

(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2017-178508

(P2017-178508A)

(43) 公開日 平成29年10月5日(2017.10.5)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
B 6 6 B 7/00 (2006.01) B 6 6 B 7/00 G 3 F 3 0 5

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2016-65520 (P2016-65520)
 (22) 出願日 平成28年3月29日 (2016. 3. 29)

(71) 出願人 000236056
 三菱電機ビルテクノサービス株式会社
 東京都千代田区有楽町一丁目7番1号
 (74) 代理人 100110423
 弁理士 曾我 道治
 (74) 代理人 100111648
 弁理士 梶並 順
 (74) 代理人 100147566
 弁理士 上田 俊一
 (74) 代理人 100161171
 弁理士 吉田 潤一郎
 (74) 代理人 100117776
 弁理士 武井 義一
 (74) 代理人 100188329
 弁理士 田村 義行

最終頁に続く

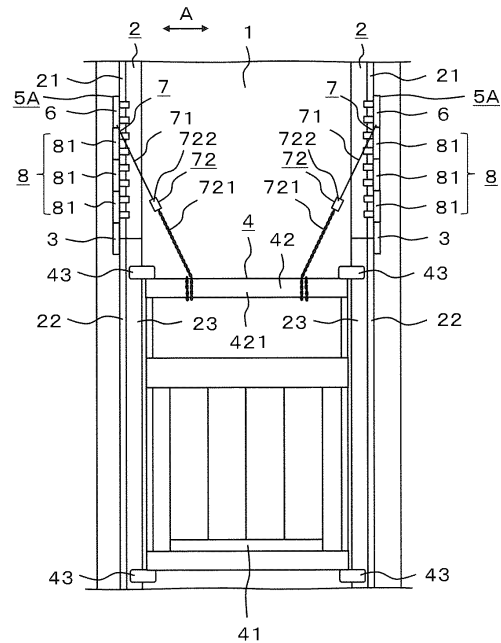
(54) 【発明の名称】 エレベータ仮設支持装置

(57) 【要約】

【課題】 支持本体の設置自由度を向上させることができるエレベータ仮設支持装置を得る。

【解決手段】 昇降路 1 に沿って延びるガイドレール 2 に仮設され、かご 4 を支持するエレベータ仮設支持装置 5 A であって、かご 4 を支持する支持本体 6 と、ガイドレール 2 に設けられた目板 3 に支持され、支持本体 6 を支持する高さ位置調整部材 8 とを備え、高さ位置調整部材 8 は、ガイドレール 2 に沿って並べられる複数の高さ位置調整板 8 1 を有し、ガイドレール 2 に沿った目板 3 と支持本体 6 との間の距離は、高さ位置調整板 8 1 の数が増減することによって、変更可能となっている。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

昇降路に沿って延びるガイドレールに仮設され、支持対象装置を支持するエレベータ仮設支持装置であって、

前記支持対象装置を支持する支持本体と、

前記ガイドレールに設けられた目板に支持され、前記支持本体を支持する高さ位置調整部材と

を備えているエレベータ仮設支持装置。

【請求項 2】

前記高さ位置調整部材は、前記ガイドレールに沿って並べられる複数の高さ位置調整板を有し、

前記ガイドレールに沿った方向についての前記目板と前記支持本体との間の寸法は、前記高さ位置調整板の数が増減することによって、変更可能となっている請求項 1 に記載のエレベータ仮設支持装置。

【請求項 3】

前記高さ位置調整部材は、前記ガイドレールにおける平板部の背面に設けられる高さ位置調整板と、前記平板部および前記高さ位置調整板を挟むことによって前記高さ位置調整板を前記平板部に固定する挟み固定部材とを有している請求項 1 または請求項 2 に記載のエレベータ仮設支持装置。

【請求項 4】

前記挟み固定部材は、前記高さ位置調整板との間に前記平板部の幅方向一端部が挟まれる一端部挟み部材と、前記高さ位置調整板に形成された長穴に挿入され、前記一端部挟み部材を前記高さ位置調整板に固定する締結部材と、前記高さ位置調整板との間に前記平板部の幅方向他端部が挟まれる他端部挟み部材とを有し、

前記長穴は、前記締結部材が前記一端部挟み部材を前記高さ位置調整板に固定していない場合に前記高さ位置調整板の幅方向についての前記一端部挟み部材と前記他端部挟み部材との間の寸法が変更可能となるように形成されている請求項 3 に記載のエレベータ仮設支持装置。

【請求項 5】

前記長穴は、前記高さ位置調整板の幅方向について前記他端部挟み部材から離れるにつれて上方に向かうように水平面に対して傾斜している請求項 4 に記載のエレベータ仮設支持装置。

【請求項 6】

前記挟み固定部材は、前記高さ位置調整板との間に前記平板部の幅方向一端部が挟まれる一端部挟み部材と、前記高さ位置調整板との間に前記平板部の幅方向他端部が挟まれる他端部挟み部材とを有し、

前記一端部挟み部材および前記他端部挟み部材は、前記高さ位置調整板の高さ方向にずれて配置され、

前記一端部挟み部材と前記他端部挟み部材との間の寸法は、前記平板部の幅方向の寸法よりも大きく、

前記高さ位置調整板の幅方向についての前記一端部挟み部材と前記他端部挟み部材との間の寸法は、前記平板部の幅方向の寸法よりも小さい請求項 3 に記載のエレベータ仮設支持装置。

【請求項 7】

前記挟み固定部材は、前記高さ位置調整板に形成された長穴に挿入され前記一端部挟み部材を前記高さ位置調整板に固定する締結部材をさらに有し、

前記長穴は、前記締結部材が前記一端部挟み部材を前記高さ位置調整板に固定していない場合に前記高さ位置調整板の幅方向についての前記一端部挟み部材と前記他端部挟み部材との間の寸法が変更可能となるように形成されている請求項 6 に記載のエレベータ仮設支持装置。

10

20

30

40

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、目板に取り付けられて、例えば、足場、かご、つり合いおもりなどの支持対象装置を支持するエレベータ仮設支持装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、昇降路に沿って並べられた一対のガイドレールに渡って固定された目板の上面に当接してガイドレールに固定される吊りプレートと、吊りプレートとかごまたはつり合いおもりを連結する連結用金具とを備えた吊り装置が知られている（例えば、特許文献1参照）。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】実開平02-69682号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、かご、つり合いおもりなどの支持対象装置を支持する吊りプレートなどの支持本体が目板の上面に当接してガイドレールに固定されているので、昇降路における高さ方向の位置の中で、目板に取り付けられている位置にしか支持本体を配置することができない。これにより、支持本体の設置自由度が低下するという問題点があった。

20

【0005】

この発明は、支持本体の設置自由度を向上させることができるエレベータ仮設支持装置を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この発明に係るエレベータ仮設支持装置は、昇降路に沿って延びるガイドレールに仮設され、支持対象装置を支持するエレベータ仮設支持装置であって、支持対象装置を支持する支持本体と、ガイドレールに設けられた目板に支持され、支持本体を支持する高さ位置調整部材とを備えている。

30

【発明の効果】

【0007】

この発明に係るエレベータ仮設支持装置によれば、ガイドレールに設けられた目板に支持され支持本体を支持する高さ位置調整部材を備えているので、支持本体の設置自由度を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】この発明の実施の形態1に係るエレベータ仮設支持装置を用いてかごを支持する様子を示す正面図である。

40

【図2】図1のエレベータ仮設支持装置を示す側面図である。

【図3】図1の高さ位置調整部材を示す側面図である。

【図4】図3のIV-IV線に沿った矢視断面図である。

【図5】この発明の実施の形態2に係るエレベータ仮設支持装置における高さ位置調整板および挟み固定部材を示す背面図である。

【図6】図5の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す平面図である。

【図7】この発明の実施の形態3に係るエレベータ仮設支持装置における高さ位置調整板および挟み固定部材を示す斜視図である。

【図8】図7の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す平面図である。

【図9】図7の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す側面図である。

50

【図 10】図 7 の高さ位置調整板がガイドレールに取り付けられる様子を示す図である。

【図 11】図 10 の高さ位置調整板がガイドレールに取り付けられた状態を示す平面図である。

【図 12】この発明の実施の形態 4 に係るエレベータ仮設支持装置における高さ位置調整板および挟み固定部材を示す斜視図である。

【図 13】図 12 の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す平面図である。

【図 14】図 12 の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す側面図である。

【図 15】図 12 の高さ位置調整板をガイドレールに取り付ける様子を示す図である。

【図 16】図 15 の高さ位置調整板がガイドレールに取り付けられた状態を示す平面図である。

【図 17】この発明の実施の形態 5 に係るエレベータ仮設支持装置の要部を示す背面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

実施の形態 1 .

図 1 はこの発明の実施の形態 1 に係るエレベータ仮設支持装置を用いてかごを支持する様子を示す正面図、図 2 は図 1 のエレベータ仮設支持装置を示す側面図である。図において、昇降路 1 には、一对のガイドレール 2 が昇降路 1 の幅方向に離れて配置されている。昇降路 1 の幅方向とは、乗場から昇降路 1 を見た場合の幅方向、言い換えれば、間口方向であって、図 1 の矢印 A の方向である。それぞれのガイドレール 2 は、昇降路 1 に沿って並べられた複数のガイドレール片 2 1 を有している。高さ方向に並ぶ一对のガイドレール片 2 1 の間には、目板 3 が固定されている。一对のガイドレール片 2 1 が目板 3 に固定されることによって、一对のガイドレール片 2 1 が互いに固定される。

【0010】

ガイドレール 2 は、昇降路 1 の壁に対向する平板部 2 2 と、平板部 2 2 から他方のガイドレール 2 に向かって突出する案内板 2 3 とを有している。目板 3 は、平板部 2 2 の裏面にボルトおよびナットを用いて固定されている。平板部 2 2 の裏面とは、平板部 2 2 における昇降路 1 の壁に対向する面である。

【0011】

一对のガイドレール 2 には、昇降路 1 に沿って昇降可能なかご 4 が設けられている。かご 4 は、かご本体 4 1 と、かご本体 4 1 を支持するかご枠 4 2 と、かご枠 4 2 に取り付けられ、ガイドレール 2 に案内される 4 個のガイドシュー 4 3 とを有している。かご枠 4 2 は、かご本体 4 1 よりも上方に設けられ昇降路 1 の幅方向に延びる上枠 4 2 1 を有している。

【0012】

エレベータ仮設支持装置 5 A は、支持本体 6 と、支持本体 6 に取り付けられ、支持本体 6 とかご 4 とを連結する一对の連結金具 7 と、目板 3 に支持され、支持本体 6 を支持する高さ位置調整部材 8 とを備えている。この例では、エレベータ仮設支持装置 5 A に支持される支持対象装置としてかご 4 を例に説明する。支持本体 6 は、連結金具 7 を介してかご 4 を支持する。

【0013】

連結金具 7 は、一端部が支持本体 6 に接続されたロープ 7 1 と、ロープ 7 1 の他端部に接続されたチェーンブロック 7 2 とを備えている。チェーンブロック 7 2 は、チェーン 7 2 1 と、チェーン 7 2 1 を移動させる駆動部 7 2 2 とを有している。チェーン 7 2 1 の下端部は、上枠 4 2 1 に巻き付けられる。駆動部 7 2 2 が駆動することによって、チェーン 7 2 1 の下端部が昇降路 1 に沿って昇降する。

【0014】

高さ位置調整部材 8 は、ガイドレール 2 に沿って並べられる複数の高さ位置調整板 8 1 を有している。ガイドレール 2 に沿った方向についての目板 3 と支持本体 6 との間の寸法は、高さ位置調整板 8 1 の数が増減することによって、変更可能となっている。この例で

10

20

30

40

50

は、3個の高さ位置調整板81が並べられている。なお、高さ位置調整板81の数は、3個に限らず、その他の数であってもよい。また、この例では、それぞれの高さ位置調整板81の高さ方向の寸法は、同一となっている。なお、それぞれの高さ位置調整板81の高さ方向の寸法は、互いに異なってよい。異なる高さ方向の寸法の複数の高さ位置調整板81を組み合わせることによって、目板3と支持本体6との間の距離の寸法をより細かく調整することができる。

【0015】

図3は図1の高さ位置調整部材8を示す側面図、図4は図3のI V - I V線に沿った矢視断面図である。高さ位置調整部材8は、ガイドレール2の平板部22と高さ位置調整板81と挟むことによって高さ位置調整板81を平板部22に固定する挟み固定部材82をさらに有している。

10

【0016】

挟み固定部材82は、高さ位置調整板81との間に平板部22の幅方向一端部が挟まれる一端部挟み部材であるレールクリップ821と、高さ位置調整板81に形成された長穴811に挿入され、レールクリップ821を高さ位置調整板81に固定する締結部材822と、高さ位置調整板81との間に平板部22の幅方向他端部を挟む他端部挟み部材であるレールクリップ823と、高さ位置調整板81に形成された貫通孔に挿入され、レールクリップ823を高さ位置調整板81に固定する締結部材824とを有している。

【0017】

締結部材822は、ボルトおよびナットから構成されている。ボルトが長穴811に挿入された状態で、ボルトの先端部にナットが固定されることによって、レールクリップ821が高さ位置調整板81に固定される。長穴811は、高さ位置調整板81の幅方向に延びて配置されている。したがって、締結部材822がレールクリップ821を高さ位置調整板81に固定していない場合に、レールクリップ821は、高さ位置調整板81に対して高さ位置調整板81の幅方向に移動可能となる。その結果、レールクリップ821とレールクリップ823との間の寸法が変更可能となる。言い換えれば、長穴811は、締結部材822がレールクリップ821を高さ位置調整板81に固定していない場合に高さ位置調整板81の幅方向についてレールクリップ821とレールクリップ823との間の寸法が変更可能となるように形成されている。レールクリップ821が高さ位置調整板81の幅方向に移動することによって、幅方向寸法が異なる複数の種類のガイドレール2に対して、同一の高さ位置調整部材8を固定することができる。高さ位置調整板81の幅方向とは、高さ位置調整板81が平板部22に固定された場合であって昇降路1の幅方向に高さ位置調整板81を視た場合の高さ位置調整板81についての幅方向であって、図3および図4の矢印Bの方向である。レールクリップ821が高さ位置調整板81に固定され、かつ、レールクリップ823が高さ位置調整板81に固定されることによって、高さ位置調整板81が平板部22に固定される。

20

30

【0018】

締結部材824は、締結部材822と同様に、ボルトおよびナットから構成されている。ボルトが高さ位置調整板81の貫通孔に挿入された状態で、ボルトの先端部にナットが固定されることによって、レールクリップ823が高さ位置調整板81に固定される。

40

【0019】

次に、エレベータ仮設支持装置5Aを用いてかご4を支持する方法について説明する。まず、かご4を目的の位置に移動させる。目的の位置としては、例えば、昇降路1における最上部が挙げられる。つり合いおもりを取り外す場合には、かご4を昇降路1における最上部に移動させる。なお、目的の位置としては、その他の位置であってもよい。かご4を目的の位置に移動させた後、かご4よりも上方にある目板3に高さ位置調整部材8を設置し、さらに、高さ位置調整部材8に支持本体6を設置し、高さ位置調整部材8および支持本体6をガイドレール2に固定する。この時、高さ位置調整部材8の高さ方向の寸法は、目板3と支持本体6との間の高さ方向の寸法に対応させて調整する。

【0020】

50

その後、連結金具 7 のロープ 7 1 を支持本体 6 に接続し、連結金具 7 のチェーンブロック 7 2 を上枠 4 2 1 に接続する。以上により、エレベータ仮設支持装置 5 A を用いてかごを支持させる方法が終了する。

【0021】

以上説明したように、この発明の実施の形態 1 に係るエレベータ仮設支持装置 5 A によれば、かご 4 を支持する支持本体 6 と、ガイドレール 2 に設けられた目板 3 に支持され、支持本体 6 を支持する高さ位置調整部材 8 とを備えているので、支持本体 6 の設置自由度を向上させることができる。その結果、支持本体 6 の位置を調整することによって、チェーンブロック 7 2 の水平面に対する角度を、決められた角度以上にすることができる。

【0022】

また、高さ位置調整部材 8 は、ガイドレール 2 に沿って並べられる複数の高さ位置調整板 8 1 を有し、ガイドレール 2 に沿った方向についての目板 3 と支持本体 6 との間の寸法は、高さ位置調整板 8 1 の数が増減することによって、変更可能となっているので、支持本体 6 の設置自由度をさらに向上させることができる。

【0023】

また、高さ位置調整部材 8 は、ガイドレール 2 における平板部 2 2 の背面に設けられる高さ位置調整板 8 1 と、平板部 2 2 および高さ位置調整板 8 1 挟むことによって高さ位置調整板 8 1 を平板部 2 2 に固定する挟み固定部材 8 2 とを有しているため、高さ位置調整板 8 1 を平板部 2 2 に固定することによって、目板 3 による高さ位置調整板 8 1 の支持をより確実にすることができる。

【0024】

また、挟み固定部材 8 2 は、高さ位置調整板 8 1 との間に平板部 2 2 の幅方向一端部が挟まれるレールクリップ 8 2 1 と、高さ位置調整板 8 1 に形成された長穴 8 1 1 に挿入され、レールクリップ 8 2 1 を高さ位置調整板 8 1 に固定する締結部材 8 2 2 と、高さ位置調整板 8 1 との間に平板部 2 2 の幅方向他端部が挟まれるレールクリップ 8 2 3 とを有し、長穴 8 1 1 は、締結部材 8 2 2 がレールクリップ 8 2 1 を高さ位置調整板 8 1 に固定していない場合に高さ位置調整板 8 1 の幅方向についてレールクリップ 8 2 1 とレールクリップ 8 2 3 との間の寸法が変更可能となるように形成されているので、幅方向寸法が異なる複数の種類のガイドレール 2 に対して、同一の高さ位置調整部材 8 を固定することができる。

【0025】

実施の形態 2 .

図 5 はこの発明の実施の形態 2 に係るエレベータ仮設支持装置における高さ位置調整板および挟み固定部材を示す背面図、図 6 は図 5 の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す平面図である。実施の形態 2 に係るエレベータ仮設支持装置では、挟み固定部材 8 2 は、レールクリップ 8 2 3 および締結部材 8 2 4 を有しておらず、高さ位置調整板 8 1 の幅方向端部に一体に形成され、ガイドレール 2 の平板部 2 2 の幅方向他端部を挟む他端部挟み部材 8 2 5 を有している。

【0026】

他端部挟み部材 8 2 5 は、高さ位置調整板 8 1 の表面から垂直に延びる垂直部 8 2 5 a と、垂直部 8 2 5 a の先端部から高さ位置調整板 8 1 の幅方向であって高さ位置調整板 8 1 の幅方向一端部に近づく方向に延びる他端部挟み本体部 8 2 5 b とを有している。垂直部 8 2 5 a は、平板部 2 2 の幅方向他端部の側面に対向する。他端部挟み本体部 8 2 5 b は、平板部 2 2 の幅方向他端部の表面に対向する。

【0027】

長穴 8 1 1 は、高さ位置調整板 8 1 の幅方向について他端部挟み部材 8 2 5 から離れるにつれて上方に向かうように水平面に対して傾斜している。締結部材 8 2 4 が長穴 8 1 1 に沿って移動することによって、レールクリップ 8 2 1 が長穴 8 1 1 に沿って移動する。レールクリップ 8 2 1 が長穴 8 1 1 に沿って移動することによって、レールクリップ 8 2 1 と他端部挟み部材 8 2 5 との間の寸法が変更される。その他の構成は、実施の形態 1 と

10

20

30

40

50

同様である。

【0028】

次に、高さ位置調整板 8 1 をガイドレール 2 に固定する方法について説明する。まず、締結部材 8 2 2 がレールクリップ 8 2 1 を高さ位置調整板 8 1 に固定していない状態で、垂直部 8 2 5 a が平板部 2 2 の幅方向他端部の側面に対向し、他端部挟み本体部 8 2 5 b が平板部 2 2 の幅方向他端部の表面に対向するように、高さ位置調整板 8 1 をガイドレール 2 に設置する。この時、垂直部 8 2 5 a と平板部 2 2 の幅方向他端部の側面とを接触させる。

【0029】

その後、締結部材 8 2 2 を長穴 8 1 1 に沿って自重により移動させる。締結部材 8 2 2 の自重による移動にともなって、レールクリップ 8 2 1 が長穴 8 1 1 に沿って自重により移動する。これにより、レールクリップ 8 2 1 は平板部 2 2 の幅方向一端部の側面と接触する。その後、締結部材 8 2 2 を操作することによって、レールクリップ 8 2 1 を高さ位置調整板 8 1 に固定する。以上により、高さ位置調整板 8 1 のガイドレール 2 への固定の方法が終了する。

10

【0030】

以上説明したように、この発明の実施の形態 2 に係るエレベータ仮設支持装置によれば、長穴 8 1 1 は、高さ位置調整板 8 1 の幅方向について他端部挟み部材 8 2 5 から離れるにつれて上方に向かうように水平面に対して傾斜しているため、締結部材 8 2 2 がレールクリップ 8 2 1 を高さ位置調整板 8 1 に固定していない場合に、レールクリップ 8 2 1 がガイドレール 2 の平板部 2 2 の一端部に接触するまで、レールクリップ 8 2 1 および締結部材 8 2 2 が自重により移動する。これにより、レールクリップ 8 2 1 を平板部 2 2 の一端部に容易に接触させることができる。その結果、高さ位置調整板 8 1 がガイドレール 2 に固定された場合に、ガイドレール 2 に対する高さ位置調整板 8 1 の幅方向への移動をより強く規制することができる。

20

【0031】

なお、上記実施の形態 2 では、挟み固定部材 8 2 はレールクリップ 8 2 3 および締結部材 8 2 4 を有していない構成について説明したが、実施の形態 1 と同様に、挟み固定部材 8 2 がレールクリップ 8 2 3 および締結部材 8 2 4 を有している構成であってもよい。

【0032】

実施の形態 3 .

図 7 はこの発明の実施の形態 3 に係るエレベータ仮設支持装置における高さ位置調整板および挟み固定部材を示す斜視図、図 8 は図 7 の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す平面図、図 9 は図 7 の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す側面図である。実施の形態 3 に係るエレベータ仮設支持装置では、挟み固定部材 8 2 は、高さ位置調整板 8 1 との間にガイドレール 2 の平板部 2 2 の幅方向一端部が挟まれる一端部挟み部材 8 2 6 と、高さ位置調整板 8 1 との間に平板部 2 2 の幅方向他端部が挟まれる他端部挟み部材 8 2 7 と有している。

30

【0033】

一端部挟み部材 8 2 6 は、高さ位置調整板 8 1 の幅方向一端部から高さ位置調整板 8 1 の表面から垂直に延びる垂直部 8 2 6 a と、垂直部 8 2 6 a の先端部から高さ位置調整板 8 1 の幅方向であって高さ位置調整板 8 1 の幅方向他端部に近づく方向に延びる一端部挟み本体部 8 2 6 b とを有している。

40

【0034】

他端部挟み部材 8 2 7 は、高さ位置調整板 8 1 の幅方向他端部から高さ位置調整板 8 1 の表面から垂直に延びる垂直部 8 2 7 a と、垂直部 8 2 7 a の先端部から高さ位置調整板 8 1 の幅方向であって高さ位置調整板 8 1 の幅方向一端部に近づく方向に延びる他端部挟み本体部 8 2 7 b とを有している。

【0035】

一端部挟み部材 8 2 6 および他端部挟み部材 8 2 7 は、高さ位置調整板 8 1 の高さ方向

50

にずれて配置されている。この例では、高さ位置調整板 8 1 の高さ方向が鉛直方向と一致する場合に、一端部挟み部材 8 2 6 は、高さ位置調整板 8 1 の高さ方向について、他端部挟み部材 8 2 7 よりも下方に配置される。高さ位置調整板 8 1 の高さ方向とは、高さ位置調整板 8 1 がガイドレール 2 に取り付けられた場合にガイドレール 2 の長手方向と同一方向となる方向であり、図 7 の矢印 C の方向である。

【 0 0 3 6 】

一端部挟み部材 8 2 6 と他端部挟み部材 8 2 7 との間の寸法 L 1 は、平板部 2 2 の幅方向の寸法よりも大きくなっている。

【 0 0 3 7 】

高さ位置調整板 8 1 の幅方向について的一端部挟み部材 8 2 6 と他端部挟み部材 8 2 7 との間の寸法 L 2 は、平板部 2 2 の幅方向の寸法よりも小さくなっている。言い換えれば、一端部挟み部材 8 2 6 および他端部挟み部材 8 2 7 は、高さ方向に視た場合に、一端部挟み部材 8 2 6 と他端部挟み部材 8 2 7 との間の寸法 L 2 が平板部 2 2 の幅方向に寸法よりも小さくなっている。具体的には、高さ位置調整板 8 1 の幅方向について的一端部挟み本体部 8 2 6 b と他端部挟み本体部 8 2 7 b との間の寸法は、平板部 2 2 の幅方向の寸法よりも小さくなっている。また、高さ位置調整板 8 1 の幅方向についての垂直部 8 2 6 a と垂直部 8 2 7 a との間の寸法 L 3 は、平板部 2 2 の幅方向の寸法よりも大きくなっている。その他の構成は、実施の形態 1 と同様である。

10

【 0 0 3 8 】

次に、高さ位置調整板 8 1 をガイドレール 2 に取り付ける方法について説明する。図 1 0 は図 7 の高さ位置調整板 8 1 がガイドレール 2 に取り付けられる様子を示す図、図 1 1 は図 1 0 の高さ位置調整板 8 1 がガイドレール 2 に取り付けられた状態を示す平面図である。一端部挟み部材 8 2 6 と他端部挟み部材 8 2 7 との間にガイドレール 2 の平板部 2 2 が挿入可能となるように、高さ位置調整板 8 1 の高さ方向をガイドレール 2 の長手方向に対して傾斜させる。

20

【 0 0 3 9 】

その後、一端部挟み部材 8 2 6 と他端部挟み部材 8 2 7 との間にガイドレール 2 を挿入し、さらに、高さ位置調整板 8 1 の高さ方向をガイドレール 2 の長手方向と一致させる。以上により、高さ位置調整板 8 1 をガイドレール 2 に取り付ける方法が終了する。

【 0 0 4 0 】

以上説明したように、この発明の実施の形態 3 に係るエレベータ仮設支持装置によれば、挟み固定部材 8 2 は、高さ位置調整板 8 1 との間に平板部 2 2 の幅方向一端部が挟まれる一端部挟み部材 8 2 6 と、高さ位置調整板 8 1 との間に平板部 2 2 の幅方向他端部が挟まれる他端部挟み部材 8 2 7 と有し、一端部挟み部材および他端部挟み部材は、高さ位置調整板 8 1 の高さ方向にずれて配置され、一端部挟み部材 8 2 6 と他端部挟み部材 8 2 7 との間の寸法 L 1 は、平板部 2 2 の幅方向の寸法よりも大きく、高さ位置調整板 8 1 の幅方向について的一端部挟み部材 8 2 6 と他端部挟み部材 8 2 7 との間の寸法 L 2 は、平板部 2 2 の幅方向の寸法よりも小さいので、高さ位置調整板 8 1 をガイドレール 2 により簡単に取り付けることができる。

30

【 0 0 4 1 】

実施の形態 4 .

図 1 2 はこの発明の実施の形態 4 に係るエレベータ仮設支持装置における高さ位置調整板および挟み固定部材を示す斜視図、図 1 3 は図 1 2 の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す平面図、図 1 4 は図 1 2 の高さ位置調整板および挟み固定部材を示す側面図である。実施の形態 4 に係るエレベータ仮設支持装置では、挟み固定部材 8 2 は、高さ位置調整板 8 1 との間に平板部 2 2 の幅方向一端部が挟まれる一端部挟み部材であるレールクリップ 8 2 1 と、高さ位置調整板 8 1 に形成された長穴 8 1 1 に挿入され、レールクリップ 8 2 1 を高さ位置調整板 8 1 に固定する締結部材 8 2 2 とを備えている。長穴 8 1 1 は、高さ位置調整板 8 1 の幅方向に延びて形成されている。なお、長穴 8 1 1 は、高さ位置調整板 8 1 の幅方向について他端部挟み部材 8 2 7 から離れるにつれて上方に向かうように

40

50

水平面に対して傾斜してもよい。

【0042】

締結部材822は、実施の形態1の締結部材822と同様の構成となっている。したがって、レールクリップ821は、締結部材822がレールクリップ821を高さ位置調整板81に固定していない場合に、レールクリップ821は、長穴811の長手方向、この例では、高さ位置調整板81の幅方向に移動可能である。その他の構成は、実施の形態3と同様である。

【0043】

次に、高さ位置調整板81をガイドレール2に取り付ける方法について説明する。図15は図12の高さ位置調整板81がガイドレール2に取り付けられる様子を示す図、図16は図15の高さ位置調整板81がガイドレール2に取り付けられた状態を示す平面図である。レールクリップ821と他端部挟み部材827との間にガイドレール2の平板部22が挿入可能となるように、高さ位置調整板81の高さ方向をガイドレール2の長手方向に対して傾斜させる。

10

【0044】

その後、レールクリップ821と他端部挟み部材827との間にガイドレール2を挿入し、さらに、高さ位置調整板81の高さ方向をガイドレール2の長手方向と一致させる。その後、他端部挟み部材827と平板部22の幅方向他端部の側面とを接触させた状態で、レールクリップ821がガイドレール2の平板部22の幅方向一端部の側面に接触するまで、レールクリップ821を高さ位置調整板81の幅方向に移動させる。その後、締結部材822を操作することによって、レールクリップ821を高さ位置調整板81に固定する。以上により、高さ位置調整板81をガイドレール2に取り付ける方法が終了する。

20

【0045】

以上説明したように、この発明の実施の形態4に係るエレベータ仮設支持装置によれば、挟み固定部材82は、高さ位置調整板81に形成された長穴811に挿入されレールクリップ821を高さ位置調整板81に固定する締結部材822を有し、長穴811は、締結部材822がレールクリップ821を高さ位置調整板81に固定していない場合に高さ位置調整板81の幅方向についてレールクリップ821と他端部挟み部材827との間の寸法が変更可能となるように形成されているので、幅方向寸法が異なる複数の種類のガイドレール2に対して、同一の高さ位置調整部材8を固定することができる。

30

【0046】

なお、各上記実施の形態では、エレベータ仮設支持装置に支持される支持対象装置としてかごを例に説明したが、例えば、つり合いおもりであってもよい。この場合、エレベータ仮設支持装置は、つり合いおもりを案内するガイドレールに取り付けられる。

【0047】

実施の形態5

図17はこの発明の実施の形態5に係るエレベータ仮設支持装置の要部を示す背面図である。実施の形態5に係るエレベータ仮設支持装置では、実施の形態1と異なり、支持対象装置が足場板となっている。足場板は、昇降路1における任意の高さ位置に設置される。例えば、足場板は、乗場と同じ高さ位置に設置される。図18では、足場板の一部を構成する単管パイプ9を示している。足場板は、互いに対向する一対の単管パイプ9と、一対の単管パイプ9に渡って設けられる板部材とを有している。

40

【0048】

エレベータ仮設支持装置5Bは、単管パイプ9が取り付けられる支持本体6と、目板3に支持され、支持本体6を支持する高さ位置調整部材8とを備えている。支持本体6は、単管パイプ9がガイドレール2よりも昇降路1の壁側に配置されるように単管パイプ9を支持する。これにより、板部材が単管パイプ9に設置されていない状態では、かご4が自由に昇降することができる。なお、支持本体6は、単管パイプ9がガイドレール2よりも昇降路1の中心側に配置されるように単管パイプ9を支持する構成であってもよい。その他の構成は、実施の形態1と同様である。なお、高さ位置調整部材8は、実施の形態2～

50

4と同様であってもよい。

【0049】

以上説明したように、この発明の実施の形態5に係るエレベータ仮設支持装置によれば、足場板を支持する支持本体6と、ガイドレール2に設けられた目板3に支持され、支持本体6を支持する高さ位置調整部材8とを備えているので、支持本体6の設置自由度を向上させることができる。その結果、支持本体6の位置を調整することによって、足場板の高さ位置を乗場の高さ位置に合わせることができる。

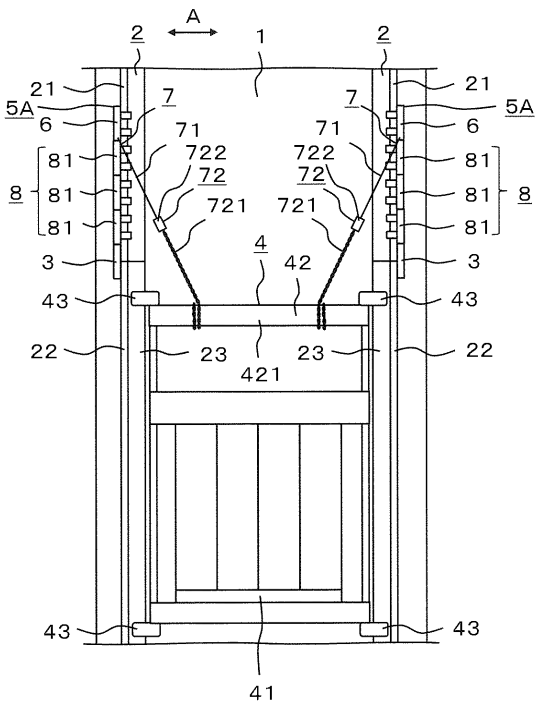
【符号の説明】

【0050】

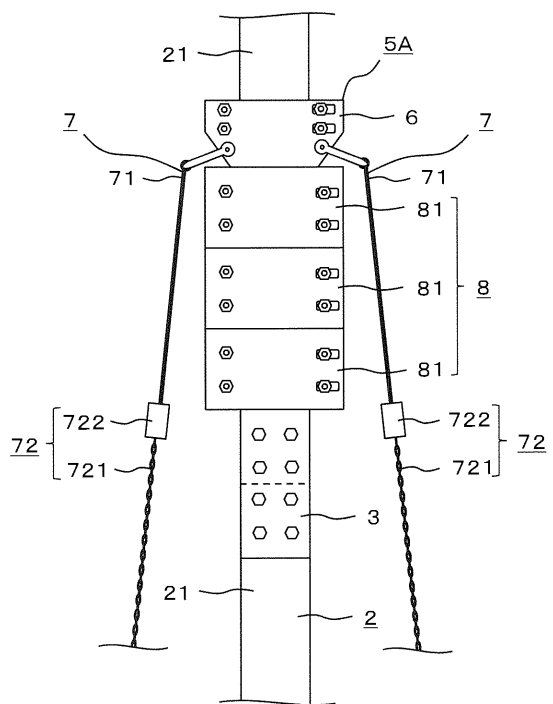
1 昇降路、2 ガイドレール、3 目板、4 かご、5 A、5 B エレベータ仮設支持装置、6 支持本体、7 連結金具、8 高さ位置調整部材、9 単管パイプ、21 ガイドレール片、22 平板部、23 案内板、41 かご本体、42 かご枠、43 ガイドシュー、71 ロープ、72 チェンブロック、81 高さ位置調整板、82 挟み固定部材、421 上枠、721 チェーン、722 駆動部、811 長穴、821 レールクリップ(一端部挟み部材)、822 締結部材、823 レールクリップ(他端部挟み部材)、824 締結部材、825 他端部挟み部材、825a 垂直部、825b 他端部挟み本体部、826 一端部挟み部材、826a 垂直部、826b 一端部挟み本体部、827 他端部挟み部材、827a 垂直部、827b 他端部挟み本体部。

10

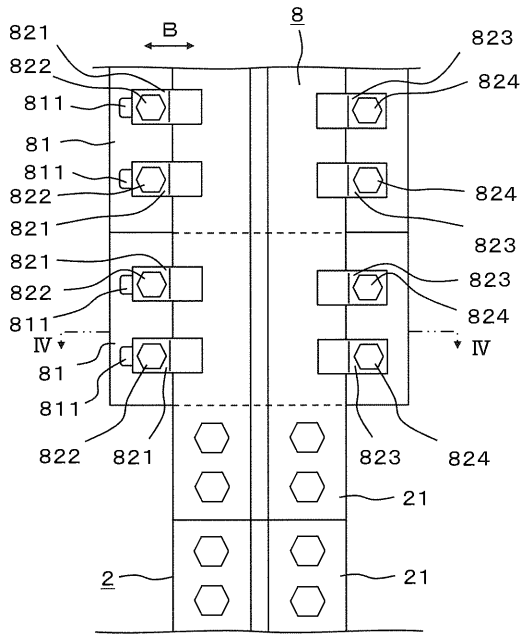
【図1】



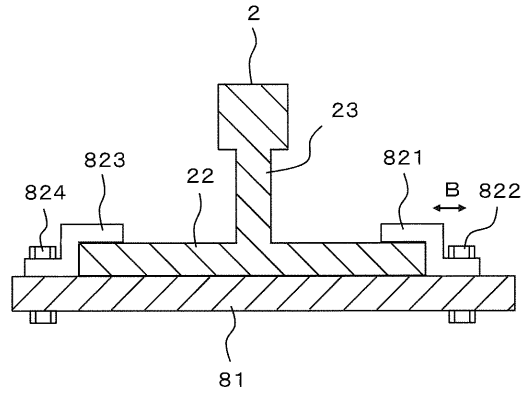
【図2】



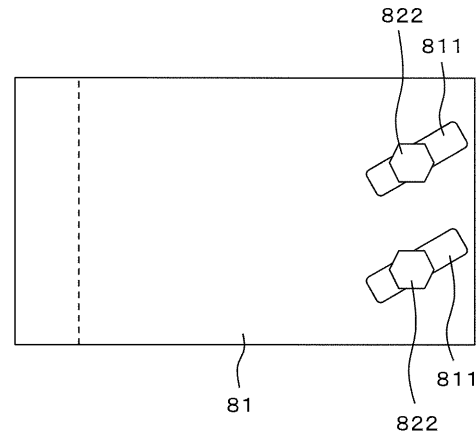
【 図 3 】



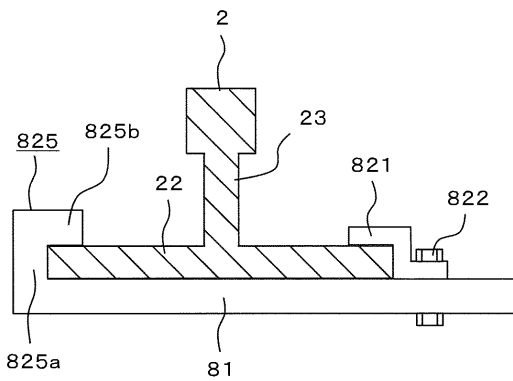
【 図 4 】



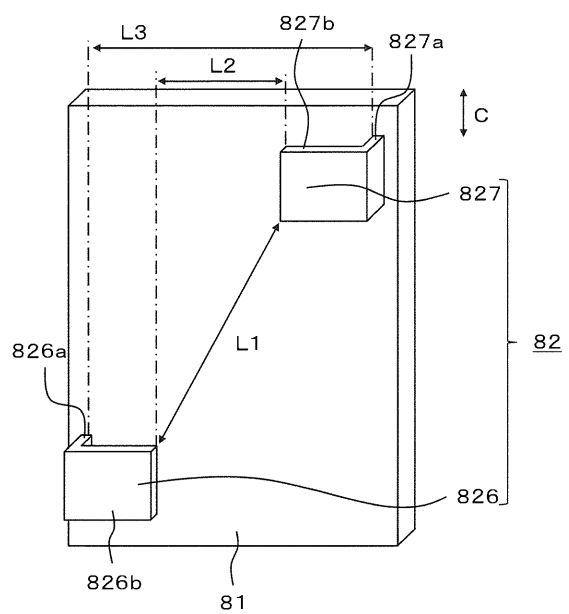
【 図 5 】



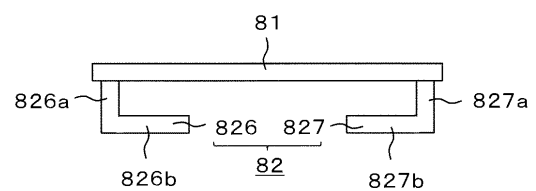
【 図 6 】



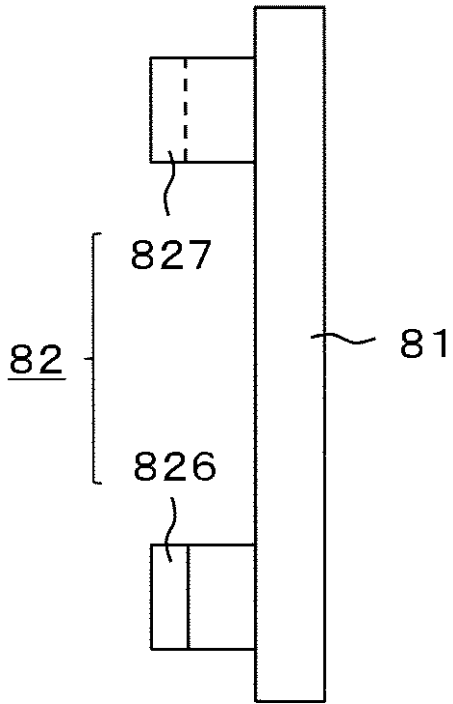
【 図 7 】



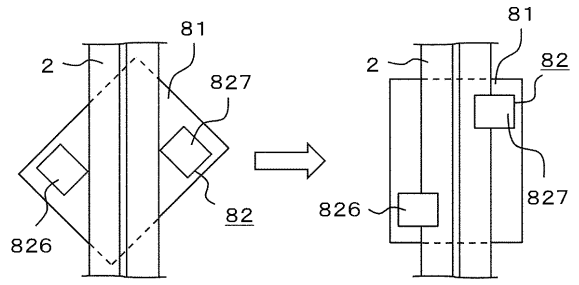
【 図 8 】



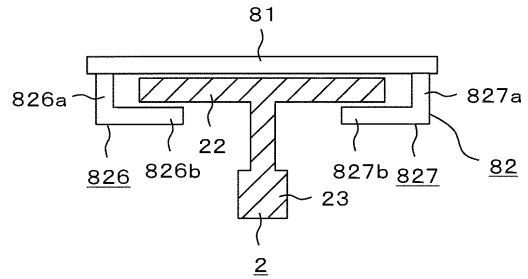
【図 9】



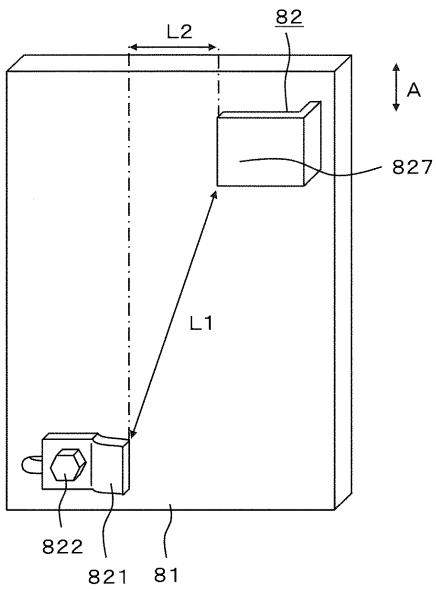
【図 10】



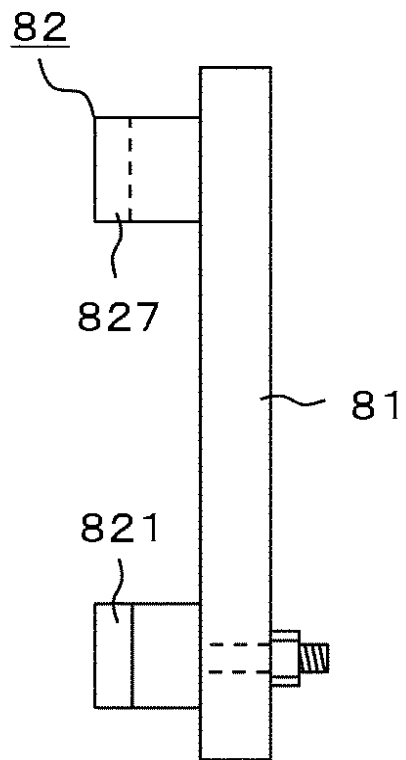
【図 11】



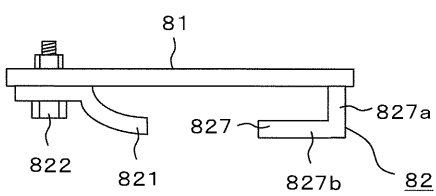
【図 12】



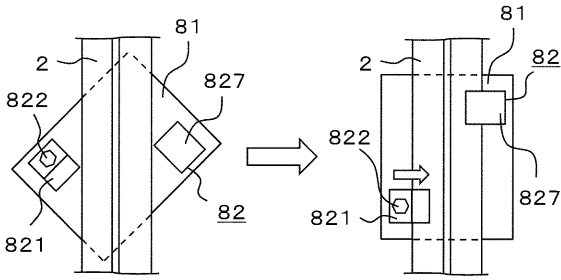
【図 14】



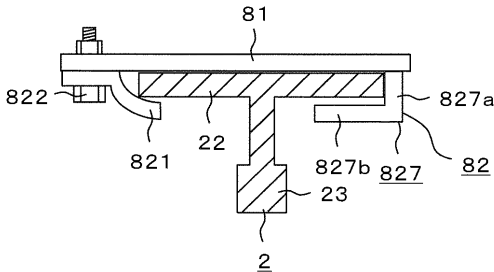
【図 13】



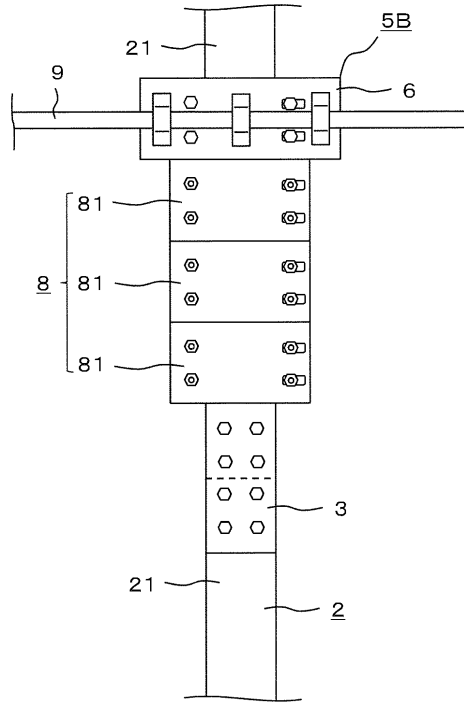
【図15】



【図16】



【図17】



【手続補正書】

【提出日】平成29年8月2日(2017.8.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

この発明に係るエレベータ仮設支持装置は、昇降路に沿って延びるガイドレールに仮設され、支持対象装置を支持するエレベータ仮設支持装置であって、支持対象装置を支持する支持本体と、ガイドレールに設けられた目板に支持され、支持本体を支持する高さ位置調整部材とを備え、高さ位置調整部材は、ガイドレールにおける平板部の背面に設けられる高さ位置調整板と、平板部および高さ位置調整板を挟むことによって高さ位置調整板を平板部に固定する挟み固定部材とを有し、挟み固定部材は、高さ位置調整板との間に平板部の幅方向一端部が挟まれる一端部挟み部材と、高さ位置調整板に形成された長穴に挿入され、一端部挟み部材を高さ位置調整板に固定する締結部材と、高さ位置調整板との間に平板部の幅方向他端部が挟まれる他端部挟み部材とを有し、長穴は、締結部材が一端部挟み部材を高さ位置調整板に固定していない場合に高さ位置調整板の幅方向についての一端部挟み部材と他端部挟み部材との間の寸法が変更可能となるように形成されており、長穴は、高さ位置調整板の幅方向について他端部挟み部材から離れるにつれて上方に向かうように水平面に対して傾斜している。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

昇降路に沿って延びるガイドレールに仮設され、支持対象装置を支持するエレベータ仮設支持装置であって、

前記支持対象装置を支持する支持本体と、

前記ガイドレールに設けられた目板に支持され、前記支持本体を支持する高さ位置調整部材と

を備え、

前記高さ位置調整部材は、前記ガイドレールにおける平板部の背面に設けられる高さ位置調整板と、前記平板部および前記高さ位置調整板を挟むことによって前記高さ位置調整板を前記平板部に固定する挟み固定部材とを有し、

前記挟み固定部材は、前記高さ位置調整板との間に前記平板部の幅方向一端部が挟まれる一端部挟み部材と、前記高さ位置調整板に形成された長穴に挿入され、前記一端部挟み部材を前記高さ位置調整板に固定する締結部材と、前記高さ位置調整板との間に前記平板部の幅方向他端部が挟まれる他端部挟み部材とを有し、

前記長穴は、前記締結部材が前記一端部挟み部材を前記高さ位置調整板に固定していない場合に前記高さ位置調整板の幅方向についての前記一端部挟み部材と前記他端部挟み部材との間の寸法が変更可能となるように形成されており、

前記長穴は、前記高さ位置調整板の幅方向について前記他端部挟み部材から離れるにつれて上方に向かうように水平面に対して傾斜しているエレベータ仮設支持装置。

【請求項2】

前記高さ位置調整部材は、前記ガイドレールに沿って並べられる複数の高さ位置調整板を有し、

前記ガイドレールに沿った方向についての前記目板と前記支持本体との間の寸法は、前記高さ位置調整板の数が増減することによって、変更可能となっている請求項1に記載のエレベータ仮設支持装置。

フロントページの続き

(74)代理人 100188514

弁理士 松岡 隆裕

(74)代理人 100090011

弁理士 茂泉 修司

(74)代理人 100194939

弁理士 別所 公博

(72)発明者 田中 麦平

東京都千代田区有楽町一丁目7番1号 三菱電機ビルテクノサービス株式会社内

(72)発明者 山田 洋平

東京都千代田区有楽町一丁目7番1号 三菱電機ビルテクノサービス株式会社内

Fターム(参考) 3F305 BD07 DA07 DA12 DA13 DA21