

(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2014-126840

(P2014-126840A)

(43) 公開日 平成26年7月7日(2014.7.7)

(51) Int.Cl.

G02F 1/1333 (2006.01)

F I

G02F 1/1333

テーマコード (参考)

2H189

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2012-285878 (P2012-285878)
 (22) 出願日 平成24年12月27日 (2012.12.27)

(71) 出願人 000201113
 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 100148460
 弁理士 小俣 純一
 (72) 発明者 森 康祐
 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
 (72) 発明者 小林 正宜
 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
 (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

最終頁に続く

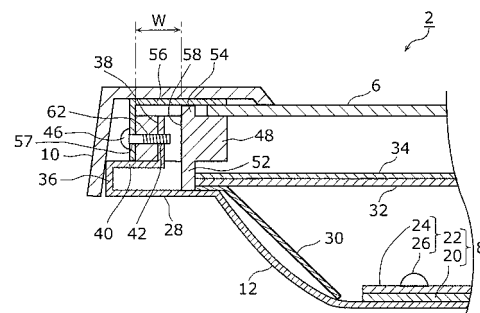
(54) 【発明の名称】 表示装置

(57) 【要約】

【課題】表示パネルをリアフレームの開口部に固定的に配置するための部品の点数の削減を図ることができる表示装置を提供する。

【解決手段】液晶パネル6と、液晶パネル6の背面側に設けられ、開口部12aを有するリアフレーム12と、液晶パネル6とリアフレーム12との間に設けられ、液晶パネル6の背面に向けて光を照射するバックライト8と、開口部12aの所定の周縁部36に対応して配置され、液晶パネル6の外周部の少なくとも一部をその背面側より支持するセルガイド48と、所定の周縁部36に対応するリアフレーム12の部位に設けられて液晶パネル6側に延び、セルガイド48をリアフレーム12に取り付けるための取付部38と、セルガイド48及び取付部38を相互に締結するビス46と、を備え、ビス46は、表示装置2の側方から締結される。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画像を表示するための表示装置であって、
前記画像を表示する表示パネルと、
前記表示パネルの背面側に設けられ、開口部を有するリアフレームと、
前記表示パネルと前記リアフレームとの間に設けられ、前記表示パネルの背面に向けて光を照射するバックライトと、
前記開口部の所定の周縁部に対応して配置され、前記表示パネルの外周部の少なくとも一部をその背面側より支持する支持部材と、
前記所定の周縁部に対応する前記リアフレームの部位に設けられて前記表示パネル側に延び、前記支持部材を前記リアフレームに取り付けるための取付部と、
前記支持部材及び前記取付部を相互に締結する締結部材と、を備え、
前記締結部材は、前記表示装置の側方から締結される表示装置。

【請求項 2】

前記締結部材は、前記表示パネルに対して略平行な方向且つ前記所定の周縁部に対して略垂直な方向に延びている
請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 3】

前記取付部は、前記所定の周縁部よりも前記リアフレームの内側に配置されている
請求項 1 又は 2 に記載の表示装置。

【請求項 4】

さらに、前記所定の周縁部と前記取付部とを相互に接続する接続部を備え、
前記支持部材は、前記接続部に支持されている
請求項 3 に記載の表示装置。

【請求項 5】

前記支持部材には、凸部及び凹部の一方が設けられ、
前記取付部には、前記凸部及び前記凹部の他方が設けられており、
前記凸部が前記凹部に挿入されることにより、前記支持部材が前記リアフレームに対して位置決めされる
請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の表示装置。

【請求項 6】

前記締結部材はビスであり、
前記取付部に設けられた前記凸部又は前記凹部は、前記ビスに対して、前記ビスを締付方向に回転させた際の前記ビスの進行方向に向かって左側に配置されている
請求項 5 に記載の表示装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像を表示するための表示装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来から、例えば液晶テレビジョン受像機等のように、表示パネルの背面に向けて光を照射するバックライトを備えた表示装置が用いられている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

この表示装置の筐体は、表示パネル側に設けられた樹脂製のフロントキャビネットと、バックライト側に設けられた金属製のリアフレームとで構成されている。リアフレームには、表示パネルを配置するための矩形状の開口部が設けられている。リアフレームの開口部の 4 つの周縁部の各々には、当該周縁部に沿って延びるホールドプレートがビス等により取り付けられている。これら 4 つのホールドプレートは、全体として額縁状に配置され

ている。これら4つのホールドプレートには、セルガイドを介して表示パネルの外周部が支持されている。さらに、表示パネルの正面側における外周部はベゼルによって覆われている。これにより、表示パネルの外周部は、ベゼルとセルガイドとの間に挟持される。ベゼル及びセルガイドがビス等によって4つのホールドプレートにそれぞれ固定されることにより、表示パネルがリアフレームの開口部に固定的に配置される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平5 - 103284号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述したように、従来の表示装置では、表示パネルをリアフレームの開口部に固定的に配置するための部品として、4つのホールドプレートが用いられている。そのため、表示装置の部品点数が増大してしまい、表示装置の構造が複雑になるという課題が生じる。

【0006】

本発明は、上述した課題を解決しようとするものであり、その目的は、表示パネルをリアフレームの開口部に固定的に配置するための部品の点数の削減を図ることができる表示装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

20

【0007】

上記目的を達成するために、本発明の一態様に係る表示装置は、画像を表示するための表示装置であって、前記画像を表示する表示パネルと、前記表示パネルの背面側に設けられ、開口部を有するリアフレームと、前記表示パネルと前記リアフレームとの間に設けられ、前記表示パネルの背面に向けて光を照射するバックライトと、前記開口部の所定の周縁部に対応して配置され、前記表示パネルの外周部の少なくとも一部をその背面側より支持する支持部材と、前記所定の周縁部に対応する前記リアフレームの部位に設けられて前記表示パネル側に延び、前記支持部材を前記リアフレームに取り付けるための取付部と、前記支持部材及び前記取付部を相互に締結する締結部材と、を備え、前記締結部材は、前記表示装置の側方から締結される。

30

【0008】

本態様によれば、支持部材を取り付けるための取付部をリアフレームに設けることにより、例えば背景技術の欄で説明したような4つのホールドプレートを省略することができる。これにより、表示パネルをリアフレームの開口部に固定的に配置するための部品の点数の削減を図ることができる。さらに、締結部材が表示装置の側方から締結されるので、締結部材の先端が表示装置の外観に現れることがなく、デザイン性を高めることができる。とともに、支持部材の幅方向の大きさを小さく抑えることができる。

【0009】

例えば、本発明の一態様に係る表示装置において、前記締結部材は、前記表示パネルに対して略平行な方向且つ前記所定の周縁部に対して略垂直な方向に延びているように構成してもよい。

40

【0010】

本態様によれば、締結部材が表示パネルに対して略平行な方向且つ周縁部に対して略垂直な方向に延びているので、締結部材の先端が表示装置の外観に現れることがなく、デザイン性を高めることができるとともに、支持部材の幅方向の大きさを小さく抑えることができる。

【0011】

例えば、本発明の一態様に係る表示装置において、前記取付部は、前記所定の周縁部よりも前記リアフレームの内側に配置されているように構成してもよい。

【0012】

50

本態様によれば、取付部は所定の周縁部よりもリアフレームの内側に配置されているので、締結部材の一端部（例えば、ビスの頭部等）を所定の周縁部よりもリアフレームの内側に収納することができる。

【0013】

例えば、本発明の一態様に係る表示装置において、さらに、前記所定の周縁部と前記取付部とを相互に接続する接続部を備え、前記支持部材は、前記接続部に支持されているように構成してもよい。

【0014】

本態様によれば、支持部材が接続部に支持されているので、支持部材をリアフレームに対して安定的に支持させることができる。

10

【0015】

例えば、本発明の一態様に係る表示装置において、前記支持部材には、凸部及び凹部の一方が設けられ、前記取付部には、前記凸部及び前記凹部の他方が設けられており、前記凸部が前記凹部に挿入されることにより、前記支持部材が前記リアフレームに対して位置決めされるように構成してもよい。

【0016】

本態様によれば、凸部を凹部に挿入することにより、支持部材をリアフレームに対して容易に位置決めすることができる。

【0017】

例えば、本発明の一態様に係る表示装置において、前記締結部材はビスであり、前記取付部に設けられた前記凸部又は前記凹部は、前記ビスに対して、前記ビスを締付方向に回転させた際の前記ビスの進行方向に向かって左側に配置されているように構成してもよい。

20

【0018】

本態様によれば、ビスと凸部又は凹部との相対的な位置関係をこのように設定することにより、ビスをビス止めする際に、ビスと支持部材とが供回りすることによって、支持部材がリアフレームから浮き上がるのを防止することができる。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、表示パネルをリアフレームの開口部に固定的に配置するための部品の点数の削減を図ることができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の実施の形態1に係る表示装置の正面側を示す斜視図である。

【図2】図1の表示装置の背面側を示す斜視図である。

【図3】図1の表示装置の内部を示す平面図である。

【図4】リアフレームの開口部の所定の周縁部を拡大して示す斜視図である。

【図5】ベゼル及びセルガイドをそれぞれリアフレームから取り外した状態を示す要部斜視図である。

40

【図6】図4中のA-A線により切断した表示装置の要部断面図である。

【図7】図4中のB-B線により切断した表示装置の要部断面図である。

【図8】本発明の実施の形態2に係る表示装置を示す要部断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて詳細に説明する。なお、以下で説明する実施の形態は、いずれも本発明の好ましい一具体例を示すものである。以下の実施の形態で示される数値、形状、材料、構成要素、構成要素の配置位置及び接続形態、ステップ、ステップの順序等は、一例であり、本発明を限定する主旨ではない。本発明は、特許請求の範囲によって特定される。よって、以下の実施の形態における構成要素のうち、独立請求項に記載されていない構成要素については、本発明の課題を達成するのに必ずしも

50

必要ではないが、より好ましい形態を構成するものとして説明される。

【 0 0 2 2 】

(実施の形態 1)

[表示装置の構成]

まず、図 1 ~ 図 7 を参照しながら、本発明の実施の形態 1 に係る表示装置の構成について説明する。図 1 は、本発明の実施の形態 1 に係る表示装置の正面側を示す斜視図である。図 2 は、図 1 の表示装置の背面側を示す斜視図である。図 3 は、図 1 の表示装置の内部を示す平面図である。図 4 は、リアフレームの開口部の所定の周縁部を拡大して示す斜視図である。図 5 は、ベゼル及びセルガイドをそれぞれリアフレームから取り外した状態を示す要部斜視図である。図 6 は、図 4 中の A - A 線により切断した表示装置の要部断面図である。図 7 は、図 4 中の B - B 線により切断した表示装置の要部断面図である。

10

【 0 0 2 3 】

図示の表示装置 2 は、筐体 4 と、筐体 4 の内部に設けられた液晶パネル 6 (表示パネルを構成する) 及び複数のバックライト 8 と、を備えている。本実施の形態の表示装置 2 は、直下型方式のバックライト 8 を備える液晶テレビジョン受像機である。

【 0 0 2 4 】

筐体 4 は、フロントキャビネット 1 0 及びリアフレーム 1 2 が相互に組み合わされることにより構成されている。

【 0 0 2 5 】

フロントキャビネット 1 0 は、液晶パネル 6 の正面側に配置されている。フロントキャビネット 1 0 は額縁状に構成され、液晶パネル 6 の外周部を覆っている。なお、フロントキャビネット 1 0 は、例えば樹脂等で形成されている。

20

【 0 0 2 6 】

リアフレーム 1 2 は、液晶パネル 6 の背面全体を覆うようにして配置されている。リアフレーム 1 2 は、液晶パネル 6 とは反対側にやや膨らんだ形状を有するとともに、液晶パネル 6 を配置するための矩形状の開口部 1 2 a を有している。リアフレーム 1 2 の外面 (すなわち、液晶パネル 6 とは反対側の面) における中央部には、液晶パネル 6 及び複数のバックライト 8 等に対して電力を供給するための電源基板等 (図示せず) が取り付けられている。なお、リアフレーム 1 2 は、熱伝導性の高い金属、例えばアルミニウム等で形成されている。

30

【 0 0 2 7 】

リアフレーム 1 2 の外面には、リアカバー 1 6 が取り付けられている。上述した電源基板等は、このリアカバー 1 6 によって覆われている。リアフレーム 1 2 には、リアカバー 1 6 をリアフレーム 1 2 に対して位置決めするための突出部 1 4 が設けられている。この突出部 1 4 は、リアカバー 1 6 の外周部に沿って延び、且つ、液晶パネル 6 とは反対側に突出している。リアカバー 1 6 の外周部が突出部 1 4 の内周部に接触することにより、リアカバー 1 6 がリアフレーム 1 2 に対して位置決めされる。リアカバー 1 6 の下端部には、筐体 4 を下方より支持するためのスタンド 1 8 が取り付けられている。なお、リアカバー 1 6 は、例えば樹脂等で形成されている。

【 0 0 2 8 】

複数のバックライト 8 の各々は、図 3 に示すように、横方向に直線状に延び、リアフレーム 1 2 の内面に熱伝導可能に支持されている。複数のバックライト 8 は、互いに略平行に配置されている。複数のバックライト 8 の各々は、上述した電源基板からの電力が供給されることにより、液晶パネル 6 の背面に向けて光を照射する。

40

【 0 0 2 9 】

複数のバックライト 8 の各々は、ヒートシンク 2 0 と、ヒートシンク 2 0 に取り付けられた LED (Light Emitting Diode) パー 2 2 と、を有している。ヒートシンク 2 0 は、長尺状の板状に構成され、複数のビス (図示せず) によりリアフレーム 1 2 の内面に締結されている。LED パー 2 2 は、配線基板 2 4 と、配線基板 2 4 に実装された複数の LED 2 6 と、を有している。配線基板 2 4 は、長尺状の板状に構成さ

50

れている。複数のＬＥＤ２６は、配線基板２４の長手方向に沿って一列に且つ間隔を置いて配置されている。配線基板２４は、熱伝導性を有する両面テープ（図示せず）によりヒートシンク２０に取り付けられている。ヒートシンク２０及び配線基板２４はそれぞれ、熱伝導性の高い金属、例えばアルミニウム等で形成されている。

【００３０】

次に、本実施の形態の表示装置２の特徴である、液晶パネル６をリアフレーム１２の開口部１２ａに固定的に配置するための構成について説明する。

【００３１】

図３～図７に示すように、リアフレーム１２の開口部１２ａの外周部にはフランジ部２８が設けられている。このフランジ部２８は、リアフレーム１２の外側に且つ液晶パネル６に対して略平行に延びている。このフランジ部２８には、反射シート３０、拡散板３２及びプリズムシート３４の各々の外周部が支持されている。反射シート３０は、複数のバックライト８の周囲に配置され、複数のバックライト８の各々からの光を反射する機能を有している。拡散板３２は、複数のバックライト８と液晶パネル６との間に配置され、複数のバックライト８の各々からの光を拡散する機能を有している。プリズムシート３４は、拡散板３２の液晶パネル６側における面を覆うようにして配置され、拡散板３２により拡散された光を液晶パネル６の背面に導く機能を有している。

10

【００３２】

リアフレーム１２の開口部１２ａの４つの周縁部３６（エッジ）の各々は、フランジ部２８の外周部から液晶パネル６側に略垂直に立ち上げられている。４つの周縁部３６の各々に対応するリアフレーム１２の部位には、一对の取付部３８が設けられている。一对の取付部３８の各々とこれに対応する所定の周縁部３６とは、接続部４０により相互に接続されている。接続部４０は、周縁部３６からリアフレーム１２の内側に且つ液晶パネル６に対して略平行に延びている。取付部３８は、接続部４０の一端部から液晶パネル６側に且つ液晶パネル６に対して略垂直に延びている。すなわち、取付部３８は、周縁部３６よりもリアフレーム１２の内側に配置されている。なお、取付部３８、接続部４０及びリアフレーム１２は、例えば、板金により一体成形されている。

20

【００３３】

図５に示すように、取付部３８には、ビス孔４２及び突起用貫通孔４４（凹部を構成する）が設けられている。ビス孔４２は、ビス４６（締結部材を構成する）をビス止めするための孔である。なお、本実施の形態では、ビス４６は丸ビス等である。突起用貫通孔４４は、セルガイド４８（後述する）に設けられた突起５０（後述する）を挿入するための孔である。突起用貫通孔４４は、ビス孔４２に対して、ビス４６を締付方向（図５において矢印Ｘで示す方向）に回転させた際のビス４６の進行方向（図５において矢印Ｙで示す方向）に向かって左側に配置されている。

30

【００３４】

図３に示すように、リアフレーム１２の開口部１２ａの４つの周縁部３６に対応して、液晶パネル６の外周部をその背面側より支持するためのセルガイド４８（支持部材を構成する）が配置されている。セルガイド４８は、例えば、額縁状に構成されている。

【００３５】

図４～図７に示すように、セルガイド４８のリアフレーム１２側における面には第１のリブ５２が設けられ、セルガイド４８の液晶パネル６側における面には第２のリブ５４が設けられている。第１のリブ５２はリアフレーム１２側に向けて突出し、第２のリブ５４は、液晶パネル６側に向けて突出している。第１のリブ５２は、フランジ部２８に支持された反射シート３０、拡散板３２及びプリズムシート３４の各々の最外形よりも外側に配置されており、セルガイド４８とフランジ部２８との間に反射シート３０、拡散板３２及びプリズムシート３４の各々の厚みの合計分だけ隙間を形成するためのものである。第２のリブ５４は、セルガイド４８とベゼル５６（後述する）との間に液晶パネル６の厚みの分だけ隙間を形成するためのものである。

40

【００３６】

50

複数の取付部 3 8 の各々に対応するセルガイド 4 8 の部位には、取付用凹部 5 8 が設けられている。この取付用凹部 5 8 は、液晶パネル 6 に対して略垂直な方向に、セルガイド 4 8 を貫通して延びている。取付用凹部 5 8 の内周面には、取付用凹部 5 8 の径方向内側に突出する突起 5 0 (凸部を構成する) が設けられている。さらに、セルガイド 4 8 の取付用凹部 5 8 よりも外側の部位には、ビス 4 6 を挿入するためのビス用貫通孔 6 2 が設けられている。この取付用凹部 5 8 には取付部 3 8 が挿入されており、セルガイド 4 8 の取付用凹部 5 8 より外側の部位は、接続部 4 0 に支持されている。図 6 に示すように、ビス 4 6 がビス用貫通孔 6 2 を通してビス孔 4 2 にビス止めされることにより、セルガイド 4 8 と取付部 3 8 とが相互に締結され、セルガイド 4 8 がリアフレーム 1 2 に取り付けられる。ビス 4 6 は、表示装置 2 の側方から締結されている。換言すると、ビス 4 6 は、液晶パネル 6 に対して略平行な方向且つ周縁部 3 6 に対して略垂直な方向に延びている。さらに、図 7 に示すように、突起 5 0 が突起用貫通孔 4 4 に挿入されることにより、セルガイド 4 8 がリアフレーム 1 2 に対して位置決めされる。

10

20

30

40

50

【0037】

上述したように、突起用貫通孔 4 4 は、ビス孔 4 2 に対して、ビス 4 6 を締付方向に回転させた際のビス 4 6 の進行方向に向かって左側に配置されている。これにより、ビス 4 6 をビス孔 4 2 にビス止めする際に、ビス 4 6 とセルガイド 4 8 とが供回りすることによって、セルガイド 4 8 が接続部 4 0 から浮き上がるのを防止することができる。さらに、セルガイド 4 8 の取付用凹部 5 8 より外側の部位が接続部 4 0 に支持されることにより、セルガイド 4 8 をリアフレーム 1 2 に対して安定的に支持させることができる。

【0038】

液晶パネル 6 は矩形状に構成され、セルガイド 4 8 の内周部 (すなわち、セルガイド 4 8 の第 2 のリブ 5 4 より内側の部位) に支持されている。液晶パネル 6 の背面に複数のバックライト 8 からの光が照射されることにより、液晶パネル 6 に画像が表示される。液晶パネル 6 の正面側における外周部は、ベゼル 5 6 によって覆われている。ベゼル 5 6 は、例えば額縁状に構成されており、ベゼル 5 6 の所定部位には、ビス 4 6 を挿入するためのビス用貫通孔 5 7 が設けられている。図 6 に示すように、ビス 4 6 がビス用貫通孔 5 7 及び 6 2 を通してビス孔 4 2 にビス止めされることにより、ベゼル 5 6 がセルガイド 4 8 及びリアフレーム 1 2 に締結されている。これにより、液晶パネル 6 の外周部は、ベゼル 5 6 とセルガイド 4 8 との間に挟持される。以上のようにして、液晶パネル 6 がリアフレーム 1 2 の開口部 1 2 a に固定的に配置される。

【0039】

なお、フロントキャビネット 1 0 は、ベゼル 5 6 及びセルガイド 4 8 を覆うようにして、複数のビス (図示せず) によりリアフレーム 1 2 に取り付けられている。なお、上述したように、取付部 3 8 は、周縁部 3 6 よりもリアフレーム 1 2 の内側に配置されているので、ビス 4 6 の頭部は、周縁部 3 6 よりもリアフレーム 1 2 の内側に収納される。これにより、ビス 4 6 の頭部がフロントキャビネット 1 0 の内面に接触することがなく、フロントキャビネット 1 0 の狭額縁化を図ることができる。

【0040】

[効果]

次に、本実施の形態の表示装置 2 により得られる効果について説明する。上述したように、リアフレーム 1 2 には、セルガイド 4 8 を取り付けするための取付部 3 8 が設けられているので、例えば背景技術の欄で説明したような 4 つのホールドプレートを省略することができる。これにより、液晶パネル 6 をリアフレーム 1 2 の開口部 1 2 a に固定的に配置するための部品の点数の削減を図ることができる。

【0041】

さらに、上述したように、ビス 4 6 は、液晶パネル 6 に対して略平行な方向且つ周縁部 3 6 に対して略垂直な方向に延びている。これにより、ビス 4 6 の先端が表示装置 2 の外観に現れることがなく、デザイン性を高めることができる。

【0042】

仮に、ビス４６が液晶パネル６に対して略垂直な方向に延びている場合には、セルガイド４８の幅方向の大きさは、ビス４６をビス止めするのに必要な大きさだけ大きくなる。これに対して、本実施の形態のように、ビス４６が液晶パネル６に対して略平行な方向且つ周縁部３６に対して略垂直な方向に延びている場合には、セルガイド４８の幅方向の大きさＷ（具体的には、セルガイド４８の第２のリブ５４よりも外側における部位の大きさＷ）は、少なくともビス４６の長さに対応する大きさを有していればよい。そのため、ビス４６の長さを短くすることによって、セルガイド４８の幅方向の大きさＷを小さく抑えることができる。これにより、本実施の形態の表示装置２では、フロントキャビネット１０の狭額縁化をも図ることができる。

【００４３】

10

（実施の形態２）

次に、図８を参照しながら、本発明の実施の形態２に係る表示装置の構成について説明する。図８は、本発明の実施の形態２に係る表示装置を示す要部断面図である。

【００４４】

本実施の形態の表示装置２Ａでは、取付部３８Ａは、リアフレーム１２Ａの開口部１２Ａａの周縁部３６Ａから液晶パネル６側に延びている。すなわち、リアフレーム１２Ａには、上記実施の形態１で説明した接続部４０は設けられていない。取付部３８Ａには、ビス４６Ａを挿入するためのビス用貫通孔６４と、セルガイド４８Ａに設けられた突起（後述する）が挿入される突起用貫通孔（凹部を構成する）（図示せず）とが設けられている。なお、本実施の形態では、ビス４６Ａは皿ビスである。

20

【００４５】

セルガイド４８Ａには、上記実施の形態１で説明した取付用凹部５８は設けられていない。セルガイド４８Ａの外周面には、ビス４６Ａをビス止めするためのビス孔６６と、セルガイド４８Ａの径方向外側に突出する突起（凸部を構成する）（図示せず）とが設けられている。

【００４６】

ビス４６Ａがビス用貫通孔５７及び６４を通してビス孔６６にビス止めされることにより、セルガイド４８Ａが取付部３８Ａの内面に取り付けられる。また、突起が突起用貫通孔に挿入されることにより、セルガイド４８Ａがリアフレーム１２Ａに対して位置決めされる。

30

【００４７】

従って、本実施の形態の表示装置２Ａにおいても、上記実施の形態１と同様の効果を得ることができる。なお、上記実施の形態１と同様に、ビス４６Ａを丸ビス等で構成することもできる。

【００４８】

以上、本発明の実施の形態１及び２に係る表示装置について説明したが、本発明は、これらの実施の形態に限定されるものではない。例えば、上記各実施の形態をそれぞれ組み合わせるとしてもよい。

【００４９】

上記各実施の形態では、表示装置が液晶テレビジョン受像機である場合について説明したが、表示装置は、液晶テレビジョン受信機以外に、例えばパーソナルコンピュータ用の液晶モニタ等でもよい。

40

【００５０】

上記各実施の形態では、直下型方式のバックライトを用いたが、エッジライト方式のバックライトを用いることもできる。

【００５１】

上記各実施の形態では、バックライトの光源としてＬＥＤを用いたが、例えば冷陰極管（Cold Cathode Fluorescent Lamp：CCFL）等を用いることもできる。

【００５２】

50

上記各実施の形態では、締結部材はビスであるが、締結部材は、ビス以外に、例えばリベット及び固定用ピン等でもよい。

【 0 0 5 3 】

上記各実施の形態では、取付部に凹部としての突起用貫通孔を設け、セルガイドに凸部としての突起を設けたが、これとは反対に、セルガイドに凹部としての突起用貫通孔を設け、取付部に凸部としての突起を設けてもよい。

【 0 0 5 4 】

上記各実施の形態では、セルガイドは、額縁状に構成されているが、開口部の4つの周縁部の各々に対応して配置されていてもよい。この場合には、4つのセルガイドの各々は、開口部の周縁部に沿って延び、液晶パネルの外周部の一部をその背面側より支持する。

10

【 0 0 5 5 】

上記各実施の形態では、取付部は、開口部の4つの周縁部の各々に対応して設けられているが、開口部の4つの周縁部のうち少なくとも所定の周縁部に対応して設けられていてもよい。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 5 6 】

本発明の表示装置は、例えば、液晶テレビジョン受像機及びパーソナルコンピュータ用の液晶モニタ等として適用することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 7 】

20

2, 2 A 表示装置

4 筐体

6 液晶パネル

8 バックライト

10 フロントキャビネット

12, 12 A リアフレーム

12 a, 12 A a 開口部

14 突出部

16 リアカバー

18 スタンド

30

20 ヒートシンク

22 LEDバー

24 配線基板

26 LED

28 フランジ部

30 反射シート

32 拡散板

34 プリズムシート

36, 36 A 周縁部

38, 38 A 取付部

40

40 接続部

42, 66 ビス孔

44 突起用貫通孔

46, 46 A ビス

48, 48 A セルガイド

50 突起

52 第1のリブ

54 第2のリブ

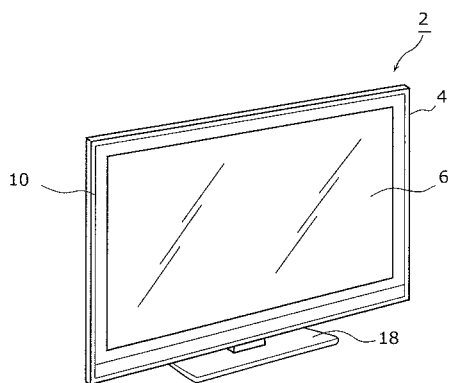
56 ベゼル

58 取付用凹部

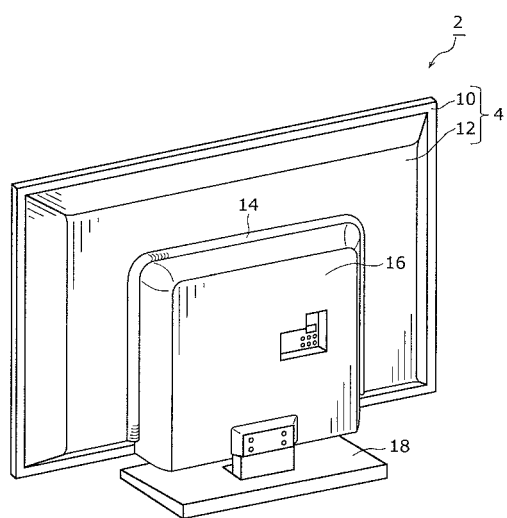
50

6 2 , 5 7 , 6 4 ビス用貫通孔

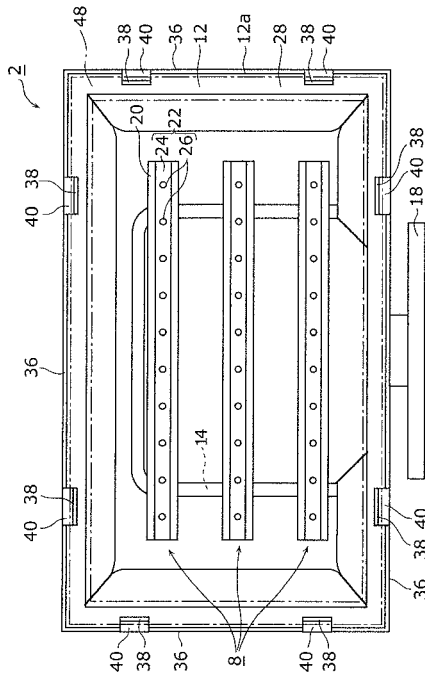
【図 1】



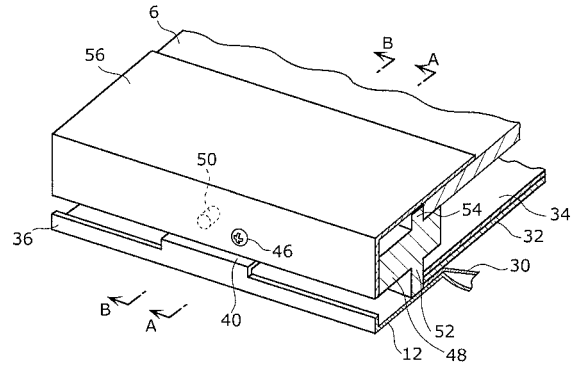
【図 2】



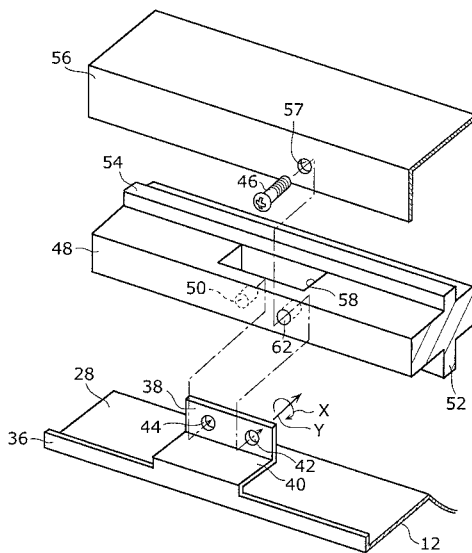
【図 3】



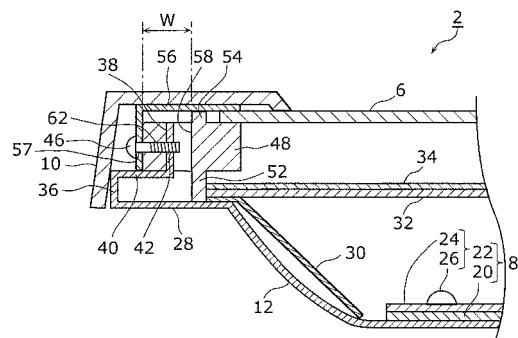
【図 4】



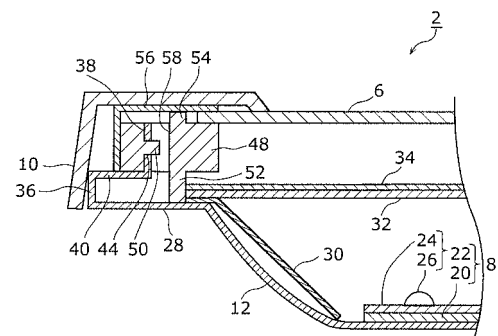
【図 5】



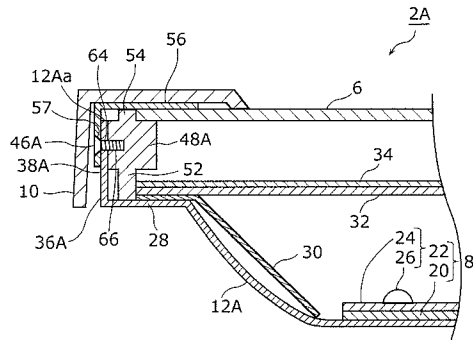
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 藤川 明弘

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) 2H189 AA53 AA54 AA55 AA59 AA60 AA62 AA68 AA83 AA88 HA13

专利名称(译)	表示装置		
公开(公告)号	JP2014126840A	公开(公告)日	2014-07-07
申请号	JP2012285878	申请日	2012-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	船井电机株式会社		
申请(专利权)人(译)	船井电机株式会社		
[标]发明人	森康祐 小林正宜 余川明 藤川明弘		
发明人	森 康祐 小林 正宜 余川 明 藤川 明弘		
IPC分类号	G02F1/1333		
CPC分类号	H05K5/02 H05K7/00		
FI分类号	G02F1/1333		
F-TERM分类号	2H189/AA53 2H189/AA54 2H189/AA55 2H189/AA59 2H189/AA60 2H189/AA62 2H189/AA68 2H189/AA83 2H189/AA88 2H189/HA13		
代理人(译)	纯一奥玛特		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种显示装置，其能够减少用于将显示面板固定地布置在后框架的开口中的部件的数量。液晶面板（6），设置在液晶面板（6）的后侧且具有开口（12a）的后框架（12），该后框架（12）设置在液晶面板（6）与后框架（12）之间且与液晶面板（6）的背面相对。用于照射光的背光源8，与开口部12a的规定的周缘部36对应地设置的，从背面侧支撑液晶面板6的外周部的至少一部分的单元引导件48，安装部38设置在后框架12的与外围边缘部分36相对应的部分处，并且朝着液晶面板6延伸以将单元引导件48安装在后框架12上，并且单元引导件48和安装部分38彼此紧固。提供螺钉46，并且螺钉46从显示装置2的侧面紧固。[选择图]图6

