

(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2010-141610

(P2010-141610A)

(43) 公開日 平成22年6月24日(2010.6.24)

(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 350Z	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-316096 (P2008-316096)	(71) 出願人	000201113
(22) 出願日	平成20年12月11日 (2008.12.11)		船井電機株式会社
			大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
		(74) 代理人	100096703
			弁理士 横井 俊之
		(72) 発明者	余川 明
			大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社内
		Fターム(参考)	5G435 AA14 AA18 BB06 BB12 EE02
			EE07 EE08 EE13 GG43 HH18
			LL04

(54) 【発明の名称】 薄型表示装置

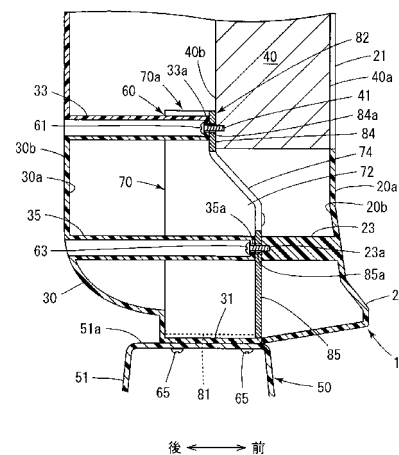
(57) 【要約】

【課題】安定性の向上した薄型表示装置の提供を課題とする。

【解決手段】前面20aに表示窓21を形成したキャビネット20、30及び該キャビネット20、30に収容される表示パネル40を有する本体10と、該本体10の下方に配置されたスタンド50と、該スタンド50に固定されて該スタンド50の上方となる位置で前記表示パネル40の背面40bを固定して前記本体10を支持する支持手段60とを備える薄型表示装置1において、前記支持手段60に、前記スタンド50に固定される被固定部81と、該被固定部81よりも上方となる位置で前記表示パネル40の背面40bを固定するための固定用部位84とを有し、前記スタンド50の方から上方へ延出するとともに前記表示パネル40の重心を後方へ移した形状とされた支持部材70を設ける。

【選択図】図5

A4-A4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

前面に表示窓を形成したキャビネット及び該キャビネットに収容される表示パネルを有する本体と、該本体の下方に配置されたスタンドと、該スタンドに固定されて該スタンドの上方となる位置で前記表示パネルの背面を固定して前記本体を支持する支持手段とを備える薄型表示装置において、

前記支持手段は、

前記スタンドに固定される被固定部と、該被固定部よりも上方となる位置で前記表示パネルの背面を固定するための固定用部位とを有し、前記スタンドの方から上方へ延出するとともに前記表示パネルの重心を後方へ移した形状とされた支持部材を備えることを特徴とする薄型表示装置。

10

【請求項 2】

前記支持部材は、上部に前側が後方へ退避した形状の退避部を有し、

該退避部に前記固定用部位が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の薄型表示装置。

【請求項 3】

前記被固定部が前記支持部材の下端部に設けられ、

該被固定部と前記スタンドの上面のいずれか一方の部位に開口が形成され、他方の部位に前記開口に挿入して前記一方の部位に掛止する掛止部が形成されていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の薄型表示装置。

20

【請求項 4】

前記キャビネットの底部が前記被固定部と前記スタンドの上面との間に挟まれ、該キャビネットの底部に第二の開口が形成され、前記掛止部が前記一方の部位の開口及び前記第二の開口に挿入して前記一方の部位に掛止することを特徴とする請求項 3 に記載の薄型表示装置。

【請求項 5】

前記被固定部には、前記スタンドにねじ止めされるねじ孔が形成され、

前記スタンドには、前記掛止部が前記一方の部位の開口に挿入して前記一方の部位に掛止したときにねじを下から前記ねじ孔まで通すねじ止め用孔が形成され、

前記掛止部が前記一方の部位の開口に挿入して前記一方の部位に掛止したときに下から前記ねじ止め用孔を通ったねじが前記ねじ孔に螺合することにより前記被固定部が前記スタンドに固定されることを特徴とする請求項 3 又は請求項 4 に記載の薄型表示装置。

30

【請求項 6】

前記キャビネットは、前記固定用部位の後側から前方へ突出して該固定用部位に当接するボスを有し、

該ボスと前記固定用部位と前記表示パネルの背面とが共締めされたことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれか一項に記載の薄型表示装置。

【請求項 7】

前記キャビネットは、前記表示窓を形成したフロントキャビネットと、該フロントキャビネットの後側に配置されたリヤキャビネットとを有し、

40

前記支持部材は、前記表示パネルよりも下側となる部分に第二の固定用部位を有し、

前記リヤキャビネットは、前記第二の固定用部位の後側から前方へ突出して該第二の固定用部位に当接する第二のボスを有し、

前記フロントキャビネットは、前記第二の固定用部位の前側から後方へ突出して該第二の固定用部位に当接する第三のボスを有し、

前記第二のボスと前記第二の固定用部位と前記第三のボスとが共締めされたことを特徴とする請求項 6 に記載の薄型表示装置。

【請求項 8】

前記支持部材は、板金を折り曲げ加工することにより形成された部材とされ、

該支持部材は、

50

前記スタンドの方から上方へ延出した後部延出部と、
該後部延出部の幅方向の縁部から前方へ延出した前方延出部と、
該前方延出部の前縁から前記幅方向の外方へ延出した外方延出部と、
前記後部延出部の下縁に合わせて略水平に配置された水平延出部とを有し、
前記被固定部が前記水平延出部に設けられ、
前記外方延出部は、上部に前記固定用部位が設けられ、かつ、上部が後方へ退避した形状とされていることを特徴とする請求項 1 ～ 請求項 7 のいずれか一項に記載の薄型表示装置。

【請求項 9】

前記キャビネットは、前記表示窓を形成した樹脂製のフロントキャビネットと、該フロントキャビネットの後側に配置された樹脂製のリヤキャビネットとを有し、
前記表示パネルは、前記支持部材にねじ止めされる左側パネルねじ孔及び右側パネルねじ孔を有する液晶表示パネルとされ、
前記支持部材は、板金を折り曲げ加工することにより形成された部材とされ、
該支持部材は、
前記スタンドの方から上方へ延出した後部延出部と、
前から見たときの前記後部延出部の左縁から前方へ延出した左側前方延出部と、
前から見たときの前記後部延出部の右縁から前方へ延出した右側前方延出部と、
前記左側前方延出部の前縁から左方へ延出した左側外方延出部と、
前記右側前方延出部の前縁から右方へ延出した右側外方延出部と、
前記後部延出部の下縁に合わせて略水平に配置された水平延出部とを有し、
前記被固定部が前記水平延出部に設けられ、
前記左側外方延出部は、上部に後方へ退避した形状の左側退避部を有し、
前記右側外方延出部は、上部に後方へ退避した形状の右側退避部を有し、
前記左側退避部及び前記右側退避部に前記固定用部位が設けられ、
該固定用部位には、ねじを後ろから前記パネルねじ孔まで通すねじ止め用孔が形成され、
前記左側外方延出部及び前記右側外方延出部には、前記表示パネルよりも下側となる部分にねじ止め用孔が形成され、
前記リヤキャビネットは、前記左側退避部の後側から前方へ突出して前記固定用部位に当接する第一の左側ボスと、前記右側退避部の後側から前方へ突出して前記固定用部位に当接する第一の右側ボスと、前記第一の左側ボスよりも下側で前記左側外方延出部の後側から前方へ突出して該左側外方延出部に当接する第二の左側ボスと、前記第一の右側ボスよりも下側で前記右側外方延出部の後側から前方へ突出して該右側外方延出部に当接する第二の右側ボスとを有し、
前記第一の左側ボスと前記第一の右側ボスには、ねじを後ろから前記パネルねじ孔まで通すねじ止め用孔が形成され、
前記第二の左側ボスには、ねじを後ろから前記左側外方延出部のねじ止め用孔まで通すねじ止め用孔が形成され、
前記第二の右側ボスには、ねじを後ろから前記右側外方延出部のねじ止め用孔まで通すねじ止め用孔が形成され、
前記フロントキャビネットは、前記第二の左側ボスに対向する位置で後方へ突出して前記左側外方延出部に当接する第三の左側ボスと、前記第二の右側ボスに対向する位置で後方へ突出して前記右側外方延出部に当接する第三の右側ボスとを有し、
前記水平延出部に第一の開口が形成され、
前記キャビネットの底部が前記水平延出部と前記スタンドの上面との間に挟まれ、
該キャビネットの底部に第二の開口が形成され、
前記スタンドの上面に前記第二の開口及び前記第一の開口に挿入して前記水平延出部に掛止するフック部が形成され、
前記水平延出部には、前記スタンドにねじ止めされる板金ねじ孔が形成され、

前記キャビネットの底部には、ねじを下から前記板金ねじ孔まで通すねじ止め用孔が形成され、

前記スタンドには、前記フック部が前記第二の開口及び前記第一の開口に挿入して前記水平延出部に掛止したときにねじを下から前記板金ねじ孔まで通すねじ止め用孔が形成され、

前記第一の左側ボスのねじ止め用孔と前記左側退避部のねじ止め用孔を通ったねじが前記左側パネルねじ孔に螺合することにより前記第一の左側ボスと前記左側退避部と前記液晶表示パネルとが共締めされ、

前記第一の右側ボスのねじ止め用孔と前記右側退避部のねじ止め用孔を通ったねじが前記右側パネルねじ孔に螺合することにより前記第一の右側ボスと前記右側退避部と前記液晶表示パネルとが共締めされ、

前記第二の左側ボスのねじ止め用孔と前記左側外方延出部のねじ止め用孔を通ったねじが前記第三の左側ボスに螺合することにより前記第二の左側ボスと前記左側外方延出部と前記第三の左側ボスとが共締めされ、

前記第二の右側ボスのねじ止め用孔と前記右側外方延出部のねじ止め用孔を通ったねじが前記第三の右側ボスに螺合することにより前記第二の右側ボスと前記右側外方延出部と前記第三の右側ボスとが共締めされ、

前記フック部が前記第二の開口及び前記第一の開口に挿入して前記水平延出部に掛止したときに下から前記スタンドのねじ止め用孔及び前記キャビネットの底部のねじ止め用孔を通ったねじが前記板金ねじ孔に螺合することにより前記水平延出部が前記スタンドに固定されることを特徴とする請求項 1 に記載の薄型表示装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スタンドに固定された支持手段で薄型表示装置本体を支持した薄型表示装置に関する。

【背景技術】

【0002】

図 18 は、比較例に係る液晶テレビジョン（薄型表示装置）900 を模式的に示す側面図である。この液晶テレビジョン 900 は、テレビジョン本体 910、本体側ブラケット 920、スタンド 930、支持ブラケット 940、を備えている。本体 910 は、前面に表示窓 911a を形成した樹脂製キャビネット 911、該キャビネット 911 に収容される液晶表示パネル 912、を有している。本体側ブラケット 920 は、板金をプレス成形することにより形成され、図示しないねじにより表示パネル 912 の背面 912b に固定されている。スタンド 930 は、金属製底板 931、支持ブラケット 940 を挿入する開口 933a が形成されたブラケット挿入部 933 を有する樹脂製の外装 932、を備えている。支持ブラケット 940 は、板金をプレス成形することにより形成され、ブラケット挿入部 933 に挿入されて金属製底板 931 に固定される。この支持ブラケット 940 がねじ 950 により本体側ブラケット 920 の背面 921 に取り付けられる。従って、支持ブラケット 940 の前側に表示パネル 912 が固定されることになる。

【0003】

図 19 は、ブラケット 920、940 をねじ止めした液晶テレビジョン 900 を模式的に示す側面図である。図の二点鎖線に示すように、スタンド 930 と支持ブラケット 940 の接続部 941 には、前へ傾いた荷重が加わる。

【0004】

特許文献 1 には、液晶表示パネルを収容した筐体をスタンドで支持する薄型表示装置が記載されている。この薄型表示装置の筐体には、スタンドの支柱を下から挿入するための開口が形成されている。液晶表示パネルの背面には、スタンドの支柱の上端を挿入するための金具が取り付けられている。従って、スタンドの支柱の前側に液晶表示パネルが固定されることになる。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 5 】

特許文献 2 には、キャビネットに液晶表示パネルを収容した液晶テレビジョン本体をスタンドで支持する液晶テレビジョンが記載されている。液晶表示パネルの後側を覆うバックキャビネットは、背面の下部に略 T 字形の凹部を有するキャビネット本体と、この凹部を塞ぐ塞体とに分割されている。スタンドの支柱は、前記塞体の後側に配置される。従って、スタンドの支柱の前側に液晶表示パネルが固定されることになる。

【 0 0 0 6 】

特許文献 3 には、キャビネットに液晶表示パネルを収容した液晶ディスプレイ本体をスタンドで支持する液晶ディスプレイが記載されている。液晶表示パネルの背面には、下方へ延出した板金製のブラケット部材が取り付けられている。スタンドには、下方へ延出したブラケット部材を挿入するための支持部が設けられている。従って、支持部の前側に液晶表示パネルが固定されることになる。

10

【 0 0 0 7 】

特許文献 4 には、キャビネットにプラズマディスプレイパネルを収容したプラズマテレビジョン本体を一对の脚部で支持するプラズマテレビジョンが記載されている。プラズマディスプレイパネルに背面には、長手方向を上下に向けた一对の上下連絡架橋フレームが取り付けられている。各脚部の支柱は、各上下連絡架橋フレームに挿入される。従って、スタンドの支柱の前側にプラズマディスプレイパネルが固定されることになる。

【特許文献 1】特開 2 0 0 7 - 3 1 0 3 1 8 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 7 - 1 0 8 3 4 5 号公報

20

【特許文献 3】特開 2 0 0 8 - 1 0 2 2 8 6 号公報

【特許文献 4】実用新案登録第 3 1 1 8 2 7 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 8 】

薄型表示装置は、前後方向のサイズを小さくすることが求められている。スタンドの前後方向のサイズを小さくするためには、薄型表示装置の安定性を向上させることが望まれる。

【 0 0 0 9 】

以上を鑑み、本発明は、安定性の向上した薄型表示装置の提供を目的としている。

30

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

上記目的を達成するため、本発明は、前面に表示窓を形成したキャビネット及び該キャビネットに収容される表示パネルを有する本体と、該本体の下方に配置されたスタンドと、該スタンドに固定されて該スタンドの上方となる位置で前記表示パネルの背面を固定して前記本体を支持する支持手段とを備える薄型表示装置において、前記支持手段は、前記スタンドに固定される被固定部と、該被固定部よりも上方となる位置で前記表示パネルの背面を固定するための固定用部位とを有し、前記スタンドの方から上方へ延出するとともに前記表示パネルの重心を後方へ移した形状とされた支持部材を備えることを特徴とする。

40

【 0 0 1 1 】

すなわち、スタンドに固定される支持部材は、スタンドの方から上方へ延出した形状とされるとともに、表示パネルの重心を後方へ移した形状とされている。従って、この支持部材で本体を支持した薄型表示装置は、安定性が向上する。

【 0 0 1 2 】

ここで、表示パネルの重心を後方へ移した支持部材の形状には、スタンドの方から上方へ延出した支持部材において固定用部位が設けられる上部の前側が後方へ退避した形状等が含まれる。

【発明の効果】

【 0 0 1 3 】

50

請求項 1 に係る発明によれば、安定性の向上した薄型表示装置を提供することができる。

請求項 2 に係る発明では、簡易な形状の支持部材を用いて安定性の向上した薄型表示装置を提供することができる。

請求項 3、請求項 5 に係る発明では、組み立てを容易にさせる薄型表示装置を提供することができる。

請求項 4、請求項 6、請求項 7 に係る発明では、本体の安定性を向上させることができる。

請求項 8 に係る発明では、製造の容易な支持部材を用いて安定性の向上した薄型表示装置を提供することができる。

請求項 9 に係る発明では、製造の容易な支持部材を用いて組み立てが容易で安定性の向上した薄型表示装置を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

(1) 薄型表示装置の説明：

図 1 は、本発明の一実施形態に係る液晶テレビジョン（薄型表示装置）1 を正面から見て示す正面図である。以下、液晶テレビジョンを TV と記載する。

図 2 は、TV 1 を図 1 の A 1 方向から見て示す左側面図である。

図 3 は、TV 1 を図 1 の A 2 - A 2 の位置で断面視して示す垂直断面図である。

図 4 は、TV 1 を図 1 の A 3 - A 3 の位置で断面視して示す垂直断面図である。

図 5 は、TV 1 の要部を図 1 の A 4 - A 4 の位置で断面視して示す垂直断面図である。

図 6 は、TV 1 の要部を図 1 の A 5 - A 5 の位置で断面視して示す垂直断面図である。

図 7 は、フロントキャビネット 20 を背面から見て示す背面図である。

図 8 は、リヤキャビネット 30 を正面から見て示す正面図である。ここで、液晶表示パネル 40 の位置を二点鎖線で示している。

図 9 は、TV 1 の本体 10 を底面から見て示す底面図である。

図 10 は、液晶表示パネル 40 を背面から見て示す背面図である。

図 11 は、スタンド 50 の外観を示す斜視図である。

図 12 は、スタンド 50 を底面から見て示す底面図である。

図 13 は、支持部材 70 の外観を示す斜視図である。

図 14 は、プレス成形（折り曲げ加工）前の板金 P 1 を背面から見て示す背面図である。

図 15 は、TV 1 の本体 10 を組み立てる様子を図 1 の A 2 - A 2 の位置で断面視して示す分解図である。

図 16 は、TV 1 の本体 10 を組み立てる様子を図 1 の A 3 - A 3 の位置で断面視して示す分解図である。

図 17 は、TV 1 を組み立てる様子を図 1 の A 5 - A 5 の位置で断面視して示す分解図である。

なお、TV 1 を正面から見たとき（図 1 に示す状態）を基準として、上下左右の関係を説明する。

【0015】

まず、TV 1 の概略を説明する。

TV 1 は、テレビジョン本体 10 とスタンド 50 と支持手段 60 とを備える。本体 10 は、前面 20 a に表示窓 21 を形成したキャビネット 20、30、及び、キャビネット 20、30 に収容される表示パネル 40 を有する。スタンド 50 は、本体 10 の下方に配置されている。支持手段 60 は、スタンド 50 に固定されて該スタンド 50 の上方となる位置で表示パネル 40 の背面 40 b を固定して本体 10 を支持する。この支持手段 60 は、スタンド 50 に固定される被固定部 81 と、該被固定部 81 よりも上方となる位置で表示パネル 40 の背面 40 b を固定するための固定用部位 84 とを有し、スタンド 50 の方から上方へ延出するとともに表示パネル 40 の重心を後方へ移した形状とされた支持部材 7

10

20

30

40

50

0を備える。

【0016】

図3の二点鎖線に示すように、スタンド50と支持部材70の接続部(支持部材下端部70b)に加わる荷重の前への傾きは、少なくとも図19で示した荷重の前への傾きよりも小さくなる。従って、支持部材70で本体10を支持したTV1は、安定性が向上している。

【0017】

また、本実施形態の支持部材70は、上部70aに前側が後方へ退避した形状の退避部82, 83を有している。固定用部位84は、退避部82, 83に設けられている。これにより、簡易な形状の支持部材70を用いて表示パネル40の重心を後方へ移すことができる。むろん、固定用部位84が設けられた退避部82, 83を有する支持部材70の形状は、表示パネル40の重心を後方へ移した支持部材70の形状に含まれる。

【0018】

さらに、本実施形態の被固定部81は、支持部材70の下端部70bに設けられている。そして、被固定部81とスタンド50の上面51aのいずれか一方の部位(被固定部81)に開口(81a)が形成され、他方の部位(スタンド上面51a)に開口(81a)に挿入して前記一方の部位(被固定部81)に掛止する掛止部52が形成されている。これにより、TV1は、組み立てが容易となっている。

【0019】

さらに、本実施形態のキャビネット30の底部31は、被固定部81とスタンド50の上面51aとの間に挟まれている。キャビネット30の底部31には、第二の開口32が形成されている。掛止部52は、前記一方の部位(被固定部81)の開口(81a)及び第二の開口32に挿入して前記一方の部位(被固定部81)に掛止する。これにより、本体10の安定性が向上している。

【0020】

さらに、本実施形態の被固定部81には、スタンド50にねじ止めされるねじ孔81bが形成されている。スタンド50には、掛止部52が前記一方の部位の開口(81a)に挿入して前記一方の部位(被固定部81)に掛止したときにねじ65を下からねじ孔81bまで通すねじ止め用孔53が形成されている。掛止部52が前記一方の部位の開口(81a)に挿入して前記一方の部位(被固定部81)に掛止したとき、下からねじ止め用孔53を通ったねじ65がねじ孔81bに螺合することにより被固定部81がスタンド50に固定される。これにより、これにより、TV1は、組み立てが容易となっている。

【0021】

本実施形態のキャビネット20, 30は、固定用部位84の後側から前方へ突出して該固定用部位84に当接するボス33, 34を有している。これらのボス33, 34と固定用部位84と表示パネル40の背面40bとは、共締めされている。これにより、本体10の安定性が向上している。

【0022】

本実施形態のキャビネット20, 30は、表示窓21を形成したフロントキャビネット20と、該フロントキャビネット20の後側に配置されたりヤキャビネット30とを有している。支持部材70は、表示パネル40よりも下側となる部分に第二の固定用部位85を有している。リヤキャビネット30は、第二の固定用部位85の後側から前方へ突出して該第二の固定用部位85に当接する第二のボス35, 36を有している。フロントキャビネット20は、第二の固定用部位85の前側から後方へ突出して該第二の固定用部位85に当接する第三のボス23, 24を有している。第二のボス35, 36と第二の固定用部位85と前記第三のボス23, 24とは、共締めされている。これにより、本体10の安定性が向上している。

【0023】

本実施形態の支持部材70は、図14に示すような板金P1を折り曲げ加工することにより形成された部材とされている。支持部材70は、スタンド50の方から上方へ延出し

10

20

30

40

50

た後部延出部 7 1 と、該後部延出部 7 1 の幅方向 D 1 の縁部 7 1 c , 7 1 d から前方へ延出した前方延出部 7 2 , 7 3 と、該前方延出部 7 2 , 7 3 の前縁 7 2 a , 7 3 a から前記幅方向 D 1 の外方へ延出した外方延出部 7 4 , 7 5 と、後部延出部 7 1 の下縁 7 1 a に合わせて略水平に配置された水平延出部 7 6 とを有している。ここで、後部延出部 7 1 がスタンドの方から上方へ延出していることには、スタンドに接する位置から上方へ延出していることと、スタンドから離れた位置から上方へ延出していることとの両方が含まれる。被固定部 8 1 は、水平延出部 7 6 に設けられている。外方延出部 7 4 , 7 5 は、上部 (7 0 a) に固定用部位 8 4 が設けられ、かつ、上部 (7 0 a) が後方へ退避した形状とされている。これにより、製造の容易な支持部材 7 0 を用いて表示パネル 4 0 の重心を後方へ移すことができる。

10

【 0 0 2 4 】

図 1 9 に示す比較例の T V 9 0 0 は、テレビジョン本体 9 1 0 とスタンド 9 3 0 とを連結するために複数の板金加工品 9 2 0 , 9 4 0 が必要である。また、スタンド 9 3 0 から支持ブラケット 9 4 0 が延出しているため、支持ブラケット 9 4 0 のバリを取る加工をしたり、支持ブラケット 9 4 0 を樹脂カバーで覆う作業をしたりする等の安全性を確保する工程が必要となる。さらに、スタンド 9 3 0 と支持ブラケット 9 4 0 の接続部 9 4 1 には、前へ傾いた荷重が加わる。このため、T V を前に傾けたり揺らしたりする安定性確認試験を行うと、T V が不安定となることがある。そこで、比較例の T V 9 0 0 は、スタンドを大きくしたり重くしたりする対応が必要となる。

20

【 0 0 2 5 】

本実施形態の T V 1 は、液晶表示パネル 4 0 に接続する板金加工品 7 0 をキャビネット 2 0 , 3 0 の内部に設置し、スタンド 5 0 を該板金加工品 7 0 に直接接続している。すなわち、T V 1 は、安定性向上のため、支持ブラケットによる間接的な接続を無くし、荷重の掛かる箇所を 1 箇所となるようにしている。スタンド 5 0 と板金加工品 7 0 を直接接続しているため、付随する板金加工品が削減され、T V の部品点数が少なくなり、T V のコストダウンに繋がる。また、テレビジョン本体とスタンドはいずれも延出した板金加工品が設けられないため、板金加工品のバリを取る加工や、板金加工品を樹脂カバーで覆う作業が不要となる。

【 0 0 2 6 】

以上より、本実施形態の T V 1 は、テレビジョン本体を保持するスタンドの取り付け構造を簡素化することができ、テレビジョン本体の保持能力を向上させることができ、T V の安定性を向上させることができ、T V の部品点数を削減することができる。また、これらのことから、本実施形態の T V 1 は、スタンドを小さくすることができ、安全性を確保するための板金加工品の加工や樹脂カバーを不要にすることができ、T V の製造コストを低減させることができる。

30

【 0 0 2 7 】

次に、T V 1 の詳細を説明する。

本体 1 0 は、前後方向に薄い略箱形のキャビネット 2 0 , 3 0 、映像を画面表示する液晶表示面を前方へ向けてキャビネット 2 0 , 3 0 内に収容された液晶表示パネル 4 0 、制御回路が形成された図示しないプリント基板、放送信号を受信する図示しない受信部、音声出力する図示しない音声出力部、等を備える。そして、前記制御回路の制御により、放送電波を受信したり外部入力端子から所定のフォーマットの信号を入力したりして、液晶表示面にて映像を表示し、音声出力部にて音声出力する。

40

【 0 0 2 8 】

キャビネット 2 0 , 3 0 は、前面に表示パネル 4 0 の表示窓 2 1 を形成した樹脂製フロントキャビネット 2 0 と、該フロントキャビネット 2 0 の後側に配置された樹脂製リヤキャビネット 3 0 とを有する。

フロントキャビネット 2 0 は、図 7 等 に示すように、前面 2 0 a の裏側となる内面 2 0 b から後方へ突出した第三の左側ボス 2 3 及び第三の右側ボス 2 4 を有し、例えば熱可塑性樹脂等の樹脂を射出成形することにより複数のボスを有する形状に形成される。第三の

50

ボス 23, 24 は、略円柱状とされ、支持部材 70 の第二の固定用部位 85 の前側から後方へ突出して該第二の固定用部位 85 に当接する。むろん、ボス 23, 24 の形状は、略円筒状など中空状でもよいし、略角柱状等でもよい。第三のボス 23, 24 の先端面には、キャビネット 20, 30 及び支持部材 70 を共締めするためのねじ孔 23a, 24a が形成されている。

【0029】

リヤキャビネット 30 は、図 8 等に示すように、背面 30b の反対側となる内面 30a から前方へ突出した第一の左側ボス 33、第一の右側ボス 34、第二の左側ボス 35、及び、第二の左側ボス 35 を有し、例えば熱可塑性樹脂等の樹脂を射出成形することにより複数のボスを有する形状に形成される。第二のボス 33, 34 は、ねじ 61, 62 を入れるため略円筒状とされ、支持部材 70 の第一の固定用部位 84 の後側から前方へ突出して該固定用部位 84 に当接する。第二のボス 35, 36 は、ねじ 63, 64 を入れるため略円筒状とされ、支持部材 70 の第二の固定用部位 85 の後側から前方へ突出して該第二の固定用部位 85 に当接する。むろん、ボス 33 ~ 36 の形状は、外形が略角柱の筒状等でもよい。ボス 33, 34, 35, 36 の先端面には、共締め用のねじ止め用孔 33a, 34a, 35a, 36a が形成されている。

また、リヤキャビネット 30 の底部 31 は、図 6 等に示すように、支持部材 70 の被固定部 81 とスタンド 50 の上面 51a との間に挟まれる。このキャビネット底部 31 には、スタンドのフック部（掛止部）52 を通すため、支持部材 70 の第一の開口 81a の位置に合わせて第二の開口 32 が形成されている。さらに、キャビネット底部 31 には、支持部材 70 の各板金ねじ孔 81b の位置に合わせてねじ止め用孔 31a が複数形成されている。

【0030】

液晶表示パネル 40 は、表示面 40a を正面に有し、図 10 等に示すパネルねじ孔 41, 42, 43 を背面 40b に有している。左側パネルねじ孔 41 及び右側パネルねじ孔 42 は、支持部材 70 にねじ止めされる。

【0031】

上述した本体 10 の下方に配置されるスタンド 50 は、図 11 等に示すように、一般部の上面 50a の略中央部分から上方へ凸とされた凸部 51 を有し、内部に図示しない補強用リブを有している。この凸部 51 の上面には、フック部 52 及び複数のねじ止め用孔 53 が形成されている。フック部 52 は、凸部上面 51a から上方へ延出した後に前方へ延出した形状とされ、リヤキャビネット底部の開口 32 及び支持部材の開口 81a に挿入して支持部材 70 の水平延出部 76 に掛止する形状とされている。各ねじ止め用孔 53 は、フック部 52 が開口 32, 開口 81a に挿入して水平延出部 76 に掛止したときにねじ 65 を下から支持部材 70 の板金ねじ孔 81b まで通す。図 12 に示すように、スタンド 50 の底面 50b には、各ねじ止め用孔 53 までねじ 65 を通すためのねじ回し用孔 54 が形成されている。

スタンド 50 は、例えば、上記凸部を有するスタンド本体に底部材を嵌め合わせて形成される。これらスタンド本体と底部材は、例えば熱可塑性樹脂等の樹脂を射出成形することにより形成される。

【0032】

支持手段 60 は、支持部材 70 及びねじ 61 ~ 65 を有し、スタンド 50 に固定され、かつ、スタンド 50 の上方となる位置で液晶表示パネル背面 40b を固定して本体 10 を支持する。

支持部材 70 は、図 13 等に示すように、後部延出部 71、左側前方延出部 72、右側前方延出部 73、左側外方延出部 74、右側外方延出部 75、水平延出部 76、を有する板金加工品とされている。後部延出部 71 は、スタンド 50 の方から上方へ延出している。左側前方延出部 72 は、前から見たときの後部延出部 71 の左縁 71c から前方へ延出している。右側前方延出部 73 は、前から見たときの後部延出部 71 の右縁 71d から前方へ延出している。左側外方延出部 74 は、左側前方延出部 72 の前縁 72a から左方へ

延出し、上部（ 7 0 a ）に後方へ退避した形状の左側退避部 8 2 を有している。この左側退避部 8 2 には、ねじ止め用孔 8 4 a が形成されている。左側外方延出部 7 4 には、左側退避部 8 2 の下側にもねじ止め用孔 8 5 a が形成されている。右側外方延出部 7 5 は、右側前方延出部 7 3 の前縁 7 3 a から右方へ延出し、上部（ 7 0 a ）に後方へ退避した形状の右側退避部 8 3 を有している。この右側退避部 8 3 には、ねじ止め用孔 8 4 a が形成されている。右側外方延出部 7 5 には、右側退避部 8 3 の下側にもねじ止め用孔 8 5 a が形成されている。水平延出部 7 6 は、後部延出部 7 1 の下縁 7 1 a から前方へ延出し、略中央部分に第一の開口 8 1 a が形成されるとともに、スタンド 5 0 の各ねじ止め用孔 5 3 の位置に合わせて板金ねじ孔 8 1 b が複数形成されている。これにより、水平延出部 7 6 は、後部延出部の下縁 7 1 a に合わせて略水平に配置されている。むろん。水平延出部 7 6 は、左側前方延出部 7 2 の下縁から右方へ延出した部位、右側前方延出部 7 3 の下縁から左方へ延出した部位、両前方延出部 7 2 , 7 3 の下縁から互いに近づく方向へ延出した部位、等でもよい。

10

【 0 0 3 3 】

支持部材 7 0 は、図 1 4 に示す板金 P 1 をプレス成形（折り曲げ加工）することに形成することができる。図 1 4 に示す板金 P 1 には、支持部材 7 0 の各部に対応する位置に支持部材 7 0 と同じ符号を付している。

【 0 0 3 4 】

上述した形状の支持部材 7 0 は、被固定部 8 1、左側退避部 8 2、右側退避部 8 3、第二の固定用部位 8 5、を有している。スタンド 5 0 に固定される被固定部 8 1 は、支持部材 7 0 の下端部 7 0 b である水平延出部 7 6 に設けられている。上部 7 0 a の前側が後方へ退避した形状の退避部 8 2 , 8 3 は、被固定部 8 1 よりも上方となる位置で液晶表示パネル 4 0 の背面 4 0 b を固定するための第一の固定用部位 8 4 , 8 4 が設けられている。これらの固定用部位 8 4 , 8 4 は、退避部 8 2 , 8 3 においてねじ止め用孔 8 4 a , 8 4 a を有する部位である。液晶表示パネル 4 0 よりも下側となる部分にある第二の固定用部位 8 5 , 8 5 は、外方延出部 7 4 , 7 5 においてねじ止め用孔 8 5 a , 8 5 a を有する部位である。

20

上述した支持部材 7 0 は、スタンド 5 0 の方から上方へ延出した上部 7 0 a に第一の固定用部位 8 4 , 8 4（退避部 8 2 , 8 3）が設けられているので、スタンド 5 0 の方から上方へ延出するとともに液晶表示パネル 4 0 の重心を後方へ移した形状といえる。

30

【 0 0 3 5 】

（ 1 ）薄型表示装置の組み立て方法並びに作用及び効果：

次に、TV 1 の組み立て方法を説明する。

まず、図 1 5 と図 1 6 に示すように、キャビネット 2 0 , 3 0、液晶表示パネル 4 0、及び、支持部材 7 0 をねじ 6 1 ~ 6 4 で固定し、本体 1 0 を形成する。このとき、フロントキャビネット 2 0 の表示窓 2 1 の位置に合わせて表示パネル 4 0 を配置し、表示パネル 4 0 のねじ孔 4 1 , 4 2 にねじ止め用孔 8 4 a , 8 4 a を合わせ第三のボス 2 3 , 2 4 のねじ孔 2 3 a , 2 4 a にねじ止め用孔 8 5 a , 8 5 a を合わせて支持部材 7 0 を配置し、支持部材 7 0 のねじ止め用孔 8 4 a , 8 4 a に第二のボス 3 3 , 3 4 のねじ止め用孔 3 4 a , 3 5 a を合わせ支持部材 7 0 のねじ止め用孔 8 5 a , 8 5 a に第二のボス 3 5 , 3 6 のねじ止め用孔 3 5 a , 3 6 a を合わせてリヤキャビネット 3 0 を配置する。次に、図 1 5 に示すねじ 6 1 を第一の左側ボス 3 3 のねじ止め用孔 3 3 a 及び左側退避部 8 2 のねじ止め用孔 8 4 a に通して左側パネルねじ孔 4 1 に螺合させ、図 1 6 に示すねじ 6 2 を第一の右側ボス 3 4 のねじ止め用孔 3 4 a 及び右側退避部 8 3 のねじ止め用孔 8 4 a に通して右側パネルねじ孔 4 2 に螺合させる。これにより、第二のボス 3 3 , 3 4 と退避部 8 2 , 8 3 と液晶表示パネル 4 0 とが共締めされ、本体 1 0 の安定性が向上する。また、図 1 5 に示すねじ 6 3 を第二の左側ボス 3 5 のねじ止め用孔 3 5 a 及び左側外方延出部 7 4 のねじ止め用孔 8 5 a に通して第三の左側ボス 2 3 のねじ孔 2 3 a に螺合させ、図 1 6 に示すねじ 6 6 を第二の右側ボス 3 6 のねじ止め用孔 3 6 a 及び右側外方延出部 7 5 のねじ止め用孔 8 5 a に通して第三の右側ボス 2 4 のねじ孔 2 4 a に螺合させる。これにより、第二

40

50

のボス 35, 36 と外方延出部 74, 75 と第三のボス 23, 34 とが共締めされ、本体 10 の安定性が向上する。

【0036】

支持部材 70 を取り付けた本体 10 は、図 9 に示す底面図のように、底面にキャビネットの第二の開口 32 及び複数のねじ止め用孔 31a が見える状態となっている。第二の開口 32 は、支持部材下端部 70b の第一の開口 81a に繋がっている。各ねじ止め用孔 31a は、支持部材下端部 70b の各板金ねじ孔 81b に繋がっている。そこで、まず、スタンド 50 のフック部 52 を開口 32, 81a に挿入し、支持部材 70 の水平延出部 76 に掛止させて、本体 10 にスタンド 50 を位置決め（仮止め）した状態とする。このように、テレビジョン本体にスタンドを位置決めすることができるので、TV の組み立てが容易である。次に、ねじ 65 を下からスタンドのねじ止め用孔 54 及びリヤキャビネットのねじ止め用孔 31a に通し、支持部材下端部 70b の板金ねじ孔 81b に螺合させる。その際、本体 10 及びスタンド 50 を倒した状態にしてもよい。

以上により、支持部材 70 の水平延出部 76 とスタンド 50 の上面 51a との間にキャビネット底部 31 が挟まれた状態で支持部材の水平延出部 76 がスタンド 50 に固定される。従って、本体 10 の安定性が向上する。

【0037】

組み立てられた TV 1 は、図 3 の二点鎖線に示すように、スタンド 50 と支持部材 70 の接続部（支持部材下端部 70b）に加わる荷重の前への傾きが少なくとも図 19 で示した荷重の前への傾きよりも小さくなっている。従って、本発明によると、安定性の向上した薄型表示装置を提供することができる。

【0038】

なお、上述した実施形態は、以下のように言い換えることができる。

【0039】

薄型表示装置 1 は、前面 20a に表示窓 21 を形成したキャビネット 20, 30 及び該キャビネット 20, 30 に収容される表示パネル 40 を有する本体 10 と、該本体 10 の下方に配置されたスタンド 50 と、該スタンド 50 に固定されて該スタンド 50 の上方となる位置で前記表示パネル 40 の背面 40b を固定して前記本体 10 を支持する支持手段 60 とを備える。

前記支持手段 60 は、

前記スタンド 50 に固定される被固定部 81 と、該被固定部 81 よりも上方となる位置で前記表示パネル 40 の背面 40b を固定するための固定用部位 84 とを有し、前記スタンド 50 の方から上方へ延出するとともに前記表示パネル 40 の重心を後方へ移した形状とされた支持部材 70 を備える。

前記キャビネット 20, 30 は、前記表示窓 21 を形成した樹脂製のフロントキャビネット 20 と、該フロントキャビネット 20 の後側に配置された樹脂製のリヤキャビネット 30 とを有している。

前記表示パネル 40 は、前記支持部材 70 にねじ止めされる左側パネルねじ孔 41 及び右側パネルねじ孔 42 を有する液晶表示パネル 40 とされている。

前記支持部材 70 は、板金 P1 を折り曲げ加工することにより形成された部材とされている。

該支持部材 70 は、

前記スタンド 50 の方から上方へ延出した後部延出部 71 と、

前から見たときの前記後部延出部 71 の左縁 71c から前方へ延出した左側前方延出部 72 と、

前から見たときの前記後部延出部 71 の右縁 71d から前方へ延出した右側前方延出部 73 と、

前記左側前方延出部 72 の前縁 72a から左方へ延出した左側外方延出部 74 と、

前記右側前方延出部 73 の前縁 73a から右方へ延出した右側外方延出部 75 と、

前記後部延出部 71 の下縁 71a に合わせて略水平に配置された水平延出部 76 とを

有している。

前記被固定部 8 1 が前記水平延出部 7 6 に設けられている。

前記左側外方延出部 7 4 は、上部 (7 0 a) に後方へ退避した形状の左側退避部 8 2 を有している。

前記右側外方延出部 7 5 は、上部 (7 0 a) に後方へ退避した形状の右側退避部 8 3 を有している。

前記左側退避部 8 2 及び前記右側退避部 8 3 に前記固定用部位 8 4 , 8 4 が設けられている。

該固定用部位 8 4 , 8 4 には、ねじ 6 1 , 6 2 を後ろから前記パネルねじ孔 4 1 , 4 2 まで通すねじ止め用孔 8 4 a , 8 4 a が形成されている。

10

前記左側外方延出部 7 4 及び前記右側外方延出部 7 5 には、前記表示パネル 4 0 よりも下側となる部分にねじ止め用孔 8 5 a , 8 5 a が形成されている。

前記リヤキャビネット 3 0 は、前記左側退避部 8 2 の後側から前方へ突出して前記固定用部位 8 4 に当接する第一の左側ボス 3 3 と、前記右側退避部 8 3 の後側から前方へ突出して前記固定用部位 8 4 に当接する第一の右側ボス 3 4 と、前記第一の左側ボス 3 3 よりも下側で前記左側外方延出部 7 4 の後側から前方へ突出して該左側外方延出部 7 4 に当接する第二の左側ボス 3 5 と、前記第一の右側ボス 3 4 よりも下側で前記右側外方延出部 7 5 の後側から前方へ突出して該右側外方延出部 7 5 に当接する第二の右側ボス 3 6 とを有している。

前記第一の左側ボス 3 3 と前記第一の右側ボス 3 4 には、ねじ 6 1 , 6 2 を後ろから前記パネルねじ孔 4 1 , 4 2 まで通すねじ止め用孔 3 3 a , 3 4 a が形成されている。

20

前記第二の左側ボス 3 5 には、ねじ 6 3 を後ろから前記左側外方延出部 7 4 のねじ止め用孔 8 5 a まで通すねじ止め用孔が形成されている。

前記第二の右側ボス 3 6 には、ねじ 6 4 を後ろから前記右側外方延出部 7 5 のねじ止め用孔 8 5 a まで通すねじ止め用孔が形成されている。

前記フロントキャビネット 2 0 は、前記第二の左側ボス 3 5 に対向する位置で後方へ突出して前記左側外方延出部 7 4 に当接する第三の左側ボス 2 3 と、前記第二の右側ボス 3 6 に対向する位置で後方へ突出して前記右側外方延出部 7 5 に当接する第三の右側ボス 2 4 とを有している。

前記水平延出部 7 6 に第一の開口 8 1 a が形成されている。

30

前記キャビネット 3 0 の底部 3 1 が前記水平延出部 7 6 と前記スタンド 5 0 の上面 5 1 a との間に挟まれている。

該キャビネット 3 0 の底部 3 1 に第二の開口 3 2 が形成されている。

前記スタンド 5 0 の上面 5 1 a に前記第二の開口 3 2 及び前記第一の開口 8 1 a に挿入して前記水平延出部 7 6 に掛止するフック部 (掛止部) 5 2 が形成されている。

前記水平延出部 7 6 には、前記スタンド 5 0 にねじ止めされる板金ねじ孔 8 1 b が形成されている。

前記キャビネット 3 0 の底部 3 1 には、ねじ 6 5 を下から前記板金ねじ孔 8 1 b まで通すねじ止め用孔 3 1 a が形成されている。

前記スタンド 5 0 には、前記フック部 5 2 が前記第二の開口 3 2 及び前記第一の開口 8 1 a に挿入して前記水平延出部 7 6 に掛止したときにねじ 6 5 を下から前記板金ねじ孔 8 1 b まで通すねじ止め用孔 5 3 が形成されている。

40

前記第一の左側ボス 3 3 のねじ止め用孔 3 3 a と前記左側退避部 8 2 のねじ止め用孔 8 4 a を通ったねじ 6 1 が前記左側パネルねじ孔 4 1 に螺合することにより前記第一の左側ボス 3 3 と前記左側退避部 8 2 と前記液晶表示パネル 4 0 とが共締めされている。

前記第一の右側ボス 3 4 のねじ止め用孔 3 4 a と前記右側退避部 8 3 のねじ止め用孔 8 4 a を通ったねじ 6 2 が前記右側パネルねじ孔 4 2 に螺合することにより前記第一の右側ボス 3 4 と前記右側退避部 8 3 と前記液晶表示パネル 4 0 とが共締めされている。

前記第二の左側ボス 3 5 のねじ止め用孔 3 5 a と前記左側外方延出部 7 4 のねじ止め用孔 8 5 a を通ったねじ 6 3 が前記第三の左側ボス 2 3 に螺合することにより前記第二の左

50

側ボス 3 5 と前記左側外方延出部 7 4 と前記第三の左側ボス 2 3 とが共締めされている。

前記第二の右側ボス 3 6 のねじ止め用孔 3 6 a と前記右側外方延出部 7 5 のねじ止め用孔 8 5 a を通ったねじ 6 4 が前記第三の右側ボス 2 4 に螺合することにより前記第二の右側ボス 3 6 と前記右側外方延出部 7 5 と前記第三の右側ボス 2 4 とが共締めされている。

前記フック部 5 2 が前記第二の開口 3 2 及び前記第一の開口 8 1 a に挿入して前記水平延出部 7 6 に掛止したときに下から前記スタンド 5 0 のねじ止め用孔 5 3 及び前記キャビネット 3 0 の底部 3 1 のねじ止め用孔 3 1 a を通ったねじ 6 5 が前記板金ねじ孔 8 1 b に螺合することにより前記水平延出部 7 6 が前記スタンド 5 0 に固定されている。

【 0 0 4 0 】

(3) 変形例 :

ところで、本発明は、様々な変形例が考えられる。

薄型表示装置は、プラズマテレビジョン、記録再生装置が一体化されたテレビジョン、等のディスプレイでもよい。前記記録再生装置には、ハードディスク記録再生装置、D V D (Digital Versatile Disk) 記録再生装置、ビデオデッキ、等が含まれる。

【 0 0 4 1 】

上述した掛止部 5 2 の代わりに、支持部材下端部 7 0 b に掛止部を設けてもよい。例えば、スタンド 5 0 の上面 5 1 a (一方の部位) に開口を形成し、支持部材 7 0 の水平延出部 7 6 (他方の部位) に前記開口に挿入してスタンド上面 5 1 a に掛止するフック部を形成すれば、このフック部が前記開口に挿入してスタンド上面 5 1 a に掛止することによりスタンドがテレビジョン本体に位置決めされる。このフック部は、キャビネット底部 3 1 の第二の開口 3 2 にも挿入してスタンド上面 5 1 a に掛止する部位でもよい。

【 0 0 4 2 】

なお、位置決め用のフック部を有していない薄型表示装置、支持部材を共締めする構造となっていない薄型表示装置、キャビネット底部をスタンドと支持部材とで挟む構造となっていない薄型表示装置、等にも、本発明を適用可能である。

【 0 0 4 3 】

また、本発明は上記実施例に限られるものでないことは言うまでもない。当業者であれば言うまでもないことであるが、

・上記実施例の中で開示した相互に置換可能な部材および構成等を適宜その組み合わせを変更して適用すること

・上記実施例の中で開示されていないが、公知技術であって上記実施例の中で開示した部材および構成等と相互に置換可能な部材および構成等を適宜置換し、またその組み合わせを変更して適用すること

・上記実施例の中で開示されていないが、公知技術等に基づいて当業者が上記実施例の中で開示した部材および構成等の代用として想定し得る部材および構成等と適宜置換し、またその組み合わせを変更して適用すること

は本発明の一実施例として開示されるものである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 4 】

【 図 1 】 薄型表示装置を例示する正面図。

【 図 2 】 図 1 に示す薄型表示装置を図 1 の A 1 方向から見て示す左側面図。

【 図 3 】 図 1 に示す薄型表示装置を図 1 の A 2 - A 2 の位置で断面視して示す垂直断面図。

【 図 4 】 図 1 に示す薄型表示装置を図 1 の A 3 - A 3 の位置で断面視して示す垂直断面図。

【 図 5 】 図 1 に示す薄型表示装置の要部を図 1 の A 4 - A 4 の位置で断面視して示す垂直断面図。

【 図 6 】 図 1 に示す薄型表示装置の要部を図 1 の A 5 - A 5 の位置で断面視して示す垂直断面図。

【 図 7 】 フロントキャビネットを例示する背面図。

10

20

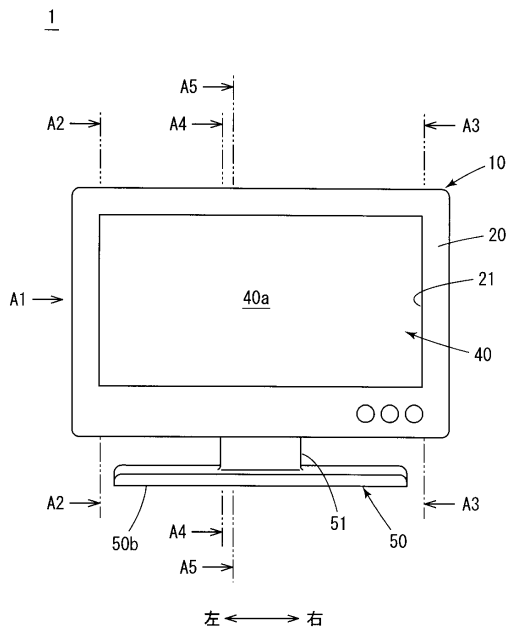
30

40

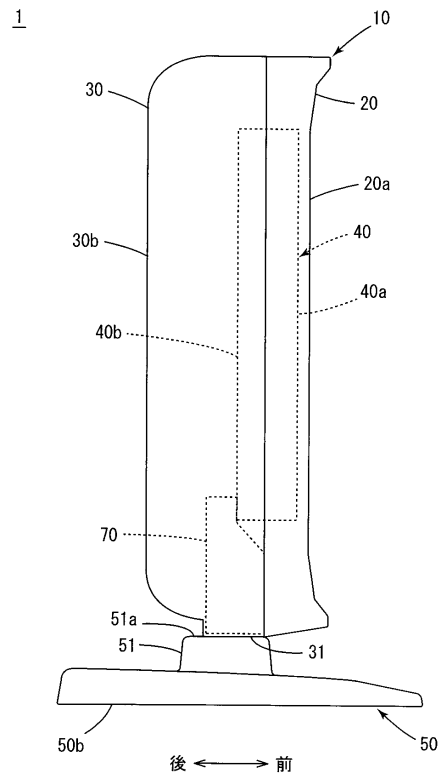
50

- 【図 8】リヤキャビネットを例示する正面図。
- 【図 9】薄型表示装置の本体を例示する底面図。
- 【図 10】表示パネルを例示する背面図。
- 【図 11】スタンドを例示する斜視図。
- 【図 12】スタンドを例示する底面図。
- 【図 13】支持部材を例示する斜視図。
- 【図 14】加工前の板金を例示する背面図。
- 【図 15】薄型表示装置の本体を組み立てる様子を図 1 の A 2 - A 2 の位置で断面視して例示する分解図。
- 【図 16】薄型表示装置の本体を組み立てる様子を図 1 の A 3 - A 3 の位置で断面視して例示する分解図。 10
- 【図 17】薄型表示装置を組み立てる様子を図 1 の A 5 - A 5 の位置で断面視して例示する分解図。
- 【図 18】比較例に係る液晶テレビジョンを組み立てる様子を示す左側面図。
- 【図 19】比較例に係る液晶テレビジョンの要部を示す左側面図。
- 【符号の説明】
- 【0045】
- 1 ... 液晶テレビジョン（薄型表示装置）、
- 10 ... 本体、
- 20 ... フロントキャビネット、20a ... 前面、20b ... 内面、 20
- 21 ... 表示窓、
- 23 ... 第三の左側ボス（第三のボス）、23a ... ねじ孔
- 24 ... 第三の右側ボス（第三のボス）、24a ... ねじ孔、
- 30 ... リヤキャビネット、30a ... 内面、30b ... 背面、
- 31 ... 底部、31a ... ねじ止め用孔、32 ... 第二の開口、
- 33 ... 第一の左側ボス、33a ... ねじ止め用孔、
- 34 ... 第一の右側ボス、34a ... ねじ止め用孔、
- 35 ... 第二の左側ボス（第二のボス）、35a ... ねじ止め用孔、
- 36 ... 第二の右側ボス（第二のボス）、36a ... ねじ止め用孔、
- 40 ... 表示パネル、40a ... 表示面、40b ... 背面、 30
- 41 ... 左側パネルねじ孔、42 ... 右側パネルねじ孔、43 ... パネルねじ孔、
- 50 ... スタンド、50b ... 底面、
- 51 ... 凸部、51a ... 上面、
- 52 ... フック部（掛止部）、53 ... ねじ止め用孔、54 ... ねじ回し用孔、
- 60 ... 支持手段、61 ~ 65 ... ねじ、
- 70 ... 支持部材、70a ... 上部、70b ... 下端部、
- 71 ... 後部延出部、71a ... 下縁、71c ... 左縁、71d ... 右縁、
- 72 ... 左側前方延出部、73 ... 右側前方延出部、
- 74 ... 左側外方延出部、75 ... 右側外方延出部、
- 76 ... 水平延出部、 40
- 81 ... 被固定部、81a ... 第一の開口、81b ... 板金ねじ孔、
- 82 ... 左側退避部、83 ... 右側退避部、
- 84 ... 固定用部位、84a ... ねじ止め用孔、
- 85 ... 第二の固定用部位、85a ... ねじ止め用孔、
- D1 ... 幅方向、
- P1 ... 加工前の板金、

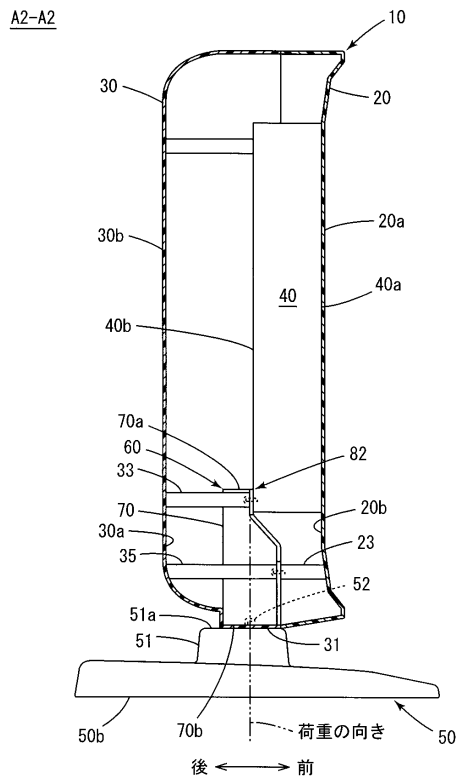
【 図 1 】



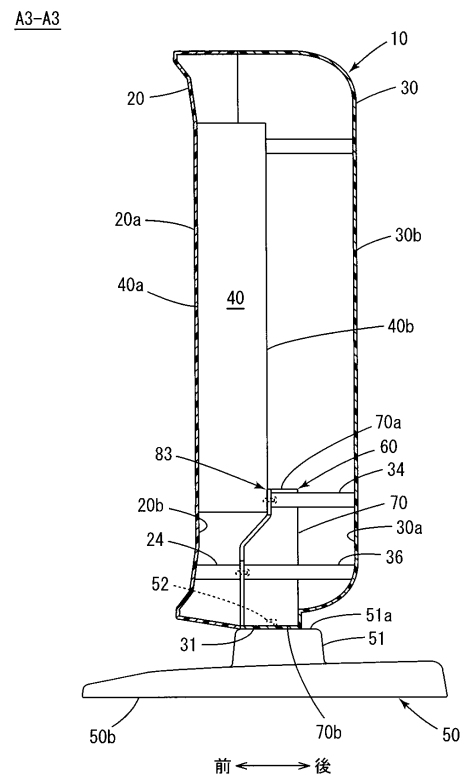
【 図 2 】



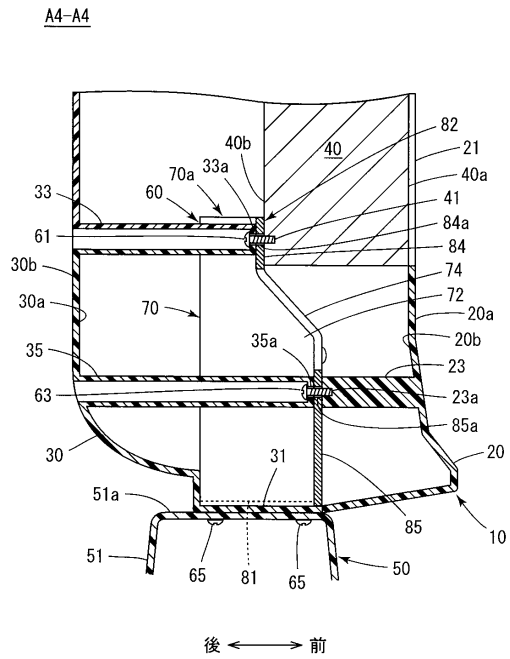
【 図 3 】



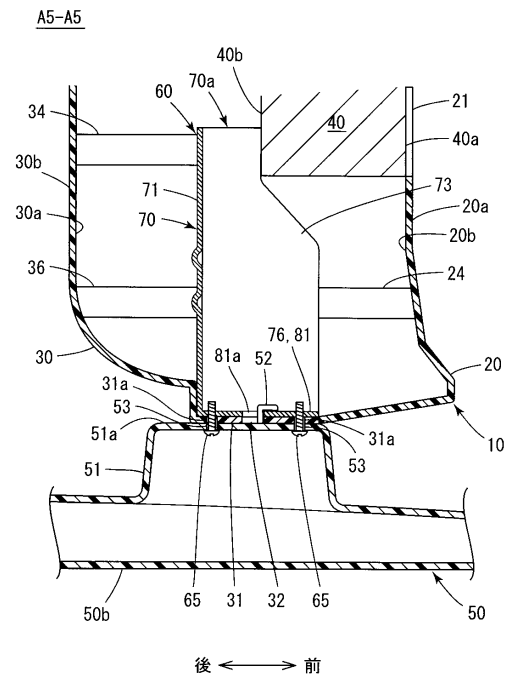
【 図 4 】



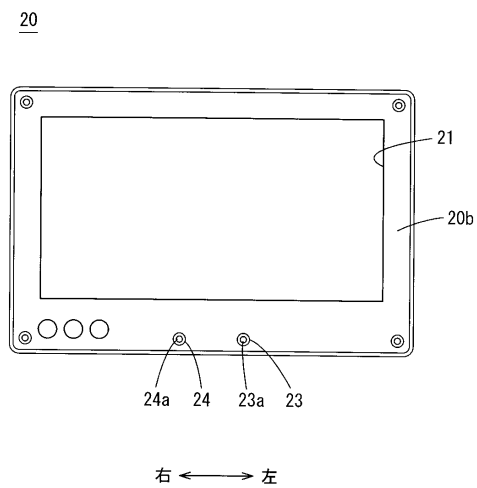
【 図 5 】



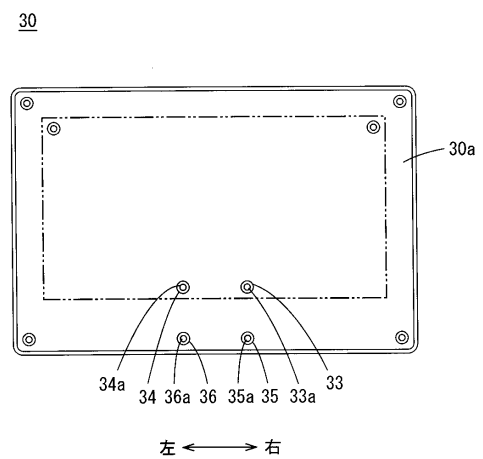
【 図 6 】



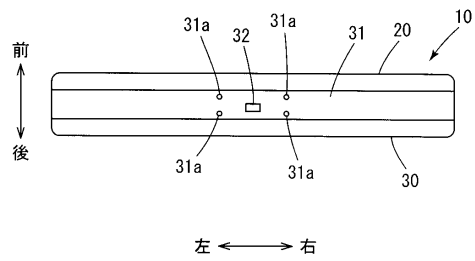
【 図 7 】



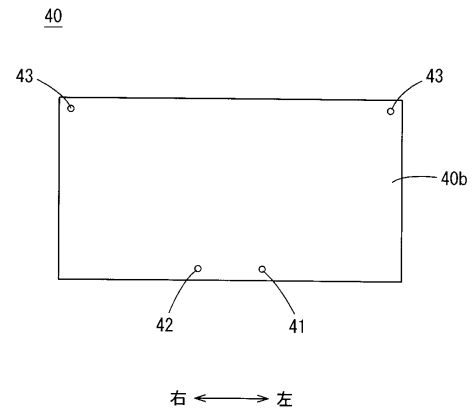
【 図 8 】



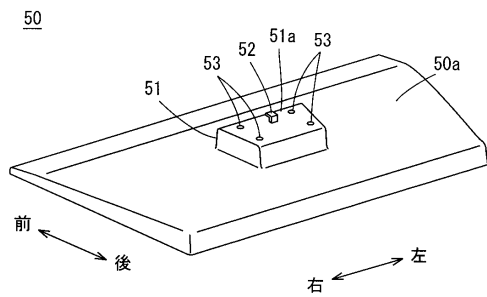
【図 9】



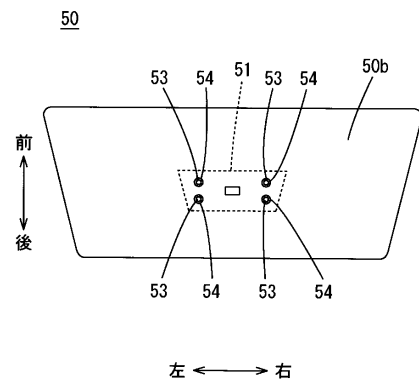
【図 10】



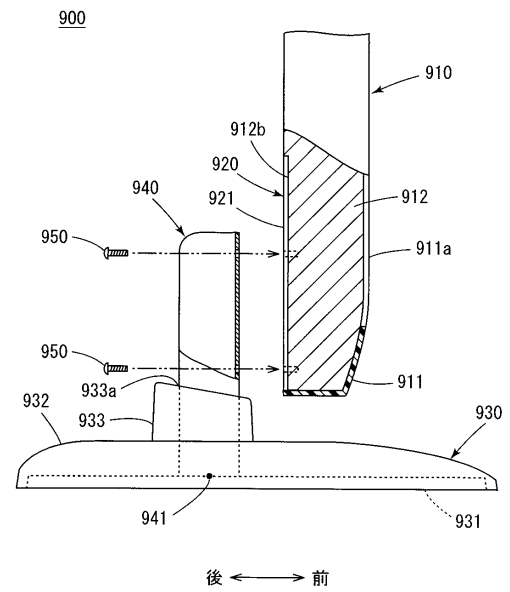
【図 11】



【図 12】



【 図 1 8 】



【 図 1 9 】

