかご及び釣合いおもりにガイドシューを用いた構成などが知られている。

[0003] これらの装置は、走行時間に比例し部品が劣化する為、交換が必要である。

[0004] 前者では、ガイドローラそのものを、若しくは、ローラ部品を交換し、後者では、ガイドシューそのものを、若しくは、ガイドシューのホルダーとシューが取り外し可能なものにおいては、シュー部品を交換する。

[0005] ガイドシューのホルダーとシューが取り外し可能な構造は、例えば、ガイドシューのホルダーに蓋状のシュー固定具をボルト締結で固定し、シューをその蓋状の固定具で固定するような構造（特許文献1,2参照）や、爪状のシュー固定具でシューを固定するような構造がある（特許文献3参照）。

[0006] 上記のような、シューの固定構造では、固定具をボルト若しくは類似の締結体で固定する必要があり、工具が必要である。

[0007] また、交換の際にも工具が必要であるが、ボルトなどの締結体を交換作業中に落とす可能性もあり、交換作業効率を低下させる懸念があった。

先行技術文献

特許文献

[0008] 特許文献1：特開2001-261259号公報

特許文献2：特開2010-149946号公報

特許文献3：特開2007-326691号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0009] 本発明の目的は、ガイドシューのホルダーとシューの固定方法において、工具を用いることなく、シューの固定及び交換が可能なエレベータのガイド装置を提供することにある。

課題を解決するための手段

- [0010] 本発明は上記目的を達成するために、昇降体である乗りかご若しくは、釣合いおもりに設けられ、昇降路に立設されたガイドレールに係合して摺動することで前記昇降体を前記ガイドレールに案内させて昇降させるエレベータのガイド装置において、前記ガイドレールとの間で摺動するガイドシューと、このガイドシューを収納すると共に前記昇降体に取り付けられるガイドシューホルダーと、前記ガイドシューが前記ガイドシューホルダー内の収納位置から外れないように保持するよう前記ガイドシューホルダーとガイドシューとの間に延設されるとともに一方向に押圧することで前記ガイドシューの保持状態を解除可能とした固定具とを備えて構成したことを特徴とする。

発明の効果

- [0011] 本発明によるエレベータのガイド装置によれば、工具を使用せずに、シューの固定、交換が可能となるので、工具を使用することによる固定及び交換作業効率の低下や、交換作業時にボルトなどの締結体を落とすことによる交換作業効率の低下を防ぐことができ、望ましい固定及び交換作業を得ることができる。

図面の簡単な説明

- [0012] [図1]本発明であるガイド装置の分解斜視図。
[図2]本発明であるガイド装置を示す斜視図。
[図3]本発明であるガイド装置のシュー固定具の斜視図。

[図4]本発明であるガイド装置のホルダーの斜視図。

[図5]本発明であるガイド装置をエレベータに適用した概略図。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

[0014] 図5は、本発明によるガイド装置8をエレベータに適用した概略構成を示しており、昇降路を構成する建屋壁には、ブラケット7を介してガイドレール6が固定されている。

[0015] そして、乗りがご4、若しくは図示しない釣合いおもりは前記ガイド装置8が取り付けられており、このガイド装置8が昇降路に立設されたこのガイドレール6に係合して摺動することで昇降路内を、前記ガイドレール6に案内されて昇降するよう構成されている。

[0016] 図1、2に示すようにガイド装置8は、ガイドシュー2と、このガイドシュー2を保持するガイドシューホルダー3と、前記ガイドシュー2を前記ガイドシューホルダー3に固定するガイドシュー固定具1とから構成されている。

[0017] また図5に示すように、ガイドシューホルダー3は、ボルト5にて、乗りがご4に取り付けられるよう構成されている。

[0018] 前記ガイドシューホルダー3には、前記ガイドシュー固定具1が引っ掛かる固定用突起3aが設けられた構造となっている。

[0019] この固定用突起3aは、プレス加工による塑性加工で成形されている。

[0020] 前記ガイドシュー固定具1には、前記ガイドシューホルダー3にある固定用突起3aに引っ掛ける為の固定用穴1aがある。

[0021] 図2のガイド装置8は、図1に示すように組立てる。

[0022] まず、ガイドシュー2をガイドシューホルダー3内に配設し、前記ガイドシュー2の上下をガイドシュー固定具1で固定する。

[0023] ここで、前記ガイドシュー固定具1は、前記ガイドシューホルダー3の固定用突起3aにガイドシュー固定具1の固定用穴1aを引っ掛けることで固定する。

[0024] すなわち、ガイドシュー固定具1は、固定作業用つまみ1bを外側から指でつまみ、力を加えることで、内側へ弾性変形させることで、前記ガイドシュー

ホルダー3の固定用突起3aの先端の内側の寸法よりも固定作業用つまみ1bを内側に変形させて、前記固定用穴1aを前記固定用突起3aに引っ掛け、指を離すことで、前記ガイドシュー固定具1は、変形する前の元の状態に戻り、前記ガイドシューホルダー3aに固定される。

[0025] このように、前記ガイドシュー固定具1が正常に固定されることで、前記ガイドシュー2が上下、左右、前後に固定される。

[0026] すなわち、図3に示す通り、ガイドシュー固定具1は、平面略コの字状に形成されているため、そのコの字状の部位の底面でガイドシュー2に当接して、ガイドシュー2をガイドシューホルダー3へ固定することができる。

[0027] さらに、図3に示す通り、ガイドシュー固定具1は、側面略L字状に形成されているため、このL字状の一对の一片が、ガイドシュー2のガイドレール6側端面に当接して、ガイドシュー2をガイドシューホルダー3へ固定することができる。

[0028] さらにまた、ガイドシュー固定具1は、固定用穴1aが固定用突起3aの方向に押圧されるように、前記平面略コの字状の開口幅が開く方向に板バネ特性を持たせており、ガイドシュー固定具1を固定用突起3aに確実に取付け可能である。

[0029] 本発明では、ガイド装置8の組立時に、前記ガイドシュー固定具1を取り外す為の工具を必要としない。

[0030] ところで、前記ガイドシュー2の交換が必要となった場合は、上記の逆の手順で分解をする。

[0031] まず、ガイドシューホルダー3に固定されている上下どちらか一方のガイドシュー固定具1の固定作業用つまみ1bを指でつまみ、内側に弾性変形させることで、前記ガイドシューホルダー3にある固定用突起3aから取り外す。

[0032] この状態で、ガイドシュー2をガイドシューホルダー3から取り外して新しいガイドシュー2をガイドシューホルダー3内に配設して交換し、再度、ガイドシュー固定具1を取り付けることで、ガイドシュー2はガイドシューホルダ

ー 3 へ固定される。

[0033] 本発明では、上述した通り、ガイド装置 8 のガイドシュー 2 の交換時に、ガイドシュー固定具 1 を取り外す為の工具を必要としない。

[0034] その為、交換作業者は、工具の準備が不要である。

[0035] また、従来のボルトなどの締結体で固定していたものよりも、ガイドシュー固定具の脱着が容易である為、交換作業効率がよい。

[0036] また、交換作業中にボルトなどの締結体を誤って落下させる若しくは、締結体を無くすリスクもなくなる。

[0037] 本実施の形態においては、移動体として乗りがご 4 を説明したが、エレベータの釣合いおもりのガイド装置にも適用でき、さらに、ガイドレールに沿って移動する移動体であれば、本発明のガイド装置 8 を適用できるのは云うまでもない。

[0038] また、ガイドシューホルダー 3 にある固定用突起 3a は、突起上の部品を溶接若しくは接着することで構成することも可能である。

符号の説明

- [0039]
- | | |
|----|------------|
| 1 | ガイドシュー固定具 |
| 1a | 固定用穴 |
| 1b | 固定作業用つまみ |
| 2 | ガイドシュー |
| 3 | ガイドシューホルダー |
| 3a | 固定用突起 |
| 4 | 乗りがご |
| 5 | ボルト |
| 6 | ガイドレール |
| 7 | ブラケット |
| 8 | ガイド装置 |

請求の範囲

[請求項1] 昇降体である乗りかご若しくは、釣合いおもりに設けられ、昇降路に立設されたガイドレールに係合して摺動することで前記昇降体を前記ガイドレールに案内させて昇降させるエレベータのガイド装置において、

前記ガイドレールとの間で摺動するガイドシューと、このガイドシューを収納すると共に前記昇降体に取り付けられるガイドシューホルダーと、前記ガイドシューが前記ガイドシューホルダー内の収納位置から外れないように保持するよう前記ガイドシューホルダーとガイドシューとの間に延設されるとともに一方向に押圧することで前記ガイドシューの保持状態を解除可能とした固定具とを備えて構成したことを特徴とするエレベータのガイド装置。