

(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2009-169174
(P2009-169174A)

(43) 公開日 平成21年7月30日(2009.7.30)

(51) Int.Cl.

G09F 9/00 (2006.01)
G02F 1/1333 (2006.01)

F 1

G09F 9/00
G02F 1/1333

テーマコード(参考)

2H089
5G435

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号
(22) 出願日特願2008-8337 (P2008-8337)
平成20年1月17日 (2008.1.17)(71) 出願人 000005049
シャープ株式会社
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
(74) 代理人 100078868
弁理士 河野 登夫
(74) 代理人 100114557
弁理士 河野 英仁
(72) 発明者 岩田 英史
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社内
F ターム(参考) 2H089 HA40 JA10 QA16
5G435 AA06 BB12 EE05 EE26

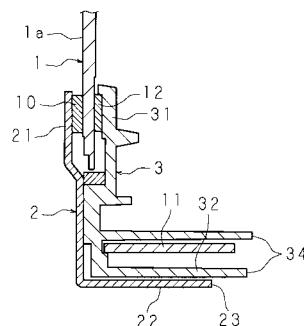
(54) 【発明の名称】 画像表示ユニット及び画像表示装置

(57) 【要約】

【課題】 画像表示ユニットの周縁部を作業者が把持して運搬する際、把持する指の痛みを緩和することができる画像表示ユニット、及び画像表示装置を提供する。

【解決手段】 画像を前面に表示する液晶パネル1と、該液晶パネル1の周縁部を前後から挟持する金属製の第1挟持部材2および非金属製の第2挟持部材3とを有する画像表示ユニットにおける第1挟持部材2は、液晶パネル1の前面周囲に配してある環状の第1挟持板部21および該第1挟持板部21の外周縁に連なり後方に伸びる第1枠部22を有し、第2挟持部材3は、液晶パネル1の後面周囲に配してある環状の第2挟持板部31および該第2挟持板部31の外周縁に連なり後方に伸びる第2枠部32を有し、第1枠部22及び第2枠部32の両側部で、互いに対向する二箇所に、前側へ窪む凹所23、34を設け、第1枠部22の凹所23を第2枠部32の凹所34よりも前側に配した。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画像を前面に表示する画像表示部と、該画像表示部の周縁部を各前後から挟持する金属製の第1挟持部材および非金属製の第2挟持部材とを有し、前記第1挟持部材は、前記画像表示部の前面周囲に配してある環状の第1挟持板部および該第1挟持板部の外周縁に連なり後方に伸びる第1枠部を有し、前記第2挟持部材は、前記画像表示部の後面周囲に配してある環状の第2挟持板部および該第2挟持板部の外周縁に連なり後方に伸びる第2枠部を有し、前記第1枠部は前記第2枠部の外側に配してある画像表示ユニットであって、前記第1枠部の後縁は、前記第2枠部の後縁よりも前側に配してあることを特徴とする画像表示ユニット。

10

【請求項 2】

前記第2挟持部材は、第2枠部の後縁に連なり、前記第1枠部の後縁を被覆している被覆部を有することを特徴とする請求項1に記載の画像表示ユニット。

【請求項 3】

画像を前面に表示する画像表示部と、該画像表示部の周縁部を各前後から挟持する金属製の第1挟持部材および非金属製の第2挟持部材とを有し、前記第1挟持部材は、前記画像表示部の前面周囲に配してある環状の第1挟持板部および該第1挟持板部の外周縁に連なり後方に伸びる第1枠部を有し、前記第2挟持部材は、前記画像表示部の後面周囲に配してある環状の第2挟持板部および該第2挟持板部の外周縁に連なり後方に伸びる第2枠部を有し、前記第1枠部は前記第2枠部の外側に配してある画像表示ユニットであって、少なくとも前記第1枠部は、後縁の複数箇所に、前記第2枠部の後縁よりも前側へ窪む凹所を有することを特徴とする画像表示ユニット。

20

【請求項 4】

前記画像表示部は、液晶パネルであることを特徴とする請求項1から請求項3の何れか1つに記載の画像表示ユニット。

【請求項 5】

請求項1から4のいずれか一つに記載の画像表示ユニットと、該画像表示ユニットの後側に配されているバックライト部とを備える画像表示装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は画像表示ユニット及び画像表示装置に関し、特に作業者により運搬される画像表示ユニット及び該画像表示ユニットを備える画像表示装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

テレビジョン等の画像表示装置として、さまざまな種類の画像表示装置が実用化されているが、薄型であり低消費電力である点を特徴とする液晶表示装置が普及している。近年では消費者の趣向により、画像表示部の大型化の傾向が見られる。

【0003】

画像表示部は、外部衝撃から保護し、また外部衝撃により位置がずれることを防止すること等を目的として、画像表示部の周縁部を前後から挟持する枠形をなす二つの挟持部材が周辺に取付けられ、画像表示ユニットに組立てられる（例えば、特許文献1参照）。一般的に挟持部材は、前側から画像表示部の周縁部を挟持する第1挟持部材および後側から画像表示部の周縁部を挟持する第2挟持部材により構成されている。

【0004】

第1挟持部材および第2挟持部材夫々は、画像表示部の周縁部に接触する環状の挟持板部と挟持板部の外周縁に連なり後側に伸びる枠部とから構成されている。第1挟持部材は、製造コストを抑えること、および強度を高めること等を考慮して金属板をプレス成形してなる。第2挟持部材は、軽量化すること、および複雑な構造をなしていること等を考慮して合成樹脂材を成形してなる。

40

50

【0005】

例えば液晶表示装置は、液晶表示ユニットをバックライト部に載置して画像表示モジュールとして組立て、画像表示モジュールの前側及び周縁部を前キャビネットにより被覆し、画像表示モジュールの後側を後キャビネットにより被覆してある（例えば、特許文献2参照）。

【特許文献1】特開2006-215512号公報

【特許文献2】特開2007-293034号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

10

液晶表示ユニットにおいて、画像表示部の周縁部を前後から挟持する挟持部材は構造上、第1挟持部材の挟持板部が第2挟持部材の挟持板部の前側に配され、第1挟持部材の枠部が第2挟持部材の枠部の外側に配されている。また、比較的大型の液晶表示装置の組立工程において、画像表示ユニットは重量があるため、対向する側部を2人の作業者が把持し、持上げて運搬することになる。この際、第2挟持部材が組立ライン側（下側）となり、第1挟持部材が上側となり、第1挟持部材及び第2挟持部材の枠部の後縁に指が当たられ、指が第2挟持部材の枠部の内側へ曲げられた状態で把持され、持上げられることになる。

【0007】

20

しかし、従来の画像表示ユニットは、第1挟持部材の枠部が有する後縁の前後の位置が第2挟持部材の枠部が有する後縁の前後の位置と略一致しているため（例えば、特許文献1参照）、比較的大型の画像表示ユニットの対向する側部を作業者が把持し、持上げて運搬する際、合成樹脂製である第2挟持部材の外側に配されている第1挟持部材の枠部の後縁に作業者の指が当たる。一方、第1挟持部材は金属板のプレス成形品であり、プレス加工により枠部の後縁にバリを生じるため、把持する指に該バリが当たり、指に強い痛みが生じ、運搬に支障を来すことになり、改善策が要望されていた。

【0008】

30

また、画像表示部が大型化した液晶表示装置の組立工程において、2人の作業者がそれぞれ、画像表示ユニットの対向する側部を把持し、持上げて運搬する際、作業者の把持位置によっては、バランスを崩すなどの虞があり、この点でも改善策が要望されていた。

【0009】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、主たる目的は第1挟持部材における第1枠部の後縁を、第2挟持部材における第2枠部の後縁よりも前側に配することにより、画像表示ユニットの周縁部を作業者が把持して運搬する際、把持する指の痛みを緩和することができる画像表示ユニット、及び画像表示装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0010】**

40

本発明に係る画像表示ユニットは、画像を前面に表示する画像表示部と、該画像表示部の周縁部を各前後から挟持する金属製の第1挟持部材および非金属製の第2挟持部材とを有し、前記第1挟持部材は、前記画像表示部の前面周囲に配してある環状の第1挟持板部および該第1挟持板部の外周縁に連なり後方に伸びる第1枠部を有し、前記第2挟持部材は、前記画像表示部の後面周囲に配してある環状の第2挟持板部および該第2挟持板部の外周縁に連なり後方に伸びる第2枠部を有し、前記第1枠部は前記第2枠部の外側に配してある画像表示ユニットであって、前記第1枠部の後縁は、前記第2枠部の後縁よりも前側に配してあることを特徴とする。

【0011】

本発明にあっては、第1枠部の後縁が第2枠部の後縁よりも前側に配してあるため、比較的大型の画像表示ユニットの対向する側部を把持し、持上げて運搬する際、第2枠部の後縁部を強く把持することができ、把持する指が第1枠部の後縁に当たるのを避けることができるため、把持する指の痛みを緩和することができる。

50

【0012】

また、本発明に係る画像表示ユニットは、前記第2挾持部材は、第2枠部の後縁に連なり、前記第1枠部の後縁を被覆している被覆部を有する構成とするのが好ましい。

本発明にあっては、第2枠部の被覆部が第1枠部の後縁を被覆しているため、第1枠部の後縁に影響されることなく第2枠部の後縁部を強く把持することができ、把持する指の痛みをより一層良好に緩和することができる。

【0013】

また、本発明に係る画像表示ユニットは、画像を前面に表示する画像表示部と、該画像表示部の周縁部を各前後から挾持する金属製の第1挾持部材および非金属製の第2挾持部材とを有し、前記第1挾持部材は、前記画像表示部の前面周囲に配してある環状の第1挾持板部および該第1挾持板部の外周縁に連なり後方に伸びる第1枠部を有し、前記第2挾持部材は、前記画像表示部の後面周囲に配してある環状の第2挾持板部および該第2挾持板部の外周縁に連なり後方に伸びる第2枠部を有し、前記第1枠部は前記第2枠部の外側に配してある画像表示ユニットであって、少なくとも前記第1枠部は、後縁の複数の箇所に、前記第2枠部の後縁よりも前側へ窪む凹所を有することを特徴とする。

10

【0014】

本発明にあっては、凹所を把持することによりバランスよく運搬することができ、しかも、比較的大型の画像表示ユニットの凹所を把持し、持上げて運搬する際、第2枠部の後縁部を強く把持することができ、把持する指が第1枠部の後縁に当たるのを避けるため、把持する指の痛みを緩和することができる。

20

【0015】

また、本発明に係る画像表示ユニットは、前記画像表示部は液晶パネルである構成とするのが好ましい。

本発明にあっては、金属製の第1挾持部材及び非金属製の第2挾持部材が液晶パネルの周縁部を挾持しているため、比較的大型の画像表示ユニットであっても、持上げて運搬する際、把持する指の痛みを緩和することができる。

30

【0016】

また、本発明に係る画像表示装置は、上述した発明のいずれか一つに係る画像表示ユニットと、該画像表示ユニットの後側に配されているバックライト部とを備えることを特徴とする。

本発明にあっては、比較的大型の画像表示ユニットの両側部を把持し、持上げて運搬する際、第2枠部の後縁部を強く把持することができ、把持する指が第1枠部の後縁に当たるのを避けることができ、把持する指の痛みを緩和することができる。

40

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、比較的大型の画像表示ユニットの対向する側部を把持し、持上げて運搬する際、第2枠部の後縁部を強く把持することができ、把持する指が第1枠部の後縁に当たるのを避けることができるため、把持する指の痛みを緩和することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、本発明を液晶表示装置の実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

実施の形態 1

図1は本発明に係る画像表示装置の構成を示す正面図、図2は分解斜視図、図3は要部の構成を示す拡大縦断面図、図4は画像表示ユニットの構成を示す斜視図、図5は要部の構成を示す拡大縦断面図、図6は要部の構成を示す拡大底面図である。

【0019】

この画像表示装置はテレビ画像を表示する表示面1aを前面に有する画像表示部としての液晶パネル1と、該液晶パネル1の周縁部を前後で挾持する第1挾持部材2及び第2挾持部材3と、液晶パネル1の後側に配されているバックライト部4と、該バックライト部4のランプ41及び液晶パネル1の間に配されている光学シート5と、第1挾持部材2に

50

被嵌され、枠形をなすキャビネット 6 と、バックライト部 4 の後側を被覆するカバー体 7 とを備える液晶テレビジョン、換言すれば液晶表示装置であり、液晶パネル 1 と、第 1 挟持部材 2 及び第 2 挟持部材 3 とにより画像表示ユニット A が構成されている。

【 0 0 2 0 】

液晶パネル 1 は略直方体をなし、画像表示部を構成している。液晶パネル 1 の上縁部前面及び下縁部前面には、電子部品が実装されている複数のフレキシブルプリント基板の一端が前記上縁部及び下縁部の長手方向（液晶パネル 1 の周方向）に離隔して接続されている。

【 0 0 2 1 】

液晶パネル 1 の前側に配されている第 1 挟持部材 2 は、液晶パネル 1 の周縁部前面に対向する矩形環状の第 1 挟持板部 2 1、及び該第 1 挟持板部 2 1 の外周縁から後方へ延出され、角筒形をなしている第 1 枠部 2 2 を有し、金属板をプレス成形してなる。挟持板部 2 1 の内縁側後面には液晶パネル 1 の周縁部を弾性的に受止める弹性体 1 0 が設けられている。

10

【 0 0 2 2 】

液晶パネル 1 の後側に配されている第 2 挟持部材 3 は、液晶パネル 1 の周縁部後面に対向する矩形環状の第 2 挟持板部 3 1 及び該第 2 挟持板部 3 1 の外周縁から後方へ延出され、角筒形をなしている第 2 枠部 3 2 を有し、合成樹脂材を成形してなり、第 2 枠部 3 2 の外側に第 1 枠部 2 2 を配してある。第 2 挟持板部 3 1 における上部及び下部には、第 2 枠部 3 2 と上下に離隔した位置から後方へ延長されている支持片 3 3 が一体に成形されており、該支持片 3 3 に前記フレキシブルプリント基板夫々の他端に接続されているプリント回路基板 1 1 が取付けられている。また、第 2 挟持板部 3 1 の内縁側前面には液晶パネル 1 の周縁部を弾性的に受止める弹性体 1 2 が設けられている。

20

【 0 0 2 3 】

このように液晶パネル 1 の前後に配された第 1 挟持部材 2 及び第 2 挟持部材 3 の上下における第 1 枠部 2 2 及び第 2 枠部 3 2 には、図 2、図 4 に示すように周方向へ離隔した複数箇所（二箇所）の後縁に、前側へ窪む第 1 及び第 2 の凹所 2 3、3 4 を設けてある。

30

【 0 0 2 4 】

第 1 及び第 2 の凹所 2 3、3 4 は互いに横方向に対向する箇所に配してある。第 1 の凹所 2 3 は第 2 の凹所 3 4 よりも窪み量が多く、図 5、図 6 に示すように第 1 の凹所 2 3 を第 2 の凹所 3 4 よりも前側に配してある。

【 0 0 2 5 】

また、第 1 挟持部材 2 及び第 2 挟持部材 3 は、第 1 挟持板部 2 1 及び第 2 挟持板部 3 1 の複数の周方向位置において雄螺子により結合され、液晶パネル 1 の周縁部を弹性体 1 0、1 2 を介して挟持し、画像表示ユニット A になっている。この画像表示ユニット A は、第 1 挟持板部 2 1 及び第 2 挟持板部 3 1 の複数の周方向位置において雄螺子によりバックライト部 4 のシャーシ 4 2 に取付けられている。

40

【 0 0 2 6 】

バックライト部 4 は、複数本が上下に離隔して並置されている円筒形をなすランプ 4 1 と、該ランプ 4 1 を収容支持し、且つ光学シート 5 の周縁部を支持する箱形をなすシャーシ 4 2 と、シャーシ 4 2 の内側に挟持され、光学シート 5 の周縁部を受止めるシート受体 4 3 と、シャーシ 4 2 の後壁に沿って配置され、シャーシ 4 2 内に収容されているランプ 4 1 が発光した光をシャーシ 4 2 の開放側へ反射させる反射シート 4 4 とを備え、シャーシ 4 2 の後壁の後側に回路基板等の電気部品が取付けられている。

【 0 0 2 7 】

ランプ 4 1 は両端部に電極を有する冷陰極管又は熱陰極管であり、シャーシ 4 2 内の左右両側に並設された凹形挟持部に両端部が挟持され、また、中間部がランプクリップによりシャーシ 4 2 の後壁に挟持されている。

【 0 0 2 8 】

キャビネット 6 は、前側の第 1 挟持板部 2 1 を被覆する装飾板部 6 1、及び該装飾板部

50

6 1 の外縁から後方へ延出され、第 1 枠部 2 2 の周縁部を被覆する枠部 6 2 と、装飾板部 6 1 の内側から後方へ突出する筒形ボスとを有し、合成樹脂材により一体に成形されている。

【 0 0 2 9 】

カバー体 7 はバックライト部 4 を覆う皿形をなし、前側の開放部が枠部 6 2 の後端部内側に嵌入されるように構成されている。また、板壁部 7 1 には前方へ突出している筒形ボスを有し、該筒形ボスに挿通する雄螺子によりシャーシ 4 2 に取付けられている。

【 0 0 3 0 】

以上のように構成された画像表示装置は、開放縁が上向となるように組立ライン上に載置されたシャーシ 4 2 内に反射シート 4 4 及びランプ 4 1 を組込み、光学シート 5 をシート受体 4 3 に載置して支持した後、画像表示ユニット A が光学シート 5 上に載置される。

【 0 0 3 1 】

画像表示ユニット A の組立ては、バックライト部 4 の組立ラインと別の組立ライン上に第 2 挟持部材 3 が載置され、該第 2 挟持部材 3 の弾性体 1 2 上に、複数のフレキシブルプリント基板が接続されている液晶パネル 1 が載置され、フレキシブルプリント基板に接続されているプリント回路基板 1 1 が支持片 3 3 に取付けられた後、弾性体 1 0 を有する前側の第 1 挟持部材 2 の第 1 挟持板部 2 1 が液晶パネル 1 の周縁部に載置され、雄螺子により第 1 挟持板部 2 1 が第 2 挟持板部 3 1 に取付けられる。

【 0 0 3 2 】

このように形成された画像表示ユニット A は、第 1 挟持部材 2 及び第 2 挟持部材 3 の対向する側部の一方に設けられている二箇所の凹所 2 3 , 3 4 、2 3 , 3 4 を一人の作業者が把持し、第 1 挟持部材 2 及び第 2 挟持部材 3 の対向する側部の他方に設けられている二箇所の凹所 2 3 , 3 4 、2 3 , 3 4 を他の作業者が把持し、二人の作業者が持上げてバックライト部 4 の組立ライン上へ運搬する。この際、第 1 挟持部材 2 及び第 2 挟持部材 3 の対向する側部の二箇所に凹所 2 3 , 3 4 が設けられているため、適正箇所を確実に把持することができ、また、持上げバランスを崩すことなく運搬することができる。しかも、金属板により形成されている第 1 枠部 2 2 の凹所 2 3 は、合成樹脂材により形成されている第 2 枠部 3 2 の凹所 3 4 よりも前側に配されているため、画像表示ユニット A を持上げた際、第 2 枠部 3 2 の凹所 3 4 と接触する部分は強く当たり、第 1 枠部 2 2 の凹所 2 3 と接触する部分は軽く当たることになる。因って、第 1 枠部 2 2 の凹所 2 3 にバリがある場合においても指の痛みを緩和することができ、画像表示ユニット A を運搬し易い。

【 0 0 3 3 】

バックライト部 4 の組立ライン上へ運搬された画像表示ユニット A はシート受体 4 3 上に載置され、雄螺子によりシャーシ 4 2 に取付けられ、画像表示ユニット A がバックライト部 4 に取付けられる。

【 0 0 3 4 】

かかる後、バックライト部 4 及び画像表示ユニット A が起立され、この起立状態がスタンド 8 により維持される。この起立状態でシャーシ 4 2 の後壁に電気部品が取付けられた後、液晶パネル 1 の前方からキャビネット 6 が前側の第 1 挟持部材 2 に被嵌されるとともに雄螺子によりシャーシ 4 2 に結合される。

【 0 0 3 5 】

次に、シャーシ 4 2 の後方からカバー体 7 がバックライト部 4 に被嵌され、雄螺子によりシャーシ 4 2 に結合される。

【 0 0 3 6 】

実施の形態 2

図 7 は画像表示装置の他の構成を示す要部の拡大縦断面図である。この画像表示装置は第 2 挟持部材 3 における第 2 枠部 3 2 の凹所 3 4 に、該凹所 3 4 の縁から第 1 枠部 2 2 側へ延出され、凹所 2 3 の縁と対向して該凹所 2 3 の縁を被覆する被覆部 3 5 を設けたものである。

【 0 0 3 7 】

10

20

30

40

50

被覆部35は第2枠部32と一体に成形され、把持する指が被覆部35と接触するよう構成されている。

【0038】

実施の形態2にあっては、金属板により形成されている第1枠部22における凹所23の縁は、合成樹脂材により形成されている第2枠部32の被覆部35により被覆されているため、第1挟持部材2及び第2挟持部材3の対向する側部を二人の作業者が把持し、画像表示ユニットAを持上げて運搬する際、被覆部35と接触する部分は強く当たり、第1枠部22の凹所23には当たらない。因って、第1枠部22の凹所23にバリがある場合においても凹所23のバリに影響されることなく把持することができ、画像表示ユニットAを運搬し易い。

10 その他の構成及び作用は実施の形態1と同様であるため、同様の部品については同じ符号を付し、その詳細な説明及び作用効果の説明を省略する。

【0039】

実施の形態3

図8は画像表示装置の他の構成を示す要部の拡大縦断面図である。この画像表示装置は第2挟持部材3における第2枠部32の凹所34に、該凹所34の縁から第1枠部22側へ延出されている第1被覆片36a及び該第1被覆片36aの端縁から前側へ延出されている第2被覆片36bを有し、凹所23の縁部を被覆する被覆部36を設けたものである。

【0040】

被覆部36は第2枠部32と一体に成形され、把持する指が被覆部36と接触するよう構成されている。

【0041】

実施の形態3にあっては、金属板により形成されている第1枠部22における凹所23の縁部は、合成樹脂材により形成されている第2枠部32の被覆部36により被覆されているため、第1挟持部材2及び第2挟持部材3の対向する側部を二人の作業者が把持し、画像表示ユニットAを持上げて運搬する際、被覆部36と接触する部分は強く当たり、第1枠部22の凹所23には当たらない。因って、第1枠部22の凹所23にバリがある場合においても凹所23のバリに影響されることなく把持することができ、画像表示ユニットAを運搬し易い。

20 その他の構成及び作用は実施の形態1と同様であるため、同様の部品については同じ符号を付し、その詳細な説明及び作用効果の説明を省略する。

【0042】

尚、以上説明した実施の形態では、第1枠部22及び第2枠部32の後縁に凹所23, 34を設けたが、その他、凹所23, 34をなくし、金属板により形成されている第1枠部22の後縁を、合成樹脂材により形成されている第2枠部32の後縁よりも前側に配する構成としてもよい。この場合においても、第1挟持部材2及び第2挟持部材3の対向する側部を二人の作業者が把持し、画像表示ユニットAを持上げて運搬する際、第2枠部32の後縁と接触する部分は強く当たり、第1枠部22の後縁と接触する部分は軽く当たることになるため、第1枠部22の後縁にバリがある場合においても指の痛みを緩和することができ、画像表示ユニットAを運搬し易い。

【0043】

また、以上説明した実施の形態では、第1枠部22及び第2枠部32の後縁に凹所23, 34を設け、第2枠部32の凹所34に被覆部35, 36を有する構成としたが、凹所23, 34をなくした構成において被覆部35, 36を有する構成としてもよい。この場合、被覆部35, 36は第2枠部32に全周に亘って設けてある他、周方向へ離隔した複数箇所、又は把持される側部にだけ設けてある構成としてもよい。

【0044】

また、以上説明した実施の形態では、第1枠部22及び第2枠部32の後縁に凹所23, 34を設けたが、その他、第2枠部32の凹所34をなくし、第1枠部22にだけ凹所

23を設ける構成としてもよい。この場合、第1枠部22の後縁の複数箇所に、第2枠部32の後縁よりも前側へ窪む凹所を設ける。

【図面の簡単な説明】

【0045】

【図1】本発明に係る画像表示装置の構成を示す正面図である。

【図2】本発明に係る画像表示装置の構成を示す分解斜視図である。

【図3】本発明に係る画像表示装置の要部の構成を示す拡大縦断面図である。

【図4】本発明に係る画像表示ユニットの構成を示す斜視図である。

【図5】本発明に係る画像表示装置の要部の構成を示す拡大縦断面図である。

【図6】本発明に係る画像表示装置の要部の構成を示す拡大底面図である。

【図7】本発明に係る画像表示装置の他の構成を示す要部の拡大縦断面図である。

【図8】本発明に係る画像表示装置の他の構成を示す要部の拡大縦断面図である。

【符号の説明】

【0046】

1 液晶パネル(画像表示部)

2 第1挟持部材

21 第1挟持板部

22 第1枠部

23 凹所

3 第2挟持部材

31 第2挟持板部

32 第2枠部

34 凹所

35, 36 被覆部

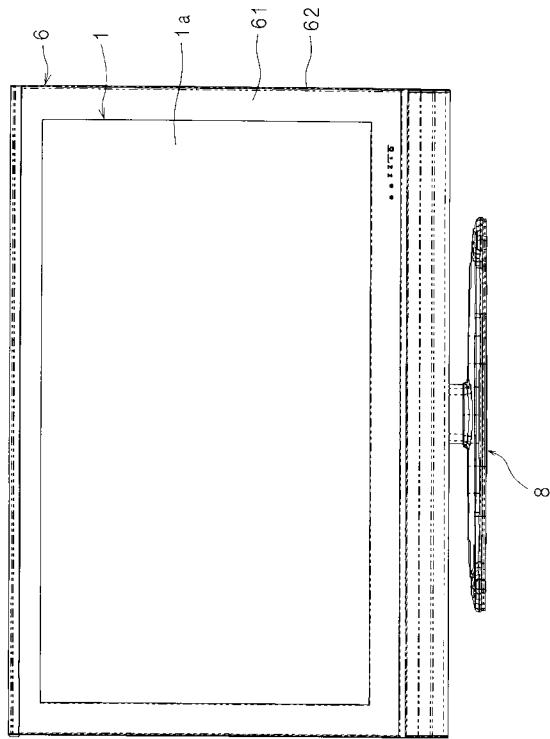
4 バックライト部

A 画像表示ユニット

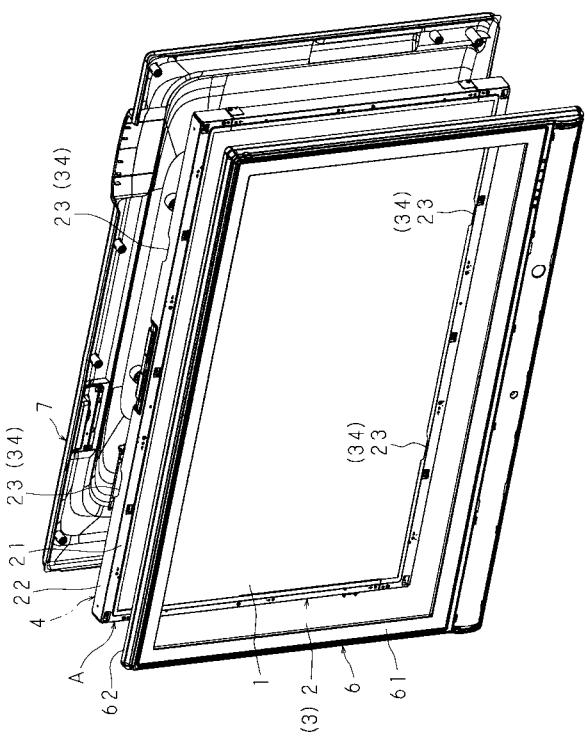
10

20

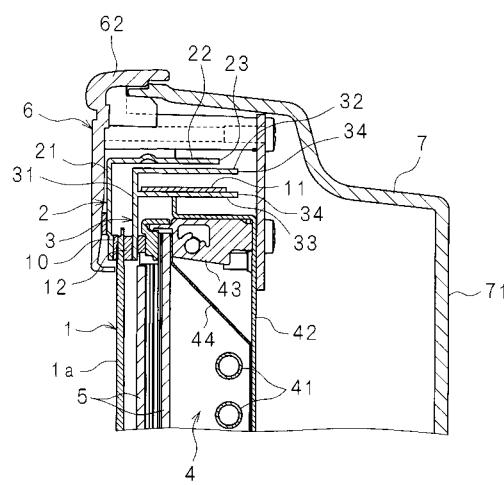
【図 1】



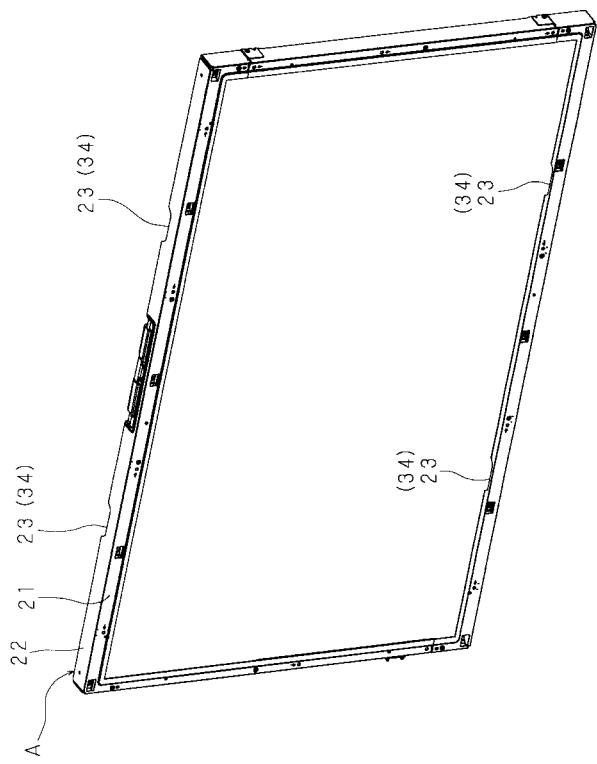
【図 2】



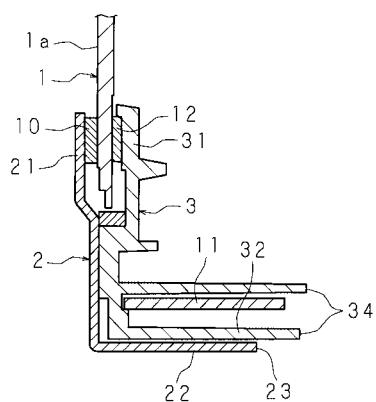
【図 3】



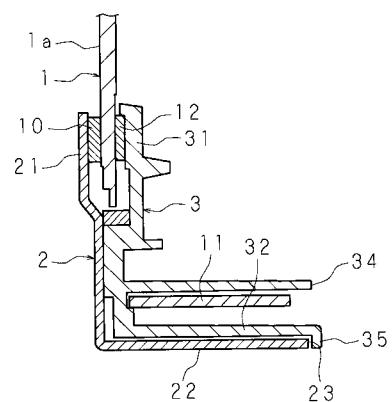
【図 4】



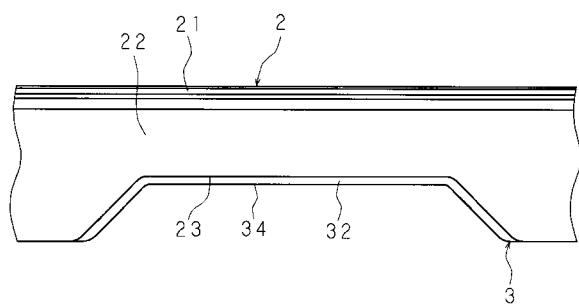
【図5】



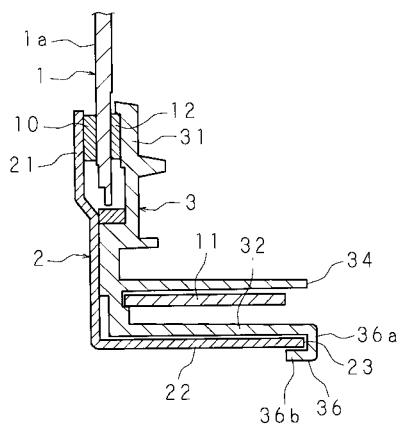
【図7】



【図6】



【図8】



专利名称(译)	图像显示单元和图像显示设备		
公开(公告)号	JP2009169174A	公开(公告)日	2009-07-30
申请号	JP2008008337	申请日	2008-01-17
[标]申请(专利权)人(译)	夏普株式会社		
申请(专利权)人(译)	夏普公司		
[标]发明人	岩田英史		
发明人	岩田 英史		
IPC分类号	G09F9/00 G02F1/1333		
FI分类号	G09F9/00.350.Z G02F1/1333		
F-TERM分类号	2H089/HA40 2H089/JA10 2H089/QA16 5G435/AA06 5G435/BB12 5G435/EE05 5G435/EE26 2H189 /AA53 2H189/AA54 2H189/AA55 2H189/AA57 2H189/AA62 2H189/AA65 2H189/AA66 2H189/AA67 2H189/AA70 2H189/AA71 2H189/AA73 2H189/AA74 2H189/AA76 2H189/AA79 2H189/HA12 2H189 /LA08 2H189/LA19 2H189/LA20		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

A当图像显示单元的周缘部由夹持运送的操作中，图像显示单元可以被减轻疼痛的手指握持，并提供一种图像显示装置。 和液晶板1用于在前面显示图像，具有图像显示的第一夹紧构件2和用于从所述前部和后部夹持液晶面板1的周缘的第二夹紧构件3非金属金属该单元中的第一保持构件2包括围绕液晶面板1的前表面设置的环形第一保持板部分21和从第一保持板部分21的外周边缘连续向后延伸的第一框架部分22。 第二保持构件3包括围绕液晶面板1的后表面设置的环形第二保持板部分31和连续到第二保持板部分31的外周边缘并向后延伸的第二框架部分32朝向前方凹陷的凹进部分23和34设置在第一框架部分22和第二框架部分32的两个侧部上的两个相对位置处，使得第一框架部分22的凹部23是并且布置在两个框架部分32的凹部34的前侧。 点域5

