

(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
2015 年 3 月 19 日(19.03.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/037523 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/JP2014/073439
- (22) 国際出願日: 2014 年 9 月 5 日(05.09.2014)
- (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 2013-186931 2013 年 9 月 10 日(10.09.2013) 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: 前田 克史(MAETA, Katsushi).
- (74) 代理人: 岡田 宏之(OKADA, Hiroyuki); 〒2310041 神奈川県横浜市中区吉田町 7 2 番地サリュートビル 9 F なぎさ特許事務所 Kanagawa (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, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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.

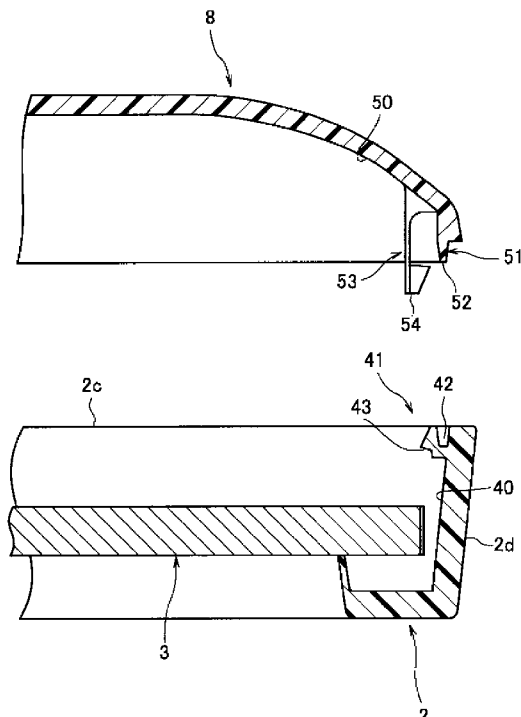
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, 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))

(54) Title: HOUSING AND DISPLAY DEVICE

(54) 発明の名称: 筐体および表示装置



(57) Abstract: This invention provides a housing and a display device that allow a narrower-bezel design without the use of screws. Said housing comprises: a front cabinet provided around a given contained object (3); and a rear cabinet that covers the rear surface of said contained object. Said housing also has: a rib (51) that is formed on the rear cabinet and extends so as to end up on the inside wall (40) of the front cabinet; a prong (53) that is formed inwards of said rib on the inside wall (50) of the rear cabinet; and a rib-accommodating part (41) that is formed on the inside wall of the front cabinet and accommodates the aforementioned rib. The rib-accommodating part is supported by being sandwiched between the rib and the prong.

(57) 要約: ネジを用いることなく、額縁を狭めるデザインを達成できる筐体および表示装置を提供する。所定の被収容物 (3) の周囲に設けられた前キャビネットと、所定の被収容物の背面を覆う後キャビネットとを備える。後キャビネットに形成され、前キャビネットの内壁 (40) に配置されるように延びたリブ部 (51) および後キャビネットの内壁 (50) にてリブ部よりも内側に形成された爪部 (53) と、前キャビネットの内壁に形成されリブ部を受容するリブ受容部 (41) とを有する。リブ受容部をリブ部および爪部で挟持した。

明 細 書

発明の名称：筐体および表示装置

技術分野

[0001] 本発明は、筐体および表示装置に関し、詳細には、ネジを用いずに前キャビネットと後キャビネットとを連結させた筐体および表示装置に関する。

背景技術

[0002] 薄型テレビ等の液晶表示装置は、液晶パネルやＬＥＤ（Light Emitting Diode）光源などを含む表示モジュールを有する。液晶パネルの周囲には前キャビネットが設けられ、表示モジュールの背面側は後キャビネットで覆われている。そして、前キャビネットと後キャビネットとをネジ止めする構造が知られている。

ここで、ネジを用いる場合、ネジの締結領域などが必要になるので、額縁を狭めるデザイン（狭額構造ともいう）の達成が困難になる。

[0003] 一方、前キャビネットと後キャビネットとを連結する際には、前キャビネットに対する後キャビネットの位置決め工程や、前キャビネットと後キャビネットの固定工程を要する。これら２つの工程を１つの工程にまとめることができれば、組み立て作業が容易になる。そこで、例えば、特許文献１のように、外方に突出した凸部と、この凸部に向けて開口する凹部との係合によってネジを省略する技術を利用することも考えられる。

また、特許文献２には、キャビネット同士を固定する技術が開示されており、例えば、前キャビネット（第２キャビネット）に設けられた固定爪を後キャビネット（第１キャビネット）に形成された凹所（凹の部分）に嵌め込んでいる。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献１：特開２００７－８１９１９号公報

特許文献２：特許第４３６０９２１号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、上記特許文献1の技術を液晶表示装置に適用しても、凸部は前キャビネットの厚み部分に向けて形成され、表示モジュールを配置した前キャビネットの内壁に向けて延びていない。つまり、前キャビネットと後キャビネットとは、前キャビネットの内側では連結できず、前キャビネットの内壁よりも外側で連結される。このため、前キャビネットや後キャビネットの大きさを表示モジュールの大きさに近づけ難くなり、額縁を狭めるデザインの達成が依然として困難になるという問題がある。

また、上記特許文献2に記載の技術では、凹所を形成した箇所が薄くなって強度不足を招くし、また、第1キャビネットを外側に広げる、あるいは第2キャビネットを内側に狭めてから嵌め合わせるため、キャビネットを曲げ続ける力が別途必要になる。

[0006] 本発明は、上述のような実情に鑑みてなされたもので、ネジを用いることなく、額縁を狭めるデザインを達成できる筐体および表示装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 上記課題を解決するために、本発明の第1の技術手段は、所定の被収容物の周囲に設けられた前キャビネットと、前記所定の被収容物の背面を覆う後キャビネットとを備え、前記後キャビネットに形成され、前記前キャビネットの内壁に配置されるように延びたリブ部および前記後キャビネットの内壁にて前記リブ部よりも内側に形成された爪部と、前記前キャビネットの内壁に形成され前記リブ部を受容するリブ受容部とを有し、該リブ受容部を前記リブ部および前記爪部で挟持したことを特徴としたものである。

[0008] 第2の技術手段は、所定の被収容物の周囲に設けられた前キャビネットと、前記所定の被収容物の背面を覆う後キャビネットとを備え、前記前キャビネットに形成され、前記後キャビネットの内壁に配置されるように延びたリブ部および前記前キャビネットの内壁にて前記リブ部よりも内側に形成され

た爪部と、前記後キャビネットの内壁に形成され前記リブ部を受容するリブ受容部とを有し、該リブ受容部を前記リブ部および前記爪部で挟持したことを特徴としたものである。

第3の技術手段は、第1又は第2の技術手段において、前記爪部が、環状に形成されると共に、前記前キャビネットと前記後キャビネットとを連結あるいは分解する場合、前記リブ受容部との接触によって撓むことを特徴としたものである。

[0009] 第4の技術手段は、第1から第3のいずれか1の技術手段において、前記リブ受容部は、前記爪部の着脱方向に沿って傾斜方向の異なるテーパ面を有し、前記爪部を所定の挟持位置に装着する場合、前記爪部は、前記テーパ面に沿って前記リブ部から離れた後に前記リブ部に近づくことで前記リブ受容部を挟持し、前記爪部を前記リブ部との挟持位置から取り外す場合、前記爪部は、前記テーパ面に沿って前記リブ部から離れた後に前記リブ部に近づくことで前記リブ受容部から取り外されることを特徴としたものである。

第5の技術手段は、第1から第4のいずれか1の技術手段を備え、前記所定の被収容物が表示モジュールであることを特徴としたものである。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、リブ受容部が前キャビネットの内壁との間でリブ部を受容し、このリブ受容部は後キャビネットに形成されたリブ部および爪部で挟んで支持されている。このため、前キャビネットに対する後キャビネットの位置決め機構と、前キャビネットおよび後キャビネットの固定機構を兼ねることができる。そして、リブ受容部が前キャビネットの内壁に形成されることから、これらの連結は、前キャビネットおよび後キャビネットの内側で行える。この結果、前キャビネットや後キャビネットの大きさを表示モジュールの大きさに近づけ易くなり、前キャビネットの内壁と表示モジュールの端面との空間を小さくした、額縁を狭めるデザインが達成可能になる。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]本発明による表示装置の外観の一例を示す図である。

[図2]図1に示す表示装置から後キャビネットを取り外した状態を示す図である。

[図3]図1に示す表示装置の内部構造を分解した状態の一例を示す図である。

[図4]図3の前キャビネットおよび後キャビネットの構造の一例を示す図である。

[図5]図3の前キャビネットと後キャビネットとの組み立てを説明する図である。

[図6]図3の前キャビネットと後キャビネットとの組み立てを説明する図である。

[図7]図3の前キャビネットおよび後キャビネットの構造の他の例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0012] (実施例1)

以下、添付図面を参照しながら、本発明の表示装置に係る好適な実施の形態について説明する。

図1は、本発明による表示装置の外観の一例を示す図である。図1(A)は表示装置を正面から見た状態を示し、図1(B)は表示装置を背面から見た状態を示し、図1(C)は表示装置を左側面から見た状態を示す。図中、1は例えば液晶表示装置、2は前キャビネット、3はパネルモジュール、4は液晶パネル、8は後キャビネット、9はスタンド、10はコード引出部、11は端子引出部、12はスロットを示す。

[0013] 液晶パネル4は、2枚のガラス基板間に液晶を挟持した構造を有し、液晶を形成する液晶分子の配向状態が制御されることで、後述するパネルモジュール内の導光板から出射された光の透過／遮断を制御する光シャッタとしての機能を有する。

また、前キャビネット2は、例えば、樹脂製の枠形状で形成され、液晶パネル4の周囲に設けられる。

[0014] 樹脂製の後キャビネット8は、パネルモジュール3の背面側を覆っており

、その中央位置には、液晶表示装置 1 を支持するスタンド 9 が取り付けられている。後キャビネット 8 には、後述の電源基板側から電源コードを引き出すためのコード引出部 10 や、メイン基板側から各種接続端子を引き出すための端子引出部 11 が形成される。また、後キャビネット 8 の左側面には、液晶表示装置 1 に差し込まれる I C カード用のスロット 12 が設けられている。

[0015] 図 2 は、図 1 に示す表示装置から後キャビネットを取り外した状態を示す図であり、図 3 は、図 1 に示す表示装置の内部構造を分解した状態の一例を示す図である。

前キャビネット 2 は、上面 2 a、左面 2 b、下面 2 c、右面 2 d が連結して枠形状をなし、パネルモジュール 3 の上面 3 a、左面 3 b、下面 3 c、右面 3 d にそれぞれ対向している。パネルモジュール 3 は、その図示は省略するが、液晶パネル 4 の背面側に、光学シート、導光板、反射シート等を有し、この反射シートの背面側に背面シャーシ 5 を有している。なお、前キャビネットと後キャビネットとを組み合わせたものが本発明の筐体に相当し、また、パネルモジュールが本発明の所定の被収容物あるいは表示モジュールに相当する。

[0016] 光学シートは、例えば、2 枚のマイクロレンズシートと、1 枚の輝度向上シートとで形成され、導光板から出射された光の均一化や、正面方向の輝度を向上させるなどの機能を有する。導光板は、アクリルなどの透明な樹脂で形成され、例えば、エッジライト型の L E D 光源からの光を正面側に位置した液晶パネル 4 に出射する。反射シートは、L E D 光源から出射した光のうち、導光板に入射しない光を反射して導光板に入射させるなどの機能を有する。

[0017] 背面シャーシ 5 は、導光板及び反射シート等を保持し、これらの取り付け台として機能する。

後キャビネット 8 を取り外した状態では、背面シャーシ 5、電源基板 6、メイン基板 7、補強金具 20、30 等が見えている。メイン基板 7 には、外

部接続端子 7 a、放熱板 7 b や I C カード用のカバー 7 c が設けられている。

[0018] 補強金具 2 0、3 0 は、液晶表示装置 1 の上下方向に延びてパネルモジュール 3 の左右両端近傍に配置されている。補強金具 2 0、3 0 は、例えば、鉄などの金属で形成され、パネルモジュール 3 の上面 3 a と下面 3 c とを連結している。

後キャビネット 8 は、補強金具 2 0、3 0 に対応した位置、例えば、上側のコーナ部分の周辺にて補強金具 2 0、3 0 にネジ止めされる。これにより、前キャビネットには、後キャビネットと連結するためのボスなどを設けなくて済み、この点も額縁を狭めるデザインの達成に寄与する。

[0019] 図 4 は、図 3 の前キャビネットおよび後キャビネットの構造の一例を示す図である。また、図 5 や図 6 は、図 3 の前キャビネットと後キャビネットとの組み立てを説明する図であり、図 5 (A) は組み立て前を、図 5 (B) は組み立て後を示している。図 6 は、図 5 (B) の V I - V I 線の矢視断面図である。前キャビネット 2 と後キャビネット 8 とは、位置決め機構と固定機構を兼ねる構造を有している。

[0020] 詳しくは、例えば、図 3 の手前側（図 2 の左側）に位置した前キャビネット 2 の右面 2 d と対応する後キャビネット 8 の手前側とを例に挙げて説明すると、図 4 に示すように、後キャビネット 8 の周縁にはリブ部 5 1 が形成され、リブ部 5 1 の先端 5 2 は、組み立てた際に前キャビネット 2 の右面 2 d の内壁 4 0 に配置されるように延びている。また、リブ部 5 1 よりも内側には爪部 5 3 が形成されており、爪部 5 3 のヘッド 5 4 も右面 2 d の内壁 4 0 に配置されるように延びている。爪部 5 3 の根元は湾曲部分を有し、リブ部 5 1 寄りの位置で後キャビネット 8 の内壁 5 0 に一体成形されている。

[0021] 一方、前キャビネット 2 には、右面 2 d の内壁 4 0 にリブ受容部 4 1 が形成されている。リブ受容部 4 1 は、リブ部 5 1 を受容する溝 4 2 を有し、溝 4 2 よりも内側には山型のテーパ面 4 3 が形成されている。テーパ面 4 3 は、爪部 5 3 の着脱方向に沿って傾斜方向の異なるテーパを有している。

なお、前キャビネット2の上面2 aや左面2 bにもリブ受容部が形成され、また、後キャビネット8の対応位置にもリブ部や爪部が形成されており、互いに固着可能である。

[0022] そして、前キャビネット2と後キャビネット8とを連結する場合、まず、図4や図5（A）の状態からリブ部5 1の先端5 2がリブ受容部4 1の溝4 2に収まり、前キャビネット2に対する後キャビネット8の位置を決めることができる。

リブ部5 1がリブ受容部4 1に収まる際、爪部5 3は撓み、そのヘッド5 4はテーパ面4 3に沿ってリブ部5 1から離れる方向に移動する。ヘッド5 4は、テーパ面4 3の頂部分を乗り越えた後、テーパ面4 3に沿ってリブ部5 1に近づく方向に移動して所定の挟持位置に到達する。これにより、図5（B）や図6に示すように、リブ受容部4 1はリブ部5 1および爪部5 3で挟持され、前キャビネット2および後キャビネット8の固定が完了する。

[0023] これに対し、前キャビネット2と後キャビネット8とを分解する場合、図5（B）や図6の状態において、後キャビネット8を前キャビネット2から引き離す方向に力を加えると、爪部5 3は撓み、そのヘッド5 4は、テーパ面4 3に沿ってリブ部5 1から離れる方向に移動する。ヘッド5 4がテーパ面4 3の頂部分を乗り越えると、リブ部5 1および爪部5 3によるリブ受容部4 1の挟持状態が解除される。その後、ヘッド5 4は、テーパ面4 3に沿ってリブ部5 1に近づく方向に移動するので、爪部5 3の撓みは解消される。

[0024] このように、リブ受容部4 1が前キャビネット2の内壁4 0との間でリブ部5 1を受容し、このリブ受容部4 1は後キャビネット8に形成されたリブ部5 1および爪部5 3で挟んで支持されている。このため、前キャビネット2に対する後キャビネット8の位置決め機構と、前キャビネット2および後キャビネット8の固定機構を兼ねることができ、また、ネジを用いずに実現できる。よって、前キャビネットと後キャビネットとをネジ止めする場合に比べて部品点数や作業工数を削減できる。さらに、ネジを用いないため、組

み合わせた前キャビネット 2 と後キャビネット 8 との分解も容易である。

[0025] そして、リブ受容部 4 1 が前キャビネット 2 の内壁 4 0 に形成されることから、これら前キャビネット 2 と後キャビネット 8 との連結は、前キャビネット 2 および後キャビネット 8 の内側で行える。この結果、前キャビネット 2 や後キャビネット 8 の大きさをパネルモジュール 3 の大きさに近づけ易くなり、前キャビネット 2 の内壁 4 0 とパネルモジュール 3 の端面との空間を小さくした、額縁を狭めるデザインを達成することができる。

[0026] (実施例 2)

図 7 は、図 3 の前キャビネットおよび後キャビネットの構造の他の例を示す図である。上記実施例では、前キャビネットがリブ受容部を有し、後キャビネットがリブ部や爪部を有した構造の例に挙げて説明している。しかし、本発明は、必ずしもこの形態に限定されるものではなく、前キャビネットがリブ部や爪部を有し、後キャビネットがリブ受容部を有してもよい。

[0027] 詳しくは、図 7 に示すように、前キャビネット 2 の周縁にはリブ部 6 1 が形成され、リブ部 6 1 の先端 6 2 は、組み立てた際に後キャビネット 8 の内壁 5 0 に配置されるように延びている。また、リブ部 6 1 よりも内側には爪部 6 3 が形成されており、爪部 6 3 のヘッド 6 4 も内壁 5 0 に配置されるように延びている。爪部 6 3 の根元は湾曲部分を有し、リブ部 6 1 寄りの位置で前キャビネット 2 の右面 2 d の内壁 4 0 に一体成形されている。

[0028] 一方、後キャビネット 8 には、内壁 5 0 にリブ受容部 7 1 が形成されている。リブ受容部 7 1 は、リブ部 6 1 を受容する溝 7 2 を有し、溝 7 2 よりも内側には山型のテーパ面 7 3 が形成されている。テーパ面 7 3 は、爪部 6 3 の着脱方向に沿って傾斜方向の異なるテーパを有している。

そして、この場合にも、リブ受容部 7 1 をリブ部 6 1 および爪部 6 3 で挟持しており、上記と同様に、前キャビネットに対する後キャビネットの位置決め、および前キャビネットと後キャビネットとの固定を、ネジを用いずに実現できる。

[0029] また、液晶テレビの液晶パネルモジュールについて記述したが、本発明は

、それに限られることなく、他の表示装置についても適用できる。表示部分がモジュール構造であればよく、有機EL、プラズマ等であってもよい。

[0030] 以上、実施例について説明したが、本発明は、所定の被収容物の周囲に設けられた前キャビネットと、前記所定の被収容物の背面を覆う後キャビネットとを備え、前記後キャビネットに形成され、前記前キャビネットの内壁に配置されるように延びたリブ部および前記後キャビネットの内壁にて前記リブ部よりも内側に形成された爪部と、前記前キャビネットの内壁に形成され前記リブ部を受容するリブ受容部とを有し、該リブ受容部を前記リブ部および前記爪部で挟持してもよい。リブ受容部が前キャビネットの内壁との間でリブ部を受容し、このリブ受容部は後キャビネットに形成されたリブ部および爪部で挟んで支持されている。このため、前キャビネットに対する後キャビネットの位置決め機構と、前キャビネットおよび後キャビネットの固定機構を兼ねることができ、また、ネジを用いずに実現できる。よって、前キャビネットと後キャビネットとをネジ止めする場合に比べて部品点数や作業工数を削減できる。さらに、ネジを用いないため、組み合わせた前キャビネットと後キャビネットとの分解も容易である。そして、リブ受容部が前キャビネットの内壁に形成されることから、これらの連結は、前キャビネットおよび後キャビネットの内側で行える。この結果、前キャビネットや後キャビネットの大きさを被収容物の大きさに近づけ易くなり、前キャビネットの内壁と被収容物の端面との空間を小さくした、額縁を狭めるデザインが達成可能になる。

[0031] また、所定の被収容物の周囲に設けられた前キャビネットと、前記所定の被収容物の背面を覆う後キャビネットとを備え、前記前キャビネットに形成され、前記後キャビネットの内壁に配置されるように延びたリブ部および前記前キャビネットの内壁にて前記リブ部よりも内側に形成された爪部と、前記後キャビネットの内壁に形成され前記リブ部を受容するリブ受容部とを有し、該リブ受容部を前記リブ部および前記爪部で挟持してもよい。リブ受容部が後キャビネットの内壁との間でリブ部を受容し、このリブ受容部は前キ

ャビネットに形成されたりブ部および爪部で挟んで支持されている。このため、前キャビネットに対する後キャビネットの位置決め機構と、前キャビネットおよび後キャビネットの固定機構を兼ねることができ、また、ネジを用いずに実現できる。よって、前キャビネットと後キャビネットとをネジ止める場合に比べて部品点数や作業工数を削減できる。さらに、ネジを用いないため、組み合わせた前キャビネットと後キャビネットとの分解も容易である。そして、リブ受容部が後キャビネットの内壁に形成されることから、これらの連結は、前キャビネットおよび後キャビネットの内側で行える。この結果、前キャビネットや後キャビネットの大きさを被収容物の大きさに近づけ易くなり、前キャビネットの内壁と被収容物の端面との空間を小さくした、額縁を狭めるデザインが達成可能になる。

[0032] また、前記爪部が、環状に形成されると共に、前記前キャビネットと前記後キャビネットとを連結あるいは分解する場合、前記リブ受容部との接触によって撓んでもよい。この場合、キャビネットの強度不足を回避しつつ、キャビネットを曲げ続ける力も不要になる。

また、前記リブ受容部は、前記爪部の着脱方向に沿って傾斜方向の異なるテーパ面を有し、前記爪部を所定の挟持位置に装着する場合、前記爪部は、前記テーパ面に沿って前記リブ部から離れた後に前記リブ部に近づくことで前記リブ受容部を挟持し、前記爪部を前記リブ部との挟持位置から取り外す場合、前記爪部は、前記テーパ面に沿って前記リブ部から離れた後に前記リブ部に近づくことで前記リブ受容部から取り外されてもよい。この場合、爪部は、リブ部から離れた後にリブ部に近づくように移動するので、所定の挟持位置への装着や所定の挟持位置からの分解を容易に実施することができる。

また、前記所定の被収容物が表示モジュールであってもよく、この場合には、表示装置の額縁を容易に狭めることができる。

符号の説明

[0033] 1…液晶表示装置、2…前キャビネット、2 a, 3 a…上面、2 b, 3 b…

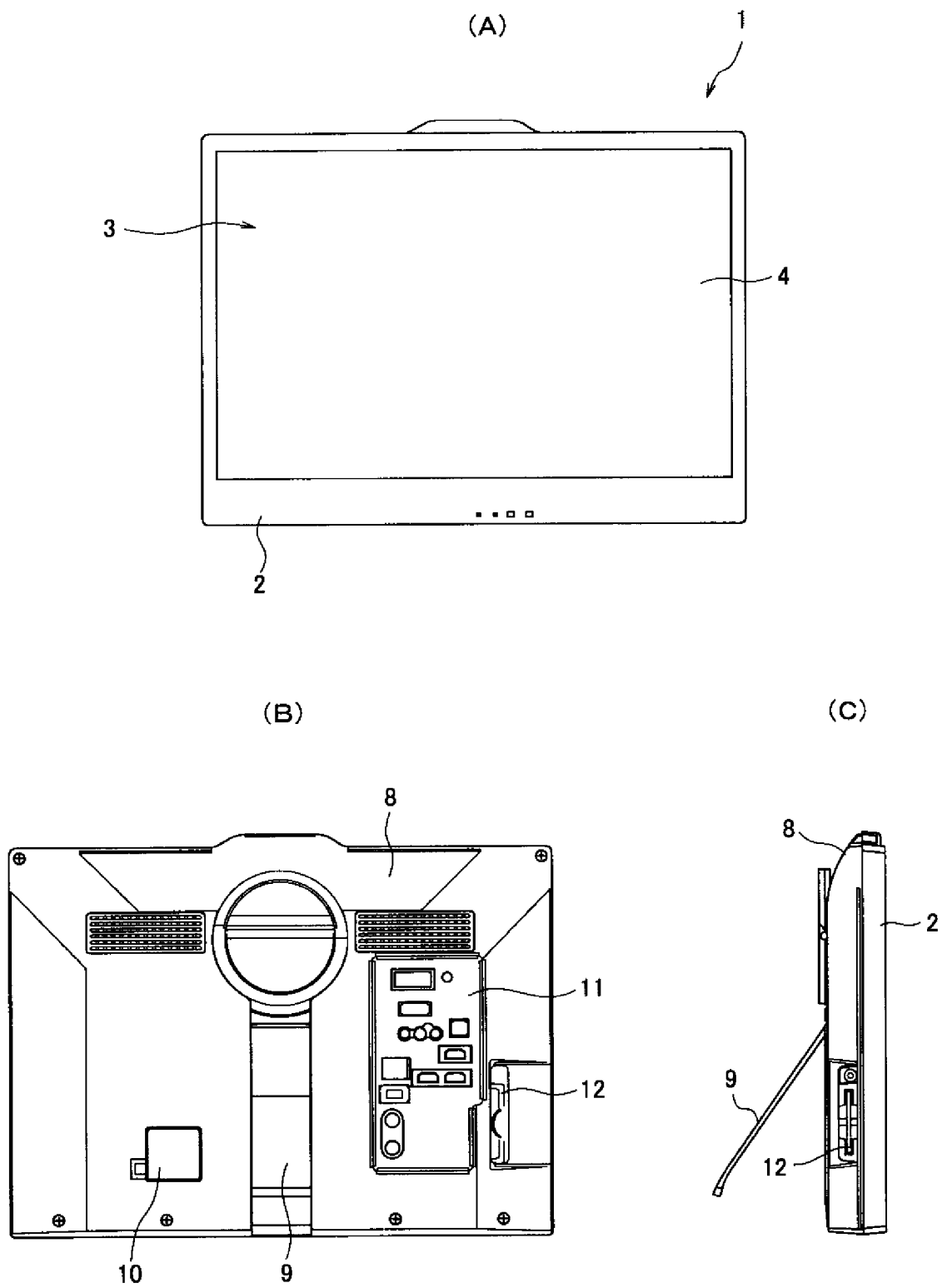
左面、2 c, 3 c…下面、2 d, 3 d…右面、2 e…突部、3…パネルモジュール、4…液晶パネル、5…背面シャーシ、6…電源基板、7…メイン基板、7 a…外部接続端子、7 b…放熱板、7 c…カバー、8…後キャビネット、9…スタンド、10…コード引出部、11…端子引出部、12…スロット、20, 30…補強金具、40, 50…内壁、41, 71…リブ受容部、42, 72…溝、43, 73…テーパ面、51, 61…リブ部、52, 62…先端、53, 63…爪部、54, 64…ヘッド。

請求の範囲

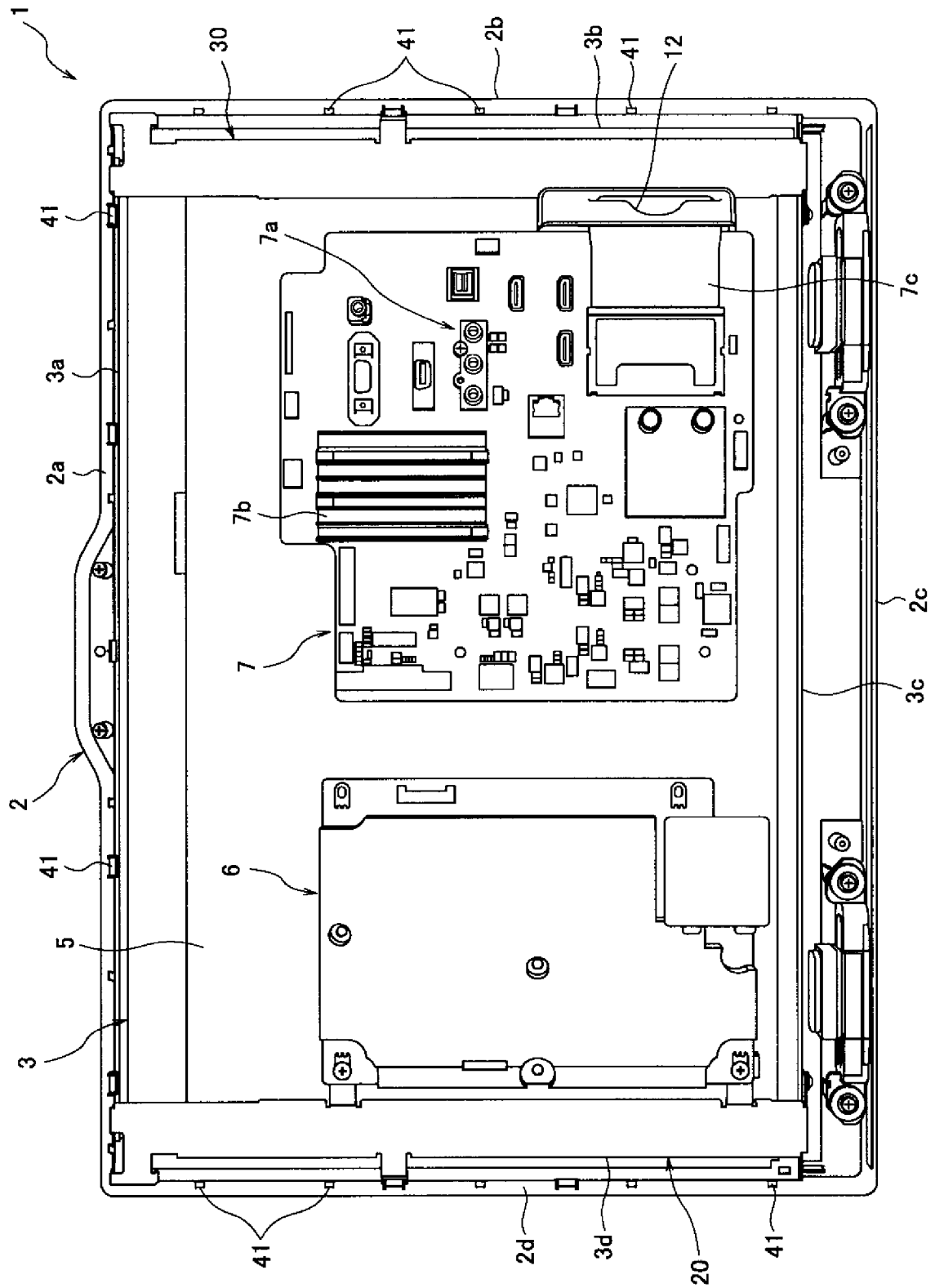
- [請求項1] 所定の被収容物の周囲に設けられた前キャビネットと、
前記所定の被収容物の背面を覆う後キャビネットとを備え、
前記後キャビネットに形成され、前記前キャビネットの内壁に配置されるように延びたリブ部および前記後キャビネットの内壁にて前記リブ部よりも内側に形成された爪部と、前記前キャビネットの内壁に形成され前記リブ部を受容するリブ受容部とを有し、該リブ受容部を前記リブ部および前記爪部で挟持したことを特徴とする筐体。
- [請求項2] 所定の被収容物の周囲に設けられた前キャビネットと、
前記所定の被収容物の背面を覆う後キャビネットとを備え、
前記前キャビネットに形成され、前記後キャビネットの内壁に配置されるように延びたリブ部および前記前キャビネットの内壁にて前記リブ部よりも内側に形成された爪部と、前記後キャビネットの内壁に形成され前記リブ部を受容するリブ受容部とを有し、該リブ受容部を前記リブ部および前記爪部で挟持したことを特徴とする筐体。
- [請求項3] 請求項 1 又は 2 に記載の筐体であって、
前記爪部が、環状に形成されると共に、前記前キャビネットと前記後キャビネットとを連結あるいは分解する場合、前記リブ受容部との接触によって撓むことを特徴とする筐体。
- [請求項4] 請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の筐体であって、
前記リブ受容部は、前記爪部の着脱方向に沿って傾斜方向の異なるテーパ面を有し、
前記爪部を所定の挟持位置に装着する場合、前記爪部は、前記テーパ面に沿って前記リブ部から離れた後に前記リブ部に近づくことで前記リブ受容部を挟持し、前記爪部を前記リブ部との挟持位置から取り外す場合、前記爪部は、前記テーパ面に沿って前記リブ部から離れた後に前記リブ部に近づくことで前記リブ受容部から取り外されることを特徴とする筐体。

- [請求項5] 請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の筐体を備えた表示装置であって、
- 前記所定の被収容物が表示モジュールであることを特徴とする表示装置。

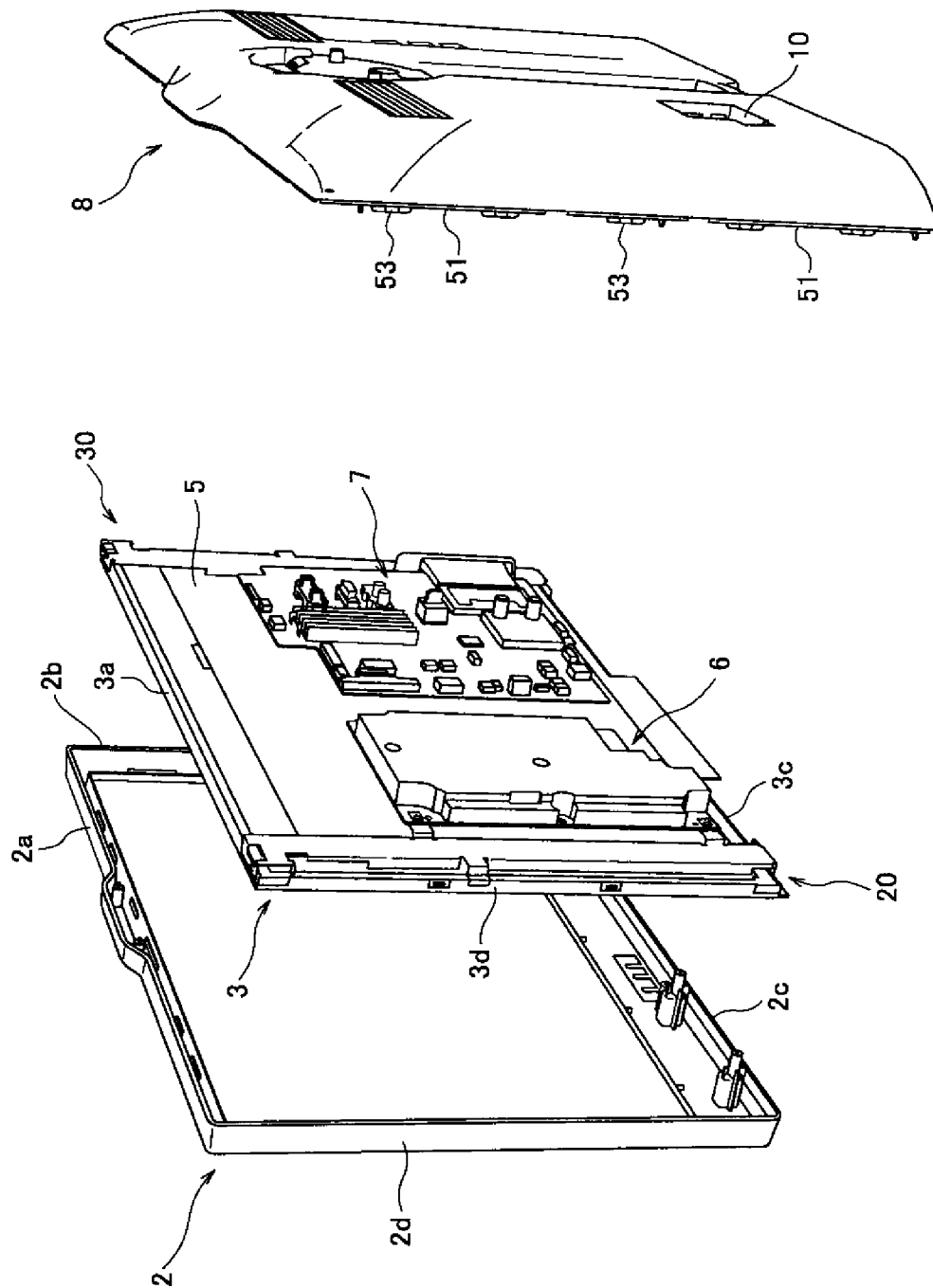
[図1]



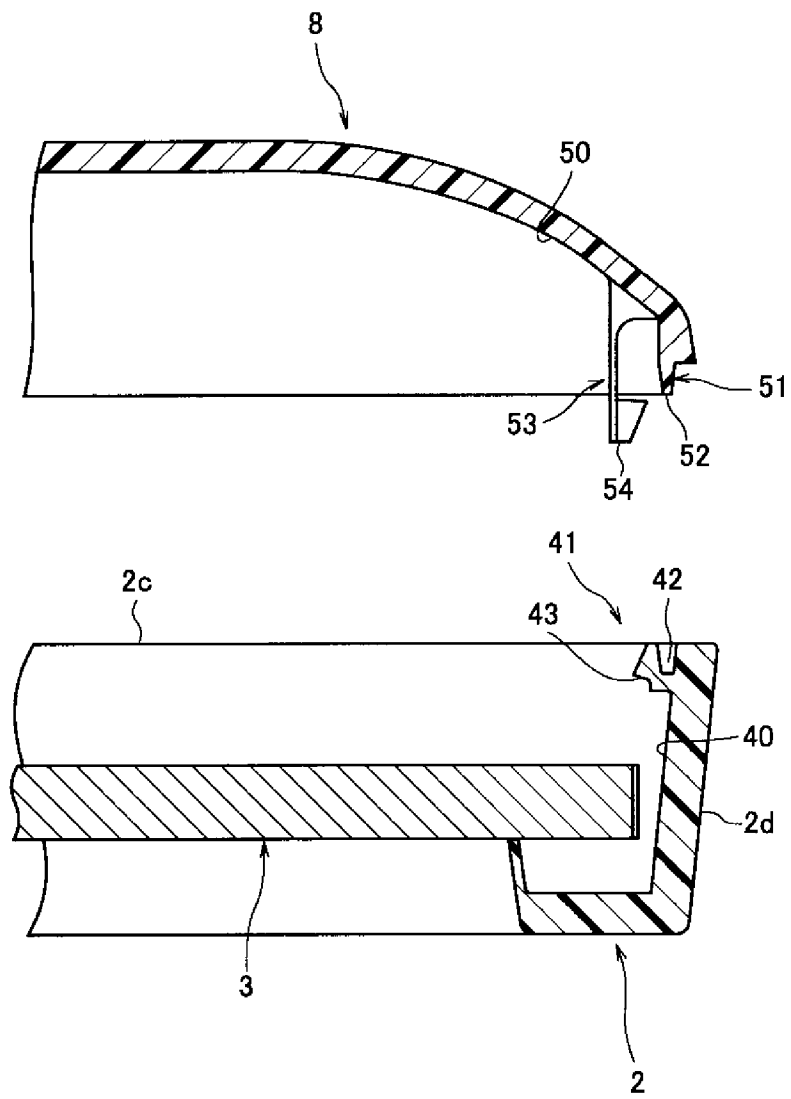
[図2]



[図3]

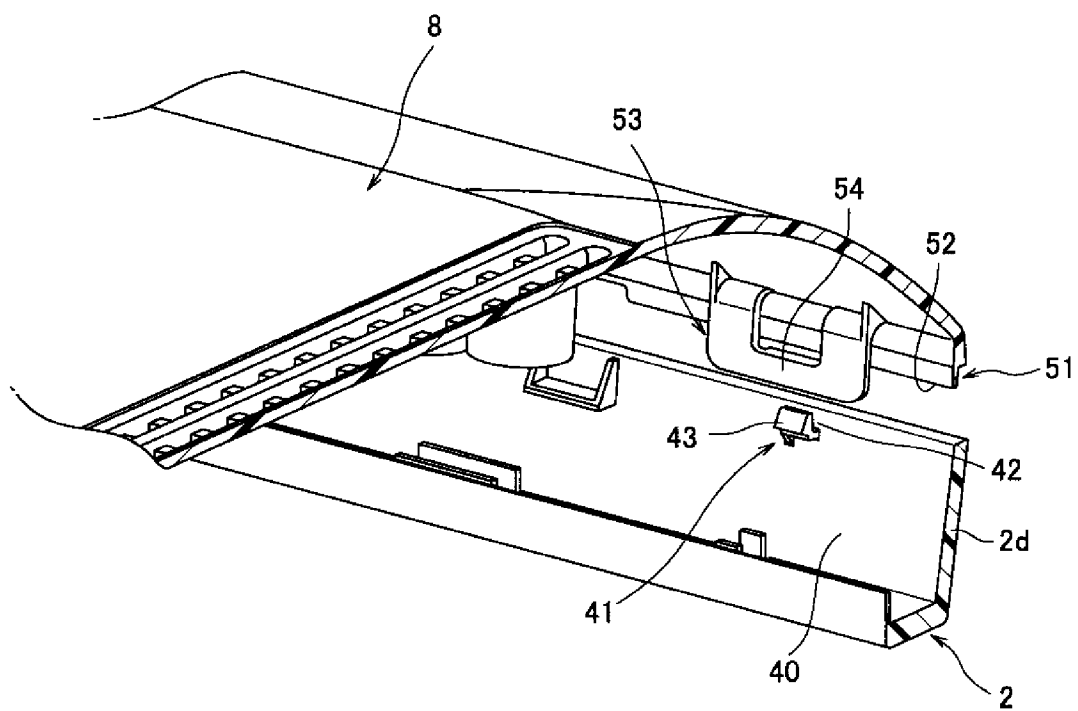


[図4]

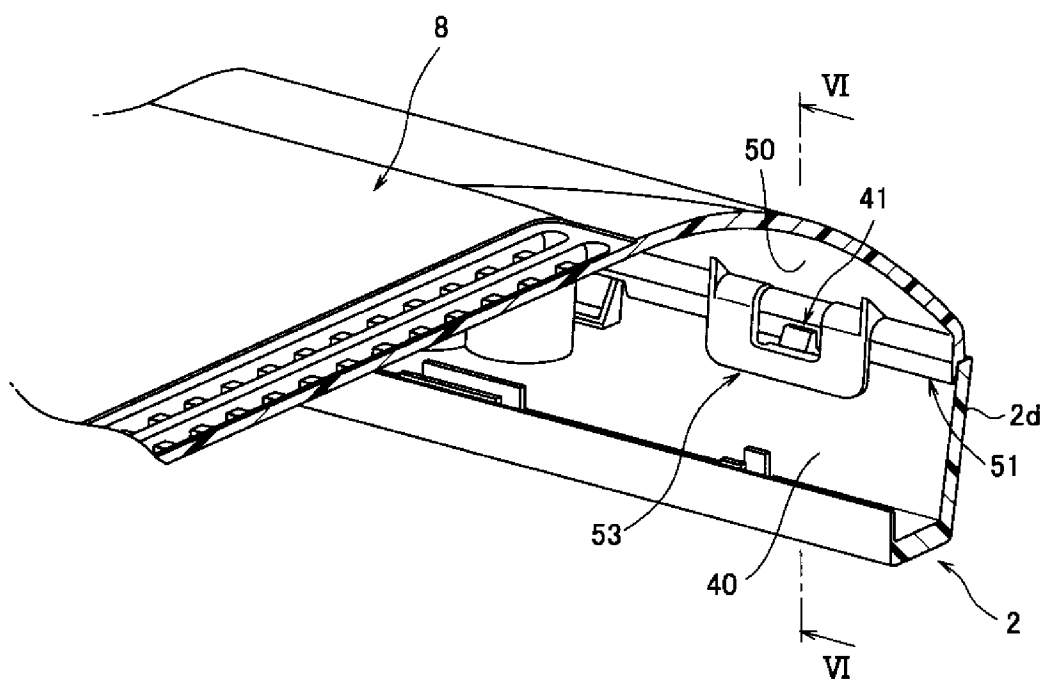


[図5]

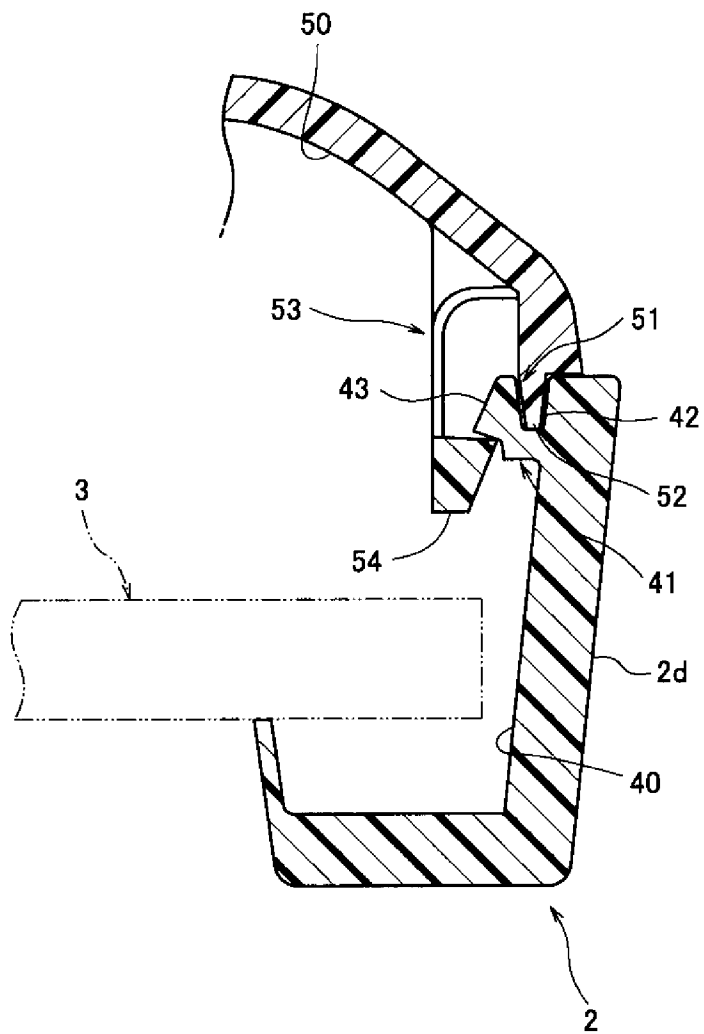
(A)



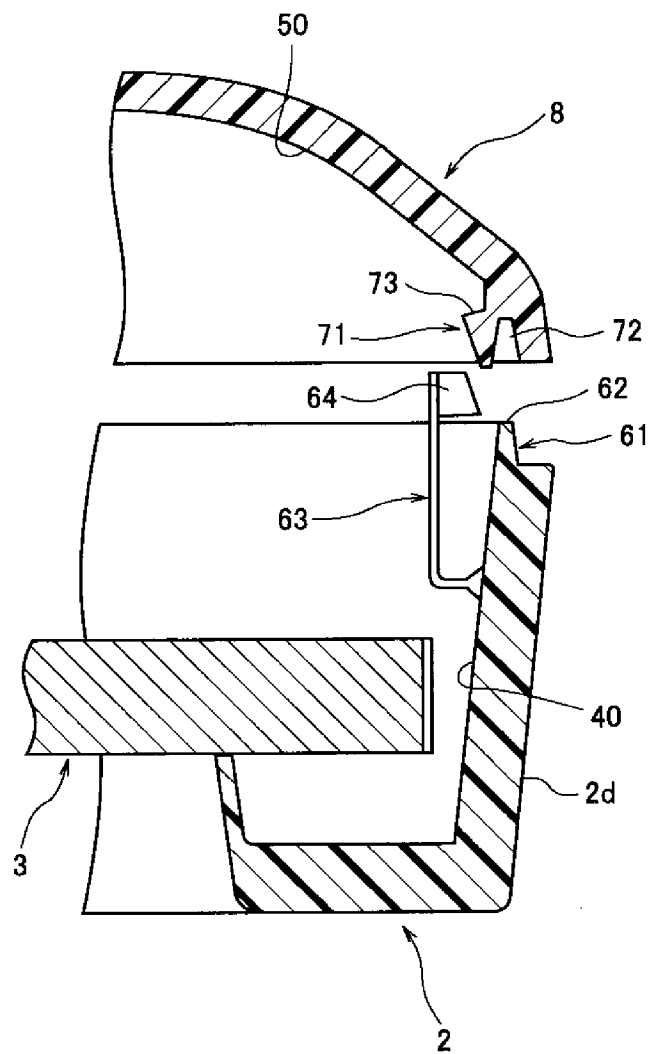
(B)



[図6]



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/073439

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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)

H04N5/64, G09F9/00

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	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

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	WO 2013/005543 A1 (Sanyo Electric Co., Ltd.), 10 January 2013 (10.01.2013), paragraphs [0008], [0011], [0014] to [0018], [0027] to [0029]; fig. 1, 4 to 5 & JP 2013-16574 A	1-2, 4-5 3
Y	JP 61-156352 U (Fujitsu General Ltd.), 27 September 1986 (27.09.1986), page 3, lines 9 to 13; page 4, line 1 to page 5, line 7; fig. 1 (Family: none)	1-2, 4-5
Y	JP 11-312874 A (Seiko Epson Corp.), 09 November 1999 (09.11.1999), paragraphs [0001] to [0006]; fig. 5 (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
14 November, 2014 (14.11.14)

Date of mailing of the international search report
02 December, 2014 (02.12.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/073439

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2005-327954 A (Munekata Co., Ltd.), 20 November 2005 (20.11.2005), paragraph [0018]; fig. 4 (Family: none)	1-2

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

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

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 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 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	WO 2013/005543 A1（三洋電機株式会社） 2013.01.10, 段落[0008], [0011], [0014]-[0018], [0027]-[0029], 図 1, 図 4-図 5 & JP 2013-16574 A	1-2, 4-5 3
Y	JP 61-156352 U（株式会社富士通ゼネラル） 1986.09.27, 第 3 頁第 9 行～第 13 行, 第 4 頁第 1 行～第 5 頁第 7 行, 図 1（ファミリーなし）	1-2, 4-5

☒ 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 4 . 1 1 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

0 2 . 1 2 . 2 0 1 4

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 11-312874 A (セイコーエプソン株式会社) 1999. 11. 09, 段落[0001]-[0006], 図 5 (ファミリーなし)	4
A	JP 2005-327954 A (ムネカタ株式会社) 2005. 11. 20, 段落【0018】, 図 4 (ファミリーなし)	1-2