

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7601576号
(P7601576)

(45)発行日 令和6年12月17日(2024.12.17)

(24)登録日 令和6年12月9日(2024.12.9)

(51)国際特許分類		F I		
G 0 8 B	17/00 (2006.01)	G 0 8 B	17/00	G
H 0 4 M	1/04 (2006.01)	H 0 4 M	1/04	Z
H 0 5 K	5/02 (2006.01)	H 0 5 K	5/02	B

請求項の数 5 (全12頁)

(21)出願番号	特願2020-111698(P2020-111698)	(73)特許権者	000003403 ホーチキ株式会社 東京都品川区上大崎2丁目10番43号
(22)出願日	令和2年6月29日(2020.6.29)	(74)代理人	100149548 弁理士 松沼 泰史
(65)公開番号	特開2022-10911(P2022-10911A)	(74)代理人	100161506 弁理士 川淵 健一
(43)公開日	令和4年1月17日(2022.1.17)	(74)代理人	100171446 弁理士 高田 尚幸
審査請求日	令和5年5月16日(2023.5.16)	(72)発明者	笠松 俊史 東京都品川区上大崎二丁目10番43号 ホーチキ株式会社内
		審査官	神田 泰貴

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 送受話器の支持構造及び火災受信機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

本体部に着脱可能に係合された送受話器と、
前記本体部から前記送受話器を取り出す方向である取り出し方向への前記送受話器の移動を規制する脱落規制部と、
前記本体部の上方に配置されるとともに、上下方向に貫通する係止孔が形成された上板部と、を備え、
前記脱落規制部は、
前記送受話器の上部を下方に向かって押圧する押圧部と、
前記脱落規制部は、前記押圧部の前端部に接続された係止部と、を有し、
該係止部は、前記係止孔に係止されていることを特徴とする送受話器の支持構造。

【請求項2】

前記本体部の後方に配置され、前記本体部が固定された後板部を備え、
前記脱落規制部は、前記後板部に固定される固定部を有することを特徴とする請求項1に記載の送受話器の支持構造。

【請求項3】

本体部に着脱可能に係合された送受話器と、
前記送受話器を内部に収容する収容凹部と、
前記本体部から前記送受話器を取り出す方向である取り出し方向への前記送受話器の移動を規制する脱落規制部と、を備え、

10

20

前記脱落規制部は、
前記収容凹部における前記取り出し方向の反対側に位置する後板部に接触して取り付けられる板として構成される固定板部と、
前記送受話器の上部を下方に向かって押圧する押圧部と、を有し、
前記固定板部は、
前記本体部に前記送受話器が係合されていない状態で、前方から見た際に露出し、
前記本体部に前記送受話器が係合されている状態で、前方から見た際に前記送受話器で隠れる位置で前記後板部と螺合していることを特徴とする送受話器の支持構造。

【請求項 4】

前記押圧部は、前方に向かうにしたがって次第に下方に傾斜するとともに、上下方向に弾性変形可能であることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか一に記載の送受話器の支持構造。

10

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の送受話器の支持構造を備えることを特徴とする火災受信機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、送受話器の支持構造及び火災受信機に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

従来から、火災受信機等の火災報知設備では、電話線を介して接続された発信機や表示機等の端末機器との間で通信ができるように送受話器が設置されていることがある（例えば、下記の特許文献 1 参照）。

【0003】

下記の特許文献 1 には、火災受信機の扉等の本体にフック部が設けられ、フック部に送受話器をかけられるようにした構成が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

30

【文献】特開 2005 - 234897 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献 1 に記載された送受話器では、振動や送受話器への接触等によって、送受話器がフック部から脱落してしまうことがある。また、送受話器に摩擦係数の高いパッキンを取り付けて、パッキンを扉等の本体に接触させて、送受話器がずれにくいようにしたものもあるが、送受話器の脱落を十分に抑制することができないという問題点がある。

【0006】

40

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、送受話器の脱落を抑制することができる送受話器の支持構造及び火災受信機を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明は以下の手段を採用している。

すなわち、本発明に係る送受話器の支持構造は、本体部に着脱可能に係合された送受話器と、前記本体部から前記送受話器を取り出す方向である取り出し方向への前記送受話器の移動を規制する脱落規制部と、前記本体部の上方に配置されるとともに、上下方向に貫通する係止孔が形成された上板部と、を備え、前記脱落規制部は、前記送受話器の上部を下方に向かって押圧する押圧部と、前記脱落規制部は、前記押圧部の前端部に接続された

50

係止部と、を有し、該係止部は、前記係止孔に係止されていることを特徴とする。
また、本発明に係る送受話器の支持構造は、本体部に着脱可能に係合された送受話器と、前記送受話器を内部に收容する收容凹部と、前記本体部から前記送受話器を取り出す方向である取り出し方向への前記送受話器の移動を規制する脱落規制部と、を備え、前記脱落規制部は、前記收容凹部における前記取り出し方向の反対側に位置する後板部に接触して取り付けられる板として構成される固定板部と、前記送受話器の上部を下方に向かって押圧する押圧部と、を有し、前記固定板部は、前記本体部に前記送受話器に係合されていない状態で、前方から見た際に露出し、前記本体部に前記送受話器に係合されている状態で、前方から見た際に前記送受話器で隠れる位置で前記後板部と螺合していることを特徴とする。

10

【0008】

このように構成された送受話器の支持構造では、脱落規制部によって送受話器が本体部から取り出し方向への移動が規制され脱落することが抑制される。
また、脱落規制部の押圧部によって、送受話器の上部は下方に向かって押圧されている。よって、送受話器が本体部に確実に係合するため、送受話器が本体部から脱落することがより一層抑制される。

また、押圧部の前端部に接続された係止部が、本体部の上方に配置された上板部の係止孔に係止されている。よって、押圧部が外れることがなく、送受話器の上部を下方に向かって確実に押圧することができる。

【0011】

また、本発明に係る送受話器の支持構造では、前記押圧部は、前方に向かうにしたがって次第に下方に傾斜するとともに、上下方向に弾性変形可能であってもよい。

20

【0012】

このように構成された送受話器の支持構造では、押圧部は、前方に向かうにしたがって次第に下方に傾斜するとともに、上下方向に弾性変形可能である。よって、送受話器を本体部から取り外す際に、送受話器を上方に移動させるように押圧部を上方に変形させればよいので、送受話器の取外しを容易に行うことができる。

【0015】

また、本発明に係る送受話器の支持構造は、前記本体部の後方に配置され、前記本体部が固定された後板部を備え、前記脱落規制部は、前記後板部に固定される固定部を有している。よって、

30

【0016】

このように構成された送受話器の支持構造では、脱落規制部の固定部は、本体部の後方に配置された後板部に固定されている。よって、前方から見た際に、脱落規制部の固定部が本体部で隠れるため、固定部が目立たない。

【0017】

また、本発明に係る火災受信機は、上記のいずれか一に記載の送受話器の支持構造を備えることを特徴とする。

【0018】

このように構成された火災受信機では、脱落規制部によって送受話器が本体部から脱落することが抑制される。

40

【発明の効果】

【0019】

本発明に係る送受話器の支持構造及び火災受信機によれば、送受話器の脱落を抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】一実施形態に係る送受話器の支持構造を備えた火災受信機を示す斜視図である。

【図2】一実施形態に係る送受話器の支持構造を示す断面図である。

【図3】一実施形態に係る火災受信機の表示パネル材から本体部及び送受話器を取り外し

50

た正面図である。

【図 4】一実施形態に係る送受話器の支持構造の脱落防止部を示す斜視図である。

【図 5】一実施形態に係る火災受信機の表示パネル材から送受話器を取り外した正面図である。

【図 6】図 2 の上部の拡大図である。

【図 7】一実施形態の変形例 1 に係る送受話器の支持構造を示す断面図の一部である。

【図 8】一実施形態の変形例 2 に係る送受話器の支持構造を示す断面図の一部である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、一実施形態に係る火災受信機について、図面に基づいて説明する。

10

本実施形態に係る火災受信機は、集合住宅や公共施設等の建物の管理人室等に設置され、建物の警戒区域ごとに火災受信機から引き出された回線に火災感知器及び火災発信機等を接続し、制御回線を介して防排煙機器として防火扉や排煙ダンパ等を接続している。

【0022】

図 1 は、火災受信機を示す斜視図である。

図 1 に示すように、火災受信機 100 は、筐体 1 と、操作表示パネル 2 と、送受話器の支持構造 3 と、を有している。

【0023】

ここで、火災受信機 100 において、後述する送受話器の支持構造 3 において、電話機本体 50 (図 2 参照。以下同じ。) に対して送受話器 60 が配置される側を前方とし、反対側を後方とし、これらを結ぶ方向を前後方向とする。また、前後方向に直交する水平方向を左右方向として以下説明する。

20

【0024】

筐体 1 は、配線を収容可能な筐体本体部 11 と、筐体本体部 11 の前面を開閉可能な扉部 12 と、を有している。扉部 12 は、筐体本体部 11 の側部に設けられたヒンジ (不図示) により開閉可能に接続されている。

【0025】

筐体本体部 11 の内部には、図示しない火災感知器や防排煙設備等の端末機器からの検出信号や作動状態を伝える信号等、外部からの信号や電力供給を火災受信機 100 が受け取るためのもの機能部 (不図示) が収容されている。

30

【0026】

操作表示パネル 2 は、筐体 1 の扉部 12 の前面に設けられている。操作表示パネル 2 は、不図示の操作表示パネル基板と、表示パネル材 21 と、を有している。

【0027】

不図示の本体基板から操作表示パネル基板に伝達された制御信号に基づいて、不図示のスピーカーにより警報音を発信したり、表示パネル材 21 に設けられた操作スイッチの操作に基づいて、警報音を停止したりすることが可能である。

【0028】

表示パネル材 21 は、操作表示パネル基板の前方に配置されている。表示パネル材 21 の前面には、各種操作表示部 22 が設けられている。

40

【0029】

次に、表示パネル材 21 に設けられた送受話器の支持構造 3 について説明する。

図 2 は、受話器の支持構造を示す断面図である。

図 2 に示すように、送受話器の支持構造 3 は、収容凹部 30 と、脱落防止材 (脱落規制部) 40 と、電話機本体 (本体部) 50 と、送受話器 60 と、を備えている。

【0030】

図 1 に示すように、収容凹部 30 は、表示パネル材 21 の表面から後方に向かって凹むように形成されている。収容凹部 30 に、送受話器 60 が収容されている。

【0031】

図 3 は、表示パネル材 21 から電話機本体 50 及び送受話器 60 を取り外した正面図で

50

ある。

図 2 及び図 3 に示すように、収容凹部 3 0 は、上板部 3 1 と、下板部 3 2 と、側板部 3 3 と、後板部 3 4 と、を有している。

【 0 0 3 2 】

図 2 に示すように、上板部 3 1、下板部 3 2 及び側板部 3 3 は、表示パネル材 2 1 の前面（図 3 参照。以下同じ）から後方に向かって延びている。上板部 3 1 及び下板部 3 2 は、略水平面に沿って配置されている。側板部 3 3 は、略鉛直面に沿って配置されている。後板部 3 4 は、上板部 3 1、下板部 3 2 及び側板部 3 3 の後端部に連結されている。後板部 3 4 は、略鉛直面に沿って配置されている。上板部 3 1 の前部には、上下方向に貫通する係止孔 3 1 h が形成されている。

10

【 0 0 3 3 】

脱落防止材 4 0 は、電話機本体 5 0 から送受話器 6 0 を取り出す方向である取り出し方向への送受話器 6 0 の移動を規制するものである。本実施形態では、電話機本体 5 0 から送受話器 6 0 を前方（取り出し方向）に取り出すようになっている。脱落防止材 4 0 は、固定板部（固定部）4 1 と、押圧板部（押圧部）4 6 と、係止板部（係止部）4 8 と、を有している。

【 0 0 3 4 】

図 4 は、脱落防止材 4 0 を示す斜視図である。

図 4 に示すように、固定板部 4 1 は、板状に形成されている。固定板部 4 1 の板厚方向は、前後方向を向いている。固定板部 4 1 には、前後方向に貫通する取付孔 4 1 h が形成されている。

20

【 0 0 3 5 】

図 2 に示すように、固定板部 4 1 は、収容凹部 3 0 の後板部 3 4 の前面に配置されている。

【 0 0 3 6 】

図 4 に示すように、固定板部 4 1 の下部には、左右方向両側に広がる幅広板部 4 3 が設けられている。幅広板部 4 3 の左右両端部には、それぞれ前方に延びる端部板部 4 3 a が設けられている。

【 0 0 3 7 】

押圧板部 4 6 は、固定板部 4 1 の上端部から前方に延びている。押圧板部 4 6 は、板状に形成されている。押圧板部 4 6 の板厚方向は、上下方向を向いている。押圧板部 4 6 は、前方に向かうにしたがって次第に下方に向かって傾斜している。押圧板部 4 6 は、上下方向に弾性変形可能とされている。脱落防止材 4 0 は、金属材料や樹脂材料等で構成されている。

30

【 0 0 3 8 】

係止板部 4 8 は、押圧板部 4 6 の前端部に設けられている。係止板部 4 8 は、上向き片 4 8 a と、係止片 4 8 b と、を有している。

【 0 0 3 9 】

上向き片 4 8 a は、押圧板部 4 6 の前端部から、前方に向かうにしたがって次第に上方に向かって傾斜している。係止片 4 8 b は、上向き片 4 8 a の上端部から前方に延びている。

40

【 0 0 4 0 】

図 2 に示すように、係止板部 4 8 の上向き片 4 8 a の前端部は、収容凹部 3 0 の上板部 3 1 の係止孔 3 1 h の前端部に配置されている。係止板部 4 8 の係止片 4 8 b は、上板部 3 1 の上面に沿って配置されている。このように、脱落防止材 4 0 の係止板部 4 8 は、収容凹部 3 0 の上板部 3 1 の係止孔 3 1 h に係止されている。

【 0 0 4 1 】

電話機本体 5 0 は、本体固定部 5 1 と、送受話器係合部 5 6 と、を有している。電話機本体 5 0 は、表示パネル材 2 1 の収容凹部 3 0 の内部に配置されている。

【 0 0 4 2 】

50

収容凹部 30 の後板部 34 の前面に脱落防止材 40 の固定板部 41 が配置され、固定板部 41 の前面に本体固定部 51 が配置されている。本体固定部 51 の左右両側面に沿って、脱落防止材 40 の端部板部 43 a (図 4 参照。以下同じ。) が配置されている。

【0043】

本体固定部 51 には、不図示の電話線が接続され、外部と通信可能とされている。本体固定部 51 の上部には、上方に突出する係合突起 51 a が設けられている。

【0044】

本体固定部 51 の後部の上部には、上方に突出する取付部 52 が設けられている。取付部 52 には、前後方向に貫通する取付孔 52 h が形成されている。

【0045】

本体固定部 51 の取付部 52 は、脱落防止材 40 の固定板部 41 の前面に配置されている。螺子 52 a が、取付部 52 の取付孔 52 h 及び固定板部 41 の取付孔 41 h に挿通され、収容凹部 30 の後板部 34 に螺合されている。

【0046】

本体固定部 51 の後部の下部には、下方に突出する取付部 53 が設けられている。取付部 53 には、前後方向に貫通する取付孔 53 h が形成されている。螺子 53 a が、取付部 53 の取付孔 53 h に挿通され、収容凹部 30 の後板部 34 に螺合されている。

【0047】

送受話器係合部 56 は、本体固定部 51 の前部に設けられている。送受話器係合部 56 は、本体固定部 51 の上方から本体固定部 51 の下方にまで延びている。

【0048】

図 5 は、表示パネル材 21 から送受話器 60 を取り外した正面図である。

図 5 に示すように、送受話器係合部 56 の上下には、それぞれ送受話器係合孔 57, 58 が形成されている。送受話器係合部 56 は、送受話器係合部 56 に形成された前後方向に貫通する貫通孔である。

【0049】

図 2 に示すように、送受話器 60 は、把持部 61 と、上部ヘッド 62 と、を有している。送受話器 60 は、電話機本体 50 に着脱可能とされている。以下の説明において、送受話器 60 が電話機本体 50 に係合された状態 (図 2 等に示す状態) の図を用いて、方向を規定するものとする。

【0050】

把持部 61 は、電話機本体 50 の本体固定部 51 の前方に配置されている。上部ヘッド 62 は、把持部 61 の上部から後方に突出している。上部ヘッド 62 は、電話機本体 50 の上側の送受話器係合孔 57 内に配置されている。

【0051】

上部ヘッド 62 の下部には、上方に凹む係合凹部 62 a が形成されている。係合凹部 62 a には、電話機本体 50 の係合突起 51 a が係合されている。

【0052】

図 6 は、図 2 の上部の拡大図であり、送受話器 60 が電話機本体 50 に取り付けられる前の脱落防止材 40 の状態を二点鎖線で示し、送受話器 60 が電話機本体 50 に取り付けられた際の脱落防止材 40 の状態を実線で示している。

図 6 に示すように、送受話器 60 の上部ヘッド 62 が電話機本体 50 の送受話器係合孔 57 内に配置され、送受話器 60 の係合凹部 62 a に電話機本体 50 の係合突起 51 a が係合されて、送受話器 60 は電話機本体 50 に取り付けられている。

【0053】

この状態で、脱落防止材 40 の押圧板部 46 及び係止板部 48 は、二点鎖線で示す元の位置から、実線で示すように上方に変位している。押圧板部 46 は、送受話器 60 の上部ヘッド 62 の上面を下方に押圧している。

【0054】

送受話器 60 を電話機本体 50 から取り外す際には、送受話器 60 を一度上方に持ち上

10

20

30

40

50

げて、送受話器 60 の係合凹部 62 a と電話機本体 50 の係合突起 51 a との係合を解除して、送受話器 60 と手前に引けばよい。送受話器 60 を一度上方に持ち上げる際には、脱落防止材 40 の押圧板部 46 及び係止板部 48 は、更に上方に変位する。送受話器 60 が電話機本体 50 から取り外されると、脱落防止材 40 は、弾性変形して、二点鎖線で示す元の状態に戻る。

【0055】

このように構成された火災受信機 100 によれば、脱落防止材 40 によって送受話器 60 が電話機本体 50 から脱落することが抑制される。

【0056】

また、脱落防止材 40 の押圧板部 46 によって、送受話器 60 の上部は下方に向かって押圧されている。よって、送受話器 60 の係合凹部 62 a に電話機本体 50 の係合突起 51 a が確実に係合するため、送受話器 60 が電話機本体 50 から脱落することがより一層抑制される。

10

【0057】

また、送受話器 60 を一度上に持ち上げずに、単に手前に引いても、送受話器 60 が脱落防止材 40 の押圧板部 46 によって下方に向かって押圧され、送受話器 60 の係合凹部 62 a に電話機本体 50 の係合突起 51 a が係合しているため、送受話器 60 が電話機本体 50 から外れることがない。

【0058】

また、押圧板部 46 は、前方に向かうにしたがって次第に下方に傾斜するとともに、上下方向に弾性変形可能である。よって、送受話器 60 を電話機本体 50 から取り外す際に、送受話器 60 を上方に移動させるように押圧板部 46 を上方に変形させればよい。送受話器 60 の取外しを容易に行うことができる。

20

【0059】

また、押圧板部 46 の前端部に接続された係止板部 48 が、電話機本体 50 の上方に配置された上板部 31 の係止孔 31 h に係止されている。よって、押圧板部 46 が外れることがなく、送受話器 60 の上部を下方に向かって確実に押圧することができる。

【0060】

また、脱落防止材 40 の固定板部 41 は、電話機本体 50 の後方に配置された後板部 34 に固定されている。よって、前方から見た際に、脱落防止材 40 の固定板部 41 が電話機本体 50 で隠れるため、固定板部 41 が目立たない。

30

【0061】

(変形例 1)

次に、上記に示す実施形態の変形例 1 に係る火災受信機について、主に図 7 を用いて説明する。以下の説明において既に説明したものと共通の構成要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。

【0062】

図 7 は、一実施形態の変形例 1 に係る送受話器の支持構造を示す断面図の一部である。

図 7 に示すように、本変形例では、收容凹部 30 の上板部 31 には係止孔 31 h が形成されていない。脱落防止材 40 A の押圧板部 46 の前端部には、延出板部 47 が設けられている。

40

【0063】

延出板部 47 は、上向き片 47 a と、前向き片 47 b と、を有している。上向き片 47 a は、押圧板部 46 の前端部から、前方に向かうにしたがって次第に上方に向かって傾斜している。前向き片 47 b は、上向き片 47 a の上端部から前方に延びている。前向き片 47 b は、收容凹部 30 の上板部 31 の下方に配置されている。

【0064】

送受話器 60 が電話機本体 50 に取り付けられた状態で、脱落防止材 40 A の押圧板部 46 及び延出板部 47 は、二点鎖線で示す元の位置から、実線で示すように上方に変位している。押圧板部 46 は、送受話器 60 の上部ヘッド 62 の上面を下方に押圧している。

50

【 0 0 6 5 】

送受話器 6 0 を電話機本体 5 0 から取り外す際には、送受話器 6 0 を一度上方に持ち上げて、送受話器 6 0 の係合凹部 6 2 a と電話機本体 5 0 の係合突起 5 1 a との係合を解除して、送受話器 6 0 と手前に引けばよい。送受話器 6 0 を一度上方に持ち上げる際には、脱落防止材 4 0 A の押圧板部 4 6 及び延出板部 4 7 は、更に上方に変位する。送受話器 6 0 が電話機本体 5 0 から取り外されると、脱落防止材 4 0 A は、弾性変形して、二点鎖線で示す元の状態に戻る。

【 0 0 6 6 】

このように構成された火災受信機 1 0 0 によれば、脱落防止材 4 0 A によって送受話器 6 0 が電話機本体 5 0 から脱落することが抑制される。

10

【 0 0 6 7 】

また、脱落防止材 4 0 A の押圧板部 4 6 によって、送受話器 6 0 の上部は下方に向かって押圧されている。よって、送受話器 6 0 の係合凹部 6 2 a に電話機本体 5 0 の係合突起 5 1 a が確実に係合するため、送受話器 6 0 が電話機本体 5 0 から脱落することがより一層抑制される。

【 0 0 6 8 】

(変形例 2)

次に、上記に示す実施形態の変形例 2 に係る火災受信機について、主に図 8 を用いて説明する。

【 0 0 6 9 】

図 8 は、一実施形態の変形例 2 に係る送受話器の支持構造を示す断面図の一部である。

図 8 に示すように、本変形例では、脱落防止材 4 0 B の押圧板部 4 6 B の前端部には、補強板部 4 9 が設けられている。補強板部 4 9 は、押圧板部 4 6 B の前端部に設けられ、押圧板部 4 6 B の上面に沿って配置されている。補強板部 4 9 によって、押圧板部 4 6 B の前端部は補強されている。

20

【 0 0 7 0 】

送受話器 6 0 が電話機本体 5 0 に取り付けられた状態で、脱落防止材 4 0 B の押圧板部 4 6 B 及び補強板部 4 9 は、二点鎖線で示す元の位置から、実線で示すように上方に変位している。押圧板部 4 6 B は、送受話器 6 0 の上部ヘッド 6 2 の上面を下方に押圧している。

30

【 0 0 7 1 】

送受話器 6 0 を電話機本体 5 0 から取り外す際には、送受話器 6 0 を一度上方に持ち上げて、送受話器 6 0 の係合凹部 6 2 a と電話機本体 5 0 の係合突起 5 1 a との係合を解除して、送受話器 6 0 と手前に引けばよい。送受話器 6 0 を一度上方に持ち上げる際には、脱落防止材 4 0 B の押圧板部 4 6 B 及び補強板部 4 9 は、更に上方に変位する。送受話器 6 0 が電話機本体 5 0 から取り外されると、脱落防止材 4 0 B は、弾性変形して、二点鎖線で示す元の状態に戻る。

【 0 0 7 2 】

このように構成された火災受信機 1 0 0 によれば、脱落防止材 4 0 B によって送受話器 6 0 が電話機本体 5 0 から脱落することが抑制される。

40

【 0 0 7 3 】

また、脱落防止材 4 0 B の押圧板部 4 6 B によって、送受話器 6 0 の上部は下方に向かって押圧されている。よって、送受話器 6 0 の係合凹部 6 2 a に電話機本体 5 0 の係合突起 5 1 a が確実に係合するため、送受話器 6 0 が電話機本体 5 0 から脱落することがより一層抑制される。

【 0 0 7 4 】

なお、上述した実施の形態において示した各構成部材の諸形状や組み合わせ等は一例であって、本開示の主旨から逸脱しない範囲において設計要求等に基づき種々変更可能である。

【 0 0 7 5 】

50

例えば、上記に示す実施形態では、送受話器の支持構造 3 として、火災受信機 1 0 0 を例に挙げて説明したがこれに限られず、送受話器が設置される電話機や、インターホン等にも適用可能である。

【 0 0 7 6 】

また、上記に示す実施形態では、脱落防止材 4 0 は、表示パネル材 2 1 の収容凹部 3 0 に固定されているが、本発明はこれに限られない。例えば、脱落規制部が送受話器 6 0 の上部ヘッド 6 2 の上面に設けられていて、送受話器 6 0 を電話機本体 5 0 に取り付けた状態で、脱落規制部が収容凹部 3 0 の上板部 3 1 と送受話器 6 0 の上部ヘッド 6 2 との間に配置されて、上部ヘッド 6 2 を下方に押圧する構成であってもよい。

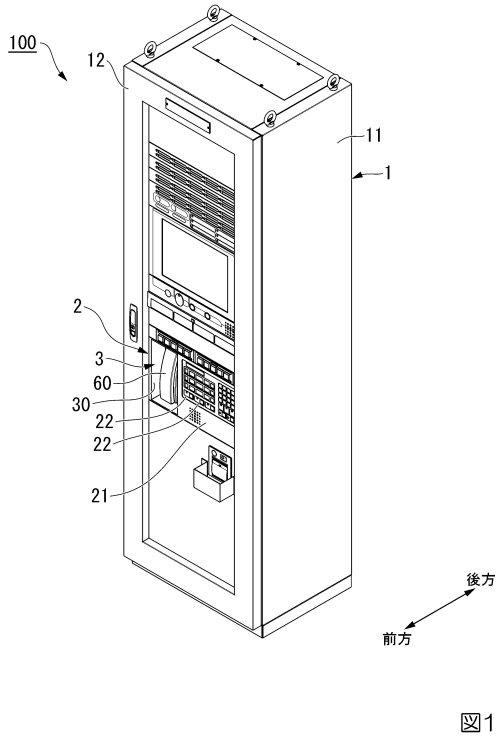
【符号の説明】

【 0 0 7 7 】

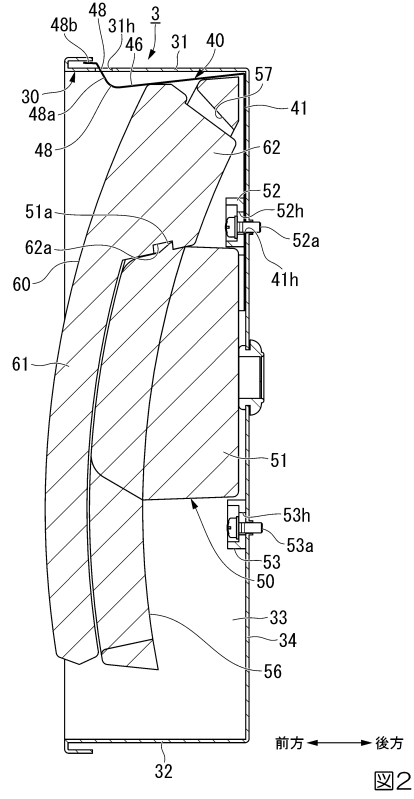
1 ... 筐体	
2 ... 操作表示パネル	
3 ... 送受話器の支持構造	
3 0 ... 収容凹部	
3 1 ... 上板部	
3 1 h ... 係止孔	
3 4 ... 後板部	
4 0 , 4 0 A , 4 0 B ... 脱落防止材 (脱落規制部)	
4 1 ... 固定板部	20
4 6 ... 押圧板部 (押圧部)	
4 8 ... 係止板部 (係止部)	
4 8 a ... 上向き片	
4 8 b ... 係止片	
5 0 ... 電話機本体 (本体部)	
5 1 ... 本体固定部	
5 1 a ... 係合突起	
6 0 ... 送受話器	
6 2 a ... 係合凹部	
1 0 0 ... 火災受信機	30

【図面】

【図 1】



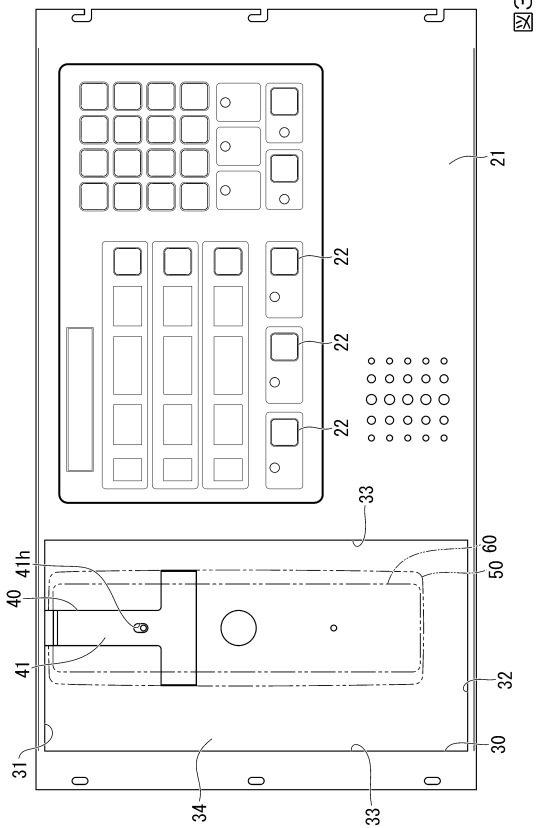
【図 2】



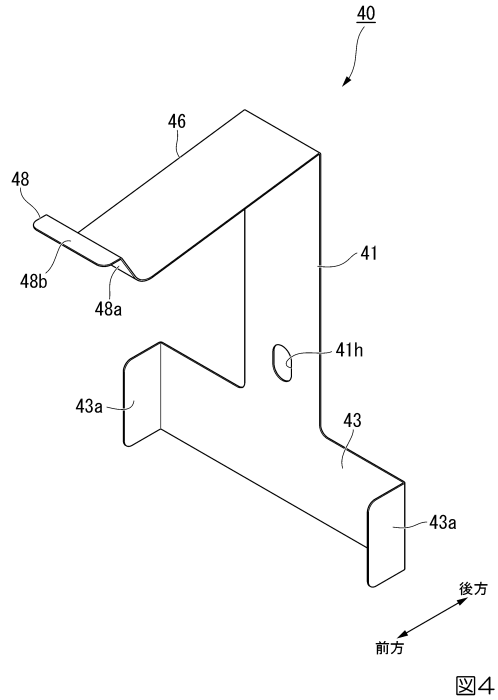
10

20

【図 3】



【図 4】

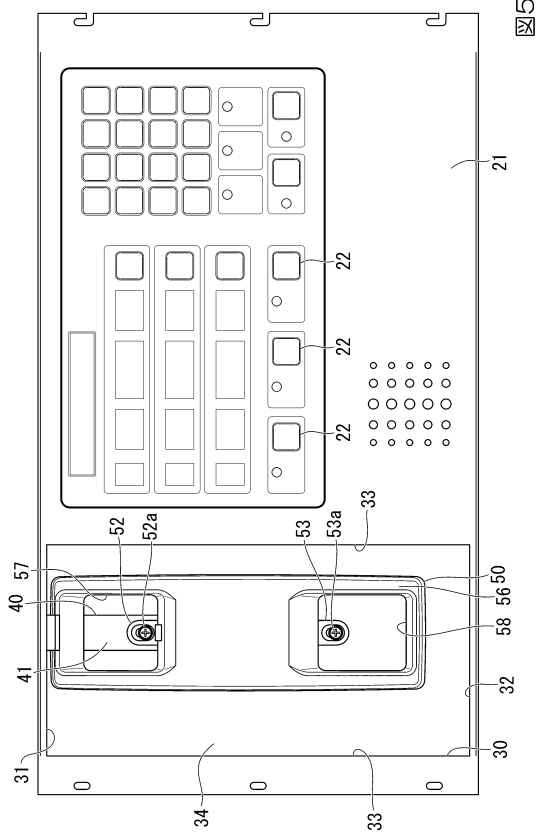


30

40

50

【図5】



【図6】

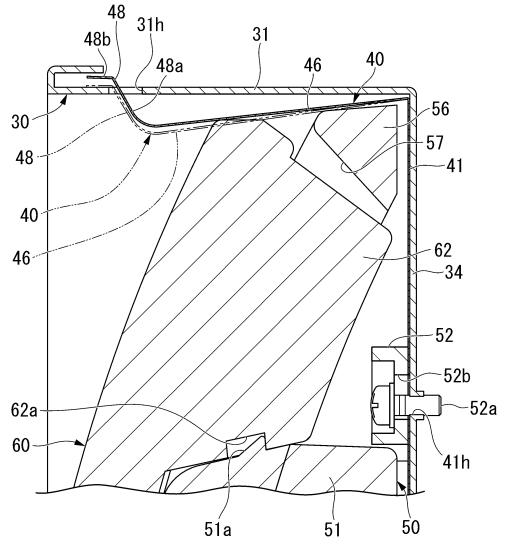


図6

【図7】

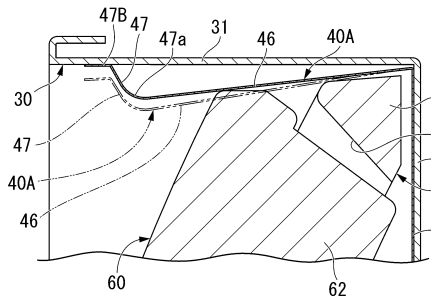


図7

【図8】

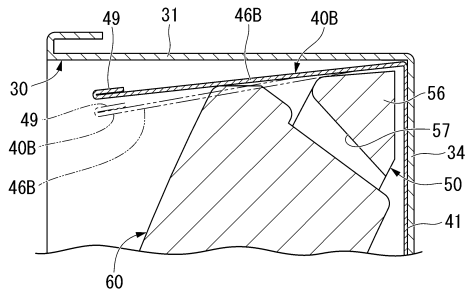


図8

10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭59-020748(JP,U)
実開昭58-057150(JP,U)
米国特許第06229893(US,B1)
特開昭63-313948(JP,A)
米国特許出願公開第2007/0022583(US,A1)
実開昭55-104865(JP,U)
実開昭54-180613(JP,U)
実開平04-010446(JP,U)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
- | | | | |
|------|-------|---|------|
| G08B | 17/00 | | |
| H01M | 1/02 | - | 1/23 |
| H05K | 5/00 | - | 5/06 |
| H04M | 1/04 | | |