(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
2018年9月7日(07.09.2018)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2018/159196 A1

(51) 国際特許分類:
H04N 5/64 (2006.01)　　*G09F 9/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号：　PCT/JP2018/003038

(22) 国際出願日：　2018年1月30日(30.01.2018)

(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 2017-041028　2017年3月3日(03.03.2017)　JP

(71) 出願人:シャープ株式会社(**SHARP KABUSHIKI KAISHA**) [JP/JP]; 〒5908522 大阪府堺市堺区匠町１番地 Osaka (JP).

(72) 発明者: 吉武　貴一郎 (**YOSHITAKE, Takaichiro**).

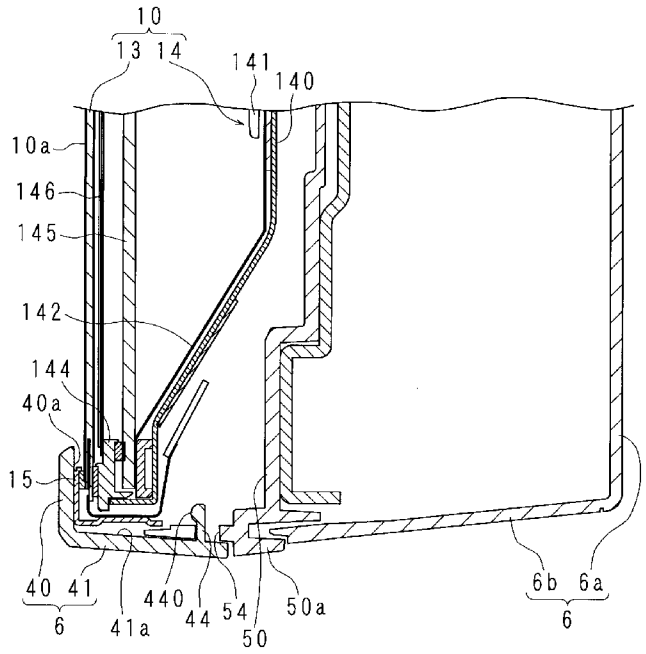
(74) 代理人: 河野 英仁, 外(**KOHNO, Hideto** et al.); 〒5400035 大阪府大阪市中央区釣鐘町二丁目４番３号 河野特許事務所 Osaka (JP).

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,

(54) **Title:** DISPLAY DEVICE 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3]



(57) **Abstract:** This display device is provided with: a display unit (10) that displays an image on the front surface (10a) thereof; a covering member that has a first surface (40a) for covering the front surface (10a) side of the periphery of the display unit (10), and a second surface (41a) which juts from the first surface (40a) toward the rear surface side of the display unit (10); a fixing member which is situated on the rear surface side of the display unit (10) and to which the covering member is fixed; an engagement body (44) which protrudes from the second surface (41a); and an engagement

WO 2018/159196 A1

[続葉有]

QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (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))

hole (54) which is provided to the fixing member and which engages the engagement body (44).

(57) 要約:表示装置は、正面(１０ａ)に画像を表示する表示部(１０)と、該表示部(１０)の周縁部の正面(１０ａ)側を覆う第１面(４０ａ)、及び該第１面(４０ａ)から前記表示部(１０)の背面側に張り出す第２面(４１ａ)を有する被覆部材と、前記表示部(１０)の背面側に位置し、前記被覆部材が固定される固定部材と、前記第２面(４１ａ)から突出する係合体(４４)と、前記固定部材に設けられ、前記係合体(４４)に係合する係合孔(５４)とを備える。

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] 本開示は、表示装置及びテレビジョン受信機に関する。

背景技術

[0002] 正面に画像を表示する表示部を備える表示装置は、テレビジョン受信機及びパーソナルコンピュータ等の機器に用いられている。表示部は、例えば液晶パネル及び該液晶パネルに背面から光を照射するバックライト装置を有している。表示装置は、更に、正面の周縁部と側面とを覆うように配される被覆部材（フロントキャビネット）、表示部の背面に配され、被覆部材が固定される固定部材（中間シャーシ）等を備える（例えば、特許文献１参照）。

[0003] 表示装置の組み立ては、表示部の組み立て後に、表示部に被覆部材及び固定部材等を取り付けることにより行う。表示部の組み立ては、例えば、液晶パネルを、表示面を下向きにして作業台に載置し、上側からバックライト装置を取り付けることにより行われる。

[0004] 表示部の組み立て後に被覆部材を表示部に取り付ける。被覆部材の取り付けは、被覆部材を表示部の正面側から被せて固定することにより行われ、この場合、表示部を表示面が上向きとなるように１８０度回転させる工程を経て取り付けを行う。

[0005] １８０度回転させる工程が煩雑であることから、被覆部材を表示部の組み立て後に、表示面を作業台に向けた状態で、表示部の側面側から、表示部に対して被覆部材を所定の位置に保持して被覆部材の固定作業を行う場合がある。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特開２０１５－０９０４２０号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] しかしながら、表示部の側面から被覆部材の固定を行う場合、落下又は位置ずれ等が生じないように表示部に対して被覆部材を所定の位置に保持することは容易でなく、被覆部材の取り付けが容易でないという問題がある。

[0008] 本開示は、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、表示部に被覆部材を容易に取り付けることができ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

[0009] 本開示の一実施形態に係る表示装置は、正面に画像を表示する表示部と、該表示部の周縁部の正面側を覆う第１面、及び該第１面から前記表示部の背面側に張り出す第２面を有する被覆部材と、前記表示部の背面側に位置し、前記被覆部材が固定される固定部材と、前記第２面から突出する係合体と、前記固定部材に設けられ、前記係合体に係合する係合孔とを備えることを特徴とする。

[0010] また、前記被覆部材及び固定部材は、前記周縁部に沿って延びており、前記第２面の両端部には、突起が設けられており、前記固定部材には、前記突起が挿入される挿入孔が設けられていることを特徴とする。

[0011] また、前記係合体及び係合孔は、前記周縁部に沿って複数設けられていることを特徴とする。

[0012] また、一の前記係合体と、該一の係合体に係合する一の前記係合孔とは、前記被覆部材及び固定部材の前記周縁部に沿った方向への相対移動を規制することを特徴とする。

[0013] また、前記係合体には、前記第１面側に突設されている爪部が設けられていることを特徴とする。

[0014] また、前記被覆部材及び係合体は、前記表示部を挟持していることを特徴とする。

[0015] また、前記被覆部材と固定部材とは、螺子止めにより固定されていることを特徴とする。

[0016] また、前記螺子止めの位置は、前記係合孔に隣接していることを特徴とする。

[0017] 本開示の一実施形態に係るテレビジョン受信機は、上述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、前記受信部で受信したテレビジョン放送に基づいて前記表示部に映像を表示するようにしてあることを特徴とする。

発明の効果

[0018] 本開示によれば、表示部に被覆部材を容易に取り付けることができる。

図面の簡単な説明

[0019] [図1]実施の形態に係る表示装置の斜視図である。

[図2]表示装置の分解斜視図である。

[図3]図１のＩＩＩ－ＩＩＩ線による断面図である。

[図4]被覆部材の斜視図である。

[図5]被覆部材の部分拡大図である。

[図6]ミドルキャビネットの斜視図である。

[図7]ミドルキャビネットの部分拡大図である。

[図8]ミドルキャビネットの部分拡大図である。

[図9]被覆部材の組み付け状態の説明図である。

[図10]被覆部材の組み付け状態の説明図である。

[図11]被覆部材の組み付け状態の説明図である。

発明を実施するための形態

[0020] 以下、本開示の実施形態について説明する。

図１は、実施の形態に係る表示装置の斜視図である。図２は、表示装置の分解斜視図である。図１において１は、表示装置であり、図示の如く表示装置１は、矩形状の表示面１０ａを有する表示部１０を備える。表示装置１の内部には、アンテナから放送波を受信するチューナ１１及び符号化された放送波を復号するデコーダ１２が設けてあり、表示装置１はテレビジョン受信機として構成されている。

[0021] 表示装置１は、表示面１０ａの長手方向において、表示面１０ａを挟むように配置された二つのスピーカ部２，２と、表示面１０ａの一の長辺側に配される天板３と、他の長辺側において、表示面１０ａの周縁部を被覆する被覆部材４とを備える。

[0022] 表示装置１は、表示面１０ａを前側に向けて正面とし、天板３を上側、被覆部材４を下側にし、二つのスピーカ部２，２が左右に位置するようにして使用する。以下の説明においては、表示装置１の使用状態における上下、前後、左右方向を使用する。

[0023] 図３は、図１のＩＩＩ－ＩＩＩ線による断面図である。表示部１０は、公知の構成であり、前面が表示面１０ａをなす液晶パネル１３、該液晶パネル１３の後面に光を照射するバックライト装置１４を備える。

[0024] バックライト装置１４は、矩形状の底板と、該底板の四辺の夫々から立ち上がる側板とを有し、底板との対向部の全面が開放された箱状をなすシャーシ１４０を備える。シャーシ１４０の底板上には複数のＬＥＤ１４１が並設されており、これらのＬＥＤ１４１は、シャーシ１４０の内面全体を覆う反射シート１４２から前側に露出させてある。

[0025] 液晶パネル１３は、シャーシ１４０の開口側にパネルシャーシ１４４を介して支持されている。液晶パネル１３の後面は、シャーシ１４０の底板に対向している。液晶パネル１３とシャーシ１４０との間には矩形状の拡散板１４５及び光学シート１４６が配されている。パネルシャーシ１４４は、シャーシ１４０の開口縁との間に拡散板１４５を挟持し、液晶パネル１３の後面に近接して光学シート１４６を支持している。

[0026] 液晶パネル１３の表示面１０ａの周縁部はベゼル１５に覆われている。ベゼル１５は、液晶パネル１３の周縁部をパネルシャーシ１４４との間に挟持する矩形枠形の前板と、該前板の外周縁から垂直に立ち上がり、シャーシ１４０及びパネルシャーシ１４４に固定されている側板とを有する。

[0027] 各スピーカ部２は、矩形箱状をなし、長辺を表示面１０ａの短辺に沿わせて配されている。各スピーカ部２は、図２に示すように、前後方向に重ねら

れるスピーカ本体２０、ボックス２１及びカバー２２を有する。ボックス２１は、前側が開口しており、表示部１０の長手方向一端部に配されている。スピーカ本体２０は、ボックス２１内に収容されている。ボックス２１は、開口側に配される後述するミドルキャビネット５の第１短辺部又は第２短辺部とによりスピーカ本体２０を収容する部屋を形成する。該第１短辺部又は第２短辺部の前側からカバー２２が被せられている。

[0028] 天板３は、左右方向に長く、表示部１０の上側面と、スピーカ部２，２の上側面とを覆っている。天板３により、表示装置１の上方向からの美観が向上する。

[0029] 図４は、被覆部材４の背面斜視図である。被覆部材４は、前板４０と、該前板４０の一面４０ａにおける一の長辺から立ち上がる下板４１とを有する断面Ｌ字状の部材である。前板４０の両端部は、他部よりも厚肉としてあり、厚肉部分は、斜め後ろに折り曲げられている。また、前板４０の中央部は、下板４１の反対側に張り出すように湾曲している。

[0030] 下板４１は、中央において、前板４０の反対側に凹むように湾曲している。前板４０及び下板４１の中央部の湾曲により、被覆部材４の中央には、湾曲部４ａが形成されている。

[0031] 図５は、被覆部材４の部分拡大図である。図５は、被覆部材４の長手方向の一端部を示している。下板４１の一面４１ａにおいて、長手方向の一端部には、単一のピン４２が突設されている。ピン４２は、一面４１ａから前板４０と同じ方向に突出しており、断面が十字状である。ピン４２の先端部分は、先端に向けて細くなっている。

[0032] 下板４１の長手方向の一端部には、厚さ方向に貫通する単一の第１貫通孔４３がピン４２に隣接して設けられている。第１貫通孔４３は、ピン４２よりも長手方向一端部側に位置している。

[0033] 下板４１の長手方向他端部には、一端部と同様に、ピン４２及び第１貫通孔４３が設けられている。

[0034] また、下板４１において、ピン４２，４２間には、一面４１ａから突出す

る複数の係合体４４と、厚さ方向に貫通する複数の第２貫通孔４５（図４においては、夫々８個）が設けられている。

[0035] 各係合体４４及び各第２貫通孔４５は一つずつ隣接してペアをなしており、ペアは、湾曲部４ａを挟んで４対ずつ設けられている。各ペアは所定距離離隔している。隣接する係合体４４及び第２貫通孔４５において、係合体４４は、第２貫通孔４５よりも長手方向端部側に位置しており、各ペアにおける並び順は、湾曲部４ａの両側において逆となっている。

[0036] 各係合体４４は、略同寸であり、一面４１ａから前板４０と同じ方向に突出しており、断面が一面４１ａに沿って長い矩形をなしている。係合体４４の先端部分には、前板４０の一面４０ａ側に突出する爪部４４０が設けられている。第２貫通孔４５は、下板４１の厚さ方向に貫通している。

[0037] 下板４１は、いわゆる抜き勾配をもたせて形成されており、前板４０に対して鈍角をなしている。ここで、第１貫通孔４３の周縁部及び第２貫通孔４５の周縁部は、平坦な座部をなし、いわゆる無理抜き成形により形成されている。抜き勾配により、後述する表示装置１の組み立て後に、被覆部材４とミドルキャビネット５との間に隙間が形成されることとなり、各部材の反り等を吸収することができる。

[0038] 被覆部材４は、表示部１０の下側に取り付けられ、前板４０の一面４０ａは、表示面１０ａの周縁部を覆い、下板４１の一面４１ａは、表示部１０の背面側に張り出し、表示部１０の下側端面を覆っている。湾曲部４ａは、ベゼル１５との間に空間を形成する。該空間には、発光部４ｂが収容されている（図２参照）。発光部４ｂは、ＬＥＤを光源として上側に発光する。

[0039] 表示装置１は、図２に示すよう、更に、表示部１０の後側に配されているミドルキャビネット５を備える。ミドルキャビネット５は、互いに平行をなす第１長辺部５０ａ及び第２長辺部５０ｄ、これらの両端部を連結する第１短辺部５０ｂ及び第２短辺部５０ｃを有し、矩形枠状をなす。ミドルキャビネット５は、第２長辺部５０ｄを上とし、第１長辺部５０ａを下として表示部１０の後側に配されている。

[0040] また、表示装置１は、ミドルキャビネット５の後側に配されているリアキャビネット６を備える。リアキャビネット６は、矩形板状の底板６ａと、該底板６ａの四辺夫々から立ち上がる側板６ｂを有し、一面が開口している矩形箱状をなす。リアキャビネット６は、開口を前側に向けて配され、底板６ａがバックライト装置１４のシャーシ１４０に対向する。

[0041] 図６は、ミドルキャビネット５の斜視図である。図７及び図８は、ミドルキャビネット５の部分拡大図である。図７は、ミドルキャビネット５の長手方向一端部側を示し、図８は、長手方向中央部を示す。第１長辺部５０ａの一端部側には、挿入孔５２と、第１螺子穴５３とが長手方向に隣接して並設されている。第１長辺部５０ａの端部形状は、図５に示す被覆部材４の端部形状に対応しており、挿入孔５２及び第１螺子穴５３の位置は、被覆部材４の端部に設けられたピン４２及び第１貫通孔４３に対応させてある。

[0042] 挿入孔５２は、第１長辺部５０ａを厚さ方向に貫通し、第１長辺部５０ａの長手方向に延びる長孔である。挿入孔５２の幅は、ピン４２が挿入された場合に隙間がほとんどなく嵌め込まれる寸法である。

[0043] 挿入孔５２及び第１螺子穴５３において、第１螺子穴５３は、挿入孔５２よりも長手方向端部側に位置している。第１螺子穴５３は、挿入孔５２にピン４２が嵌め込まれたとき、第１貫通孔４３に整合する。挿入孔５２及び第１螺子穴５３は、第１長辺部５０ａの他端部にも同様に設けられている（図６参照）。

[0044] また、第１長辺部５０ａには、複数の矩形状の係合孔５４と、第２螺子穴５５（図６においては、夫々８個）とが長手方向に並設されている。係合孔５４及び第２螺子穴５５の位置は、被覆部材４に設けられた係合体４４及び第２貫通孔４５の位置に対応し、各係合孔５４及び各第２螺子穴５５は、一つずつ隣接してペアをなしている。隣接している各係合孔５４及び第２螺子穴５５において、係合孔５４は、第２螺子穴５５よりも長手方向端部側に位置している。したがって、係合孔５４及び各第２螺子穴５５のペアの並び順は、湾曲部４ａの両側において逆となっている。

[0045] 係合孔５４は、第１長辺部５０ａを厚さ方向に貫通し、第１長辺部５０ａの長手方向に延びる長孔であり、係合体４４の挿入が可能な幅及び長さを有している。第２螺子穴５５は、係合孔５４に係合体４４が挿入されたとき、第２貫通孔４５に整合する。

[0046] ここで、図８に示すように、複数の係合孔５４の内、中央部に位置する係合孔５４の長さＬ１は、残りの係合孔５４の長さＬ２よりも小さい。係合孔５４の幅Ｌ１は、係合体４４が挿入された場合に、長手方向において隙間がほとんどなく嵌め込まれる寸法である。一方幅Ｌ２は、挿入される係合体４４に対して誤差吸収分の余裕をもたせた寸法である。幅Ｌ１の係合孔５４に係合体４４が挿入されることにより、第１長辺部６０ａの長手方向における被覆部材４及びミドルキャビネット５の相対移動が規制される。

[0047] 図９～図１１は、被覆部材４の組み付け状態の説明図である。被覆部材４は、前板４０を表示部１０の前面に沿わせ、下板４１の後部をミドルキャビネット５の第１長辺部５０ａの下縁部に重ねて配されている。被覆部材４の組み付けにおいて、まず、下板４１の両端部に突設されている各ピン４２を第１長辺部５０ａの両端部に設けている各挿入孔５２に挿入する。これにより、被覆部材４を容易に位置決めすることができる。図９に示すように、挿入孔５２には、ピン４２がほとんど隙間なく嵌め込まれるので、被覆部材４は、前後方向に仮止めされる。

[0048] 各係合体４４は、係合孔５４に挿入された後、弾性復帰して、図３に示すように、爪部４４０により前面が係合孔５４に係合するので、被覆部材４は、上下方向の位置ずれなく仮止めされる。係合体４４の前面が係合孔５４の縁部分に接することにより、被覆部材４は、前板４０及び係合体４４により表示部１０を挟持している。したがって、被覆部材４及び表示面１０ａの隙間を低減することができ、表示装置１の美観が向上する。

[0049] ここで、係合体４４が長さＬ１の係合孔５４に挿入されることにより、第１長辺部５０ａの長手方向における被覆部材４及びミドルキャビネット５の相対移動が規制されるので、被覆部材４は、左右方向における位置ずれを防

止することができ、容易に位置決めを行うことができる。

[0050] 次に、被覆部材４の下板４１の両端部に設けた各第１貫通孔４３を、第１長辺部５０ａに設けた、挿入孔５２に隣接する各第１螺子穴５３に整合させ、図１０に示すように螺子７０により固定する。また、被覆部材４の下板４１に設けた各第２貫通孔４５を、第１長辺部５０ａに設けた、係合孔５４に隣接する各第２螺子穴５５に整合させ、図１１に示すように螺子７１により固定する。これにより、被覆部材４及びミドルキャビネット５は、螺子止めにより固定される。ここで、第１貫通孔４３及び第２貫通孔４５は、いわゆるバカ穴であり、位置合わせのために余裕をもたせた寸法とされている。

[0051] 係合体４４及び第２貫通孔４５が隣接し、係合孔５４及び第２螺子穴５５が隣接している。したがって、螺子止めの位置が、係合体４４及び係合孔５４に隣接している。これにより、各係合体４４を各係合孔５４に挿入することにより、被覆部材４の撓み等による影響を低減して、第２貫通孔４５及び第２螺子穴５５における螺子７１による固定を容易に行うことができる。また、同様に、ピン４２及び第１貫通孔４３が隣接し、挿入孔５２及び第１螺子穴５３が隣接しているので、ピン４２を挿入孔５２に挿入することにより、被覆部材４の撓み等による影響を低減して、第１貫通孔４３及び第１螺子穴５３における螺子７０による固定を容易に行うことができる。

[0052] 第１貫通孔４３及び第２貫通孔４５の周縁部には、平坦な座部が設けられており、螺子止め後に第１長辺部５０ａに密着するので、被覆部材４及びミドルキャビネット５を位置ずれなく強固に固定することができる。これにより、被覆部材４及び表示面１０ａの隙間を低減することができ、表示装置１の美観が向上する。

[0053] ここで、被覆部材４の表示部１０への取り付けについて説明する。まず、平坦な作業台（不図示）に、表示部１０を、表示面１０ａを下向きにして、被覆部材４が取り付けられる長辺部が前記作業台からはみ出すように載置し、上側からミドルキャビネット５を被せて取り付ける。ミドルキャビネット５の取り付け後、上述の如く被覆板を組み付ける。

[0054] このとき、各係合体４４が係合孔５４に挿入されて係合し、作業者が被覆部材４から手を放したとしても落下等しないので、被覆部材４が表示部１０に仮止めされる。

[0055] 以上の如く構成された表示装置１においては、図示しない制御部により動作の制御が行われる。表示装置１の使用者は、例えば、赤外線により表示装置１と通信するリモートコントローラ（以下、「リモコン」という）等の操作部を操作することにより、制御部に指示を送信することができる。

[0056] 制御部の動作により、シャーシ１４０内の各ＬＥＤ１４１から出射した光が、拡散板１４５により拡散し、光学シート１４６により集束され、液晶パネル１３の後面に照射される。液晶パネル１３は、入射光を変調して透過し、前面である表示面１０ａに画像を表示する。表示装置１は、チューナ１１により受信し、デコーダ１２が復号したテレビジョン放送の放送波に基づいて、液晶パネル１３の表示面１０ａに画像を表示し、テレビジョン受信機として機能する。また、表示面１０ａに表示される画像に伴って、発光部４ｂの点消灯等が行われる。

[0057] 以上の構成によれば、表示装置１において、表示面１０ａを下向きとした状態、即ち、液晶パネル１３にバックライト装置１４を取り付ける際の姿勢のままで、被覆部材４を表示部１０に仮止めすることができる。

[0058] これにより、被覆部材４をミドルキャビネット５に螺子７０，７１により固定する間に、被覆部材４が落下又は位置ずれ等することを防止できる。したがって、作業者は、表示部１０に被覆部材４を容易に取り付けることができる。また、表示装置１の組み立て工数を低減することができ、表示装置１の製造が容易となる。また、係合体４４及び係合孔５４が複数あるので、被覆部材４の表示部１０に対する位置ずれ及び落下等を良好に防止することができる。

[0059] また、被覆部材４は、表示装置１の使用時に下側に位置することとなる下板４１だけで、螺子７０，７１を用いて表示部１０に固定されるので、表示装置１の美観が向上する。また、図１０及び図１１に示すように、螺子７０

，７１の螺子の頭部を座部に対応して設けられた凹部に収めることにより、正面から、螺子７０，７１が視認できなくなるので、より表示装置１の美観が向上する。被覆部材４は、前板４０及び係合体４４により表示部１０を挟持しているので、被覆部材４及び表示面１０ａの隙間を低減することができ、表示装置１の美観が向上する。

[0060] なお、実施の形態に係る表示装置１は、テレビジョン受信機に用いられる構成でなく、インフォメーションディスプレイ、カーナビゲーションの表示画面又はパーソナルコンピュータに用いられる構成であってもよい。また、被覆部材４は、周縁部の表示面１０ａ側を覆う面と、背面側に張り出しており、ピン４２、第１貫通孔４３、係合体４４及び第２貫通孔４５を有する第２面とを有していれば、板状部材でなくともよく、例えば、ブロック状部材であってもよい。更に、表示部１０としては、液晶パネル１３を用いる構成だけでなく、プラズマディスプレイ又は有機ＥＬパネル等の表示パネルを用いる構成であってもよい。

[0061] 本開示の一実施形態に係る表示装置（１）は、正面（１０ａ）に画像を表示する表示部（１０）と、該表示部（１０）の周縁部の正面（１０ａ）側を覆う第１面（４０ａ）、及び該第１面（４０ａ）から前記表示部（１０）の背面側に張り出す第２面（４１ａ）を有する被覆部材（４）と、前記表示部（１０）の背面側に位置し、前記被覆部材（４）が固定される固定部材（５）と、前記第２面（４１ａ）から突出する係合体（４４）と、前記固定部材（５）に設けられ、前記係合体（４４）に係合する係合孔（５４）とを備えることを特徴とする。

[0062] 本実施形態によれば、表示部（１０）の正面（１０ａ）を下向きとした場合であっても、係合体（４４）が係合孔（５４）に挿入されることにより、被覆部材（４）を表示部（１０）に取り付けた状態を保持することができる。したがって、表示部（１０）の正面（１０ａ）が下向きである場合に、被覆部材（４）を表示部（１０）に仮止めすることができる。これにより、被覆部材（４）を固定部材（５）に螺子等により固定する間に、被覆部材（４

）が脱離又は落下等することを防止できる。以上より、表示部（１０）に被覆部材（４）を容易に取り付けることができる。

[0063] 本開示の一実施形態に係る表示装置（１）は、前記被覆部材（４）及び固定部材（５）は、前記周縁部に沿って延びており、前記第２面（４１ａ）の両端部には、突起（４２）が設けられており、前記固定部材（５）には、前記突起（４２）が挿入される挿入孔（５２）が設けられていることを特徴とする。

[0064] 本実施形態によれば、挿入孔（５２）に挿入される突起（４２）が被覆部材（４）の端部に位置しているので、突起（４２）を挿入孔（５２）に挿入することにより、被覆部材（４）の表示部（１０）に対する位置決めが容易となる。

[0065] 本開示の一実施形態に係る表示装置（１）は、前記係合体（４４）及び係合孔（５４）は、前記周縁部に沿って複数設けられていることを特徴とする。

[0066] 本実施形態によれば、被覆部材（４）の表示部（１０）に対する位置ずれ及び落下等を良好に防止することができる。

[0067] 本開示の一実施形態に係る表示装置（１）は、一の前記係合体（４４）と、該一の係合体（４４）に係合する一の前記係合孔（５４）とは、前記被覆部材（４）及び固定部材（５）の前記周縁部に沿った方向への相対移動を規制することを特徴とする。

[0068] 本実施形態によれば、一の係合体（４４）を一の係合孔（５４）に挿入することにより、被覆部材（４）の表示部（１０）に対する位置ずれを良好に防止できる。

[0069] 本開示の一実施形態に係る表示装置（１）は、前記係合体（４４）には、前記第１面（４０ａ）側に突設されている爪部（４４０）が設けられていることを特徴とする。

[0070] 本実施形態によれば、爪部（４４０）により、係合体（４４）及び係合孔（５４）が係合し、被覆部材（４）の表示部（１０）からの落下等を良好に

防止することができる。

[0071] 本開示の一実施形態に係る表示装置（１）は、前記被覆部材（４）及び係合体（４４）は、前記表示部（１０）を挟持していることを特徴とする。

[0072] 本実施形態によれば、被覆部材（４）及び正面（１０ａ）の隙間を低減することができ、美観が向上する。

[0073] 本開示の一実施形態に係る表示装置（１）は、前記被覆部材（４）と固定部材（５）とは、螺子止めにより固定されていることを特徴とする。

[0074] 本実施形態によれば、被覆部材（４）を固定部材（５）に容易に固定することができる。

[0075] 本開示の一実施形態に係る表示装置（１）は、前記螺子止めの位置は、前記係合孔（５４）に隣接していることを特徴とする。

[0076] 本実施形態によれば、螺子止めの位置は夫々、係合体（４４）又は係合孔（５４）に隣接しているので、係合体（４４）を係合孔（５４）に挿入することにより、被覆部材（４）の撓み等の影響を低減して、螺子止めを容易に行うことができる。

[0077] 本開示の一実施形態に係るに係るテレビジョン受信機は、上述の表示装置（１）と、テレビジョン放送を受信する受信部（１１）とを備え、前記受信部（１１）で受信したテレビジョン放送に基づいて前記表示部（１０）に映像を表示するようにしてあることを特徴とする。

[0078] 本実施形態によれば、上述の表示装置（１）を用いることにより、テレビジョン受信機において、被覆部材（４）を容易に表示部（１０）に取り付けることができる。

[0079] 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、請求の範囲によって示され、請求の範囲と均等の意味及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。即ち、請求項に示した範囲で適宜変更した技術的手段を組み合わせて得られる実施形態も本発明の技術的範囲に含まれる。

符号の説明

[0080] １　表示装置

１１　チューナ（受信部）

１０　表示部

１０ａ　表示面（正面）

４　被覆部材

４０ａ　一面（第１面）

４１ａ　一面（第２面）

４２　ピン（突起）

４３　第１貫通孔

４４　係合体

４４０　爪部

４５　第２貫通孔

５　ミドルキャビネット（固定部材）

５２　挿入孔

５３　第１螺子穴

５４　係合孔

５５　第２螺子穴

７０，７１　螺子

請求の範囲

[請求項1] 正面に画像を表示する表示部と、

該表示部の周縁部の正面側を覆う第１面、及び該第１面から前記表示部の背面側に張り出す第２面を有する被覆部材と、

前記表示部の背面側に位置し、前記被覆部材が固定される固定部材と、

前記第２面から突出する係合体と、

前記固定部材に設けられ、前記係合体に係合する係合孔と

を備えることを特徴とする表示装置。

[請求項2] 前記被覆部材及び固定部材は、前記周縁部に沿って延びており、

前記第２面の両端部には、突起が設けられており、

前記固定部材には、前記突起が挿入される挿入孔が設けら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] 前記係合体及び係合孔は、前記周縁部に沿って複数設けられていることを特徴とする請求項１又は請求項２に記載の表示装置。

[請求項4] 一の前記係合体と、該一の係合体に係合する一の前記係合孔とは、前記被覆部材及び固定部材の前記周縁部に沿った方向への相対移動を規制することを特徴とする請求項３に記載の表示装置。

[請求項5] 前記係合体には、前記第１面側に突設されている爪部が設けられていることを特徴とする請求項１から請求項３までのいずれか一つに記載の表示装置。

[請求項6] 前記被覆部材及び係合体は、前記表示部を挟持していることを特徴とする請求項１から請求項５までのいずれか一つに記載の表示装置。

[請求項7] 前記被覆部材と固定部材とは、螺子止めにより固定されていることを特徴とする請求項１から請求項６までのいずれか一つに記載の表示装置。

[請求項8] 前記螺子止めの位置は、前記係合孔に隣接していることを特徴とする請求項７に記載の表示装置。

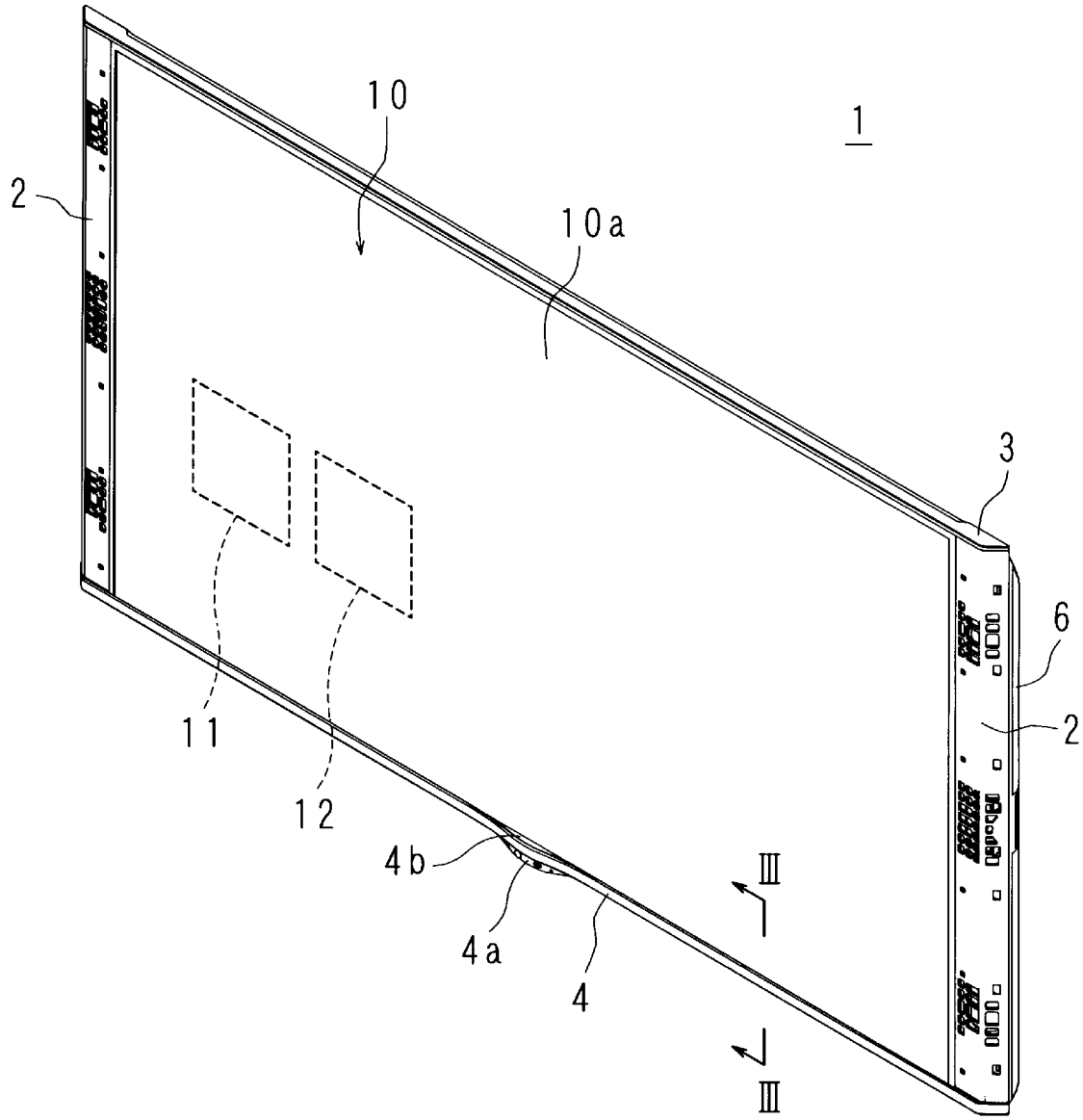
[請求項9] 請求項１から請求項８までのいずれか１つに記載の表示装置と、

テレビジョン放送を受信する受信部と

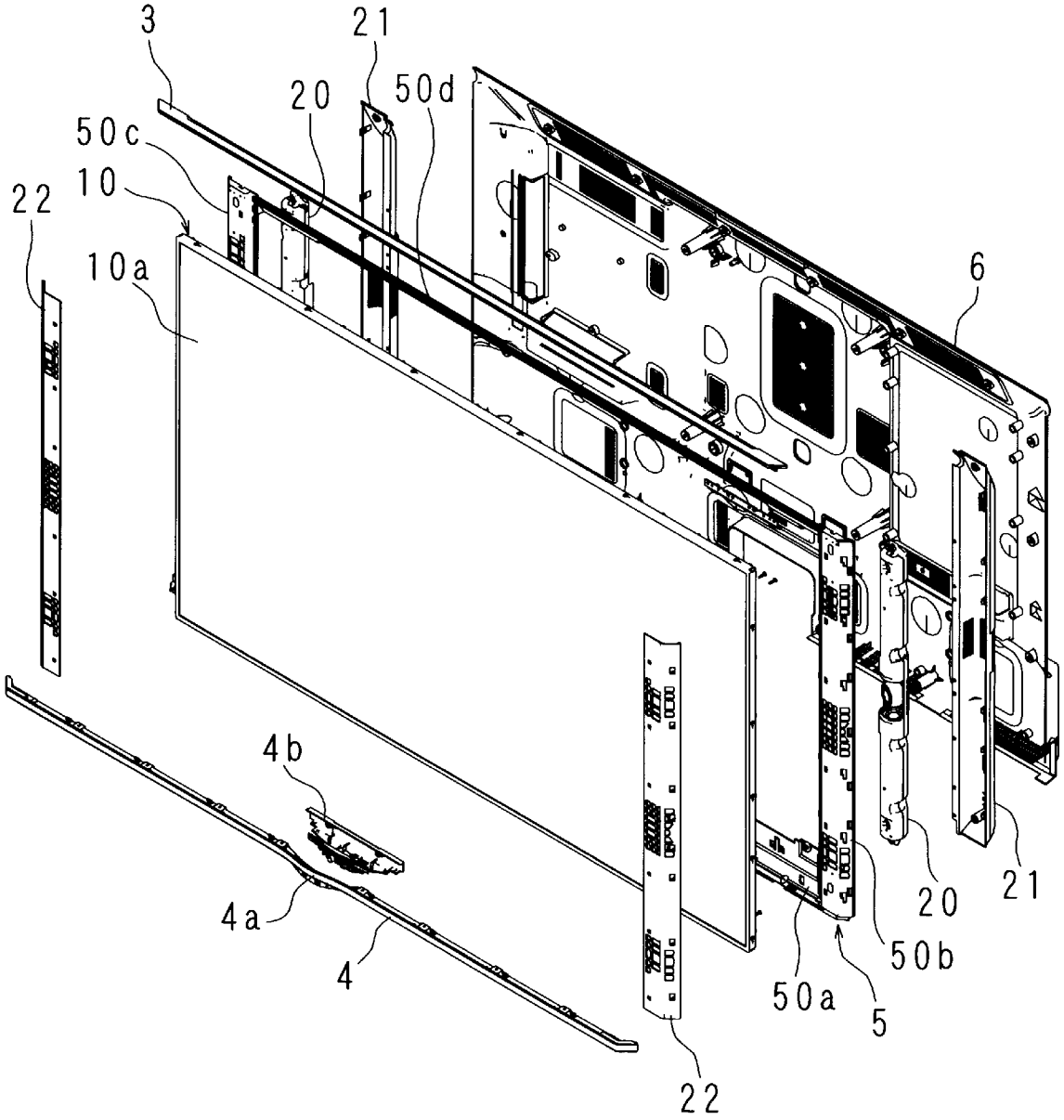
を備え、

前記受信部で受信したテレビジョン放送に基づいて前記表示部に映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。

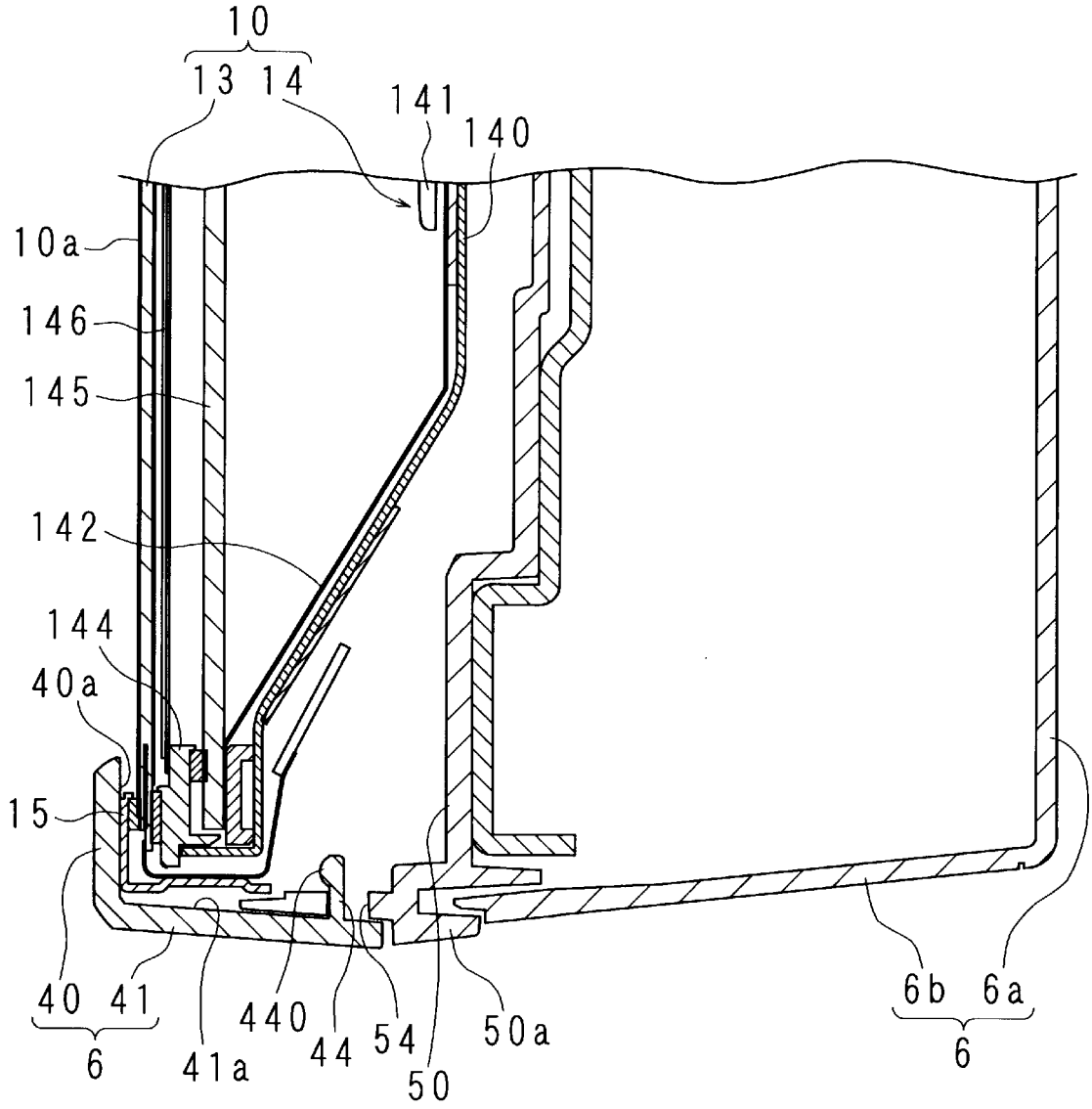
[図1]



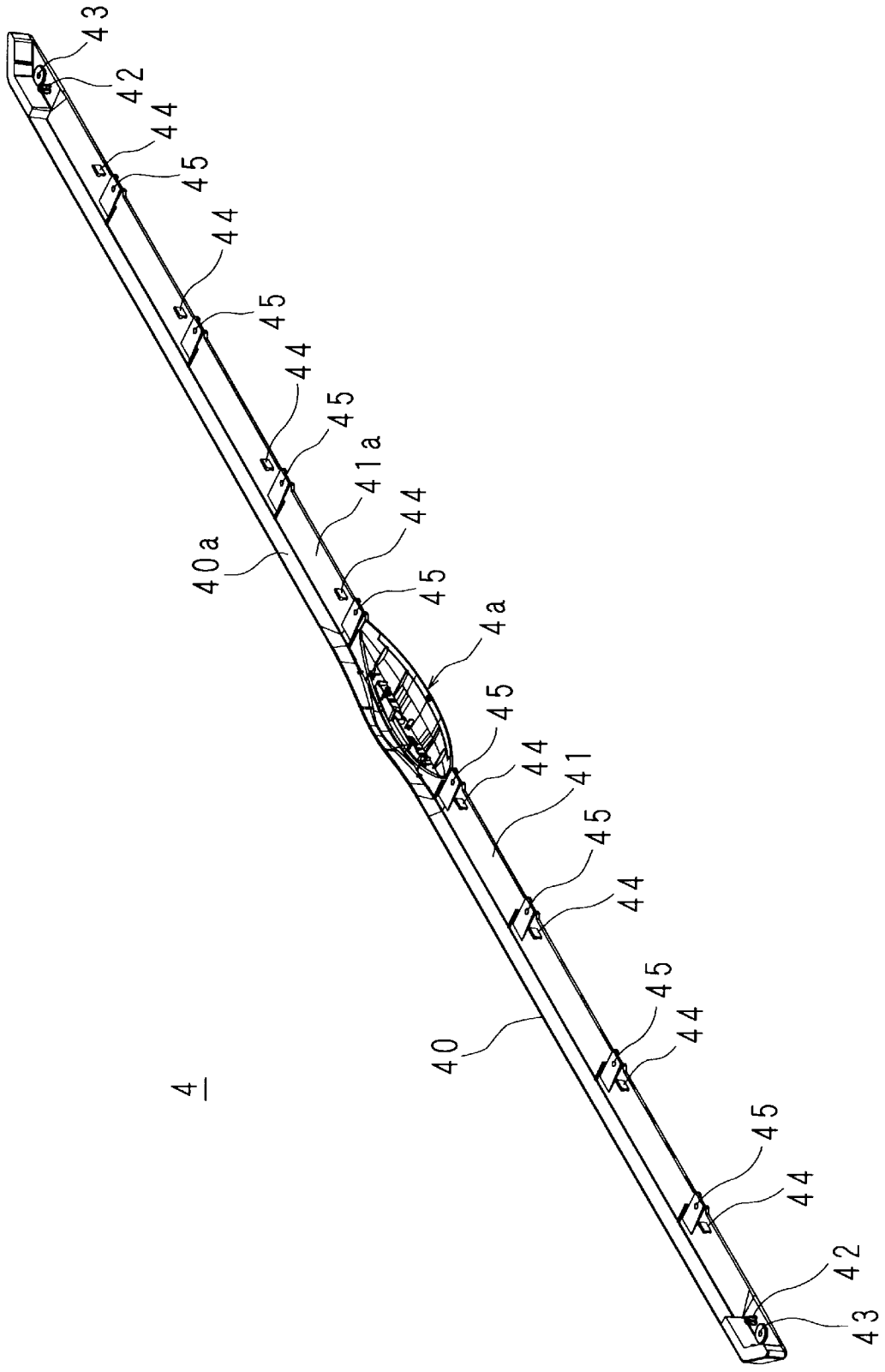
[図2]



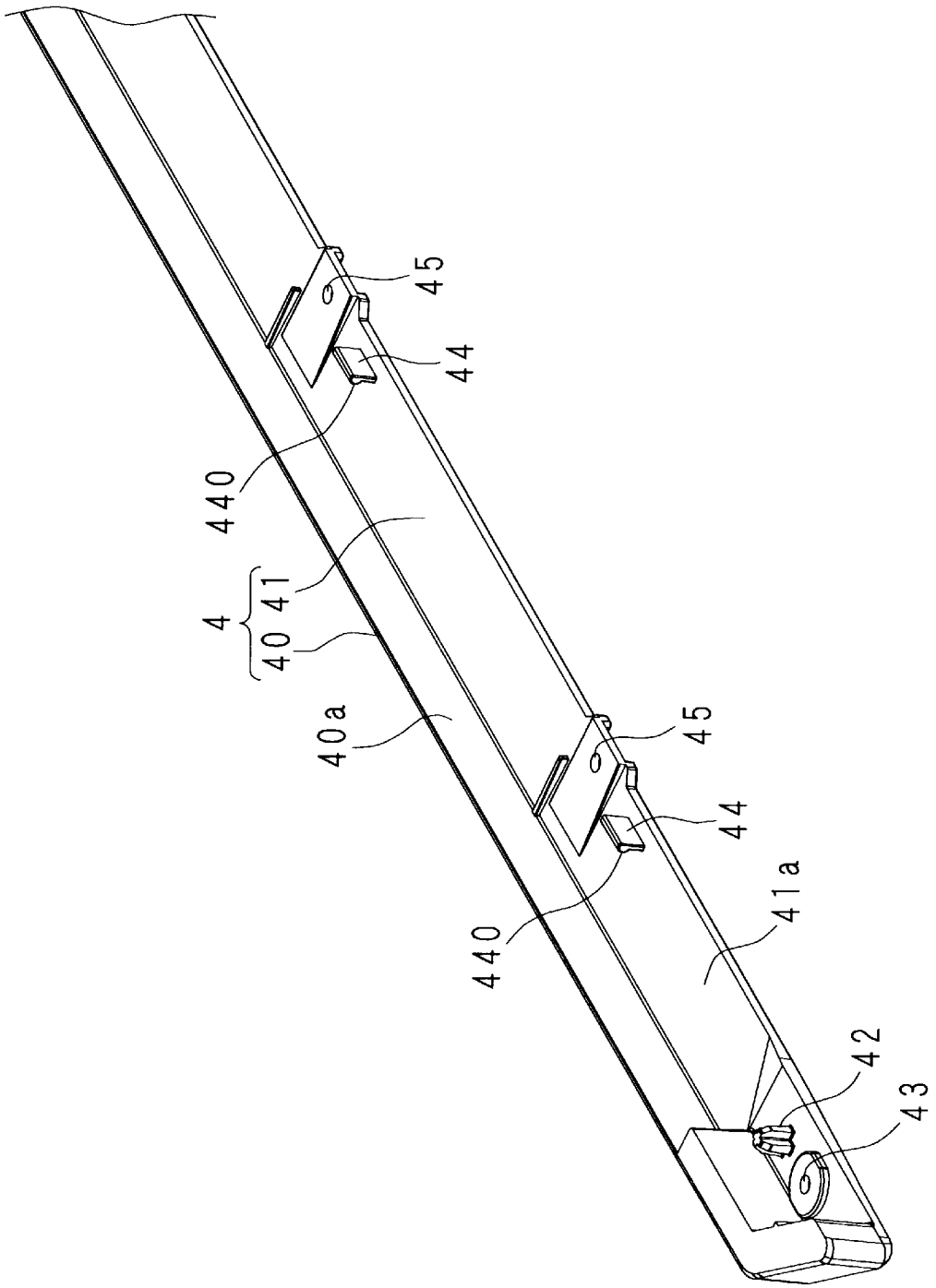
[図3]


10
13 14
141
140
10a
146
145
142
144
40a
15
40 41
6
41a
440
44
54
50
50a
6b 6a
6

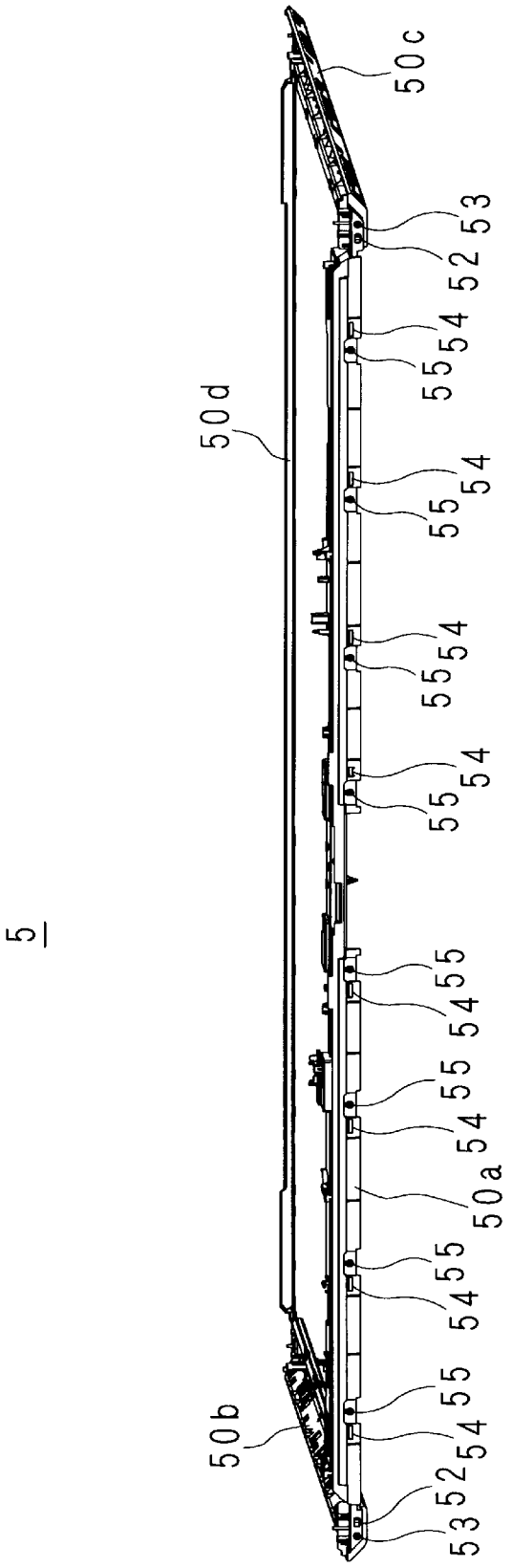
[図4]


43
42
44
45
44
45
44
45
41a
44
40a
45
4a
45
44
41
45
44
45
44
40
45
44
42
43
4

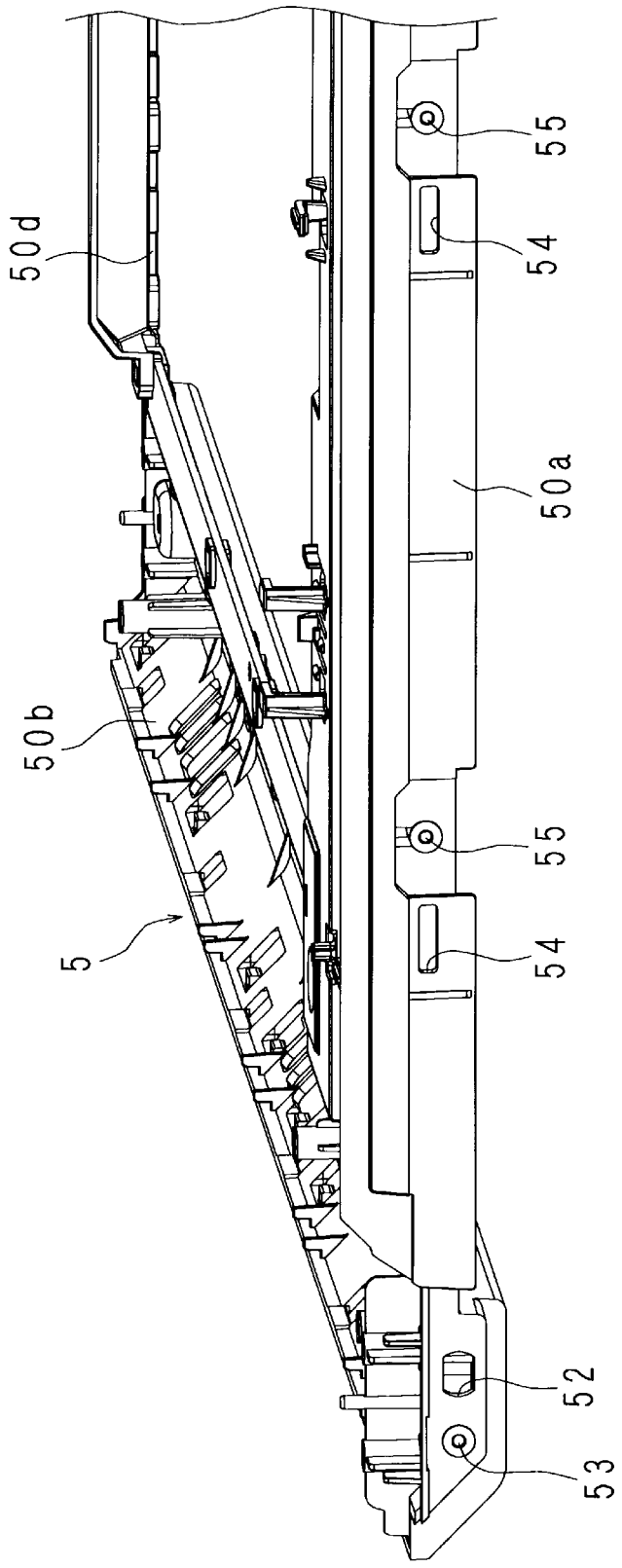
[図5]



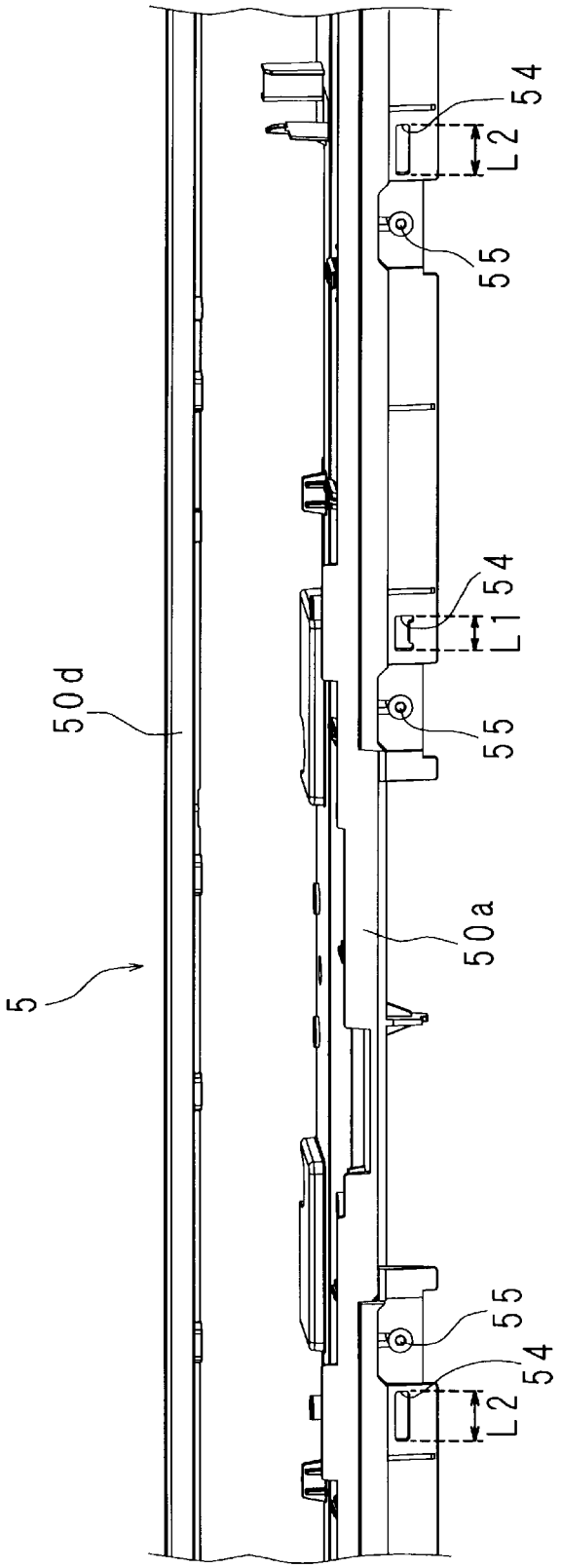
[図6]


5
50c
53
52
54
55
50d
54
55
54
55
54
55
55
54
55
54
50a
55
54
55
54
50b
52
53

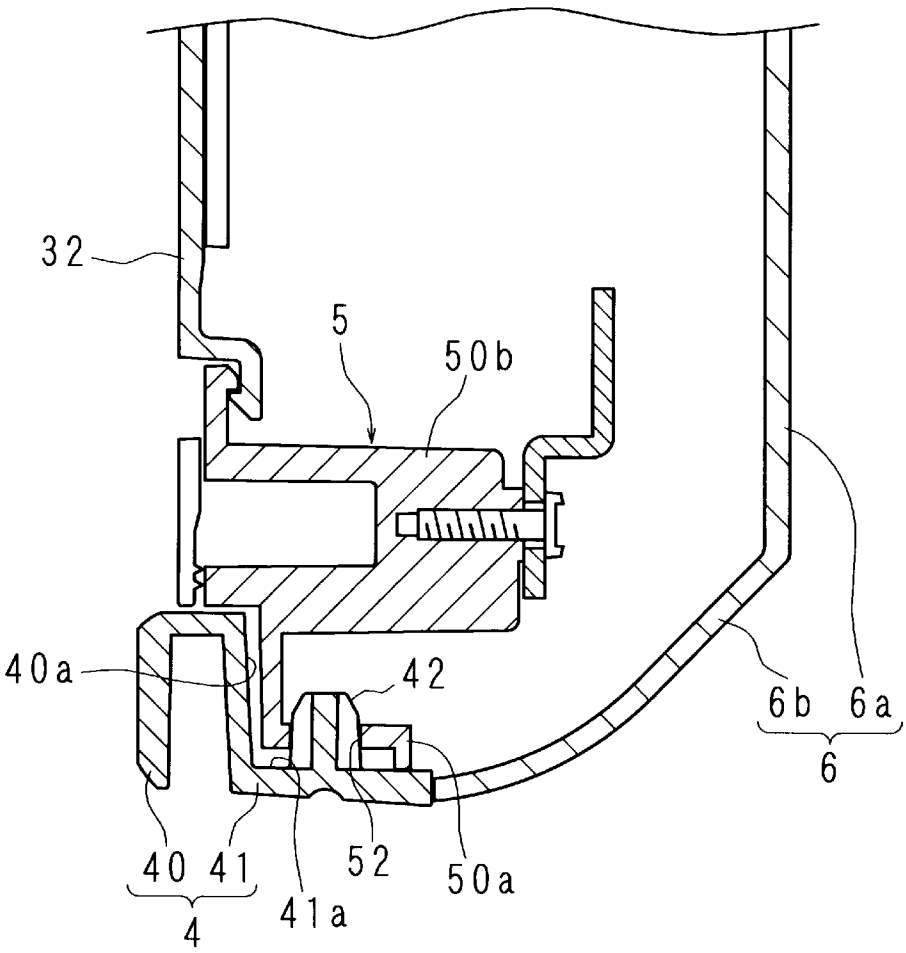
[図7]



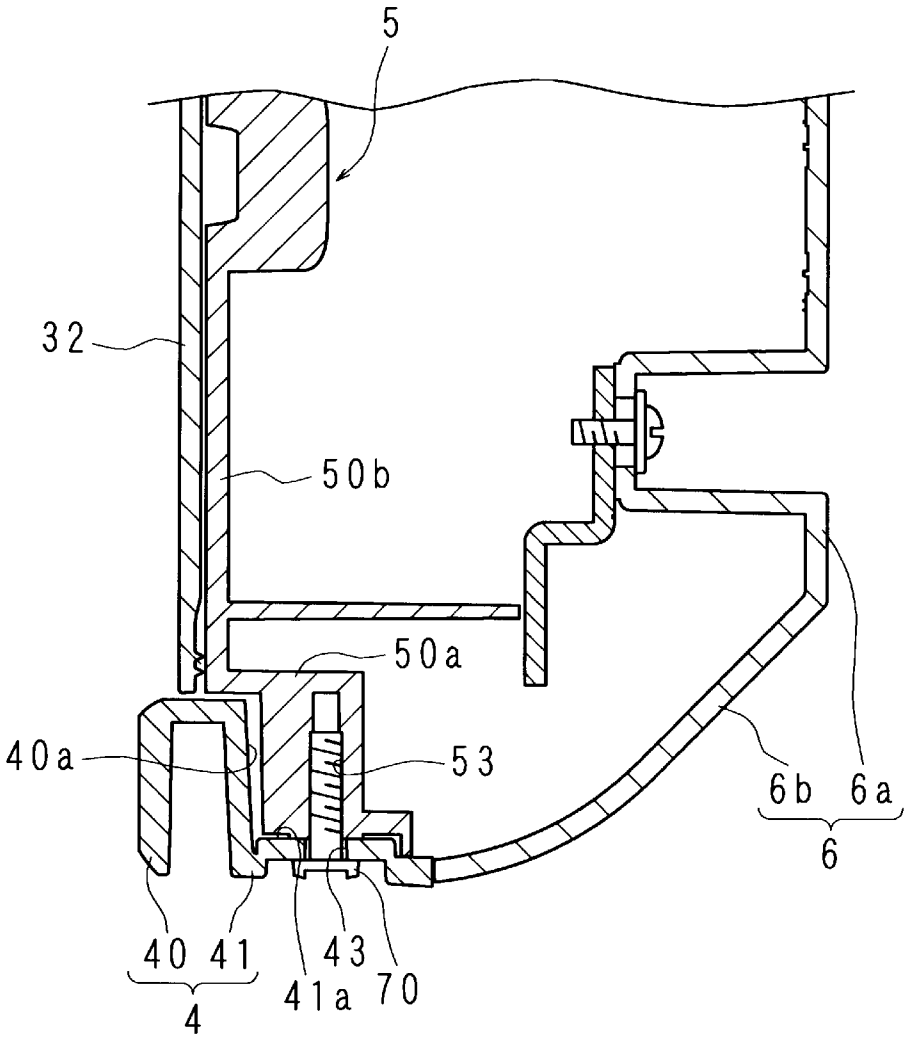
[図8]



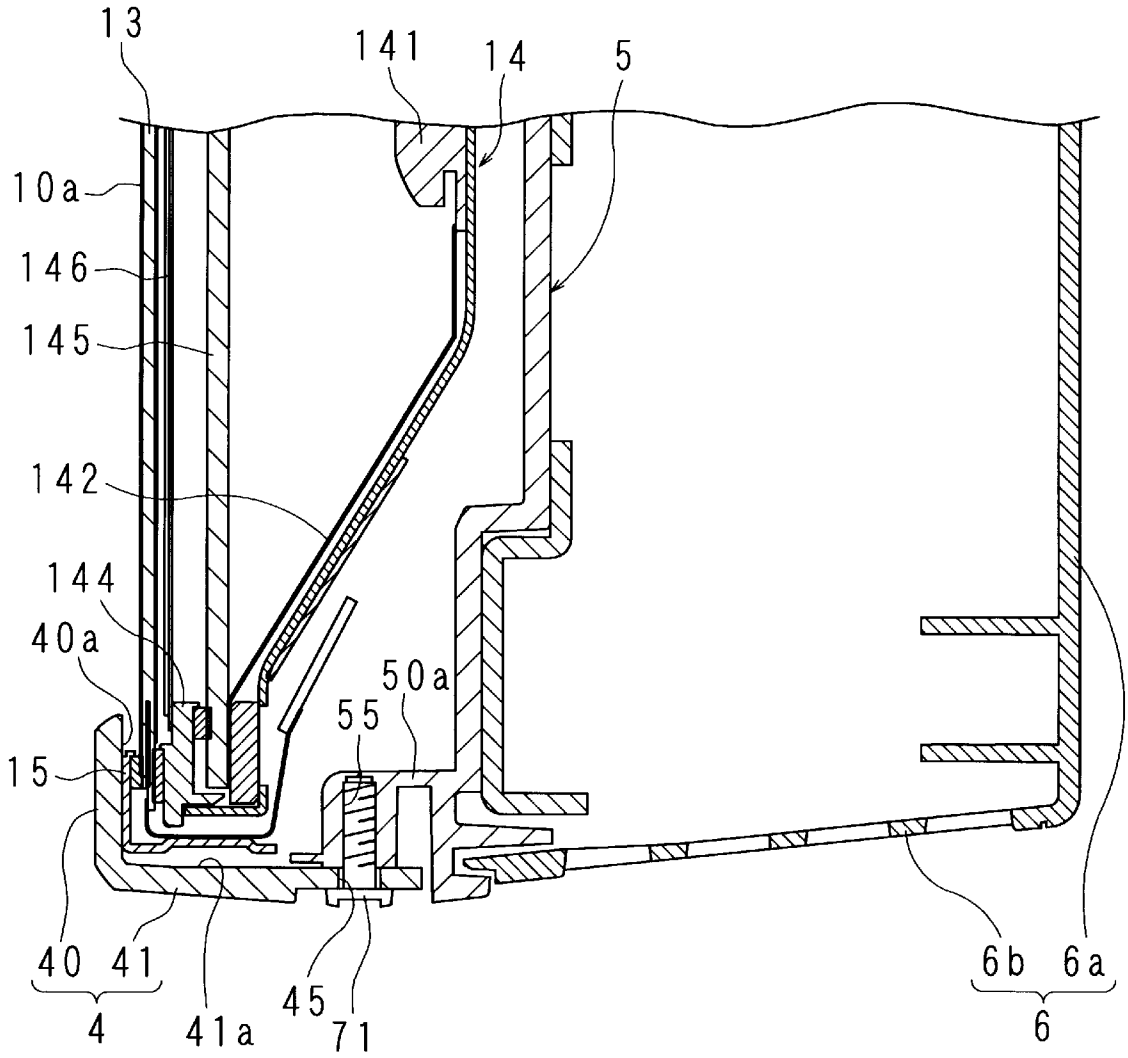
[図9]



[図10]



[図11]


13
141
14
5
10a
146
145
142
144
40a
50a
55
15
40
41
4
41a
45
71
6b
6a
6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/003038

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl. H04N5/64(2006.01)i, G09F9/00(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)
Int.Cl. H04N5/64, G09F9/00

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

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

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.
X Y	EP 3015907 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 04 May 2016, paragraphs [0003], [0033]-[0050], [0055]-[0060], fig. 2, 12-15 & US 2016/0120041 A1 & US 2017/0322445 A1 & US 2016/0120041 A1 & KR 10-2016-0049196 A & CN 106205411 A	1, 3, 5-6, 9 2, 7-8
Y	JP 2007-25004 A (SONY CORP.) 01 February 2007, paragraphs [0014]-[0018], fig. 5, 14, 21 (Family: none)	2, 7-8
Y	JP 2013-102420 A (FUNAI ELECTRIC CO., LTD.) 23 May 2013, paragraphs [0054]-[0056], fig. 3, 4, 8, 12 & US 2013/0093960 A1, paragraphs [0078]-[0080], fig. 3, 4, 8, 12 & EP 2584398 A2	7-8

☒ 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 19 April 2018 (19.04.2018)	Date of mailing of the international search report 01 May 2018 (01.05.2018)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/003038

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2014/002856 A1 (SHARP CORP.) 03 January 2014, entire text, all drawings & JP 2014-7575 A & US 2015/0373857 A1 & CN 104471926 A	1-9
A	US 2009/0225252 A1 (LG DISPLAY CO.) 10 September 2009, entire text, all drawings & KR 10-2009-0095258 A & CN 101526677 A & CN 102043267 A	1-9
A	US 2009/0122220 A1 (KO, Kyung-rok et al.) 14 May 2009, entire text, all drawings & KR 10-2009-0047140 A & CN 101430437 A	1-9
A	JP 2001-215896 A (SEIKO EPSON CORP.) 10 August 2001, entire text, all drawings (Family: none)	1-9

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１８／００３０３８

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

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

Int.Cl.　H04N5/64, G09F9/00

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	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１８年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１８年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１８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
X Y	EP 3015907 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2016.05.04, 段落 0003, 0033-0050, 0055-0060, 図 2, 12-15 & US 2016/0120041 A1 & US 2017/0322445 A1 & US 2016/0120041 A1 & KR 10-2016-0049196 A & CN 106205411 A	1, 3, 5-6, 9 2, 7-8
Y	JP 2007-25004 A (ソニー株式会社) 2007.02.01, 段落 0014-0018, 図 5, 14, 21 (ファミリーなし)	2, 7-8

☑　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 １９．０４．２０１８	国際調査報告の発送日 ０１．０５．２０１８
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 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）　２Ｉ　８６０５ 新井　重雄 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３２７３

C（続き）．　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	JP 2013-102420 A (船井電機株式会社) 2013.05.23, 段落 0054-0056, 図 3, 4, 8, 12 & US 2013/0093960 A1, 段落 0078-0080, 図 3, 4, 8, 12 & EP 2584398 A2	7-8
A	WO 2014/002856 A1 (シャープ株式会社) 2014.01.03, 全文全図 & JP 2014-7575 A & US 2015/0373857 A1 & CN 104471926 A	1-9
A	US 2009/0225252 A1 (LG DISPLAY CO.) 2009.09.10, 全文全図 & KR 10-2009-0095258 A & CN 101526677 A & CN 102043267 A	1-9
A	US 2009/0122220 A1 (KO,Kyung-rok et al.) 2009.05.14, 全文全図 & KR 10-2009-0047140 A & CN 101430437 A	1-9
A	JP 2001-215896 A (セイコーエプソン株式会社) 2001.08.10, 全文全図 (ファミリーなし)	1-9