

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 1 月 3 日(03.01.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/002856 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 5/64 (2006.01) *H05K 5/03* (2006.01)
G09F 9/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/066905
- (22) 国際出願日: 2013 年 6 月 20 日(20.06.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2012-142057 2012 年 6 月 25 日(25.06.2012) JP
- (71) 出願人: シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 近澤 秀之(CHIKAZAWA, Hideyuki).
- (74) 代理人: 河野 英仁, 外(KOHNO, Hideto et al.); 〒5400035 大阪府大阪府中央区釣鐘町二丁目 4 番 3 号 河野特許事務所 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,

BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

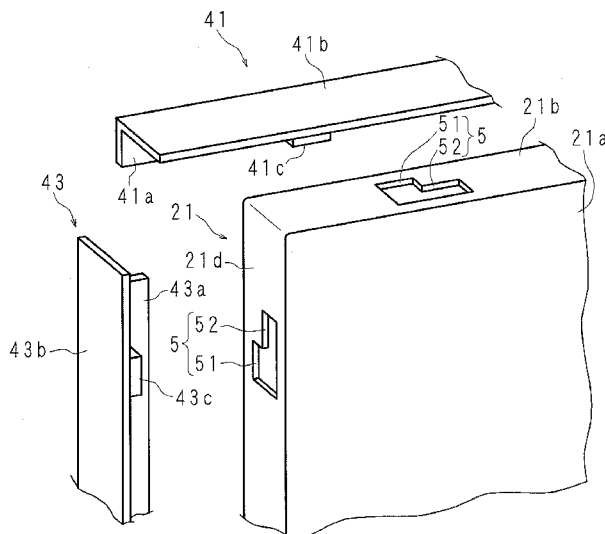
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: DISPLAY AND TELEVISION RECEIVER

(54) 発明の名称: 表示装置及びテレビジョン受信機

[図6]



(57) Abstract: In a display (10) with which this television receiver is provided, a cover covers the edge of an image-displaying display panel (22) from outside a backlight chassis (21) that encloses the peripheral surface of said display panel. Said cover comprises a plurality of cover segments, each of which covers part of the edge of the display panel (22). One (41) of said cover segments is provided with a protrusion (41c) that protrudes from a top wall (41b) that covers the peripheral surface of the display panel (22). Also, a top wall (21b) of the backlight chassis (21), which covers the peripheral surface of the display panel (22), is provided with an insertion hole (5). The aforementioned protrusion (41c) is inserted into said insertion hole (5) and fixed in place in that state.

(57) 要約: テレビジョン受信機が備える表示装置 10 では、カバーは画像を表示する表示パネル 22 の周縁部を、表示パネルの周面を囲繞するバックライトシャーシ 21 の外側から覆っている。カバーは、夫々が表示パネル 22 の周縁部の一部を覆う複数のカバー分体からなる。複数のカバー分体の 1 つであるカバー分体 41 には、表示パネル 22 の周面を覆う上壁 41 b から突出した突出部 41 c が設けられている。また、表示パネル 22 の周

面を覆うバックライトシャーシ 21 の上壁 21 b には挿通孔 5 が設けられており、突出部 41 c は挿通孔 5 に挿通した状態で固定されている。

明 細 書

発明の名称：表示装置及びテレビジョン受信機

技術分野

[0001] 本発明は、画像を表示する表示装置及びテレビジョン受信機に関する。

背景技術

[0002] 近年、液晶表示パネルを画像表示部として備える液晶表示装置は大型化している。液晶表示装置の液晶表示パネルは、矩形板状をなし、一面（前面）に画像を表示する表示面を有している。液晶表示パネルの後側には、液晶表示パネルの後面に光を照射する光源ユニットが配置されており、光源ユニットはバックライトシャーシによって支持されている。

[0003] 液晶表示パネルの後面は、キャビネットによって、光源ユニット及びバックライトシャーシの後側から覆われている。液晶表示パネルにおける表示面の周縁部及び周面はカバーによって覆われている。カバーは樹脂の射出成形品である。

[0004] 大型の液晶表示装置では液晶表示パネルの縦及び横の寸法が大きく、カバーを射出成形で製造する場合、大きな金型が必要であるため、製造費用が嵩むという問題点がある。

[0005] 特許文献1には、液晶表示パネルの各辺部分が4つのベゼル構成枠材によって覆われている液晶モジュールが開示されている。

[0006] 前述したカバーは、特許文献1に記載のベゼル構成枠材のように、液晶表示パネルの各辺における周縁部を覆う4つのカバー分体で構成することが可能であると考えられる。この場合、4つのカバー分体夫々を押出成形によって製造することが可能であり、押出成形では大嵩の金型が不要であるため、製造費用を安く抑えることができる。

[0007] 一方、液晶表示装置においては薄型化及び軽量化が求められている。薄型化及び軽量化の要求に応えるために、キャビネットを用いずにバックライトシャーシを外装体として用いることが考えられる。バックライトシャーシを

外装体として用いた液晶表示装置では、バックライトシャーシがキャビネットの役割を兼ねる。

[0008] 以上のことから、薄くて軽い安価な液晶表示装置として、バックライトシャーシを外装体として構成し、かつ、液晶表示パネルの周縁部を覆うカバーが4つのカバー分体からなる液晶表示装置が考えられる。

[0009] 図1は一例として示す液晶表示装置の縦断面図である。図1では、この液晶表示装置9の上部分が示されている。液晶表示装置9はバックライトシャーシ90を備える。バックライトシャーシ90は、矩形板状の底板90aと、底板90aの各辺から同一方向に立設した側壁90b、90b、90b、90b（図1では1つのみを図示）とを有し、全体として一面が開放された箱体状をなしている。

[0010] バックライトシャーシ90の底板90aには、反射シート91、導光板92、光学シート群93及び液晶表示パネル94が後側（図1の右側）から前側に向かって順に積層されている。導光板92には、導光板92の一端面に対向するように配置された光源（図示せず）が発した光が入射する。

[0011] 導光板92に入射された光は、前面及び後面での反射を繰り返すことによって、導光板92の内部を伝播する。導光板92の後面では、導光板92の後側に配置された反射シート91の作用により、全反射が行われる。導光板92の前面では、部分反射が行われ、導光板92の内部を伝播する光の一部が外部へ出射される。導光板92に入射された光が、前面及び後面で前述した反射を繰り返すことによって、導光板92の前面から均一な光が出射される。

[0012] 導光板92の前面から出射された光は、視野拡大シート及び反射防止シート等からなる光学シート群93を透過して液晶表示パネル94の後面に照射される。光源、反射シート91及び導光板92によって光源ユニットが構成されている。

[0013] 液晶表示パネル94は、後面に照射された光を変調し、変調した光を透過させることにより、表示面に画像を表示する。

液晶表示パネル 94 の上辺の周縁部は、カバー分体 95 によって覆われている。カバー分体 95 は、液晶表示パネル 94 の周縁部を覆うカバーの一部である。カバー分体 95 は押出成形によって製造される。

[0014] カバー分体 95 は、液晶表示パネル 94 の前側を覆っている矩形板状の前壁 95 a と、前壁 95 a の上辺から後側に突出しており、液晶表示パネル 94 の上側の端面を覆っている上壁 95 b と、前壁 95 a の中央部から上壁 95 b と平行に後側に突出している矩形板状の 2 つ突出部 95 c, 95 d とを有する。突出部 95 c は、突出部 95 d よりも上側に配置されている。突出部 95 c, 95 d の間には溝 95 e が設けられている。

[0015] カバー分体 95 は、バックライトシャーシ 90 の側壁 90 b を上壁 95 b 及び突出部 95 c の間に位置させた後、前側からバックライトシャーシ 90 に嵌め込まれる。このとき、前壁 95 a の下部分は、弾性部材 96 を介して液晶表示パネル 94 の表示面に当接し、該表示面の周縁部を覆っている。

[0016] バックライトシャーシ 90 の底板 90 a には、カバー分体 95 の溝 95 e に対向する位置に螺子通し孔 90 c が設けられている。カバー分体 95 とバックライトシャーシ 90 とは、螺子通し孔 90 c に通した螺子 97 を溝 95 e に螺合させることによって固定されている。

[0017] 以上のように構成された液晶表示装置 9 では、カバーを構成するカバー分体 95 が押出成形によって形成されるために製造費用を安く抑えることができ、バックライトシャーシ 90 がキャビネットの役割を兼ねるために薄型化及び軽量化の要求に応えることができる。

先行技術文献

特許文献

[0018] 特許文献1：特開 2011-133546 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0019] しかしながら、以上のように構成された液晶表示装置 9 は、カバー分体 9

５の前壁９５aに、カバー分体９５をバックライトシャーシ９０に螺子止めによって固定するための溝９５eを備えているため、液晶表示パネル９４の表示面を縁取る前壁９５aの幅が大きく、液晶表示装置９の外観が悪いという問題点がある。

同様の問題は、プラズマ表示パネル又は有機ＥＬ（Electro Luminescence）パネル等を表示パネルとして備える表示装置においても発生する。

[0020] 本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、カバーにおいて表示パネルの表示面を縁取る部分の幅が狭く、外観が良好である表示装置及びテレビジョン受信機を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0021] 本発明に係る表示装置は、画像を表示する表示パネルの周面を囲繞する外装体と、前記表示パネルの周縁部を前記外装体の外側から覆うカバーとを備える表示装置において、前記カバーは、夫々が前記周縁部の一部を覆う複数のカバー分体からなり、前記複数のカバー分体の中の少なくとも１つに内向きの突出部が設けられており、前記外装体の前記周面を囲繞する部分に前記突出部の数以上の挿通孔が設けられており、前記突出部は、前記挿通孔に挿通された状態で固定されていることを特徴とする。

[0022] 本発明にあつては、カバーは、画像を表示する表示パネルの周面を囲繞する外装体の外側から表示パネルの周縁部を覆い、夫々が表示パネルの周縁部の一部を覆う複数のカバー分体からなる。複数のカバー分体の中の少なくとも１つに設けられた内向きの突出部は、表示パネルの周面を囲繞する外装体の部分に、突出部の数以上に設けられた挿通孔の中の１つに挿通された状態で固定されている。

[0023] 従って、カバー分体において、表示パネルの表面に対向する部分に、カバー分体を外装体に固定するための溝を設ける必要がない。このため、カバーにおいて表示パネルを縁取る部分の幅が狭く、外観が良好である。

[0024] 本発明に係る表示装置は、前記挿通孔は、断面が矩形状をなす第１孔と、断面が該第１孔よりも小さい矩形状をなしており、前記第１孔の一辺側に連

続している第2孔とを有し、前記突出部は、先端部分に係止爪を有し、該係止爪が前記第2孔の縁部と係止することによって固定されていることを特徴とする。

[0025] 本発明にあつては、突出部は、先端部分に設けられた係止爪と、断面が矩形状をなす第2孔の縁部とが係止することによって固定されている。第2孔は、断面が第2孔よりも大きい矩形状をなす第1孔の一辺側に連続している。

[0026] これにより、第1孔に挿通させた後の第2孔へのスライドによって、挿通孔に挿通した状態で突出部を容易に固定することが可能となる。また、突出部の固定に用いる固定具、例えば螺子が不要であり、部品点数が少なく、製造にかかる手間が軽減され、製造費用が安い。

[0027] 本発明に係る表示装置は、前記外装体は前記画像を表示する前記表示パネルの表示面の反対面を覆い、前記外装体の前記反対面を覆う部分と前記突出部とは螺子によって固定されていることを特徴とする。

[0028] 本発明にあつては、外装体は、表示パネルの周面を囲繞するだけでなく、画像を表示する表示パネルの表示面の反対面も覆っている。突出部は、表示パネルの周面を囲繞する外装体の部分に設けられた挿通孔に挿通された状態で、螺子によって、表示パネルの表示面の反対面を覆う外装体の部分に確実に固定されている。

[0029] 本発明に係るテレビジョン受信機は、前述の表示装置と、テレビジョン放送を受信する受信部とを備え、該受信部が受信したテレビジョン放送に基づいて、前記表示装置に画像を表示するようにしてあることを特徴とする。

[0030] 本発明にあつては、受信部が受信したテレビジョン放送に基づく画像を前述の表示装置が表示する。このため、テレビジョン放送に基づく画像は外観が良好な表示装置によって表示される。

発明の効果

[0031] 本発明によれば、表示パネルの周縁部の一部を覆うカバー分体に設けられた突出部が、表示パネルの周面を囲繞する外装体の部分に設けられた挿通孔

に挿通された状態で固定されているので、カバーにおいて表示パネルの表示面を縁取る部分の幅が狭く、外観が良好である。

図面の簡単な説明

[0032] [図1]一例として示す表示装置の縦断面図である。

[図2]本発明の実施の形態1におけるテレビジョン受信機の外観を示す模式図である。

[図3]カバー分体を分離して取外した状態を示す正面図である。

[図4]カバー分体を分離して取外した状態を示す背面図である。

[図5]カバー分体の断面図である。

[図6]カバー分体及びバックライトシャーシ夫々の一部分を拡大した斜視図である。

[図7]カバー分体の取付手順の説明図である。

[図8]カバー分体の取付手順の説明図である。

[図9]カバー分体の取付状態を示す斜視図である。

[図10]カバー分体の取付手順の説明図である。

[図11]カバー分体の取付状態を示す斜視図である。

[図12]表示装置の縦断面図である。

[図13]表示装置の縦断面図である。

[図14]表示装置の右部分を示す横断面図である。

[図15]表示装置の右部分を示す横断面図である。

[図16]実施の形態2におけるカバー分体の断面図である。

[図17]カバー分体及びバックライトシャーシ夫々の一部分を拡大した斜視図である。

[図18]カバー分体の取付手順の説明図である。

[図19]表示装置の縦断面図である。

[図20]表示装置の右部分を示す横断面図である。

発明を実施するための形態

[0033] 以下、本発明をそ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 2 は、本発明の実施の形態 1 におけるテレビジョン受信機の外観を示す模式図である。このテレビジョン受信機 1 は、表示装置 10、受信部 11、信号処理部 12 及びスタンド 13 を備えている。

[0034] 表示装置 10 は、画像を表示する矩形板状の表示パネル 22 を備える。表示パネル 22 の周縁部はカバー 4 によって覆われており、画像を表示する表示パネルの表示面は外部に露出している。カバー 4 は、表示パネル 22 の各辺に対応するカバー分体 41, 42, 43, 44 からなっている。

[0035] また、表示パネル 22 の表示面の反対面は、バックライトシャーシ 21 によって覆われている。バックライトシャーシ 21 は、後述の光源ユニットを支持し、表示装置 10 の外装体として機能している。

[0036] 受信部 11 は、図示しないアンテナに接続されており、アンテナを介してテレビジョン放送を受信する。信号処理部 12 は、受信部 11 が受信したテレビジョン放送に係るデータを復調し、復調したデータから画像データを分離し、分離した画像データを出力する。表示パネル 22 は、信号処理部 12 が出力した画像データに基づく画像を表示面に表示する。

[0037] スタンド 13 は、バックライトシャーシ 21 の外側から突出するように設けられており、載置面、例えば床面に載置される。表示装置 10 は、スタンド 13 によって、表示パネル 22 の表示面が載置面に対して垂直になるように支持された状態で使用される。使用状態にある表示装置 10 において、スタンド 13 側を下側とし、表示パネル 22 側を前側とする。また、前側から表示パネル 22 の表示面を見て左側及び右側を、表示装置 10 の左側及び右側とする。

[0038] 図 3 はカバー分体 41, 42, 43, 44 を分離して取外した状態を示す正面図であり、図 4 はカバー分体 41, 42, 43, 44 を分離して取外した状態を示す背面図であり、図 5 はカバー分体 41 の断面図である。

[0039] なお、図 3 には、前側から見たバックライトシャーシ 21、表示パネル 22 及び後述の FPC (Flexible Printed Circuit) 23, 23, 23, 23

がカバー分体 4 1, 4 2, 4 3, 4 4 と共に示されている。図 4 には、後側から見たバックライトシャーシ 2 1、F P C 2 3, 2 3, 2 3, 2 3 及び後述の制御回路 2 4 がカバー分体 4 1, 4 2, 4 3, 4 4 と共に示されている。

[0040] カバー 4 は、前述したように、カバー分体 4 1, 4 2, 4 3, 4 4 からなる。カバー分体 4 1, 4 2, 4 3, 4 4 夫々は、表示パネル 2 2 の上側、左側、右側及び下側に配置される。

[0041] 上側のカバー分体 4 1 は、棒状であり、図 5 に示すような断面を有する。カバー分体 4 1 は、前壁 4 1 a と、前壁 4 1 a の上辺から後側に突出している上壁 4 1 b とを有する。図 4 及び図 5 に示すように、上壁 4 1 b には、前壁 4 1 a と平行に突出している 4 つの突出部 4 1 c, 4 1 c, 4 1 c, 4 1 c が前壁 4 1 a の上辺に沿って適当な間隔を隔てて設けられている。

[0042] 突出部 4 1 c は、左右方向を長手方向とする矩形板状をなしている。突出部 4 1 c は、先端部分に前側に張り出す係止爪 4 1 d を有する。

[0043] 左側のカバー分体 4 2、及び、右側のカバー分体 4 3 夫々は、カバー分体 4 1 と同様の断面を有する。カバー分体 4 2 は、前壁 4 2 a と、前壁 4 2 a の左辺から後側に突出している左壁 4 2 b と、左壁 4 2 b から前壁 4 2 a と平行に突出する 3 つの突出部 4 2 c, 4 2 c, 4 2 c とを有する。カバー分体 4 3 は、前壁 4 3 a と、前壁 4 3 a の右辺から後側に突出する右壁 4 3 b と、右壁 4 3 b から前壁 4 3 a と平行に突出する 3 つの突出部 4 3 c, 4 3 c, 4 3 c とを有する。

[0044] 図 4 に示すように、3 つの突出部 4 2 c, 4 2 c, 4 2 c 夫々は、前壁 4 2 a の左辺に沿って適当な間隔を隔てて設けられ、3 つの突出部 4 3 c, 4 3 c, 4 3 c 夫々は、前壁 4 3 a の右辺に沿って適当な間隔を隔てて設けられている。突出部 4 2 c, 4 3 c 夫々も、先端部分に係止爪 4 1 d と同様の形状をなす係止爪を有する。

[0045] カバー分体 4 2 は、図 3 及び図 4 に示すように、上下の端部夫々に切欠を有している。上側の端部に設けられている切欠は前壁 4 2 a を切り欠くこと

によって、下側の端部に設けられている切欠は前壁４２ａと左壁４２ｂの前部とを切り欠くことによって設けられている。

[0046] カバー分体４３も、カバー分体４２と同様に、上下の端部夫々に切欠を有している。上端部に設けられている切欠は前壁４３ａを切り欠くことによって、下端部に設けられている切欠は前壁４３ａと右壁４２ｂの前部とを切り欠くことによって設けられている。

[0047] 下側のカバー分体４４は、前壁４４ａと、前壁４４ａの下辺から後側に突出している下壁４４ｂとを有する（図１２参照）。前壁４４ａの中央部には、下壁４４ｂと平行に突出している突条４４ｃ，４４ｃ，・・・，４４ｃ，４４ｄ，４４ｄ，・・・，４４ｄが、図４に示すように、下壁４４ｂの下辺に沿って適当な間隔を隔てて設けられている。突条４４ｃ，４４ｃ，・・・，４４ｃ夫々は、突条４４ｄ，４４ｄ，・・・，４４ｄと隣り合っている。

[0048] 図６はカバー分体４１，４３及びバックライトシャーシ２１夫々の一部を拡大した斜視図である。図６には、右上後方から見たカバー分体４１の右部分、カバー分体４３の上部分、及び、バックライトシャーシ２１の右上部分が示されている。

[0049] 図３及び図６に示すように、バックライトシャーシ２１は、矩形板状の底板２１ａと、底板２１ａの上辺、左辺、右辺及び下辺夫々から前側に立設した上壁２１ｂ、左壁２１ｃ、右壁２１ｄ及び下壁２１ｅとを有し、全体として一面が開放された箱体状をなしている。上壁２１ｂ、左壁２１ｃ、右壁２１ｄ及び下壁２１ｅ夫々の高さは略等しい。

[0050] 上壁２１ｂには挿通孔５が設けられている。挿通孔５は第１孔５１及び第２孔５２を有し、図６に示すように、第１孔５１及び第２孔５２夫々の断面は矩形状をなす。第１孔５１及び第２孔５２夫々の長手方向は一致している。

[0051] 第２孔５２は、第１孔５１の一短辺側に連続し、第１孔５１の長手方向に延びている。第１孔５１の幅は、第２孔５２の幅よりも狭く、第２孔５２は第１孔よりも小さい。第１孔５１は右側に、第２孔５２は左側に設けられて

いる。

- [0052] 第1孔51は、突出部41cの先端部分が挿通可能な幅及び長さを有し、第2孔52は、突出部41cの先端部分に設けられた係止爪41dが第2孔52の縁部に係止される幅を有する。
- [0053] このため、突出部41cを第1孔51に挿通させた後、カバー分体41を第2孔52側にスライドさせることによって、突出部41cに設けられた係止爪41dを第2孔52の縁部に係止させることができ、突出部41cを容易に固定することができる。突出部41cは、係止爪41dが第2孔52の縁部に係止することによって固定される。
- [0054] 図6には、上壁21bの右端に位置する挿通孔5が示されており、この挿通孔5は、突出部41c、41c、41c、41cに対応する上壁21bの4箇所には設けられている。
- [0055] 図7はカバー分体41の取付手順の説明図である。カバー分体41をバックライトシャーシ21の上壁21bに取り付ける場合、図7の矢印で示すように、カバー分体41の突出部41c、41c、41cを上壁21bに設けられている第1孔51、51、51、51に挿通させた後、カバー分体41をバックライトシャーシ21の左側にスライドさせる。これにより、突出部41cに設けられた係止爪41dが第2孔52の縁部に係止するので、カバー分体41がバックライトシャーシ21の上壁21bに取り付けられる。
- [0056] 図6に示すように、バックライトシャーシ21の右壁21dにも挿通孔5が設けられている。右壁21dに設けられた挿通孔5については、第1孔51は下側に、第2孔52は上側に設けられている。
- [0057] 前述したように、突出部43cは突出部41cと同様の形状をなす。従って、突出部43cを第1孔51に挿通させた後、カバー分体43を第2孔52側にスライドさせることによって、突出部43cに設けられた係止爪43dを第2孔52の縁部に係止させることができ、突出部43cを容易に固定することができる。突出部43cは、係止爪43dが第2孔52の縁部に係止することによって固定される。

[0058] 図6には、右壁21dの上端に位置する挿通孔5が示されており、この挿通孔5は、突出部43c、43c、43cに対応する右壁21dの3箇所に設けられている。

[0059] 図8はカバー分体42、43の取付手順の説明図である。カバー分体42、43の取付は、図8に示すようにカバー分体41をバックライトシャーシ21の上壁21bに取り付けた後に行われる。カバー分体41が上壁21bに取り付けられた後、カバー分体41の両端はバックライトシャーシ21から若干出っ張っている。

[0060] カバー分体43をバックライトシャーシ21の右壁21dに取り付ける場合、図8の矢印で示すように、カバー分体43の突出部43c、43c、43cを右壁21dに設けられている第1孔51、51、51に挿通させた後、カバー分体43をバックライトシャーシの上壁21b側にスライドさせる。これにより、突出部41cに設けられた係止爪43d（図14参照）が第2孔52の縁部に係止するので、カバー分体43がバックライトシャーシ21の右壁21dに取り付けられる。

[0061] バックライトシャーシ21の左壁21cにも、右壁21dと同様に、3つの挿通孔5、5、5が設けられており、カバー分体42は、カバー分体43と同様にしてバックライトシャーシ21の左壁21cに取り付けられる。

[0062] 図9はカバー分体41、43の取付状態を示す斜視図である。図9には、図2に示す表示装置10の右上部分が拡大して示してある。カバー分体43の上端部に設けられている切欠は、カバー分体41における前壁41aの右端部に当接している。また、カバー分体43の右壁43bはカバー分体41の上壁41bに当接している。

[0063] カバー分体41、42の取付状態は、カバー分体41、43の取付状態と同様であり、カバー分体42の上端部に設けられている切欠はカバー分体41における前壁41aの左端部に当接し、カバー分体42の左壁42bはカバー分体41の上壁41bに当接している。

以上のように、カバー分体41の両端部夫々がカバー分体42、43に当

接するため、カバー分体 4 1 が左右に動くことがなく、固定具、例えば螺子を用いずに、カバー分体 4 1 を固定することができる。

[0064] 図 1 0 はカバー分体 4 4 の取付手順の説明図である。カバー分体 4 4 の取付は、図 1 0 に示すようにカバー分体 4 1, 4 2, 4 3 夫々を取り付けた後に行われる。

[0065] カバー分体 4 4 は、表示パネル 2 2 の下側を覆うように、前側からバックライトシャーシ 2 1 に嵌め込まれる。バックライトシャーシ 2 1 に嵌め込まれたカバー分体 4 4 は、バックライトシャーシ 2 1 の底板 2 1 a に外側から挿通されている後述の螺子 3 1 が突条 4 4 c, 4 4 d 間に設けられている後述の溝 4 4 e に螺合することによって、底板 2 1 a に固定される（図 1 2 参照）。

[0066] 図 4 に示されている突条 4 4 c, 4 4 c, . . . , 4 4 c, 4 4 d, 4 4 d, . . . , 4 4 d は、カバー分体 4 4 が前側からバックライトシャーシ 2 1 に嵌め込まれた場合に、図 3 に示す F P C 2 3, 2 3, 2 3, 2 3 と重ならない位置に設けられている。

[0067] 図 1 1 は、カバー分体 4 3, 4 4 の取付状態を示す斜視図である。図 1 1 には、図 2 に示す表示装置 1 0 の右下部分が拡大して示してある。カバー分体 4 3 の下端部に設けられている切欠は、カバー分体 4 4 の前壁 4 4 a 及び下壁 4 4 b 夫々に当接している。また、カバー分体 4 3 の右壁 4 3 b はカバー分体 4 4 の下壁 4 4 b に当接している。このため、カバー分体 4 3 が下側に動くことがなく、カバー分体 4 3 の位置が決められる。

[0068] カバー分体 4 2, 4 4 の取付状態は、カバー分体 4 3, 4 4 の取付状態と同様であり、カバー分体 4 2 の下端部に設けられている切欠はカバー分体 4 4 の前壁 4 4 a 及び下壁 4 4 b に当接し、カバー分体 4 2 の左壁 4 2 b はカバー分体 4 4 の下壁 4 4 b に当接している。このため、カバー分体 4 2 が下側に動くことなく、カバー分体 4 2 の位置が決められる。

[0069] 図 1 2 及び図 1 3 は表示装置 1 0 の縦断面図である。図 1 2 には、突出部 4 1 c が配置されていない位置での表示装置 1 0 の断面が示されており、図

13には、突出部41cが配置されている位置での表示装置10の断面が示されている。

[0070] バックライトシャーシ21の底板21a上には、矩形状の反射シート25と、矩形板状の導光板26と、夫々が同様の矩形状をなす光学シート群27と、表示パネル22とが後側から前側に向かって順に密着した状態で積層されている。

[0071] バックライトシャーシ21の上壁21b、左壁21c、右壁21d及び下壁21eは、図3、図12及び図13に示すように、表示パネル22の周囲を囲繞しており、バックライトシャーシ21の底板21aは表示パネル22の後面は、表示パネル22の後面を覆っている。

[0072] 導光板26の下端面26aの下側には、左右方向を長手方向とする矩形状のLED (Light Emitting Diode) 基板28が配置されている。LED基板28の上面には、LED29, 29, . . . , 29 (図12及び図13夫々では1つのみを図示) がLED基板28の長手方向に沿って適当な間隔を隔てて設置されている。LED29, 29, . . . , 29夫々は、導光板26の下端面26aに向けて、図12及び図13夫々では矢印が示す方向に光を出射する。

[0073] LED基板28の下面は放熱部30に密着している。放熱部30は、左右方向を長手方向とする矩形板状の2枚の平板が夫々の一方の長辺で連結することによって構成され、放熱部30の断面はL字状をなしている。

[0074] 放熱部30の一方の平板は、他方の平板が上側に位置するように、バックライトシャーシ21の底板21aに密着している。LED基板28は、放熱部30の他方の平板の上面に設置されている。

[0075] 導光板26は、例えばアクリル樹脂を用いてなる。LED29, 29, . . . , 29夫々が出射した光は、下端面26aから導光板26の内部に入射される。導光板26に入射された光は、前面及び後面での反射を繰り返すことによって、導光板26の内部を伝播する。

[0076] 導光板26の後面では、導光板26の後側に配置された反射シート25の

作用により、全反射が行われる。導光板 26 の前面では、部分反射が行われ、導光板 26 の内部を伝播する光の一部が外部へ出射される。導光板 26 に入射された光が、前面及び後面で前述した反射を繰り返すことによって、導光板 26 の前面から均一な光が出射される。

[0077] 導光板 26 の前面から出射された光は、光学シート群 27 を透過して、表示パネル 22 の後面に照射される。LED 29, 29, . . . , 29、反射シート 25 及び導光板 26 によって表示パネル 22 に光を照射する光源ユニットが構成されている。光学シート群 27 は、視野拡大シート及び反射防止シート等、種々の光学的作用をなす複数枚の光学シートが積層されることによって構成されている。

[0078] 表示パネル 22 は、前側に配されたカラーフィルタ基板と、後側に配されたアレー基板との間に液晶を封入することによって構成されている。表示パネル 22 の下辺部分には、図 3 に示すように、矩形のシート状をなす FPC 23, 23, 23, 23 夫々の一端が適当な間隔を隔てて接続されている。FPC 23, 23, 23, 23 夫々には、カラーフィルタ基板及びアレー基板の間に封入された液晶に電圧を印加して表示パネル 22 を駆動する駆動回路（図示せず）が実装されている。

[0079] 表示パネル 22 の左辺部分及び右辺部分夫々には、後述の FPC 34, 34, . . . , 34（図 14 及び図 15 参照）が設けられている。FPC 34, 34, . . . , 34 夫々にも、FPC 23 と同様に、カラーフィルタ基板及びアレー基板の間に封入された液晶に電圧を印加して表示パネル 22 を駆動する駆動回路（図示せず）が実装されている。

[0080] 表示パネル 22 の後面に照射された光は、FPC 23, 23, 23, 23, 34, 34, . . . , 34 夫々に実装された駆動回路による液晶への電圧印加によって、表示パネル 22 内で変調される。これにより、表示パネル 22 の後面に照射された光の透過及び遮断が表示パネル 22 によって行われ、表示パネル 22 の表示面に画像が表示される。

[0081] バックライトシャーシ 21 の下壁 21e の縁辺には、図 3 及び図 13 に示

すように、4つの切欠21f, 21f, 21f, 21fがFPC23, 23, 23, 23に対応する位置に設けられている。表示パネル22の下辺部分から垂下したFPC23, 23, 23, 23夫々は、図3及び図13に示すように、切欠21f, 21f, 21f, 21fに各別に通された状態で、後側に折り曲げられている。FPC23, 23, 23, 23夫々の他端は、図4及び図13に示すように、制御回路24に接続されている。制御回路24は、回路カバー33によって覆われている。

[0082] 制御回路24は、信号処理部12が出力した画像データに基づいて、FPC23, 23, 23, 23夫々の駆動回路が液晶に印加する電圧を指示する。これにより、表示パネル22の表示面には、信号処理部12が出力した画像データに基づく画像が表示される。制御回路24は、底板21aの後面の下側に取り付けられている。

[0083] カバー分体41の前壁41aの下部分、及び、カバー分体44の前壁44aの上部分夫々は、表示パネル22の損傷を抑制する弾性部材32, 32を介して表示パネル22の表示面に当接し、表示パネル22の表示面の上側及び下側を覆っている。カバー分体41の上壁41b、及び、カバー分体44の下壁44b夫々は、表示パネル22の上端面及び下端面をバックライトシャーシ21の外側から覆っている。

[0084] バックライトシャーシ21の上壁21bにおいて、挿通孔5, 5, 5, 5は、表示パネル22の後側に設けられている。カバー分体41の突出部41c, 41c, 41c, 41c夫々に設けられた係止爪41d, 41d, 41d, 41dは、表示パネル22の後側に設けられた空間で、上壁21bに設けられた挿通孔5, 5, 5, 5夫々の縁部と係止し、カバー分体41はバックライトシャーシ21の上壁21bに取り付けられている。突出部41c, 41c, 41c, 41c夫々は、図13に示すように、上壁41bから表示装置10の内向きに突出している。

[0085] カバー分体44の前壁44aに設けられた突条44c, 44dは、図4及び図12に示すように、矩形板状をなしており、突条44c, 44dの間に

は、左右方向に連続する溝44eが設けられている。バックライトシャーシ21の底板21a、及び、放熱部30の一方の平板夫々には、溝44eに対向する位置に螺子通し孔21g、30aが設けられている。

[0086] 放熱部30及びカバー分体44夫々は、バックライトシャーシ21の後側から螺子通し孔21g、30aを通した螺子31をカバー分体44の溝44eに螺合することによって、バックライトシャーシ21の底板21aに固定されている。

[0087] 図14及び図15は表示装置10の右部分を示す横断面図である。表示パネル22の右辺部分には、表示パネル22の下辺部分と同様に、複数のFPC34、34、・・・、34（図14及び図15には1つのみを図示）が設けられている。図14には、表示パネル22の右辺部分にFPC34が接続されていない位置における表示装置10の断面が示されており、図15には、表示パネル22の右辺部分にFPC34が接続されている位置における表示装置10の断面が示されている。

[0088] カバー分体43の前壁43aの左部分は、弾性部材32を介して表示パネル22の表示面に当接し、表示パネル22の表示面の右側を覆っている。カバー分体43の右壁43bは、表示パネル22の右端面をバックライトシャーシ21の外側から覆っている。

FPC34、34、・・・、34夫々の一端は、表示パネル22の右辺部分に接続されており、FPC34、34、・・・、34は後側に折り曲げられている。

[0089] バックライトシャーシ21の右壁21dにおいて、挿通孔5、5、5夫々は、表示パネル22の後側に設けられている。カバー分体43の突出部43c、43c、43c夫々に設けられた係止爪43d、43d、43dは、表示パネル22の後側に設けられた空間で、右壁21dに設けられた挿通孔5、5、5夫々の縁部と係止し、カバー分体43はバックライトシャーシ21の右壁21dに取り付けられている。突出部43c、43c、43c夫々は、図14に示すように、右壁43bから表示装置10の内向きに突出してい

る。

表示パネル 2 2 の右辺部分に接続されている F P C 3 4, 3 4, . . . , 3 4 は、突出部 4 3 c, 4 3 c, 4 3 c と重ならない位置に設けられている。

[0090] 表示装置 1 0 の左部分の横断面は、図 1 4 及び図 1 5 に示す表示装置 1 0 の右部分の横断面と同様である。カバー分体 4 2 は、カバー分体 4 3 と同様に、バックライトシャーシ 2 1 の左壁 2 1 c に取り付けられている。

[0091] 以上のように、表示パネル 2 2 の上辺部分、左辺部分及び右辺部分夫々を覆うカバー分体 4 1, 4 2, 4 3 夫々に設けられた突出部 4 1 c, 4 2 c, 4 3 c は、バックライトシャーシ 2 1 の上壁 2 1 b、左壁 2 1 c 及び右壁 2 1 d に設けられた挿通孔 5, 5, . . . , 5 に挿通された状態で固定されている。

[0092] 従って、上側のカバー分体 4 1、左側のカバー分体 4 2、右側のカバー分体 4 3 夫々は、前壁 4 1 a, 4 2 a, 4 3 a に、カバー分体 4 1, 4 2, 4 3 をバックライトシャーシ 2 1 に螺子止めで固定する溝を有していない。このため、表示パネル 2 2 の表示面を縁取る前壁 4 1 a, 4 2 a, 4 3 a の幅を狭くすることができ、外観が良好である。

[0093] 更に、カバー分体 4 1, 4 2, 4 3 夫々をバックライトシャーシ 2 1 に取り付けの場合に、突出部 4 1 c, 4 2 c, 4 3 c 夫々の固定に、固定具、例えば螺子を用いる必要がないため、表示装置 1 0 の部品点数が少なく、表示装置 1 0 の製造にかかる手間が軽減され、製造費用が安い。

[0094] また、表示パネル 2 2、反射シート 2 5、光学シート群 2 7 及び導光板 2 6 等を支持するバックライトシャーシ 2 1 が、外装体として、表示装置 1 0 の一部をなし、バックライトシャーシ 2 1 全体を覆う部材がない。このため、表示装置 1 0、及び、該表示装置 1 0 を備えるテレビジョン受信機 1 の薄型化及び軽量化を達成することができる。

[0095] なお、第 1 孔 5 1 及び第 2 孔 5 2 の形状は矩形状に限定されない。第 1 孔 5 1 は、突出部 4 1 c, 4 2 c, 4 3 c 夫々の先端部分が挿通できる形状で

あればよい。第2孔52は、突出部41c、42c、43c夫々に設けられた係止爪が第2孔52の縁部に係止できる形状であればよい。

[0096] また、突出部41c、42c、43cは実施の形態1で説明した形状に限定されない。

また、バックライトシャーシ21の上壁21b、左壁21c及び右壁21d夫々に設けられる挿通孔5の数は、突出部41c、42c、43cの数以上あればよい。更に、突出部41cの数は、4に限定されず、上壁41bの長さ範囲内に配置可能な適当な数であればよい。同様に、突出部42c、43c夫々の数は、3に限定されず、左壁42b及び右壁43bの長さ範囲内に配置可能な適当な数であればよい。

[0097] また、カバー分体41、42、43全てに突出部を設ける必要はなく、カバー分体41、42、43、44の少なくとも1つに突出部が設けられていればよい。

[0098] (実施の形態2)

実施の形態2におけるテレビジョン受信機1は、実施の形態1におけるテレビジョン受信機1と比較して、カバー分体41、42、43夫々に設けられている突出部の形状、及び、バックライトシャーシ21の上壁21b、左壁21c及び右壁21d夫々に設けられる挿通孔の形状が異なる。

[0099] 以下では、実施の形態2における突出部及び挿通孔を説明し、実施の形態1と共通する実施の形態2の構成には同様の符号を付してその詳細な説明を省略する。

[0100] 図16は実施の形態2におけるカバー分体41の断面図であり、図17はカバー分体41、43及びバックライトシャーシ21夫々の一部分を拡大した斜視図である。図17には、右上後方から見たカバー分体41の右部分、カバー分体43の上部分、及び、バックライトシャーシ21の右上部分が示されている。

[0101] カバー分体41の上壁41bには、前壁41aに平行に突出する突出部6が設けられている。上壁41bに設けられている突出部6は、左右方向を長

手方向とする矩形板状をなし、長手方向の中央部に、前後方向に貫通した螺子孔 60 を有している。

[0102] 図 17 には、上壁 21b の右端に位置する突出部 6 が示されており、この突出部 6 は、実施の形態 1 において、突出部 41c, 41c, 41c, 41c が配置されていた上壁 41b の 4 箇所には設けられている。

[0103] カバー分体 42, 43 夫々は、図 16 に示すカバー分体 41 と同様の断面を有する。前壁 42a, 43a 夫々は前壁 41a に、左壁 42b 及び右壁 43b 夫々は上壁 41b に対応している。

[0104] カバー分体 43 の右壁 43b にも、前壁 43a に平行に突出している突出部 6 が設けられている。右壁 43b に設けられている突出部 6 は、上下方向を長手方向とする矩形板状をなし、長手方向の中央部に、前後方向に貫通した螺子孔 60 を有している。

[0105] 図 17 には、右壁 43b の上端に位置する突出部 6 が示されており、この突出部 6 は、実施の形態 1 において、突出部 43c, 43c, 43c が配置されていた右壁 43b の 3 箇所には設けられている。

[0106] カバー分体 42 は、カバー分体 43 と同様であり、図 17 に示す右壁 43b に設けられた突出部 6 と同様の突出部が、実施の形態 1 において、突出部 42c, 42c, 42c が配置されていた左壁 42b の 3 箇所には設けられている。

[0107] 図 17 に示すように、上壁 21b には、挿通孔 7 が設けられている。挿通孔 7 は、左右方向に延びて断面が矩形状をなす長孔である。挿通孔 7 は、突出部 6 が挿通可能な幅及び長さを有している。底板 21a の上側において、上壁 21b に設けられている挿通孔 7 の長手方向の中央部に対応する位置に螺子通し孔 80 が設けられている。

[0108] 図 17 には、上壁 21b の右端に位置する挿通孔 7 が示されており、この挿通孔 7 は、上壁 41b に設けられている突出部 6, 6, 6, 6 に対応する上壁 21b の 4 箇所には設けられている。また、底板 21a の上側において、上壁 21b に設けられている挿通孔 7, 7, 7, 7 夫々の長手方向の中央部

に対応する位置に、螺子通し孔 80, 80, 80, 80 が設けられている。

[0109] 図 18 は、カバー分体 41, 42, 43, 44 の取付手順の説明図である。上側のカバー分体 41 をバックライトシャーシ 21 の上壁 21 b に取り付ける場合、図 18 の矢印で示すように、カバー分体 41 の突出部 6, 6, 6, 6 夫々を、上壁 21 b に設けられている挿通孔 7, 7, 7, 7 に挿通させる。

[0110] その後、底板 21 a の上側に設けられた螺子通し孔 80, 80, 80, 80 夫々に後述の螺子 81, 81, 81, 81 (図 20 参照) を通し、これらを、カバー分体 41 の突出部 6, 6, 6, 6 夫々に設けられた螺子孔 60, 60, 60, 60 に螺合させる。

これにより、カバー分体 41 がバックライトシャーシ 21 の上壁 21 b に取り付けられる。

[0111] 図 17 に示すように、バックライトシャーシ 21 の右壁 21 d にも挿通孔 7 が設けられている。右壁 21 d に設けられた挿通孔 7 は、上下方向に延びて断面が矩形状をなす長孔である。

[0112] 図 17 には、右壁 21 d の上端に位置する挿通孔 7 が示されており、この挿通孔 7 は、右壁 43 b に設けられている突出部 6, 6, 6 に対応する右壁 21 d の 3 箇所に設けられている。また、底板 21 a の右側において、右壁 43 b に設けられている挿通孔 7, 7, 7 夫々の長手方向の中央部に対応する位置に、螺子通し孔 80, 80, 80 が設けられている。

[0113] 右側のカバー分体 43 をバックライトシャーシ 21 の右壁 21 d に取り付ける場合、図 18 の矢印で示すように、カバー分体 43 の突出部 6, 6, 6 を、右壁 21 d に設けられている挿通孔 7, 7, 7 に挿通させる。

[0114] その後、底板 21 a の右側に設けられた螺子通し孔 80, 80, 80 夫々に螺子 81, 81, 81 を通し、これらを、カバー分体 43 の突出部 6, 6, 6 夫々に設けられた螺子孔 60, 60, 60 に螺合させる。

これにより、カバー分体 43 がバックライトシャーシ 21 の上壁 21 b に取り付けられる。

[0115] バックライトシャーシ 21 の左壁 21 c にも、右壁 21 d と同様に、3つの挿通孔 7, 7, 7 が設けられている。また、底板 21 a の左側において、左壁 21 c に設けられている挿通孔 7, 7, 7 夫々の長手方向の中央部に対応する左側の位置に、螺子通し孔 80, 80, 80 が設けられている。

左側のカバー分体 42 は、カバー分体 43 と同様にしてバックライトシャーシ 21 の左壁 21 c に取り付けられる。

[0116] 下側のカバー分体 44 は、実施の形態 1 で説明した取付方法と同様にして、表示パネル 22 の下側を覆うように、前側からバックライトシャーシ 21 に取り付けられる。

[0117] 図 19 は表示装置 10 の縦断面図である。図 19 には、カバー分体 41 の突出部 6 が配置されている位置での表示装置 10 の断面が示されている。カバー分体 41 の前壁 41 a の下部分は、弾性部材 32 を介して表示パネル 22 の表示面に当接し、表示パネル 22 の表示面の上側を覆っている。

[0118] バックライトシャーシ 21 の上壁 21 b において、挿通孔 7, 7, 7, 7 は、表示パネル 22 の後側に設けられている。カバー分体 41 の突出部 6, 6, 6 は、上壁 41 b から表示装置 10 の内向きに突出しており、上壁 21 b に設けられた挿通孔 7, 7, 7, 7 に挿通されている。底板 21 a の上側に設けられた螺子通し孔 80, 80, 80, 80 夫々は、カバー分体 41 の突出部 6, 6, 6, 6 夫々に設けられた螺子孔 60, 60, 60, 60 に対向している。

[0119] カバー分体 41 は、底板 21 a の上側に設けられた螺子通し孔 80, 80, 80, 80 夫々をバックライトシャーシ 21 の外側から通した螺子 81, 81, 81, 81 を、カバー分体 41 の突出部 6, 6, 6, 6 夫々に設けられている螺子孔 60, 60, 60, 60 に螺合することによって確実に固定されている。

[0120] 図 20 は表示装置 10 の右部分を示す横断面図である。図 20 には、表示パネル 22 の右辺部分に FPC 34 が接続されていない位置における表示装置 10 の断面が示されている。

カバー分体 4 3 の前壁 4 3 a の左部分は、弾性部材 3 2 を介して表示パネル 2 2 の表示面に当接し、表示パネル 2 2 の右側を覆っている。

[0121] バックライトシャーシ 2 1 の右壁 2 1 d に設けられている挿通孔 7, 7, 7 夫々は、表示パネル 2 2 の後側に設けられている。カバー分体 4 3 の突出部 6, 6, 6 は、右壁 4 3 b から表示装置 1 0 の内向きに突出しており、右壁 2 1 d に設けられた挿通孔 7, 7, 7 に挿入されている。底板 2 1 a の右側に設けられた螺子通し孔 8 0, 8 0, 8 0 夫々は、カバー分体 4 3 の突出部 6, 6, 6 夫々に設けられた螺子孔 6 0, 6 0, 6 0 に対向している。

[0122] カバー分体 4 3 は、底板 2 1 a の右側に設けられた螺子通し孔 8 0, 8 0, 8 0 夫々をバックライトシャーシ 2 1 の外側から通した螺子 8 1, 8 1, 8 1 を、カバー分体 4 3 の突出部 6, 6, 6 夫々に設けられている螺子孔 6 0, 6 0, 6 0 に螺合することによって確実に固定されている。

[0123] また、表示パネル 2 2 の左辺部分に F P C 3 4 が接続されていない位置における表示装置 1 0 の左部分の横断面は、図 2 0 に示す表示装置 1 0 の右部分の横断面と同様である。

[0124] 図 1 9 及び図 2 0 夫々に示すように、上壁 4 1 b 及び右壁 4 3 b 夫々の幅は、バックライトシャーシ 2 1 の上壁 2 1 b 及び右壁 2 1 d の幅よりも狭い。更には、表示装置 1 0 の左部分の横断面は、表示装置 1 0 の右部分の横断面と同様であるので、左壁 4 2 b の幅も、バックライトシャーシ 2 1 の左壁 2 1 c の幅よりも狭い。このため、表示装置 1 0 が薄く見え、表示装置 1 0 の外観がより良好である。

[0125] 以上のように、表示パネル 2 2 の上辺部分、左辺部分及び右辺部分夫々を覆うカバー分体 4 1, 4 2, 4 3 夫々に設けられた突出部 6, 6, . . . , 6 は、バックライトシャーシ 2 1 の上壁 2 1 b、左壁 2 1 c 及び右壁 2 1 d に設けられた挿通孔 7, 7, . . . , 7 に挿通された状態で固定されている。

[0126] 従って、上側のカバー分体 4 1、左側のカバー分体 4 2、右側のカバー分体 4 3 夫々は、前壁 4 1 a, 4 2 a, 4 3 a に、カバー分体 4 1, 4 2, 4

3をバックライトシャーシ21に螺子止めで固定する溝を有していない。このため、表示パネル22の表示面を縁取る前壁41a, 42a, 43aの幅を狭くすることができ、外観が良好である。

[0127] また、表示パネル22、光学シート群27、導光板26及び反射シート25等を支持するバックライトシャーシ21が、外装体として、表示装置10の一部をなし、バックライトシャーシ21全体を覆う部材がない。このため、表示装置10と、表示装置10を備えるテレビジョン受信機1は薄くて軽い。

[0128] なお、突出部6の形状は、矩形板状に限定されない。また、突出部6に設けられる螺子孔60は、突出部6の長手方向の中央部に限定されない。螺子孔60が突出部6の長手方向の中央部以外に設けられた場合、螺子通し孔80は、螺子孔60の位置に応じた底板21aの位置に設けられる。

[0129] また、バックライトシャーシ21の上壁21b、左壁21c及び右壁21d夫々に設けられる挿通孔7の数は、カバー分体41, 42, 43に設けられる突出部6の数以上あればよい。更に、カバー分体41に設けられる突出部6の数は4に限定されず、上壁41bの長さ範囲内に配置可能な適当な数であればよい。また、カバー分体42, 43夫々に設けられる突出部6の数は3に限定されず、左壁42b及び右壁43bの長さ範囲内に配置可能な適当な数であればよい。

[0130] また、カバー分体41, 42, 43全てに突出部6を設ける必要はなく、カバー分体41, 42, 43の少なくとも1つに突出部6が設けられていればよい。

[0131] 実施の形態1及び2において、制御回路24はバックライトシャーシ21の外側に配置されていなくてもよく、例えば、スタンド13内に設けられた空間に配置してもよい。この場合、制御回路24を覆う回路カバー33が不要となるため、表示装置10において回路カバー33が設けられていた場所の厚さを更に薄くすることができ、表示装置10を更に軽くすることができる。

[0132] また、光源ユニットは、実施の形態１及び２で述べたエッジライト形の光源ユニットに限定されない。光源ユニットは、ＬＥＤ２９，２９，・・・，２９を底板２１ａに並置し、ＬＥＤ２９，２９，・・・，２９から光学シート群２７に直接出射する直下形の光源ユニットでもよい。

更に、ＬＥＤ２９，２９，・・・，２９の代わりに冷陰極管、例えば蛍光管を用いても良い。

[0133] 表示装置１０が表示する画像は、テレビジョン放送に基づく画像に限定されない。表示装置１０は、通信ネットワーク、例えばインターネットから取得された画像データに係る画像を表示してもよい。

符号の説明

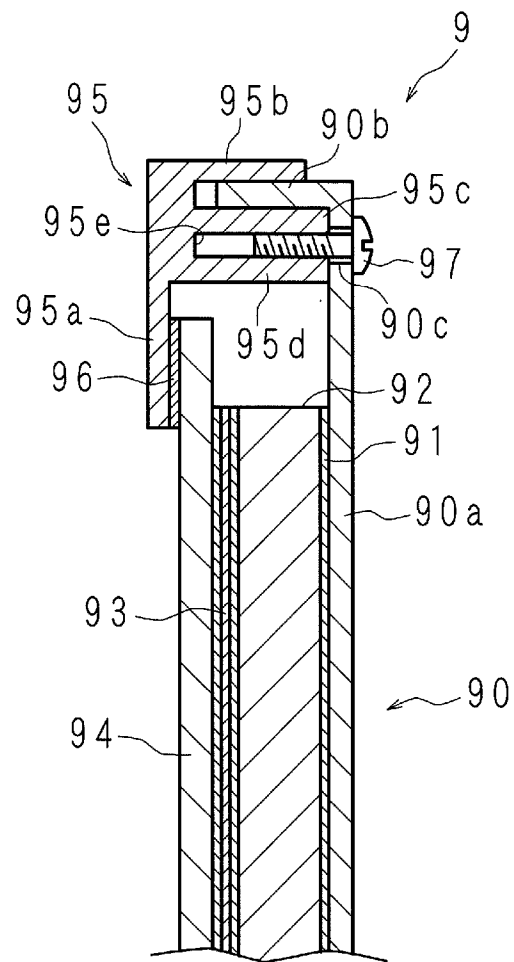
- [0134] １ テレビジョン受信機
- １０ 表示装置
- ２１ バックライトシャーシ
- ２２ 表示パネル
- ４ カバー
- ４１，４２，４３，４４ カバー分体
- ４１ｃ，４２ｃ，４３ｃ，４４ｃ，６ 突出部
- ５，７ 挿通孔
- ５１ 第１孔
- ５２ 第２孔
- ８１ 螺子

請求の範囲

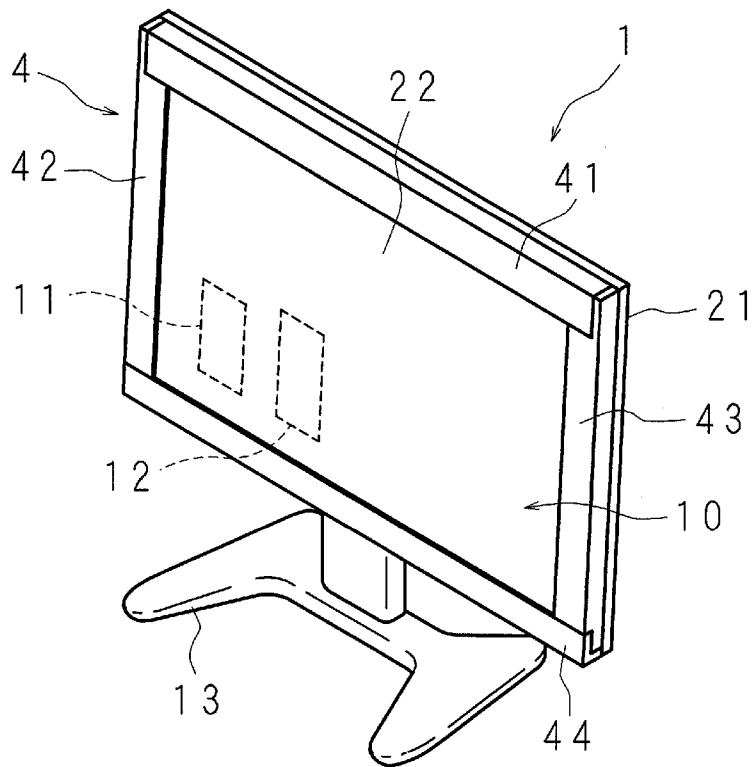
- [請求項1] 画像を表示する表示パネルの周面を囲繞する外装体と、前記表示パネルの周縁部を前記外装体の外側から覆うカバーとを備える表示装置において、
- 前記カバーは、夫々が前記周縁部の一部を覆う複数のカバー分体からなり、
- 前記複数のカバー分体の中の少なくとも1つに内向きの突出部が設けられており、
- 前記外装体の前記周面を囲繞する部分に前記突出部の数以上の挿通孔が設けられており、
- 前記突出部は、前記挿通孔に挿通された状態で固定されていることを特徴とする表示装置。
- [請求項2] 前記挿通孔は、
- 断面が矩形状をなす第1孔と、
- 断面が該第1孔よりも小さい矩形状をなしており、前記第1孔の一边側に連続している第2孔と
- を有し、
- 前記突出部は、先端部分に係止爪を有し、該係止爪が前記第2孔の縁部と係止することによって固定されていること
- を特徴とする請求項1に記載の表示装置。
- [請求項3] 前記外装体は前記画像を表示する前記表示パネルの表示面の反対面を覆い、
- 前記外装体の前記反対面を覆う部分と前記突出部とは螺子によって固定されていること
- を特徴とする請求項1に記載の表示装置。
- [請求項4] 請求項1から請求項3のいずれか1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、

該受信部が受信したテレビジョン放送に基づいて、前記表示装置に
画像を表示するようにしてあること
を特徴とするテレビジョン受信機。

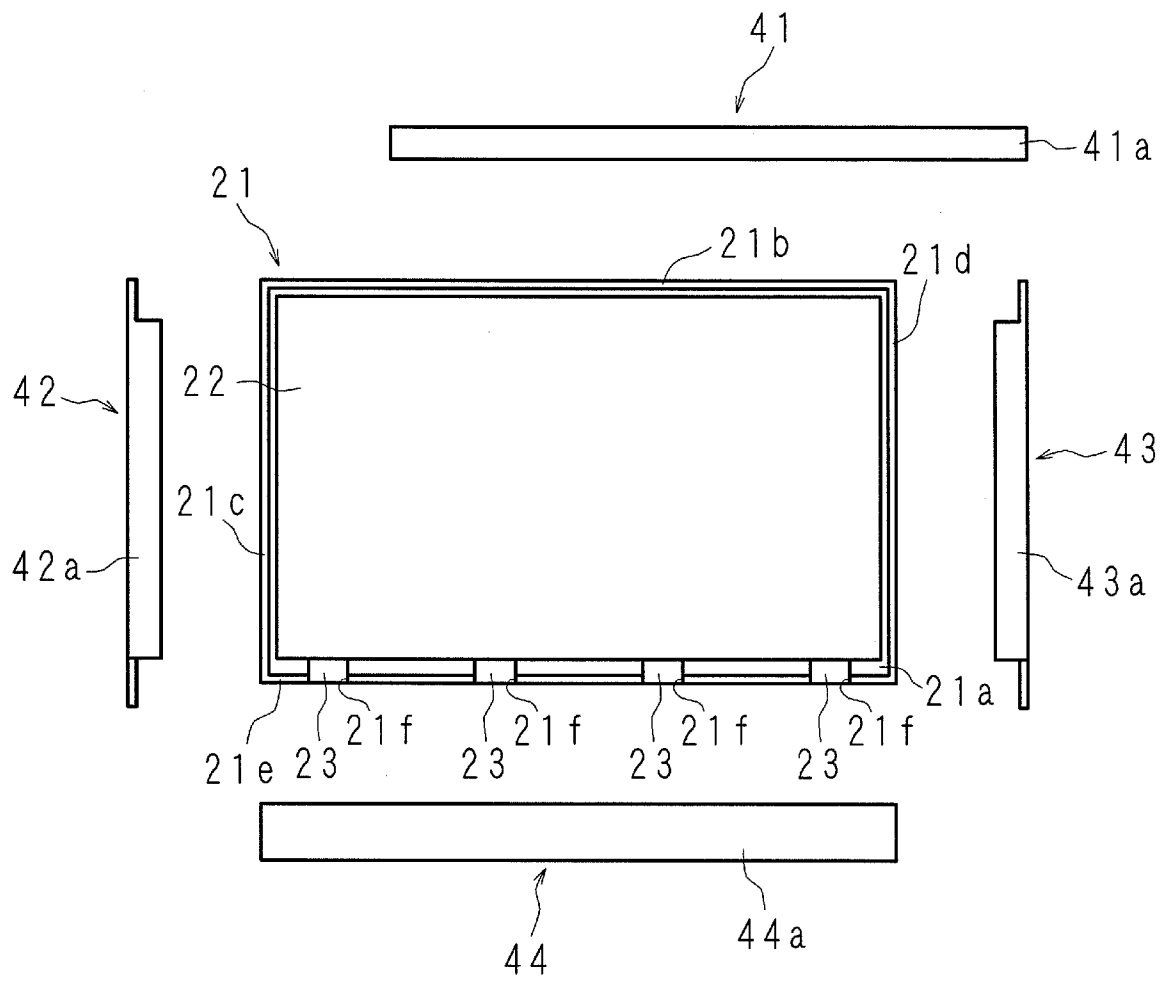
[図1]



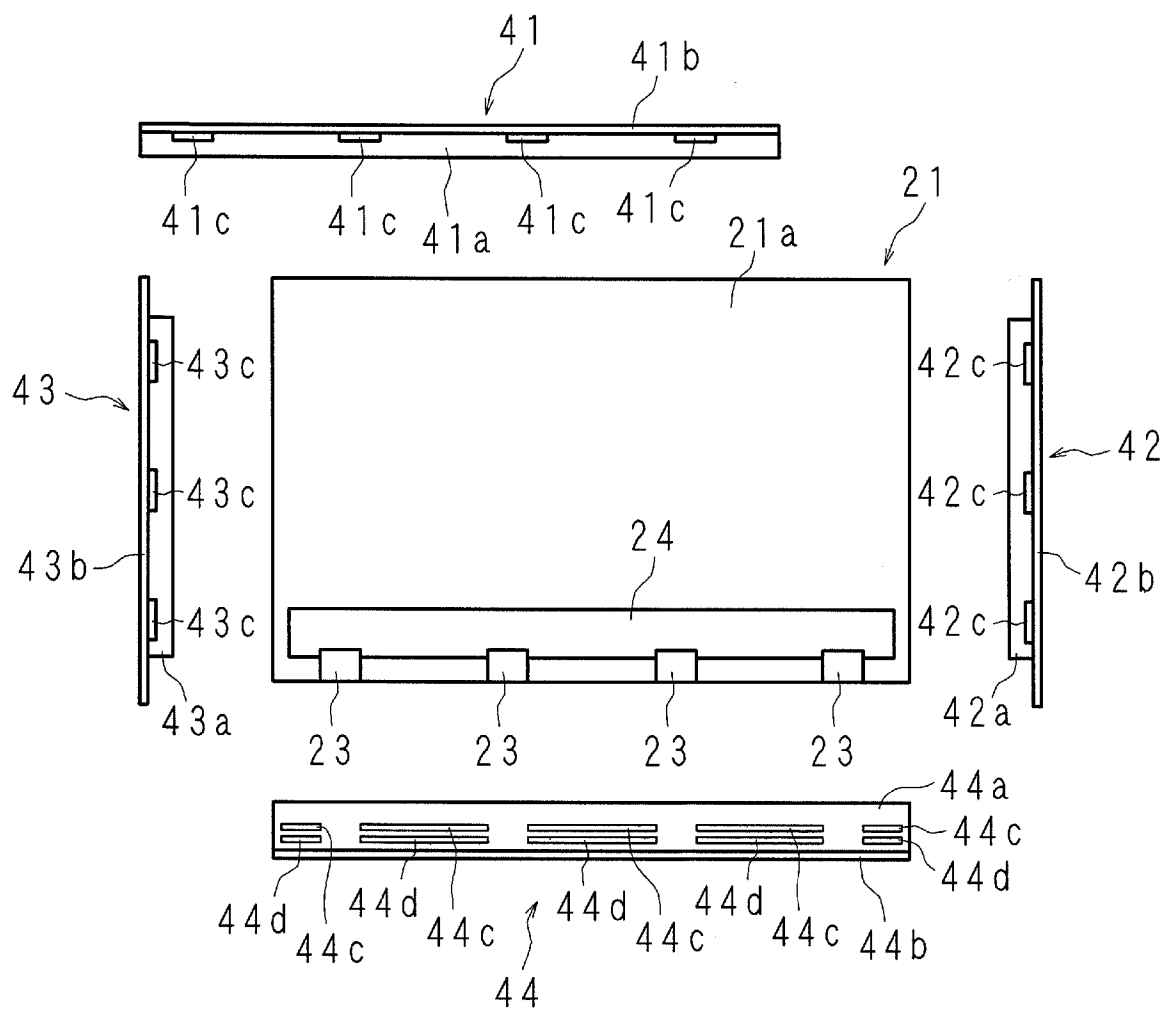
[図2]



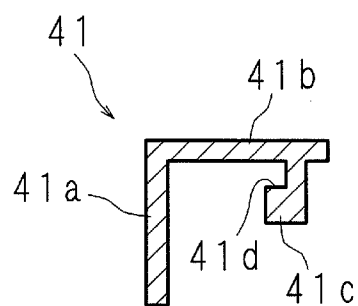
[図3]



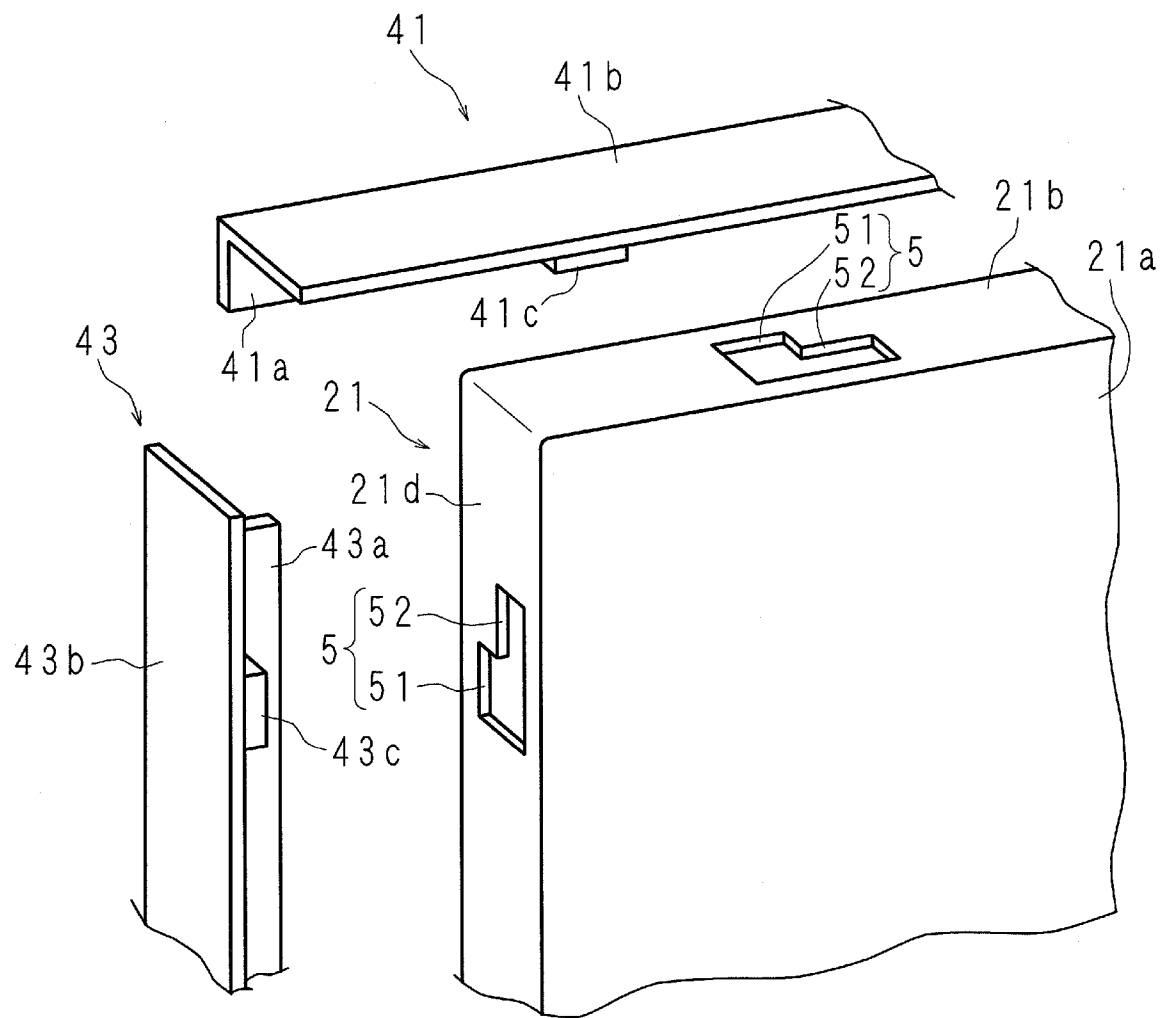
[図4]



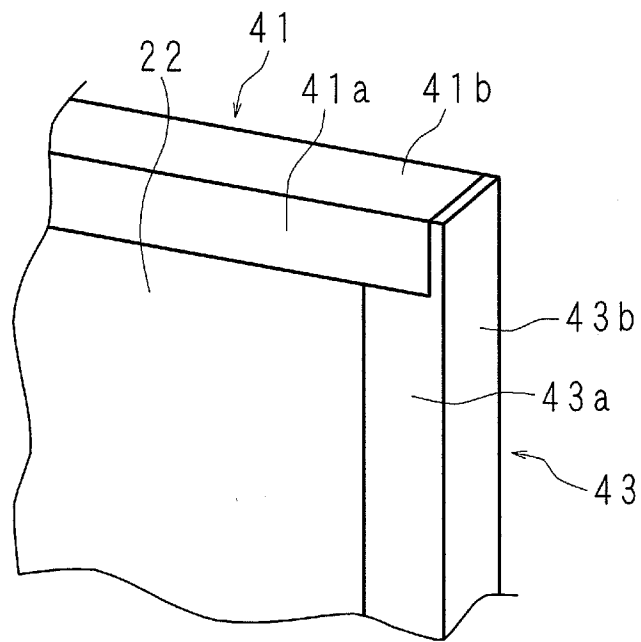
[図5]



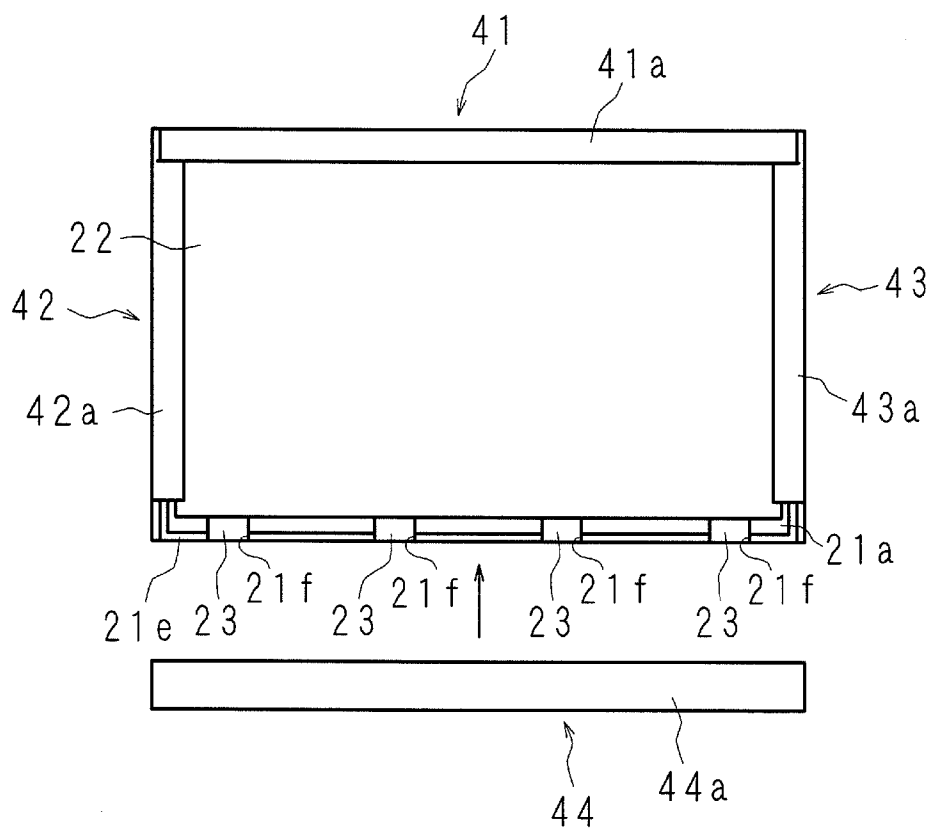
[図6]



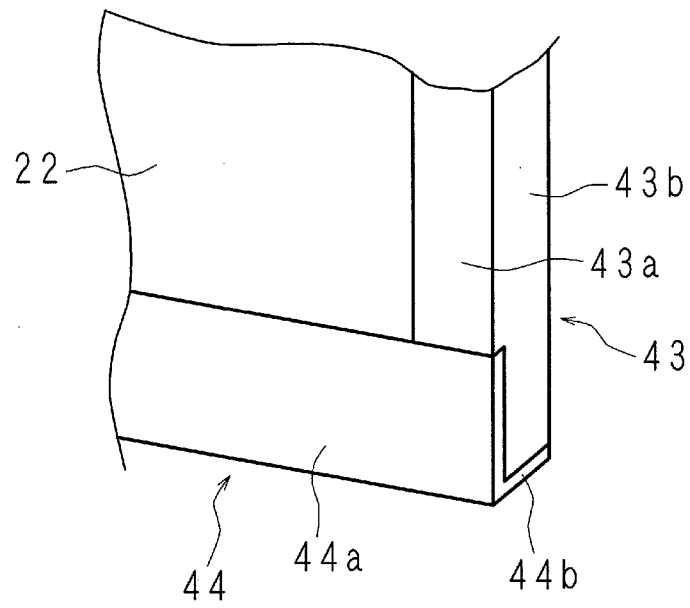
[図9]



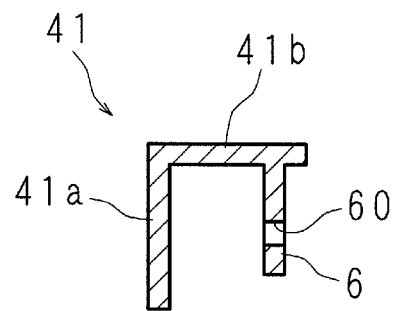
[図10]



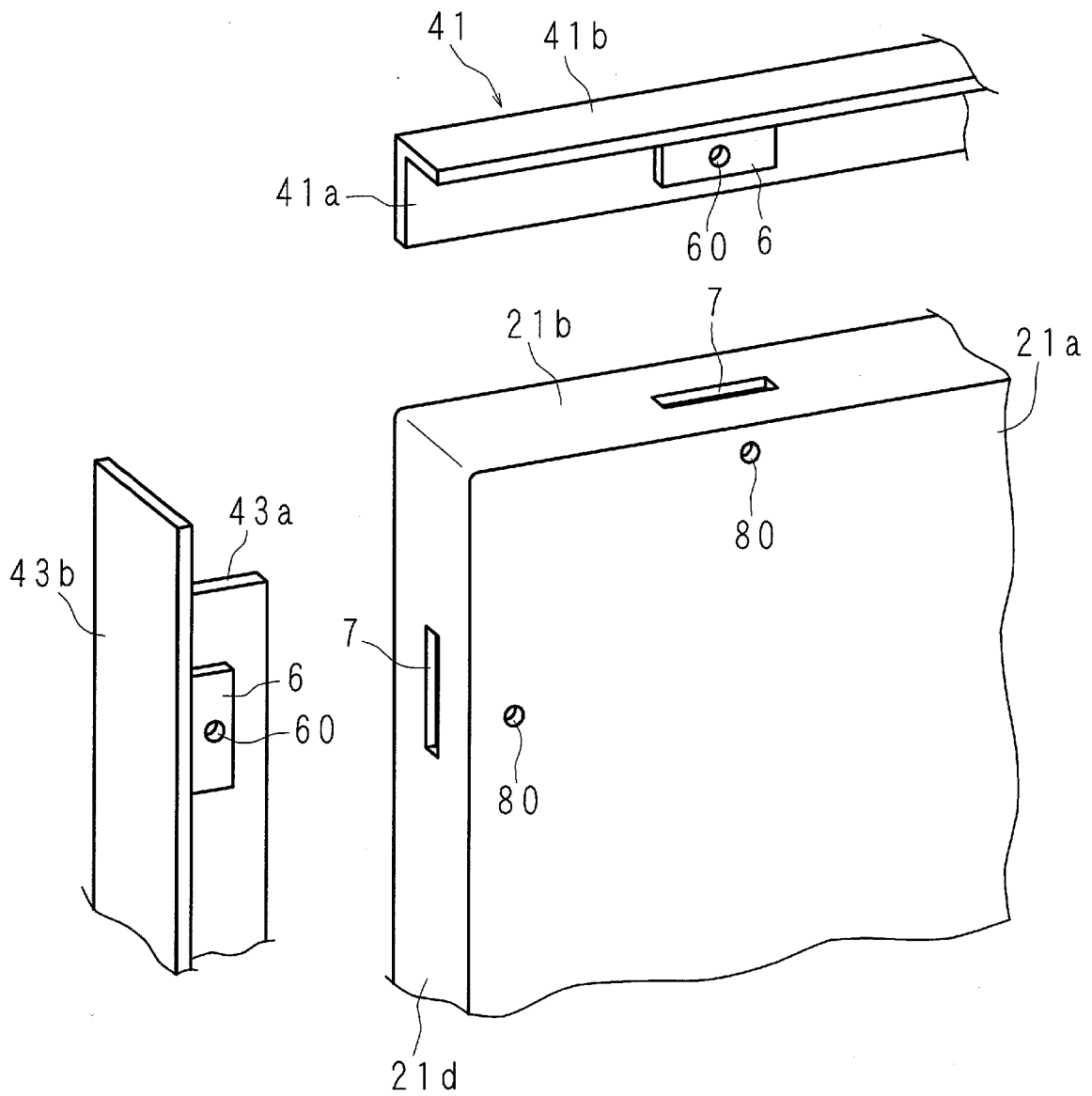
[図11]



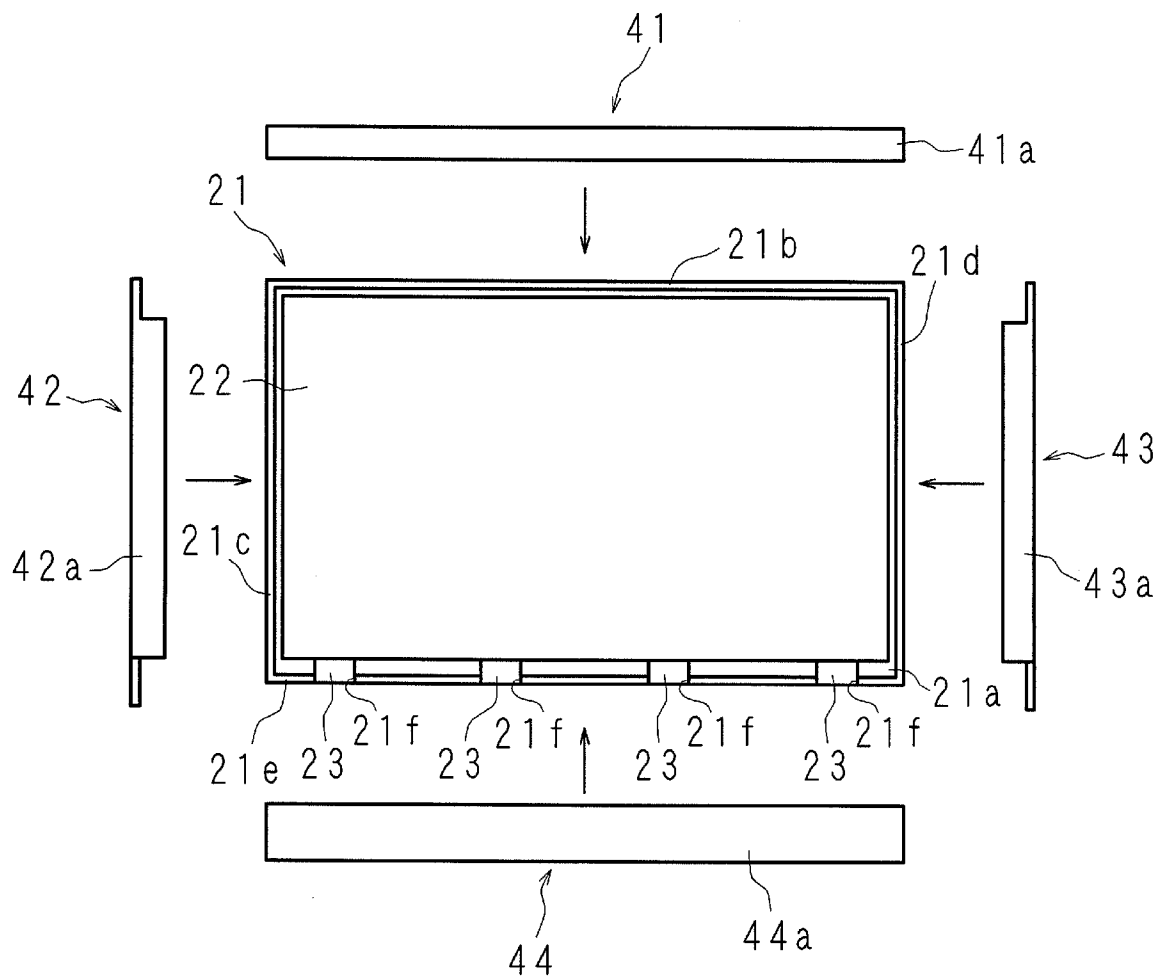
[図16]



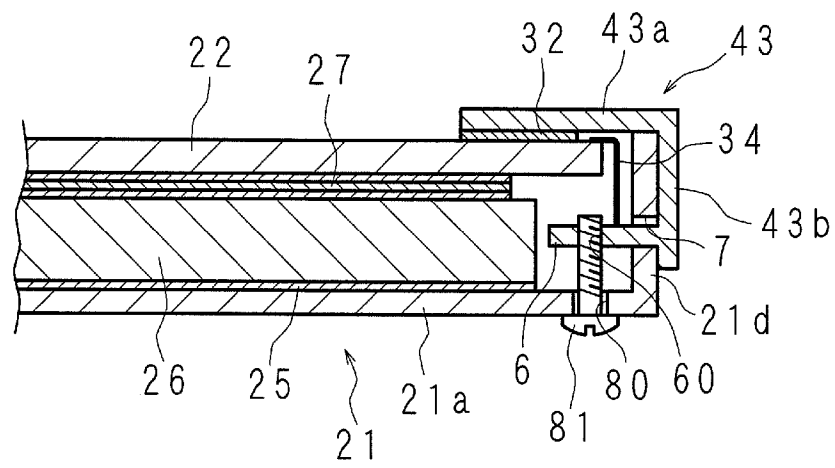
[図17]



[図18]



[図20]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/066905

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N5/64(2006.01)i, G09F9/00(2006.01)i, H05K5/03(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04N5/64, G09F9/00, H05K5/03

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2011-133546 A (Funai Electric Co., Ltd.), 07 July 2011 (07.07.2011), paragraphs [0017] to [0023]; fig. 1 to 5 & US 2011/0149196 A1 & EP 2357511 A1	1-2, 4 3
Y	JP 2001-145046 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 25 May 2001 (25.05.2001), paragraph [0002]; fig. 5 (Family: none)	1-2, 4
Y	JP 2012-58546 A (Sharp Corp.), 22 March 2012 (22.03.2012), paragraphs [0037] to [0038]; fig. 1 to 2 (Family: none)	4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
13 September, 2013 (13.09.13)

Date of mailing of the international search report
24 September, 2013 (24.09.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04N5/64(2006.01)i, G09F9/00(2006.01)i, H05K5/03(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04N5/64, G09F9/00, H05K5/03

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2011-133546 A（船井電機株式会社） 2011.07.07, 段落【0017】－【0023】，第1図－第5図 & US 2011/0149196 A1 & EP 2357511 A1	1-2, 4 3
Y	JP 2001-145046 A（松下電器産業株式会社） 2001.05.25, 段落【0002】，第5図（ファミリーなし）	1-2, 4

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 3 . 0 9 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

2 4 . 0 9 . 2 0 1 3

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

大室 秀明

5 V

3 9 9 2

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 7 1

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2012-58546 A (シャープ株式会社) 2012.03.22, 段落【0037】－【0038】, 第1図－第2図 (ファミリー なし)	4