

(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
2019年12月19日(19.12.2019)



(10) 国際公開番号

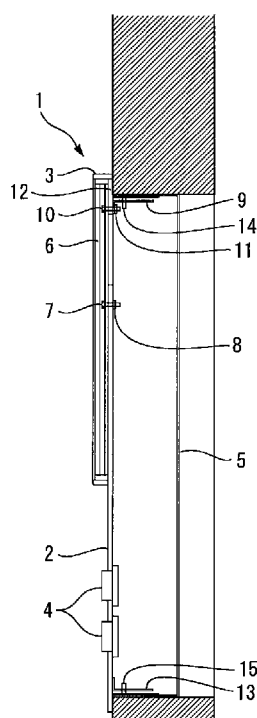
WO 2019/239496 A1

- (51) 国際特許分類:
B66B 1/46 (2006.01) *B66B 3/02* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/022462
- (22) 国際出願日: 2018年6月12日(12.06.2018)
- (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: 荒井 遼太 (ARAI, Ryota); 〒4928661 愛知県稲沢市菱町1番地 稲菱テクニカ株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 高田 守, 外(TAKADA, Mamoru et al.); 〒1040045 東京都中央区築地1丁目12番2号 コンワビル7階 特許業務法人 高田・高橋国際特許事務所 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (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,

(54) Title: ELEVATOR LANDING DISPLAY

(54) 発明の名称: エレベーターの乗場位置表示器



(57) Abstract: Provided is an elevator landing display that can cover openings of boxes of different sizes with the same faceplate. This elevator landing display (1) comprises: a button plate (2) that has an operation unit (4) and that partially covers an opening on the front face of a box (5) embedded in the wall of the landing; and a faceplate (3) that has a display unit, that is provided so as to overlap a portion of the front face of the button plate (2), and that is slidably mounted to the button plate (2).

(57) 要約: 大きさが異なるボックスの開口を同一のフェースプレートで塞ぐことができるエレベーターの乗場位置表示器を提供する。この発明に係るエレベーターの乗場位置表示器(1)は、操作部(4)を有し、乗場の壁に埋め込まれたボックス(5)の前面の開口の一部分を塞ぐボタンプレート(2)と、表示部を有し、ボタンプレート(2)の前面の一部分と重なるように設けられ、ボタンプレート(2)に対してスライド可能に取り付けられるフェースプレート(3)と、を備える。

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：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

明 細 書

発明の名称：エレベーターの乗場位置表示器

技術分野

[0001] この発明は、エレベーターの乗場位置表示器に関する。

背景技術

[0002] エレベーターの乗場には、乗場位置表示器が設けられる。乗場位置表示器のフェースプレートは、乗場の壁に埋め込まれたボックスの開口を塞ぐように取り付けられる。特許文献1には、大きさが異なるボックスに同一の取付部材を用いて取り付けることができる乗場表示装置が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本特開2007-131433号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1に記載の乗場表示装置では、取付部材を共通化できるが、フェースプレートを共通化できない。このため、大きさが異なるボックスの開口を同一のフェースプレートで塞ぐことができない。

[0005] この発明は、上記の課題を解決するためになされた。その目的は、大きさが異なるボックスの開口を同一のフェースプレートで塞ぐことができるエレベーターの乗場位置表示器を提供することである。

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ーの乗場位置表示器は、操作部を有し、乗場の壁に埋め込まれたボックスの前面の開口の一部分を塞ぐボタンプレートと、表示部を有し、ボタンプレートの前面の一部分と重なるように設けられ、ボタンプレートに対してスライド可能に取り付けられるフェースプレートと、を備える。

発明の効果

[0007] この発明によれば、フェースプレートは、ボタンプレーットの前面の一部と重なるように設けられ、ボタンプレーットに対してスライド可能に取り付けられる。このため、大きさが異なるボックスの開口を同一のフェースプレートで塞ぐことができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]実施の形態1における乗場位置表示器の正面図である。

[図2]実施の形態1における乗場位置表示器の第1のA-A矢視断面図である。
。

[図3]実施の形態1における乗場位置表示器のB-B矢視断面図である。

[図4]実施の形態1における乗場位置表示器のC-C矢視断面図である。

[図5]実施の形態1における乗場位置表示器の第2のA-A矢視断面図である。
。

[図6]実施の形態1における乗場位置表示器の第3のA-A矢視断面図である。
。

[図7]実施の形態1における乗場位置表示器の第4のA-A矢視断面図である。
。

発明を実施するための形態

[0009] 以下、添付の図面を参照して実施の形態について説明する。各図において、同一または相当する部分には同一の符号が付される。重複する説明は、適宜簡略化あるいは省略する。

[0010] 実施の形態1.

図1は、実施の形態1における乗場位置表示器の正面図である。

[0011] 乗場位置表示器1は、例えば、エレベーターの乗場に設けられる操作盤である。乗場位置表示器1は、例えば、図1に示すように、乗場ドア付近の壁に設けられる。

[0012] 乗場位置表示器1は、ボタンプレーット2およびフェースプレート3を備える。ボタンプレーット2およびフェースプレート3は、例えば、上下方向に長

く形成される。

[0013] ボタンプレート2には、例えば、1つまたは複数の操作部4が設けられる。操作部4としては、例えば、乗場呼びボタンまたは行先階ボタン等が設けられ得る。

[0014] フェースプレート3は、ボタンプレート2の前面の一部分と重なるように設けられる。フェースプレート3の下端は、例えば、操作部4よりも上方に位置する。フェースプレート3の前面には、例えば、エレベーターの運行状況等の情報が表示される。運行状況には、例えば、かごが位置する階床およびかごの移動方向等が含まれる。

[0015] 図2は、実施の形態1における乗場位置表示器の第1のA-A矢視断面図である。

[0016] 図2に示すように、乗場位置表示器1は、ボックス5に取り付けられる。ボックス5は、乗場の壁に埋め込まれる。ボックス5は、前面が開口した構造に形成される。

[0017] ボタンプレート2は、例えば、板状に形成される。ボタンプレート2は、ボックス5の開口の一部分を塞ぐように配置される。ボタンプレート2の上端は、例えば、ボックス5の開口の上端よりも下方に位置する。

[0018] フェースプレート3は、例えば、前面、上面、側面および底面を有し、後方が開口した構造に形成される。フェースプレート3は、ボックス5の開口のうちボタンプレート2で塞がれない残りの部分を塞ぐように配置される。フェースプレート3の上端は、例えば、ボックス5の開口の上端よりも上方に位置する。

[0019] フェースプレート3の内側には、フレーム6が設けられる。フレーム6は、フェースプレート3の長手方向に沿って設けられる。フレーム6は、ボルト7およびナット8でボタンプレート2に対して固定可能である。

[0020] フェースプレート3の後側には、上部保持装置9が取り付けられる。上部保持装置9の断面は、例えば、L字状を呈する。上部保持装置9の上下方向に沿った一片は、ボルト10およびナット11でフレーム6に固定される。

上部保持装置 9 の一片は、例えば、フレーム 6 との間に板状部材 1 2 を挟んだ状態で固定される。板状部材 1 2 は、例えば、ボタンプレート 2 と同じ厚さに形成される。

[0021] ボタンプレート 2 の後側には、下部保持装置 1 3 が取り付けられる。下部保持装置 1 3 の構造は、例えば、上部保持装置 9 と同様である。下部保持装置 1 3 は、例えば、上部保持装置 9 とは上下反転した向きで設けられる。下部保持装置 1 3 は、例えば、図示しないボルトおよびナットでボタンプレート 2 の下端部に固定される。

[0022] ボックス 5 には、ピン 1 4 およびピン 1 5 が設けられる。ピン 1 4 は、ボックス 5 の天井から下向きに突出する。ピン 1 5 は、ボックス 5 の底面から上向きに突出する。

[0023] 上部保持装置 9 は、ピン 1 4 に対して着脱可能に取り付けられる。下部保持装置 1 3 は、ピン 1 5 に対して着脱可能に取り付けられる。

[0024] 図 3 は、実施の形態 1 における乗場位置表示器の B-B 矢視断面図である。

[0025] 図 3 に示すように、フェースプレート 3 の内側には、例えば、2 つのフレーム 6 が平行に設けられる。2 つのフレーム 6 の間には、インジケータ基板 1 6 が設けられる。インジケータ基板 1 6 は、フェースプレート 3 の前面に情報を表示する表示部として機能する。

[0026] フレーム 6 の後面には、開口 6 a が形成される。開口 6 a は、ボタンプレート 2 の前面に対向する。フレーム 6 の内部には、開口 6 a から通じる溝 6 b が形成される。溝 6 b の幅は、開口 6 a の幅よりも大きい。

[0027] ボタンプレート 2 には、例えば、2 つの穴部 2 a が形成される。穴部 2 a は、フレーム 6 の開口 6 a に対向する。穴部 2 a は、例えば、ボタンプレート 2 の上端部に形成される。

[0028] ボルト 7 のボルト頭部 7 a は、フレーム 6 の溝 6 b の内側に位置する。ボルト頭部 7 a の幅は、開口 6 a の幅よりも大きく、溝 6 b の幅よりも小さい。ボルト 7 は、ボルトネジ部 7 b が開口 6 a 側となる向きで配置される。ボ

ルトネジ部 7 b は、フレーム 6 の開口 6 a から突出し、ボタンプレート 2 の穴部 2 a に挿入される。ナット 8 は、ボタンプレート 2 の後側からボルトネジ部 7 b に取り付けられる。

[0029] ナット 8 が締め付けられると、フェースプレート 3 がボタンプレート 2 に対して固定される。ナット 8 が締め付けられていない状態では、ボルト 7 がフレーム 6 の溝 6 b に沿って移動することで、フェースプレート 3 がボタンプレート 2 に対してスライド可能である。ボルト 7 およびナット 8 は、ボタンプレート 2 に対するフェースプレート 3 の位置調整用の部品として機能する。

[0030] 図 4 は、実施の形態 1 における乗場位置表示器の C-C 矢視断面図である。

[0031] 図 4 に示すように、板状部材 1 2 には、例えば、2 つの穴部 1 2 a が形成される。穴部 1 2 a は、フレーム 6 の開口 6 a に対向する。

[0032] 上部保持装置 9 の上下方向に沿った一片には、例えば、図示しない 2 つの穴部が形成される。これらの穴部は、板状部材 1 2 の穴部 1 2 a に対向する。

[0033] 上部保持装置 9 の水平方向に沿った他片には、ピン 1 4 の径よりも大きい切欠きが形成される。

[0034] ボルト 1 0 のボルト頭部 1 0 a は、フレーム 6 の溝 6 b の内側に位置する。ボルト頭部 1 0 a の幅は、開口 6 a の幅よりも大きく、溝 6 b の幅よりも小さい。ボルト 1 0 は、ボルトネジ部 1 0 b が開口 6 a 側となる向きで配置される。ボルトネジ部 1 0 b は、フレーム 6 の開口 6 a から突出し、板状部材 1 2 の穴部 1 2 a および上部保持装置 9 の一片に形成された穴部に挿入される。ナット 1 1 は、上部保持装置 9 の一片の後側からボルトネジ部 1 0 b に取り付けられる。

[0035] 上部保持装置 9 には、バネ 1 7 およびスペーサ 1 8 が設けられる。バネ 1 7 およびスペーサ 1 8 は、上部保持装置 9 の上下方向に沿った一片と板状部材 1 2 との間に挟み込まれる。バネ 1 7 は、例えば、板バネである。スペー

サ 1 8 は、例えば、バネ 1 7 と同じ厚さに形成される。

[0036] ナット 1 1 が締め付けられると、上部保持装置 9 がフェースプレート 3 に対して固定される。ナット 1 1 が締め付けられていない状態では、ボルト 1 0 がフレーム 6 の溝 6 b に沿って移動することで、上部保持装置 9 およびバネ 1 7 がフェースプレート 3 に対してスライド可能である。

[0037] なお、下部保持装置 1 3 には、例えば、バネ 1 7 と同様のバネおよびスペーサ 1 8 と同様のスペーサが設けられる。当該バネおよび当該スペーサは、下部保持装置 1 3 の上下方向に沿った一片とボタンプレート 2 との間に挟み込まれる。

[0038] 乗場位置表示器 1 は、ボタンプレート 2 にフェースプレート 3 が固定され、上部保持装置 9 および下部保持装置 1 3 が取り付けられた状態で、ボックス 5 に嵌め込むようにして取り付けられる。ボックス 5 の奥に向かって乗場位置表示器 1 が押し込まれていくと、バネ 1 7 が変形しながら移動する。バネ 1 7 が図 4 に示すようにピン 1 4 に引っ掛かることで、上部保持装置 9 がピン 1 4 に対して着脱可能に取り付けられる。なお、下部保持装置 1 3 も、同様に、ピン 1 5 に対して着脱可能に取り付けられる。

[0039] 図 5 は、実施の形態 1 における乗場位置表示器の第 2 の A - A 矢視断面図である。図 6 は、実施の形態 1 における乗場位置表示器の第 3 の A - A 矢視断面図である。図 7 は、実施の形態 1 における乗場位置表示器の第 4 の A - A 矢視断面図である。

[0040] 図 5 は、図 4 の状態よりも上方にフェースプレート 3 をスライドさせた場合を例示する。この場合、フェースプレート 3 に対するボルト 1 0 の固定位置を変更することで、ボックス 5 に対する上部保持装置 9 の位置が保持される。

[0041] 図 6 は、図 4 に示すボックス 5 よりも小さいボックス 5 に乗場位置表示器 1 を取り付けた場合を例示する。図 7 は、図 4 に示すボックス 5 よりも大きいボックス 5 に乗場位置表示器 1 を取り付けた場合を例示する。これらの場合、フェースプレート 3 に対するボルト 7 の固定位置を変更することで、ボ

ックス5の開口のうちボタンプレート2で塞がれない部分を塞ぐようにフェースプレート3の位置が調整される。

[0042] 以上で説明した実施の形態1によれば、ボタンプレート2は、操作部4を有し、乗場の壁に埋め込まれたボックス5の前面の開口の一部分を塞ぐ。フェースプレート3は、表示部を有し、ボタンプレート2の前面の一部分と重なるように設けられ、ボタンプレート2に対して長手方向に沿ってスライド可能に取り付けられる。このため、大きさが異なるボックス5の開口を同一のフェースプレート3で塞ぐことができる。その結果、乗場位置表示器1を改修する際に、サイズが異なる既設のボックス5に対して共通のフェースプレート3を使用することができる。また、表示部の位置を任意に調整可能であるため、デザイン拡張および視認性向上を図ることができる。

[0043] また、フレーム6は、フェースプレート3の長手方向に沿って設けられ、ボタンプレート2の前面に対向する溝6bが形成されている。ボルト7は、フレーム6の溝6bの内側にボルト頭部7aが位置し、ボタンプレート2に形成された穴部2aに挿入される。ナット8は、ボタンプレート2の後側からボルト7に取り付けられる。フェースプレート3は、ナット8が締め付けられていない状態でボタンプレート2に対してスライド可能である。フェースプレート3は、ナット8が締め付けられることでボタンプレート2に対して固定される。このため、簡単な構成で、ボタンプレート2に対するフェースプレート3の位置を調整可能とすることができる。

産業上の利用可能性

[0044] この発明は、大きさが異なるボックスの開口を同一のフェースプレートで塞ぐエレベーターの乗場位置表示器に利用できる。

符号の説明

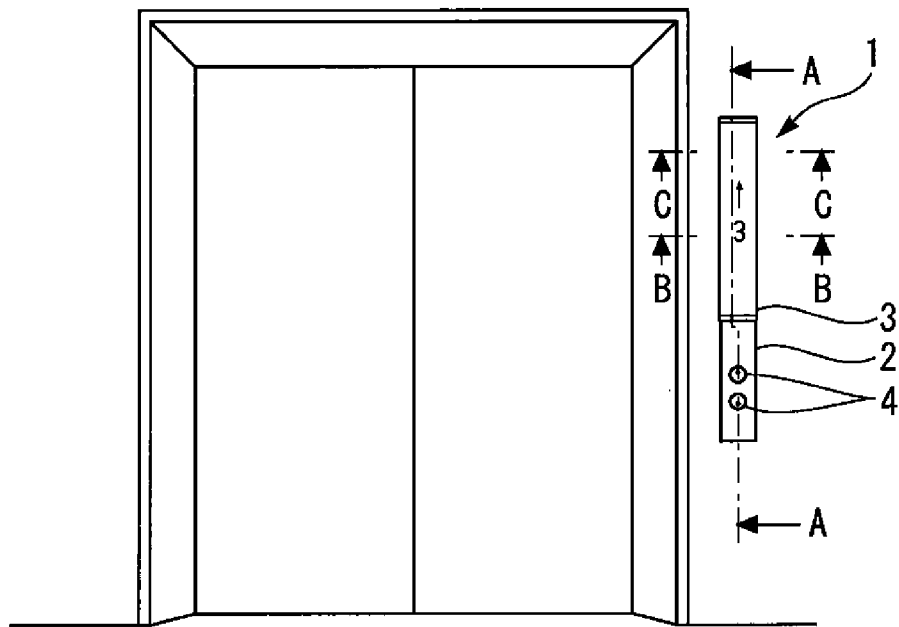
- [0045] 1 乗場位置表示器
2 ボタンプレート
2a 穴部
3 フェースプレート

- 4 操作部
- 5 ボックス
- 6 フレーム
 - 6 a 開口
 - 6 b 溝
- 7 ボルト
 - 7 a ボルト頭部
 - 7 b ボルトネジ部
- 8 ナット
- 9 上部保持装置
- 10 ボルト
 - 10 a ボルト頭部
 - 10 b ボルトネジ部
- 11 ナット
- 12 板状部材
 - 12 a 穴部
- 13 下部保持装置
- 14 ピン
- 15 ピン
- 16 インジケータ基板
- 17 バネ
- 18 スペーサ

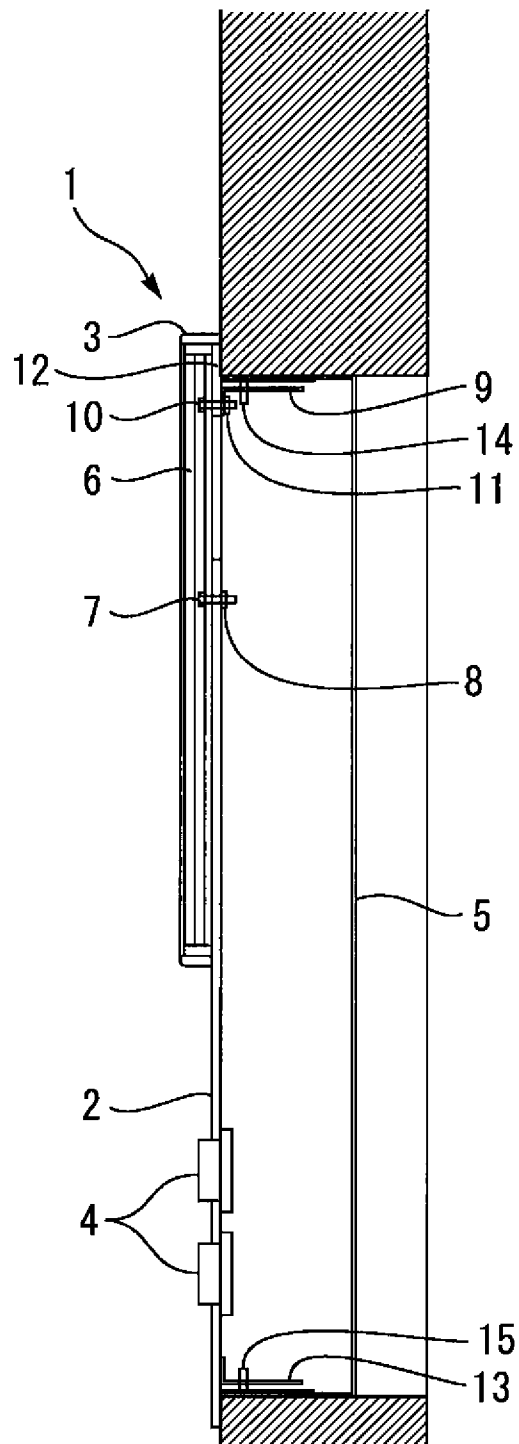
請求の範囲

- [請求項1] 操作部を有し、乗場の壁に埋め込まれたボックスの前面の開口の一部を塞ぐボタンプレートと、
- 表示部を有し、前記ボタンプレートの前面の一部と重なるように設けられ、前記ボタンプレートに対してスライド可能に取り付けられるフェースプレートと、
- を備えたエレベーターの乗場位置表示器。
- [請求項2] 前記フェースプレートの長手方向に沿って設けられ、前記ボタンプレートの前面に対向する溝が形成されたフレームと、
- 前記フレームの溝の内側に頭部が位置し、前記ボタンプレートに形成された穴部に挿入されるボルトと、
- 前記ボタンプレートの後側から前記ボルトに取り付けられるナットと、
- を更に備え、
- 前記フェースプレートは、前記ナットが締め付けられていない状態で前記ボタンプレートに対してスライド可能である請求項1に記載のエレベーターの乗場位置表示器。
- [請求項3] 前記フェースプレートは、前記ナットが締め付けられることで前記ボタンプレートに対して固定される請求項2に記載のエレベーターの乗場位置表示器。

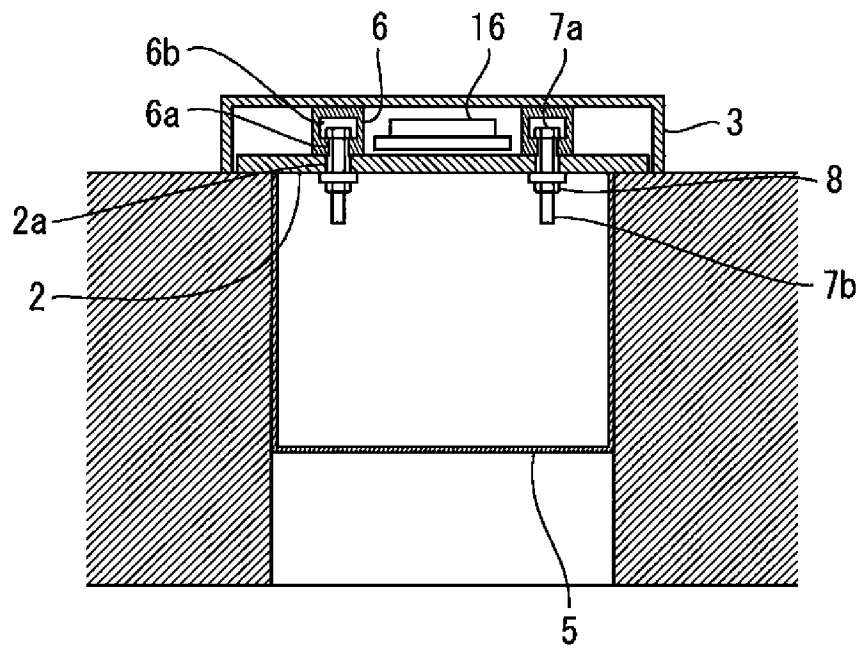
[図1]



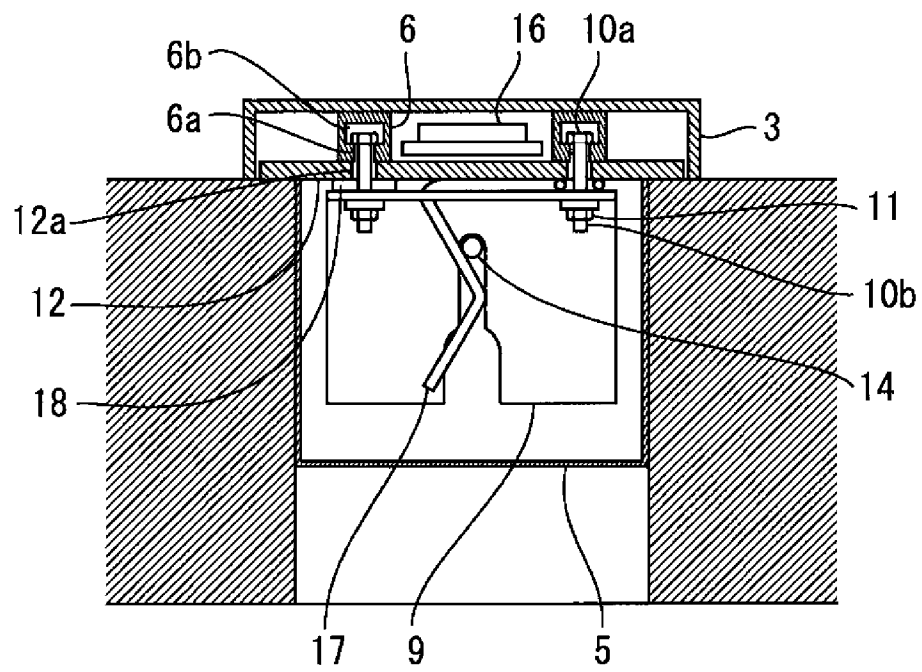
[図2]



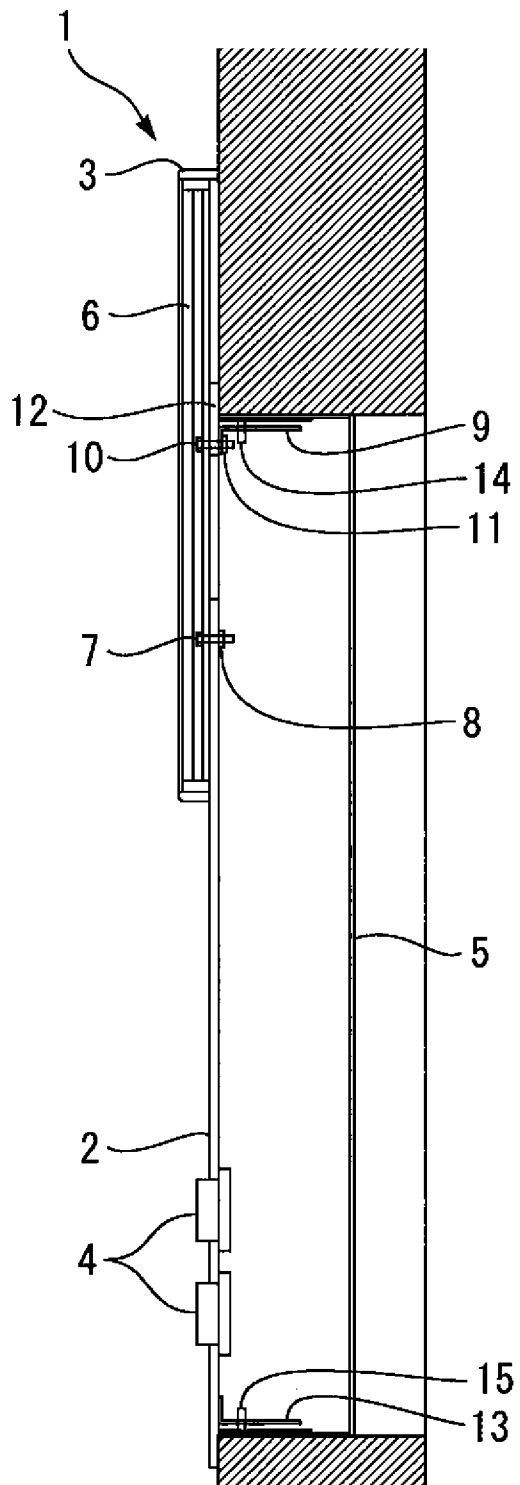
[図3]



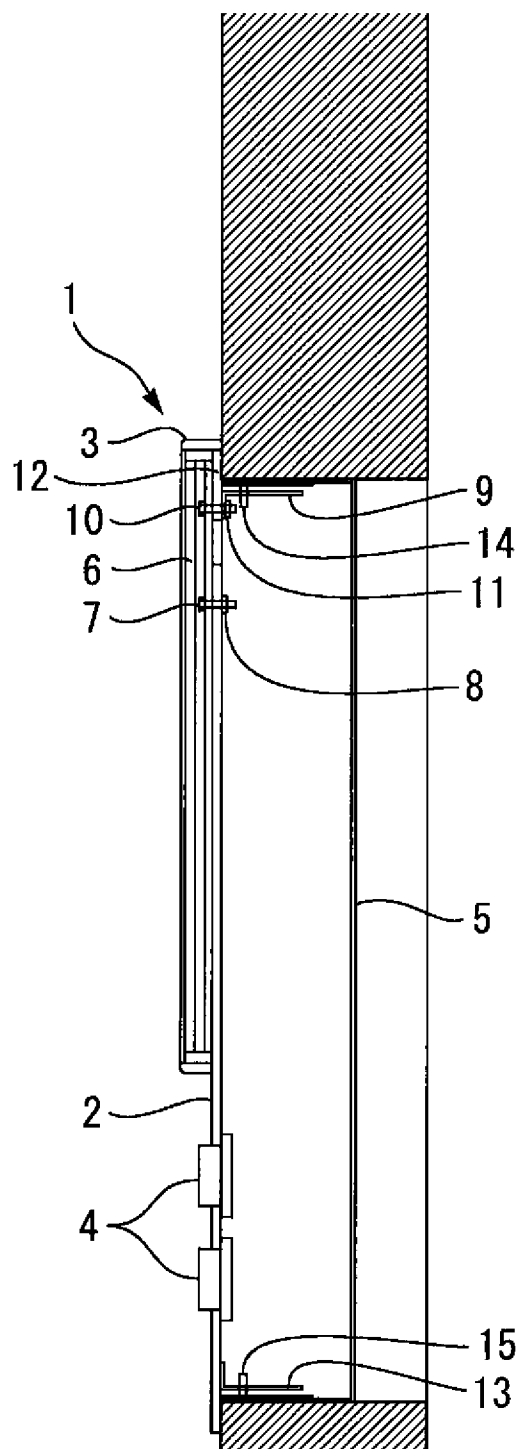
[図4]



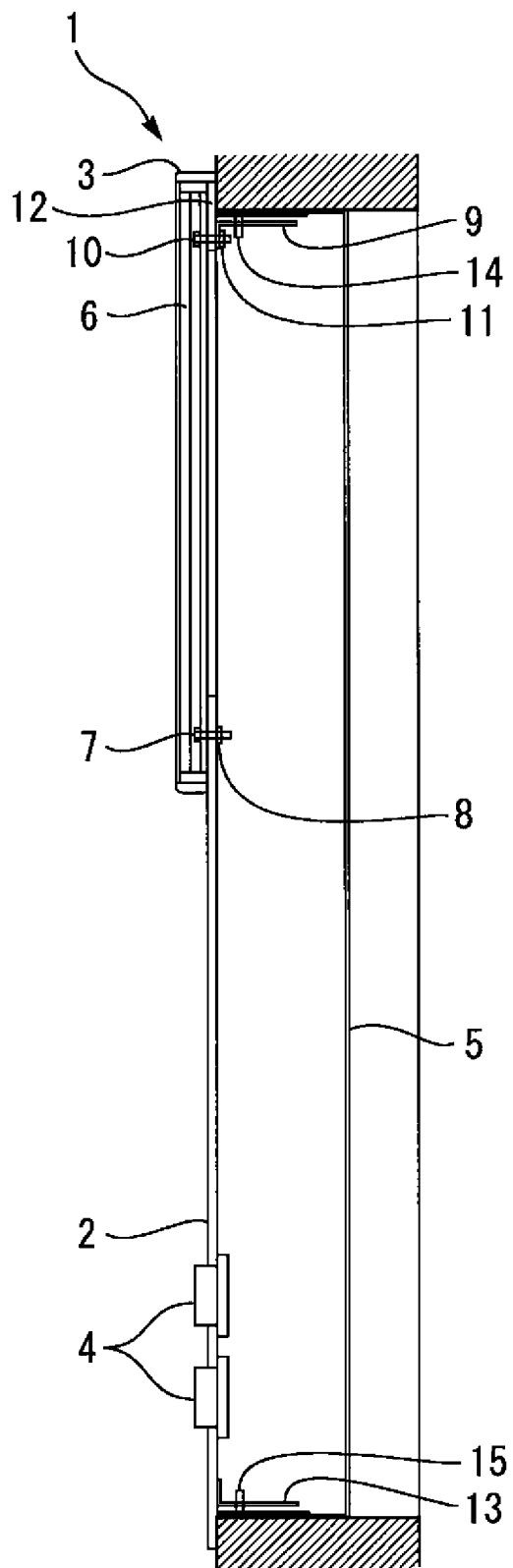
[図5]



[図6]



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/022462

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. B66B1/46 (2006.01) i, B66B3/02 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. B66B1/46, B66B3/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018

Registered utility model specifications of Japan 1996-2018

Published registered utility model applications of Japan 1994-2018

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2009-249108 A (MITSUBISHI ELECTRIC BUILDING TECHNO-SERVICE CO., LTD.) 29 October 2009, paragraphs [0010]-[0018], fig. 1-4 (Family: none)	1 2-3
A	JP 2011-246205 A (HITACHI, LTD.) 08 December 2011 (Family: none)	1-3
A	JP 2000-44139 A (HITACHI BUILDING SYSTEMS CO., LTD.) 15 February 2000 (Family: none)	1-3
A	JP 2010-208724 A (TOSHIBA ELEVATOR AND BUILDING SYSTEMS CORP.) 24 September 2010 (Family: none)	1-3
A	JP 2013-216480 A (TOSHIBA ELEVATOR AND BUILDING SYSTEMS CORP.) 24 October 2013 (Family: none)	1-3



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
23.07.2018

Date of mailing of the international search report
31.07.2018

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/022462

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5829554 A (INNOVATION INDUSTRIES INC.) 03 November 1998 (Family: none)	1-3

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B66B1/46(2006.01)i, B66B3/02(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. B66B1/46, B66B3/02

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	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018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
X A	JP 2009-249108 A（三菱電機ビルテクノサービス株式会社） 2009.10.29, 段落[0010]-[0018], 図1-4（ファミリーなし）	1 2-3
A	JP 2011-246205 A（株式会社日立製作所）2011.12.08,（ファミリーなし）	1-3
A	JP 2000-44139 A（株式会社日立ビルシステム）2000.02.15,（ファミリーなし）	1-3

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ 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

23.07.2018

国際調査報告の発送日

31.07.2018

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）

三宅 達

3 F

2919

電話番号 03-3581-1101 内線 3351

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
A	JP 2010-208724 A (東芝エレベータ株式会社) 2010.09.24, (ファミリーなし)	1-3
A	JP 2013-216480 A (東芝エレベータ株式会社) 2013.10.24, (ファミリーなし)	1-3
A	US 5829554 A (INNOVATION INDUSTRIES INC.) 1998.11.03, (ファミリーなし)	1-3