

(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  
2023年10月26日(26.10.2023)



(10) 国際公開番号  
**WO 2023/203801 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*G06F 1/16* (2006.01)      *G06F 1/18* (2006.01)
- (21) 国際出願番号:                      PCT/JP2022/042086
- (22) 国際出願日:                      2022年11月11日(11.11.2022)
- (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:任天堂株式会社(NINTENDO CO., LTD.)  
[JP/JP]; 〒6018501 京都府京都市南区上鳥羽  
鉾立町 1 1 番地 1 Kyoto (JP).
- (72) 発明者:小笠原 嘉泰(OGASAWARA, Yoshiyasu);  
〒6018501 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1  
番地 1 任天堂株式会社内 Kyoto (JP). 土屋 人  
詩(TSUCHIYA, Hitoshi); 〒6018501 京都府京都

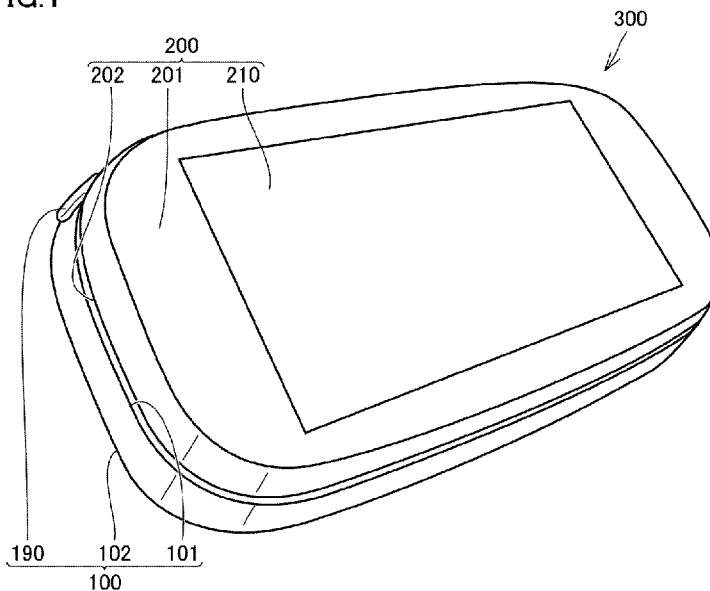
市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式  
会社内 Kyoto (JP). 丹羽 正人(NIWA, Masato);  
〒6018501 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1  
番地 1 任天堂株式会社内 Kyoto (JP). 佐藤 高洋  
(SATO, Takahiro); 〒6018501 京都府京都市南  
区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1 任天堂株式会社内  
Kyoto (JP). 谷口 野歩(TANIGUCHI, Nonoho);  
〒6018501 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1  
番地 1 任天堂株式会社内 Kyoto (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人 深見 特許 事務  
所, 外(FUKAMI PATENT OFFICE, P.C. et al.);  
〒5300005 大阪府大阪市北区中之島三丁  
目 2 番 4 号 中之島フェスティバルタワ  
ー・ウエスト Osaka (JP).

(54) Title: ELECTRONIC APPARATUS

(54) 発明の名称: 電子機器

FIG. 1



(57) Abstract: This electronic apparatus comprises a first device and a second device. The first device and the second device can be detachably attached to each other. The first device has a first surface, and a first display and a first connection unit which are positioned on the first surface. The second device has a second surface, a second display that is positioned on the second surface, a second rear surface that is on the reverse side from the second surface, and a second connection unit that is positioned on the second rear surface. The second connection unit can be connected to the first connection unit in a first orientation or in a second orientation that is the reverse from the first orientation. When in a first connection state in which the second connection part has been connected to the first connection part in the first orientation, the second rear



WO 2023/203801 A1

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正を受理した際には再公開される。(規則48.2(h))
- 出願人の請求に基づく第21条(2)(a)による期間経過前の公開。

---

surface is positioned so as to cover the first display. When in a second connection state in which the second connection part has been connected to the first connection part in the second orientation, the second rear surface is positioned so as not to cover the first display.

(57) 要約: 電子機器は、第1装置と、第2装置とを有している。第1装置と第2装置は脱着可能である。第1装置は、第1表面と、第1表面に配置された第1ディスプレイ及び第1接続部とを含む。第2装置は、第2表面と、第2表面に配置された第2ディスプレイと、第2表面の反対側にある第2裏面と、第2裏面に配置された第2接続部とを含む。第2接続部は、第1接続部に対して第1方向および第1方向と反対の第2方向のときに接続可能である。第2接続部が第1接続部に対して第1方向で接続された第1接続状態において、第2裏面が第1ディスプレイ上を覆うように配置される。第2接続部が第1接続部に対して第2方向で接続された第2接続状態において、第2裏面が第1ディスプレイ上を覆わないように配置される。

## 明 細 書

**発明の名称**：電子機器

### 技術分野

[0001] 本開示は、電子機器に関する。

### 背景技術

[0002] 国際公開2011/084298号（特許文献1）は、デュアルディスプレイモバイル装置を開示している。

### 先行技術文献

### 特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開2011/084298号

### 発明の概要

### 発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1に記載のデュアルディスプレイモバイル装置は、第1ディスプレイを有する第1装置と、第2ディスプレイを有する第2装置とを有している。

[0005] 第1装置と第2装置とが組み合わされる電子機器において、複数の接続状態を切り替えるための構造には改善の余地がある。

### 課題を解決するための手段

[0006] 本開示に係る電子機器は、第1装置と、第2装置とを備えている。第1装置と第2装置は脱着可能である。第1装置は、第1表面と、第1表面に配置された第1ディスプレイ及び第1接続部とを含む。第2装置は、第2表面と、第2表面に配置された第2ディスプレイと、第2表面の反対側にある第2裏面と、第2裏面に配置された第2接続部とを含む。第2接続部は、第1接続部に対して第1方向および第1方向と反対の第2方向のときに接続可能である。第2接続部が第1接続部に対して第1方向で接続された第1接続状態において、第2裏面が第1ディスプレイ上を覆うように配置される。第2接続部が第1接続部に対して第2方向で接続された第2接続状態において、第

2裏面が第1ディスプレイ上を覆わないように配置される。これにより、新しい接続状態の切替え構造を提供する。

[0007] 例えば第1装置と第2装置との間の通信を行う場合に、第1装置および第2装置の各々に外部端子を設け、それらを接続することが考えられる。しかしながら、第1装置および第2装置の各々に外部端子が設けられていると、高周波の不要輻射が発生するおそれがある。

[0008] 上記に係る電子機器によれば、第1装置は、第1装置の内部に配置された第1基板と、第1基板に設けられた1又は2つ以上の第1アンテナとを含んでもよい。第2装置は、第2装置の内部に配置された第2基板と、第2基板に設けられた1又は2つ以上の第2アンテナとを含んでもよい。第1接続状態及び第2接続状態の各々において、第1ディスプレイを平面視した場合に、第1アンテナと第2アンテナは重なる位置に配置されてもよい。第1装置と第2装置とは、第1アンテナと第2アンテナとの電磁界結合によって第1の無線通信を行うことが可能であってもよい。これにより、外部端子を設けることなく、第1接続状態及び第2接続状態のいずれの場合であっても、第1装置と第2装置との間において通信を行うことができる。そのため、高周波の不要輻射の発生を抑制することができる。さらに静電気放電の対策を行う必要性を低減することができる。

[0009] 上記に係る電子機器によれば、第1接続状態および第2接続状態の各々において、第1アンテナの少なくとも一部は、第2アンテナと重なる位置に配置されてもよい。これにより、電磁界結合の強度を高くすることができる。

[0010] 上記に係る電子機器によれば、第1アンテナ又は第2アンテナの一方は、第1アンテナ部を有していてもよい。第1アンテナ又は第2アンテナの他方は、第2アンテナ部と、第3アンテナ部とを有していてもよい。第1接続状態において、第1アンテナ部は、第2アンテナ部と重なるように配置されてもよい。第2接続状態において、第1アンテナ部は、第3アンテナ部と重なるように配置されてもよい。これにより、アンテナ部の数を3つにすることができる。第1装置に2つのアンテナ部を配置し且つ第2装置に2つのアン

テナ部を配置する場合と比較して、アンテナ部の数を低減することができる。

[0011] 上記に係る電子機器によれば、第1アンテナは、第1アンテナ部を有していてもよい。第2アンテナは、第2アンテナ部と、第3アンテナ部とを有していてもよい。第1表面を平面視した場合に、第1アンテナ部は、第1接続部と隣り合う位置に配置されてもよい。第2裏面を平面視した場合に、第2接続部は、第2アンテナ部と第3アンテナ部とにより挟まれて配置されてもよい。

[0012] 上記に係る電子機器によれば、第1装置は、第1装置の内部に配置された第1基板と、第1基板に設けられた1又は2つ以上の第1アンテナとを含んでいてもよい。第2装置は、第2装置の内部に配置された第2基板と、第2基板に設けられた1又は2つ以上の第2アンテナとを含んでいてもよい。第1アンテナ又は第2アンテナの一方は、第1アンテナ部を有していてもよい。第1アンテナ又は第2アンテナの他方は、第2アンテナ部と、第3アンテナ部とを有していてもよい。第1接続状態において、第2アンテナ部は第1アンテナ部と重なり、第3アンテナ部は第1アンテナと重ならないように配置されてもよい。第2接続状態において、第3アンテナ部は第1アンテナ部と重なり、第2アンテナ部は第1アンテナと重ならないように配置されてもよい。

[0013] 上記に係る電子機器によれば、第1表面を平面視した場合に、第1アンテナ部は、第1接続部と隣り合う位置に配置されていてもよい。第2裏面を平面視した場合に、第2接続部は、第2アンテナ部と第3アンテナ部とにより挟まれて配置されていてもよい。

[0014] 上記に係る電子機器によれば、第2接続状態において、第2ディスプレイは第1ディスプレイに対して傾斜した状態で第1装置と第2装置が接続されてもよい。

[0015] 上記に係る電子機器によれば、第1接続状態において、第2ディスプレイは第1ディスプレイに対して平行な状態で第1装置と第2装置とが接続され

てもよい。

[0016] 上記に係る電子機器によれば、第1接続部は、第1表面に対して傾斜している第1傾斜面を有していてもよい。第2接続部は、第2裏面に対して傾斜している第2傾斜面を有していてもよい。

[0017] 上記に係る電子機器によれば、第1接続状態において、第1表面および第2裏面の各々に対して垂直な断面における第1アンテナと第2アンテナとの角度は、第1角度とする。第2接続状態において、第1表面および第2裏面の各々に対して垂直な断面における第1アンテナと第2アンテナとの角度は、第2角度とする。第1表面に対して垂直な断面における第1表面と第1傾斜面との角度は、第3角度とする。第2裏面に対して垂直な断面における第2裏面と第2傾斜面との角度は、第4角度とする。第1角度および第2角度の各々は、第3角度と第4角度との合計よりも小さくてもよい。これにより、第1接続状態および第2接続状態のいずれにおいても、電磁気結合の強度を高く維持することができる。

[0018] 上記に係る電子機器によれば、第1アンテナと第2アンテナとが電磁界結合した場合に、第1装置及び第2装置は、一方向又は双方向で信号を送受信してもよい。第1接続部は、電力供給のための第1接点を含んでいてもよい。第2接続部は、電力供給のための第2接点を含んでいてもよい。第1接続状態及び第2接続状態の各々において、第1接点と第2接点とが接続されてもよい。これにより、第1接点と第2接点とを用いて、電力の供給を行うことができる。電力供給の端子は、不要輻射の影響を受けづらいため、有線接続とすることができる。

[0019] 上記に係る電子機器によれば、第1装置と第2装置とが分離した状態の場合に、第1装置と第2装置とは、第2の無線通信を行うことが可能であってもよい。これにより、第1装置と第2装置とが分離した状態においても、第1装置と第2装置との間において通信が可能である。

[0020] 上記に係る電子機器によれば、第1接続状態及び第2接続状態における第1の無線通信は、第1アンテナと第2アンテナとの電磁界結合により行われ

てもよい。第1装置と第2装置とが分離した状態における第2の無線通信は、第1アンテナ及び第2アンテナの各々とは異なるアンテナ同士の電磁界結合により行われてもよい。第1の無線通信で使用される信号の周波数帯は、第2の無線通信で使用される信号の周波数帯よりも高くてもよい。一般的に、周波数が高くなると高い指向性が求められる。第2の無線通信で使用される信号の周波数帯を、第1の無線通信で使用される信号の周波数帯よりも低くすることにより、第1装置が第2装置から離れた場合であっても、第1装置と第2装置との通信を確保することができる。

[0021] 上記に係る電子機器によれば、第1接続部は、第1受け溝と、第1受け溝の反対側にある第2受け溝とを有していてもよい。第2接続部は、可動フックと、可動フックの反対側にある固定フックとを有していてもよい。第1接続状態において、可動フックが第1受け溝に配置されず、かつ、固定フックが第2受け溝に配置されていてもよい。第2接続状態において、可動フックが第2受け溝に配置されており、かつ、固定フックが第1受け溝に配置されていてもよい。これにより、第1接続状態においては、第2装置は、第1装置から簡便に取り外すことができる。一方、第2接続状態においては、第2装置は、第1装置にしっかりと固定することができる。

[0022] 上記に係る電子機器によれば、第1接続部は、第1電気接続部と、第1機械接続部とを有していてもよい。第1電気接続部は、第1ディスプレイの上方または下方に設けられていてもよい。第1機械接続部は、第1電気接続部を第1ディスプレイの長手方向から挟むように設けられていてもよい。第2接続部は、第2電気接続部と、第2機械接続部とを有していてもよい。第2電気接続部は、第2ディスプレイの上方または下方に設けられていてもよい。第2機械接続部は、第2電気接続部を第2ディスプレイの長手方向から挟むように設けられていてもよい。第1電気接続部は、第2電気接続部と電氣的に接続されてもよい。第1機械接続部は、第2機械接続部と機械的に接続されてもよい。

[0023] 機械接続部が、電気接続部をディスプレイの短手方向から挟むように設け

られる場合には、短手方向に追加のスペースが必要になる。一方、ディスプレイの長手方向における電気接続部の両側には余ったスペースがある。機械接続部が、電気接続部をディスプレイの長手方向から挟むように設けられることにより、スペースを有効活用することができる。

[0024] 上記に係る電子機器によれば、第1電気接続部の端子は、第1ディスプレイの長手方向に配列していてもよい。第2電気接続部の端子は、第2ディスプレイの長手方向に配列していてもよい。電気接続部の端子がディスプレイの長手方向に配列される場合は、電気接続部の端子がディスプレイの短手方向に配列される場合と比較して、短手方向におけるディスプレイの長さを大きくすることができる。結果として、ディスプレイの面積を大きくすることができる。

[0025] 上記に係る電子機器によれば、第1装置は、スティック操作又はボタン操作が可能な入力部を備えていてもよい。第2ディスプレイは、タッチ入力可能なタッチパネルを備えていてもよい。第1装置はスティック操作又はボタン操作が可能な入力部を備えているため、アプリケーションに合わせて適した操作を行うことができる。また第1接続状態において、スティック操作又はボタン操作が可能な入力部は、第2装置によって覆われる。そのため、電子機器を持ち運ぶ際に、入力部が他のものに引っ掛かりにくくなる。

[0026] 上記に係る電子機器によれば、第1装置は、第1ディスプレイを囲み、第1ディスプレイの外側方向に延びる第1凸部を含む第1ハウジングを備えていてもよい。第2装置は、第2ディスプレイを囲み、第2ディスプレイの外側方向に延びる第2凸部を含む第2ハウジングを備えていてもよい。第1接続部は、第1凸部の表側に設けられていてもよい。第2接続部は、第2凸部の裏側に設けられていてもよい。これにより、第1ディスプレイと第2ディスプレイのサイズを大きくしつつ、第1装置と第2装置とを接続させることができる。

[0027] 上記に係る電子機器によれば、第1装置は、第1裏面と、第1上面と、第1下面と、第1右側面と、第1左側面とを含んでいてもよい。第1裏面は、



第1表面の反対側にあってもよい。第1上面は、第1表面と第1裏面とに連なっているもよい。第1下面は、第1上面の反対側にあってもよい。第1右側面は、第1表面、第1裏面、第1上面および第1下面の各々に連なっているもよい。第1左側面は、第1右側面の反対側にあってもよい。第2装置は、第2上面と、第2下面と、第2右側面と、第2左側面とを含んでいてもよい。第2上面は、第2表面と第2裏面とに連なっているもよい。第2下面は、第2上面の反対側にあってもよい。第2右側面は、第2表面、第2裏面、第2上面および第2下面の各々に連なっているもよい。第2左側面は、第2右側面の反対側にあってもよい。第1凸部は、第1上面に設けられていてもよい。第2凸部は、第2上面に設けられていてもよい。第1装置は、第1凸部の第1右側面側の部分に設けられた第1入力部と、第1凸部以外の第1上面に設けられた第2入力部とを備えていてもよい。第2装置は、第2凸部の第2右側面側の部分に設けられた第3入力部と、第2凸部以外の第2上面に設けられた第4入力部とを備えていてもよい。

[0028] これにより、第1入力部と第2入力部との押し間違えを生じにくくすることができる。同様に、第3入力部と第4入力部との押し間違えを生じにくくすることができる。また第2接続状態においては、第2装置の第4入力部は、第1装置から離れた位置に配置される。そのため、第1入力部を操作する際に邪魔になりにくくなる。第1装置と第2装置を分離した状態においては、共通の位置に入力部が設けられるので、第1装置と第2装置とを同じ感覚で操作することができる。さらに指を水平方向にスライドすることで、2つの異なる入力を行うことができる。

[0029] 上記に係る電子機器によれば、第1接続状態において、第1表面と垂直な方向で、第1入力部と第3入力部は並んで配置され、かつ、第2入力部と第4入力部は並んで配置されてもよい。これにより、ユーザが入力部の位置を記憶しやすくなる。

[0030] 上記に係る電子機器によれば、第2凸部の表面には、入力部またはカメラレンズが設けられてもよい。これにより、第1接続状態及び第2接続状態の

各々において使用可能な機能部品を得ることができる。そのため、第2凸部を接続部として用いつつ、第2装置の第2凸部以外の領域を有効活用することができる。例えば、第2ディスプレイを大きくすることができる。

[0031] 上記に係る電子機器によれば、第2ディスプレイは、タッチ操作が可能なタッチパネルと、タッチパネルを覆い、タッチパネルへの入力操作が可能なタッチパネルカバーとを備えていてもよい。第2ディスプレイは、タッチパネルカバーにより構成された第1触覚提示部と、タッチパネルカバーに開口が設けられ、タッチパネルが開口に露出した第2触覚提示部とを備えていてもよい。これにより、第2ディスプレイがタッチパネルを有している場合において、ユーザが第2触覚提示部の位置を容易に把握することができる。

### 発明の効果

[0032] 本開示によれば、新しい切り替え構造を有する電気機器を提供することができる。

### 図面の簡単な説明

- [0033] [図1]第1実施形態に係る電子機器の構成を示す斜視模式図である。  
[図2]第1装置の構成を示す表面模式図である。  
[図3]図2の領域111の拡大模式図である。  
[図4]第2装置の構成を示す表面模式図である。  
[図5]第2装置の第2裏面の一部拡大図である。  
[図6]第1接続状態における電子機器の構成を示す表面模式図である。  
[図7]図6のV11-V11線に沿った断面模式図である。  
[図8]第1接続状態における第1接続部と第2接続部との関係を示す模式図である。  
[図9]図6のIX-IX線に沿った断面模式図である。  
[図10]第2接続状態における電子機器の構成を示す表面模式図である。  
[図11]図10のXI-XI線に沿った断面模式図である。  
[図12]第2接続状態における電子機器のロックを解除する状態を示す断面模式図である。

[図13]第2接続状態における第1接続部と第2接続部との関係を示す模式図である。

[図14]第1接続状態における第1アンテナと第2アンテナとの位置関係を示す断面模式図である。

[図15]第2接続状態における第1アンテナと第2アンテナとの位置関係を示す断面模式図である。

[図16]第1接続状態における第1アンテナと第2アンテナとの位置関係の変形例を示す断面模式図である。

[図17]第2接続状態における第1アンテナと第2アンテナとの位置関係の変形例を示す断面模式図である。

[図18]第2実施形態に係る電子機器の構成を示す一部斜視模式図である。

[図19]図18のX | X - X | X線に沿った断面模式図である。

[図20]第3実施形態に係る電子機器の第1装置の構成を示す表面模式図である。

[図21]第5入力部および第6入力部の構成を示す断面模式図である。

[図22]第3実施形態に係る電子機器の第2装置の構成を示す表面模式図である。

[図23]図22のXX | | | - XX | | |線に沿った断面模式図である。

[図24]第1接続状態における第3実施形態に係る電子機器の構成を示す斜視模式図である。

[図25]第2接続状態における第3実施形態に係る電子機器の構成を示す斜視模式図である。

### 発明を実施するための形態

[0034] 本開示の実施形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。なお、図中の同一または相当部分については、同一符号を付してその説明は繰り返さない。

[0035] (第1実施形態)

[0036] まず、第1実施形態に係る電子機器300の構成について説明する。

[0037] 図1は、第1実施形態に係る電子機器300の構成を示す斜視模式図である。図1に示されるように、第1実施形態に係る電子機器300は、第1装置100と、第2装置200とを有している。第1装置100と第2装置200は脱着可能である。第2装置200は、第1装置100に取り付けることが可能であり、かつ、第1装置100から取り外すことが可能である。

[0038] 図1に示されるように、第1装置100は、第1表面101と、第1裏面102とを有している。第1裏面102は、第1表面101の反対側にある。第2装置200は、第2表面201と、第2裏面202と、第2ディスプレイ210とを有している。第2裏面202は、第2表面201の反対側にある。第2ディスプレイ210は、第2表面201に配置されている。第2ディスプレイ210は、タッチ入力可能なタッチパネルであってもよい。

[0039] 図2は、第1装置100の構成を示す表面模式図である。第1装置100は、第1上面103と、第1下面104と、第1右側面105と、第1左側面106とを有している。第1上面103は、第1表面101、第1裏面102、第1左側面106および第1右側面105の各々に連なっている。第1下面104は、第1上面103の反対側にある。第1右側面105は、第1表面101、第1裏面102、第1上面103および第1下面104の各々に連なっている。第1左側面106は、第1右側面105の反対側にある。第1左側面106は、第1表面101、第1裏面102、第1上面103および第1下面104の各々に連なっている。

[0040] 図2に示されるように、第1装置100は、第1ハウジング165と、第1ディスプレイ110と、第1接続部120と、第9入力部121と、操作ボタン190と、ロック解除ボタン191と、ホール素子130とをさらに有していてもよい。第1ディスプレイ110は、第1表面101に配置されている。第1ディスプレイ110は、第1ハウジング165に取り付けられている。

[0041] 第1接続部120は、第1表面101に配置されている。第1接続部120は、第1ハウジング165に取り付けられている。第1接続部120は、

第1ハウジング165の表面から突出していてもよい。第1ディスプレイ110を平面視した場合において、第1接続部120は、第1上面103と、第1ディスプレイ110との間に配置されている。第1ディスプレイ110を平面視した場合とは、第1表面101から第1裏面102に向かう方向に第1装置100を見る場合に対応する。

[0042] 図2に示されるように、第9入力部121は、例えば第1表面101に配置されている。第9入力部121は、例えばスティック操作又はボタン操作が可能である。ロック解除ボタン191は、例えば第1上面103に配置されている。操作ボタン190は、例えば第1上面103に配置されている。ホール素子130は、第1ハウジング165の内部に配置されている。なお、第1装置100は、第9入力部121を有していなくてもよい。

[0043] 図3は、図2の領域111の拡大模式図である。図3に示されるように、第1接続部120は、例えば、第1機械接続部180と、第1電気接続部160と、第1磁気接続部111とを有している。第1機械接続部180は、第1本体部183と、一对の第1突起部184とを有している。第1本体部183は、第1ハウジング165に取り付けられている。一对の第1突起部184は、第1本体部183に設けられている。第1本体部183には、第1開口部185が設けられている。

[0044] 第1電気接続部160は、第1開口部185に露出している。第1電気接続部160は、第1接点162と、第1保持部161とを有している。第1接点162は、導電性を有している。第1保持部161は、絶縁性を有している。第1接点162は、第1保持部161により保持されている。第1接点162の数は、特に限定されないが、例えば9個である。第1ディスプレイ110を平面視した場合、第1接点162は、直線に沿って配置されている。第1接点162の1つは、例えば電力供給のための端子である。

[0045] 第1磁気接続部111は、例えば一对の磁石により構成されている。第1磁気接続部111は、第1本体部183と、第1裏面102との間に位置している。第1磁気接続部111は、第1装置100の内部に配置されている。

。図3に示されるように、第1表面101を平面視した場合に、第1電気接続部160は、一对の磁石に挟まれるように位置している。なお、本実施形態では、第1表面101を平面視した場合に、第1装置100の第1ディスプレイ110の長手方向において、第1電気接続部160は、一对の磁石に挟まれるように位置している。

[0046] 第1装置100は、第1基板131と、第1アンテナ132とを有している。第1基板131および第1アンテナ132の各々は、第1装置100の内部に配置されている。より特定的には、第1基板131および第1アンテナ132の各々は、第1ハウジング165の内部に配置されている。第1アンテナ132は、第1基板131に設けられている。

[0047] 第1アンテナ132の数は、特に限定されない。第1アンテナ132の数は、例えば1又は2つ以上である。本実施形態に係る電子機器300においては、第1アンテナ132の数は、1つである。第1アンテナ132は、例えば、第1アンテナ部132である。第1表面101を平面視した場合に、第1アンテナ部132は、第1接続部120と隣り合う位置に配置されてもよい。第1アンテナ部132は、例えば第1接続部120と第1右側面105との間に配置されている。

[0048] 図3に示されるように、第1表面101を平面視した場合、第1アンテナ132は、第1接続部120よりも外側に位置していてもよい。別の観点から言えば、第1表面101を平面視した場合に、第1アンテナ132は、第1本体部183と重ならない位置に配置されていてもよい。第1ハウジング165を構成する材料は、例えば樹脂である。第1本体部183を構成する材料は、特に限定されないが、例えば金属であってもよい。第1アンテナ132は、第1本体部183によって電磁場が遮られないように配置されていてもよい。

[0049] 図4は、第2装置200の構成を示す表面模式図である。図4に示されるように、第2装置200は、第2上面203と、第2下面204と、第2右側面205と、第2左側面206とをさらに有している。第2上面203は

、第2表面201と第2裏面202とに連なっている。第2下面204は、第2上面203の反対側にある。第2右側面205は、第2表面201、第2裏面202、第2上面203および第2下面204の各々に連なっている。第2左側面206は、第2右側面205の反対側にある。第2左側面206は、第2表面201、第2裏面202、第2上面203および第2下面204の各々に連なっている。

[0050] 図4に示されるように、第2装置200は、第2ハウジング265と、磁石部230とを有している。第2ディスプレイ210は、第2ハウジング265に取り付けられている。磁石部230は、第2ハウジング265の内部に配置されている。図4に示されるように、第2ディスプレイ210を平面視した場合において、磁石部230は、例えば第2ディスプレイ210と第2右側面205との間に位置していてもよい。第2ディスプレイ210を平面視した場合とは、第2表面201から第2裏面202に向かう方向に第2装置200を見る場合に対応する。

[0051] 図5は、第2装置200の第2裏面202の一部拡大図である。図5に示されるように、第2装置200は、第2接続部220を有している。第2接続部220は、第2裏面202に配置されている。第2接続部220は、例えば、第2機械接続部280と、第2電気接続部260と、第2磁気接続部211とを有している。第2機械接続部280は、第2本体部283と、固定フック281と、可動フック270と、を有している。第2本体部283は、第2ハウジング265に取り付けられている。固定フック281は、第2本体部283に固定されている。可動フック270は、可動状態で第2本体部283に取り付けられている。

[0052] 第2本体部283には、第2開口部285と、第3開口部284とが設けられている。可動フック270は、第3開口部284に露出している。可動フック270は、固定フック281の反対側にある。第2裏面202を平面視した場合、第2電気接続部260は、可動フック270と、固定フック281との間に位置している。第2電気接続部260は、第2開口部285に

露出している。第2裏面202を平面視した場合、固定フック281は、第2上面203と可動フック270との間にある。

[0053] 第2電気接続部260は、第2接点262と、第2保持部261とを有している。第2接点262は、導電性を有している。第2保持部261は、絶縁性を有している。第2接点262は、第2保持部261により保持されている。第2接点262の数は、特に限定されないが、例えば9個である。第2裏面202を平面視した場合、第2接点262は、直線に沿って配置されている。第2接点262の1つは、例えば電力供給のための端子である。

[0054] 第2磁気接続部211は、例えば一对の磁石により構成されている。第2磁気接続部211は、第2本体部283と、第2表面201との間に位置している。第2磁気接続部211は、第2装置200の内部に配置されている。第2裏面202を平面視した場合、第2電気接続部260は、一对の磁石に挟まれるように位置している。第2磁気接続部211は、第1磁気接続部111と離間した状態で、第1磁気接続部111と磁氣的に吸着可能である。

[0055] 図5に示されるように、第2装置200は、第2基板231と、第2アンテナ232とを有している。第2基板231および第2アンテナ232の各々は、第2装置200の内部に配置されている。より特定的には、第2基板231および第2アンテナ232の各々は、第2ハウジング265の内部に配置されている。第2アンテナ232は、第2基板231に設けられている。

[0056] 第2アンテナ232の数は、特に限定されない。第2アンテナ232の数は、例えば1又は2つ以上である。本実施形態に係る電子機器300においては、第2アンテナ232の数は、2つである。第2アンテナ232は、第2アンテナ部234と、第3アンテナ部236とを有していてもよい。第2基板231は、第1基板部233と、第2基板部235とを有していてもよい。第2アンテナ部234は、第1基板部233に設けられている。第3アンテナ部236は、第2基板部235に設けられている。第2裏面202を



平面視した場合に、第2接続部220は、第2アンテナ部234と第3アンテナ部236とにより挟まれて配置されてもよい。

[0057] 図5に示されるように、第2裏面202を平面視した場合、第2アンテナ232は、第2接続部220よりも左右側面方向において、外側に位置していてもよい。別の観点から言えば、第2裏面202を平面視した場合に、第2アンテナ232は、第2本体部283と重ならない位置に配置されていてもよい。第2ハウジング265を構成する材料は、例えば樹脂である。第2本体部283を構成する材料は、特に限定されないが、例えば金属であってもよい。第2アンテナ232は、第2本体部283によって電磁場が遮られないように配置されていてもよい。

[0058] 図6は、第1接続状態における電子機器300の構成を示す表面模式図である。第1接続状態において、第2裏面202が第1ディスプレイ110上を覆うように配置される。第2裏面202は、第1ディスプレイ110上の全面を覆うように配置されていてもよく、少なくとも一部を覆うように配置されていてもよい。第2裏面202は、第1表面101に重なるように配置される。第2表面201は、外側を向いている。ユーザは、第2表面201に配置されている第2ディスプレイ210を視認することができる。第1接続状態においては、ホール素子130が磁石部230と重なるように配置される。ホール素子130によって、現在の接続状態が第1接続状態であると判断されてもよい。

[0059] 第1装置100の第1左側面106から第1右側面105に向かう方向は、基準方向Bに対応する。第1接続状態においては、第1ディスプレイ110を平面視した場合、第2装置200の第2左側面206から第2右側面205に向かう方向は、第1方向A1である。第1接続状態においては、第1ディスプレイ110を平面視した場合に、第2装置200の第2左側面206から第2右側面205に向かう方向と、基準方向Bとが同じとなるように、第1装置100と第2装置200とが接続される。

[0060] 図7は、図6のV1-V1線に沿った断面模式図である。第1接続部

120は、第2接続部220に接続される。具体的には、第1機械接続部180は、第2機械接続部280と機械的に接続される。第1機械接続部180は、第1受け溝181と、第2受け溝182とを有している。具体的には、第1受け溝181および第2受け溝182の各々は、第1本体部183の裏側に設けられている。第2受け溝182は、第1受け溝181の反対側にある。第1電気接続部160は、第1受け溝181と第2受け溝182との間に位置している。

[0061] 第1接続部120には、第4開口部186が設けられている。ロック解除ボタン191は、第4開口部186から露出している。第1装置100は、第1回転軸192を有している。ロック解除ボタン191は、第1回転軸192を回転中心として揺動可能である。固定フック281は、第1本体部183の裏側に設けられた第2受け溝182に配置されている。ロック解除ボタン191は、固定フック281に接していてもよい。

[0062] 第2装置200は、第2回転軸273と、付勢部材274とを有している。可動フック270は、第2回転軸273を回転中心として揺動可能である。可動フック270は、第1爪部271と、第1支持部272とを有している。第1爪部271は、第1支持部272に連なっている。第1支持部272は、揺動可能に第2回転軸273に取り付けられている。付勢部材274は、可動フック270を付勢している。付勢部材274は、例えばバネである。第2回転軸273および付勢部材274の各々は、第2装置200の内部に配置されている。可動フック270の一部は、第3開口部284を貫通している。

[0063] 図3および図5に示されるように、可動フック270の幅（第2幅W2）は、一对の第1突起部184の幅（第1幅W1）よりも大きい。そのため、第1接続状態においては、可動フック270は、一对の第1突起部184に乗り上げている。つまり、可動フック270は、第1受け溝181に配置されない。図7に示されるように、第1接続状態においては、固定フック281が第2受け溝182に入り込むことで、第1装置100と第2装置200

とが接続される。これにより、第2装置200が第1装置100に取り付けられる。第2装置200を第1装置100から取り外す場合には、第2装置200を第1回転方向R1に回転させる。この場合、ロック解除ボタン191を押す必要はない。

[0064] 図7に示されるように、電子機器300は、第4突起部9を有している。第4突起部9は、第1装置100の第1表面101に取り付けられていてもよいし、第2装置200の第2裏面202に取り付けられていてもよい。第1接続状態において、第4突起部9は、第1表面101と第2裏面202との間に位置している。第1接続状態において、第1表面101と第2裏面202とは実質的に平行である。第1接続状態において、第2ディスプレイ210は第1ディスプレイ110に対して平行な状態で第1装置100と第2装置200とが接続されてもよい。第4突起部9によって、第1表面101と第2裏面202との間に隙間が形成される。第9入力部121は、第2裏面202から離れている。第4突起部9は、第1接続状態において、第1装置100と第2装置200とがガタつくことを防止することができる。

[0065] 図7に示されるように、第1電気接続部160は、第2電気接続部260と電氣的に接続される。図8は、第1接続状態における第1接続部と第2接続部との関係を示す模式図である。第1接続状態は、第2接続部220が第1接続部120に対して第1方向A1で接続された状態である。第1接続状態において、第1接点162は、第2接点262と電氣的に接続される。

[0066] 図8に示されるように、第1接点162は、第1端子162aと、第2端子162bと、第3端子162cとを有している。第1電気接続部160の端子は、第1ディスプレイ110の長手方向に配列していてもよい。第1端子162aは、最も第1左側面側に位置している。第3端子162cは、最も第1右側面側に位置している。第2端子162bは、第1端子162aと、第3端子162cとの間に位置している。第1端子162aから第3端子162cに向かう方向は、基準方向Bに対応する。

[0067] 第2接点262は、第4端子262aと、第5端子262bと、第6端子

262cとを有している。第2電気接続部260の端子は、第2ディスプレイ210の長手方向に配列していてもよい。第4端子262aは、最も第2左側面側に位置している。第6端子262cは、最も第2右側面側に位置している。第5端子262bは、第4端子262aと、第6端子262cとの中間に位置している。第1接続状態において、第1端子162a、第2端子162bおよび第3端子162cは、それぞれ第4端子262a、第5端子262bおよび第6端子262cと電氣的に接続されている。第1接続状態においては、第4端子262aから第6端子262cに向かう方向が、第1方向A1と同じとなるように、第2接続部220が第1接続部120に対して配置される。このような端子配置に限られず、第1接点162および第2接点262は、第1接続状態、第2接続状態でお互いに接続する配置関係にあればよい。例えば、複数の端子は、中心に配置された端子を基準として線対称となるように他の端子を配置してもよい。

[0068] 図9は、図6のI X-I X線に沿った断面模式図である。図9に示されるように、第1磁気接続部111は、第1本体部183の内部に配置されている。第1本体部183は、第1傾斜面187を有している。第1傾斜面187は、第1ハウジング165の第1表面101に対して傾斜している。第1傾斜面187の第1表面101に対する傾斜角は、例えば10°である。第1磁気接続部111は、第1傾斜面187に沿って配置されている。第1磁気接続部111の表面は、第1傾斜面187と実質的に平行であってもよい。

[0069] 同様に、第2磁気接続部211は、第2本体部283の内部に配置されている。第2本体部283は、第2傾斜面287を有している。第2傾斜面287は、第2ハウジング265の第2裏面202に対して傾斜している。第2傾斜面287の第2裏面202に対する傾斜角は、例えば10°である。第2磁気接続部211は、第2傾斜面287に沿って配置されている。第2磁気接続部211の表面は、第2傾斜面287と実質的に平行であってもよい。第2磁気接続部211の表面は、第1磁気接続部111の表面と実質的

に平行であってもよい。

[0070] 図10は、第2接続状態における電子機器300の構成を示す表面模式図である。第2接続状態において、第2裏面202が第1ディスプレイ110上を覆わないように配置される。そのため、ユーザは、第1ディスプレイ110および第2ディスプレイ210の各々を視認することができる。第2接続状態においては、第1装置100の第1表面101の一部が、第2装置200の第1裏面102の一部と重なるように配置される。第2接続状態においては、ホール素子130が磁石部230と重ならないように配置される。ホール素子130によって、現在の接続状態が第2接続状態であると判断されてもよい。

[0071] 第2接続状態においては、第1ディスプレイ110を平面視した場合、第2装置200の第2左側面206から第2右側面205に向かう方向は、第2方向A2である。第2接続状態においては、第1ディスプレイ110を平面視した場合に、第2装置200の第2左側面206から第2右側面205に向かう方向と、基準方向Bとが反対となるように、第1装置100と第2装置200とが接続される。

[0072] 図11は、図10のX1-X1線に沿った断面模式図である。図11に示されるように、第2接続状態において、可動フック270が第2受け溝182に配置されており、かつ、固定フック281が第1受け溝181に配置される。可動フック270は、第2受け溝182に入り込んでいる。固定フック281は、第1受け溝181に入り込んでいる。これにより、第1機械接続部180は、第2機械接続部280と機械的に固定される。

[0073] 図11に示されるように、第1電気接続部160は、第2電気接続部260と電氣的に接続される。具体的には、第2接続状態において、第1接点162と第2接点262とが接続される。第2裏面202は、第1表面101に対して傾斜している。第2接続状態において、第2ディスプレイ210は第1ディスプレイ110に対して傾斜した状態で第1装置100と第2装置200が接続されてもよい。第1表面101に対する第2裏面202の傾斜

角度は、例えば $20^{\circ}$ である。

[0074] 図12は、第2接続状態における電子機器300のロックを解除する状態を示す断面模式図である。図12に示されるように、ロック解除ボタン191が第3方向A3に沿って第1装置100の内部に押し込まれる。ロック解除ボタン191が可動フック270を押すことにより、可動フック270が第2受け溝182から押し出される。結果として、機械的なロックが解除される。この状態で第2装置200を第2回転方向R2に回転させると、第2装置200が第1装置100から分離される。

[0075] 図13は、第2接続状態における第1接続部と第2接続部との関係を示す模式図である。第2接続状態は、第2接続部220が第1接続部120に対して第2方向A2で接続された状態である。第2方向A2は、第1方向A1と反対である。第2接続状態において、第1端子162a、第2端子162bおよび第3端子162cは、それぞれ第6端子262c、第5端子262bおよび第4端子262aと電氣的に接続される。第2接続状態においては、第4端子262aから第6端子262cに向かう方向が、第2方向A2と同じとなるように、第2接続部220が第1接続部120に対して配置される。

[0076] 第2端子162bおよび第5端子262bの各々は、例えば電力供給用端子である。第1接続状態および第2接続状態の各々において、第2端子162bは、第5端子262bと電氣的に接続される。第1端子162aの用途と、第3端子162cの用途とは同じであってもよい。同様に、第4端子262aの用途と、第6端子262cの用途とは同じであってもよい。この場合、第1接続状態および第2接続状態の各々において、同じ機能を実現することができる。また、第1接続状態及び第2接続状態において、第1接点162及び第2接点262は、対応する複数の電気通信経路を規定してもよい。第1端子162a、第3端子162c、第4端子262aおよび第6端子262cの用途は、特に限定されないが、例えば接地用の端子であってもよいし、第1装置100と第2装置200とが接続しているかどうかを判定す

るための端子であってもよいし、ディスプレイをリセットするための端子であってもよい。

[0077] 図14は、第1接続状態における第1アンテナ132と第2アンテナ232との位置関係を示す断面模式図である。図14に示されるように、第1接続状態において、第1アンテナ132は、第2アンテナ232の第2アンテナ部234と重なるように配置される。言い換えれば、第1接続状態において、第1ディスプレイ110を平面視した場合に、第1アンテナ132と第2アンテナ232は重なる位置に配置される。第1アンテナ132および第2アンテナ232の各々は、板状のモジュールである。

[0078] 図14に示されるように、第1表面101に対して垂直な断面において、第1アンテナ132は、第1表面101と実質的に平行である。第1アンテナ132は、第1傾斜面187に対して傾斜している。第2裏面202に対して垂直な断面において、第2アンテナ232の第2アンテナ部234は、第2裏面202と実質的に平行である。第2アンテナ232の第2アンテナ部234は、第2傾斜面287に対して傾斜している。第1接続状態において、第2アンテナ232の第2アンテナ部234は、第1アンテナ132と実質的に平行である。

[0079] 第1接続状態において、第2傾斜面287は、第1傾斜面187に接している。第1表面101に対して垂直な断面における第1表面101と第1傾斜面187との角度は、第3角度 $\theta_3$ とする。第3角度 $\theta_3$ は、例えば $10^\circ$ である。第2裏面202に対して垂直な断面における第2裏面202と第2傾斜面287との角度は、第4角度 $\theta_4$ とする。第4角度 $\theta_4$ は、例えば $10^\circ$ である。

[0080] 図15は、第2接続状態における第1アンテナ132と第2アンテナ232との位置関係を示す断面模式図である。図15に示されるように、第2接続状態において、第1アンテナ132の第1アンテナ部132は、第2アンテナ232の第3アンテナ部236と重なるように配置される。言い換えれば、第2接続状態において、第1ディスプレイ110を平面視した場合に、

第1アンテナ132と第2アンテナ232は重なる位置に配置される。以上のように、第1接続状態および第2接続状態の各々において、第1アンテナ132の少なくとも一部は、第2アンテナ232と重なる位置に配置される。

[0081] 図15に示されるように、第2接続状態において、第2アンテナ232の第3アンテナ部236は、第1アンテナ132に対して傾斜している。第1表面101および第2裏面202の各々に対して垂直な断面において、第1アンテナ132に対する第2アンテナ232の第3アンテナ部236の傾斜角（第2角度 $\theta_2$ ）は、例えば $20^\circ$ である。第2接続状態において、第2傾斜面287は、第1傾斜面187に接している。

[0082] 図14および図15においては、第1傾斜面187および第2傾斜面287が設けられている場合について説明したが、第1機械接続部180に第1傾斜面187が設けられていなくてもよいし、第2機械接続部280に第2傾斜面287が設けられていなくてもよい。具体的には、第1機械接続部180と第2機械接続部280が互いに平行に接続される構成であってもよい。その場合、第1装置100と第2装置200は互いが平行であってもよく、また第1装置100または第2装置200の一方は、第1装置100または第2装置200の他方に対して傾斜していてもよい。

[0083] 上記においては、第1アンテナ132は1つのアンテナ部を有し、且つ、第2アンテナ232は2つのアンテナ部を有している構成について説明したが、本開示は当該構成に限定されない。別の態様に係る電子機器300において、第1アンテナ132は2つのアンテナ部を有し、且つ、第2アンテナ232は1つのアンテナ部を有していてもよい。具体的には、第2アンテナ232は、第1アンテナ部を有していてもよい。第1アンテナ132は、第2アンテナ部と、第3アンテナ部とを有していてもよい。第1接続状態において、第1アンテナ部は、第2アンテナ部と重なるように配置されてもよい。第2接続状態において、第1アンテナ部は、第3アンテナ部と重なるように配置されてもよい。さらに別の態様に係る電子機器300において、第1



アンテナ 132 は 2 つのアンテナ部を有し、且つ、第 2 アンテナ 232 は 2 つのアンテナ部を有していてもよい。

[0084] 第 1 接続状態および第 2 接続状態の各々において、第 1 装置 100 と第 2 装置 200 とは、第 1 アンテナ 132 と第 2 アンテナ 232 との電磁界結合によって第 1 の無線通信を行うことが可能である。第 1 アンテナ 132 と第 2 アンテナ 232 とが電磁界結合した場合に、第 1 装置 100 及び第 2 装置 200 は、双方向で信号を送受信してもよい。第 2 装置 200 は、第 1 装置 100 が送信した信号を一方向的に受信してもよい。第 1 装置 100 は、第 2 装置 200 が送信した信号を一方向的に受信してもよい。第 1 アンテナ 132 および第 2 アンテナ 232 の各々は、特に限定されないが、例えば 60 GHz のミリ波モジュールである。

[0085] (第 1 実施形態の変形例)

[0086] 図 16 は、第 1 接続状態における第 1 アンテナ 132 と第 2 アンテナ 232 との位置関係の変形例を示す断面模式図である。図 16 に示されるように、第 1 表面 101 に対して垂直な断面において、第 1 アンテナ 132 は、第 1 表面 101 に対して傾斜していてもよい。第 1 表面 101 に対して垂直な断面において、第 1 アンテナ 132 は、第 1 傾斜面 187 に対して傾斜していてもよい。第 2 アンテナ 232 の第 2 アンテナ部 234 は、第 2 裏面 202 と実質的に平行であってもよい。第 1 接続状態において、第 1 表面 101 および第 2 裏面 202 の各々に対して垂直な断面における第 1 アンテナ 132 と第 2 アンテナ 232 との角度は、第 1 角度  $\theta 1$  とする。第 1 角度  $\theta 1$  は、第 3 角度  $\theta 3$  と第 4 角度  $\theta 4$  との合計よりも小さくてもよい。第 1 角度  $\theta 1$  は、特に限定されないが、例えば  $2^\circ$  以上  $18^\circ$  以下である。

[0087] 図 17 は、第 2 接続状態における第 1 アンテナ 132 と第 2 アンテナ 232 との位置関係の変形例を示す断面模式図である。図 17 に示されるように、第 2 接続状態において、第 1 表面 101 および第 2 裏面 202 の各々に対して垂直な断面における第 1 アンテナ 132 と第 2 アンテナ 232 の第 3 アンテナ部 236 との角度は、第 2 角度  $\theta 2$  とする。第 2 角度  $\theta 2$  は、第 3 角

度 $\theta_3$ と第4角度 $\theta_4$ との合計よりも小さくてもよい。第2角度 $\theta_2$ は、特に限定されないが、第3角度 $\theta_3$ と第4角度 $\theta_4$ との合計よりも小さくてもよい。例えば、第2角度 $\theta_2$ は、第3角度 $\theta_3$ と第4角度 $\theta_4$ との合計の半分であってもよい。本実施例において、第2角度 $\theta_2$ は $10^\circ$ である。なお、第2角度 $\theta_2$ は、 $2^\circ$ 以上 $18^\circ$ 以下であってもよい。このような構成により、第1接続状態及び第2接続状態において、第1アンテナ132と第2アンテナ232とを平行に近づけることができる。そのため、例えば、指向性の強い高周波帯において、感度良く信号の受信を行うことができる。

[0088] 第1角度 $\theta_1$ は、第2角度 $\theta_2$ と実質的に同じであってもよいし、異なってもよい。第1角度 $\theta_1$ と第2角度 $\theta_2$ との差の絶対値は、特に限定されないが、 $15^\circ$ 以下であってもよいし、 $10^\circ$ 以下であってもよい。

[0089] 上記においては、第1アンテナ132は、第1表面101に対して傾斜しており、かつ、第2アンテナ232は、第2裏面202と実質的に平行である場合について説明したが、本開示の電子機器300は、これに限定されない。具体的には、第1アンテナ132は、第1表面101と実質的に平行であり、かつ、第2アンテナ232は、第2裏面202に対して傾斜していてもよいし、第1アンテナ132は、第1表面101に対して傾斜しており、かつ、第2アンテナ232は、第2裏面202に対して傾斜していてもよい。

[0090] (電子機器の使用方法)

[0091] 次に、電子機器300の使用方法について説明する。電子機器300は、例えばゲーム機やスマートフォン、タブレットパソコン等である。第1装置100と第2装置200は、互いに接続された場合と、互いに分離された場合の双方において使用可能である。図6および図7に示されるように、第1接続状態において、第1装置100と第2装置200とは接続可能である。図8に示されるように、第1接続状態において、第2接続部220は、第1接続部120に対して第1方向A1を向いている。図10および図11に示されるように、第2接続状態において、第1装置100と第2装置200と

は接続可能である。図13に示されるように、第2接続状態において、第2接続部220は、第1接続部120に対して第2方向A2を向いている。第1接続状態及び第2接続状態において、第1の無線通信は、第1アンテナ132と第2アンテナ232との電磁界結合により行われる。

[0092] 第1接続状態及び第2接続状態において、第1アンテナ132と第2アンテナ232とを用いて、第1装置100から第2装置200に対して画像信号が送信されてもよい。画像信号は、例えばSLVS (Scalable Low Voltage Signaling) 信号である。例えば第1装置100において、MIPIDSI (Mobile Industry Processor Interface) –DSI (Display Serial Interface) 信号がSLVS信号に変換される。変換されたSLVS信号は、第1装置100から第2装置200に送られる。第2装置200において、SLVS信号がMIPIDSI信号に変換される。他の態様としては、SLVS信号に変換することなく、第1装置100から第2装置200に対してMIPIDSI信号が直接送信されてもよい。

[0093] 第1装置100と第2装置200とが分離した状態の場合に、第1装置100と第2装置200とは、第2の無線通信を行うことが可能であってもよい。第1装置100と第2装置200とが分離した状態における第2の無線通信は、第1アンテナ132及び第2アンテナ232の各々とは異なるアンテナ同士の電磁界結合により行われてもよい。具体的には、第2の無線通信は、例えばWiFi (登録商標) 通信であってもよい。第1の無線通信で使用される信号の周波数帯は、第2の無線通信で使用される信号の周波数帯よりも高くてもよい。

[0094] なお、第2の無線通信は、WiFi (登録商標) 通信に限定されない。第2の無線通信は、例えばBluetooth (登録商標) による通信であってもよいし、赤外線通信であってもよい。第2装置200は、第1装置100からの信号を受信して画像を表示してもよいし、第1装置100からの信号を受信することなく自ら画像を生成してもよい。

[0095] 第1接続状態において、ユーザは、第1の無線通信を利用して1画面モー

ドのゲームをプレイすることができる。第2接続状態において、ユーザは、第1の無線通信を利用して2画面モードのゲームをプレイすることができる。第1装置100と第2装置200とが分離した状態の場合には、第1ユーザが第1装置100を利用し、かつ、第2ユーザは第2装置200を利用する。第1ユーザと第2ユーザとは、第2の無線通信を利用して同じゲームを同時にプレイすることができる。また、別の使用方法として、第2装置を置いた状態で、一人のユーザが第2装置200の画面を参照しながら、第1装置100を操作することができる。

[0096] 電子機器300を構成する第1装置100および第2装置200の少なくともいずれかは、記憶部（図示せず）およびまたはプロセッサ（図示せず）をさらに有していてもよい。記憶部は、例えばDRAM（Dynamic Random Access Memory）や不揮発性メモリである。記憶部には、例えばゲームなどのアプリケーションプログラムが記憶されてもよい。プロセッサは、アプリケーションプログラムを読み込んで、情報処理を実行可能であってもよい。第1ディスプレイ110および第2ディスプレイ210は、例えばプロセッサで実行される情報処理の結果として生成される画像を表示してもよい。電子機器300は、ゲーム機以外の情報処理装置であってもよい。

[0097] （第2実施形態）

[0098] 次に、第2実施形態に係る電子機器300の構成について説明する。第2実施形態に係る電子機器300は、主に、第1機械接続部180および第2機械接続部280の構成において、第1実施形態に係る電子機器300と異なっており、その他の構成については、第1実施形態に係る電子機器300と実質的に同じである。以下、第1実施形態に係る電子機器300と異なる構成を中心に説明する。

[0099] 図18は、第2実施形態に係る電子機器300の構成を示す一部斜視模式図である。図19は、図18のX1X-X2X線に沿った断面模式図である。図18および図19に示されるように、第1機械接続部180は、可動部材140と、固定部材150と、一对の第3付勢部154と、を有している

。可動部材140は、第1板部材141と、一对の第2板部材142とを有している。第1表面101を平面視した場合、第1板部材141は、台形状である。一对の第2板部材142は、第1板部材141の両側に配置されている。一对の第3付勢部154の各々は、一对の第2板部材142の各々を第1板部材141に向かう方向に付勢している。

[0100] 固定部材150は、上面板151と、仕切り板152とを有している。上面板151は、第1磁気接続部111の上方に配置されている。仕切り板152は、上面板151に取り付けられている。仕切り板152は、上面板151から第1裏面102に向かって延びている。第1磁気接続部111は、一对の仕切り板152の間に配置されている。

[0101] 第2機械接続部280は、一对の可動フック部250と、一对の回転軸部253と、一对の第4付勢部254と、下面板255とを有している。一对の可動フック部250の各々は、一对の回転軸部253の各々を回転中心として揺動することができる。一对の可動フック部250の各々は、第2爪部251と、第2支持部252とを有している。第2爪部251は、第2支持部252に連なっている。第2支持部252は、揺動可能に回転軸部253に取り付けられている。一对の第4付勢部254の各々は、一对の可動フック部250の各々を付勢している。下面板255は、第2磁気接続部211の下方に配置されている。

[0102] 図19に示されるように、ロック解除ボタン191が第3方向A3に沿って第1装置100の内部に押し込まれると、第1板部材141が一对の第2板部材142の各々を両側に押し出す。一对の第2板部材142の各々は、第3方向A3に対して垂直な第4方向A4に移動する。これにより、一对の第2板部材142の各々は、一对の可動フック部250の各々の第2爪部251を外側へ押し出す。その結果、一对の可動フック部250の各々のロックが解除される。ロックが解除された状態の一对の可動フック部250は、破線で示されている。

[0103] ユーザがロック解除ボタン191を離すと、第3付勢部154により一对

の第2板部材142の各々が元の位置に移動する。第4付勢部254により、一对の可動フック部250の各々が元の位置に移動する。一对の可動フック部250の各々の第2爪部251は、上面板151の下側に移動する。その結果、第2機械接続部280は、第1機械接続部180に固定される。ロックされた状態の一对の可動フック部250は、実線で示されている。

[0104] 第1電気接続部160は、第1ディスプレイ110の上方に設けられていてもよいし、第1ディスプレイ110の下方に設けられていてもよい。第1機械接続部180は、第1電気接続部160を第1ディスプレイ110の長手方向から挟むように設けられている。別の観点から言えば、第1機械接続部180は、第1電気接続部160の両側に設けられている。

[0105] 第2電気接続部260は、第2ディスプレイ210の上方に設けられていてもよいし、第2ディスプレイ210の下方に設けられていてもよい。第2機械接続部280は、第2電気接続部260を第2ディスプレイ210の長手方向から挟むように設けられている。別の観点から言えば、第2機械接続部280は、第2電気接続部260の両側に設けられている。第1電気接続部160は、第2電気接続部260と電氣的に接続される。第1機械接続部180は、第2機械接続部280と機械的に接続される。

[0106] 上記においては、ロック解除ボタン191を第3方向A3に押すことにより、一对の第2板部材142の各々が第4方向A4にスライドし、一对の可動フック部250の各々のロックが解除される。ロック機構は、第1接続状態および第2接続状態において共通である。なお上記においては、スライド機構により、ロックを解除する構成について説明したが、本開示のロック解除機構は、スライド機構に限定されない。スライド機構の代わりに、リンク機構が用いられてもよいし、歯車機構が用いられてもよい。

[0107] (第3実施形態)

[0108] 次に、第3実施形態に係る電子機器300の構成について説明する。第3実施形態に係る電子機器300は、主に、第1凸部10および第2凸部20を有している点において、第1実施形態および第2実施形態に係る電子機器

300と異なっており、その他の構成については、第1実施形態および第2実施形態に係る電子機器300と実質的に同じである。以下、第1実施形態および第2実施形態に係る電子機器300と異なる構成を中心に説明する。

[0109] 図20は、第3実施形態に係る電子機器300の第1装置100の構成を示す表面模式図である。図20に示されるように、第1ディスプレイ110を平面視した場合、第1ハウジング165は、第1ディスプレイ110を囲んでいる。第1ハウジング165は、第1凸部10を有している。第1凸部10は、第1ディスプレイ110の外側方向に延びている。第1接続部120は、第1凸部10の表側に設けられている。

[0110] 図20に示す電子機器300の第1装置100は、例えばゲーム機、スマートフォン、タブレットパソコンまたは他の電子機器へ入力信号を送信することが可能なコントローラ等である。なお、電子機器300の第1装置100は、第1ディスプレイ110を有していなくてもよい。

[0111] 第1上面103は、第6入力部6の一部と、第1左上面部17と、第1凸部10と、第1右上面部16と、第2入力部2の一部とを含む。第1凸部10は、第1右傾斜部12と、第1左傾斜部13と、第1中央部11と、第1表面101の一部である第1表面部14と、第1裏面102の一部である第1裏面部が繋がって構成される。第1凸部10は、第1右側面105、第1左側面106および第1下面104の各々から離間している。なお、第1凸部10は、第1上面103において第1表面101と第1裏面102との中間付近のみから突出し、第1表面101および第1裏面102の各々から離間していてもよい。

[0112] 第1凸部10は、第1右傾斜部12と、第1左傾斜部13と、第1中央部11と、第1表面部14とを有している。第1右傾斜部12は、第1凸部10の第1右側面105側にある。第1左傾斜部13は、第1凸部10の第1左側面106側にある。第1中央部11は、第1右傾斜部12と第1左傾斜部13との間に位置している。第1中央部11は、第1右傾斜部12および第1左傾斜部13の各々に連なっている。第1表面部14は、第1右傾斜部

12、第1左傾斜部13および第1中央部11の各々に連なっている。第1表面部14は、第1表面101の一部を構成している。

[0113] 図20に示されるように、第1ディスプレイ110を平面視した場合、第1中央部11は、第1下面104と実質的に平行である。第1右傾斜部12および第1左傾斜部13の各々は、第1中央部11に対して傾斜している。第1中央部11と第1右傾斜部12との境界部は、外側に凸となるように湾曲していてもよい。同様に、第1中央部11と第1左傾斜部13との境界部は、外側に凸となるように湾曲していてもよい。

[0114] 第1上面103は、第1右上面部16と、第1左上面部17とを有している。第1右上面部16は、第1右傾斜部12と、第1右側面105との間に位置している。第1右上面部16は、第1右傾斜部12および第1右側面105の各々に連なっている。第1右上面部16と第1右側面105との境界部は、外側に凸となるように湾曲していてもよい。第1右傾斜部12は、第1中央部11から第1右上面部16へ傾斜している部分である。

[0115] 同様に、第1左上面部17は、第1左傾斜部13と、第1左側面106との間に位置している。第1左上面部17は、第1左傾斜部13および第1左側面106の各々に連なっている。第1左上面部17と第1左側面106との境界部は、外側に凸となるように湾曲していてもよい。第1左傾斜部13は、第1中央部11から第1左上面部17へ傾斜している部分である。

[0116] 第1装置100は、第1入力部1と、第2入力部2と、第5入力部5と、第6入力部6とをさらに有している。第1入力部1は、第1凸部10に配置されている。具体的には、第1入力部1は、第1凸部10の第1右側面105側の部分に設けられている。第1ディスプレイ110を平面視した場合、第1入力部1は、第1上面103の中央よりも第1右側面105側に設けられる。第1入力部1は、第1右傾斜部12に設けられている。第1入力部1は、第1中央部11と第1右傾斜部12との境界部に設けられていてもよい。

[0117] 第2入力部2は、第1凸部10以外の第1上面103に設けられている。



具体的には、第2入力部2は、第1右上面部16に設けられている。第2入力部2は、第1右上面部16と第1右側面105との境界部に設けられていてもよい。第2入力部2は、第1入力部1よりも第1右側面105側に設けられる。第1下面104から第1上面103に向かう方向において、第1入力部1の最下部は、第2入力部2の最上部よりも上方に位置していてもよい。

[0118] 第5入力部5は、第1凸部10に配置されている。具体的には、第5入力部5は、第1凸部10の第1左側面106側の部分に設けられている。第1ディスプレイ110を平面視した場合、第5入力部5は、第1上面103の中央よりも第1左側面106側に設けられる。第5入力部5は、第1左傾斜部13に設けられている。第5入力部5は、第1中央部11と第1左傾斜部13との境界部に設けられていてもよい。

[0119] 第6入力部6は、第1凸部10以外の第1上面103に設けられている。具体的には、第6入力部6は、第1左上面部17に設けられている。第6入力部6は、第1左上面部17と第1左側面106との境界部に設けられていてもよい。第6入力部6は、第5入力部5よりも第1左側面106側に設けられる。第1下面104から第1上面103に向かう方向において、第5入力部5の最下部は、第6入力部6の最上部よりも上方に位置していてもよい。

[0120] 図20に示されるように、第1ディスプレイ110を平面視した場合、第1入力部1は、第1接続部120よりも第1右側面105側に位置していてもよい。同様に、第1ディスプレイ110を平面視した場合、第5入力部5は、第1接続部120よりも第1左側面106側に位置していてもよい。

[0121] 図21は、第5入力部5および第6入力部6の構成を示す断面模式図である。図21に示される断面は、第1表面101に平行である。第1装置100は、支持部材40と、軸受部41と、弾性体44と、孔部42と、検出部43とを有している。軸受部41と、孔部42とは、支持部材40に設けられて窪みである。弾性体44は、例えばコイルばねである。弾性体44は、

孔部42に配置されている。検出部43は、支持部材40に固定されている。支持部材40と、軸受部41と、弾性体44と、孔部42と、検出部43とは、第1ハウジング165の内部に配置されている。

[0122] 第5入力部5は、被押圧部53と、可動軸51と、ストッパ部52と、第2突起部54と、第3突起部55とを有している。被押圧部53は、ユーザによって押される部分である。可動軸51は、軸受部41に配置されている。可動軸51は、被押圧部53に連なっている。可動軸51は、第1ハウジング165の内壁に接する。ストッパ部52は、被押圧部53に連なっている。ストッパ部52は、被押圧部53に対して可動軸51の反対側に位置している。ストッパ部52は、第1ハウジング165の内壁に接する。

[0123] 第2突起部54は、被押圧部53に連なっている。第2突起部54は、検出部43に接するように配置されている。第3突起部55は、被押圧部53に連なっている。第3突起部55は、弾性体44に取り付けられている。第1ハウジング165の第1凸部10には、第5開口部70が設けられている。被押圧部53は、第5開口部70において第1ハウジング165から外部に露出している。

[0124] ユーザが指で被押圧部53を押すと、第2突起部54が第1ハウジング165の内側に移動する。第2突起部54によって検出部43に圧力が印加されると、ユーザによる入力が検出される。ユーザの指が被押圧部53から離れると、弾性体44の反発力により第5入力部5が元の位置に戻される。可動軸51およびストッパ部52の各々は、第1ハウジング165の内壁に接する。

[0125] 上記においては、第5入力部5の構成について説明したが、他の入力部（具体的には、第1入力部1、第2入力部2、第3入力部3、第4入力部4、第6入力部6、第7入力部7および第8入力部8）の構成は、第5入力部5の構成と実質的に同じである。そのため、他の入力部の構成の説明は省略する。

[0126] 図22は、第3実施形態に係る電子機器300の第2装置200の構成を

示す表面模式図である。図22に示されるように、第2ディスプレイ210を平面視した場合において、第2ハウジング265は、第2ディスプレイ210を囲んでいる。第2ハウジング265は、第2凸部20を有している。第2凸部20は、第2ディスプレイ210の外側方向に延びている。第2接続部220は、第2凸部20の裏側に設けられていてもよい。

[0127] 第2凸部20は、第2上面203に設けられている。第2凸部20は、第2表面201の一部を構成していてもよい。同様に、第2凸部20は、第2裏面202の一部を構成していてもよい。第2凸部20は、第2右側面205、第2左側面206および第2下面204の各々から離間している。

[0128] 第2凸部20は、第2右傾斜部22と、第2左傾斜部23と、第2中央部21と、第2表面部24とを有している。第2右傾斜部22は、第2凸部20の第2右側面205側にある。第2左傾斜部23は、第2凸部20の第2左側面206側にある。第2中央部21は、第2右傾斜部22と第2左傾斜部23との間に位置している。第2中央部21は、第2右傾斜部22および第2左傾斜部23の各々に連なっている。第2表面部24は、第2右傾斜部22、第2左傾斜部23および第2中央部21の各々に連なっている。第2表面部24は、第2表面201の一部を構成している。

[0129] 図22に示されるように、第2ディスプレイ210を平面視した場合において、第2中央部21は、第2下面204と実質的に平行である。第2右傾斜部22および第2左傾斜部23の各々は、第2中央部21に対して傾斜している。第2中央部21と第2右傾斜部22との境界部は、外側に凸となるように湾曲していてもよい。同様に、第2中央部21と第2左傾斜部23との境界部は、外側に凸となるように湾曲していてもよい。

[0130] 第2上面203は、第2右上面部26と、第2左上面部27とを有している。第2右上面部26は、第2右傾斜部22と、第2右側面205との間に位置している。第2右上面部26は、第2右傾斜部22および第2右側面205の各々に連なっている。第2右上面部26と第2右側面205との境界部は、外側に凸となるように湾曲していてもよい。

- [0131] 同様に、第2左上面部27は、第2左傾斜部23と、第2左側面206との間に位置している。第2左上面部27は、第2左傾斜部23および第2左側面206の各々に連なっている。第2左上面部27と第2左側面206との境界部は、外側に凸となるように湾曲していてもよい。
- [0132] 第2装置200は、第3入力部3と、第4入力部4と、第7入力部7と、第8入力部8とをさらに有している。第3入力部3は、第2凸部20に配置されている。具体的には、第3入力部3は、第2凸部20の第2右側面205側の部分に設けられている。第2ディスプレイ210を平面視した場合において、第3入力部3は、第2上面203の中央よりも第2右側面205側に設けられる。第3入力部3は、第2右傾斜部22に設けられている。第3入力部3は、第2中央部21と第2右傾斜部22との境界部に設けられていてもよい。
- [0133] 第4入力部4は、第2凸部20以外の第2上面203に設けられている。具体的には、第4入力部4は、第2右上面部26に設けられている。第4入力部4は、第2右上面部26と第2右側面205との境界部に設けられていてもよい。第4入力部4は、第3入力部3よりも第2右側面205側に設けられる。第2下面204から第2上面203に向かう方向において、第3入力部3の最下部は、第4入力部4の最上部よりも上方に位置していてもよい。
- [0134] 第7入力部7は、第2凸部20に配置されている。具体的には、第7入力部7は、第2凸部20の第2左側面206側の部分に設けられている。第2ディスプレイ210を平面視した場合において、第7入力部7は、第2上面203の中央よりも第2左側面206側に設けられる。第7入力部7は、第2左傾斜部23に設けられている。第7入力部7は、第2中央部21と第2左傾斜部23との境界部に設けられていてもよい。
- [0135] 第8入力部8は、第2凸部20以外の第2上面203に設けられている。具体的には、第8入力部8は、第2左上面部27に設けられている。第8入力部8は、第2左上面部27と第2左側面206との境界部に設けられてい

てもよい。第8入力部8は、第7入力部7よりも第2左側面206側に設けられる。第2下面204から第2上面203に向かう方向において、第7入力部7の最下部は、第8入力部8の最上部よりも上方に位置していてもよい。

[0136] 図22に示されるように、第2凸部20の表面（第2表面部24）には、機能部品29が設けられていてもよい。機能部品29は、例えばカメラレンズであってもよいし、入力部であってもよい。第2凸部20以外の第2表面201において、操作部（図示せず）が設けられていてもよい。例えば、第2凸部20以外の第2表面201において、物理的なスティックが設けられていてもよい。このような構成により第2凸部20の表面（第2表面部24）のスペースを有効活用することができる。

[0137] 図23は、図22のXX111-X111線に沿った断面模式図である。図23に示されるように、第2ディスプレイ210は、タッチパネル32と、タッチパネルカバー31とを有している。タッチパネル32は、タッチ操作が可能なパネルである。タッチパネル32は、接触されたことを検出する機能を有している。タッチパネルカバー31は、タッチパネル32を覆っている。タッチパネルカバー31は、タッチパネル32への入力操作が可能である。タッチパネルカバー31自体は、接触されたことを検出する機能を有していない。ユーザがタッチパネルカバー31に接触した際、タッチパネルカバー31を通してタッチパネル32への入力操作が可能である。

[0138] 第2ディスプレイ210は、第1触覚提示部81と、第2触覚提示部82とを有している。第1触覚提示部81は、例えばタッチパネルカバー31により構成されている。タッチパネルカバー31には、開口30が設けられている。第2触覚提示部82は、例えばタッチパネル32が開口30に露出した部分である。第2触覚提示部82は、タッチパネル32の一部である。第2触覚提示部82は、仮想ボタンまたは仮想スティックとして使用されてもよい。

[0139] 第2触覚提示部82は、タッチパネルカバー31の一部であってもよい。

この場合、第2触覚提示部82は、第1触覚提示部81と触覚が異なってもよい。第2触覚提示部82は、タッチパネルカバー31の表面が粗く処理されている部分であってもよい。この場合、第1触覚提示部81は、タッチパネルカバー31の表面が粗く処理されていない部分である。第2触覚提示部82は、ユーザがその部分に触れると振動が発生する部分であってもよい。この場合、第1触覚提示部81は、ユーザがその部分に触れても振動が発生しない部分である。

[0140] 図24は、第1接続状態における第3実施形態に係る電子機器300の構成を示す斜視模式図である。図24に示されるように、第1接続状態において、第2裏面202が第1ディスプレイ110上を覆うように配置される。第1凸部10は、第2凸部20と重なるように配置される。具体的には、第1凸部10の表面は、第2凸部20の裏面と重なる。第1凸部10の表面に設けられている第1接続部120は、第1方向A1において、第2凸部20の裏面に設けられている第2接続部220と接続される。

[0141] 第1接続状態において、第1表面101と垂直な方向で、第1入力部1と第3入力部3は並んで配置され、かつ、第2入力部2と第4入力部4は並んで配置されている。別の観点から言えば、第1表面101から第2裏面202に向かう方向に沿って、第1入力部1と第3入力部3は並んで配置され、かつ、第2入力部2と第4入力部4は並んで配置されている。

[0142] 第1接続状態において、第1表面101と垂直な方向で、第5入力部5と第7入力部7は並んで配置され、かつ、第6入力部6と第8入力部8は並んで配置されている。別の観点から言えば、第1表面101から第2裏面202に向かう方向に沿って、第5入力部5と第7入力部7は並んで配置され、かつ、第6入力部6と第8入力部8は並んで配置されている。

[0143] 図25は、第2接続状態における第3実施形態に係る電子機器300の構成を示す斜視模式図である。第2接続状態において、第2裏面202が第1ディスプレイ110上を覆わないように配置される。第1凸部10は、第2凸部20と重なるように配置される。具体的には、第1凸部10の表面は、

第2凸部20の裏面と重なる。第1凸部10の表面に設けられている第1接続部120は、第2方向A2において、第2凸部20の裏面に設けられている第2接続部220と接続される。

[0144] 第2接続状態において、第1凸部10が第2凸部20と重なるようにして第1装置100と第2装置200を接続させるため、第1入力部1と、第2入力部2と、第5入力部5と、第6入力部6は、第2装置200から離れる構造となる。そのため、第1入力部1、第2入力部2、第5入力部5および第6入力部6の各々の操作時において、ユーザの指が、第2装置200の第3入力部3、第4入力部4、第7入力部7および第8入力部8や第2凸部20と干渉しにくくなる。これにより、電子機器300の操作性が向上する。

[0145] なお、第3実施形態の変形例に係る電子機器300において、第1入力部1から第8入力部8は省略されてもよい。具体的には、第1装置100は、第1入力部1、第2入力部2、第5入力部5および第6入力部6の各々を有していなくてもよいし、第2装置200は、第3入力部3、第4入力部4、第7入力部7および第8入力部8の各々を有していなくてもよい。

[0146] 第1接続状態において、第2裏面202は第1ディスプレイ110を覆い、第2接続状態において、第2裏面202は第1ディスプレイ110を覆う構成を開示したが、第2接続部220が第1接続部120に対して第1方向A1で接続された第1接続状態において、第2裏面202が入力部121上を覆うように配置され、第2接続部220が第1接続部120に対して第2方向A2で接続された第2接続状態において、第2裏面202が入力部121上を覆わないように配置されていてもよい。

[0147] なお、第1入力部1は、第1右上面部16にまで延びる構成であってもよい。第3入力部3は、第2右上面部26にまで延びる構成であってもよい。第5入力部5は、第1左上面部17にまで延びる構成であってもよい。第7入力部7は、第2左上面部27にまで延びる構成であってもよい。

[0148] 第1入力部1と第2入力部2は、一体的に形成されていてもよい。ボタンとしての機能は、第1入力部1および第2入力部2の各々の箇所にあっても

よい。第3入力部3と第4入力部4は、一体的に形成されていてもよい。ボタンとしての機能は、第3入力部3および第4入力部4の各々の箇所にあってもよい。第5入力部5と第6入力部6は、一体的に形成されていてもよい。ボタンとしての機能は、第5入力部5および第6入力部6の各々の箇所にあってもよい。第7入力部7と第8入力部8は、一体的に形成されていてもよい。ボタンとしての機能は、第7入力部7および第8入力部8の各々の箇所にあってもよい。

[0149] 今回開示された実施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、上記した説明ではなく、請求の範囲によって示され、請求の範囲と均等の意味およ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。

### 符号の説明

[0150] 1 第1入力部、2 第2入力部、3 第3入力部、4 第4入力部、5 第5入力部、6 第6入力部、7 第7入力部、8 第8入力部、9 第4突起部、10 第1凸部、11 第1中央部、12 第1右傾斜部、13 第1左傾斜部、14 第1表面部、16 第1右上面部、17 第1左上面部、20 第2凸部、21 第2中央部、22 第2右傾斜部、23 第2左傾斜部、24 第2表面部、26 第2右上面部、27 第2左上面部、29 機能部品、30 開口、31 タッチパネルカバー、32 タッチパネル、40 支持部材、41 軸受部、42 孔部、43 検出部、44 弾性体、51 可動軸、52 ストップ部、53 被押圧部、54 第2突起部、55 第3突起部、70 第5開口部、81 第1触覚提示部、82 第2触覚提示部、100 第1装置、101 第1表面、102 第1裏面、103 第1上面、104 第1下面、105 第1右側面、106 第1左側面、110 第1ディスプレイ、111 第1磁気接続部、120 第1接続部、121 入力部、121 第9入力部、130 ホール素子、131 第1基板、132 第1アンテナ、132 第1アンテナ部、140 可動部材、141 第1板部材、142 第2板部材、150 固



定部材、151 上面板、152 仕切り板、154 第3付勢部、160 第1電気接続部、161 第1保持部、162 第1接点、162a 第1端子、162b 第2端子、162c 第3端子、165 第1ハウジング、180 第1機械接続部、181 第1受け溝、182 第2受け溝、183 第1本体部、184 第1突起部、185 第1開口部、186 第4開口部、187 第1傾斜面、190 操作ボタン、191 ロック解除ボタン、192 第1回転軸、200 第2装置、201 第2表面、202 第2裏面、203 第2上面、204 第2下面、205 第2右側面、206 第2左側面、210 第2ディスプレイ、211 第2磁気接続部、220 第2接続部、230 磁石部、231 第2基板、232 第2アンテナ、233 第1基板部、234 第2アンテナ部、235 第2基板部、236 第3アンテナ部、250 可動フック部、251 第2爪部、252 第2支持部、253 回転軸部、254 第4付勢部、255 下面板、260 第2電気接続部、261 第2保持部、262 第2接点、262a 第4端子、262b 第5端子、262c 第6端子、265 第2ハウジング、270 可動フック、271 第1爪部、272 第1支持部、273 第2回転軸、274 付勢部材、280 第2機械接続部、281 固定フック、283 第2本体部、284 第3開口部、285 第2開口部、287 第2傾斜面、300 電子機器、A1 第1方向、A2 第2方向、A3 第3方向、A4 第4方向、B 基準方向、R1 第1回転方向、R2 第2回転方向、W1 第1幅、W2 第2幅、 $\theta 1$  第1角度、 $\theta 2$  第2角度、 $\theta 3$  第3角度、 $\theta 4$  第4角度。

## 請求の範囲

- [請求項1] 第1装置と第2装置とを備える電子機器であって、  
前記第1装置と前記第2装置とは脱着可能であり、  
前記第1装置は、第1表面と、前記第1表面に配置された第1ディスプレイ及び第1接続部とを含み、  
前記第2装置は、第2表面と、前記第2表面に配置された第2ディスプレイと、前記第2表面の反対側にある第2裏面と、前記第2裏面に配置された第2接続部とを含み、  
前記第2接続部は、前記第1接続部に対して第1方向および前記第1方向と反対の第2方向のときに接続可能であり、  
前記第2接続部が前記第1接続部に対して前記第1方向で接続された第1接続状態において、前記第2裏面が前記第1ディスプレイ上を覆うように配置され、  
前記第2接続部が前記第1接続部に対して前記第2方向で接続された第2接続状態において、前記第2裏面が前記第1ディスプレイ上を覆わないように配置される、電子機器。
- [請求項2] 前記第1装置は、前記第1装置の内部に配置された第1基板と、前記第1基板に設けられた1又は2つ以上の第1アンテナとを含み、  
前記第2装置は、前記第2装置の内部に配置された第2基板と、前記第2基板に設けられた1又は2つ以上の第2アンテナとを含み、  
前記第1接続状態及び前記第2接続状態の各々において、前記第1ディスプレイを平面視した場合に、前記第1アンテナと前記第2アンテナは重なる位置に配置され、  
前記第1装置と前記第2装置とは、前記第1アンテナと前記第2アンテナとの電磁界結合によって第1の無線通信を行うことが可能である、請求項1に記載の電子機器。
- [請求項3] 前記第1接続状態および前記第2接続状態の各々において、前記第1アンテナの少なくとも一部は、前記第2アンテナと重なる位置に配

置される、請求項 2 に記載の電子機器。

[請求項4]

前記第 1 アンテナ又は前記第 2 アンテナの一方は、第 1 アンテナ部を有し、

前記第 1 アンテナ又は前記第 2 アンテナの他方は、第 2 アンテナ部と、第 3 アンテナ部とを有し、

前記第 1 接続状態において、前記第 1 アンテナ部は、前記第 2 アンテナ部と重なるように配置され、

前記第 2 接続状態において、前記第 1 アンテナ部は、前記第 3 アンテナ部と重なるように配置される、請求項 3 に記載の電子機器。

[請求項5]

前記第 1 アンテナは、前記第 1 アンテナ部を有し、

前記第 2 アンテナは、前記第 2 アンテナ部と、前記第 3 アンテナ部とを有し、

前記第 1 表面を平面視した場合に、前記第 1 アンテナ部は、前記第 1 接続部と隣り合う位置に配置されており、

前記第 2 裏面を平面視した場合に、前記第 2 接続部は、前記第 2 アンテナ部と前記第 3 アンテナ部とにより挟まれて配置されている、請求項 4 に記載の電子機器。

[請求項6]

前記第 1 装置は、前記第 1 装置の内部に配置された第 1 基板と、前記第 1 基板に設けられた 1 又は 2 つ以上の第 1 アンテナとを含み、

前記第 2 装置は、前記第 2 装置の内部に配置された第 2 基板と、前記第 2 基板に設けられた 1 又は 2 つ以上の第 2 アンテナとを含み、

前記第 1 アンテナ又は前記第 2 アンテナの一方は、第 1 アンテナ部を有し、

前記第 1 アンテナ又は前記第 2 アンテナの他方は、第 2 アンテナ部と、第 3 アンテナ部とを有し、

前記第 1 接続状態において、前記第 2 アンテナ部は前記第 1 アンテナ部と重なり、前記第 3 アンテナ部は前記第 1 アンテナと重ならないように配置され、

前記第2接続状態において、前記第3アンテナ部は前記第1アンテナ部と重なり、前記第2アンテナ部は前記第1アンテナと重ならないように配置される、請求項1に記載の電子機器。

[請求項7] 前記第1表面を平面視した場合に、前記第1アンテナ部は、前記第1接続部と隣り合う位置に配置されており、

前記第2裏面を平面視した場合に、前記第2接続部は、前記第2アンテナ部と前記第3アンテナ部とにより挟まれて配置されている、請求項6に記載の電子機器。

[請求項8] 前記第2接続状態において、前記第2ディスプレイは前記第1ディスプレイに対して傾斜した状態で前記第1装置と前記第2装置が接続される、請求項2から請求項5のいずれか1項に記載の電子機器。

[請求項9] 前記第1接続状態において、前記第2ディスプレイは前記第1ディスプレイに対して平行な状態で前記第1装置と前記第2装置とが接続される、請求項2から請求項5のいずれか1項に記載の電子機器。

[請求項10] 前記第1接続部は、前記第1表面に対して傾斜している第1傾斜面を有し、

前記第2接続部は、前記第2裏面に対して傾斜している第2傾斜面を有する、請求項8又は請求項9に記載の電子機器。

[請求項11] 前記第1接続状態において、前記第1表面および前記第2裏面の各々に対して垂直な断面における前記第1アンテナと前記第2アンテナとの角度は、第1角度とし、

前記第2接続状態において、前記第1表面および前記第2裏面の各々に対して垂直な断面における前記第1アンテナと前記第2アンテナとの角度は、第2角度とし、

前記第1表面に対して垂直な断面における前記第1表面と前記第1傾斜面との角度は、第3角度とし、

前記第2裏面に対して垂直な断面における前記第2裏面と前記第2傾斜面との角度は、第4角度とした場合、

前記第1角度および前記第2角度の各々は、前記第3角度と前記第4角度との合計よりも小さい、請求項10に記載の電子機器。

[請求項12]

前記第1アンテナと前記第2アンテナとが電磁界結合した場合に、前記第1装置及び前記第2装置は、一方向又は双方向で信号を送受信し、

前記第1接続部は、電力供給のための第1接点を含み、

前記第2接続部は、電力供給のための第2接点を含み、

前記第1接続状態及び前記第2接続状態の各々において、前記第1接点と前記第2接点とが接続される、請求項2又は請求項3に記載の電子機器。

[請求項13]

前記第1装置と前記第2装置とが分離した状態の場合に、前記第1装置と前記第2装置とは、第2の無線通信を行うことが可能である、請求項2から請求項5のいずれか1項に記載の電子機器。

[請求項14]

前記第1接続状態及び前記第2接続状態における前記第1の無線通信は、前記第1アンテナと前記第2アンテナとの電磁界結合により行われ、

前記第1装置と前記第2装置とが分離した状態における前記第2の無線通信は、前記第1アンテナ及び前記第2アンテナの各々とは異なるアンテナ同士の電磁界結合により行われ、

前記第1の無線通信で使用される信号の周波数帯は、前記第2の無線通信で使用される信号の周波数帯よりも高い、請求項13に記載の電子機器。

[請求項15]

前記第1接続部は、第1受け溝と、前記第1受け溝の反対側にある第2受け溝とを有し、

前記第2接続部は、可動フックと、前記可動フックの反対側にある固定フックとを有し、

前記第1接続状態において、前記可動フックが前記第1受け溝に配置されず、かつ、前記固定フックが前記第2受け溝に配置されており

、  
前記第2接続状態において、前記可動フックが前記第2受け溝に配置されており、かつ、前記固定フックが前記第1受け溝に配置されている、請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の電子機器。

[請求項16]

前記第1接続部は、第1電気接続部と、第1機械接続部とを有し、  
前記第1電気接続部は、前記第1ディスプレイの上方または下方に設けられており、

前記第1機械接続部は、前記第1電気接続部を前記第1ディスプレイの長手方向から挟むように設けられており、

前記第2接続部は、第2電気接続部と、第2機械接続部とを有し、  
前記第2電気接続部は、前記第2ディスプレイの上方または下方に設けられており、

前記第2機械接続部は、前記第2電気接続部を前記第2ディスプレイの長手方向から挟むように設けられており、

前記第1電気接続部は、前記第2電気接続部と電氣的に接続され、  
前記第1機械接続部は、前記第2機械接続部と機械的に接続される、  
請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の電子機器。

[請求項17]

前記第1電気接続部の端子は、前記第1ディスプレイの長手方向に配列し、

前記第2電気接続部の端子は、前記第2ディスプレイの長手方向に配列する、請求項16に記載の電子機器。

[請求項18]

前記第1装置は、スティック操作又はボタン操作が可能な入力部を備え、

前記第2ディスプレイは、タッチ入力可能なタッチパネルを備える、請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の電子機器。

[請求項19]

前記第1装置は、前記第1ディスプレイを囲み、前記第1ディスプレイの外側方向に延びる第1凸部を含む第1ハウジングを備え、

前記第2装置は、前記第2ディスプレイを囲み、前記第2ディスプ

レイの外側方向に延びる第2凸部を含む第2ハウジングを備え、

前記第1接続部は、前記第1凸部の表側に設けられ、

前記第2接続部は、前記第2凸部の裏側に設けられる、請求項1に記載の電子機器。

[請求項20]

前記第1装置は、

前記第1表面の反対側にある第1裏面と、

前記第1表面と前記第1裏面とに連なる第1上面と、

前記第1上面の反対側にある第1下面と、

前記第1表面、前記第1裏面、前記第1上面および前記第1下面の各々に連なる第1右側面と、前記第1右側面の反対側にある第1左側面と、を含み、

前記第2装置は、

前記第2表面と前記第2裏面とに連なる第2上面と、

前記第2上面の反対側にある第2下面と、

前記第2表面、前記第2裏面、前記第2上面および前記第2下面の各々に連なる第2右側面と、

前記第2右側面の反対側にある第2左側面と、を含み、

前記第1凸部は、前記第1上面に設けられ、

前記第2凸部は、前記第2上面に設けられ、

前記第1装置は、前記第1凸部の前記第1右側面側の部分に設けられた第1入力部と、前記第1凸部以外の前記第1上面に設けられた第2入力部とを備え、

前記第2装置は、前記第2凸部の前記第2右側面側の部分に設けられた第3入力部と、前記第2凸部以外の前記第2上面に設けられた第4入力部とを備える、請求項19に記載の電子機器。

[請求項21]

前記第1接続状態において、前記第1表面と垂直な方向で、前記第1入力部と前記第3入力部は並んで配置され、かつ、前記第2入力部と前記第4入力部は並んで配置される、請求項20に記載の電子機器

。

[請求項22] 前記第2凸部の表面には、入力部またはカメラレンズが設けられる、請求項19から請求項21のいずれか1項に記載の電子機器。

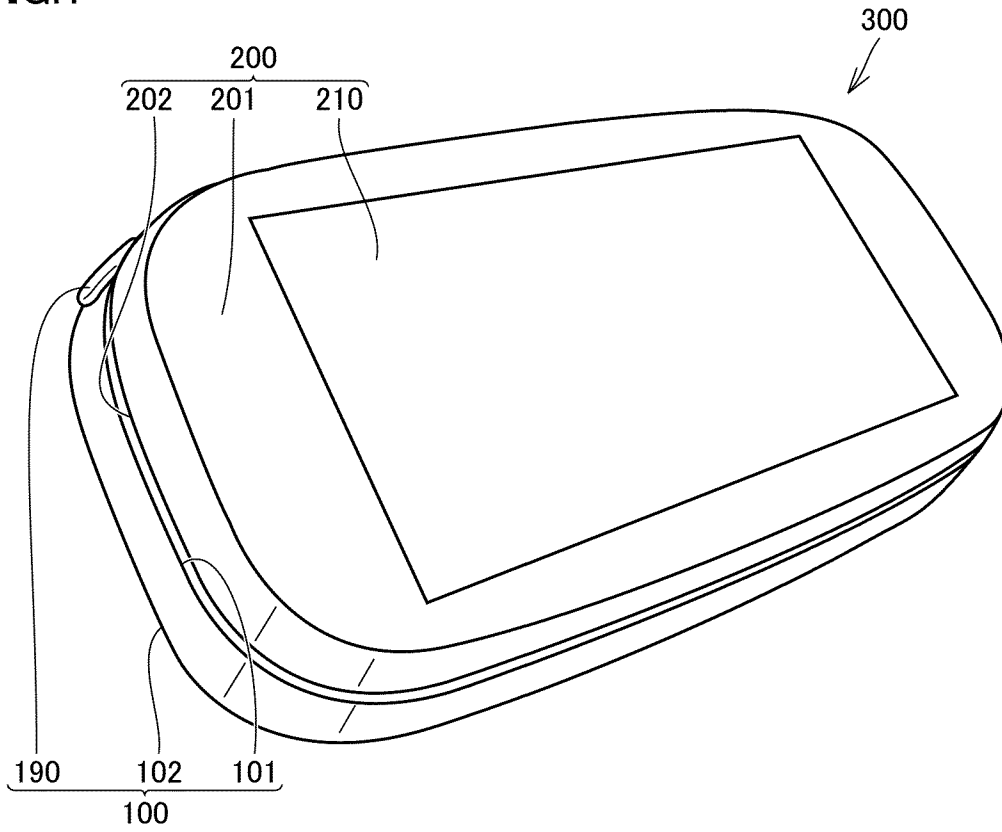
[請求項23] 前記第2ディスプレイは、タッチ操作が可能なタッチパネルと、前記タッチパネルを覆い、前記タッチパネルへの入力操作が可能なタッチパネルカバーとを備え、

前記第2ディスプレイは、前記タッチパネルカバーにより構成された第1触覚提示部と、前記タッチパネルカバーに開口が設けられ、前記タッチパネルが前記開口に露出した第2触覚提示部とを備える、請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の電子機器。



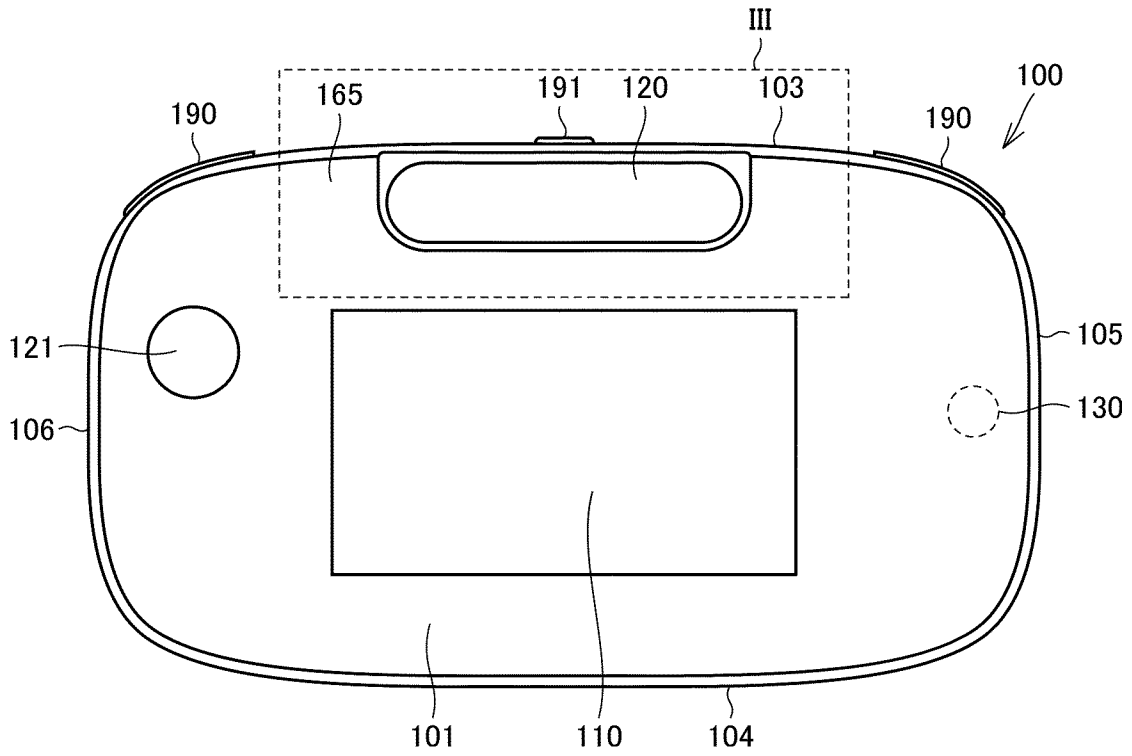
[図1]

FIG.1



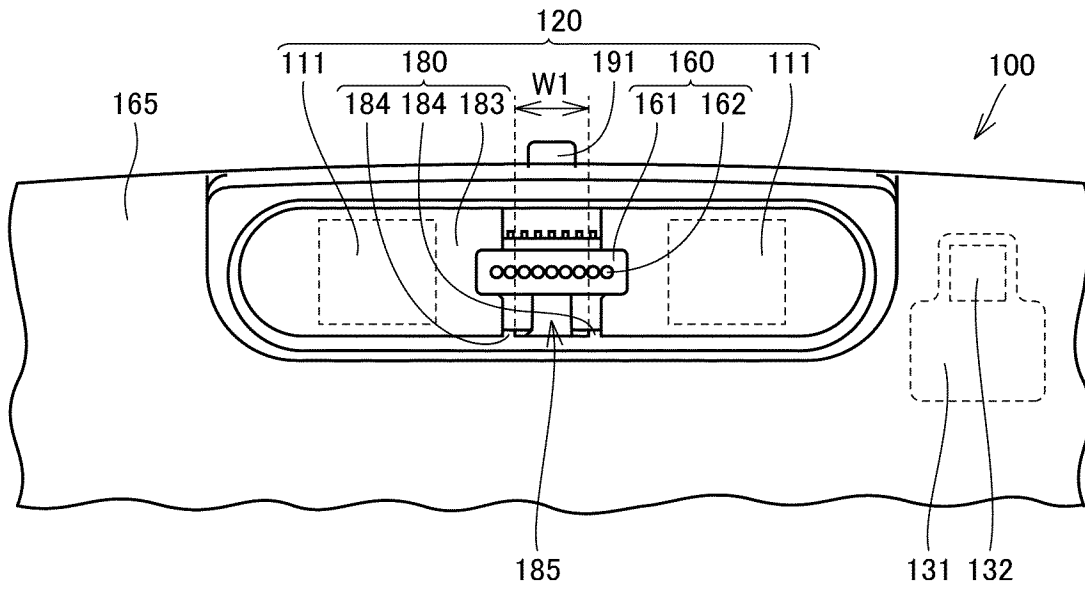
[図2]

FIG.2



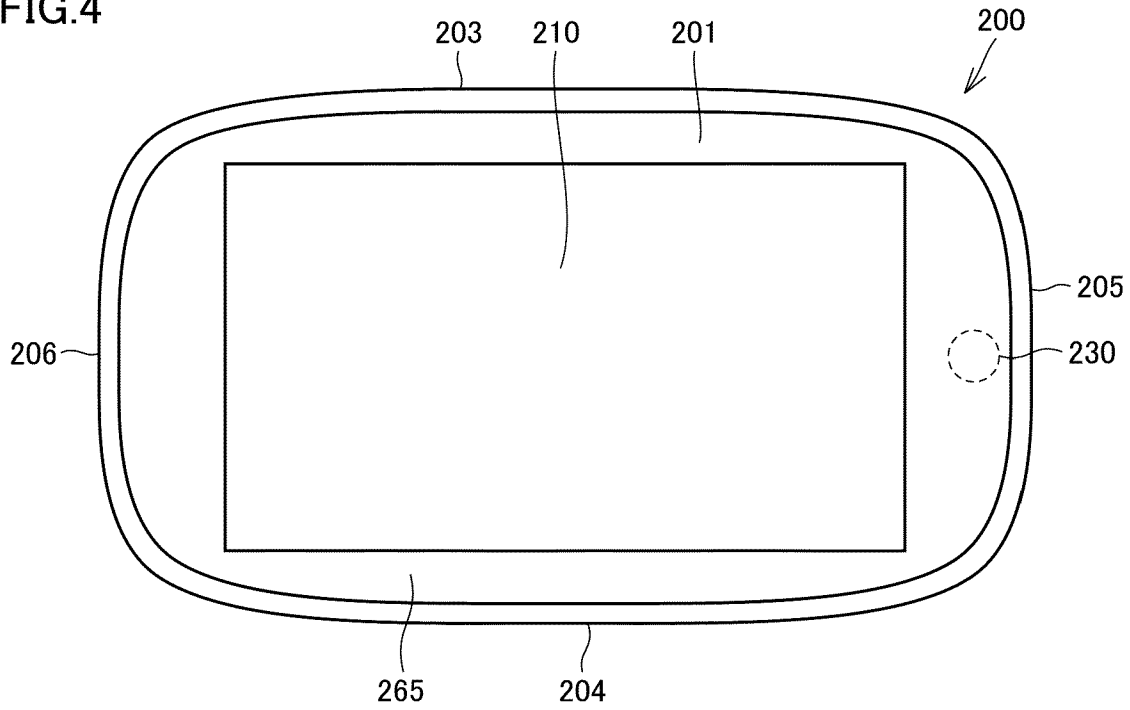
[図3]

FIG.3



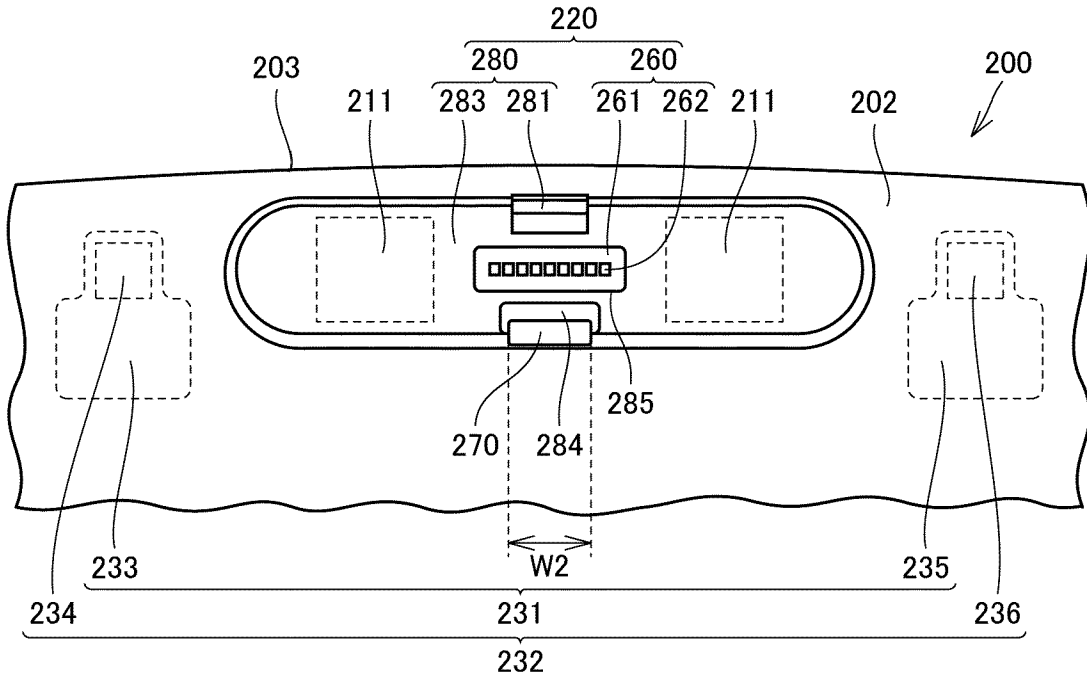
[図4]

FIG.4



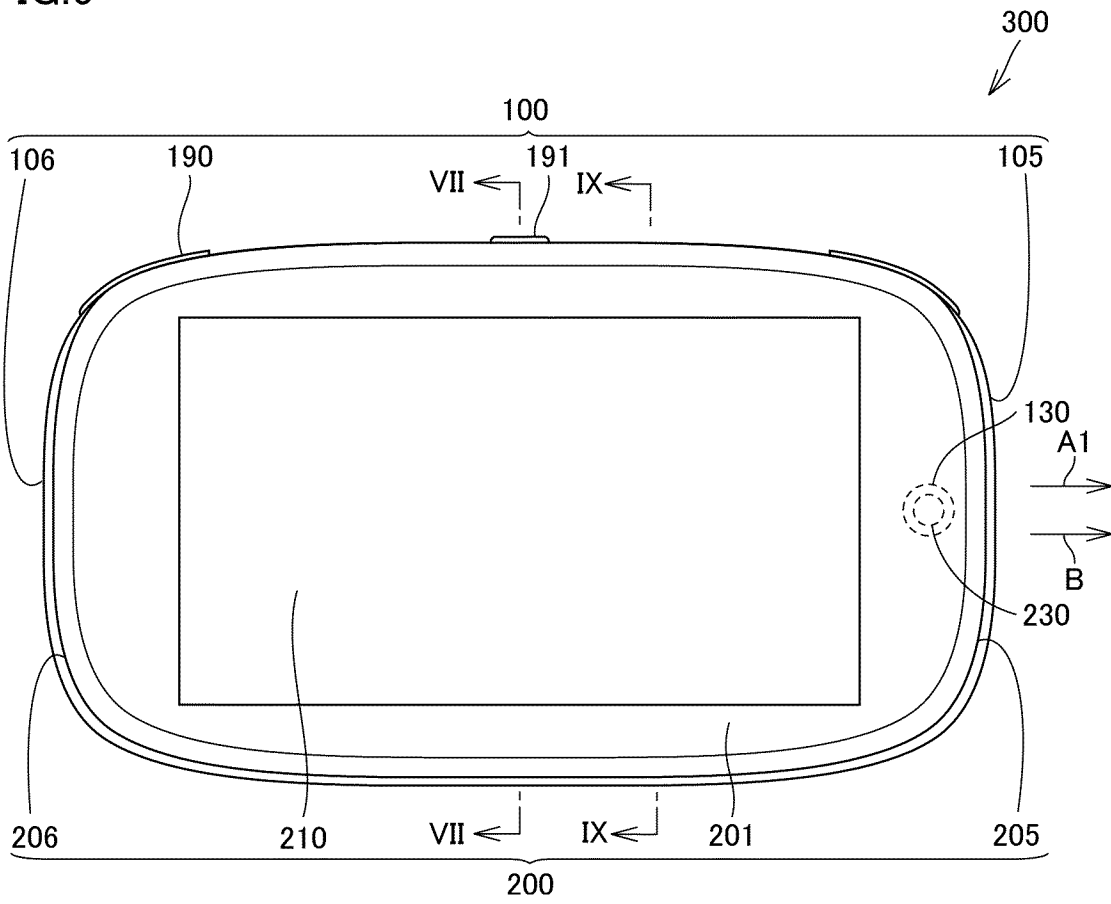
[図5]

FIG.5



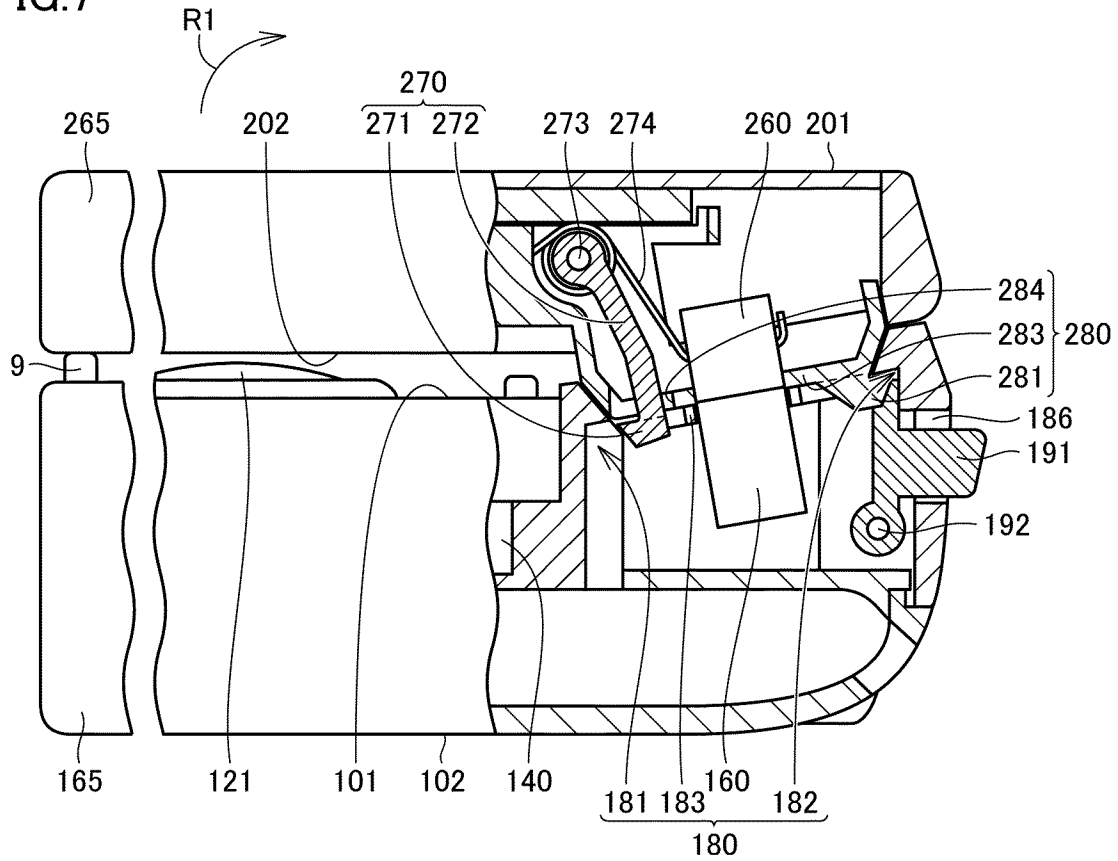
[図6]

FIG.6



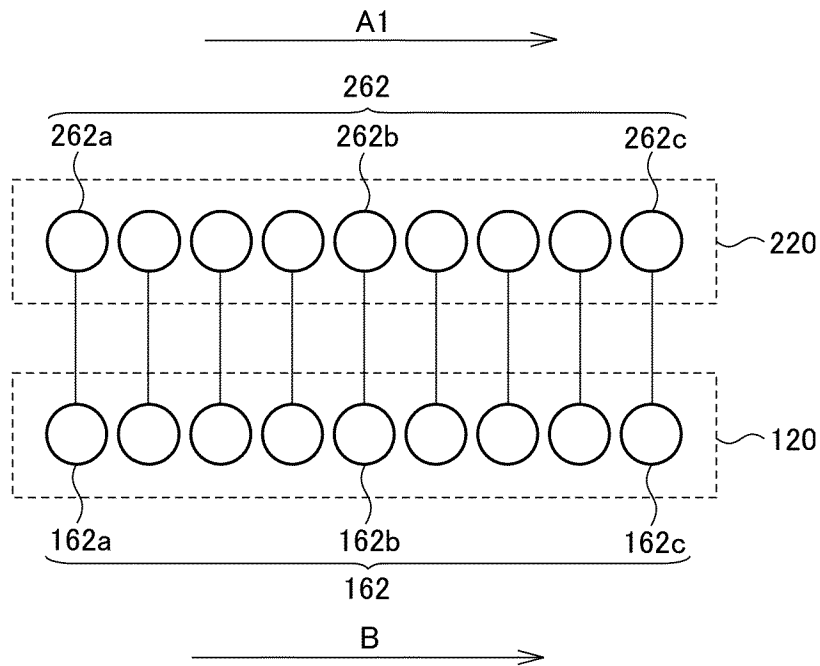
[図7]

FIG.7



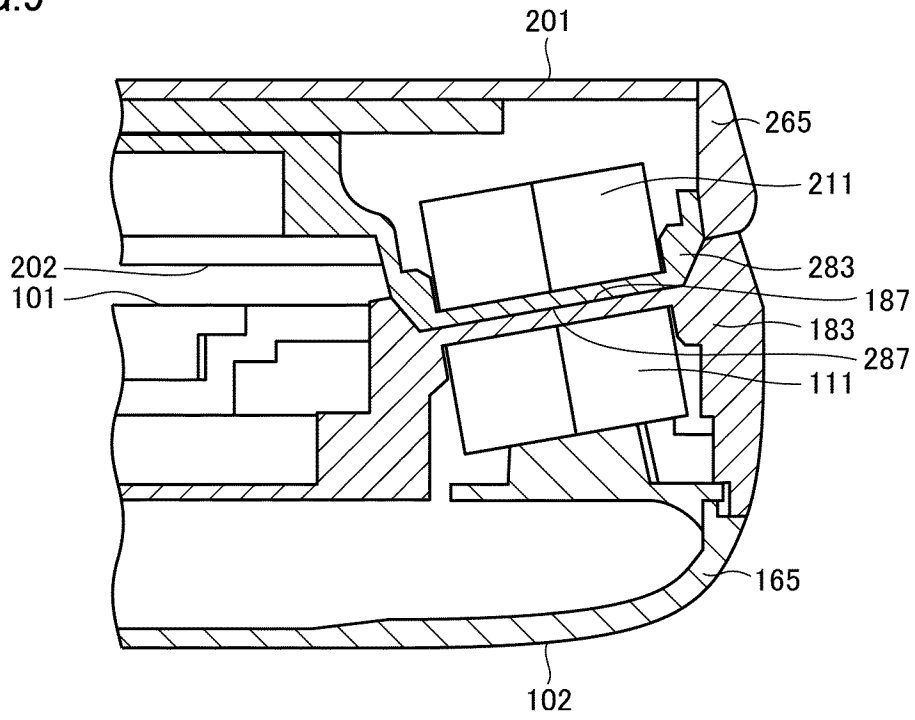
[図8]

FIG.8



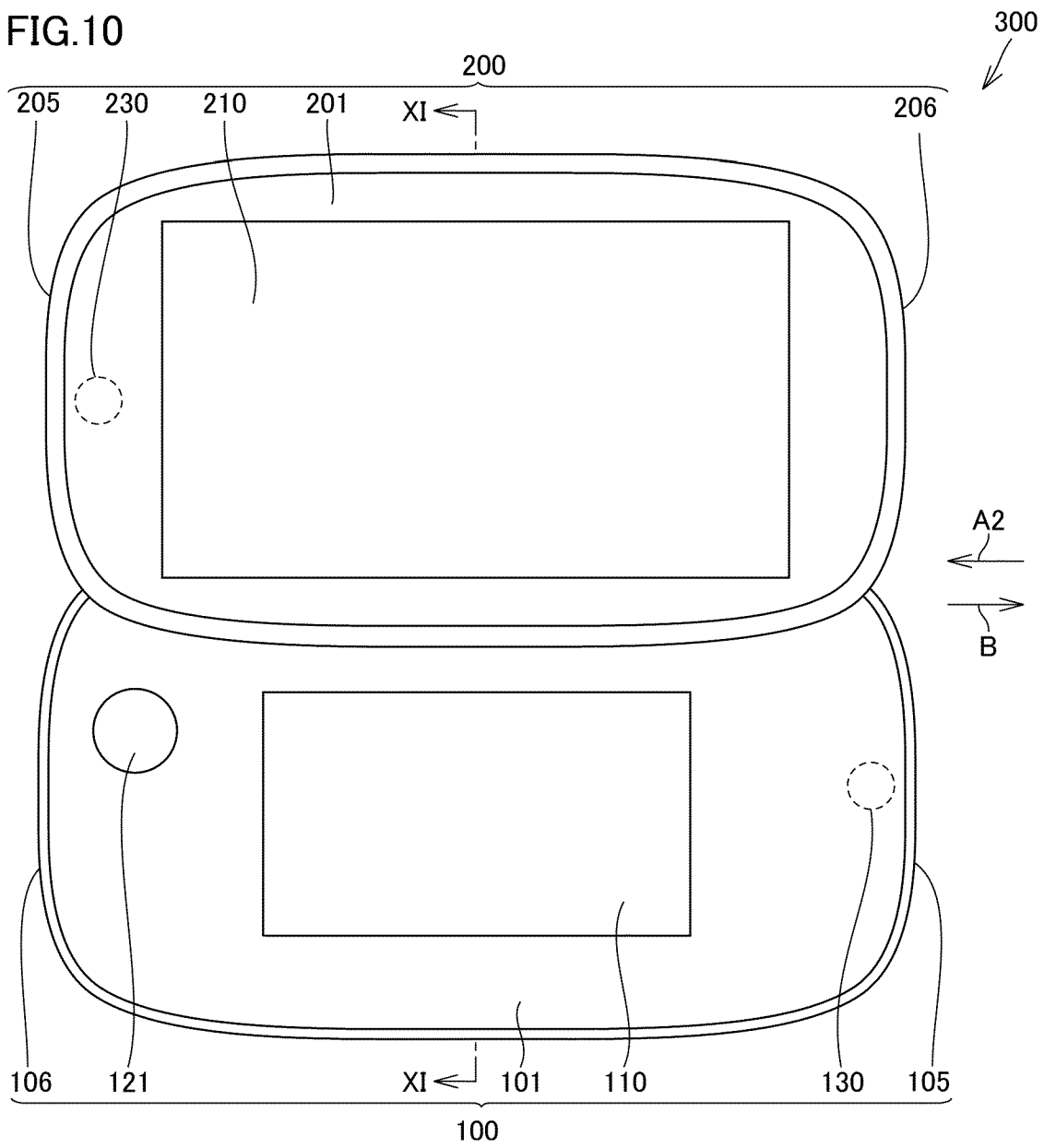
[図9]

FIG.9



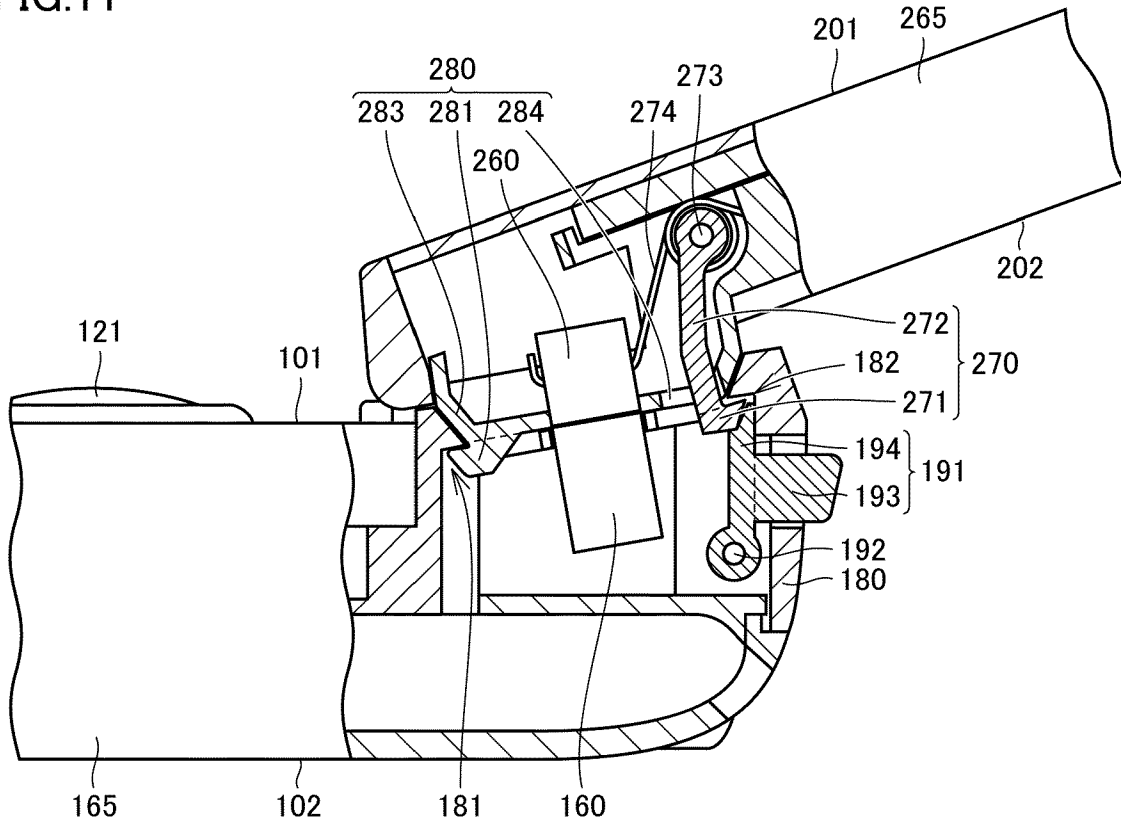
[図10]

FIG.10



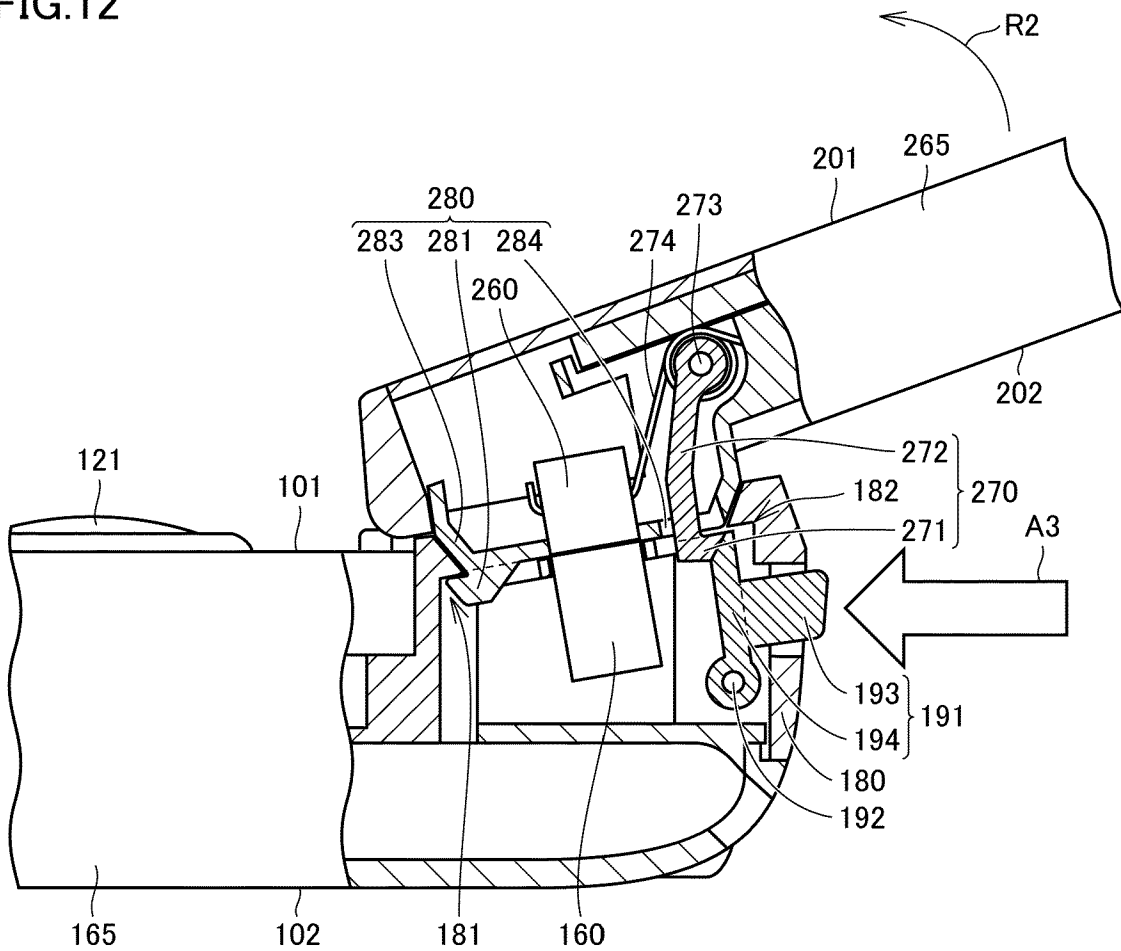
[図11]

FIG.11



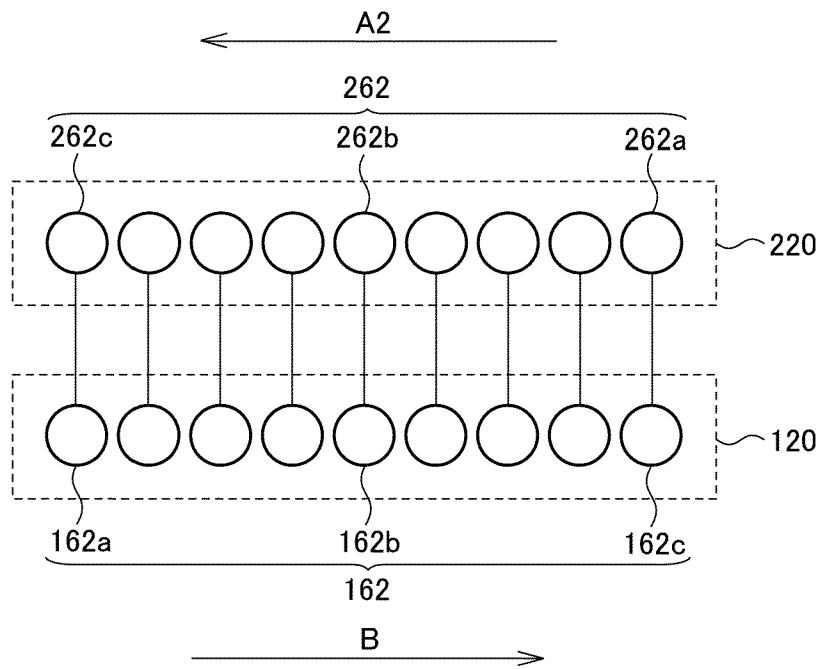
[図12]

FIG.12



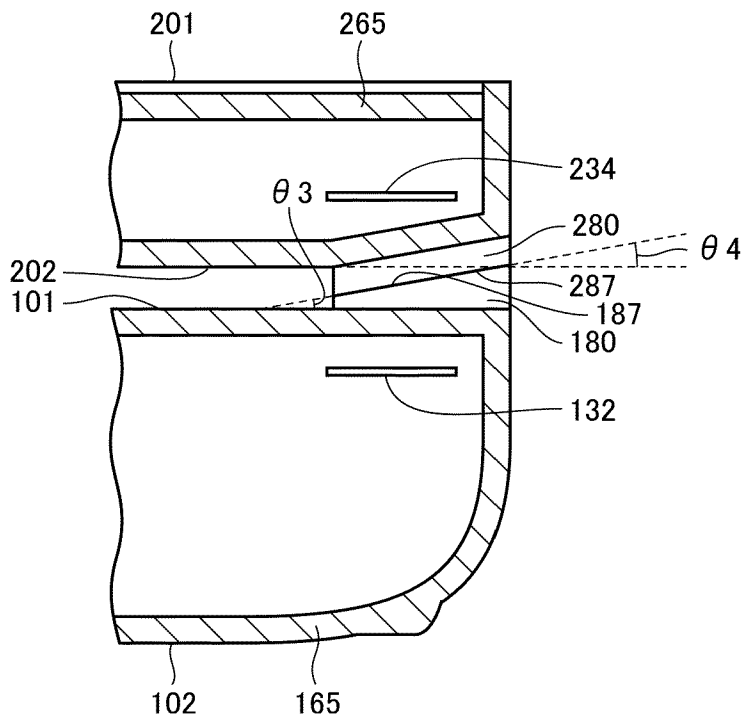
[図13]

FIG.13



[図14]

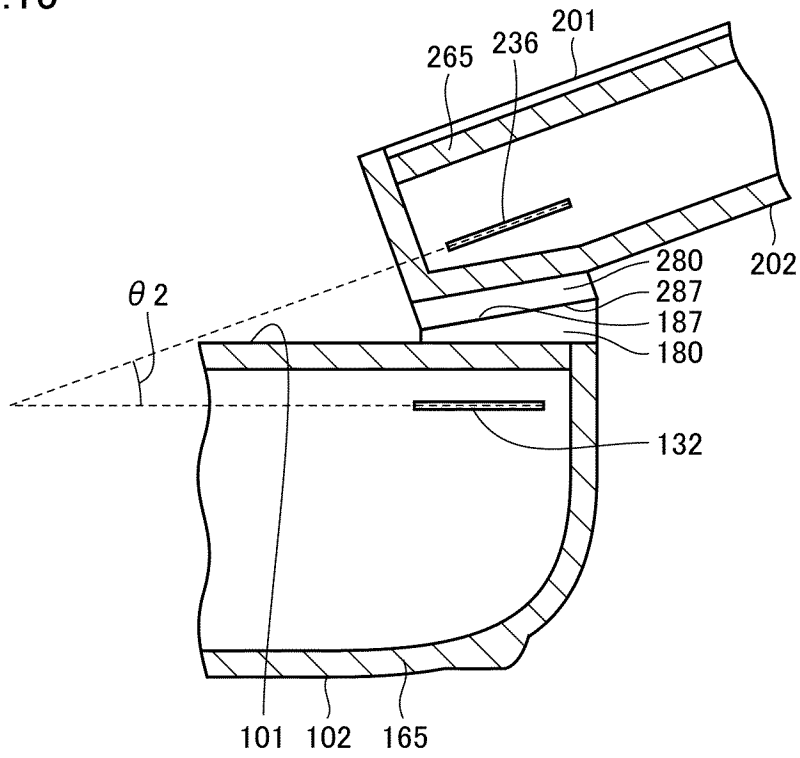
FIG.14





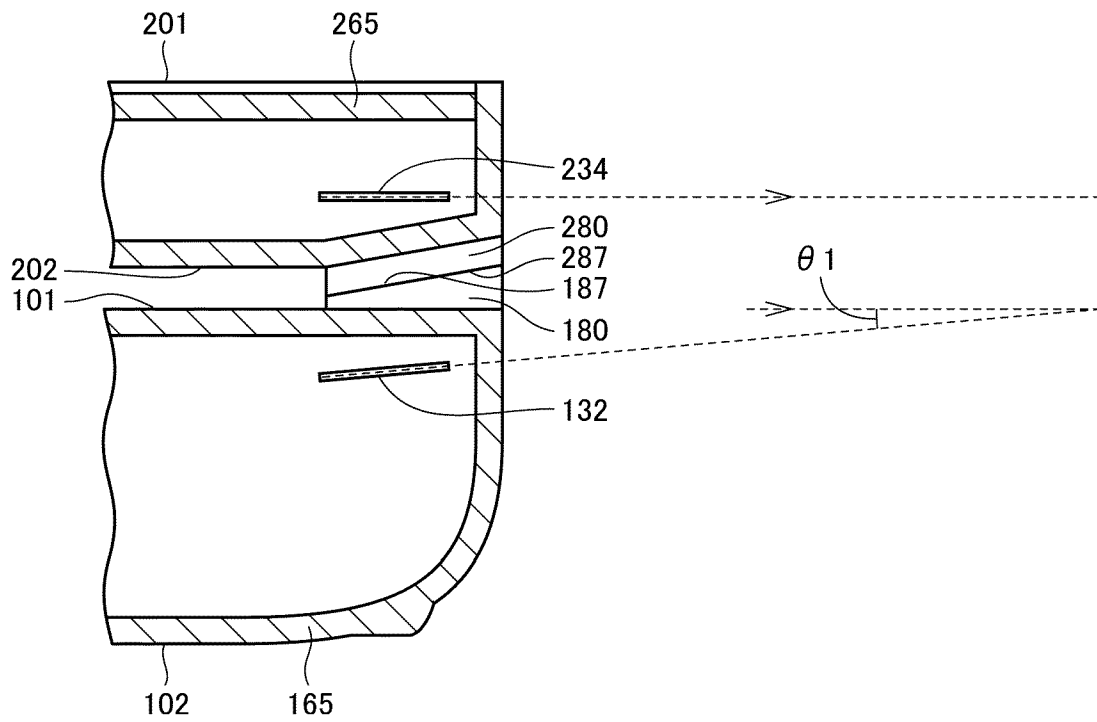
[図15]

FIG.15



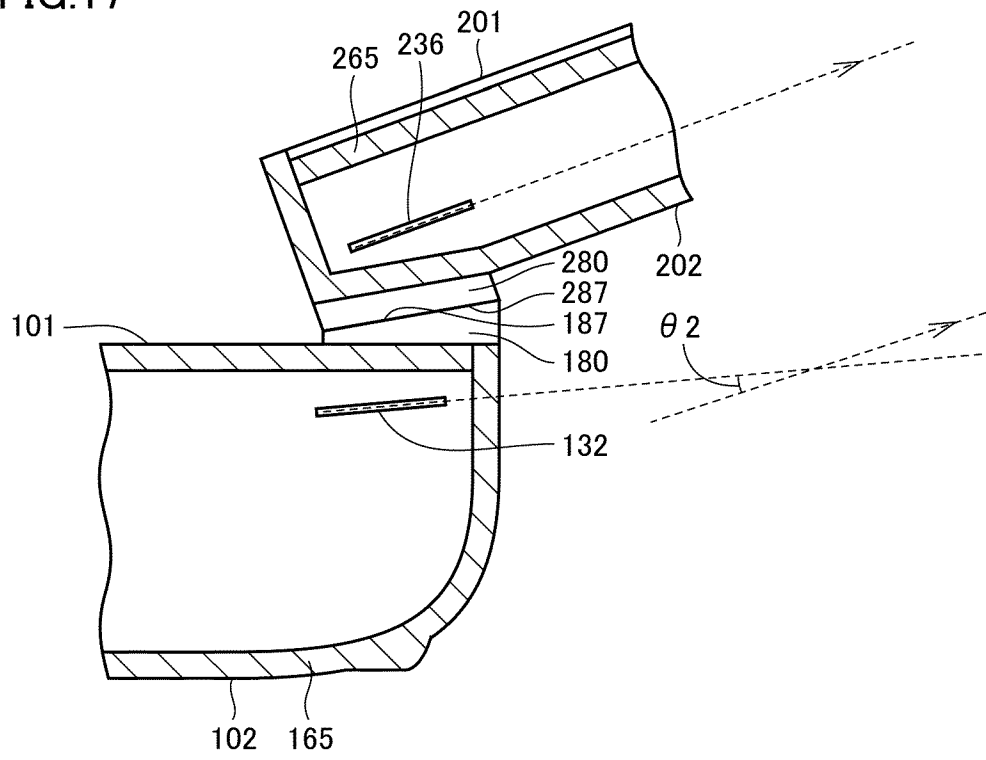
[図16]

FIG.16

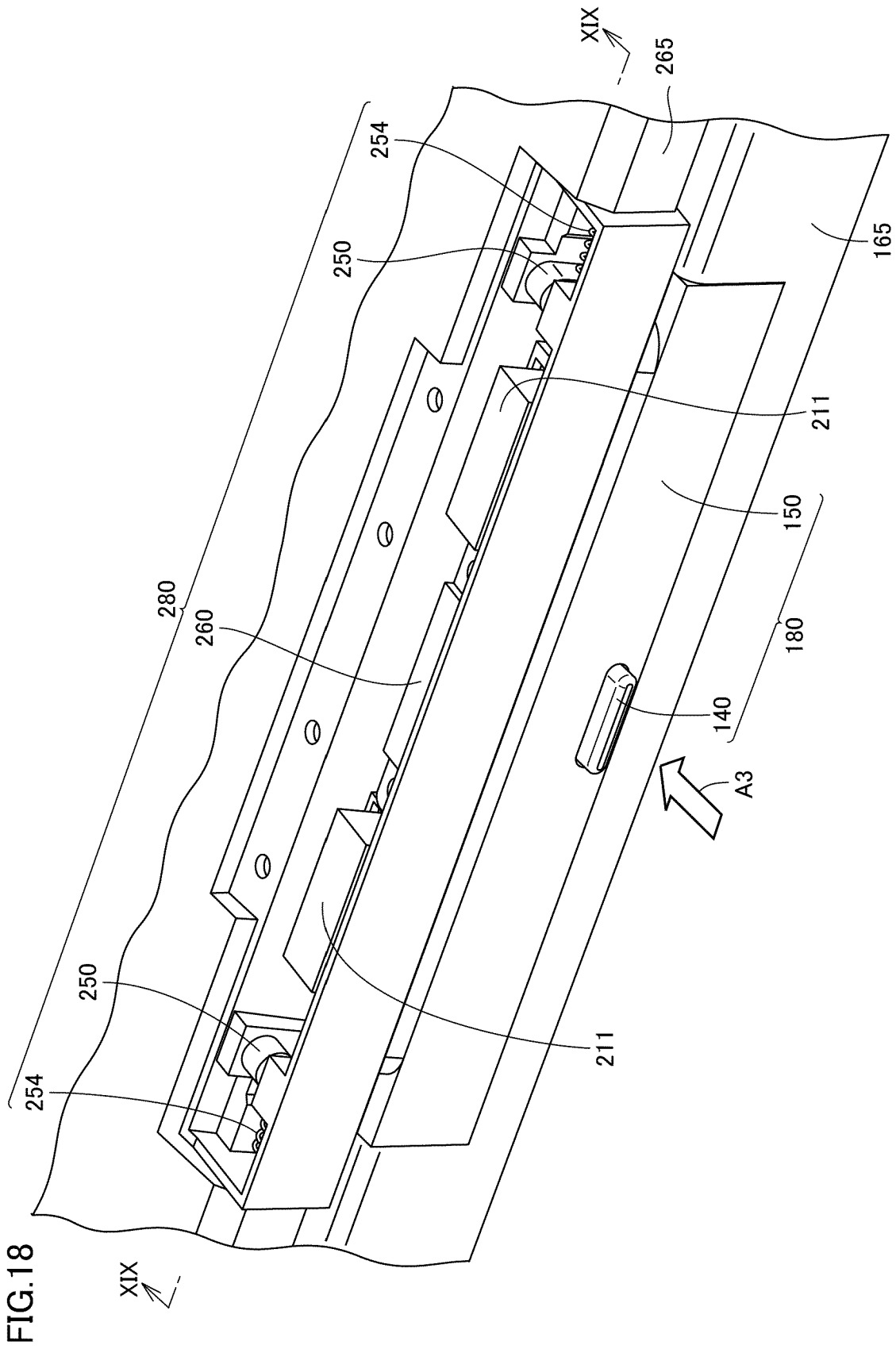


[図17]

FIG.17



[FIG.18]



[19]

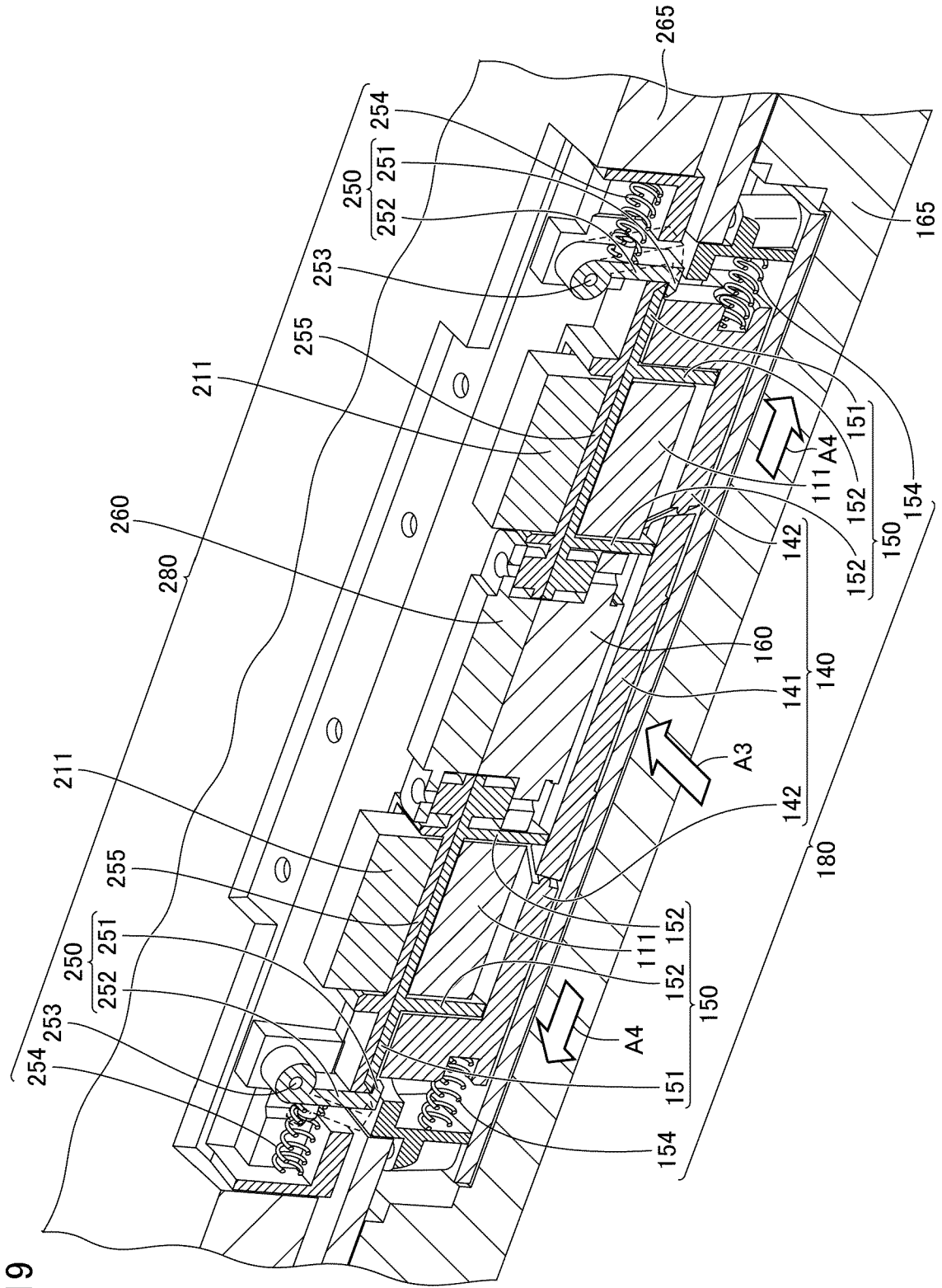
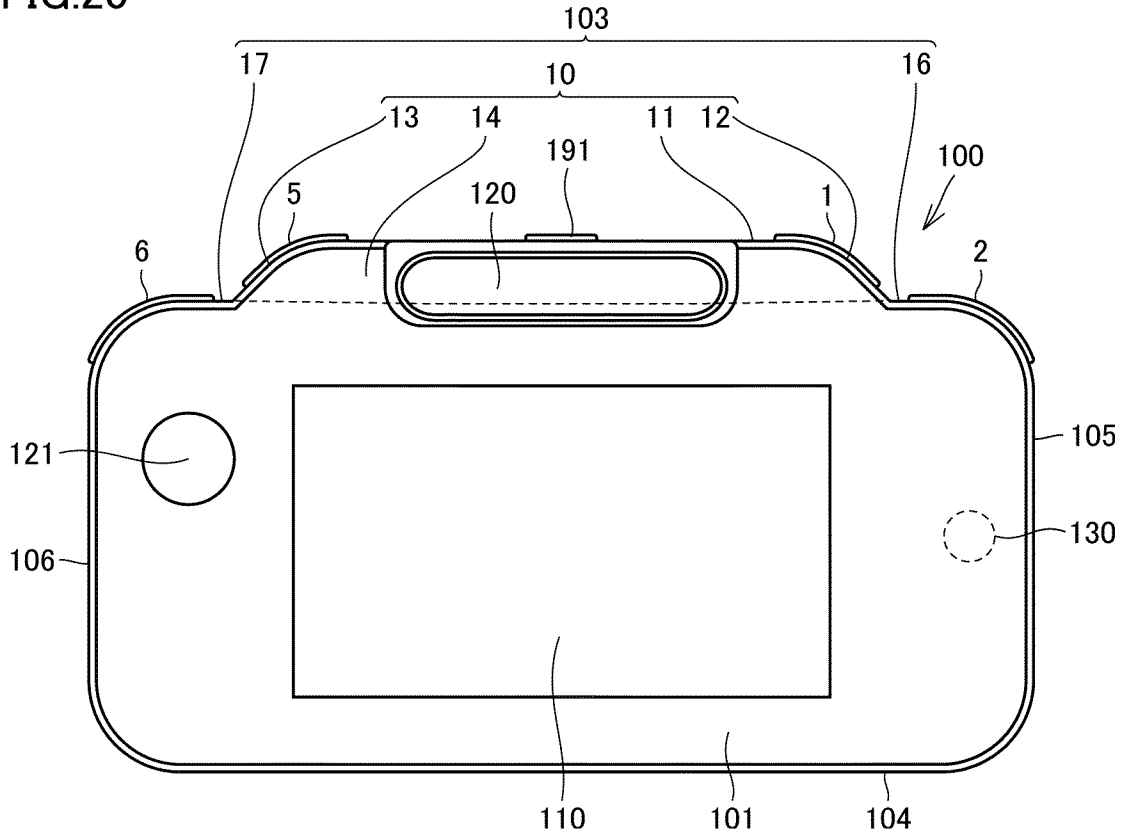


FIG.19

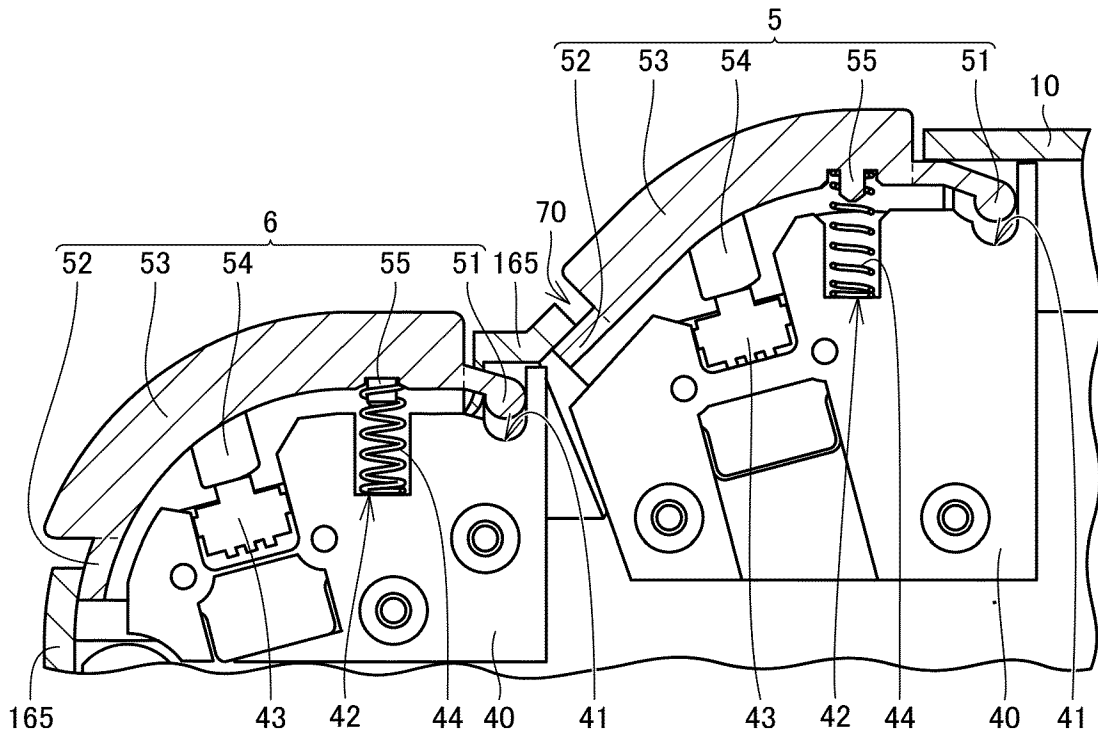
[図20]

FIG.20



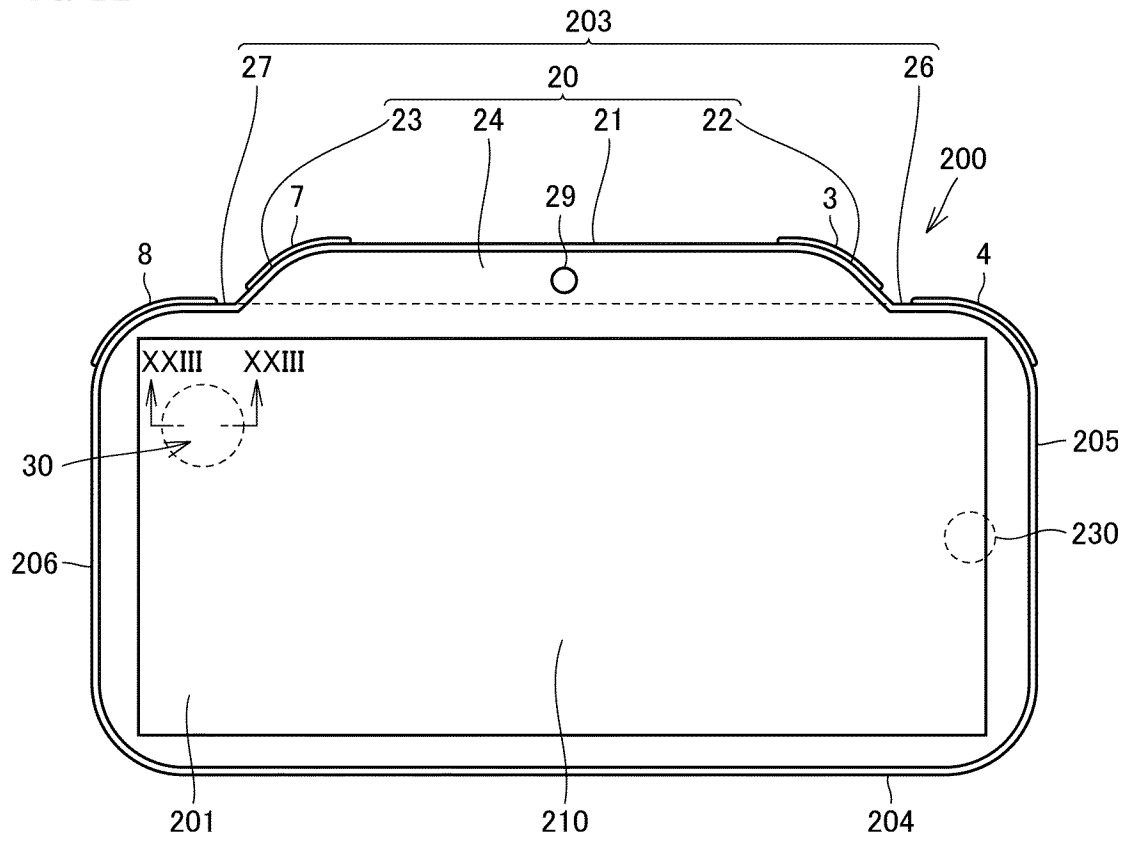
[図21]

FIG.21



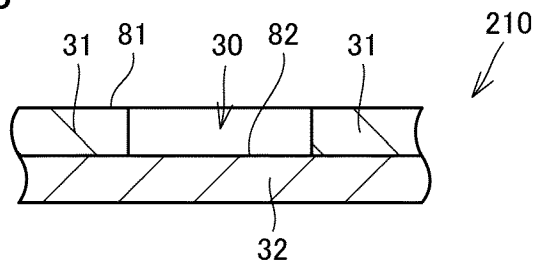
[図22]

FIG.22



[図23]

FIG.23



[図24]

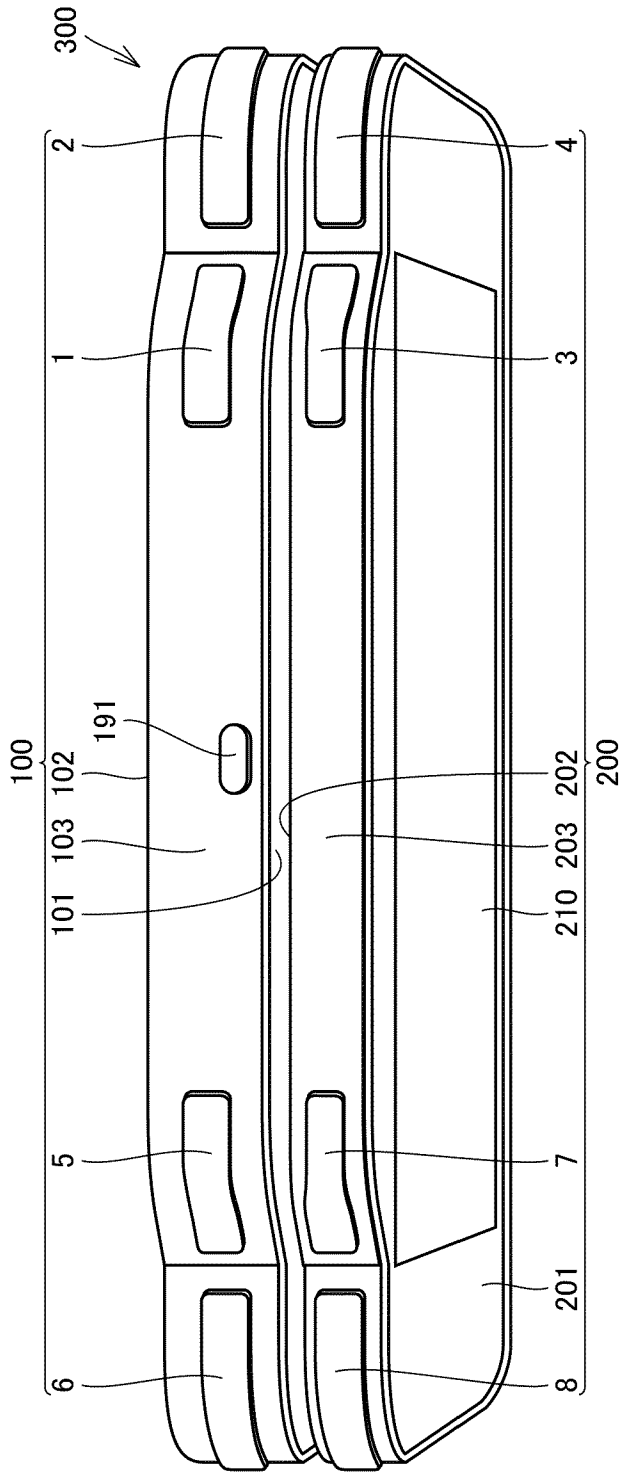


FIG.24

[FIG.25]

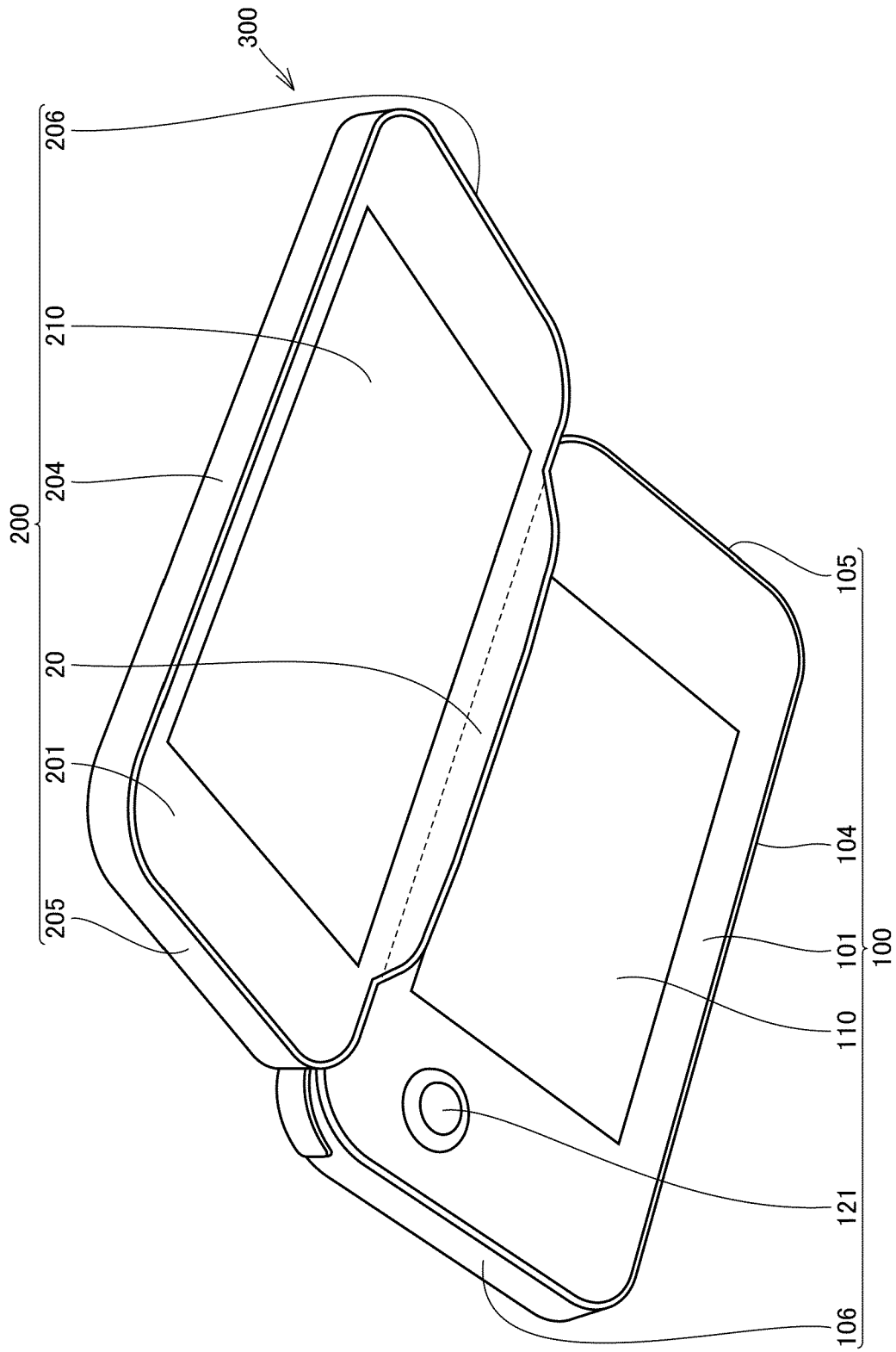


FIG.25



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/042086

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<i>G06F 1/16</i> (2006.01)i; <i>G06F 1/18</i> (2006.01)i FI: G06F1/16 312F; G06F1/18 E		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F1/16; G06F1/18		
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 1971-2022 Registered utility model specifications of Japan 1996-2022 Published registered utility model applications of Japan 1994-2022		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2012-14460 A (FUJITSU LTD.) 19 January 2012 (2012-01-19) paragraphs [0015]-[0056], fig. 1-19	1 2-23
A	WO 2021/246258 A1 (SONY GROUP CORP.) 09 December 2021 (2021-12-09) entire text, all drawings	1-23
A	JP 2010-288066 A (FUJITSU LTD.) 24 December 2010 (2010-12-24) entire text, all drawings	1-23
A	JP 2005-339022 A (SONY CORP.) 08 December 2005 (2005-12-08) entire text, all drawings	1-23
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search <b>28 December 2022</b>		Date of mailing of the international search report <b>17 January 2023</b>
Name and mailing address of the ISA/JP <b>Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan</b>		Authorized officer  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No. <b>PCT/JP2022/042086</b>
---

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2012-14460 A	19 January 2012	(Family: none)	
WO 2021/246258 A1	09 December 2021	(Family: none)	
JP 2010-288066 A	24 December 2010	US 2010/0317416 A1 entire text, all drawings EP 2262211 A1 EP 2367341 A1 CN 101924806 A	
JP 2005-339022 A	08 December 2005	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G06F 1/16(2006.01)i; G06F 1/18(2006.01)i FI: G06F1/16 312F; G06F1/18 E		
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）） G06F1/16; G06F1/18 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 - 2022年 日本国実用新案登録公報 1996 - 2022年 日本国登録実用新案公報 1994 - 2022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	JP 2012-14460 A（富士通株式会社）19.01.2012（2012 - 01 - 19） 段落[0015]-[0056], 図1-19	1
A		2-23
A	WO 2021/246258 A1（ソニーグループ株式会社）09.12.2021（2021 - 12 - 09） 全文全図	1-23
A	JP 2010-288066 A（富士通株式会社）24.12.2010（2010 - 12 - 24） 全文全図	1-23
A	JP 2005-339022 A（ソニー株式会社）08.12.2005（2005 - 12 - 08） 全文全図	1-23
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 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抵触するものではなく、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 28.12.2022	国際調査報告の発送日 17.01.2023	
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 佐賀野 秀一 5E 5878 電話番号 03-3581-1101 内線 3521	

国際調査報告  
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2022/042086

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
JP	2012-14460	A	19.01.2012	(ファミリーなし)			
WO	2021/246258	A1	09.12.2021	(ファミリーなし)			
JP	2010-288066	A	24.12.2010	US	2010/0317416	A1	
				全文全図			
				EP	2262211	A1	
				EP	2367341	A1	
				CN	101924806	A	
JP	2005-339022	A	08.12.2005	(ファミリーなし)			