

(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2009-190846

(P2009-190846A)

(43) 公開日 平成21年8月27日(2009.8.27)

(51) Int.Cl.

B66B 1/46 (2006.01)

F 1

B 6 6 B 1/46

A

テーマコード (参考)

3 F 0 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2008-33950 (P2008-33950)
 (22) 出願日 平成20年2月15日 (2008.2.15)

(71) 出願人 000006013
 三菱電機株式会社
 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
 (74) 代理人 100099461
 弁理士 溝井 章司
 (74) 代理人 100122035
 弁理士 渡辺 敏雄
 (72) 発明者 福田 将人
 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
 (72) 発明者 甲斐 秀男
 愛知県稲沢市菱町1番地 稲菱テクニカ株
 式会社内
 Fターム(参考) 3F002 FA06

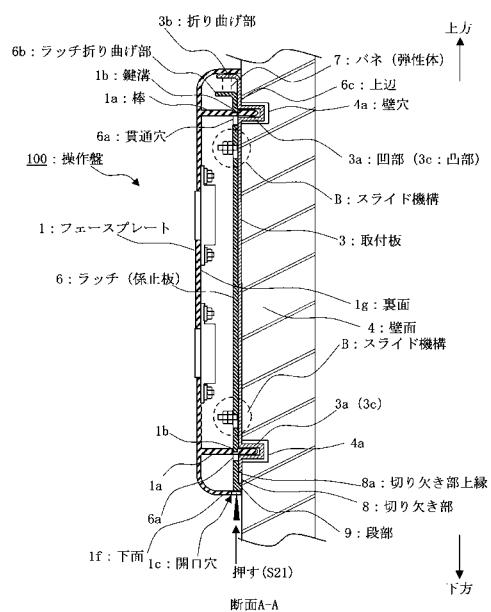
(54) 【発明の名称】 エレベータの操作盤

(57) 【要約】

【課題】フェースプレートの着脱作業を容易に行うことができ、意匠性の高いエレベータの乗り場の操作盤を提供する。

【解決手段】操作盤100は、壁面4に取り付けられた表面に凹部3aが形成された取付板3と、取付板3の表面にスライド可能に取り付けられた凹部3aに対応する貫通穴6aが形成されたラッチ6と、取付板3を覆うフェースプレートであって、凹部3aに対応する棒1aを備え、棒1aの側壁に鍵溝1bが形成されたフェースプレート1とを備え、棒1aは貫通穴6aを貫通して凹部3aに挿入され、ラッチ6は、スライドすることにより、貫通穴6aの上辺6cが、凹部3aに挿入した棒1aの鍵溝1bに嵌まり、フェースプレート1を取付板3に取り付ける。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

壁面に設置されるエレベータの操作盤であって、
上記壁面に取り付けられ、表面に凹みが形成された取付板と、
上記取付板の表面にスライド可能に取り付けられ、上記凹みに対応する貫通穴が形成された係止板と、
上記取付板を覆うフェースプレートであって、上記凹みに対応する突出部を備え、上記突出部の側壁に溝が形成されたフェースプレートと
を備え、

上記突出部は、
上記貫通穴を貫通して上記凹みに挿入され、
上記係止板は、
スライドすることにより、上記貫通穴の周縁部の一部が、上記凹みに挿入した上記突出部の側壁の上記溝に嵌まり、上記フェースプレートを上記取付板に取り付けることを特徴とするエレベータの操作盤。

10

【請求項 2】

上記取付板は、周縁の少なくとも一部が略垂直に折り曲げられた折り曲げ部を備え、
上記エレベータの操作盤は、さらに、
上記折り曲げ部と、上記係止板との間に設けられた弾性体を備え、
上記突出部は、
上記係止板が上記弾性体を押し縮める方向にスライドした場合に、上記貫通穴を貫通して上記凹みに挿入され、
上記係止板は、
上記弾性体の弾力によりスライドした場合に、上記貫通穴の周縁部の一部が、上記凹みに挿入した上記突出部の側壁の上記溝に嵌まることを特徴とする請求項 1 に記載のエレベータの操作盤。

20

【請求項 3】

上記係止板は、
上記係止板が上記弾性体を押し縮める方向にスライドした場合に、上記貫通穴の周縁部の一部と上記溝との嵌め合いを解除することを特徴とする請求項 2 に記載のエレベータの操作盤。

30

【請求項 4】

上記取付板は、
上記係止板の位置決めのための位置決め部を備え、
上記係止板は、
上記係止板が上記弾性体を押し縮める方向にスライドした場合に、所定の位置で上記位置決め部と係合する係合部を備えることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のエレベータの操作盤。

【請求項 5】

上記取付板は、
上記凹みが裏側に凸部として現れるとともに、上記凸部は上記壁面に形成された壁穴に収容されることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のエレベータの操作盤。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、例えば、エレベータ乗り場の壁面に設置されるエレベータの操作盤に関するものである。特に、エレベータの操作盤の係止方式（係止装置）に関する。

【背景技術】**【0002】**

50

従来のエレベータ乗り場の壁に取り付けられた操作盤（壁掛け式操作盤）は、壁にアンカーボルトなどで固定されている取付板（ボックス相当）に、箱曲げされたフェースプレート（表板ともいう）がネジ等で固定されている。フェースプレートは、上部と下部に固定用のネジ穴が設けられ、フェースプレートの表面からネジ穴にネジを通して取付板にネジ止めすることにより固定されている。

【特許文献 1】特開平 9 - 3 1 5 7 1 1 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

従来のエレベータの操作盤は、ネジが意匠面（フェースプレートの表面）に現れてしまうため、見栄えが悪いという課題がある。昨今では、意匠性（デザイン性）を良くするために、フェースプレートを係止する方法として、意匠面にネジが見えないように固定する方法、あるいは、ネジレス（ネジを使用しない）で固定する方法が望まれている。

10

【0004】

本発明は、例えば、上記のような課題を解決するためになされたものであり、フェースプレートの表面にネジが見えないように、あるいは、フェースプレートにネジを使用しないようにしてフェースプレートを係止し、意匠性を向上させるとともに、フェースプレートの着脱作業を容易に行うことができるエレベータの乗り場の操作盤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】

20

【0005】

本発明に係るエレベータの操作盤は、エレベータ乗り場の壁面に設置されるエレベータの操作盤であって、上記壁面に取り付けられ、表面に凹みが形成された取付板と、上記取付板の表面にスライド可能に設置され、上記凹みに対応する貫通穴が形成された係止板と、係止されることにより上記取付板を覆うフェースプレートであって、上記凹みに対応する突出部と、上記突出部に上記貫通穴に対応する溝とが形成されたフェースプレートとを備え、上記突出部は、上記貫通穴を貫通して上記凹みに挿通し、上記係止板は、スライドすることにより、上記貫通穴の周縁部の一部が、上記凹みに挿通した上記突出部の上記溝に嵌合して、上記フェースプレートを係止することを特徴とする。

【発明の効果】

30

【0006】

本発明に係るエレベータの操作盤によれば、ネジを使用せずにフェースプレートを係止することができるので、操作盤の意匠性が向上するとともに、フェースプレートの着脱作業が容易になるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

実施の形態 1 .

図 1 ~ 図 8 を用いて実施の形態 1 について説明する。

【0008】

図 1 は、実施の形態 1 に係るエレベータの操作盤 100 の正面図である。図 2 は、実施の形態 1 に係るエレベータの操作盤 100 の正面透視図である。

40

【0009】

操作盤 100（エレベータの操作盤）は、例えば、エレベータ乗り場の壁面に設置されている壁掛け式の操作盤であり、エレベータの利用者がエレベータを呼ぶためのボタン等が配設されている操作盤である。操作盤 100 において、利用者に向いている側（すなわち、利用者から見える側）は、フェースプレート 1 で覆われている。フェースプレート 1 には、利用者がエレベータを呼ぶための上下ボタン 2 が配設されている。

【0010】

図 3 は、図 1 及び図 2 に示される操作盤 100 の A - A 断面図である。なお、上下ボタン 2 は、断面としていない。図 3 を用いて、実施の形態 1 に係るエレベータの操作盤 10

50

0の構成について説明する。

【0011】

図3において、操作盤100は、壁面4に取り付けられる取付板3と、取付板の表面にスライド可能に取り付けられたラッチ6（係止板の一例）と、取付板3を覆うように取付板3に係止されるフェースプレート1とから構成される。図3は、壁面4に取り付けられた取付板3にフェースプレート1が取付けられ係止（固定）されている状態を示している。

【0012】

フェースプレート1は、箱蓋状（凸形状、箱形状）をしており、壁面4に取り付けられている取付板3に被せるように取り付けられる。フェースプレート1の内側の面であって壁面4と対向する面（裏面1g、箱蓋の内側の面）には、突起状の棒1a（突出部の一例）が形成されている。棒1aは、フェースプレート1の成型時に同時に形成されるものでもよいし、フェースプレート1の成型後に棒状の部材を接着材あるいは溶接等によりフェースプレート1の裏面に取り付けたものでもよい。棒1aは、フェースプレート1の中心に対して上部と下部との対称の位置の2箇所形成されている。

10

【0013】

フェースプレート1の棒1aの側面（側壁）の少なくとも一部には、鍵溝1b（溝の一例）が形成されている。さらに、フェースプレート1は、箱蓋状のフェースプレート1が取付板3を覆うように取り付けられた場合に、下方に向く面となる下面1fに、開口穴1cを備える。開口穴1cは、例えば、エレベータ保守等の作業員が開口穴1cにマイナスドライバー等を挿入することができる程度の大きさの穴である。

20

【0014】

取付板3は、壁面4に、例えば、アンカーボルト5（図2参照）等で固定されている。取付板3には、取付板3の表面（フェースプレートに対向する面）に、凹みである凹部3a（凹みの一例）が形成されている。凹部3aは、フェースプレート1が取り付けられる際に、棒1aに対応する凹みである。すなわち、フェースプレート1が取り付けられる際に、棒1aは凹部3aに挿入される。凹部3aは、フェースプレート1の棒1aに対応する位置に形成される。

【0015】

取付板3の裏側の面（壁面4と対向する面）には、凹部3aが裏側に突き出た凸部3cが現れる。壁面4には、取付板3を壁面に取り付けた際に取付板3の凸部3cに対応する箇所に、凸部3cを収容するための壁穴4aが形成されている。すなわち、壁面4（建築壁）には、凹部3a（すなわち凸部3c）を逃がすために、予め壁穴4aが開けてある。

30

【0016】

また、取付板3には、取付板3の上方の周縁である上縁部が略垂直に折り曲げられた折り曲げ部3bが形成されている。また、取付板3の下方の周縁である下縁部には、切り欠き部8（図5参照）が形成されている。

【0017】

取付板3の表面には、ラッチ6（係止板の一例）がスライド可能に取り付けられている。ラッチ6は、取付板3の表面を上下方向にスライド移動できるようにスライド機構Bにより取り付けられる。ラッチ6をスライド可能に取付板3に取り付けるためのスライド機構Bについては後述する。

40

【0018】

また、ラッチ6には、ラッチ6の上方の周縁が略垂直に折り曲げられたラッチ折り曲げ部6bが形成されている。取付板3の折り曲げ部3bと、ラッチ折り曲げ部6bとの間には、バネ7（弾性体の一例）が挿入される。ラッチ6には、バネ7の弾力により常に下方に力がかかるようになっている。

【0019】

ラッチ6には、フェースプレート1を取付板3に取り付ける際に、フェースプレート1の棒1aがラッチ6を貫通して取付板3の凹部3aに挿入できるように、凹部3aに対応

50

する貫通穴 6 a が形成される。貫通穴 6 a は、略四角形状である。

【 0 0 2 0 】

ここで、棒 1 a がラッチ 6 によって係止されるメカニズムを簡単に説明する。フェースプレート 1 を取付板 3 に取り付ける際に、まず、作業員がフェースプレート 1 の下方の開口穴 1 c からマイナスドライバー等を挿入してラッチ 6 を押し上げた状態で、フェースプレート 1 の棒 1 a をラッチ 6 の貫通穴 6 a を貫通させて取付板 3 の凹部 3 a に挿入する。次に、作業員がマイナスドライバーを外してラッチ 6 を押し上げる力を解除すると、ラッチ 6 がバネ 7 のバネ力（弾力）により下方にスライドして、略四角形状の貫通穴 6 a の上辺 6 c（周縁部の一部）が、凹部 3 a に挿入した棒 1 a の鍵溝 1 b に嵌まって（嵌合して）係止され、フェースプレート 1 が取付板 3 に係止される。貫通穴 6 a の形状は、略四角形状に限るわけではなく、貫通穴 6 a の周縁部の一部が鍵溝 1 b に嵌合するものであれば、円形状、楕円形状、多角形状等でも構わない。また、鍵溝 1 b は、フェースプレート 1 が取付板 3 に取り付けられる際に、棒 1 a において貫通穴 6 a に対応する位置に形成される。本実施の形態では、鍵溝 1 b は、棒 1 a の側壁の貫通穴 6 a に対応する位置の上部（すなわち、上辺 6 c に対応する位置）に形成されている。ただし、鍵溝 1 b として、棒 1 a の貫通穴 6 a に対応する位置の側壁の周囲全部に溝を設けても構わない。

10

【 0 0 2 1 】

貫通穴 6 a の上辺 6 c と鍵溝 1 b との嵌合を解除するには、例えば、乗り場の作業員等が、フェースプレート 1 の開口穴 1 c からマイナスドライバー等を挿入してラッチ 6 を上方に押し（S 2 1）、ラッチ 6 を上方にスライドさせる。ラッチ 6 が上方にスライドすることにより、貫通穴 6 a の上辺 6 c を鍵溝 1 b から外すことができる。

20

【 0 0 2 2 】

また、ラッチ 6 は、下方の縁部（下縁部）に、壁側の面に若干の厚みを持たせて段を形成した段部 9 を有する。段部 9 については後述する。

【 0 0 2 3 】

以下では、「フェースプレート 1 が取付板 3 に装着された状態」を次の意味で用いる。すなわち、フェースプレート 1 の棒 1 a がラッチ 6 の貫通穴 6 a を貫通して取付板 3 の凹部 3 a に挿入されてはいるが、貫通穴 6 a の上辺 6 c と棒 1 a の鍵溝 1 b とがまだ嵌合していない状態を意味するものとする。そして、貫通穴 6 a の上辺 6 c と棒 1 a の鍵溝 1 b とが嵌合した状態を、「フェースプレート 1 が取付板 3 に係止（固定）された状態」と呼ぶものとする。

30

【 0 0 2 4 】

図 4（a）は、図 3 に示すスライド機構 B の部分拡大図を示す図である。図 4（a'）は、図 4（a）の長穴 1 0、ナット 1 1 a、1 1 b、ネジ棒 1 2 部分の矢視図である。図 4（a）（a'）を用いて、ラッチ 6 をスライド可能に取付板 3 に取り付けるためのスライド機構 B について説明する。

【 0 0 2 5 】

図 4（a）では、取付板 3 は、ネジ切りが形成されたネジ棒 1 2 を備えている。ラッチ 6 には、ネジ棒 1 2 に対応する位置にネジ棒 1 2 に係合する長穴 1 0 が設けられる。ラッチ 6 を取付板 3 にスライド可能に取り付ける際には、ラッチ 6 の長穴 1 0 にネジ棒を貫通させて、ネジ棒 1 2 の先端部からラッチ 6 を挟むようにナット 1 1 を取り付ける。ナット 1 1 は、2 つのナット 1 1 a、1 1 b が互いに締め付けるように螺合して、ネジ棒 1 2 の所定の位置で固定される。ナット 1 1 a は、ラッチ 6 がナット 1 1 b と取付板 3 との間をスライド可能な位置でネジ棒 1 2 に固定される。このように、ラッチ 6 の長穴 1 0 がネジ棒 1 2 に案内されて、ラッチ 6 が取付板の表面を上下にスライドすることができる。図 4（a'）に示すように、ナット 1 1 a、1 1 b の径 m 1 を長穴 1 0 の幅 B よりも大きくすることにより、ラッチ 6 は取付板 3 から外れることはない。

40

【 0 0 2 6 】

ラッチ 6 に対してバネ 7 の弾力により下方に力が加わると、ラッチ 6 は下方にスライドして、ネジ棒 1 2 の側壁の上部が長穴 1 0 の周縁の上部にぶつかって止まる。ラッチ 6 に

50

において、この位置が下方にスライドする際の限界位置（以下、下方限界位置という）である。また、ラッチ 6 に対して、作業員等がマイナドライバー等により開口穴 1 c から下方から上方への押力を加えると、ラッチ 6 は上方にスライドして、ネジ棒 1 2 の側壁の下部が長穴 1 0 の周縁の下部にぶつかって止まる。ラッチ 6 において、この位置が上方にスライドする際の限界位置（以下、上方限界位置という）である。すなわち、ラッチ 6 は、長穴 1 0 の上下の長さ L からネジ棒 1 2 の径 d を引いた長さ (L - d) だけ上下にスライドすることができる。

【 0 0 2 7 】

図 4 (b) は、スライド機構 B の他の例を示す図である。図 4 (b ') は、図 4 (b) の長穴 1 0 、段付き棒 1 3 部分の矢視図である。図 4 (a) では、ネジ棒 1 2 とナット 1 1 によってスライド機構 B を構成したが、ネジ棒 1 2 とナット 1 1 に替えて、段付き棒 1 3 を用いてスライド機構 B を構成しても良い。ナット 1 1 (1 1 a 、 1 1 b) や段付き棒 1 3 の頭 1 3 a は、ラッチ 6 が取付板 3 から外れないための抜け止めの役目もしている。図 4 (b ') に示すように、頭 1 3 a の径 m 2 を長穴 1 0 の幅 B よりも大きくすることにより、ラッチ 6 は取付板 3 から外れることはない。したがって、ナット 1 1 (1 1 a 、 1 1 b) の径 m 1 あるいは段付き棒 1 3 の頭 1 3 a の径 m 2 が長穴 1 0 の幅 B よりも大きければ、ナット 1 1 (1 1 a 、 1 1 b) の径 m 1 あるいは段付き棒 1 3 の頭 1 3 a の径 m 2 は長穴 1 0 の長さ L よりも大きくても小さくてもよい。

【 0 0 2 8 】

次に、図 3 及び図 5 ~ 図 8 を用いて、実施の形態 1 の操作盤 1 0 0 におけるフェースプレート 1 の着脱方法の動作手順について説明する。図 5 は、フェースプレート 1 を外した状態での、取付板 3 とラッチ 6 との位置関係を示す正面図である。図 6 は、フェースプレート 1 を外した状態での、ラッチ 6 に下方から押力を与えている場合の取付板 3 とラッチ 6 の位置関係を示す正面図である。図 7 は、フェースプレート 1 を取付板 3 に装着する前 (S 1 0) (あるいは、外した後 (S 2 0)) の状態を示す A - A 断面図である。図 8 は、フェースプレート 1 が取付板 3 に装着されているが係止されていない状態を示す図である。

【 0 0 2 9 】

図 5 において、取付板 3 は、略長方形であり、角部付近の 4 箇所アンカーボルト 5 により壁面 4 に固定されている。取付板 3 の上部の辺 (上縁部) は、図 3 で説明したように、正面方向に略垂直に折り曲げられ、折り曲げ部 3 b を形成している。取付板 3 の左右の辺 (側縁部) も、正面方向に折り曲げられ、側縁折り曲げ部 3 d を形成している。取付板 3 は、側縁折り曲げ部 3 d を形成しなくても構わない。

【 0 0 3 0 】

また、取付板 3 の凹部 3 a は、取付板 3 の横中心線 L x に対して、略線対称の位置であり、やや周縁寄り (外側寄り) の 2 箇所に設けられている。凹部 3 a は、2 箇所に限ることはなく、略中心付近に 1 箇所でも構わない。また、3 箇所以上でも構わない。しかし、フェースプレート 1 を適切に係止 (固定) するためには、取付板 3 の上部と下部の 2 箇所の凹部 3 a でフェースプレート 1 の上部と下部の 2 箇所の棒 1 a を係止するのが好適である。

【 0 0 3 1 】

取付板 3 の下部の辺 (下縁部) には、ラッチ 6 の幅よりもやや広い幅で形成された切り欠き部 8 が形成されている。

【 0 0 3 2 】

ラッチ 6 は、取付板 3 の表面にスライド機構 B により上下方向にスライド可能に取り付けられている。スライド機構 B は、上述したようにネジ棒 1 2 、ナット 1 1 、長穴 1 0 から構成される。また、スライド機構 B は、ラッチ 6 の横中心線 L x に対して、略線対称の位置であり、やや周縁寄り (外側寄り) であり、かつ、取付板 3 の 2 箇所の凹部 3 a より内側の位置に 2 箇所設けられている。スライド機構 B は、2 箇所に限ることはなく、略中心付近に 1 箇所でも構わない。また、3 箇所以上でも構わない。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

ラッチ 6 の下縁部には、上述したように、ラッチ 6 の壁側の面に若干の厚みを持たせて形成された段部 9 が形成されている。

【 0 0 3 4 】

図 5 では、折り曲げ部 3 b とラッチ折り曲げ部 6 b との間に設けられたバネ 7 の弾力により、ラッチ 6 は下方にスライドされている。すなわち、ラッチ 6 は、スライド機構 B により下方限界位置で止まっている。

【 0 0 3 5 】

以下に、実施の形態 1 における操作盤 1 0 0 において、フェースプレート 1 を取付板 3 に取り付ける（係止する）手順について説明する。

10

【 0 0 3 6 】

ラッチ 6 が、下方限界位置で止まっている状態では、取付板 3 の凹部 3 a は、貫通穴 6 a の上辺 6 c によって開口の上方部分の一部が塞がれた状態である。このままでは、フェースプレート 1 の棒 1 a を挿入することはできない。

【 0 0 3 7 】

図 6 に示すように、ラッチ 6 に対して下方から上方に向けてマイナスドライバー等により押力を与えると、ラッチ 6 は上方（すなわち、バネを押し縮める方向）にスライドする。ラッチ 6 が上方にスライドする（すなわち、バネを押し縮める方向にスライドする）過程で、取付板 3 の凹部 3 a がラッチ 6 の貫通穴 6 a の略中心に位置する状態（図 6 に示す状態）となる。取付板 3 の凹部 3 a が貫通穴 6 a の略中心に位置すると、凹部 3 a の開口は、貫通穴 6 a の上辺 6 c により塞がれることなく開放され、フェースプレート 1 の棒 1 a を挿入することができる状態となる。

20

【 0 0 3 8 】

取付板 3 は、凹部 3 a が貫通穴 6 a の略中心に位置する位置でラッチ 6 を止めるようにラッチ 6 の位置決めするための切り欠き部 8（位置決め部の一例）を備えている。取付板 3 の切り欠き部 8 は、貫通穴 6 a の略中心に凹部 3 a が位置する位置で、ラッチ 6 の下方に形成された段部 9 が切り欠き部 8 の上縁である切り欠き部上縁 8 a と当接（係合）し、ラッチ 6 が止まるように形成されている。すなわち、切り欠き部上縁 8 a と段部 9 とは、ラッチ 6 を上方向に押し上げた際の、ラッチ 6 のストッパとなる。ラッチ 6 を押し上げて過ぎて、ラッチ 6 が上方限界位置まで達してしまうと、貫通穴 6 a の下辺 6 d で凹部 3 a の開口を塞いでしまう虞がある。ストッパを設けることにより、凹部 3 a が貫通穴 6 a の略中心に位置する位置でラッチ 6 を停止することができ、貫通穴 6 a の下辺 6 d で凹部 3 a の開口を塞いでしまう虞がなくなる。また、ストッパを設けることにより、凹部 3 a にフェースプレート 1 の棒 1 a を挿入できることが確認できるので、作業がより容易になる。

30

【 0 0 3 9 】

ストッパ（位置決め部）としてスライド機構 B を用いて、ラッチ 6 の上方限界位置が、ちょうど凹部 3 a が貫通穴 6 a の略中心に位置する位置となるように、スライド機構 B を構成してストッパとしてもよい。

【 0 0 4 0 】

次に、図 7 を用いて、図 6 で示す状態のラッチ 6 及び取付板 3 にフェースプレート 1 を装着する手順について説明する。図 7 では、ラッチ 6 と取付板 3 との位置関係は、ラッチ 6 に対して下方からバネ 7 を押し縮める方向に押力を与え、段部 9 が切り欠き部 8（切り欠き部上縁 8 a）に当接してラッチ 6 が停止した状態である。この状態では、取付板 3 の凹部 3 a が貫通穴 6 a の略中心に位置し、凹部 3 a の開口は開放され、フェースプレート 1 の棒 1 a を挿入することができる。

40

【 0 0 4 1 】

図 7 の（S 1 0）に示すように、フェースプレート 1 を取付板 3 に「装着」する。すなわち、作業員等は、フェースプレート 1 の棒 1 a を貫通穴 6 a を貫通させて凹部 3 a に挿入する。すると、フェースプレート 1 とラッチ 6 と取付板 3 との位置関係は、図 8 に示す状態となる。図 8 に示す「装着」の状態では、まだ棒 1 a の鍵溝 1 b に貫通穴 6 a の上辺

50

6cは嵌合していない。ここで、図8の(S11)に示すように、ラッチ6に与えていた下方からの押力(パネ7を押し縮める方向の力)をラッチ6から外す。

【0042】

具体的には、例えば、作業員がマイナスドライバーでラッチ6の下面を下方から押したままの状態、フェースプレート1の棒1aを取付板3の凹部3aに挿入してフェースプレート1を取付板3に「装着」する(図7の(S10))と、作業員はマイナスドライバーをフェースプレート1の下面1fに設けられた開口穴1cに通してそのままラッチ6の下面を下方から押し続けることができる。したがって、作業員が開口穴1cからマイナスドライバーを抜き取ることで、ラッチ6に与えていた下方からの押力(パネ7を押し縮める方向の力)をラッチ6から外すことができる。

10

【0043】

ラッチ6に与えていた下方からの押力(パネ7を押し縮める方向の力)が外されると、ラッチ6はパネ7の弾力により下方にスライドされ、貫通穴6aの上辺6cが鍵溝1bに嵌合する。ラッチ6は、この嵌合状態でもパネ7の弾力により下方に押されているので、貫通穴6aの上辺6cは鍵溝1bにしっかり係止される。このようにして、図3に示すように、フェースプレート1が取付板3に係止される。

【0044】

次に、実施の形態1における操作盤100において、取付板3に係止されたフェースプレート1を取付板3から外す手順について説明する。

【0045】

20

まず、図3の(S21)に示すように、フェースプレート1が取付板3に係止されている状態で、作業員がマイナスドライバー等を開口穴1cから挿入し、ラッチ6を押し上げる。ラッチ6は、段部9が切り欠き部上縁8aと当接して止まる(図8に示す状態)。図8に示す状態では、棒1aの鍵溝1bから、ラッチ6の貫通穴6aの上辺6cが外れ、嵌合が解除されている。次に、作業員がラッチ6を押し上げたまま、図7の(S20)に示すように、フェースプレート1を手前に引くことでフェースプレート1を取付板3から外すことができる。

【0046】

本実施の形態では、以下のようなエレベータの操作盤100について、説明した。

【0047】

30

本実施の形態に係るエレベータの操作盤100は、乗り場の壁(壁面4)に取り付けられた取付板3と、その取付板3を覆うように取り付けられたフェースプレート1を有する乗り場の操作盤100であって、フェースプレート1の裏面には、取付板に嵌合するための鍵溝1b付きの突起状の嵌合部位(棒1a)を、取付板3には、その嵌合部位に係止するための係止部材(ラッチ6)を備えたことを特徴とする。

【0048】

以上のように、本実施の形態の操作盤100によれば、ネジ等を使用せずにフェースプレート1を取付板3に係止することができるので、フェースプレート1の表面にネジ等が現れることがなく、操作盤100の意匠性を向上させることができる。

【0049】

40

以上のように、本実施の形態の操作盤100によれば、簡単な構造でフェースプレート1の係止方式(係止装置)を実現することができるので、部品数を少なくすることができ、生産コストを低減することができる。

【0050】

以上のように、本実施の形態の操作盤100によれば、フェースプレート1の着脱作業を容易にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図1】実施の形態1に係るエレベータの操作盤100の正面図である。

【図2】実施の形態1に係るエレベータの操作盤100の正面透視図である。

50

【図 3】図 1 のエレベータの操作盤 100 の A - A 断面図である。

【図 4】(a) は図 3 におけるスライド機構 B の部分拡大図を示す図であり、(b) はスライド機構 B の他の構成例を示す図である。

【図 5】実施の形態 1 に係るエレベータの操作盤 100 において、フェースプレート 1 を外した状態で、取付板 3 とラッチ 6 との位置関係の一例を示す正面図である。

【図 6】実施の形態 1 に係るエレベータの操作盤 100 において、フェースプレート 1 を外した状態で、ラッチ 6 に下方から押力を与えている場合の取付板 3 とラッチ 6 の位置関係を示す正面図である。

【図 7】実施の形態 1 に係るエレベータの操作盤 100 において、フェースプレート 1 を取付板 3 に装着する前 (S 1 0) (あるいは、外した後 (S 2 0)) の状態を示す図である。

10

【図 8】実施の形態 1 に係るエレベータの操作盤 100 において、フェースプレート 1 は取付板 3 に装着されているが係止されていない状態を示す図である。

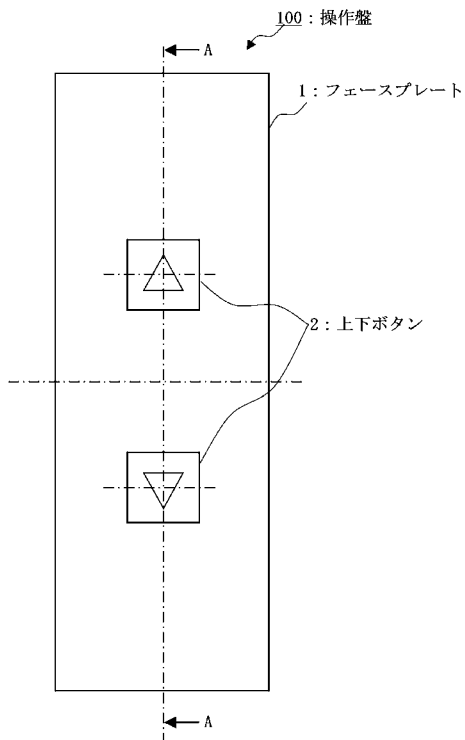
【符号の説明】

【 0 0 5 2 】

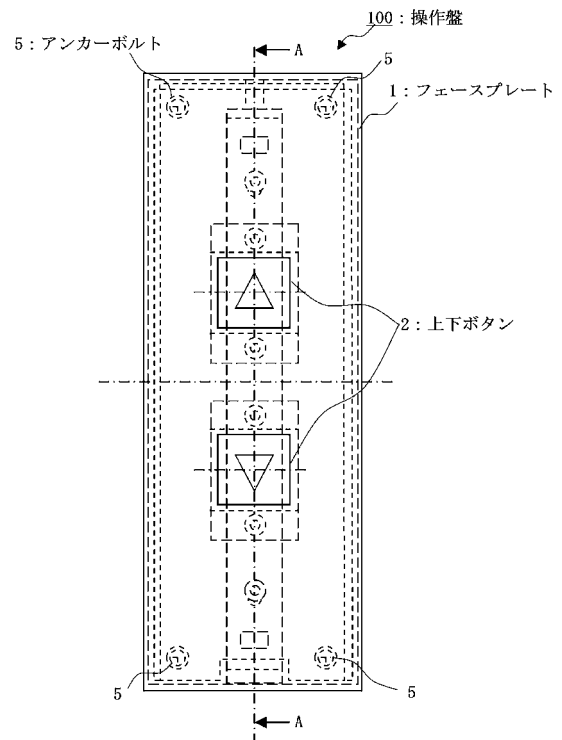
1 フェースプレート、1 a 棒、1 b 鍵溝、1 c 開口穴、1 f 下面、1 g 裏面、2 上下ボタン、3 取付板、3 a 凹部、3 b 折り曲げ部、3 c 凸部、4 壁面、4 a 壁穴、5 アンカーボルト、6 ラッチ、6 a 貫通穴、6 b ラッチ折り曲げ部、6 c 上辺、6 d 下辺、7 パネ、8 切り欠き部、8 a 切り欠き部上縁、9 段部、10 長穴、11, 11 a, 11 b ナット、12 ネジ棒、13 段付き棒、
B スライド機構。

20

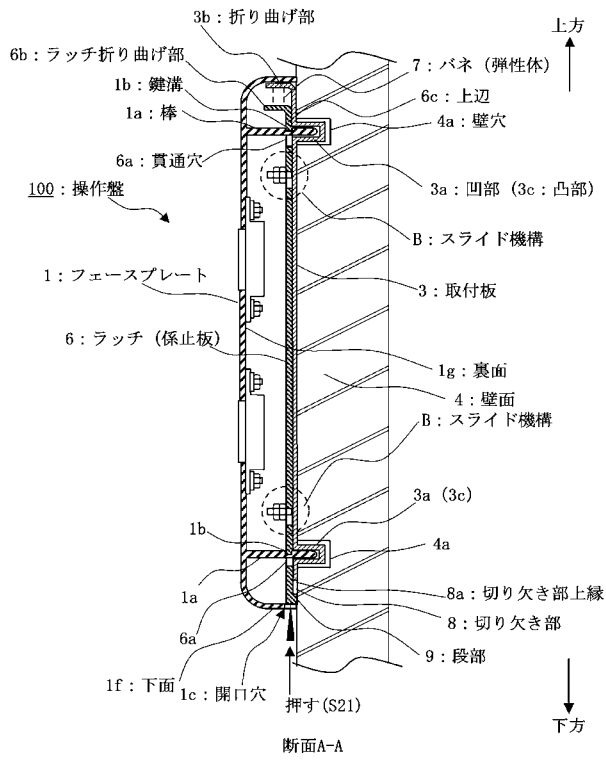
【図 1】



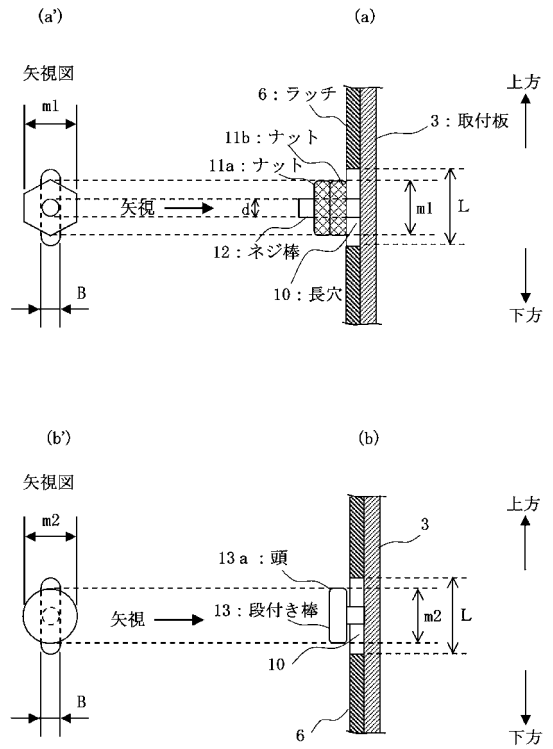
【図 2】



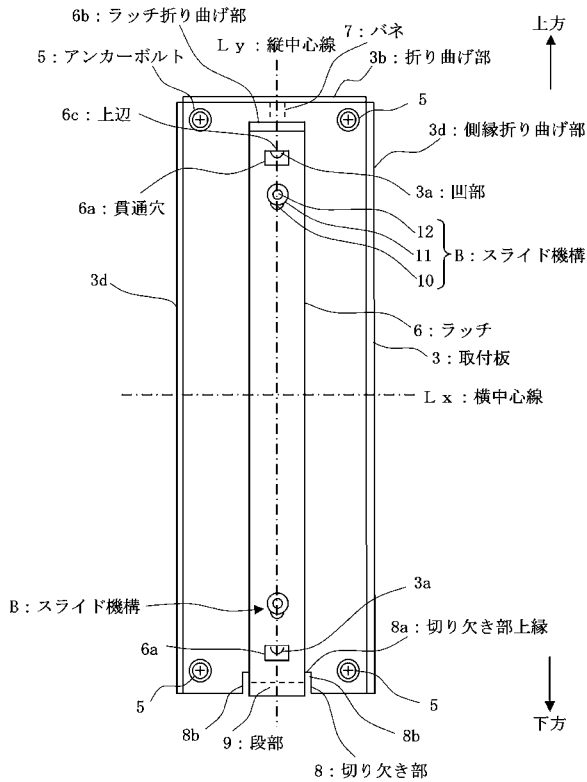
【 図 3 】



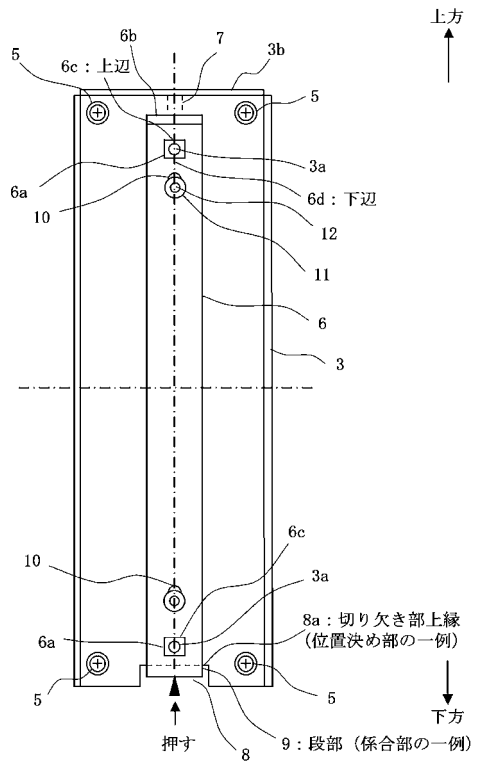
【 図 4 】



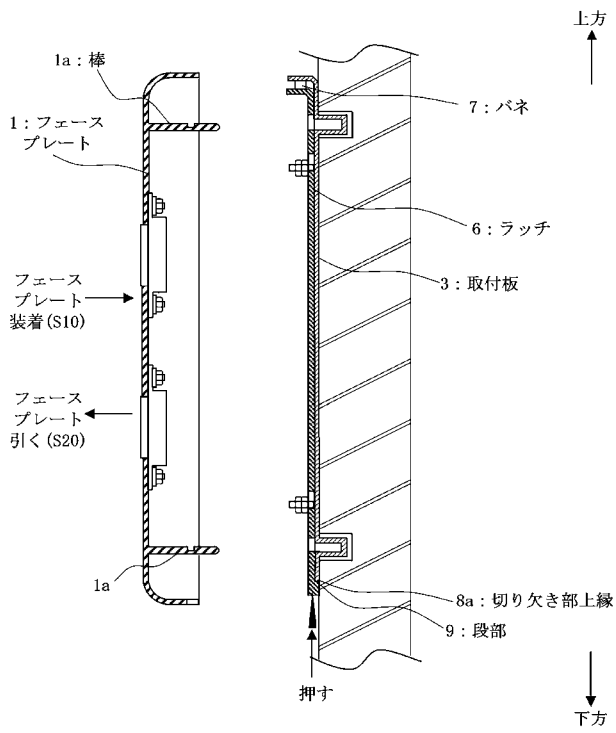
【 図 5 】



【 図 6 】



【図7】



【図8】

