

(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2017-5349

(P2017-5349A)

(43) 公開日 平成29年1月5日(2017.1.5)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
H04N 5/64	(2006.01)	H04N 5/64	581A	5G435
G09F 9/00	(2006.01)	G09F 9/00	351	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2015-114671 (P2015-114671)	(71) 出願人	000005049 シャープ株式会社 大阪府堺市堺区匠町 1 番地
(22) 出願日	平成27年6月5日 (2015.6.5)	(74) 代理人	100114557 弁理士 河野 英仁
		(74) 代理人	100078868 弁理士 河野 登夫
		(72) 発明者	今井 将司 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内
		(72) 発明者	津木 隆弘 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

最終頁に続く

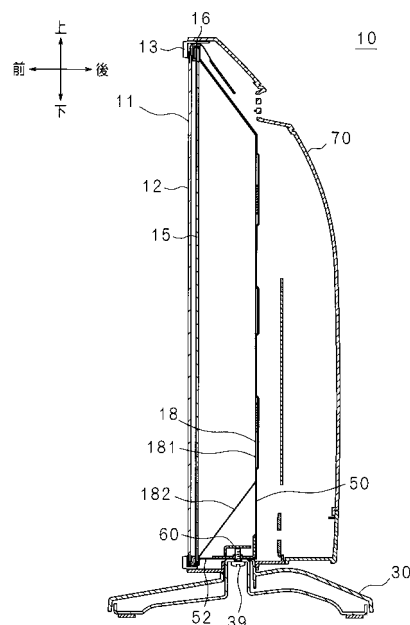
(54) 【発明の名称】 表示装置およびテレビジョン受信機

(57) 【要約】

【課題】少ない部品数で表示部本体を固定する脚を備える表示装置およびテレビジョン受信機を提供すること。

【解決手段】映像を表示する表示パネル 12 を含む表示部本体 11、前記表示部本体 11 を支持する脚 30 および前記表示部本体 11 に前記脚 30 を固定する固定部材 39 を有する表示装置 10 において、前記表示部本体 11 は、下面に固定孔を備え、前記脚 30 は、前記表示部本体 11 に当接する取付部と、前記取付部を貫通する通し孔とを備え、前記固定部材 39 は、前記通し孔と前記固定孔とに挿通された棒状部を備える。

【選択図】 図 3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

映像を表示する表示パネルを含む表示部本体、前記表示部本体を支持する脚および前記表示部本体に前記脚を固定する固定部材を有する表示装置において、

前記表示部本体は、

下面に固定孔を備え、

前記脚は、

前記表示部本体に当接する取付部と、

前記取付部を貫通する通し孔とを備え、

前記固定部材は、

前記通し孔と前記固定孔とに挿通された棒状部を備える表示装置。

10

【請求項 2】

前記取付部は、前記表示部本体側に突出する突起部を備え、

前記表示部本体は、下面に前記突起部を挿通する孔を

備える請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 3】

前記固定孔はめねじを備え、

前記棒状部は、前記めねじに螺合するおねじを備える請求項 1 または請求項 2 に記載の表示装置。

20

【請求項 4】

前記表示部本体は、

前記表示パネルの背面に設けられた反射シートと、

前記反射シートを収容する収容体とを備え、

前記棒状部は、前記反射シートと前記収容体との間に一端を、前記収容体の外側に他端を備える

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一つに記載の表示装置。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一つに記載の表示装置と、

テレビジョン放送を受信する受信部と

を備え、

前記受信部にて受信したテレビジョン放送に基づいて、前記表示装置に映像を表示するようにしてあるテレビジョン受信機。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像を表示する表示装置およびテレビジョン受信機に関する。

【背景技術】**【0002】**

表示部の背面に設けた補強金具と、スタンドの支柱に係合する固定金具とを中継金具を用いて固定する表示装置が開示されている（特許文献 1）。表示部の背面に設けたメイン基板を覆うメイン基板キャビネットがスタンドの支柱に固定されたスタンド金具によって覆われた表示装置が開示されている（特許文献 2）。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2008 - 275824 号公報

【特許文献 2】特開 2014 - 71368 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】**

50

【 0 0 0 4 】

特許文献 1 および特許文献 2 の表示装置では、表示部と表示部を支えるスタンドとは、複数の部品を介して接続されているため、部品数が多い。

【 0 0 0 5 】

本発明は、少ない部品数で表示部を固定する脚を備える表示装置およびテレビジョン受信機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】

【 0 0 0 6 】

映像を表示する表示パネルを含む表示部本体、前記表示部本体を支持する脚および前記表示部本体に前記脚を固定する固定部材を有する本発明にかかる表示装置において、前記表示部本体は、下面に固定孔を備え、前記脚は、前記表示部本体に当接する取付部と、前記取付部を貫通する通し孔とを備え、前記固定部材は、前記通し孔と前記固定孔とに挿通された棒状部を備える。

10

【 0 0 0 7 】

本発明にかかる表示装置は、前記取付部は、前記表示部本体側に突出する突起部を備え、前記表示部本体は、下面に前記突起部を挿通する孔を備える。

【 0 0 0 8 】

本発明にかかる表示装置は、前記固定孔はめねじを備え、前記棒状部は、前記めねじに螺合するおねじを備える。

【 0 0 0 9 】

20

本発明にかかる表示装置は、前記表示部本体は、前記表示パネルの背面に設けられた反射シートと、前記反射シートを収容する収容体とを備え、前記棒状部は、前記反射シートと前記収容体との間に一端を、前記収容体の外側に他端を備える。

【 0 0 1 0 】

本発明にかかるテレビジョン受信機は、上述のいずれか一つに記載の表示装置と、テレビジョン放送を受信する受信部とを備え、前記受信部にて受信したテレビジョン放送に基づいて、前記表示装置に映像を表示するようにしてある。

【 0 0 1 1 】

本発明にあっては、部品数を少なくした表示装置 10 を用いたテレビジョン受信機を提供することができる。

30

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

少ない部品数で表示部を固定する脚を備える表示装置およびテレビジョン受信機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図 1】表示装置の外観斜視図である。

【図 2】表示部本体の主要部の分解斜視図である。

【図 3】表示装置の断面図である。

【図 4】脚の分解斜視図である。

40

【図 5】脚の外観斜視図である。

【図 6】脚本体の母材の形状を示す説明図である。

【図 7】脚の断面図である。

【図 8】表示部本体の下部の拡大斜視図である。

【図 9】表示部本体の下部の拡大斜視図である。

【図 10】表示部本体の下部の拡大斜視図である。

【図 11】背面筐体の斜視図である。

【図 12】表示部本体の下部の拡大斜視図である。

【図 13】脚取付部の断面図である。

【図 14】実施の形態 2 の脚取付部の拡大斜視図である。

50

【図 1 5】実施の形態 2 の脚取付部の断面図である。

【図 1 6】実施の形態 3 の脚取付部の断面図である。

【図 1 7】実施の形態 4 の脚取付部の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

[実施の形態 1]

図 1 は、表示装置の外観斜視図である。表示装置 10 は、表示部本体 11 および表示部本体 11 の下に取り付けられた 2 本の脚 30 を備える。脚 30 の表示装置 10 の外観に見える部分は、略長板形状である。表示部本体 11 は、表示パネル 12 および入力基板 14 を備える。以下の説明では、各図中に矢印で示す前、後、左、右、上および下のそれぞれの向きを使用する。なお、脚 30 について説明する場合には、脚 30 の長手方向を前後方向として説明する場合がある。

10

【0015】

表示部本体 11 の内部に設けられた入力基板 14 は、外部からの映像信号の入力を受け付けて、所定の信号処理を行なって生成した駆動信号を出力する基板である。表示パネル 12 は、液晶パネルであり、入力基板 14 から入力された駆動信号に基づいて映像を表示する。本実施の形態においては、上下方向よりも左右方向の方が長い矩形の表示パネル 12 を使用する。

【0016】

脚 30 は、表示装置 10 を床面または机の天面等の平面の上に立てて指示する部材である。2 本の脚 30 は、同一の形状である。2 本の脚 30 は、前側で間隔が広がるように約 60 度の角度をなし、表示部本体 11 の下面に左右に振り分けて固定されている。

20

【0017】

図 2 は、表示部本体 11 の主要部の分解斜視図である。図 2 は、表示部本体 11 の右前方から見た図である。図 2 を使用して、表示部本体 11 の主要部の概要を説明する。

【0018】

表示部本体 11 は、前述した表示パネル 12 および入力基板 14 と共に、前枠 13、光学シート 15、保持体 16、反射シート 18、LED (Light Emitting Diode) 基板 17、収容体 50 および背面筐体 70 を備える。なお、入力基板 14 は、収容体 50 の背面に固定されている。

30

【0019】

前枠 13 は、表示パネル 12 の縁を覆う矩形の枠である。光学シート 15 は、光を拡散、収束等させる樹脂製シートである。光学シート 15 は、拡散シート、プリズムシート等の複数のシートが積層されたものである。光学シート 15 は、表示パネル 12 と略同一形状である。

【0020】

保持体 16 は、表示パネル 12、光学シート 15、および反射シート 18 の縁を保持する、枠状の保持部材である。

【0021】

反射シート 18 は、矩形の平面部 181 と、平面部 181 の 4 辺からそれぞれ斜め前方に立ち上がる台形の傾斜部 182 とを有する、皿型の部品である。隣接する傾斜部 182 同士は接している。反射シート 18 の前側の縁は、表示パネル 12 の 4 辺に沿っている。反射シート 18 は、白色の樹脂製である。平面部 181 には、複数の孔 183 が設けられている。

40

【0022】

収容体 50 は、矩形の底板 51 の周縁に前向きに立ち上がる側板 52 を備えた箱体である。収容体 50 の前側の縁は、表示パネル 12 の 4 辺に沿っている。収容体 50 の下側の側板 52 は、底板 51 に対して垂直である。収容体 50 は、鋼板をプレス加工して製作する。

【0023】

50

ＬＥＤ基板１７は、収容体５０に固定された長板形状の回路基板である。ＬＥＤ基板１７の一面には、複数の白色ＬＥＤが実装されている。収容体５０には複数のＬＥＤ基板１７が取り付けられている。収容体５０、ＬＥＤ基板１７および反射シート１８を組み付けた状態では、白色ＬＥＤは、反射シート１８に設けられた孔１８３を通して反射シート１８の前側に出ている。

【００２４】

背面筐体７０は、収容体５０の背面および縁を覆う樹脂製の外装部材である。背面筐体７０の下側の面は、収容体５０の下側の側板５２に対して平行である。

【００２５】

図３は、表示装置１０の断面図である。図３は表示装置１０を一方の脚３０の長手方向に沿って切断した縦断面図である。なお、図３は、切断面の面内に含まれる部品のみを示しており、ＬＥＤ基板１７およびＬＥＤ基板１７に実装された白色ＬＥＤは省略している。図３を使用して、以上に説明した各部品の位置関係の概要を説明する。

10

【００２６】

前枠１３と収容体５０との間に、前側から順番に表示パネル１２、光学シート１５および反射シート１８が配置されている。

【００２７】

反射シート１８の平面部１８１と、上側、右側、および左側の各傾斜部１８２とは、収容体５０に接している。反射シート１８の下側の傾斜部１８２と、収容体５０の下側の側板５２との間には、三角柱形状の空間がある。

20

【００２８】

脚３０の中央付近と、収容体５０の下側の側板５２とは、脚固定ねじ３９により固定されている。脚固定ねじ３９は、表示部本体１１と脚３０とを固定する固定部材の一例である。なお、脚３０の構造および脚３０を収容体５０に固定する部分の構造については後述する。

【００２９】

表示装置１０の動作の概要を説明する。ＬＥＤ基板１７に搭載された白色ＬＥＤは拡散光を出射する。出射した光は、直接または反射シート１８で反射して、光学シート１５の背面を均一に照明する。光は、光学シート１５を透過して表示パネル１２の背面に入射する。すなわち、ＬＥＤ基板１７および反射シート１８は、表示パネル１２を背面から照明するバックライトである。

30

【００３０】

入力基板１４から入力された映像信号に基づいて、表示パネル１２を構成する各画素がバックライトから放射された光を透過および遮蔽する。バックライトの作用により、ユーザは表示パネル１２に表示される映像を視認することができる。

【００３１】

図４は、脚３０の分解斜視図である。図５は、脚３０の外観斜視図である。図６は、脚本体３１の母材３８の形状を示す説明図である。図７は、脚３０の断面図である。図４から図７を使用して、本実施の形態の脚３０の構造を説明する。

【００３２】

40

図４に示すように、脚３０は、脚カバー４１、脚本体３１、２本の脚カバー固定ねじ４８および２個の脚ゴム４９を備える。脚ゴム４９は、矩形のゴムシートである。

【００３３】

脚本体３１は、２個の接地部３４と、接地部３４同士を繋ぐ接続部２７を有する。接続部２７は、取付部３２、立ち上がり部３７および連結部２５を有する。接地部３４は、脚本体３１下面の両端に設けられた平面の部分である。２つの接地部３４は、同一平面上にある。取付部３２は、脚本体３１の中央付近の上側にある。取付部３２は、２つの接地部３４と平行な矩形の平面部である。取付部３２の向かい合う２つの辺は、矩形の立ち上がり部３７に接続している。立ち上がり部３７は、２つの接地部３４に対して垂直である。立ち上がり部３７の取付部３２とは反対側の辺は、連結部２５を介して接地部３４に接続

50

している。連結部 2 5 および接地部 3 4 の縁には、上向きに立ち上がる脚縁部 3 6 が設けられている。

【 0 0 3 4 】

図 5 に示すように、取付部 3 2 は左右に並んだ 2 個の通し孔 3 3 を有する。取付部 3 2 の後側の辺には、上向きの突起部である矩形の爪 3 5 が設けられている。なお、爪 3 5 の形状はたとえば半円形、三角形等でも良い。

【 0 0 3 5 】

図 4 に示すように、脚カバー 4 1 は、下側が開口した箱型の樹脂製部材である。脚カバー 4 1 の中央付近には、取付部 3 2 を挿通可能な矩形の孔が設けられている。図 5 に示すように、孔の縁には、三角柱形状の規制突起 4 4 が上向きに突出している。規制突起 4 4 、取付部 3 2 および立ち上がり部 3 7 の外形は、五角形柱の形状を構成している。脚カバー 4 1 の上面の傾斜は、前側に比べて後側の方が急である。

【 0 0 3 6 】

図 7 に示すように、脚 3 0 は、脚本体 3 1 の上に脚カバー 4 1 をかぶせ、2 本の脚カバー固定ねじ 4 8 で締結して構成されている。脚カバー 4 1 の中央付近に設けられた孔から、立ち上がり部 3 7 の上側の半分および取付部 3 2 が突出している。接地部 3 4 の下面には、両面テープにより脚ゴム 4 9 が固定されている。脚ゴム 4 9 は、脚カバー固定ねじ 4 8 の頭の一部を覆っている。

【 0 0 3 7 】

脚本体 3 1 は、1 枚の母材 3 8 をプレス加工した部材である。図 6 に、プレス加工前の脚本体 3 1 の母材 3 8 の形状を示す。破線は谷折り線を、一点鎖線は山折り線をそれぞれ示す。脚本体 3 1 は、継ぎ目の無い一体の構造である。脚本体 3 1 は複雑な形状の部品であるが、プレス加工を利用しているため製造を自動化することが可能である。

【 0 0 3 8 】

図 8 から図 10 は、表示部本体 1 1 の下部の拡大斜視図である。図 8 から図 10 は、収容体 5 0 の右下の部分および収容体 5 0 から取り外した脚 3 0 を右上から見た図を示す。図 8 から図 10 を使用して、脚 3 0 を表示部本体 1 1 に固定する部分の構造を説明する。

【 0 0 3 9 】

図 8 に示すように、収容体 5 0 の下側の側板 5 2 には、2 個の固定孔 5 3 および長方形の爪孔 5 5 が設けられている。孔の配置について説明する。一個の固定孔 5 3 の斜め右後方に、別の固定孔 5 3 が設けられており、両方の固定孔を結ぶ線の左後方に、この線と平行に爪孔 5 5 の長手方向が配置されている。固定孔 5 3 は通し孔 3 3 と、爪孔 5 5 は爪 3 5 とそれぞれ対応した位置に設けられており、ほぼ同一の寸法である。

【 0 0 4 0 】

図 9 は、収容体 5 0 にねじカバー 6 0 を取り付け付けた図である。図 9 では、ねじカバー 6 0 の一部を破断して示している。ねじカバー 6 0 は、収容体 5 0 の外側から締結された 2 本のねじカバー固定ねじ 6 6 により、収容体 5 0 に固定されている。ねじカバー 6 0 は、金属の板をプレス加工した部品である。

【 0 0 4 1 】

ねじカバー 6 0 は、側板 5 2 に当接する部分に 2 個の脚固定ねじ孔 6 3 および 1 個の矩形のカバー爪孔 6 5 を有する。脚固定ねじ孔 6 3 は、バーリング加工により縁が上側に盛り上げられ、内面にめねじが設けられている。脚固定ねじ孔 6 3 は、固定孔 5 3 よりも小さい孔である。脚固定ねじ孔 6 3 は固定孔 5 3 と、カバー爪孔 6 5 は爪孔 5 5 と、それぞれ対応する位置に設けられている。

【 0 0 4 2 】

脚 3 0 の爪 3 5 を爪孔 5 5 およびカバー爪孔 6 5 に挿入した場合に、通し孔 3 3、固定孔 5 3 および脚固定ねじ孔 6 3 の位置が重なる。ここに下側から 2 本の脚固定ねじ 3 9 が挿通される。脚固定ねじ 3 9 のおねじと脚固定ねじ孔 6 3 のめねじとが螺合することにより、表示部本体 1 1 と脚 3 0 とが直接ねじ固定される。

【 0 0 4 3 】

10

20

30

40

50

図 10 は、破断しないねじカバー 60 および収容体 50 の下部を示す。脚固定ねじ孔 63 およびカバー爪孔 65 は、収容体 50 の内側から見えない状態になっている。

【0044】

図 11 は、背面筐体 70 の斜視図である。図 11 は、背面筐体 70 を斜め下後方から見た図である。背面筐体 70 の下面には、五角形の筐体孔 72 が 2 個設けられている。筐体孔 72 は、規制突起 44、取付部 32 および立ち上がり部 37 の外形により構成された五角形柱を挿通可能な形状である。

【0045】

図 12 は、表示部本体 11 の下部の拡大斜視図である。図 12 は、表示部本体 11 の筐体孔 72 付近を拡大した図を示す。筐体孔 72 の奥に、収容体 50 に設けられた固定孔 53 および爪孔 55 を見通すことができる。

10

【0046】

図 13 は、脚 30 取付部の断面図である。図 13 は脚固定ねじ 39 を通る面で、脚 30 の長手方向に表示装置 10 を切断した縦断面図である。収容体 50 の下側に、脚固定ねじ 39 により脚 30 が取り付けられている。図 13 を使用して、取付部の構造を説明する。

【0047】

前述のとおり、反射シート 18 の下側の傾斜部 182 と、収容体 50 の下側の側板 52 との間には、三角柱形状の空間がある。収容体 50 に固定されたねじカバー 60 は、この三角柱形状の空間内に位置する。

【0048】

20

背面筐体 70 の筐体孔 72 に脚 30 の中央から突出する規制突起 44、取付部 32 および立ち上がり部 37 で構成された五角形柱が挿通され、取付部 32 の上面が収容体 50 の下面に当接している。ねじカバー 60 の脚固定ねじ孔 63、収容体 50 の固定孔 53 および脚本体 31 の通し孔 33 を、脚固定ねじ 39 が貫通している。脚固定ねじ 39 のおねじと、脚固定ねじ孔 63 のめねじとの締結により、脚 30 が表示部本体 11 に固定されている。脚固定ねじ 39 の先端は、ねじカバー 60 の内部に位置する。

【0049】

本実施の形態によると、脚 30 と表示部本体 11 とが、脚固定ねじ 39 により直接固定される。そのため、少ない数の部品で設置面に対して表示面を垂直に保持する脚 30 を備える表示装置 10 を提供することができる。

30

【0050】

脚 30 を間違った向きに取り付けようとした場合には、脚本体 31 の爪 35 が収容体 50 の下面と干渉する。そのため、脚 30 を間違った向きに取り付けることを防止することができる。

【0051】

また、脚 30 を間違った向きに取り付けようとした場合には、脚カバー 41 の規制突起 44 と背面筐体 70 とも干渉する。これによっても、脚 30 を間違った向きに取り付けることを防止することができる。

【0052】

脚本体 31 が脚カバー 41 により覆われているため、長期間使用した場合でも、脚縁部 36 が外側に開くなどの変形を防止することができる。

40

【0053】

左右の脚 30 の固定部が同一の形状であるので、左右に共通の脚 30 を使用することができる。そのため、部品の種類を少なくすることができる。

【0054】

脚固定ねじ 39 の先端は、ねじカバー 60 の内部にあるので、長いねじを間違えて使用して反射シート 18 など収容体 50 の内部の構造物を傷つけることを防止できる。また、脚 30 を使用せず表示部本体 11 を壁に掛けた状態で使用する場合に、脚固定ねじ孔 63 から表示部本体 11 の内部にごみ等が入ることを防止することができる。

【0055】

50

2本の脚30は、平行に取り付けられても良い。また後側の間隔が開いた状態に取り付けられても良い。表示部本体11に、3本以上の脚30が取り付けられても良い。3本以上の脚30を使用する場合には、がたつきを防止するために、脚30の高さを調整する機構を設けることが望ましい。

【0056】

脚固定ねじ39は、1つの取付部32に対して1本のみでも良い。爪孔55および筐体孔72が回転止めの役割を兼ねるので、脚30が表示部本体に対して回転してしまう事を防止できる。脚固定ねじ39を1本にすることにより、さらに部品数を減らすことができる。また、1つの取付部32に対して3本以上の脚固定ねじ39を使用しても良い。

【0057】

脚本体31の製作方法はプレス加工に限定しない。たとえば鋳造により脚本体31を製作しても良い。また、軽量の表示装置10である場合には、脚本体31をエンジニアリングプラスチックの射出成形により製作しても良い。

【0058】

表示パネル12は上下方向の方が左右方向よりも長い矩形、または正方形であっても良い。また表示パネル12は、円形、楕円形等、矩形以外の形状であっても良い。さらに、表示パネル12は凹面または凸面形状であっても良い。

【0059】

表示パネル12は、プラズマ表示パネルまたは有機EL(Electroluminescence)表示パネル等の任意の方式の表示パネルであっても良い。

【0060】

入力基板14に、テレビジョン放送のアンテナを接続するアンテナ端子およびテレビジョン放送の電波を受信するチューナ回路を備えたテレビジョン受信部を搭載する事により、表示装置10をテレビジョン受信機として構成することができる。テレビジョン受信部が受信した放送信号に所定の処理を行い、映像信号と音声信号とに分離する。映像信号に基づき表示パネル12に映像を表示する。音声信号は図示しないスピーカーまたは音声出力端子を介して外部スピーカーから出力する。なお、入力基板14に、アンテナ端子の代わりにテレビジョン放送受信用のアンテナを搭載しても良い。

【0061】

表示装置10をテレビジョン受信機として使用することにより、少ない数の部品で設置面に対して表示面を垂直に保持するテレビジョン受信機を提供することができる。

【0062】

[実施の形態2]

本実施の形態は、収容体50に脚30を直接ネジ固定する表示装置10に関する。図14は、実施の形態2の脚取付部の拡大斜視図である。図15は、実施の形態2の脚取付部の断面図である。図14および図15を使用して、本実施の形態の表示装置10に脚30を取り付ける部分の構造を説明する。なお、実施の形態1と共通する部分については説明を省略する。

【0063】

収容体50の下面に設けられた2個の固定孔53の縁は、バーリング加工により上側に盛り上げられている。固定孔53の内面には、めねじが設けられている。

【0064】

脚固定ねじ39は、脚本体31の通し孔33および収容体50の固定孔53を貫通している。脚固定ねじ39のおねじと固定孔53のめねじとが螺合することにより、表示部本体11と脚30とが直接ねじ固定されている。

【0065】

なお、脚30を使用せず、表示部本体11を壁に掛けた状態で使用する場合には、脚固定ねじ39を固定孔53に螺合しておくことにより、表示部本体11の内部にごみ等が入ることと、脚固定ねじ39を紛失することとを防止することができる。

【0066】

10

20

30

40

50

本実施の形態によると、ねじカバー 60 およびねじカバー 60 を収容体 50 に固定するねじを使用しないため、さらに部品数の少ない表示装置 10 を提供することができる。

【0067】

[実施の形態 3]

本実施の形態は、肉厚の厚いねじカバー 60 を使用する表示装置 10 に関する。図 16 は、実施の形態 3 の脚取付部の断面図である。図 16 を使用して、本実施の形態の表示装置 10 に脚 30 を取り付ける部分の構造を説明する。なお、実施の形態 1 と共通する部分については説明を省略する。

【0068】

本実施の形態のねじカバー 60 は、脚固定ねじ 39 のねじピッチの約 3 倍以上の厚さの鋼板をプレス加工して製作した部品である。ねじカバー 60 には、脚固定ねじ孔 63 が設けられている。

【0069】

本実施の形態によると、ねじカバー 60 が十分な厚さを有しているため、脚固定ねじ孔 63 のバーリング加工は不要である。そのため、ねじカバー 60 の加工工程が少ない表示装置 10 を提供することができる。

【0070】

[実施の形態 4]

本実施の形態は、実施の形態 1 で使用したねじカバー 60 と脚固定ねじ 39 とを一体化した表示装置 10 に関する。図 17 は、実施の形態 4 の脚取付部の断面図である。図 17 を使用して、本実施の形態の表示装置 10 に脚 30 を取り付ける部分の構造を説明する。なお、実施の形態 1 と共通する部分については説明を省略する。

【0071】

本実施の形態の収容体 50 の下部には、脚固定部材 391 が固定されている。脚固定部材 391 は、実施の形態 1 で説明した脚固定カバー 60 の外形と同じ形状のブロックの一面から棒状のおねじが突出した形状である。脚固定部材 391 は、ブロックに溶接または接着によりねじを固定することにより製作される。

【0072】

脚固定部材 391 は、おねじが固定孔 53 から下向きに突出するように収容体 50 に固定されている。脚固定部材 391 のおねじと、下側からおねじに挿通されているナット 61 のめねじとが螺合することにより、表示部本体 11 と脚 30 とが直接ねじ固定される。

【0073】

本実施の形態によると、収容体 50 の固定孔 53 がねじカバー 60 により完全にふさがれているため、粉塵の多い環境で使用しても表示部本体 11 の内部にごみ、ほこり等が入りにくい表示装置 10 を提供することができる。

【0074】

脚固定部材 391 には、おねじを 1 本だけ設けても良いし、2 本以上設けても良い。

【0075】

各実施例で記載されている技術的特徴（構成要件）はお互いに組合せ可能であり、組み合わせることにより、新しい技術的特徴を形成することができる。

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって、制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は、上記した意味ではなく、特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0076】

以上のように、映像を表示する表示パネル 12 を含む表示部本体 11、前記表示部本体 11 を支持する脚 30 および前記表示部本体 11 に前記脚 30 を固定する固定部材 39 を有する本発明にかかる表示装置 10 において、前記表示部本体 11 は、下面に固定孔 53 を備え、前記脚 30 は、前記表示部本体 11 に当接する取付部 32 と、前記取付部 32 を貫通する通し孔 33 とを備え、前記固定部材 39 は、前記通し孔 33 と前記固定孔 53 と

10

20

30

40

50

に挿通された棒状部を備える。

【 0 0 7 7 】

本発明にあっては、脚 3 0 が固定部材 3 9 により表示部本体 1 1 の下面に固定されるので、少ない数の部品で設置面に対して表示面を垂直に保持する脚を備える表示装置 1 0 を提供することができる。

【 0 0 7 8 】

本発明にかかる表示装置 1 0 は、前記取付部 3 2 は、前記表示部本体 1 1 側に突出する突起部 3 5 を備え、前記表示部本体 1 1 は、下面に前記突起部 3 5 を挿通する孔 5 5 を備える。

【 0 0 7 9 】

本発明にあっては、突起部 3 5 と表示部本体 1 1 との干渉により表示部本体 1 1 と脚 3 0 とを所定の向きと異なる向きに取り付けることができないので、誤組立を防止した表示装置 1 0 を提供することができる。

【 0 0 8 0 】

本発明にかかる表示装置 1 0 は、前記固定孔 5 3 はめねじを備え、前記棒状部は、前記めねじに螺合するおねじを備える。

【 0 0 8 1 】

本発明にあっては、表示部本体 1 1 と脚 3 0 とを直接ねじにより固定するので、少ない数の部品を使用した表示装置 1 0 を提供することができる。

【 0 0 8 2 】

本発明にかかる表示装置 1 0 は、前記表示部本体 1 1 は、前記表示パネル 1 2 の背面に設けられた反射シート 1 8 と、前記反射シート 1 8 を収容する収容体 5 0 とを備え、前記棒状部は、前記反射シート 1 8 と前記収容体 5 0 との間に一端を、前記収容体 5 0 の外側に他端を備える。

【 0 0 8 3 】

本発明にあっては、バックライトの下側の空間を活用して表示部本体 1 1 と脚 3 0 とを固定するので、小型化した表示装置 1 0 を提供することができる。

【 0 0 8 4 】

本発明にかかるテレビジョン受信機は、上述のいずれか一つに記載の表示装置 1 0 と、テレビジョン放送を受信する受信部とを備え、前記受信部にて受信したテレビジョン放送に基づいて、前記表示装置 1 0 に映像を表示するようにしてある。

【 0 0 8 5 】

本発明にあっては、部品数を少なくした表示装置 1 0 を用いたテレビジョン受信機を提供することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 8 6 】

- 1 0 表示装置
- 1 1 表示部本体
- 1 2 表示パネル
- 1 3 前枠
- 1 4 入力基板
- 1 5 光学シート
- 1 6 保持体
- 1 7 L E D 基板
- 1 8 反射シート
- 1 8 1 平面部
- 1 8 2 傾斜部
- 1 8 3 孔
- 2 5 連結部
- 2 7 接続部

10

20

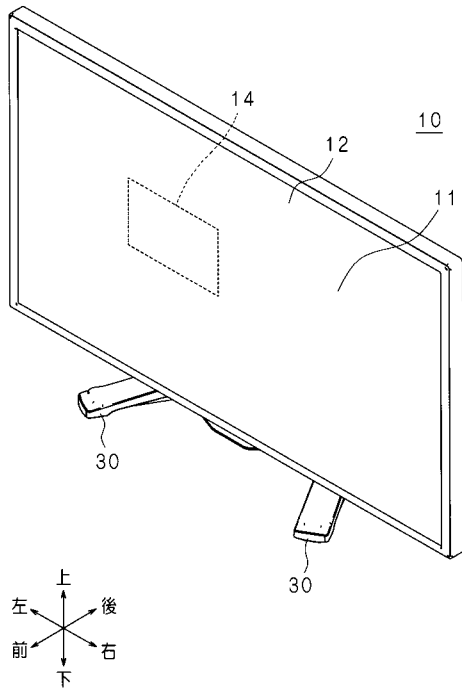
30

40

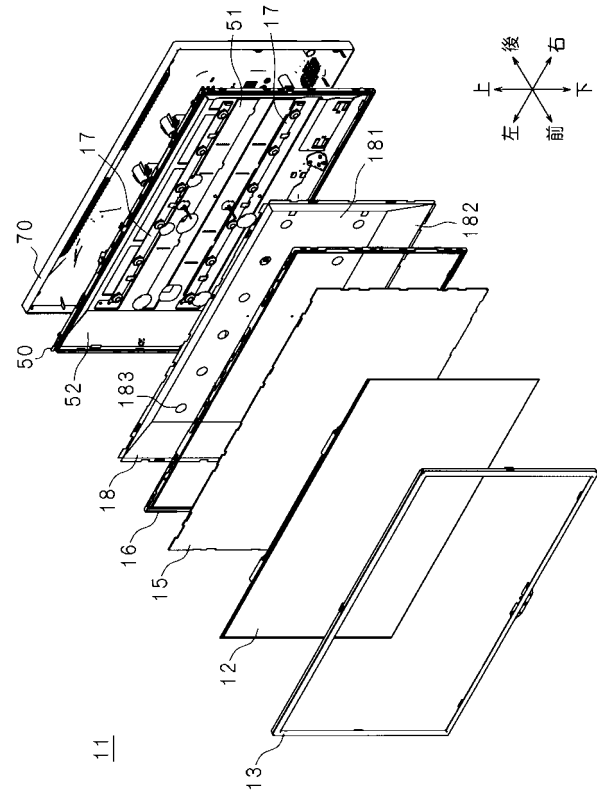
50

3 0	脚	
3 1	脚 本 体	
3 2	取 付 部	
3 3	通 し 孔	
3 4	接 地 部	
3 5	爪	
3 6	脚 縁 部	
3 7	立 ち 上 が り 部	
3 8	母 材	
3 9	脚 固 定 ね じ	10
4 1	脚 カ バ ー	
4 4	規 制 突 起	
4 6	固 定 爪	
4 8	脚 カ バ ー 固 定 ね じ	
4 9	脚 ゴ ム	
5 0	収 容 体	
5 1	底 板	
5 2	側 板	
5 3	固 定 孔	
5 5	爪 孔	20
6 0	ね じ カ バ ー	
6 3	脚 固 定 ね じ 孔	
6 5	カ バ ー 爪 孔	
6 6	ね じ カ バ ー 固 定 ね じ	
7 0	背 面 筐 体	
7 2	筐 体 孔	

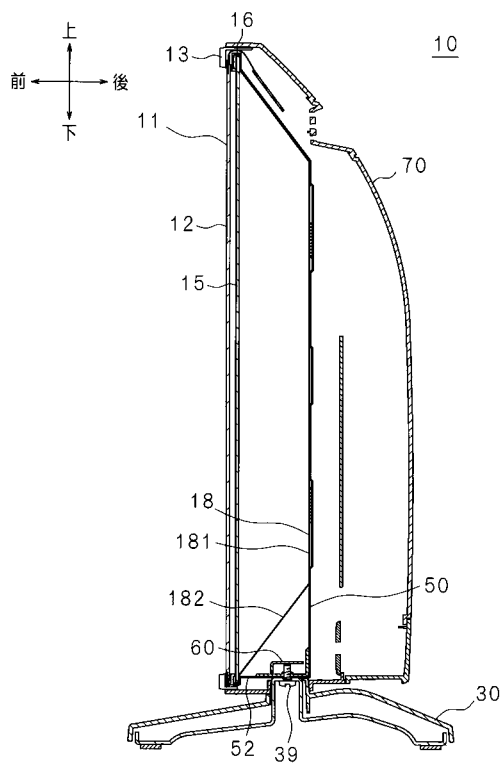
【図 1】



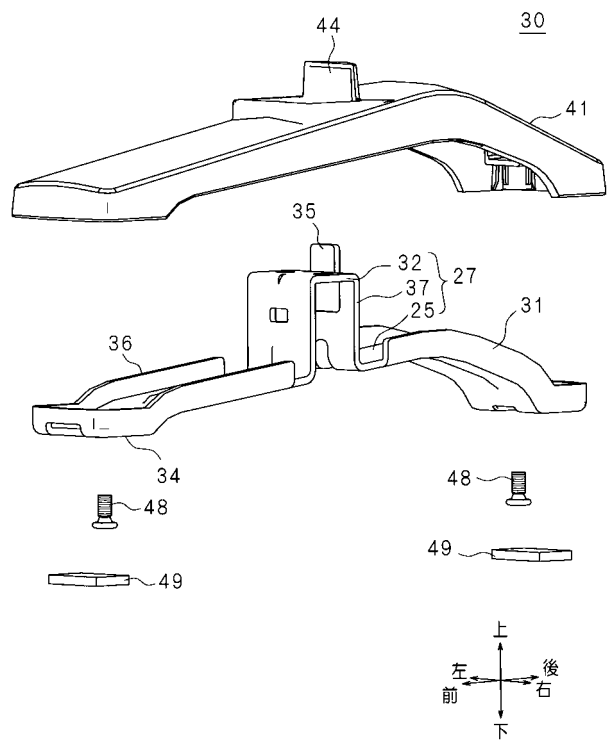
【図 2】



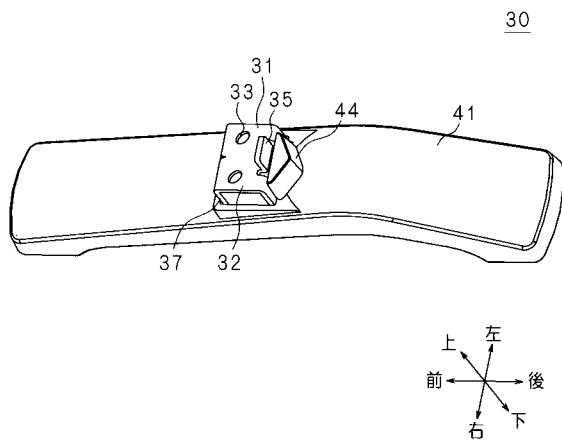
【図 3】



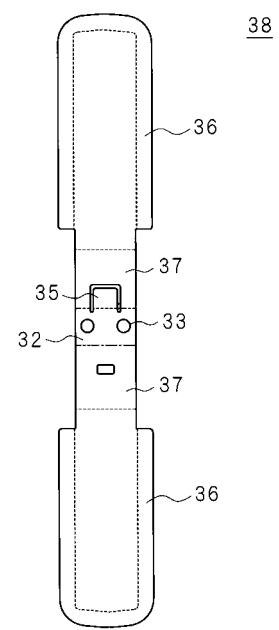
【図 4】



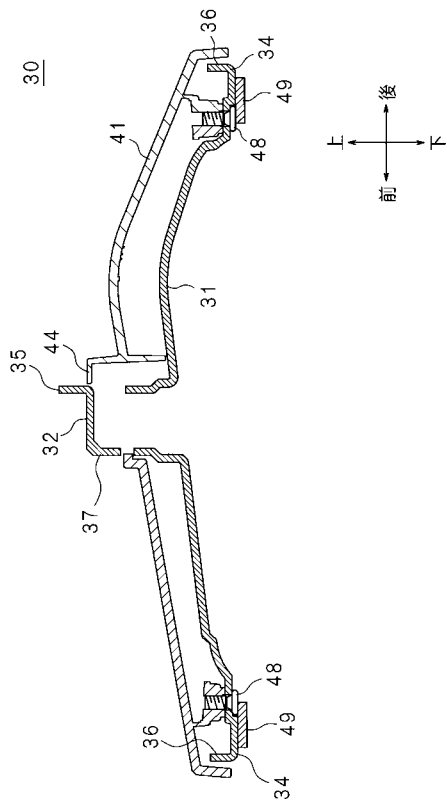
【図 5】



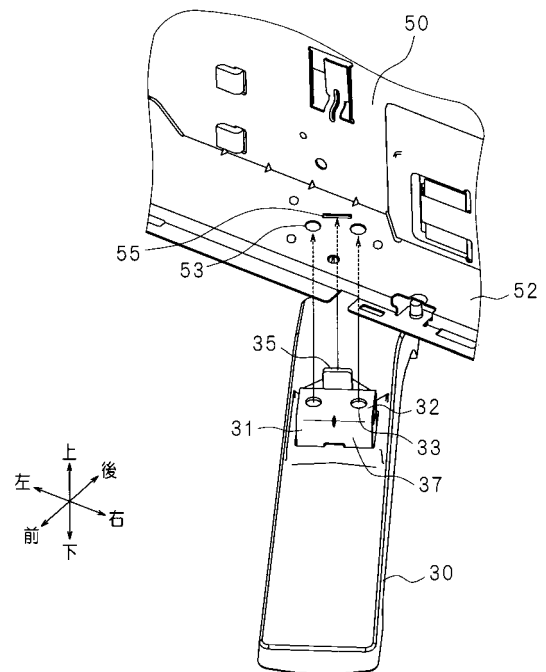
【図 6】



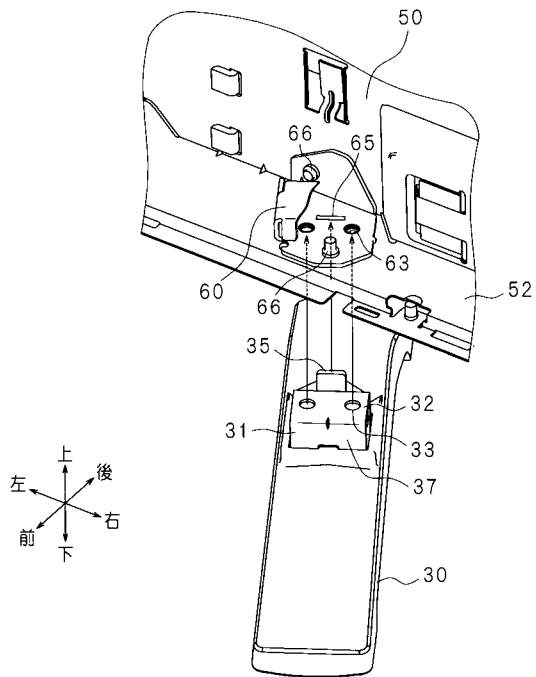
【図 7】



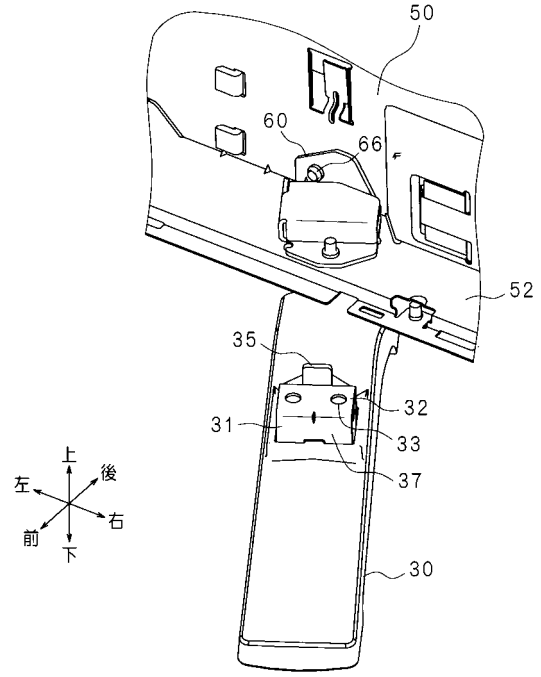
【図 8】



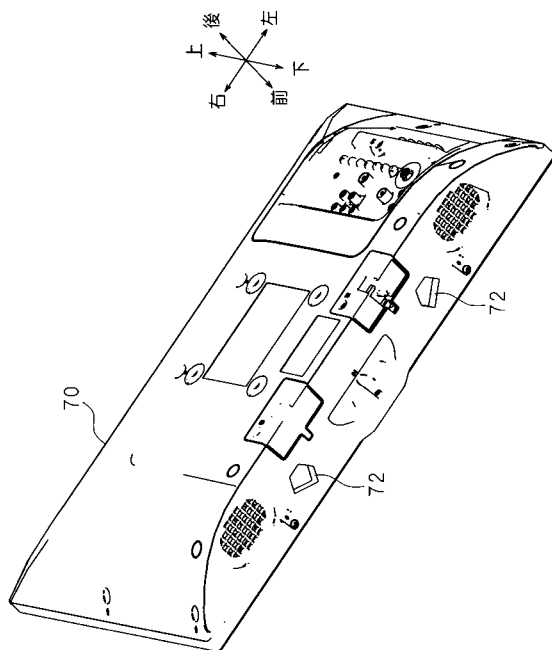
【図 9】



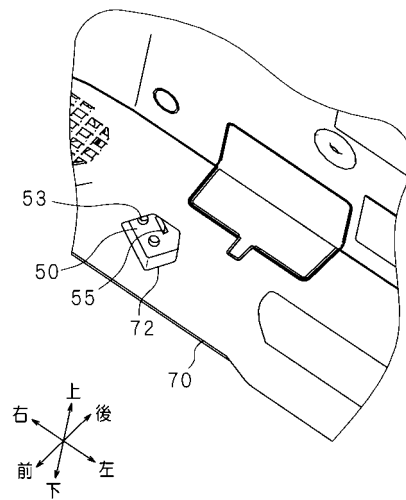
【図 10】



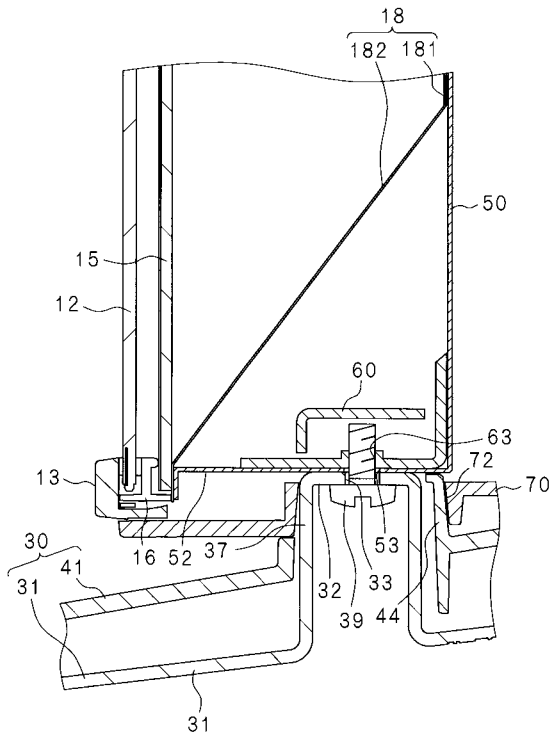
【図 11】



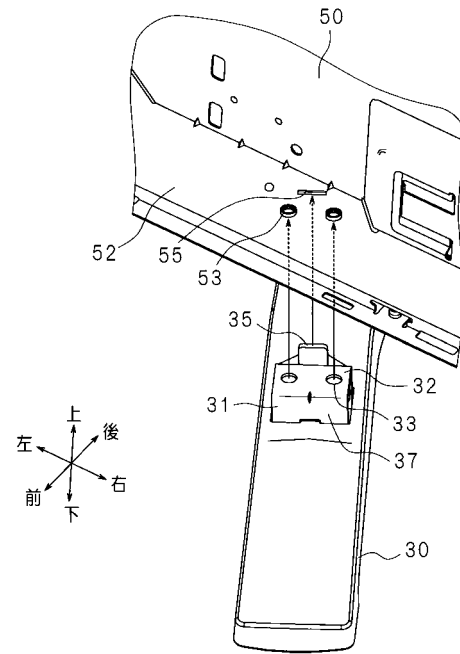
【図 12】



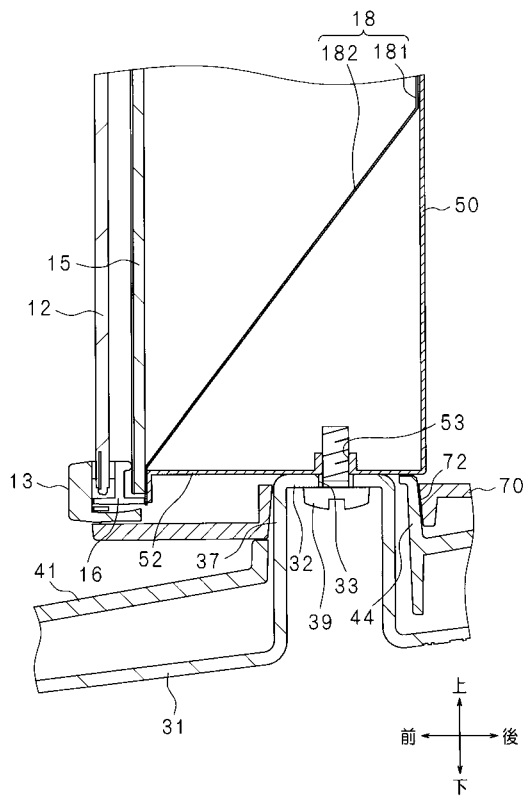
【図 13】



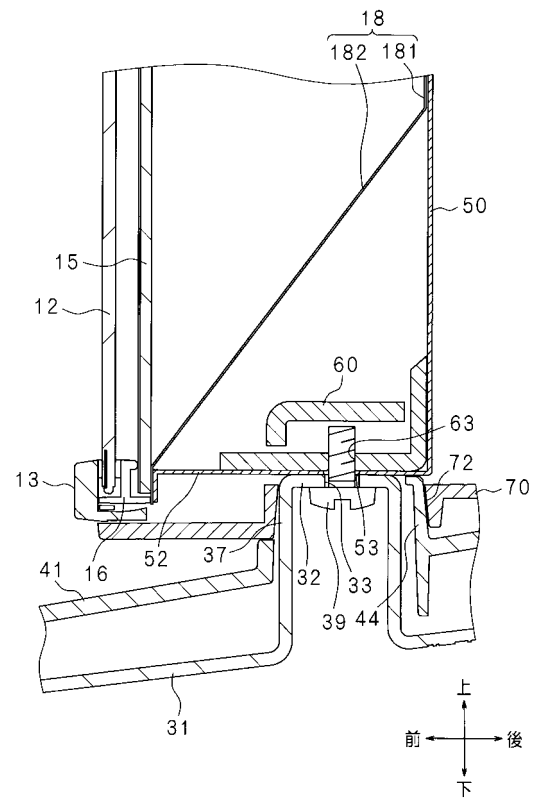
【図 14】



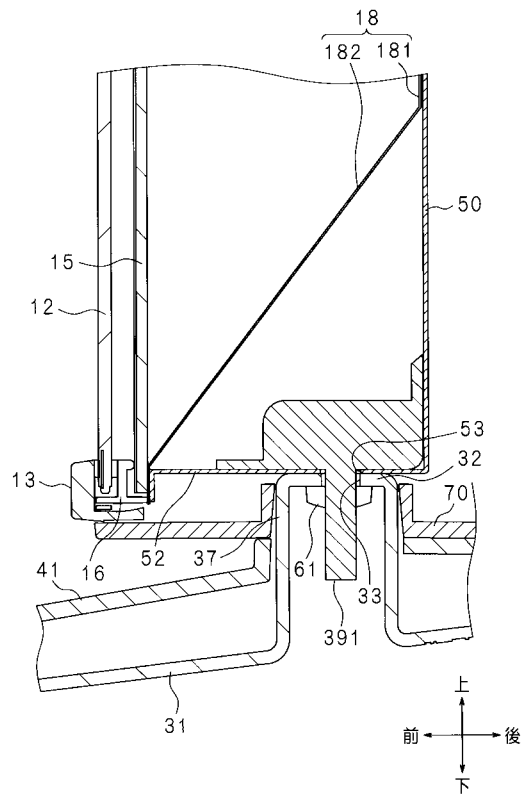
【図 15】



【図 16】



【図 17】



フロントページの続き

(72)発明者 中村 育雄

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

(72)発明者 淵川 俊作

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

F ターム(参考) 5G435 AA17 BB05 BB06 BB12 EE02 EE08 EE50 FF03 GG08 GG41
LL04