

(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 3 月 6 日(06.03.2014)



(10) 国際公開番号

WO 2014/033774 A1

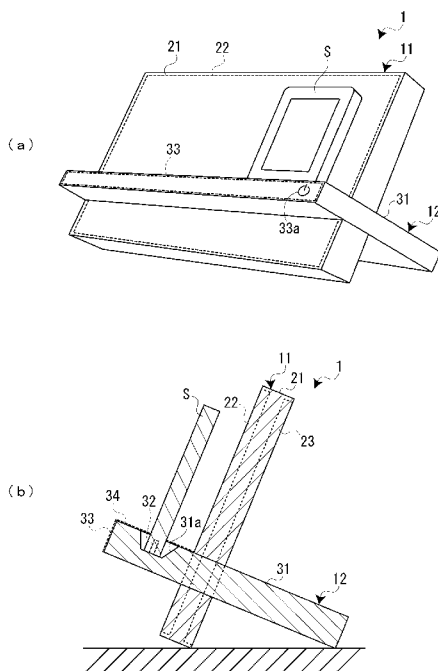
- (51) 国際特許分類:
G11B 33/06 (2006.01) H04R 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/005436
- (22) 国際出願日: 2012 年 8 月 29 日(29.08.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP]; 〒2120031 神奈川県川崎市幸区新小倉 1 番 1 号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 田中 淳一 (TANAKA, Junichi) [JP/JP]; 〒2120031 神奈川県川崎市幸区新小倉 1 番 1 号パイオニア株式会社内 Kanagawa (JP). 畑岸 奈穂 (HATAGISHI, Naho) [JP/JP]; 〒2120031 神奈川県川崎市幸区新小倉 1 番 1 号パイオニア株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 落合 稔(OCHIAI, Minoru); 〒1010032 東京都千代田区岩本町 1 丁目 1 2 番 4 号 大洋ビル 2 階 Tokyo (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, JP, KE, KG, KM, 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, 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), ユーロパ (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

[続葉有]

(54) Title: AV DEVICE

(54) 発明の名称: AV 装置

[図1]



(57) Abstract: The problem to be addressed by the present invention is to provide an AV device that has superior design and superior customizability. The present invention is an audio device (1) comprising an amplifier apparatus (12) having a planar appearance and a speaker apparatus (11) which links to the amplifier apparatus (12) and has a planar appearance, which are detachably joined in mutual junction portions (25, 26), wherein the amplifier apparatus (12) is configured so as to be selectable from among a plurality of different types of amplifier apparatuses having the same housing (31) and of different configurations of internal devices, and the speaker apparatus (11) is configured so as to be selectable from among a plurality of different types of speaker apparatuses having the same housing (21) and of different configurations of internal devices.

(57) 要約: 本発明は、高いデザイン性と高いカスタム性を有するAV装置を提供することを課題としている。本発明は、平板状の外観を有するアンプ機器12と、アンプ機器12にリンクすると共に平板状の外観を有するスピーカー機器11と、を相互の接合部25、26において着脱自在に接合して成るオーディオ装置1であって、アンプ機器12は、同一の筐体31を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成され、スピーカー機器11は、同一の筐体21を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。

WO 2014/033774 A1



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). 添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： A V 装置

技術分野

[0001] 本発明は、第 1 の機器と第 2 の機器とを接合して成る A V 装置に関するものである。

背景技術

[0002] 従来、A V 装置として、携帯端末装置に接続され、携帯端末装置からの音声信号（音楽信号）を受けるスピーカー入力コネクタと、音声信号を、高音域、中音域、低音域に分離し、増幅して分配するスピーカーアンプと、分離・増幅された音声信号を受け、これを出力する複数のスピーカーと、を備えたものが知られている（特許文献 1 参照）。この A V 装置では、これら各部を、平板状の筐体に搭載している。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献 1：特開 2 0 0 6 - 9 4 3 6 7 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、従来の A V 装置では、各部が単一の筐体に搭載されているので、カスタム性が低くまたデザイン性（意匠性）が低いという問題があった。すなわち、ユーザーが、A V 装置の装置構成をカスタマイズしようとした場合、筐体自体を改造しなければならない。そのため、カスタマイズが極めて煩雑であった。また、筐体自体を改造した結果、A V 装置の意匠が変わってしまい、デザイン性が低下してしまう場合もある。

これに対し、カスタム性を向上すべく、筐体に対して、スピーカーや演出照明部等の装置を外側から着脱可能とする構成も考えられるが、これでは、デザイン性が著しく低下してしまうという問題が生じた。

[0005] 本発明は、高いデザイン性と高いカスタム性とを有する A V 装置を提供す

ることを課題としている。

課題を解決するための手段

- [0006] 本発明のＡＶ装置は、平板状の外観を有する第１の機器と、第１の機器にリンクすると共に平板状の外観を有する第２の機器と、を相互の接合部において着脱自在に接合して成るＡＶ装置であって、第１の機器は、同一の筐体を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成され、第２の機器は、同一の筐体を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されていることを特徴とする。
- [0007] この場合、第１の機器は、ソース機器からのコンテンツの音声信号および／または映像信号を再生する制御部を含む１以上の内部装置を有するコントロール機器であり、第２の機器は、再生したコンテンツの音声信号および／または映像信号を出力する出力部を含む１以上の内部装置を有する出力機器であることが好ましい。
- [0008] これらの構成によれば、ユーザーは、内部装置の構成が異なる機器（コントロール機器および出力機器）を選択することで、ＡＶ装置全体の装置構成を変えることができる。そのため、ユーザーによって容易にＡＶ装置をカスタマイズすることができる。また、平板状の外観を有する機器同士を接合して形成されているので、２枚の板を組み合わせたようなデザイン性の高いＡＶ装置を提供することができる。さらに、複数種の機器で、同一の筐体（共通の筐体）を有しているので、カスタマイズによって、ＡＶ装置の意匠（外観）が変わってしまうことがなく、高いデザイン性を維持することができる。またさらに、両機器が平板状外観を有するため、両機器の接合を解除すれば、ＡＶ装置の携帯／収納がしやすい。
- [0009] この場合、第２の機器の筐体は、外観装飾の異なる複数種のものから選択可能に構成されていることが好ましい。
- [0010] この構成によれば、第２の機器の外観装飾を容易にカスタマイズすることができる。ここにいう「外観装飾の異なる複数種のもの」は、各種装飾カバーを取り付けた筐体を含む概念である。

- [0011] 上記のAV装置において、第1の機器は、矩形に形成され、第2の機器は、矩形に形成され、第1の機器と第2の機器とは、接合状態で、第2の機器の出力部を斜め上向きとし、且つ第1の機器の1の辺と第2の機器の1の辺とが脚部を構成するように、交差した外観形状に形成されていることが好ましい。
- [0012] この構成によれば、平板状外観の機器同士をクロスした外観形状に形成されていることで、機能性を維持しつつ、高いデザイン性を得ることができる。
- [0013] この場合、第1の機器の接合部は、交差部分において筐体の一部を第2の機器の厚みに相当する幅で横断方向にスリット状に除去した第1スリット部を有し、第2の機器の接合部は、交差部分において筐体の一部を第1の機器の厚みに相当する幅で横断方向にスリット状に除去した第2スリット部を有し、第1の機器と第2の機器とは、第1スリット部および第2スリット部を横断方向において相互に嵌め合わせることで接合されていることが好ましい。
- [0014] この構成によれば、両スリット部により、高いデザイン性を維持しつつ、機器同士を強固に接合させることができる。
- [0015] この場合、第1の機器の接合部は、第1スリット部の端面に接合方向に向く第1コネクタを更に有し、第2の機器の接合部は、第2スリット部の端面に接合方向に向く第2コネクタを更に有し、第1コネクタと第2コネクタとは、第1スリット部および第2スリット部を嵌め合わせることで接続されることが好ましい。
- [0016] この構成によれば、両スリット部を嵌め合わせることで、両コネクタが接続されるので、機器同士を接合することで、機器同士が相互にリンクする。よって、機器同士をリンクするのに特段の作業（接続ケーブルの接続等）や特段の処理（無線通信によるリンク接続）を必要としないため、ユーザーが、AV装置のセットアップを容易に行うことができる。
- [0017] また、制御部を含む1以上の内部装置は、制御部に加え、ソース機器が接

続される機器接続部、ソース機器との無線通信を行う無線通信部、ラジオ受信部およびソース機器に充電を行うための充電部の少なくとも1つを含み、出力部を含む1以上の内部装置は、1以上のスピーカー部および演出照明部の少なくとも1つを含むことが好ましい。

[0018] この構成によれば、A V装置を、多種多様な装置構成にカスタマイズすることができる。

[0019] さらに、第2の機器において、スピーカー部は表側に、演出照明部は裏側にそれぞれ配設されていることが好ましい。

[0020] この構成によれば、スピーカー部および演出照明部（特にA V装置背面の壁を利用した間接照明部）を好適に配設することができる。

[0021] またさらに、接合状態の第1の機器と第2の機器とは、直交した外観形状に形成され、第2の機器に対し第1の機器は、表裏反転した状態で接合可能に構成されていることが好ましい。

[0022] この構成によれば、各機器を、表裏反転した状態で接合することができるため、各機器の表面側と裏面側とに別の内部装置や別の外観装飾を設けて、リバーシブルで利用することができる。よって、カスタム性をより向上することができる。

[0023] 上記のA V装置において、第1の機器は、矩形に形成され、第2の機器は、第1の機器より大きい矩形に形成され、第1の機器は、第2の機器の出力部側の面に重ねるように接合されていることが好ましい。

[0024] この構成によれば、平板状外観の機器同士を接合して段付き平板状に形成することで、機能性を維持しつつ、高いデザイン性を得ることができる。

[0025] この場合、制御部を含む1以上の内部装置は、制御部、ソース機器が接続される機器接続部、ソース機器との無線通信を行う無線通信部、ソース機器に充電を行うための充電部およびディスプレイ部の少なくとも1つを含み、出力部を含む1以上の内部装置は、1以上のスピーカー部を含むことが好ましい。

[0026] この構成によれば、A V装置を、多種多様な装置構成にカスタマイズする

ことができる。

[0027] 上記のＡＶ装置において、第１の機器は、矩形に形成され、第２の機器は、矩形に形成され、第１の機器は、裏面側を着座面とし、第２の機器は、出力部が斜め上向きとなるように、第１の機器の後部表面に接合されていることが好ましい。

[0028] この構成によれば、平板状外観の機器同士を接合して略逆「Ｔ」字状に形成することで、機能性を維持しつつ、高いデザイン性を得ることができる。

[0029] この場合、制御部を含む１以上の内部装置は、制御部に加え、ソース機器が接続される機器接続部、ソース機器に充電を行うための充電部およびスピーカー部の少なくとも１つを含み、出力部を含む１以上の内部装置は、ディスプレイ部を含むことが好ましい。

[0030] この構成によれば、ＡＶ装置を、多種多様な装置構成にカスタマイズすることができる。

図面の簡単な説明

[0031] [図１]第１実施形態に係るオーディオ装置を示した斜視図（ａ）および断面図（ｂ）である。

[図２]オーディオ装置のスピーカー機器（ａ）およびアンプ機器（ｂ）を示した平面図である。

[図３]スピーカー機器およびアンプ機器の接合構造を示した斜視図である。

[図４]オーディオ装置の内部構成を示したブロック図である。

[図５]オーディオ装置のカスタマイズシステムを示したブロック図である。

[図６]第２実施形態のオーディオ装置を示した斜視図（ａ）および断面図（ｂ）である。

[図７]第２実施形態におけるスピーカー機器およびディスプレイ機器の接合構成を示した斜視図である。

[図８]第２実施形態のオーディオ装置の内部構成を示したブロック図である。

[図９]第２実施形態のオーディオ装置のカスタマイズシステムを示したブロック図である。

[図10]第3実施形態のオーディオ装置を示した斜視図（a）および断面図（b）である。

[図11]第3実施形態のオーディオ装置の内部構成を示したブロック図である。

[図12]第3実施形態のオーディオ装置のカスタマイズシステムを示したブロック図である。

発明を実施するための形態

[0032] 以下、添付の図面を参照して、本発明の一実施形態に係るAV装置について説明する。実施形態では、本発明のAV装置を適用したオーディオ装置およびそのカスタマイズシステムを例示する。このオーディオ装置は、スマートフォン（ソース機器）を装着し、スマートフォンからの音声信号を音声出力するスマートフォン用の音声出力装置（いわゆるドックスピーカー）である。

[0033] 図1に示すように、オーディオ装置1は、矩形平板状の外観を有するスピーカー機器（出力機器：第2の機器）11と、矩形平板状の外観を有すると共に、スマートフォンSを装着するアンプ機器（コントロール機器：第1の機器）12と、を備え、これらを相互の接合部25、35において着脱自在に接合して構成されている。また、オーディオ装置1は、スピーカー機器11およびアンプ機器12を側面視で直交するように接合して成る。

[0034] 図1および図2に示すように、スピーカー機器11は、矩形平板状の筐体21により外観が形成されており、表面側が斜め上向きとなるように、斜めに配設されている。すなわち、スピーカー機器11は、表面側がユーザーを向くように配設されている。また、スピーカー機器11の表面側には、平面スピーカーで構成されたスピーカー部（出力部）22が配設されており、スピーカー部22が斜め上（ユーザー側）を向いた構成となっている。一方、スピーカー機器11の裏面側には、OLED（有機ELダイオードのアレイ）で構成された照明部（演出照明部）23が配設されている。

[0035] また、図2および図3に示すように、スピーカー機器11には、そのアン

プ機器 1 2 との交差部分に、アンプ機器 1 2 を接合するための接合部 2 5 が配設されている。スピーカー機器 1 1 の接合部 2 5 は、筐体 2 1 の上記交差部分に形成されたスリット部（第 2 スリット部）2 5 a と、スリット部 2 5 a の端面に接合方向に向くように配設された雌側のコネクタ（第 2 コネクタ）2 5 b と、を有している。スリット部 2 5 a は、上記交差部分において、筐体 2 1 の一部をアンプ機器 1 2 の厚みに相当する幅で横断方向にスリット状に除去して形成したものである。

[0036] 図 1 および図 2 に示すように、アンプ機器 1 2 は、矩形平板状の筐体 3 1 により外観が形成されており、スピーカー機器 1 1 に直交するように、斜めに配設されている。また、アンプ機器 1 2 の表面には、スピーカー機器 1 1 の前方に位置して、スマートフォン S を装着（着脱自在に接続）するドック部（機器接続部）3 2 が配設されている。装着されたスマートフォン S は、ドック部 3 2 により、スピーカー機器 1 1 に倣って配設されている。これにより、スマートフォン S が斜め上向き（ユーザー向き）に配設されている。また、ドック部 3 2 廻りの筐体 3 1 表面には、スマートフォン S の下端部が入り込む凹部 3 1 a が形成されている。さらに、アンプ機器 1 2 の前端面には、タッチセンサーで構成された操作部 3 3 が配設されており、電源ボタン 3 3 a 等が配置されている。

[0037] また、アンプ機器 1 2 の表面における、スピーカー機器 1 1 の前方の領域は、鍵や装飾品等の各種携帯品を置く小物置き部 3 4 となっている。小物置き部 3 4 は、ドック部 3 2 廻りに配設されているため、ドック部 3 2 に装着したスマートフォン S と共に、各種携帯品を置いておくことができる。なお、筐体 3 1 の表面が傾斜しているので、小物置き部 3 4 は、スピーカー機器 1 1 に向かって低くなるように傾斜している。その結果、置いた携帯品が落下しないように構成されている。

[0038] さらに、図 2 および図 3 に示すように、アンプ機器 1 2 には、そのスピーカー機器 1 1 との交差部分に、スピーカー機器 1 1 を接合するための接合部 3 5 が配設されている。アンプ機器 1 2 の接合部 3 5 は、筐体 3 1 の上記交

差部分に形成されたスリット部（第１スリット部）３５ａと、スリット部３５ａの端面に接合方向に向くように配設された雄側のコネクタ（第１コネクタ）３５ｂと、を有している。スリット部３５ａは、上記交差部分において、筐体３１の一部をスピーカー機器１１の厚みに相当する幅で横断方向にスリット状に除去して形成したものである。

[0039] 図１に示すように、オーディオ装置１では、両スリット部２５ａ、３５ａを横断方向において相互に嵌め合わせることで、スピーカー機器１１およびアンプ機器１２が着脱自在に接合される。そして、スピーカー機器１１とアンプ機器１２とは、接合状態で、直交した外観形状（断面プラス形状）となり、スピーカー機器１１の１の辺（下端部）とアンプ機器１２の１の辺（後端部）とが脚部を構成する。すなわち、アンプ機器１２は、斜め上向きのスピーカー機器１１を支えるスタンドとしても機能している。また、両スリット部２５ａ、３５ａを嵌め合わせることで、これに伴って両コネクタ２５ｂ、３５ｂが接続され、スピーカー機器１１およびアンプ機器１２が電氣的に接続（リンク）される。

[0040] 次に図４を参照して、スピーカー機器１１およびアンプ機器１２の内部構成について説明する。図４に示すように、スピーカー機器１１は、内部装置として、上記のスピーカー部２２、照明部２３およびコネクタ２５ｂを備えている。スピーカー部２２は、無指向性の平面スピーカー（ＨＶＴ方式）で構成されており、アンプ機器１２から転送された音声信号を、無指向で音声出力（放音）する。照明部２３は、ＯＬＥＤで構成されており、オーディオ装置１背面の壁を利用して間接照明を行う。照明部２３は、例えば音声信号に連動して多彩な色に発光する。

[0041] アンプ機器１２は、内部装置として、上記のドック部３２、操作部３３およびコネクタ３５ｂと、制御部３６と、を備えている。制御部３６は、音声信号を増幅するアンプ部４１と、オーディオ制御部４２と、を備えている。

[0042] オーディオ制御部４２は、スマートフォンＳからのコンテンツの音声信号を再生（制御）する。具体的には、スマートフォンＳに制御信号を送信して

、スマートフォンSを制御すると共に、スマートフォンSから受信した音声信号を、アンプ部41を介して、スピーカー機器11に転送する。

[0043] オーディオ装置1では、スマートフォンSから順次転送される音声信号（コンテンツ）を、ドック部32を介してアンプ機器12で受信する。その後、アンプ機器12は、受信した音声信号をアンプ部41により増幅し、両コネクタ25b、35bを介して、スピーカー機器11に順次転送する。そして、スピーカー機器11は、転送された音声信号を、スピーカー部22により順次、音声出力する。

[0044] ここで図5を参照して、オーディオ装置1のカスタマイズシステムについて説明する。図5に示すように、本オーディオ装置1では、スピーカー機器11およびアンプ機器12を、内部構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。具体的には、スピーカー機器11は、同一（共通）の上記筐体21を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。また、複数種のスピーカー機器11は、同一（共通）の接合部25を有している。ここでは、上記したスピーカー機器11を、A型スピーカー機器11aとし、これと差替え可能なスピーカー機器11を、B型スピーカー機器11b、C型スピーカー機器11cおよびD型スピーカー機器11dとして説明する。

[0045] B型スピーカー機器11bは、A型スピーカー機器11aに対し、スピーカー部22を1個追加した構成である。すなわち、B型スピーカー機器11bは、内部装置として、2個のスピーカー部22と、照明部23と、コネクタ25bと、を備えている。B型スピーカー機器11bでは、2個のスピーカー部22を表面側左右に配設し、LRのスピーカーとして用いる。

[0046] C型スピーカー機器11cは、A型スピーカー機器11aに対し、照明部23を省略した構成である。すなわち、C型スピーカー機器11cは、内部装置として、1個のスピーカー部22と、コネクタ25bと、を備えている。

[0047] D型スピーカー機器11dは、A型スピーカー機器11aに対し、照明部

23を省略し、且つスピーカ部22を1個追加した構成である。すなわち、D型スピーカ機器11dは、内部装置として、2個のスピーカ部22と、コネクタ25bと、を備えている。D型スピーカ機器11dでは、B型スピーカ機器11bと同様、2個のスピーカ部22を表面側左右に配設し、LRのスピーカとして用いる。

[0048] アンプ機器12は、同一（共通）の上記筐体31を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。また、複数種のアンプ機器12は、同一（共通）の接合部35を有している。ここでは、上記したアンプ機器12を、A型アンプ機器12aとし、これと差替え可能なアンプ機器12を、B型アンプ機器12b、C型アンプ機器12c、D型アンプ機器12dおよびE型アンプ機器12eとして説明する。

[0049] B型アンプ機器12bは、A型アンプ機器12aに対し、ドック部32に代えて、無線通信部51を追加した構成である。すなわち、B型アンプ機器12bは、内部装置として、操作部33と、コネクタ35bと、制御部36と、無線通信部51と、を備えている。無線通信部51は、Airplay（登録商標）で構成されており、無線通信によって、小物置き部34に置いたスマートフォンSとの通信を行う。

[0050] C型アンプ機器12cは、A型アンプ機器12aに対し、無線通信部51を追加した構成である。すなわち、C型アンプ機器12cは、内部装置として、ドック部32と、操作部33と、コネクタ35bと、制御部36と、無線通信部51と、を備えている。

[0051] D型アンプ機器12dは、A型アンプ機器12aに対し、ラジオ受信部52を追加した構成である。すなわち、D型アンプ機器12dは、内部装置として、ドック部32と、操作部33と、コネクタ35bと、制御部36と、ラジオ受信部52と、を備えている。ラジオ受信部52は、ラジオ電波を受信・変換してラジオの音声信号を出力する。

[0052] E型アンプ機器12eは、A型アンプ機器12aに対し、ドック部32に代えて、無線通信部51および非接触充電部（充電部）53を追加した構成

である。すなわち、E型アンプ機器12eは、内部装置として、操作部33と、コネクタ35bと、制御部36と、無線通信部51と、非接触充電部53と、を備えている。非接触充電部53は、小物置き部34に置いたスマートフォンSに対し電力を伝送して、スマートフォンSに充電を行う。

[0053] このように、スピーカー機器11は、A型スピーカー機器11a、B型スピーカー機器11b、C型スピーカー機器11cおよびD型スピーカー機器11dから選択可能であり、アンプ機器12は、A型アンプ機器12a、B型アンプ機器12b、C型アンプ機器12c、D型アンプ機器12dおよびE型アンプ機器12eから選択可能である。ユーザーは、内部構成が異なるこれらスピーカー機器11およびアンプ機器12を選択することで、オーディオ装置1全体の装置構成を変えることができ、オーディオ装置1を自由にカスタマイズすることができる。

[0054] 第1実施形態の構成によれば、平板状外観の機器11、12同士をクロスした外観形状に形成されていることで、機能性を維持しつつ、高いデザイン性を得ることができる。

[0055] また、スピーカー機器11において、スピーカー部22を表側に、照明部23を裏側にそれぞれ配設することで、スピーカー部22および照明部23を好適に配設することができる。

[0056] さらに、相互のスリット部25a、35aにより機器11、12同士を接合することで、両スリット部25a、35aにより、高いデザイン性を維持しつつ、機器11、12同士を強固に接合させることができる。

[0057] またさらに、両スリット部25a、35aを嵌め合わせることで、両コネクタ25b、35bが接続されるので、機器11、12同士を接合することで、機器11、12同士が相互にリンクする。よって、機器同士をリンクするのに特段の作業（接続ケーブルの接続等）や特段の処理（無線通信によるリンク接続）を必要としないため、ユーザーが、オーディオ装置1のセットアップを容易に行うことができる。

[0058] なお、本実施形態においては、裏面側に間接照明の照明部23を配設する

構成であったが、裏面側に環境音出力用のスピーカーを配設する構成であっても良い。

[0059] また、本実施形態において、スピーカー機器 11 に対しアンプ機器 12 を、表裏反転した状態で接合可能に構成しても良い。かかる構成によれば、各機器 11、12 を、表裏反転した状態で接合することができるため、各機器 11、12 をリバーシブルで利用することができる。よって、カスタム性をより向上することができる。かかる場合、アンプ機器 12 にも表面側と裏面側に別の内部装置を配設しても良い。例えば、アンプ機器 12 の表面側と裏面側とに別の種類のドック部 32 を配設する構成であっても良い。

[0060] さらに、本実施形態において、両筐体 21、31 に、両スリット部 25a、25b を嵌め合わせるときに用いるスライドガイドを配設する構成であっても良い。例えば、アンプ機器 12 におけるスリット部 25a の内側面に、接合方向に延在するレール状の凸部を配設し、スピーカー機器 11 における表裏面の対応する部分に、上記凸部に相補的な形状を成す凹部を配設する構成とする。かかる構成により、両スリット部 25a、25b をスムーズに嵌め合わせることができる。

[0061] 次に図 6 ないし図 9 を参照して、第 2 実施形態のオーディオ装置 60 について説明する。以下、同一符号のものは、特記しない限り同一の構成を有するものとする。本実施形態のオーディオ装置 60 は、壁に掛けて使用されるものである。図 6 に示すように、本実施形態のオーディオ装置 60 は、矩形平板状の外観を有するスピーカー機器（第 2 の機器：出力機器）61 と、スピーカー機器 61 より小さい矩形平板状の外観を有すると共に、スマートフォン S を装着するディスプレイ機器（第 1 の機器：コントロール機器）62 と、を備え、これらを相互の接合部において着脱自在に接合して構成されている。また、オーディオ装置 60 は、スピーカー機器 61 およびディスプレイ機器 62 を重畳するように接合して構成されている。

[0062] スピーカー機器 61 は、矩形平板状の筐体 71 により外観が形成されている。スピーカー機器 61 の表面側には、スピーカー部（出力部）22 が配設

されており、裏面側には、オーディオ装置 60 を壁掛けするための壁掛け部（図示省略）が配設されている。また、図 7 に示すように、スピーカー機器 61 の表面中央部には、筐体 71 に形成された接合凹部 72 と、接合凹部 72 の中央に設けられたコネクタ 25b とが配設されている。

[0063] 図 6 に示すように、ディスプレイ機器 62 は、矩形平板状の筐体 73 により外観が形成されており、スピーカー機器 61 上に重ねて配設されている。ディスプレイ機器 62 の表面側には、LCD（液晶ディスプレイ）で構成されたディスプレイ部 75 が配設されている。また、ディスプレイ機器 62 の上端部には、スマートフォン S を接続するドック部 32 が配設されている。さらに、図 7 に示すように、ディスプレイ機器 62 の裏面側には、コネクタ 35b が配設されている。

[0064] 図 7 に示すように、オーディオ装置 60 では、ディスプレイ機器 62 の後半部を、接合凹部 72 に嵌めこむことで、スピーカー機器 61 およびディスプレイ機器 62 が着脱自在に接合される。これにより、ディスプレイ機器 62 は、スピーカー機器 61 のスピーカー部 22 側の面に重ねるように接合される。また、ディスプレイ機器 62 の後半部を、接合凹部 72 に嵌めこむことで、これに伴って両コネクタ 25b、35b が接続され、スピーカー機器 11 およびアンプ機器 12 が電氣的に接続（リンク）される。なお、スピーカー機器 61 の接合部は、接合凹部 72 と、コネクタ 25b とにより構成されており、ディスプレイ機器 62 の接合部は、筐体 73 の後半部と、コネクタ 35b とにより構成されている。

[0065] 次に図 8 を参照して、スピーカー機器 61 およびディスプレイ機器 62 の内部構成について説明する。スピーカー機器 61 は、内部装置として、スピーカー部 22 と、コネクタ 25b と、を備えている。一方、ディスプレイ機器 62 は、内部装置として、ドック部 32 と、コネクタ 35b と、制御部 36 と、ディスプレイ部 75 と、を備えている。ディスプレイ部 75 は、LCD で構成されており、各種画像を表示する。具体的には、時計や、再生する楽曲のジャケット画像、ひいては、スマートフォン S に搭載したアプリケー

ションのアプリ画面を表示する。

[0066] オーディオ装置60では、スマートフォンSから順次転送される音声信号（コンテンツ）を、ドック部32を介してディスプレイ機器62で受信する。その後、ディスプレイ機器62は、受信した音声信号をアンプ部41により増幅し、両コネクタ25b、35bを介してスピーカー機器61に順次転送する。そして、スピーカー機器61は、転送された音声信号を、スピーカー部22により順次、音声出力する。一方で、スマートフォンSから転送される映像信号を、ドック部32を介してディスプレイ機器62で受信する。そして、ディスプレイ機器62は、受信した映像信号を、ディスプレイ部75により表示する。

[0067] ここで図9を参照して、第2実施形態のオーディオ装置60におけるカスタマイズシステムについて説明する。図9に示すように、本オーディオ装置60では、スピーカー機器61およびディスプレイ機器62を、内部構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。具体的には、スピーカー機器61は、同一（共通）の上記筐体71を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。また、複数種のスピーカー機器61は、同一（共通）の接合部を有している。ここでは、上記したスピーカー機器61を、A型スピーカー機器61aとし、これと差替え可能なスピーカー機器61を、B型スピーカー機器61bとして説明する。

[0068] B型スピーカー機器61bは、A型スピーカー機器61aに対し、スピーカー部22を1個追加した構成である。すなわち、B型スピーカー機器61bは、内部装置として、2個のスピーカー部22と、コネクタ25bと、を備えている。B型スピーカー機器61bでは、2個のスピーカー部22を表面側左右に配設し、LRのスピーカーとして用いる。

[0069] ディスプレイ機器62は、同一（共通）の上記筐体73を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。また、複数種のディスプレイ機器62は、同一（共通）の接合部を有している。ここでは、上記したディスプレイ機器62を、A型ディスプレイ機器62aとし、これ

と差替え可能なディスプレイ機器 6 2 を、B 型ディスプレイ機器 6 2 b、C 型ディスプレイ機器 6 2 c、D 型ディスプレイ機器 6 2 d および E 型ディスプレイ機器 6 2 e として説明する。

[0070] B 型ディスプレイ機器 6 2 b は、A 型ディスプレイ機器 6 2 a に対し、ドック部 3 2 に代えて、無線通信部 5 1 を追加した構成である。すなわち、B 型ディスプレイ機器 6 2 b は、内部装置として、コネクタ 3 5 b と、制御部 3 6 と、無線通信部 5 1 と、ディスプレイ部 7 5 と、を備えている。無線通信部 5 1 は、無線通信によって、筐体 7 3 の上端部に置いたスマートフォン S との通信を行う。

[0071] C 型ディスプレイ機器 6 2 c は、A 型ディスプレイ機器 6 2 a に対し、無線通信部 5 1 を追加した構成である。すなわち、C 型ディスプレイ機器 6 2 c は、内部装置として、ドック部 3 2 と、コネクタ 3 5 b と、制御部 3 6 と、無線通信部 5 1 と、ディスプレイ部 7 5 と、を備えている。

[0072] D 型ディスプレイ機器 6 2 d は、A 型ディスプレイ機器 6 2 a に対し、ラジオ受信部 5 2 を追加した構成である。すなわち、D 型ディスプレイ機器 6 2 d は、内部装置として、ドック部 3 2 と、コネクタ 3 5 b、制御部 3 6 と、ラジオ受信部 5 2 と、ディスプレイ部 7 5 と、を備えている。ラジオ受信部 5 2 は、ラジオ電波を受信・変換してラジオの音声信号を出力する。

[0073] E 型ディスプレイ機器 6 2 e は、A 型ディスプレイ機器 6 2 a に対し、ドック部 3 2 に代えて、無線通信部 5 1 および非接触充電部 5 3 を追加した構成である。すなわち、E 型ディスプレイ機器 6 2 e は、内部装置として、コネクタ 3 5 b と、制御部 3 6 と、無線通信部 5 1 と、非接触充電部 5 3 と、ディスプレイ部 7 5 と、を備えている。非接触充電部 5 3 は、筐体 7 3 の上端部に置いたスマートフォン S に対し電力を伝送する。

[0074] 第 2 実施形態の構成によれば、平板状外観の機器 6 1、6 2 同士を接合して段付き平板状に形成することで、機能性を維持しつつ、高いデザイン性を得ることができる。

[0075] 次に図 1 0 ないし図 1 2 を参照して、第 3 実施形態のオーディオ装置 8 0

について説明する。図１０に示すように、本実施形態のオーディオ装置８０は、矩形平板状の外観を有すると共に、スマートフォンＳを装着するオーディオ機器（第１の機器：コントロール機器）８１と、矩形平板状の外観を有するディスプレイ機器（第２の機器：出力機器）８２と、を備え、これらを相互の接合部において着脱自在に接合して構成されている。また、オーディオ装置８０は、オーディオ機器８１およびディスプレイ機器８２を、略逆「Ｔ」字状となるように接合して構成されている。

[0076] オーディオ機器８１は、矩形平板状の筐体９１で外観が形成されている。オーディオ機器８１の表面側には、スピーカー部２２が配設されており、一方、オーディオ機器８１の裏面側は、着座面となっている。また、オーディオ機器８１の表面には、その後方位置において、横断方向に延びる溝条部９２が配設されている。溝条部９２の溝底には、スマートフォンＳを接続するドック部３２と、コネクタ２５ｂとが配設されている。そして、スマートフォンＳおよびディスプレイ機器８２は、溝条部９２により所定の角度（斜め上向き）に保持されている。なお、図１０では、ドック部３２の図示を省略している。

[0077] ディスプレイ機器８２は、矩形平板状の筐体９３で外観が形成されており、表面側が斜め上向きとなるように、斜めに配設されている。すなわち、ディスプレイ機器８２は、表面側がユーザーを向くように配設されている。また、ディスプレイ機器８２の表面側には、ディスプレイ部（出力部）７５が配設されており、ディスプレイ部７５が斜め上（ユーザー側）を向いた構成となっている。さらに、ディスプレイ機器８２の下端面には、コネクタ３５ｂが配設されている。

[0078] オーディオ装置８０では、ディスプレイ機器８２の下端部を、溝条部９２に入れ込んで、両コネクタ２５ｂ、３５ｂを接続することで、ディスプレイ機器８２がオーディオ機器８１の後部表面に接合させる。また、両コネクタ２５ｂ、３５ｂを接続することで、オーディオ機器８１およびディスプレイ機器８２が電氣的に接続（リンク）される。なお、オーディオ機器８１の接

合部は、溝条部 9 2 と、コネクタ 2 5 b とにより構成されており、ディスプレイ機器 8 2 の接合部は、筐体 9 3 の下端部と、コネクタ 3 5 b とにより構成されている。

[0079] 次に図 1 0 を参照して、オーディオ機器 8 1 およびディスプレイ機器 8 2 の内部構成について説明する。オーディオ機器 8 1 は、内部装置として、スピーカ部 2 2 と、コネクタ 2 5 b と、ドック部 3 2 と、制御部 3 6 と、を備えている。一方、ディスプレイ機器 8 2 は、内部装置として、コネクタ 3 5 b と、ディスプレイ部 7 5 と、を備えている。

[0080] オーディオ装置 8 0 では、スマートフォン S から順次転送される音声信号を、ドック部 3 2 を介してオーディオ機器 8 1 で受信する。その後、オーディオ機器 8 1 は、受信した音声信号をアンプ部 4 1 により増幅し、スピーカ部 2 2 により順次、音声出力する。一方で、スマートフォン S から転送される映像信号（コンテンツ）を、ドック部 3 2 を介してオーディオ機器 8 1 で受信する。その後、受信した映像信号を、両コネクタ 2 5 b、3 5 b を介して、ディスプレイ機器 8 2 に転送する。そして、ディスプレイ機器 8 2 は、転送された映像信号を、ディスプレイ部 7 5 により表示する。

[0081] ここで図 1 2 を参照して、第 3 実施形態のオーディオ装置 8 0 におけるカスタマイズシステムについて説明する。図 1 2 に示すように、本オーディオ装置 1 では、オーディオ機器 8 1 およびディスプレイ機器 8 2 を、内部構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。具体的には、オーディオ機器 8 1 は、同一（共通）の上記筐体 9 1 を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。また、複数種のオーディオ機器 8 1 は、同一（共通）の接合部を有している。ここでは、上記したオーディオ機器 8 1 を、A 型オーディオ機器 8 1 a とし、これと差替え可能なオーディオ機器 8 1 を、B 型オーディオ機器 8 1 b、C 型オーディオ機器 8 1 c、D 型オーディオ機器 8 1 d、E 型オーディオ機器 8 1 e、F 型オーディオ機器 8 1 f として説明する。

[0082] B 型オーディオ機器 8 1 b は、A 型オーディオ機器 8 1 a に対し、スピー

カー部 2 2 を 1 個追加した構成である。すなわち、B 型オーディオ機器 8 1 b は、内部装置として、2 個のスピーカー部 2 2 と、コネクタ 2 5 b と、ドック部 3 2 と、制御部 3 6 と、を備えている。B 型オーディオ機器 8 1 b では、2 個のスピーカー部 2 2 を表面側左右に配設し、L R のスピーカーとして用いる。

[0083] C 型オーディオ機器 8 1 c は、A 型オーディオ機器 8 1 a に対し、ドック部 3 2 に代えて、無線通信部 5 1 を追加した構成である。すなわち、C 型オーディオ機器 8 1 c は、内部装置として、スピーカー部 2 2 と、コネクタ 2 5 b と、制御部 3 6 と、無線通信部 5 1 と、を備えている。無線通信部 5 1 は、無線通信によって、溝条部 9 2 に置いたスマートフォン S との通信を行う。

[0084] D 型オーディオ機器 8 1 d は、A 型オーディオ機器 8 1 a に対し、無線通信部 5 1 を追加した構成である。すなわち、D 型オーディオ機器 8 1 d は、内部装置として、スピーカー部 2 2 と、コネクタ 2 5 b と、ドック部 3 2 と、制御部 3 6 と、無線通信部 5 1 と、を備えている。

[0085] E 型オーディオ機器 8 1 e は、A 型オーディオ機器 8 1 a に対し、ラジオ受信部 5 2 を追加した構成である。すなわち、E 型オーディオ機器 8 1 e は、内部装置として、スピーカー部 2 2 と、コネクタ 2 5 b と、ドック部 3 2 と、制御部 3 6 と、ラジオ受信部 5 2 と、を備えている。

[0086] F 型オーディオ機器 8 1 f は、A 型オーディオ機器 8 1 a に対し、ドック部 3 2 に代えて、無線通信部 5 1 および非接触充電部 5 3 を追加した構成である。すなわち、F 型オーディオ機器 8 1 f は、内部装置として、スピーカー部 2 2 と、コネクタ 2 5 b と、制御部 3 6 と、無線通信部 5 1 と、非接触充電部 5 3 と、を備えている。非接触充電部 5 3 は、溝条部 9 2 に置いたスマートフォン S に対し電力を伝送する。

[0087] ディスプレイ機器 8 2 は、同一（共通）の上記筐体 9 3 を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されている。また、複数種のディスプレイ機器 8 2 は、同一（共通）の接合部を有している。ここでは、

上記したディスプレイ機器 8 2 を、A 型ディスプレイ機器 8 2 a とし、これと差替え可能なディスプレイ機器 8 2 を、B 型ディスプレイ機器 8 2 b とし、説明する。

[0088] B 型ディスプレイ機器 8 2 b は、A 型ディスプレイ機器 8 2 a に対し、タッチセンサー部 9 4 を追加した構成である。すなわち、B 型ディスプレイ機器 8 2 b は、コネクタ 3 5 b と、ディスプレイ部 7 5 と、タッチセンサー部 9 4 と、を備えている。タッチセンサー部 9 4 は、ディスプレイ部 7 5 に重畳して配設されており、ディスプレイ部 7 5 およびタッチセンサー部 9 4 により、タッチパネルが構成される。

[0089] 第 3 実施形態の構成によれば、平板状外観の機器同士を接合して略逆「T」字状に形成することで、機能性を維持しつつ、高いデザイン性を得ることができる。

[0090] 以上、各実施形態の構成によれば、ユーザーは、内部装置の構成が異なる機器を選択することで、オーディオ装置 1、6 0、8 0 全体の装置構成を変えることができる。そのため、ユーザーによって容易にオーディオ装置 1、6 0、8 0 をカスタマイズすることができる。また、平板状の外観を有する機器同士を接合して形成されているので、2 枚の板を組み合わせたようなデザイン性の高いオーディオ装置 1、6 0、8 0 を提供することができる。さらに、複数種の機器で、同一の筐体を有しているので、カスタマイズによって、オーディオ装置 1、6 0、8 0 の意匠（外観）が変わってしまうことなく、高いデザイン性を維持することができる。またさらに、両機器が平板状外観を有するため、両機器の接合を解除すれば、オーディオ装置 1、6 0、8 0 の携帯／収納がしやすい。

[0091] なお、本実施形態において、コントロール機器であるアンプ機器 1 2、ディスプレイ機器 6 2 およびオーディオ機器 8 1 の筐体 3 1、7 2、9 1 を、外観装飾の異なる複数種のものから選択可能とする構成であっても良い。例えば、当該各機器 1 2、6 2、8 1 の筐体 3 1、7 2、9 1 を、異なる色／模様で塗装されたものから選択可能とする構成であっても良い。また、装飾

が異なる各種装飾カバー（ジャージ）を、筐体 31、72、91に取り付けることで、外観装飾が異なる筐体 31、72、91を選択する構成であっても良い。かかる構成によれば、当該各機器 12、62、81の外観装飾を容易にカスタマイズすることができる。なお、当該各機器 12、62、81のみならず、出力機器であるスピーカー機器 11、61およびディスプレイ機器 82についても、同一の筐体 21、71、92を、外観装飾の異なる複数種のものからも選択可能とする構成であっても良い。

[0092] また、本実施形態においては、コネクタ 25b、35b同士を接続して両機器を電氣的に接続する構成であったが、両機器が、コネクタ 25b、35bに代えて、無線通信部をそれぞれ有し、無線通信により、機器同士をリンクする構成であっても良い。

[0093] また、本実施形態においては、スマートフォン S を装着するオーディオ装置 1、60、80に本発明を適用したが、携帯端末を装着するものであれば、例えば、携帯オーディオプレイヤーや、タブレット PC、携帯電話等を装着するオーディオ装置に本発明を適用しても良い。ひいては、携帯端末を装着しないオーディオ装置に本発明を適用しても良い。かかる場合、ケーブルを介してソース機器（携帯端末や CD プレイヤー等）を接続する構成や、オーディオ装置 1、60、80に、ソース機器を内蔵する構成が考えられる。

符号の説明

[0094] 1：オーディオ装置、 11：スピーカー機器、 12：アンプ機器、
21：筐体、 22：スピーカー部、 23：照明部、 25：接合部、
25a：コネクタ、 25b：スリット部、 31：筐体、 32：ドック部、
35：接合部、 35a：コネクタ、 35b：スリット部、 36：制御部、
51：無線通信部、 52：ラジオ受信部、 53：非接触充電部、
60：オーディオ装置、 61：スピーカー機器、 62：ディスプレイ機器、
71：筐体、 73：筐体、 75：ディスプレイ部、 80：オーディオ装置、
81：オーディオ機器、 82：ディスプレイ機器、
91：筐体、 93：筐体、 S：スマートフォン

請求の範囲

- [請求項1] 平板状の外観を有する第1の機器と、前記第1の機器にリンクすると共に平板状の外観を有する第2の機器と、を相互の接合部において着脱自在に接合して成るAV装置であって、
- 前記第1の機器は、同一の筐体を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成され、
- 前記第2の機器は、同一の筐体を有し内部装置の構成が異なる複数種のものから選択可能に構成されていることを特徴とするAV装置。
- [請求項2] 前記第1の機器は、ソース機器からのコンテンツの音声信号および／または映像信号を再生する制御部を含む1以上の前記内部装置を有するコントロール機器であり、
- 前記第2の機器は、再生した前記コンテンツの音声信号および／または映像信号を出力する出力部を含む1以上の前記内部装置を有する出力機器であることを特徴とする請求項1に記載のAV装置。
- [請求項3] 前記第2の機器の前記筐体は、外観装飾の異なる複数種のものから選択可能に構成されていることを特徴とする請求項2に記載のAV装置。
- [請求項4] 前記第1の機器は、矩形に形成され、
- 前記第2の機器は、矩形に形成され、
- 前記第1の機器と前記第2の機器とは、接合状態で、前記第2の機器の前記出力部を斜め上向きとし、且つ前記第1の機器の1の辺と前記第2の機器の1の辺とが脚部を構成するように、交差した外観形状に形成されていることを特徴とする請求項2に記載のAV装置。
- [請求項5] 前記第1の機器の接合部は、交差部分において前記筐体の一部を前記第2の機器の厚みに相当する幅で横断方向にスリット状に除去した第1スリット部を有し、
- 前記第2の機器の接合部は、交差部分において前記筐体の一部を前記第1の機器の厚みに相当する幅で横断方向にスリット状に除去した

第2スリット部を有し、

前記第1の機器と前記第2の機器とは、前記第1スリット部および前記第2スリット部を横断方向において相互に嵌め合わせることで接合されていることを特徴とする請求項4に記載のAV装置。

[請求項6]

前記第1の機器の接合部は、前記第1スリット部の端面に接合方向に向く第1コネクタを更に有し、

前記第2の機器の接合部は、前記第2スリット部の端面に接合方向に向く第2コネクタを更に有し、

前記第1コネクタと前記第2コネクタとは、前記第1スリット部および前記第2スリット部を嵌め合わせることで接続されることを特徴とする請求項5に記載のAV装置。

[請求項7]

前記制御部を含む1以上の前記内部装置は、前記制御部に加え、前記ソース機器が接続される機器接続部、前記ソース機器との無線通信を行う無線通信部、ラジオ受信部および前記ソース機器に充電を行うための充電部の少なくとも1つを含み、

前記出力部を含む1以上の前記内部装置は、1以上のスピーカー部および演出照明部の少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項4に記載のAV装置。

[請求項8]

前記第2の機器において、前記スピーカー部は表側に、前記演出照明部は裏側にそれぞれ配設されていることを特徴とする請求項7に記載のAV装置。

[請求項9]

接合状態の前記第1の機器と前記第2の機器とは、直交した外観形状に形成され、

前記第2の機器に対し前記第1の機器は、表裏反転した状態で接合可能に構成されていることを特徴とする請求項4に記載のAV装置。

[請求項10]

前記第1の機器は、矩形に形成され、

前記第2の機器は、前記第1の機器より大きい矩形に形成され、

前記第1の機器は、前記第2の機器の前記出力部側の面に重ねるよ

うに接合されていることを特徴とする請求項 2 に記載の A V 装置。

[請求項11]

前記制御部を含む 1 以上の前記内部装置は、前記制御部、前記ソース機器が接続される機器接続部、前記ソース機器との無線通信を行う無線通信部、ラジオ受信部、前記ソース機器に充電を行うための充電部およびディスプレイ部の少なくとも 1 つを含み、

前記出力部を含む 1 以上の前記内部装置は、1 以上のスピーカー部を含むことを特徴とする請求項 10 に記載の A V 装置。

[請求項12]

前記第 1 の機器は、矩形に形成され、

前記第 2 の機器は、矩形に形成され、

前記第 1 の機器は、裏面側を着座面とし、

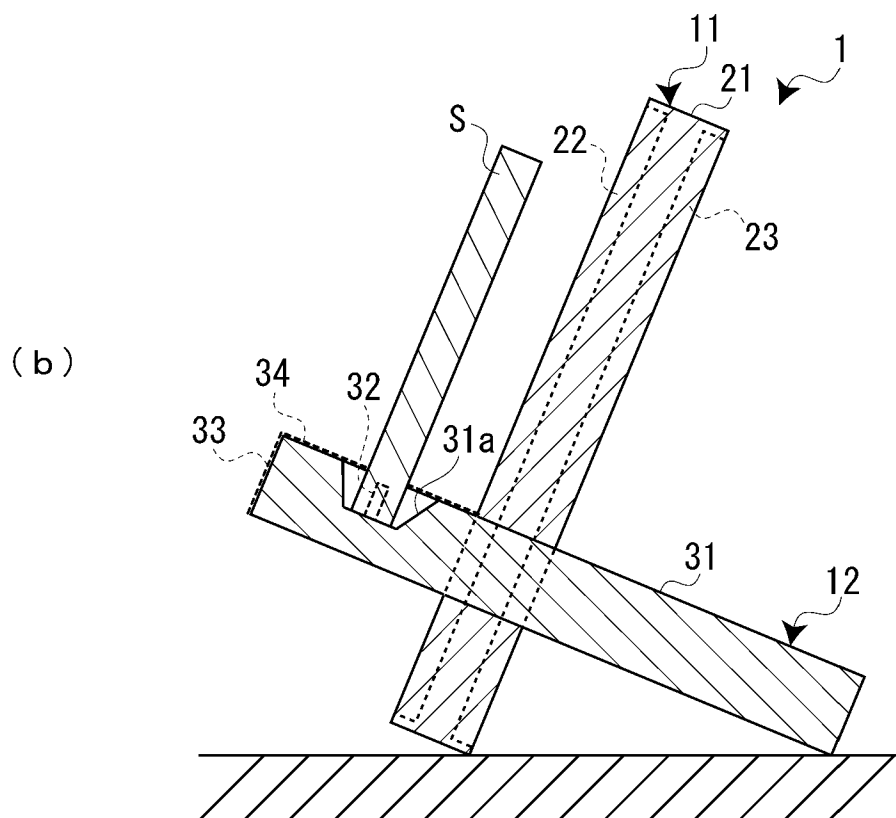
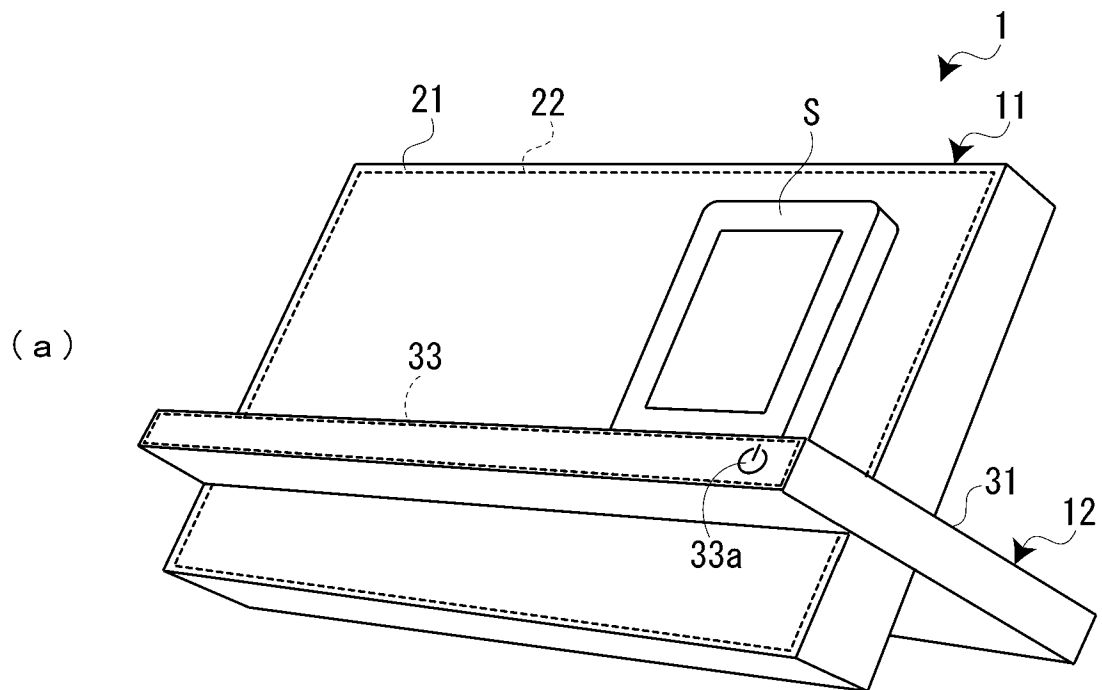
前記第 2 の機器は、前記出力部が斜め上向きとなるように、前記第 1 の機器の後部表面に接合されていることを特徴とする請求項 2 に記載の A V 装置。

[請求項13]

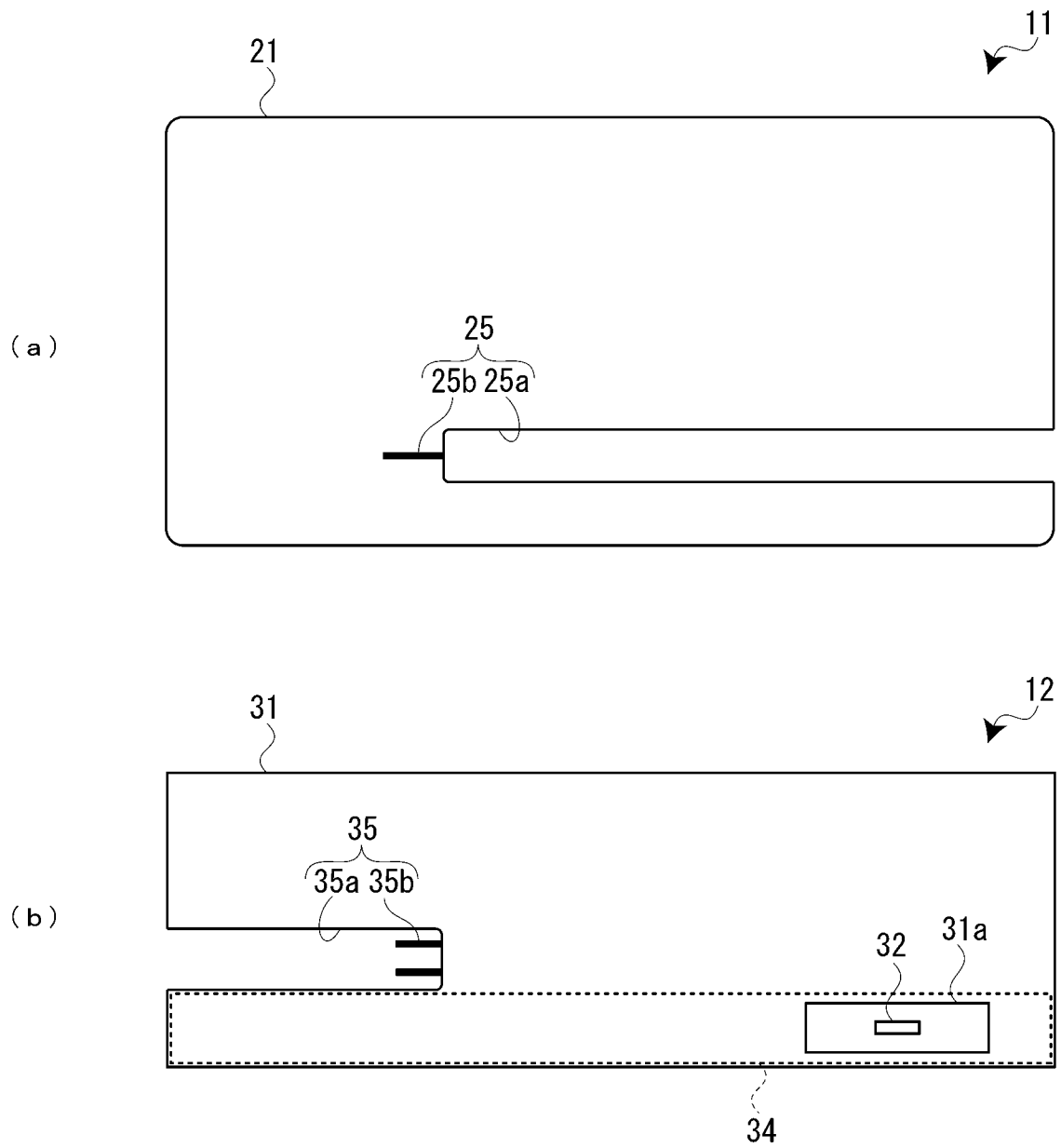
前記制御部を含む 1 以上の前記内部装置は、前記制御部に加え、前記ソース機器が接続される機器接続部、前記ソース機器との無線通信を行う無線通信部、ラジオ受信部、前記ソース機器に充電を行うための充電部およびスピーカー部の少なくとも 1 つを含み、

前記出力部を含む 1 以上の前記内部装置は、ディスプレイ部を含むことを特徴とする請求項 12 に記載の A V 装置。

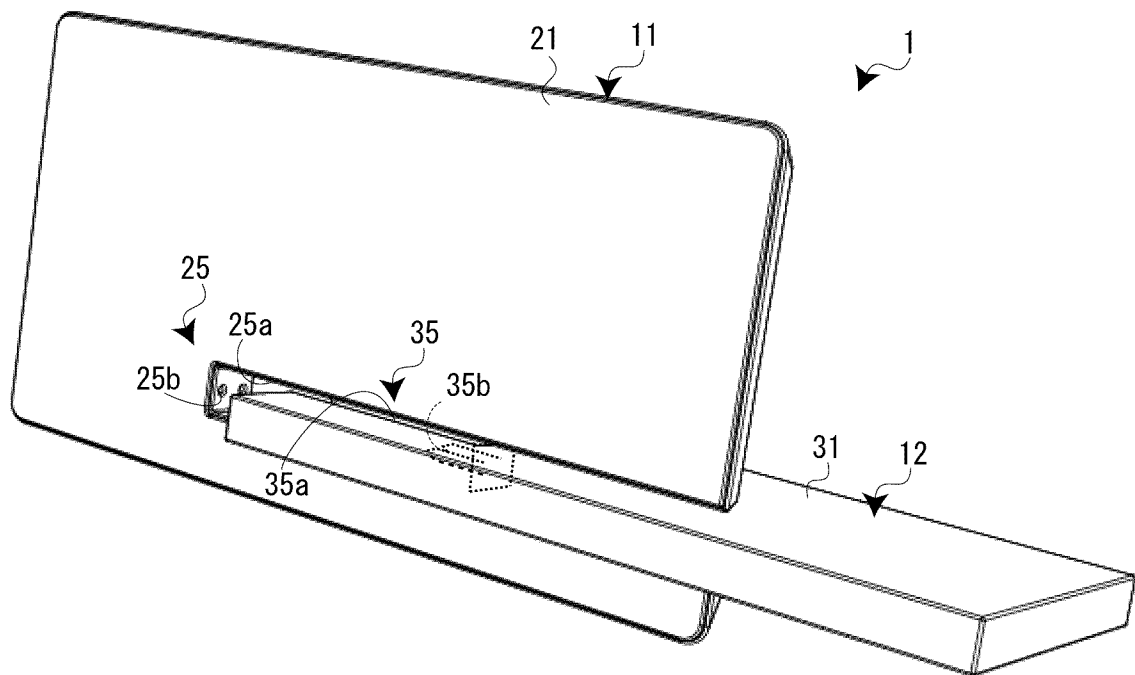
[図1]



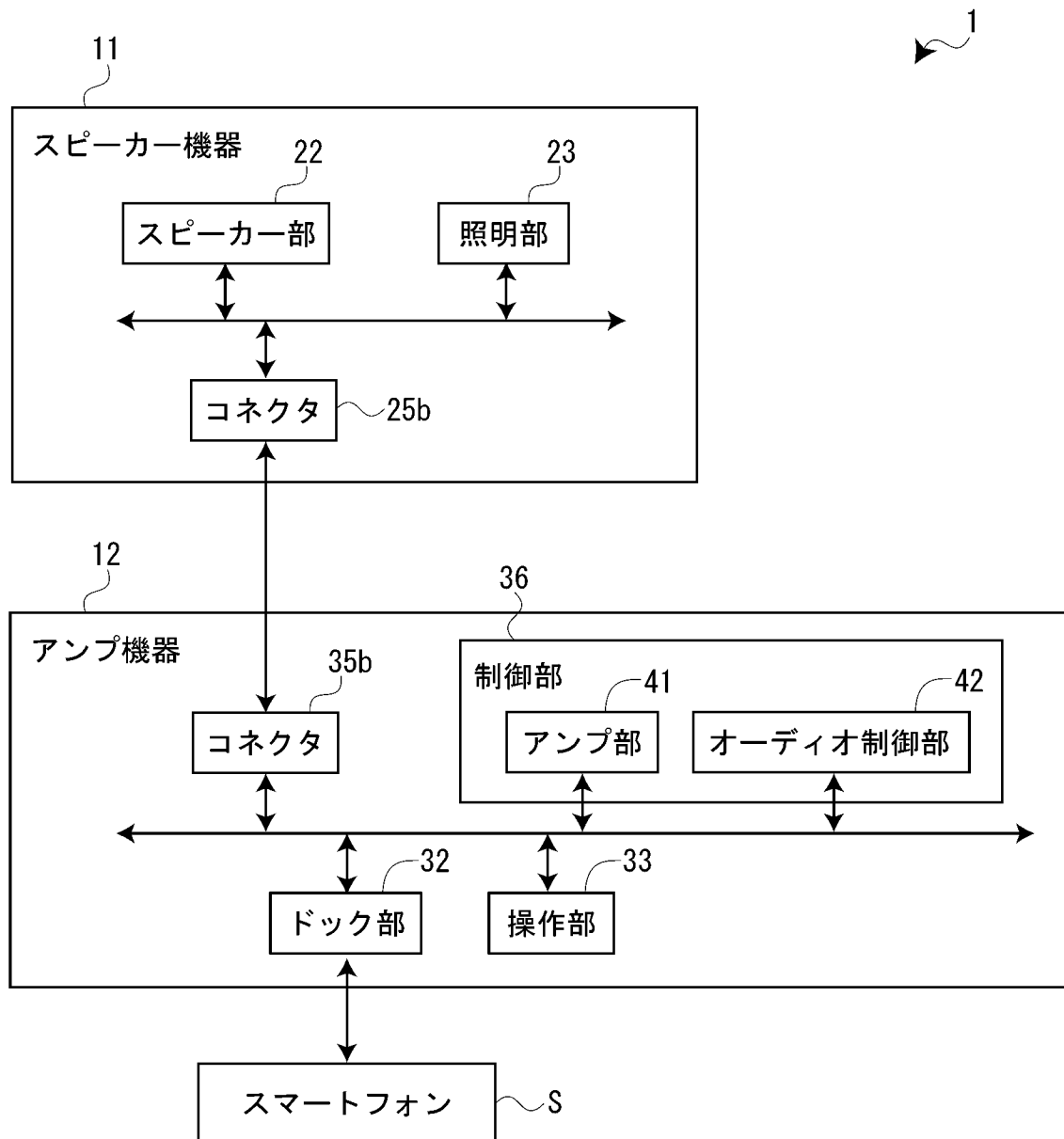
[図2]



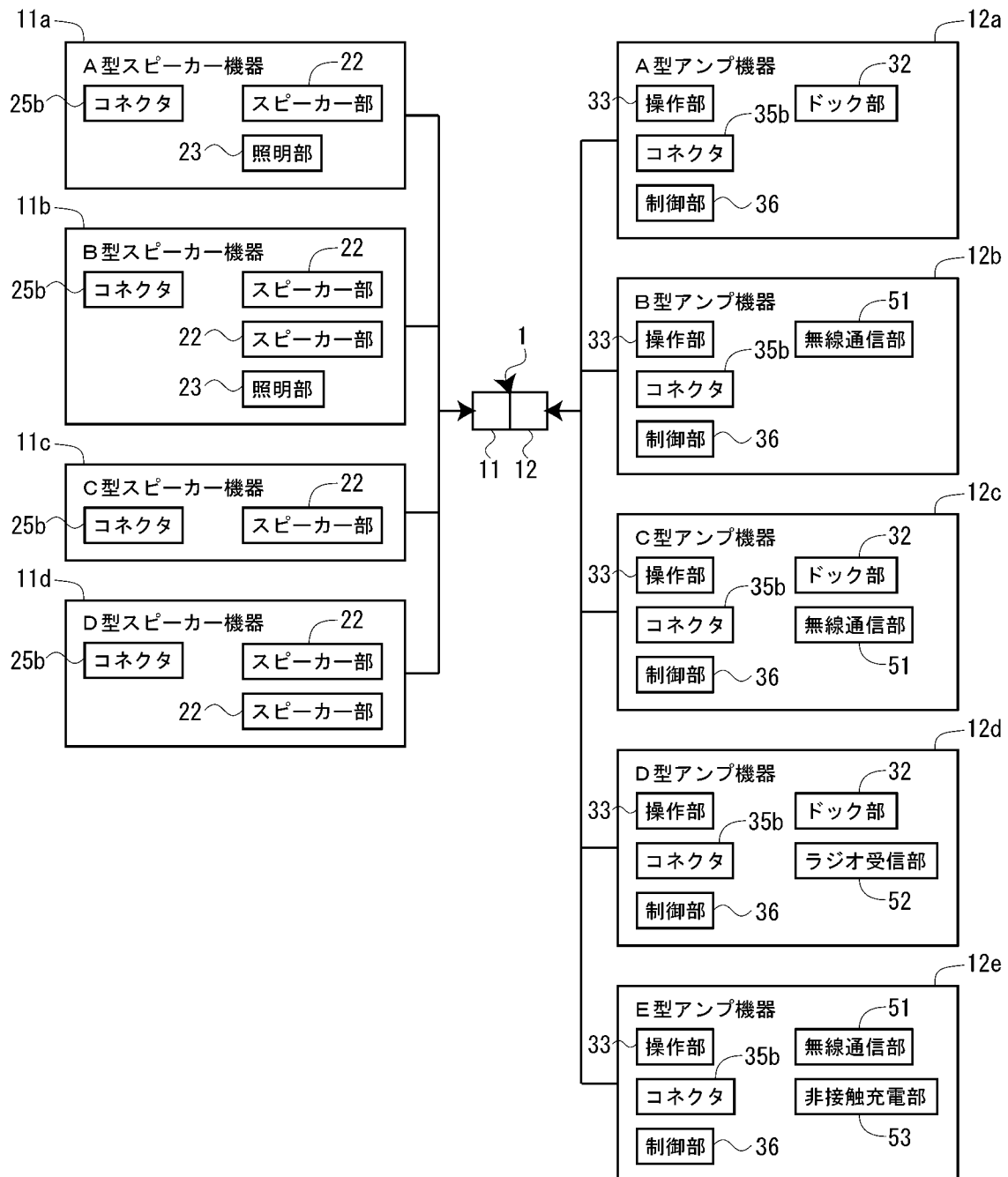
[図3]



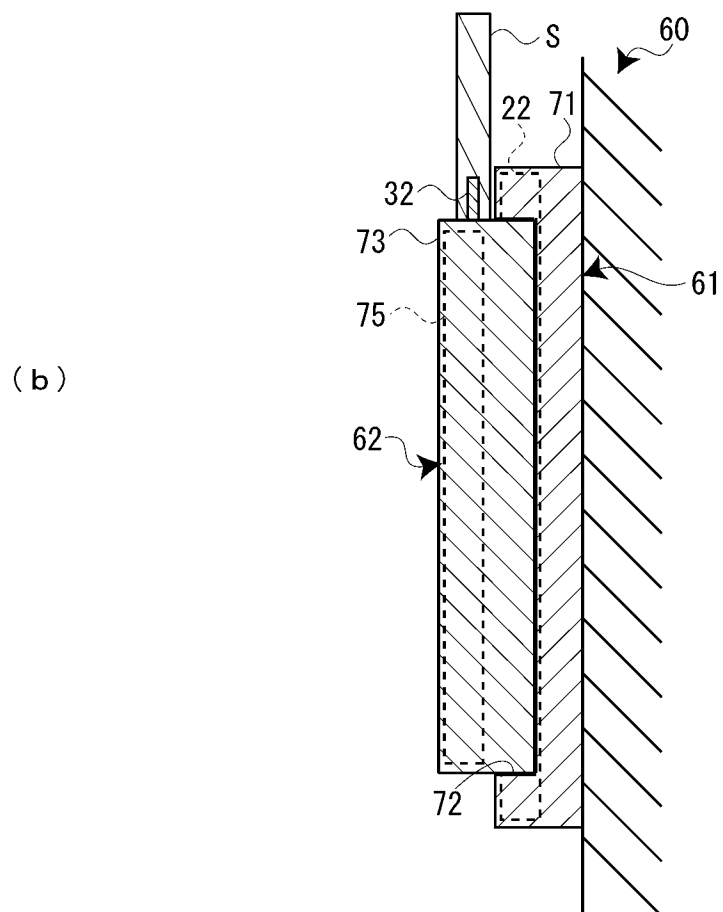
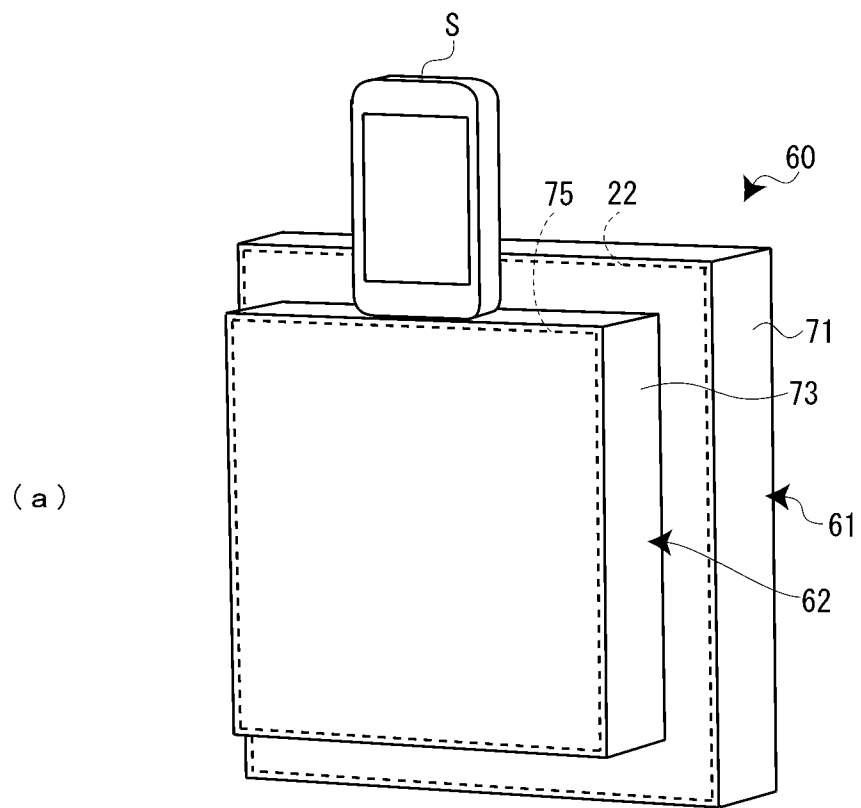
[図4]



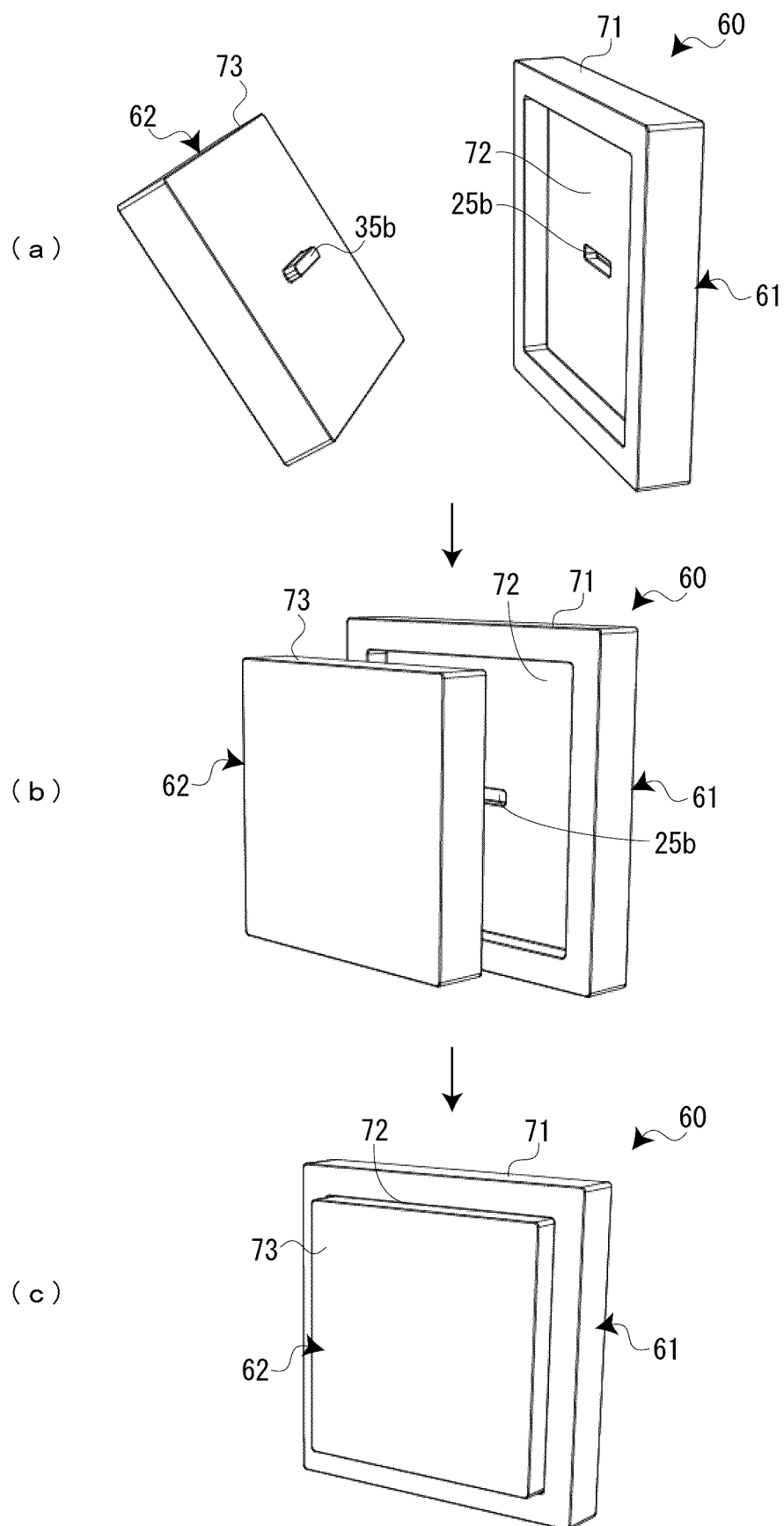
[図5]



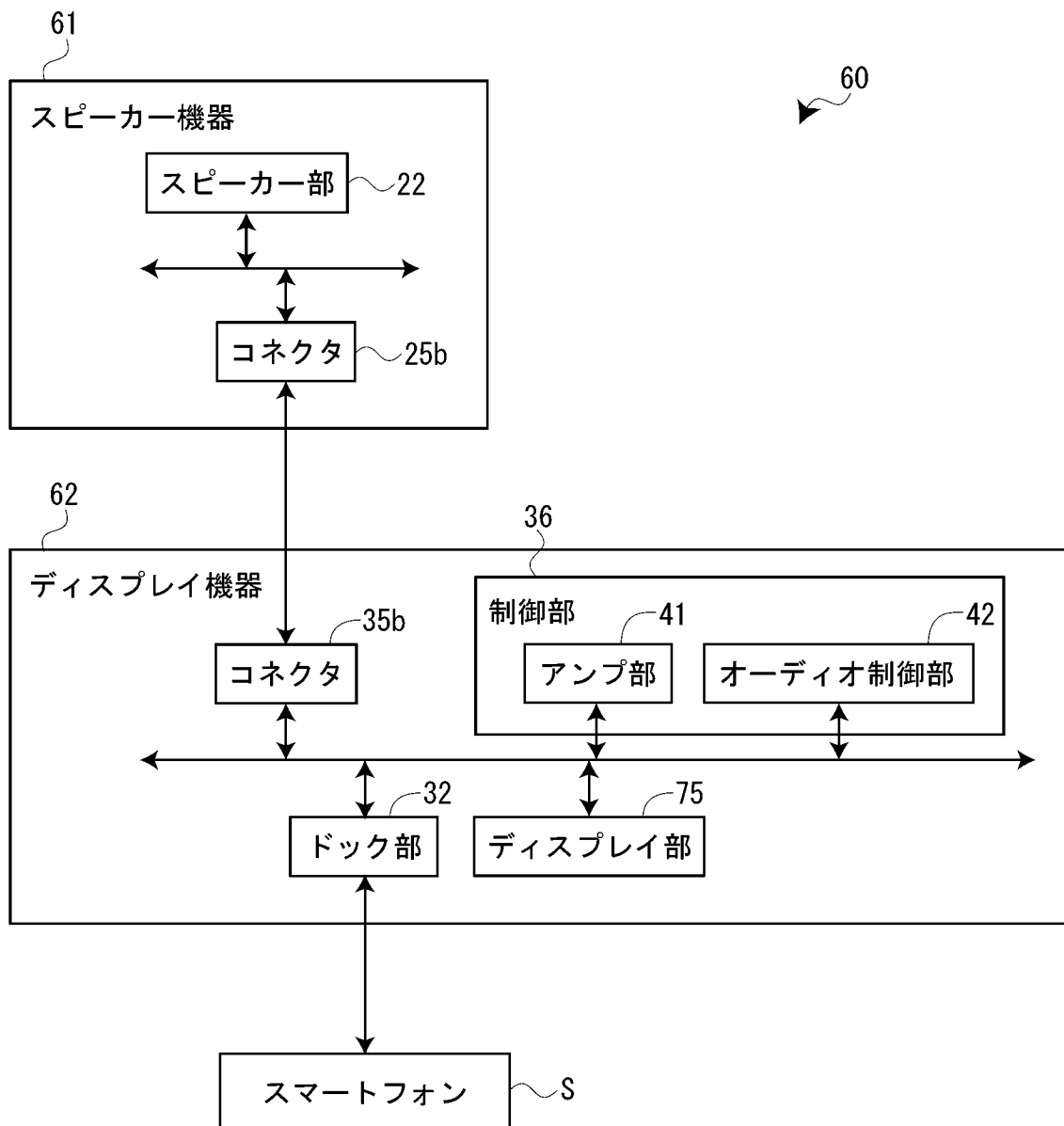
[図6]



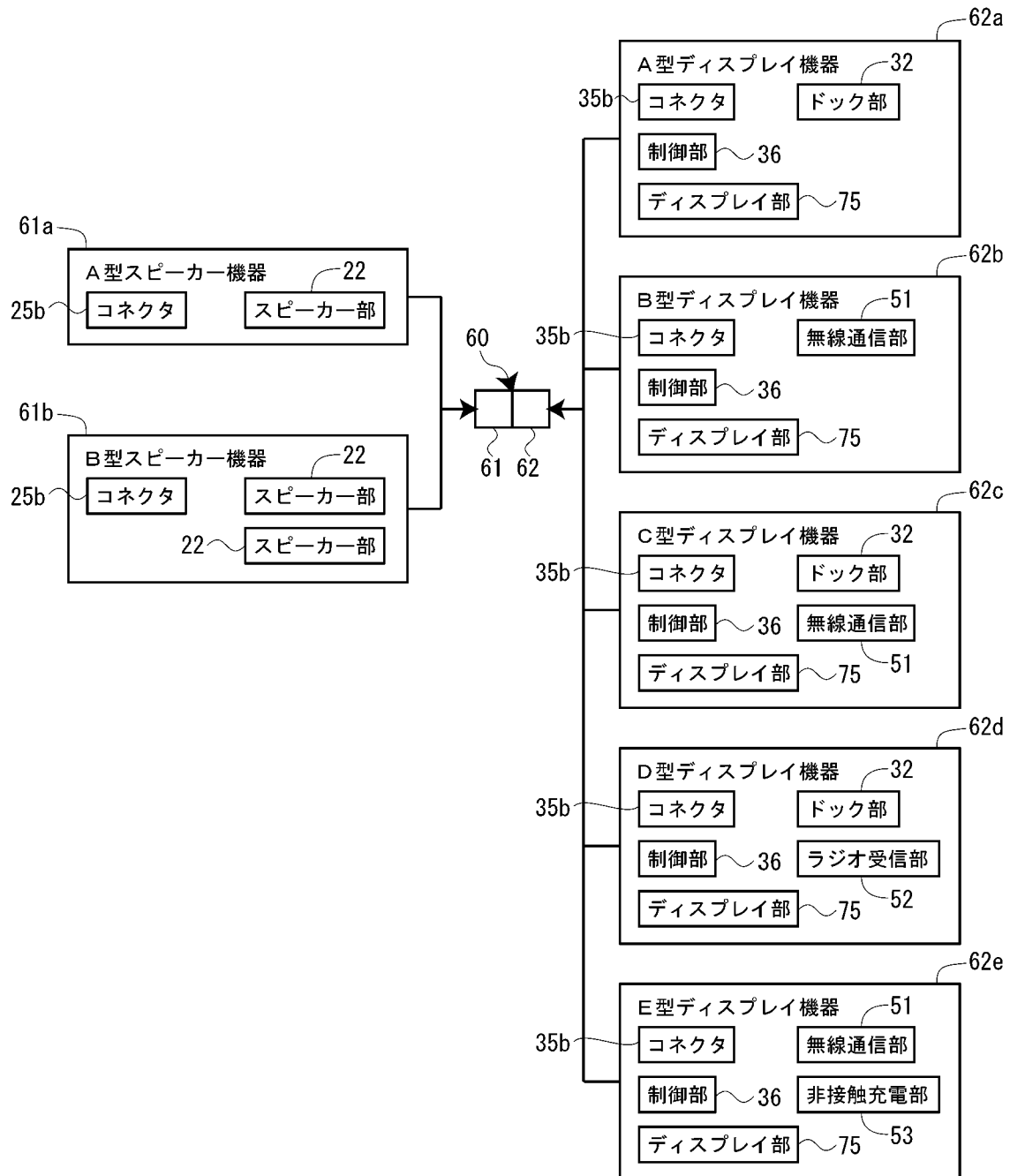
[図7]



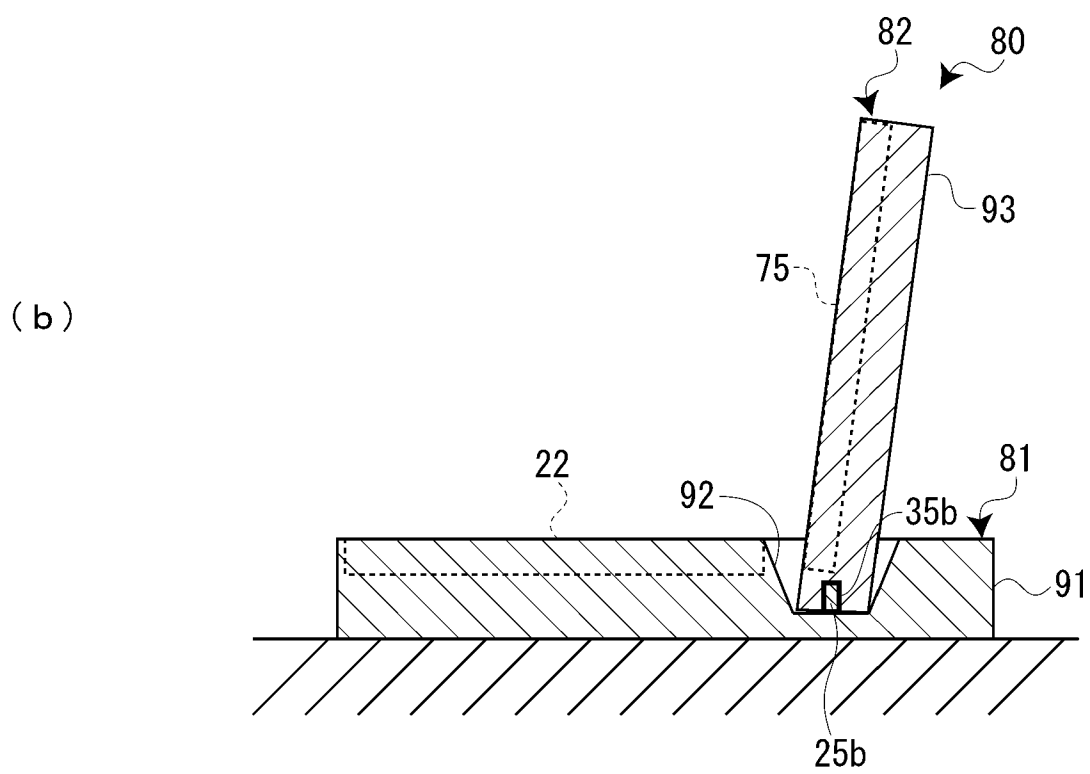
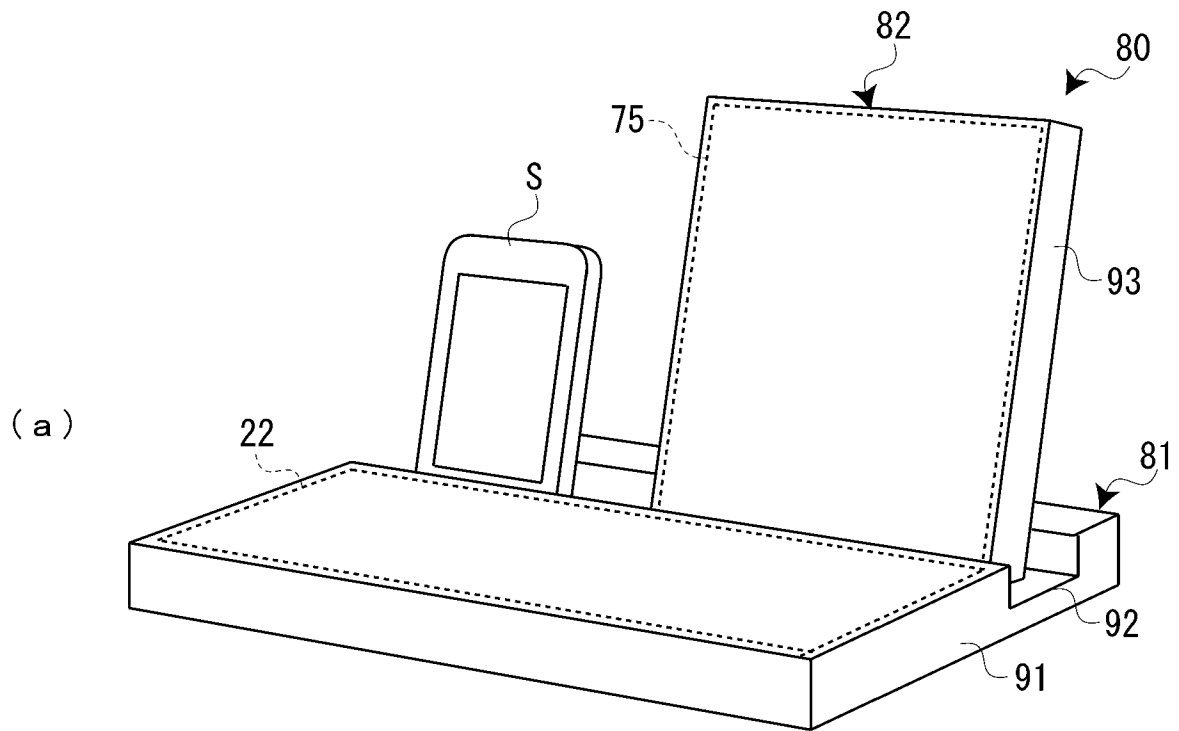
[図8]



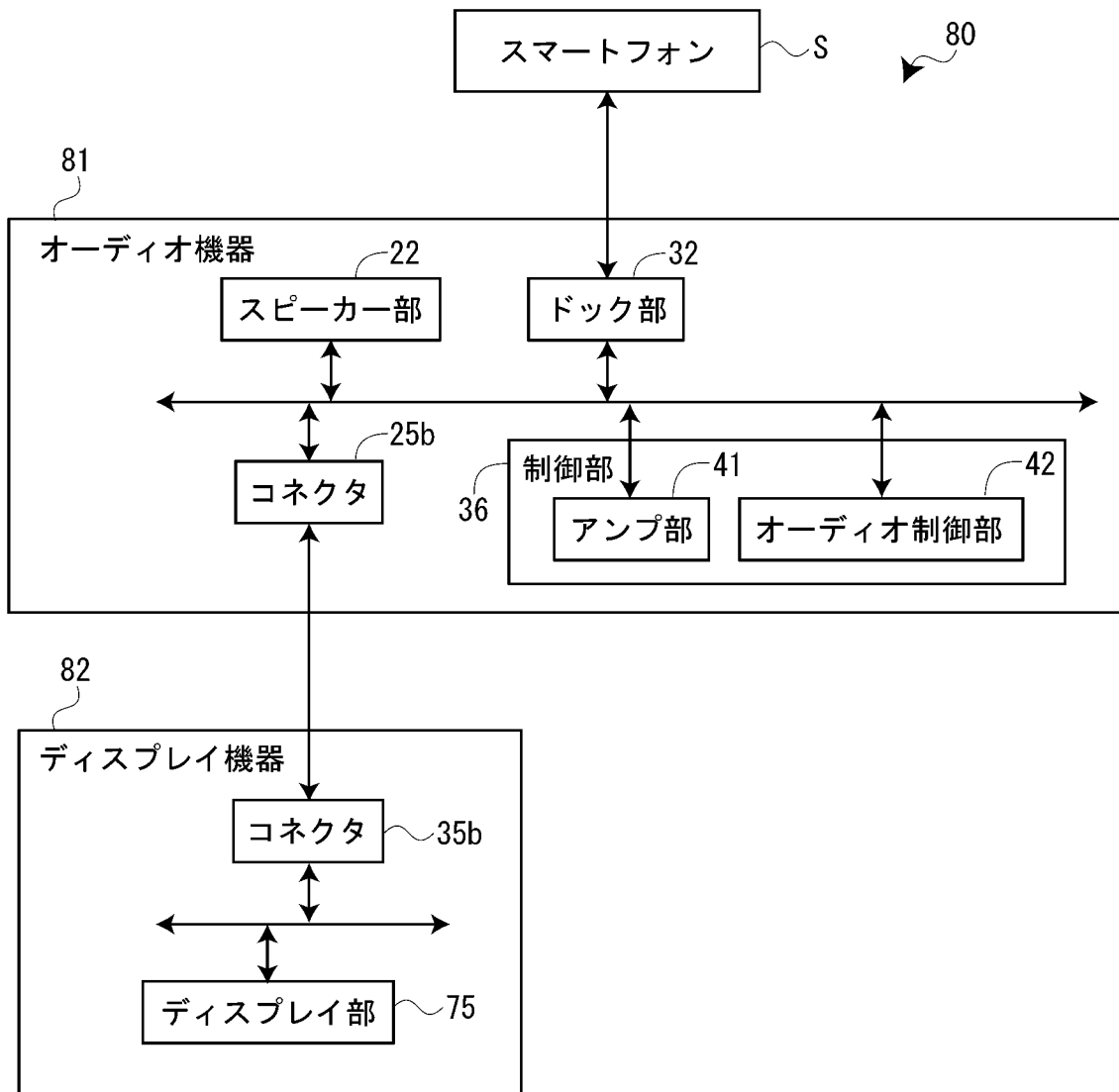
[図9]



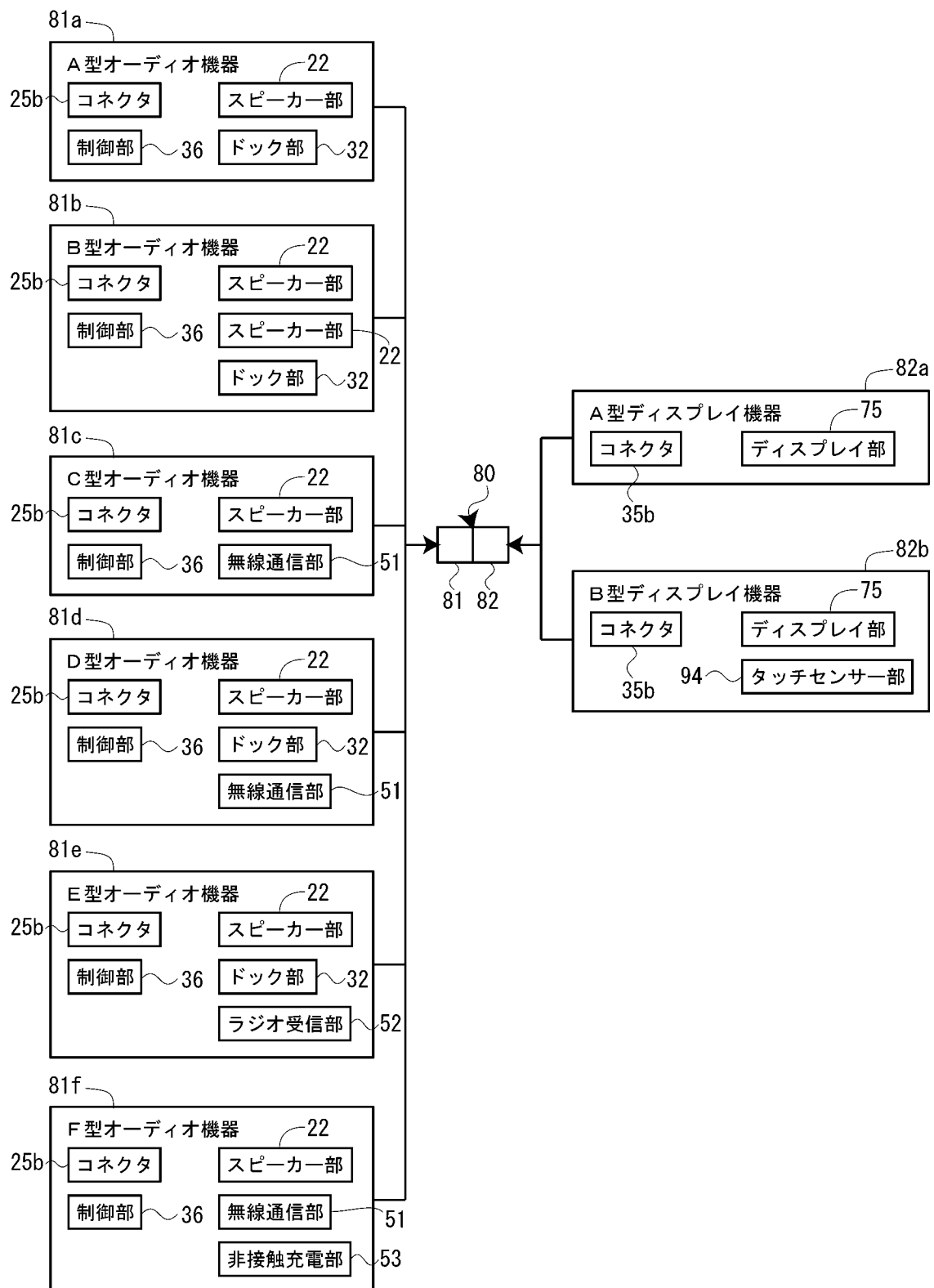
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/005436

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G11B33/06(2006.01) i, H04R1/00(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)

G11B33/06, H04R1/00

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 1996-2012

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2012 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2012

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 A	WO 2008/139629 A1 (Yoshiaki TAKITA), 20 November 2008 (20.11.2008), page 1, line 20 to page 6, line 1; fig. 1 to 5 (Family: none)	1, 2 3, 10-13 4-9
Y	JP 2011-97450 A (NEC Corp.), 12 May 2011 (12.05.2011), paragraphs [0020] to [0049]; fig. 4 to 8 (Family: none)	3

☒ 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
31 October, 2012 (31.10.12)Date of mailing of the international search report
13 November, 2012 (13.11.12)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/005436

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	Bang & Olufsen Japan Sha, Press Release, [online], 21 May 2012 (21.05.2012), Bang & Olufsen Japan Sha, [retrieval date 29 October 2012 (29.10.2012)], Internet <URL: http://beostores.bang-olufsen.com/files/Retailer/beostores.bang-olufsen.com/JP23756/NSO%20PDF/PressRelease/2012.5%E3%80%80New%20Items/BeoPlay%20A3%E3%83%97%E3%83%AC%E3%82%B9%E3%83%AA%E3%83%AA%E3%83%BC%E3%82%B9%202012%205.pdf >	10,11 4-9
Y A	JP 2006-172103 A (Hitachi, Ltd.), 29 June 2006 (29.06.2006), paragraphs [0020] to [0034]; fig. 1 to 4 (Family: none)	12,13 4-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/005436

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Claims 1 to 3 specify shapes of a first and a second apparatus, and respective functions of the first and the second apparatus.

Claims 4 to 9 specify joint configurations in which the first and the second apparatus intersect.

Claim 10 and claim 11 specify configurations in which the first apparatus is joined in a stacked manner to the surface of an output unit side of the second apparatus.

Claim 12 and claim 13 specify configurations in which the output unit of the second apparatus is joined to the rear portion surface of the first apparatus so as to face obliquely upward.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. G11B33/06(2006.01)i, H04R1/00(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. G11B33/06, H04R1/00

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 2 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 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 A	WO 2008/139629 A1 (瀧田佳章) 2008.11.20, 第1ページ第20行-第6ページ第1行, FIG.1-FIG.5 (ファミリーなし)	1, 2 3, 10-13 4-9
Y	JP 2011-97450 A (日本電気株式会社) 2011.05.12, 段落【0020】-【0049】, 【図4】-【図8】 (ファミリーなし)	3
Y A	バング&オルフセン ジャパン社, プレスリリース, [online], 2012.05.21, バング&オルフセン ジャパン社,	10, 11 4-9

☒ 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

3 1 . 1 0 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

1 3 . 1 1 . 2 0 1 2

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)

臼井 卓巳

5 D

4 5 5 0

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 5 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 A	[検索日 2012. 10. 29], インターネット<URL: http://beostores.bang-olufsen.com/files/Retailer/beostores.bang-olufsen.com/JP23756/NS0%20PDF/PressRelease/2012.5%E3%80%80New%20Items/BeoPlay%20A3%E3%83%97%E3%83%AC%E3%82%B9%E3%83%AA%E3%83%AA%E3%83%BC%E3%82%B9%202012%205.pdf> JP 2006-172103 A (株式会社日立製作所) 2006. 06. 29, 段落【0020】 - 【0034】, 【図 1】 - 【図 4】 (ファミリーなし)	1 2, 1 3 4 - 9

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（P C T 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってP C T規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求項1－請求項3は、第1と第2の機器の形状、及び第1と第2の機器の、各々の機能を特定するものである。

請求項4－請求項9は、第1と、第2の機器を交差させた接合形態を特定するものである。

請求項10、請求項11は、第1の機器を第2に機器の出力部測の面に、重ねて接合させた形態を特定するものである。

請求項12、請求項13は、第1の機器の後部表面に第2の機器の出力部が、斜め上向きとなるように接合させた形態を特定するものである。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。