

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第7区分

【発行日】平成29年2月16日(2017.2.16)

【公表番号】特表2016-523217(P2016-523217A)

【公表日】平成28年8月8日(2016.8.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-047

【出願番号】特願2016-522685(P2016-522685)

【国際特許分類】

B 6 6 B 7/00 (2006.01)

【F I】

B 6 6 B 7/00 L

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月6日(2017.1.6)

【手続補正1】

【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】

少なくとも1つの結合要素と、

それぞれ2つの端部を有し、これらの端部の一方から前記少なくとも1つの結合要素によって互いに結合される2つの単位ガイドレールと、

前記少なくとも1つの結合要素を前記単位ガイドレールに取り付ける加圧要素と、

前記少なくとも1つの結合要素と前記単位ガイドレールのうち少なくとも1つの間にあら中間要素とを含むガイドレール位置調整システムにおいて、

前記中間要素の少なくとも1つは、前記加圧要素のうち少なくとも1つの締付けに応じて圧縮可能なばねであることを特徴とするガイドレール位置調整システム。

【請求項2】

請求項1に記載のガイドレール位置調整システムにおいて、前記少なくとも1つの結合要素および前記2つの単位ガイドレールは孔を含み、該孔は、前記単位ガイドレールに設けられた該孔が前記結合要素に設けられた前記孔と整合するように配設され、前記加圧要素は該孔を介して前記少なくとも1つの結合要素を前記単位ガイドレールに取り付けることを特徴とするシステム。

【請求項3】

請求項1または2に記載のガイドレール位置調整システムにおいて、前記少なくとも1つのばねは、前記加圧要素のうち1つまたは複数が緩められると、前記単位ガイドレールに圧力を加えて、前記単位ガイドレールにばね力方向の曲げ張力を発生させるように構成されていることを特徴とするシステム。

【請求項4】

請求項3に記載のガイドレール位置調整システムにおいて、前記ガイドレールは堅固な支持体に取り付けられるよう構成され、前記一部解放された少なくとも1つのばねからの圧力によって前記単位ガイドレールに生じる曲げ張力は、該単位ガイドレールの曲がりを変化させ、および/または2つの隣接する単位ガイドレールの相対位置を調節するように構成されていることを特徴とするシステム。

【請求項5】

請求項1ないし4のいずれかに記載のガイドレール位置調整システムにおいて、前記加圧要素のうち1つまたは複数を設置作業時に所定のトルクで締め、その後に前記加圧要素

のうち 1 つまたは複数を所定程度緩めるかさらに締めることにより、前記単位ガイドレールの曲がりおよび / または 2 つの隣接する単位ガイドレールの相対位置を変化させるように構成されていることを特徴とするシステム。

#### 【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のガイドレール位置調整システムにおいて、前記少なくとも 1 つのばねは、カップスプリング、弾性スペーサ、板ばね、らせんばね、波形ばね、または前記結合要素もしくは前記単位ガイドレールの局所弾性によって実現される一体型ばねであることを特徴とするシステム。

#### 【請求項 7】

請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載のガイドレール位置調整システムにおいて、前記少なくとも 1 つのばねは前記結合要素に埋設されることによって、前記加圧要素が完全に締まっている場合、前記結合要素はガイドレールに対向する面全体が前記単位ガイドレールと接触することを特徴とするシステム。

#### 【請求項 8】

請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載のガイドレール位置調整システムにおいて、前記少なくとも 1 つのばねは、該ガイドレール位置調整システムを組み立てる前に、前記結合要素に組み込まれることを特徴とするシステム。

#### 【請求項 9】

請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載のガイドレール位置調整システムにおいて、該ガイドレール位置調整システムは 1 つの結合要素を含み、該結合要素には前記ガイドレールの方向に、2 列に 4 つずつ配された少なくとも 8 つの孔が設けられていることを特徴とするシステム。

#### 【請求項 10】

エレベータのガイドレールにおいて、該ガイドレールは、請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載のガイドレール位置調整システムを介して結合される少なくとも 1 組の単位ガイドレールを含むことを特徴とするガイドレール。

#### 【請求項 11】

エレベータ昇降路と、少なくとも 1 本のガイドレールと、前記エレベータ昇降路内を前記少なくとも 1 本のガイドレールに沿って移動するよう配置されたエレベータ乗りかごとを含むエレベータにおいて、該エレベータは、請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載のガイドレール位置調整システムを介して結合される少なくとも 1 組の単位ガイドレールを備える少なくとも 1 本のガイドレールを含むことを特徴とするエレベータ。

#### 【請求項 12】

それぞれ 2 つの端部を有する 2 つの単位ガイドレールを、少なくとも 1 つの結合要素によってそれらの端部の一方から互いに結合させ、

前記少なくとも 1 つの結合要素を加圧要素によって前記単位ガイドレールに取り付けるガイドレールの位置調整誤差を修正する方法において、該方法は、

前記結合要素および前記単位ガイドレールのうち少なくとも 1 つの間にかかるばね力をを利用して、単位ガイドレールの位置調整誤差を修正し、さらに、

少なくとも 1 つの加圧要素の締まり具合を変えてばね力を調節することを特徴とする方法。

#### 【請求項 13】

請求項 12 に記載のガイドレールの位置調整誤差を修正する方法において、前記ばね力は少なくとも 1 つのばねによって発生し、また該方法は、

a) 前記単位ガイドレールの設置時または使用時に、前記加圧要素の少なくとも 1 つを所定のトルクで締めて前記結合要素およびガイドレール結合部に先行負荷を発生させ、

b) 設置または使用が終了した後に、前記加圧要素のうち少なくとも 1 つを所定程度まで緩めるかまたは締めて、前記ガイドレールの位置調整誤差を修正する工程を含むことを特徴とする方法。

#### 【請求項 14】

請求項 1 2 に記載のガイドレールの位置調整誤差を修正する方法において、前記ばね力は少なくとも 1 つのはねによつて発生し、また該方法は、

- a) 前記単位ガイドレールの設置時または使用時に、前記加圧要素の少なくとも 1 つをきつく締めて前記結合要素およびガイドレール結合部に先行負荷を発生させ、
- b) 設置または使用が終了した後に、前記加圧要素の少なくとも 1 つを所定程度まで緩めて、前記ガイドレールの位置調整誤差を修正する工程を含むことを特徴とする方法。