

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2017年1月26日(26.01.2017)



(10) 国際公開番号  
**WO 2017/013764 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*B66B 11/04* (2006.01) *B66B 1/34* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/070815
- (22) 国際出願日: 2015年7月22日(22.07.2015)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 三菱電機株式会社(MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 高橋 良直(TAKAHASHI, Yoshinao); 〒1008310 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 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 曾我 道治, 外(SOGA, Michiharu et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 国際ビルディング 8階 曾我特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,

BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

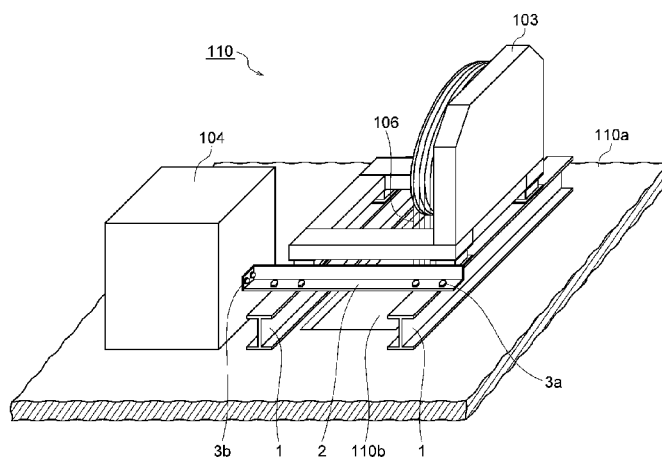
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, LZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロアジア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: STRUCTURE FOR ATTACHING AND SECURING CONTROL BOARD IN MACHINE ROOM AT TOP OF ELEVATOR HOISTWAY, AND METHOD FOR ATTACHING AND SECURING SAID CONTROL BOARD

(54) 発明の名称: エレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法



(57) Abstract: Provided is a structure for attaching and securing a control board in a machine room at the top of an elevator hoistway, and a method for attaching and securing the control board, said structure and method making it easier to attach and secure the control board in the machine room. The invention is provided with: a plurality of machine stands for supporting a hoisting machine on the machine room floor at the top of an elevator hoistway, said stands being secured to structural beams in the elevator hoistway; a control board attachment beam that intersects the machine stands; a first securing part for securing the control board attachment beam to one or more of the machine stands; and a second securing part for securing the side surface of the control board on the machine room floor to the control board attachment beam.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2017/013764 A1

---

機械室における制御盤の取付固定をより簡単にした、エレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法を提供する。エレベーターの昇降路上部の機械室床面上において、エレベーターの昇降路の構造梁に固定され巻上機を支持する複数本の機械台と、前記各機械台と交差する制御盤取付梁と、前記制御盤取付梁を前記機械台の1本または複数本に固定する第1の固定部と、前記制御盤取付梁に前記機械室床面上の制御盤の側面を固定する第2の固定部と、を備える。

## 明 細 書

発明の名称：

エレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法

### 技術分野

[0001] この発明は、エレベーター昇降路の最上部にある機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法に関する。

### 背景技術

[0002] 従来、エレベーターの改修すなわちリフォーム時等において、エレベーター昇降路の最上部にある機械室において制御盤等を取付け固定する作業に苦勞していた。

制御盤等の取付け固定に関し、例えば下記特許文献1で示されているような、制御盤を機械室の壁に固定する方法があった。

また、例えば下記特許文献2で示されているような、既設の制御盤を用いて固定する、すなわち新規の制御盤を既設の制御盤に固定する方法もあった。

### 先行技術文献

### 特許文献

[0003] 特許文献1：実開昭60-138303号公報

特許文献2：特開2000-203771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、上記特許文献1に示されたような制御盤を機械室壁に固定する方法の場合、機械室壁が石膏パネル等の強度が低いものであった場合は、地震等の倒れ防止性能が確保できず、制御盤の取付固定構造には使えない。

また、上記特許文献2に示されたような既設の制御盤を用いて固定する方法の場合、そもそも既設の制御盤に転倒防止策が施されていない場合には用いることができず、また、既設と新設の双方の制御盤を機械室に配置しなければならず、機械室のレイアウト上の制約が大きい。

[0005] この発明は、上記の課題を解決するためになされたものであり、機械室における制御盤の取付固定をより簡単にした、エレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法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] この発明は、エレベーターの昇降路上部の機械室床面上において、エレベーターの昇降路の構造梁に固定され巻上機を支持する複数本の機械台と、前記各機械台と交差する制御盤取付梁と、前記制御盤取付梁を前記機械台の1本または複数本に固定する第1の固定部と、前記制御盤取付梁に前記機械室床面上の制御盤の側面を固定する第2の固定部と、を備えた、エレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造等にある。

### 発明の効果

[0007] この発明では、機械室における制御盤取付固定をより簡単にした、エレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法を提供できる。

### 図面の簡単な説明

[0008] [図1]この発明による制御盤の取付固定構造および取付固定方法により制御盤が取付固定される前の機械室の巻上機付近の状態を示す部分拡大図である。  
[図2]この発明による制御盤の取付固定構造および取付固定方法により制御盤が取付固定された後の機械室の巻上機付近の状態を示す部分拡大図である。  
[図3]この発明による制御盤の取付固定構造および取付固定方法の変形列を説明するための図である。  
[図4]この発明による制御盤の取付固定構造および取付固定方法等が適用されるエレベーターの全体構造の概略図である。

[図5]この発明による制御盤の取付固定構造および取付固定方法におけるレールクリップの一例を示す拡大図である。

### 発明を実施するための形態

[0009] この発明によるエレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法では、現地での据付作業の軽減、建物の鉄骨への溶接や、耐火被覆の取り外し、再被覆等の作業がなくなり、機械室のレイアウトに関する自由度が増す。

[0010] 以下、この発明によるエレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法を各実施の形態に従って図面を用いて説明する。なお、各実施の形態において、同一もしくは相当部分は同一符号で示し、また重複する説明は省略する。

[0011] 実施の形態1.

図4はこの発明による制御盤の取付固定構造および取付固定方法が適用されるエレベーターの全体構造の概略図である。昇降路100では、かご101と釣合錘102が主索106の両端にそれぞれ取り付けられ吊るされている。主索106は巻上機103とそらせ車105に掛けられている。そして巻上機103が回転することで、主索106が動き、かご101と釣合錘102が昇りと降りの互いに反対の方向に移動させられる。巻上機103と、この巻上機103の駆動制御を含む行うエレベーターの制御を行う制御盤104は、昇降路100最上部の機械室110の機械室床面110a上に設けられている。

[0012] 図1は、この発明による制御盤の取付固定構造および取付固定方法により制御盤104が取付固定される前の、機械室110の巻上機103付近の状態を示す部分拡大図である。機械室床面110aには、主索106を機械室110から昇降路100に導く開口部110bが設けられている。開口部110bの両側には例えばH形鋼からなる機械台1が互いに平行になるようにそれぞれ設けられている。巻上機103はこれらの機械台1上に、これらを跨ぐようにして固定されている。機械台1上の巻上機103が搭載されてい

る部分以外は、上部に何も配置されていない状態である。また各機械台 1 は、エレベーターの昇降路 100 の枠構造を構成する強固な構造梁(図示省略)上に、例えば溶接等で固定されている。

[0013] 図 2 は、この発明による制御盤の取付固定構造および取付固定方法により制御盤 104 が取付固定された後の、機械室 110 の巻上機 103 付近の状態を示す部分拡大図である。制御盤取付梁 2 が各機械台 1 に直交または略直交するように配置される。そして制御盤取付梁 2 は、2 本の機械台 1 の両方または片方の上に第 1 の固定部 3 a を構成するボルトとナット(後述する図 3 参照)でボルト締結されて固定される。この場合、例えば、移動可能な制御盤取付梁 2 にはボルトを貫通させる貫通穴を予め形成しておく。そして現場すなわち機械室 110 において、最初に移動不可の機械台 1 に穴あけ加工を施してボルトを貫通させる貫通穴を形成し、その後、機械台 1 に対して制御盤取付梁 2 をボルト締結する。

なおこの第 1 の固定部 3 a として、図 5 に一例を示すように、ボルトとナットでクリップ部材 3 c を締め付けることにより、制御盤取付梁 2 をクリップ部材 3 c と機械台 1 の間に挟み込んで押え付けて固定するレールクリップを使用してもよい。

[0014] そしてさらに、制御盤取付梁 2 の一方の端面に制御盤 104 の側面が、第 2 の固定部 3 b を構成するボルトとナット(後述する図 3 参照)でボルト締結されて固定される。この場合、例えば、移動可能な制御盤取付梁 2 および制御盤 104 にはボルトを貫通させる貫通穴を予め形成しておく。そして現場すなわち機械室 110 において、制御盤取付梁 2 に対して制御盤 104 をボルト締結する。制御盤 104 は機械室床面 110 a には固定されていない。

なお、移動可能な制御盤取付梁 2 および制御盤 104 の貫通穴の形成も、現場すなわち機械室 110 において行ってもよい。

また、制御盤 104 がいずれかの側面に開閉扉等を有する場合、開閉扉のある面を前面とした場合、反対側の背面で固定するようにしてもよい。

[0015] また機械台 1 は、H 形鋼に限らず、溝形鋼やその他の形状であっても同様

の方法で対応可能である。また機械台 1 は、3 本以上が平行に設けられた構造のものであってもよい。この場合、制御盤取付梁 2 は、1 本または複数本の機械台 1 に、機械台 1 に直交または略直交するように固定される。

なお、機械台 1 同士は必ず並行または略並行である必要はなく、また制御盤取付梁 2 も機械台 1 に対して直交または略直交するように配置される必要もない。

[0016] また、図 3 のごとく、新規の制御盤 104 を、制御盤 104 の重心位置 G の高さで制御盤取付梁 2 と固定することで、地震時に制御盤 104 に曲げモーメントを発生させることなく固定が可能となる。

なお、制御盤取付梁 2 と制御盤 104 との締結位置が、制御盤 104 の重心位置 G の高さであることが重要である。例えば、機械台 1 の高さに比べ、制御盤 104 の重心位置 G が高い位置にあるのであれば、制御盤取付梁 2 の制御盤 104 と締結する面の高さ H が、重心位置 G の高さと同じまたはそれ以上の高さになる構造となる。制御盤取付梁 2 の剛性を上げることで、地震時のモーメントは制御盤取付梁 2 で支えることができるため、制御盤 104 自体には影響がでない。

### 産業上の利用の可能性

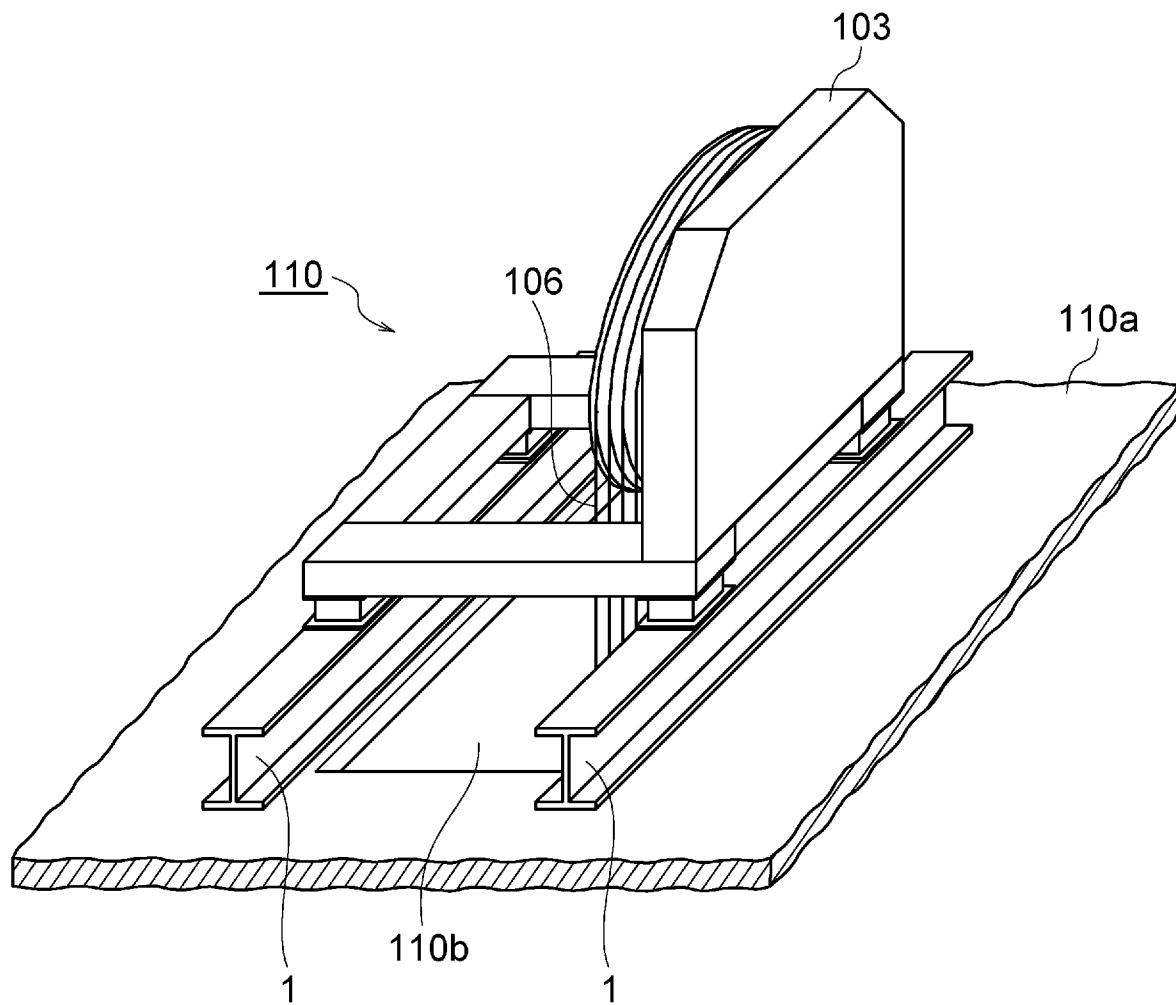
[0017] この発明によるエレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造および取付固定方法は、種々の形態のエレベーターに適用可能である。

## 請求の範囲

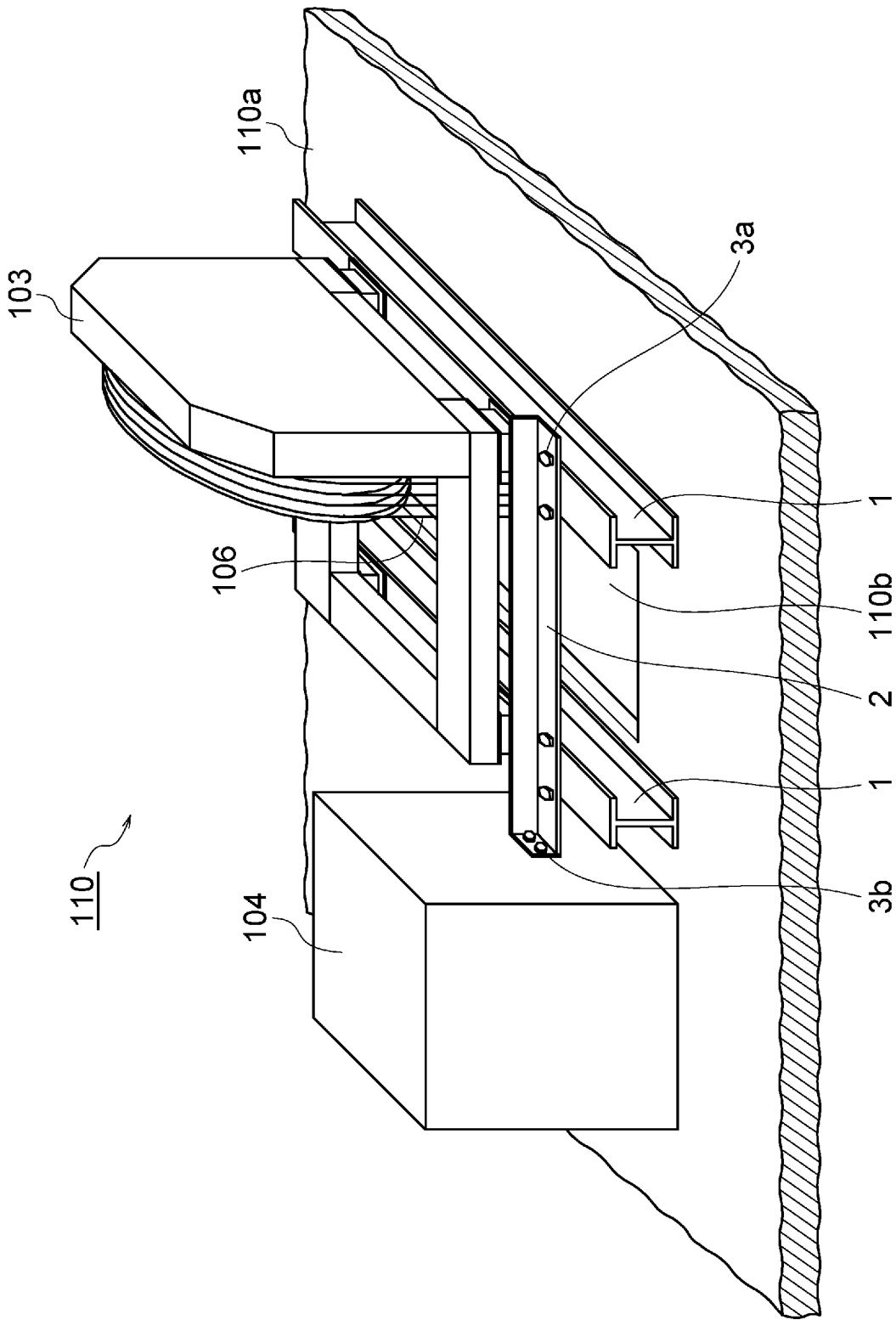
- [請求項1] エレベーターの昇降路上部の機械室床面上において、  
エレベーターの昇降路の構造梁に固定され巻上機を支持する複数本の機械台と、  
前記各機械台と交差する制御盤取付梁と、  
前記制御盤取付梁を前記機械台の1本または複数本に固定する第1の固定部と、  
前記制御盤取付梁に前記機械室床面上の制御盤の側面を固定する第2の固定部と、  
を備えた、エレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造。
- [請求項2] 前記第1の固定部が、前記機械台に対して前記制御盤取付梁を固定するレールクリップを含む、請求項1に記載のエレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造。
- [請求項3] 前記第1の固定部が、前記機械台に対して前記制御盤取付梁を固定するボルトとナットを含む、請求項1に記載のエレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造。
- [請求項4] 前記第2の固定部が、前記制御盤取付梁と前記制御盤の側面を、前記制御盤の重心の高さで固定する、請求項1から3までのいずれか1項に記載のエレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付固定構造。
- [請求項5] エレベーターの昇降路上部の機械室において、  
エレベーターの昇降路の構造梁に固定され巻上機を支持する複数本の機械台の1本または複数本の前記機械台に、前記機械台と交差するように制御盤取付梁を固定する第1の固定工程と、  
前記制御盤取付梁に前記機械室床面上の制御盤の側面を固定する第2の固定工程と、  
を備えた、エレベーター昇降路上部の機械室における制御盤の取付

固定方法。

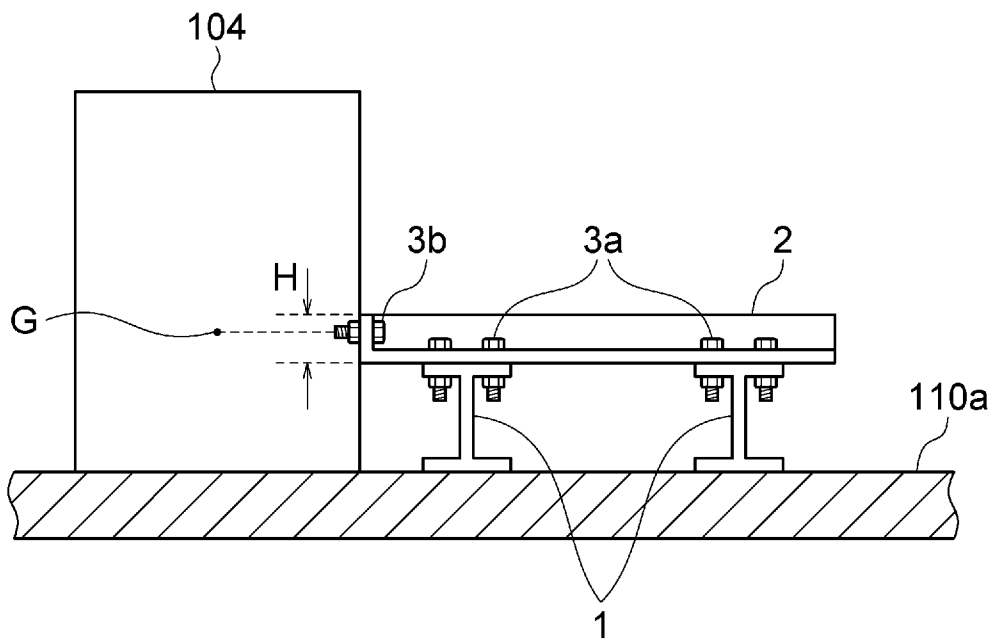
[図1]



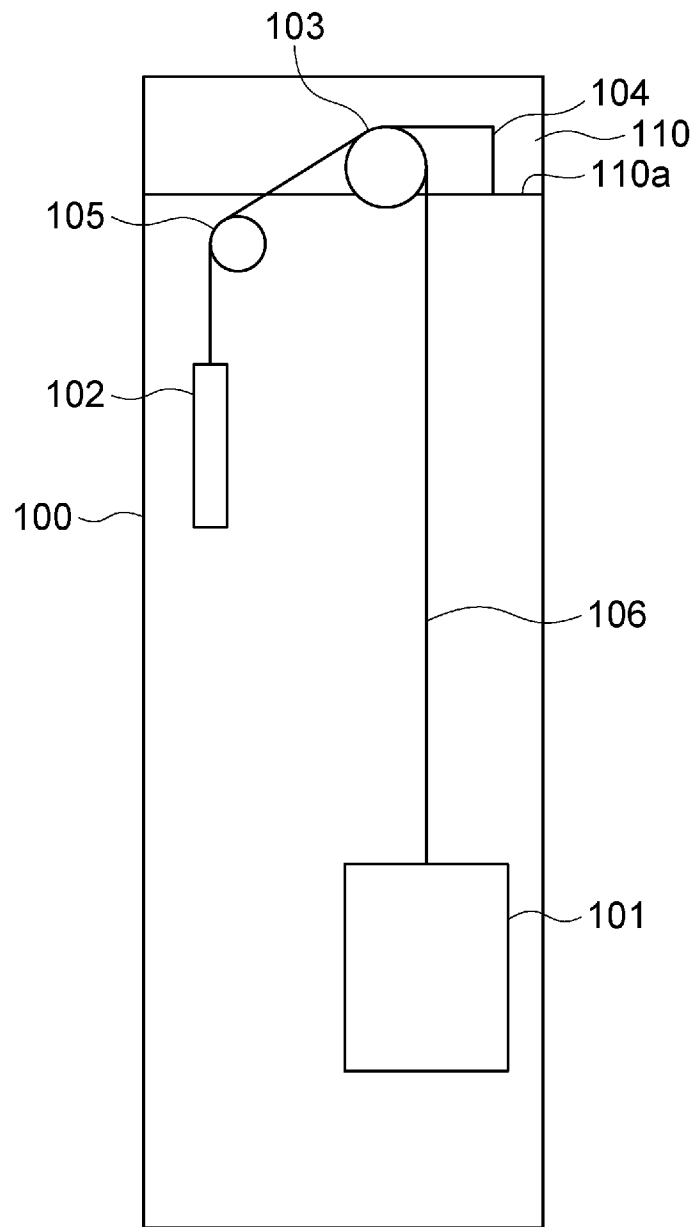
[図2]



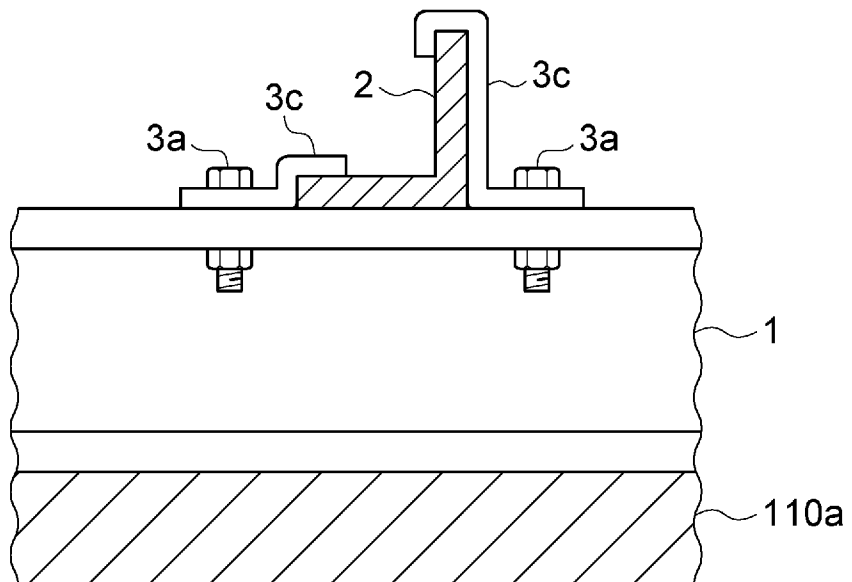
[図3]



[図4]



[図5]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2015/070815

<p><b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>  <i>B66B11/04(2006.01) i, B66B1/34(2006.01) i</i></p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>											
<p><b>B. FIELDS SEARCHED</b></p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  <i>B66B11/00-11/08, B66B1/34, B66B7/00</i></p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched</p> <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%;"><i>Jitsuyo Shinan Koho</i></td> <td style="width:33%;"><i>1922-1996</i></td> <td style="width:33%;"><i>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</i></td> <td style="width:33%;"><i>1996-2015</i></td> </tr> <tr> <td><i>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</i></td> <td><i>1971-2015</i></td> <td><i>Toroku Jitsuyo Shinan Koho</i></td> <td><i>1994-2015</i></td> </tr> </table> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)</p>			<i>Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1922-1996</i>	<i>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</i>	<i>1996-2015</i>	<i>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1971-2015</i>	<i>Toroku Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1994-2015</i>	
<i>Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1922-1996</i>	<i>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</i>	<i>1996-2015</i>								
<i>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1971-2015</i>	<i>Toroku Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1994-2015</i>								
<p><b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">Category*</th> <th style="width:70%;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="width:20%;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">Y</td> <td>Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 107812/1981 (Laid-open No. 16772/1983) (Hitachi, Ltd.), 02 February 1983 (02.02.1983), specification, page 2, line 2 to page 3, line 17; fig. 1 to 3 (Family: none)</td> <td align="center">1-5</td> </tr> <tr> <td align="center">Y</td> <td>WO 03/104130 A1 (Mitsubishi Electric Corp.), 18 December 2003 (18.12.2003), page 1, line 11 to page 2, line 14; fig. 5 to 6 &amp; EP 1512658 A1 paragraphs [0002] to [0010]; fig. 5 to 6 &amp; CN 1555337 A &amp; KR 10-2004-0017360 A</td> <td align="center">1-5</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 107812/1981 (Laid-open No. 16772/1983) (Hitachi, Ltd.), 02 February 1983 (02.02.1983), specification, page 2, line 2 to page 3, line 17; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-5	Y	WO 03/104130 A1 (Mitsubishi Electric Corp.), 18 December 2003 (18.12.2003), page 1, line 11 to page 2, line 14; fig. 5 to 6 & EP 1512658 A1 paragraphs [0002] to [0010]; fig. 5 to 6 & CN 1555337 A & KR 10-2004-0017360 A	1-5
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.									
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 107812/1981 (Laid-open No. 16772/1983) (Hitachi, Ltd.), 02 February 1983 (02.02.1983), specification, page 2, line 2 to page 3, line 17; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-5									
Y	WO 03/104130 A1 (Mitsubishi Electric Corp.), 18 December 2003 (18.12.2003), page 1, line 11 to page 2, line 14; fig. 5 to 6 & EP 1512658 A1 paragraphs [0002] to [0010]; fig. 5 to 6 & CN 1555337 A & KR 10-2004-0017360 A	1-5									
<p><input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input type="checkbox"/> See patent family annex.</p>											
<p>* Special categories of cited documents:</p> <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%;"> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </td> <td style="width:50%;"> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p> </td> </tr> </table>			<p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>							
<p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>										
<p>Date of the actual completion of the international search                  19 October 2015 (19.10.15)</p>		<p>Date of mailing of the international search report                  27 October 2015 (27.10.15)</p>									
<p>Name and mailing address of the ISA/                  Japan Patent Office                  3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,                  Tokyo 100-8915, Japan</p>		<p>Authorized officer</p> <p>Telephone No.</p>									

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/070815

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2013-252926 A (Mitsubishi Electric Corp.), 19 December 2013 (19.12.2013), paragraph [0051]; fig. 3 to 6 (Family: none)	2
Y	JP 2011-68436 A (Toshiba Elevator and Building Systems Corp.), 07 April 2011 (07.04.2011), paragraph [0022]; fig. 2 (Family: none)	2
Y	JP 2013-48871 A (Lintec21 Co., Ltd.), 14 March 2013 (14.03.2013), paragraphs [0043], [0046]; fig. 4 (Family: none)	4
A	JP 51-35937 A (Hitachi, Ltd.), 26 March 1976 (26.03.1976), page 2, upper left column, lines 2 to 9; fig. 5 to 6 (Family: none)	1-5
A	JP 2008-511520 A (Otis Elevator Co.), 17 April 2008 (17.04.2008), fig. 1 & US 2008/0302611 A1 & WO 2006/024894 A1 & EP 1812330 A1 & CN 101014526 A	1-5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. B66B11/04(2006.01)i, B66B1/34(2006.01)i		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. B66B11/00-11/08, B66B1/34, B66B7/00		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2015年 日本国実用新案登録公報 1996-2015年 日本国登録実用新案公報 1994-2015年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	日本国実用新案登録出願56-107812号(日本国実用新案登録出願公開 58-16772号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマ イクロフィルム(株式会社日立製作所) 1983.02.02, 明細書第2ページ第2行-第3ページ第17行, 第1-3図 (ファミリーなし)	1-5
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。		
<input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		
の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 19.10.2015	国際調査報告の発送日 27.10.2015	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 大野 明良 電話番号 03-3581-1101 内線 3351	3F 5272

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	WO 03/104130 A1 (三菱電機株式会社) 2003. 12. 18, 第 1 ページ第 11 行-第 2 ページ第 14 行, 第 5-6 図 & EP 1512658 A1, 段落 [0002] - [0010], Fig. 5-6 & CN 1555337 A & KR 10-2004-0017360 A	1-5
Y	JP 2013-252926 A (三菱電機株式会社) 2013. 12. 19, 段落 [0051], [図 3] - [図 6] (ファミリーなし)	2
Y	JP 2011-68436 A (東芝エレベータ株式会社) 2011. 04. 07, 段落 [0022], [図 2] (ファミリーなし)	2
Y	JP 2013-48871 A (株式会社リンテック 2 1) 2013. 03. 14, 段落 [0043], [0046], [図 4] (ファミリーなし)	4
A	JP 51-35937 A (株式会社日立製作所) 1976. 03. 26, 第 2 ページ左上欄第 2-9 行, 第 5-6 図 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 2008-511520 A (オーチス エレベータ カンパニー) 2008. 04. 17, FIG. 1 & US 2008/0302611 A1 & WO 2006/024894 A1 & EP 1812330 A1 & CN 101014526 A	1-5