

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5193672号
(P5193672)

(45) 発行日 平成25年5月8日(2013.5.8)

(24) 登録日 平成25年2月8日(2013.2.8)

(51) Int.Cl. F I
H O 1 R 13/52 (2006.01) H O 1 R 13/52 3 O 2 C

請求項の数 5 (全 10 頁)

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2008-124065 (P2008-124065) | (73) 特許権者 | 000237592 |
| (22) 出願日 | 平成20年5月9日(2008.5.9) | | 富士通テン株式会社 |
| (65) 公開番号 | 特開2009-272257 (P2009-272257A) | | 兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号 |
| (43) 公開日 | 平成21年11月19日(2009.11.19) | (74) 代理人 | 100075557 |
| 審査請求日 | 平成23年4月15日(2011.4.15) | | 弁理士 西教 圭一郎 |
| | | (74) 代理人 | 100072235 |
| | | | 弁理士 杉山 毅至 |
| | | (72) 発明者 | 岡田 亮 |
| | | | 兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号 富士通テンテクノロジ株式会社内 |
| | | (72) 発明者 | 上坂 俊一 |
| | | | 兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号 富士通テン株式会社内 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 開閉案内機構

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

電子機器本体に設けられる接続部を覆う閉鎖位置と前記接続部を露出する開放位置とにわたって変位可能に設けられる操作カバー片と、

前記操作カバー片の表面から突出するように設けられ、前記閉鎖位置と前記開放位置とにわたって変位するように前記操作カバー片を案内する円弧形状の案内溝が形成される案内レール片と、

前記案内溝に嵌合する嵌合突起と、前記案内レール片の変位を当該案内レール片の長手方向に沿って保持する保持手段を備えるカバー本体とを有し、

前記嵌合突起は、先端部に向かって傾斜する側壁部を有し、

前記保持手段は、前記案内溝に前記嵌合突起を嵌合させたとき、該嵌合突起の側壁部と該案内溝の上端部とが接触した状態で、前記案内レール片を保持することを特徴とする開閉案内機構。

【請求項2】

前記案内レール片には、案内溝の開放方向上流側の端部に連なって、前記嵌合突起が着脱自在に嵌り込んで係止される第1嵌合凹所が形成されることを特徴とする請求項1に記載の開閉案内機構。

【請求項3】

前記案内レール片には、案内溝の開放方向下流側の端部に連なって、前記嵌合突起が着脱自在に嵌り込んで係止される第2嵌合凹所が形成されることを特徴とする請求項1また

は 2 に記載の開閉案内機構。

【請求項 4】

前記案内レール片には、前記第 1 嵌合凹所から開放方向上流側に延び、嵌合突起の先端部が当接して案内される組込み案内溝が形成されることを特徴とする請求項 2 に記載の開閉案内機構。

【請求項 5】

前記案内レール片には、前記第 2 嵌合凹所内の底面から隆起し、第 2 嵌合凹所に嵌合した嵌合突起の先端部を支持する隆起部が形成されることを特徴とする請求項 3 に記載の開閉案内機構。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、凹所に収容される外部入力端子等の接続部を外部から視認できないように覆うおよびゴミやホコリの侵入を防ぐカバー体において用いられる開閉案内機構に関するものである。

【背景技術】

【0002】

VTR (Video Tape Recorder) アダプタ等の外部入力端子が前面に備えられている電子機器に対し、外観の意匠性を向上させるために、電子機器本体に意匠カバーが装着される。このような意匠カバーは、外部入力端子を外部に露出させるための開口部を有しており、さらに、前記開口部を覆い、開閉可能に設けられる開閉カバーを有している。

20

【0003】

外部入力端子を使用する場合、すなわち外部機器と前記電子機器とを接続する場合には、開閉カバーを閉鎖位置から変位させることによって、外部入力端子が外部に露出する状態とされる。逆に、外部入力端子を使用しない場合には、開閉カバーを閉鎖位置に配置することによって、外部入力端子が外部から視認できない状態となる。この状態では、開閉カバーは外観における美観の向上に寄与する。

【0004】

【特許文献 1】特開平 5 - 2 4 6 1 1 2 号公報

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従来の開閉カバーは、回転軸に回転可能に取り付けられる構造であった。このような開閉カバーを有する意匠カバーでは、開閉カバーの変位に起因する意匠カバーと開閉カバーとの干渉を防止するために、意匠カバーに干渉防止用の隙間を設ける必要があった。このような隙間は、意匠カバー全体の美観を損ねてしまうという問題があった。

【0006】

本発明の目的は、外観における美感を向上させることのできる開閉案内機構を提供することである。

【課題を解決するための手段】

40

【0007】

本発明(1)は、電子機器本体に設けられる接続部を覆う閉鎖位置と前記接続部を露出する開放位置とにわたって変位可能に設けられる操作カバー片と、

前記操作カバー片の表面から突出するように設けられ、前記閉鎖位置と前記開放位置とにわたって変位するように前記操作カバー片を案内する円弧形状の案内溝が形成される案内レール片と、

前記案内溝に嵌合する嵌合突起と、前記案内レール片の変位を当該案内レール片の長手方向に沿って保持する保持手段を備えるカバー本体とを有し、

前記嵌合突起は、先端部に向かって傾斜する側壁部を有し、

前記保持手段は、前記案内溝に前記嵌合突起を嵌合させたとき、該嵌合突起の側壁部と

50

該案内溝の上端部とが接触した状態で、前記案内レール片を保持することを特徴とする開閉案内機構である。

【発明の効果】

【0008】

本発明(1)によれば、開閉カバーの開閉による周囲との干渉を防止するための隙間の幅を可及的に狭くすることができるので、外観における美観を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

図1は、本発明の実施の形態の開閉案内機構1を示す断面図である。図2は、図1の切断面線II-IIから見た断面図であり、レール案内部17を示す図である。図3は、意匠カバー本体11の一部を示す正面図である。図4は、操作カバー本体21を示す正面図である。なお、図1におけるX1方向を上方向、X2方向を下方向、X方向を上下方向と記し、Y1方向を左方向、Y2方向を右方向、Y方向を左右方向、Z1方向を前方向、Z2方向を後方向、Z方向を前後方向と記す場合がある。また、図1におけるA1方向を開放方向、A2方向を閉鎖方向、A方向を開閉方向と記す場合がある。

【0010】

本発明の実施の形態の開閉案内機構1は、たとえば車両のインストルメントパネル(以下「インパネ」と略す)などに取り付けられ、かつ前面2aに外部機器との接続用の端子(以下「接続端子」と記す)3が設けられる電子機器2に対し、その電子機器2の前面2aを覆って装着される意匠カバー4において用いられる。

【0011】

このような電子機器2は、たとえばデジタルビデオカメラおよびポータブルDVD(Digital Versatile Disc)プレイヤーなどの外部機器との接続が可能なVTRアダプタであり、VTRアダプタは音声および映像などを入力するための接続端子3を有する。VTRアダプタは、モニタとともに用いられ、専用のケーブルを介して外部機器と接続することにより、外部機器に記録または表示されている情報をモニタに出力させることができる。本実施の形態では、電子機器2は3つの接続端子3を有し、3つの接続端子3は、電子機器2の前面2aにおける左下角近傍において、左右方向に並んで前面2aから突出して設けられている。

【0012】

意匠カバー4は、電子機器2の前面2aを覆うように装着され、意匠カバー4の前方側の端部である前端部4aに形成される前面意匠によって、高級感を演出するなどの見栄えを良くすることを実現している。同時に、外部機器との接続に必要な接続端子3を外部に露出させることができるように構成されている。

【0013】

このような意匠カバー4は、接続端子3を露出させるための凹部14によって形成される開閉空間S内において接続端子3を露出させた状態で、電子機器2の前面2aを覆うように装着される意匠カバー本体11と、接続端子3が露出している開閉空間Sを覆うように意匠カバー本体11に取り付けられる操作カバー本体21とによって構成される。

【0014】

先ず意匠カバー本体11について説明する。意匠カバー本体11には、凹部14と、開閉空間Sを覆う操作カバー片22が嵌合する嵌合部16が形成されている。本実施の形態では、凹部14および嵌合部16は、意匠カバー本体11の前端部における左下角近傍において形成され、この位置は、意匠カバー4を電子機器2へ装着したときに、電子機器2の前面2aから突出する接続端子3の位置に対応する。

【0015】

凹部14は、上壁部14a、下壁部14b、左壁部14c、右壁部14d、および底部14eとから成り、有底矩形筒状に形成されている。また、底部14eには、接続端子3を挿通させる貫通孔(本実施の形態では3つの貫通孔)14fが形成されている。したがって、貫通孔14fを挿通した接続端子3を、各壁部14a~14eと嵌合部16に嵌合

10

20

30

40

50

された操作カバー片22とによって囲まれる開閉空間S内に收容させることができる。

【0016】

操作カバー片22が、嵌合部16に嵌合されている状態にあるときは、接続端子3は外部から視認することができないが、操作カバー片22を嵌合部16から変位させることによって、接続端子3を外部に露出させることができる。

【0017】

凹部14には、上壁部14aおよび底部14eと左壁部14bまたは右壁部14cとによって形成される各上方角部付近に、レール案内部17がそれぞれ形成される。以下、右側に形成されるレール案内部17について説明する。なお、左側に形成されるレール案内部17は、開閉空間Sの重心を含むXZ平面に平行な仮想一平面に対して右側レール案内部17と面対称に形成されるため説明を省略する。

10

【0018】

右側レール案内部17は、嵌合突起17aと、第1案内部分17bと、第2案内部分17cとを含む。嵌合突起17aは、略円錐台状の凸条であり、右壁部14dから突出して設けられ、右壁部14dから左壁部14cに向かって半径が減少する方向に傾斜する側壁部18aと側壁部18aに連なる先端部18bとを有する。

【0019】

第2案内部分17cは、Z方向に延び、XY平面に平行な仮想一平面で切断した断面において、略L字状の形状をしている。第2案内部分17cは、右壁部14dにおいて嵌合突起17aよりも下方の部分から右壁部14dに対して垂直に立設する矩形板状の第1壁部18cと、第1壁部18cの先端部から上壁部14aに向かって第1壁部18cに対して垂直に立設する矩形板状の第2壁部18dとを有する。第1案内部分17bは、Z方向に延びる矩形板状であり、上壁部14aにおいて第2案内部分17cの第1壁部18cに対向する位置に、上壁部14aから突出して設けられる。

20

【0020】

さらに、底部14eにおいて、第1案内部分17b、第2案内部分17c、上壁部14a、および右壁部14cによって囲まれる領域をZ方向に投影した部分には、レール貫通孔19が形成されており、案内レール片23が挿通可能である。

【0021】

次に、操作カバー本体21について説明する。操作カバー本体21は、操作カバー片22と一对の案内レール片23とを含む。操作カバー片22は、Y方向に延び、XZ平面に平行な仮想一平面で切断した断面において、前方側が凸である略「く」の字状の形状をしている板状部材であって、意匠カバー本体11に形成される嵌合部16に嵌合するように形成されている。意匠カバー本体11において嵌合部16の左右両側は、XZ平面に平行な仮想一平面で切断した断面において、前方側が凸である略「く」の字状の形状をしており、嵌合部16に操作カバー片22が嵌合された状態では、意匠カバー本体11と操作カバー本体21とによって、左右方向に連続した形状が形成されている。

30

【0022】

操作カバー片22の前方端部22aには、左右方向の中央付近であって、かつ凸条に形成される頂部22cよりも下部に形成される凹所から成る操作部22dが設けられる。本実施の形態では、操作カバー片22は、後述するように上方へ変位するように構成されているので、このような操作部22dを設けることによって、操作部22dに指が係合され易くなり、操作部22dに係合している指で操作カバー片22を上方に押圧することによって、閉鎖位置にある操作カバー片22を容易に上方へ変位させることができる。

40

【0023】

一对の案内レール片23は、操作カバー片22の後方端部22bから突出して設けられる。後方端部22bにおいて、一对の案内レール片23が設けられる位置は、閉鎖位置に配置された操作カバー片22においてレール貫通孔19に対向する位置である。以下、右側に形成される案内レール片23について説明する。なお、左側に形成される案内レール片23は、操作カバー片22の重心を含むXZ平面に平行な仮想一平面に対して案内レール

50

ル片 2 3 と面対称に形成されるため説明を省略する。

【 0 0 2 4 】

案内レール片 2 3 は、操作カバー片 2 2 側の一端部 2 3 a から他端部 2 3 b にわたって、架空点 L 0 を中心として同一の曲率を持って湾曲して延びる板状部材である。案内レール片 2 3 は、中心 L 0 が、操作カバー片 2 2 の略上方に位置するように形成されており、したがって、下向きに凸の円弧状に形成されている。案内レール片 2 3 は、一端部 2 3 a から他端部 2 3 b にわたって同一の幅 W 1 を有しており、この幅 W 1 は、レール案内部 1 7 における第 1 案内部分 1 7 b と第 2 案内部分 1 7 c の第 1 壁部 1 8 c との間の寸法 D 1 よりも僅かに短くなるように決定されている。

【 0 0 2 5 】

また、案内レール片 2 3 には、厚み方向（左右方向）の一方側であって、当該案内レール片 2 3 が挿通されるレール案内部 1 7 における嵌合突起 1 7 a が接触する側（右側案内レール片 2 3 においては右側）に、案内溝 2 4 および組込み案内溝 2 6 が形成されている。案内溝 2 4 は、一端部 2 3 a 近傍から他端部 2 3 b 近傍にわたって延びる第 1 区間 L 1 に形成される凹条の溝であり、組込み案内溝 2 6 は、第 1 区間 L 1 に連なる第 2 区間 L 2 と、第 2 区間 L 2 に連なり、他端部 2 3 b まで延びる第 3 区間 L 3 とにわたって形成される凹条の溝である。案内溝 2 4 および組込み案内溝 2 6 は、後述する第 1 および第 2 嵌合凹所 2 5 a , 2 5 b が形成される部分を除き、同一の溝幅 W 2 を有する。また、案内溝 2 4 の溝深 S 1 は、組込み案内溝 2 6 の溝深 S 2 よりも大きい。

【 0 0 2 6 】

さらに、案内レール片 2 3 には、案内溝 2 4 の開放方向上流側の端部に連なって、嵌合突起 1 7 a が着脱自在に嵌り込んで係止される第 1 嵌合凹所 2 5 a が形成され、開放方向下流側の端部に連なって、嵌合突起 1 7 a が着脱自在に嵌り込んで係止される第 2 嵌合凹所 2 5 b が形成される。第 1 および第 2 嵌合凹所 2 5 a , 2 5 b は、直径 W 3 の直円筒の内周面の一部によって形成され、案内溝 2 4 と同一の溝深 S 1 を有する。また、第 1 および第 2 嵌合凹所 2 5 a , 2 5 b は、その直径 W 3 が、案内溝 2 4 および組込み案内溝 2 6 の溝幅 W 2 よりも大きくなるように形成されている。

【 0 0 2 7 】

さらに、第 2 嵌合凹所 2 5 b には、第 2 嵌合凹所 2 5 b 内の底面から隆起し、第 2 嵌合凹所 2 5 b に嵌合した嵌合突起 1 7 a の先端部 1 8 b を支持する隆起部 2 7 が形成される。

【 0 0 2 8 】

このような意匠カバー本体および操作カバー本体は、たとえばポリカーボネートと A B S (Acrylonitrile Butadiene Styrene) 樹脂のアロイであるポリカ A B S によって形成される。

【 0 0 2 9 】

以下、レール案内部 1 7 に取り付けられた案内レール片 2 3 において嵌合突起 1 7 a が嵌合している位置に応じて場合分けをして説明を行う。

【 0 0 3 0 】

案内レール片 2 3 において案内溝 2 4 が形成される第 1 区間 L 1 に嵌合突起 1 7 a が嵌合されている場合、嵌合突起 1 7 a の側壁部 1 8 a と案内溝 2 4 の上端部 2 4 a とが互いに接触した状態で、案内レール片 2 3 は、案内溝 2 4 に沿って摺動する。このとき、嵌合突起 1 7 a の先端部 1 8 b と案内溝 2 4 の底面とは間を空けて離間している。また、第 2 案内部分 1 7 c の第 2 壁部 1 8 d と嵌合突起 1 7 a との間に挟まれる案内レール片 2 3 は、押圧力が作用することによって保持されている。嵌合突起 1 7 a において案内溝 2 4 の溝幅 W 2 と同一の直径 W 2 を有する断面を含む仮想一平面と第 2 壁部 1 8 d との間の距離 T 2 が、案内レール片 2 3 の板厚 T 1 よりも短く（すなわち、 $T 1 > T 2$ ）なるように、案内レール片 2 3 の第 1 区間 L 1 が形成されているので、案内レール片 2 3 に対し押圧力が作用する。このような押圧力が作用することによって、操作カバー本体 2 1 を開閉区間に相当する第 1 区間 L 1 の任意の位置において、意匠カバー本体 1 1 に対して操作カバー

10

20

30

40

50

本体 2 1 を保持することができる。

【 0 0 3 1 】

図 1 および図 2 に示すように案内レール片 2 3 の第 1 嵌合凹所 2 5 a に嵌合突起 1 7 a が嵌合されている場合、すなわち操作カバー片 2 2 が開放位置に配置されている場合、嵌合突起 1 7 a の側壁部 1 8 a と第 1 嵌合凹所 2 5 a の上端部とが互いに接触した状態で、嵌合突起 1 7 a が第 1 嵌合凹所 2 5 a に係止されている。このとき、嵌合突起 1 7 a の先端部 1 8 b と第 1 嵌合凹所 2 5 a の底面とは間を空けて離間している。この場合、第 1 嵌合凹所 2 5 a の直径 W_3 が、案内溝 2 4 および組込み案内溝 2 6 の溝幅 W_2 よりも大きくなっているため、案内溝 2 4 における場合と比較して、嵌合突起 1 7 a は、より大きく嵌合されている。このとき、嵌合突起 1 7 a は、第 1 嵌合凹所 2 5 a に連なる案内溝 2 4 および組込み案内溝 2 6 の上端部によって係止される。したがって、開放位置にある操作カバー本体 2 1 には、車両の振動によって大きな回転トルクが作用することになるが、嵌合突起 1 7 a を第 1 嵌合凹所 2 5 a に嵌合させることによって大きな係止力を発生させることができるので、操作カバー本体 2 1 を勝手に変位させないようにすることができる。

10

【 0 0 3 2 】

案内レール片 2 3 において組込み案内溝 2 6 が形成される第 2 区間 L_2 に嵌合突起 1 7 a が位置する場合、嵌合突起 1 7 a の先端部 1 8 b が組み込み案内溝 2 6 の底面と当接している状態で、案内レール片 2 3 は、組込み案内溝 2 6 に沿って摺動する。このとき、第 2 案内部分 1 7 c の第 2 壁部 1 8 d と嵌合突起 1 7 a の先端部 1 8 b との間に挟まれる案内レール片 2 3 は、前述する案内溝 2 4 の場合に作用していた押圧力よりも強い押圧力が作用することによって保持されている。嵌合突起 1 7 a の先端部 1 8 b と第 2 壁部 1 8 d との間の距離 T_3 よりも組込み案内溝 2 6 の底面部における案内レール片 2 3 の厚さ T_4 ($= T_1 - S_2$) が大きくなり、かつ $T_4 - T_3 > T_1 - T_2$ となるように案内レール片 2 3 の第 2 区間 L_2 が形成されているので、案内レール片 2 3 に対し強い押圧力が作用する。

20

【 0 0 3 3 】

このように第 2 区間 L_2 にも組込み案内溝 2 6 を形成することにより、開放位置にある操作カバー片 2 1 に大きな外力が作用した場合でも、組込み案内溝 2 6 が形成されない場合と比較して、操作カバー本体 2 1 を容易に開放方向へ変位させることができる。したがって、操作カバー片 2 2 と接触した場合の安全性が向上されるとともに、操作カバー本体 2 1 が損壊してしまうことを防止することができる。また、案内溝 2 4 の場合に作用していた押圧力よりも強い押圧力が作用することになるので、開放位置にある操作カバー片 2 2 が不用意に開放方向へ変位することを防止することができる。

30

【 0 0 3 4 】

案内レール片 2 3 において組込み案内溝 2 6 が形成される第 3 区間 L_3 に嵌合突起 1 7 a が位置する場合も、嵌合突起 1 7 a の先端部 1 8 b が組み込み案内溝 2 6 の底面と当接している状態で、案内レール片 2 3 は、組込み案内溝 2 6 に沿って摺動する。この第 3 区間 L_3 は、他端部 2 3 b に向かって板厚が減少するように形成されているので、板厚の減少に伴って作用する押圧力も減少する。したがって、嵌合突起 1 7 a が第 2 区間 L_2 から第 3 区間 L_3 に向かうように案内レール片 2 3 が摺動すると、案内レール片 2 3 をレール案内部 1 7 から容易に離脱させることができる。また、操作カバー本体 2 1 が意匠カバー本体 1 1 から離脱した場合でも、案内レール片 2 3 の第 3 区間 L_3 が先細に、かつ組込み案内溝 2 6 が形成されているので、案内レール片 2 3 をレール案内部 1 7 に容易に挿通させることができ、操作カバー本体 2 1 を容易に意匠カバー本体 1 1 に取り付けることができる。

40

【 0 0 3 5 】

案内レール片 2 3 の第 2 嵌合凹所 2 5 b に嵌合突起 1 7 a が嵌合されている場合、すなわち操作カバー片 2 2 が閉鎖位置に配置されている場合、嵌合突起 1 7 a の側壁部 1 8 a と第 2 嵌合凹所 2 5 a の上端部とが互いに接触し、さらに嵌合突起 1 7 a の先端部 1 8 b と第 2 嵌合凹所 2 5 a の底面から隆起する隆起部 2 7 とが互いに接触した状態で、嵌合突

50

起 17a が第 2 嵌合凹所 25b に係止されている。この場合、第 2 嵌合凹所 25b の直径 W3 が、案内溝 24 溝幅 W2 よりも大きくなっているため、案内溝 24 における場合と比較して、嵌合突起 17a は、より大きく嵌合されている。このとき、嵌合突起 17a は、第 2 嵌合凹所 25b に連なる案内溝 24 の上端部によって係止される。このように、嵌合突起 17a を第 2 嵌合凹所 25b に嵌合させることによって大きな係止力を発生させることができるので、車両の振動等によって操作カバー本体 21 を勝手に変位させないようにすることができる。さらに、隆起部 27 によって嵌合突起 27a の先端部 28b を支持しているため、車両の振動等による操作カバー本体 21 のがたつきを可及的に低減することができる。

【0036】

以下、操作カバー本体 21 の開閉動作について説明する。図 1 は、操作カバー片 22 が開放位置にある状態を示している。図 1 に示すように、本実施の形態では、操作カバー片 22 は、閉鎖位置から架空点 L0 を中心とし、案内レール片 23 によって決定される円周軌道に沿って上方の開放位置まで変位可能に構成されている。

【0037】

架空点 L0 の位置は、案内レール片 23 の形状および寸法を決定することによって、予め定めることができる。この架空点 L0 を、図 1 に示すように、操作カバー片 22 の略上方に設定することで、操作カバー片 22 を閉鎖位置から開放方向へ変位させる場合に、略 Z1 方向に変位を開始させることができる。したがって、操作カバー片 22 の開閉動作に伴う操作カバー片 22 と周囲の構造体との干渉を防止するために設けられる干渉防止用の隙間の隙間幅を可及的に低減させることによって、隙間を可及的に目立たなくさせ、意匠カバー 4 の外観における美観を向上させることができる。

【0038】

本実施の形態の意匠カバー本体 11 は、凹部 14 の上方に前面パネル 12 が装着される。前面パネル 12 は、文字などの情報の表示が可能な矩形板状のパネルであり、意匠カバー本体 11 において左右方向に延びて形成されるパネル嵌合部 13a に嵌合させることによって、意匠カバー本体 11 に装着される。

【0039】

前面パネル 12 と嵌合部 16 に嵌合される操作カバー片 22 との間には干渉防止用隙間 30 が設けられる。この干渉防止用隙間 30 は、操作カバー片 22 の開閉動作に伴う操作カバー片 22 の上端部 22e と前面パネル 12 の下端部 12a との干渉を防止するために設けられる。本発明によれば、操作カバー片 22 を閉鎖位置から開放位置まで変位させる場合に、操作カバー片 22 が閉鎖位置から略 Z1 方向に変位が開始されるので、操作カバー片 22 の上端部 22e と前面パネル 12 の下端部 12a との間の距離、すなわち干渉防止用隙間 30 の溝幅を可及的に低減させることができる。したがって、意匠カバー 4 の前方側の端部である前端部 4a に形成される前面意匠において、隙間を可及的に目立たなくさせることができるので、意匠カバー 4 の外観における美感を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0040】

【図 1】本発明の実施の形態の開閉案内機構 1 を示す断面図である。

【図 2】図 1 の切断面線 I I - I I から見た断面図である。

【図 3】意匠カバー本体 11 の一部を示す正面図である。

【図 4】操作カバー本体 21 を示す正面図である。

【符号の説明】

【0041】

- 1 開閉案内機構
- 2 電子機器
- 3 接続端子
- 4 意匠カバー
- 11 意匠カバー本体

10

20

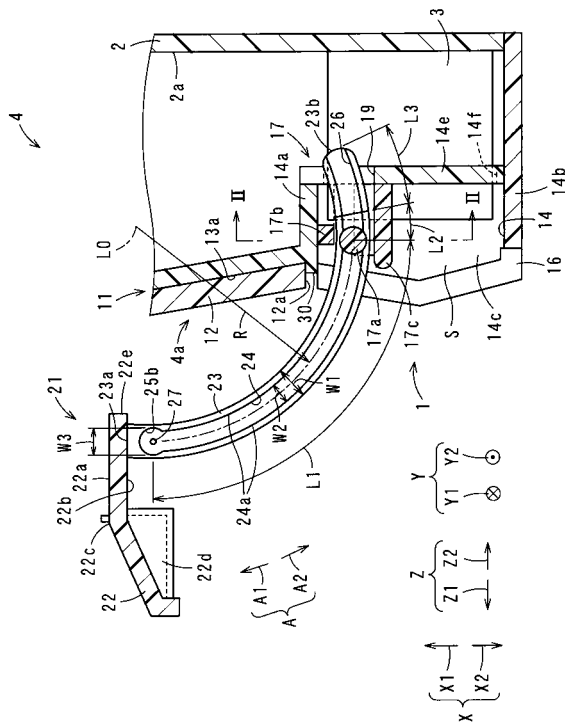
30

40

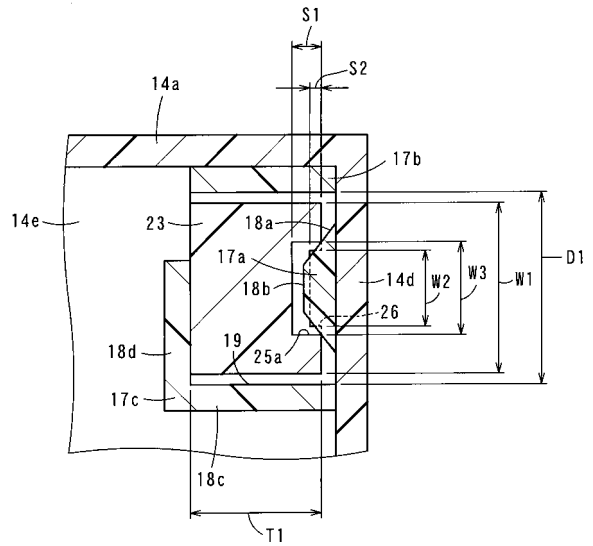
50

- 1 4 凹部
- 1 7 レール案内内部
- 1 7 a 嵌合突起
- 2 1 操作カバー本体
- 2 2 操作カバー片
- 2 3 案内レール片
- 2 4 案内溝
- 2 5 a 第1嵌合凹所
- 2 5 b 第2嵌合凹所
- 2 6 組込み案内溝
- 2 7 隆起部
- S 開閉空間
- L 0 回転中心

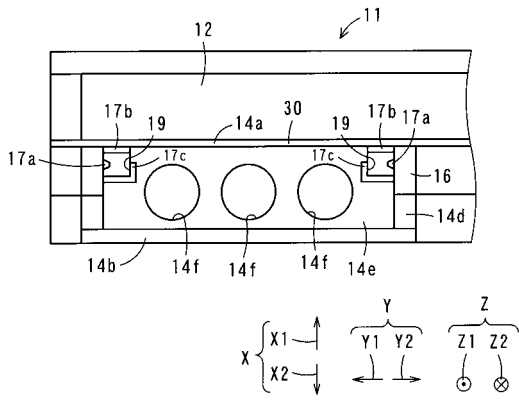
【図1】



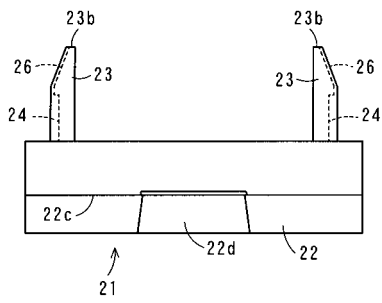
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 川本 昌秀

兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号 富士通テンテクノロジー株式会社内

審査官 伊藤 秀行

(56)参考文献 実開昭51-063988(JP,U)
実開平06-020833(JP,U)
実開平05-055669(JP,U)
特開平05-075276(JP,A)
特開平02-066998(JP,A)
実開昭59-104581(JP,U)
特開平05-246112(JP,A)
特開2002-054344(JP,A)
実開平03-012374(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H01R 13/52

H05K 5/03