

(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6月15日(15.06.2023)



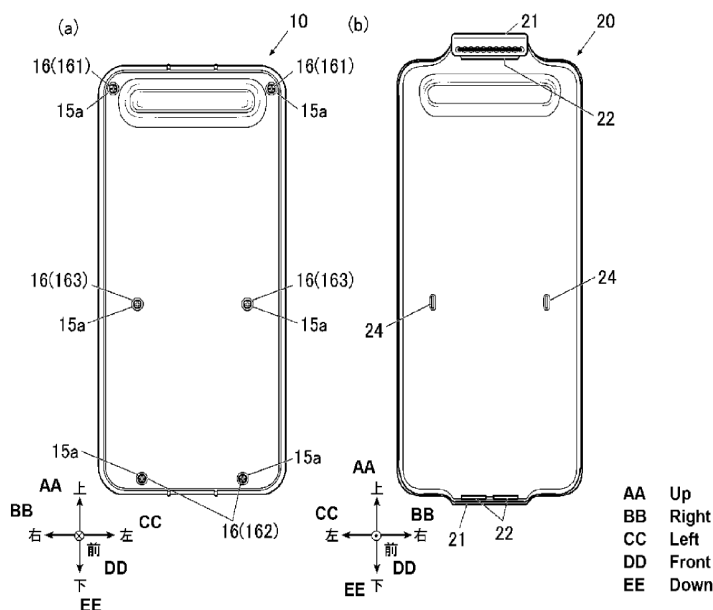
(10) 国際公開番号

WO 2023/105949 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 15/02 (2006.01) *H05K 5/02* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/039345
- (22) 国際出願日: 2022年10月21日(21.10.2022)
- (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 2021-200516 2021年12月10日(10.12.2021) JP
- (71) 出願人: カシオ計算機株式会社 (CASIO COMPUTER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1518543 東京都渋谷区本町一丁目6番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 江口 裕紀(EGUCHI Hiroki); 〒2058555 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社 羽村技術センター内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: フェリシテ弁理士法人(FELICITE PATENT PROFESSIONAL CORPORATION); 〒1040053 東京都中央区晴海三丁目13番1号 D E U X T O U R S E 4 4 1 2 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, 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, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,

(54) Title: COVER COMPONENT AND ELECTRONIC APPARATUS

(54) 発明の名称: カバー部品及び電子機器



(57) Abstract: Provided are a cover component and an electronic apparatus ensuring high operability at a low cost. A cover component 20, when mounted onto a back surface of a scientific calculator 10, is positioned to be in abutment against at least a part of fastening screws 16 exposed on the back surface of the scientific calculator 10.

(57) 要約: 低コストで高い操作性を確保したカバー部品及び電子機器を提供する。カバー部品20は、関数電卓10の背面に装着された場合に、当該関数電卓10の背面に露出した少なくとも1部の締結ねじ16に当接するような位置に配置されている。

[続葉有]



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, 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))

明 細 書

発明の名称： カバー部品及び電子機器

技術分野

[0001] 本発明は、カバー部品及び電子機器に関する。

背景技術

[0002] 従来、関数電卓等の電子機器を保護するカバー部品が知られている。この種のカバー部品では、電子機器と当接して支持するための突起が設けられる（例えば、特許文献1参照）。突起の先端（当接面）には、電子機器本体に傷を付けないようにゴム足等の軟質材が取り付けられる場合がある。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2001-306178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、カバー部品の素材とは別にゴム足等の軟質材を設けるとその分だけコストが上昇してしまう。

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、低コストで高い操作性を確保したカバー部品及び電子機器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

[0005] 前記目的を達成するために、本発明は、カバー部品であって、
電子機器の背面に装着された場合に、前記電子機器の背面に露出した少なくとも1部の締結部材に当接するような位置に配置された突起部を有することを特徴とする。

[0006] また、本発明は、カバー部品を装着可能な電子機器であって、
前記電子機器の背面に配置された締結部材を有し、
前記締結部材は、前記カバー部品が前記電子機器の背面に装着された場合に前記カバー部品上に形成された突起部に当接するような位置に配置されて

いることを特徴とする。

発明の効果

[0007] 本発明によれば、低コストで高い操作性を確保したカバー部品及び電子機器を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]実施形態に係る関数電卓及びカバー部品の斜視図である。

[図2] (a) 関数電卓の背面図、(b) カバー部品の正面図である。

[図3]カバー部品を関数電卓の背面側に装着したときのカバー部品の突起部周辺の拡大図である。

[図4]カバー部品を背面側に装着した場合の関数電卓の縦断面図である。

[図5]カバー部品を正面側に装着した場合の関数電卓の縦断面図である。

[図6] (a) カバー部品を背面側に装着した場合の関数電卓の横断面図であり、(b) カバー部品を正面側に装着した場合の関数電卓の横断面図である。

発明を実施するための形態

[0009] 図1から図6を参照しつつ、本発明の一実施形態について説明する。

なお、以下に述べる実施形態には、本発明を実施するために技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲を以下の実施形態及び図示例に限定するものではない。

[0010] 図1は、本実施形態に係る関数電卓（電子機器）10及びそのカバー部品20の斜視図であり、図2(a)は関数電卓10の背面図、図2(b)はカバー部品20の正面図である。図3は、カバー部品20を関数電卓10の背面側に装着したときのカバー部品20の突起部24周辺の拡大図である。

なお、以下の説明において、前後左右上下の各方向は各図に示した向きをいうものとする。つまり、前後方向は関数電卓10及びカバー部品20の正面－背面方向（厚さ方向）をいい、左右方向は関数電卓10及びカバー部品20の幅方向をいい、上下方向は関数電卓10及びカバー部品20の長手方向をいう。

また、カバー部品20は、後述するように、関数電卓10の正面側及び背

面側の双方に装着可能であるが、以下では、特に断りのない限り、図1のように関数電卓10の背面側に装着されたときの前後の向きにあるものとして、当該カバー部品20の構成を説明する。

[0011] 図1及び図2に示すように、関数電卓10は、本発明に係る電子機器の一例であり、上下方向に長尺な矩形板状に形成されている。関数電卓10は、正面（前面）を覆う正面ケース11と、背面（後面）を覆う背面ケース15とを備えている。正面ケース11と背面ケース15は、前後方向に係合して関数電卓10の筐体を構成する。

[0012] 正面ケース11には、各種情報が表示される表示画面12と、ユーザ操作を受ける複数の操作ボタン13とが配置されている。

[0013] 背面ケース15には、当該背面ケース15と正面ケース11とを締結する金属製の複数の（本実施形態では6つ）の締結ねじ16（の頭部16a）が露出している。複数の締結ねじ16は、背面ケース15の上端の左右両側に配置された2つの第1締結ねじ161と、下端の左右両側に配置された2つの第2締結ねじ162と、上下方向略中央の左右両側に配置された2つの第3締結ねじ163とを含む。各締結ねじ16の頭部16aは、背面ケース15の凹部15a内に配置され、背面ケース15表面（凹部15a以外の表面）から突出しないように埋設されている（図3参照）。

[0014] カバー部品20は、関数電卓10の主面（前面又は後面）を覆って保護するものである。カバー部品20は、関数電卓10の正面視形状に対応した形状、すなわち関数電卓10の長手方向に対応して上下方向に長尺な矩形板状に形成され、例えば半透明のABS（Acrylonitrile Butadiene Styrene）樹脂で形成されている。カバー部品20の周縁は、装着時に関数電卓10の周縁を覆うように、前側に湾曲している。

[0015] カバー部品20の上下両端には、前側に湾曲しつつ他の周縁部よりも延出した延出部21がそれぞれ設けられている。各延出部21の先端には、上下方向のうちカバー部品20の中央側に突出したフック部22が設けられている。フック部22は、関数電卓10の筐体（背面ケース15）の上下両端に

形成された係止溝 15 b に対し、正面側及び背面側の双方から係合可能に形成されている（図 4 及び図 5 参照）。すなわち、カバー部品 20 は、前後方向の向きを反転させることで、関数電卓 10 の正面側と背面側に個別に装着可能に構成されている。

[0016] カバー部品 20 の前面（正面側の主面）には、上下方向にやや長尺な柱状に形成された 2 つの突起部 24 が立設されている。2 つの突起部 24 は、関数電卓 10 の後面に露出した第 3 締結ねじ 163 に対応した位置に配置されている。つまり、2 つの突起部 24 は、カバー部品 20 のうち上下方向の略中央の左右両側に配置されている。ここで、「第 3 締結ねじ 163 に対応した位置」とは、突起部 24 と第 3 締結ねじ 163 が対向する向きでカバー部品 20 を関数電卓 10 に装着したときに、前後方向から見て第 3 締結ねじ 163 に対応している位置をいう。なお、この突起部 24 の位置は、カバー部品 20 が関数電卓 10 の背面に装着された場合に、関数電卓 10 の背面に露出した少なくとも 1 部の締結ねじに当接するような位置であればよい。

また、各突起部 24 は、カバー部品 20 が関数電卓 10 の背面側に装着された場合には第 3 締結ねじ 163 と当接し（多少の隙間があってもよい）、カバー部品 20 が関数電卓 10 の正面側に装着された場合には関数電卓 10 のいずれの部分にも当接しないような高さに形成されている。

また、各突起部 24 は、カバー部品 20 の本体と一体的に形成されている。つまり、カバー部品 20 の本体と突起部 24 とは同じ素材で形成されている。

[0017] 図 3 に示すように、各突起部 24 の先端における少なくとも 1 部分は、第 3 締結ねじ 163 の頭部 163 a の径よりも大きく、また、当該頭部 163 a が配置される凹部 15 a の径よりも小さい。

また、各突起部 24 は、第 3 締結ねじ 163 の頭部 163 a の穴 163 b より、上下方向の長さも左右方向の幅も大きく形成されている。すなわち、突起部 24 は先端が穴 163 b に嵌らない大きさに形成されている。この穴 163 b は、図示しない締結工具を嵌めるためのものであって、本実施形態

では十字穴である。ただし、この穴163bの形状は特に限定されず、例えばすりわりや六角穴等（溝を含む）であってもよい。なお、突起部24は、穴163bに嵌らないように、第3締結ねじ163の頭部163aの穴163bよりも大きく形成されていればよく、例えば上下方向の長さや左右方向の幅のいずれか一方だけが穴163bよりも大きい形状であってもよい。

[0018] 図4は、カバー部品20を背面側に装着した場合の関数電卓10の縦断面図であり、図5は、カバー部品20を正面側に装着した場合の関数電卓10の縦断面図である。また、図6（a）は、カバー部品20を背面側に装着した場合の関数電卓10の横断面図であり、図6（b）は、カバー部品20を正面側に装着した場合の関数電卓10の横断面図である。

図4及び図6（a）に示すように、カバー部品20が関数電卓10の背面側に装着された場合、カバー部品20に立設された突起部24が、関数電卓10の後面に露出した第3締結ねじ163に対応した位置（関数電卓10の背面に装着された場合に、関数電卓10の背面に露出した少なくとも1部の締結ねじに当接するような位置）に配置されているので、当該突起部24の先端が第3締結ねじ163と当接する。これにより、突起部24が関数電卓10本体（筐体）と接触してこれに傷を付ける事態を回避できる。

また、突起部24は長手方向（上下方向）の略中央で第3締結ねじ163と当接して関数電卓10を支持可能である。これにより、関数電卓10と係合する上下両端の2箇所のフック部22の略中間位置において関数電卓10を好適に支持できる。

[0019] さらに、図3に示すように、突起部24の先端は、第3締結ねじ163の頭部163aの径よりも大きく、また、当該頭部163aが配置される背面ケース15の凹部15aの径よりも小さい。これにより、突起部24と背面ケース15との接触を回避しつつ、突起部24と第3締結ねじ163の頭部163aとの接触面積を確保できる。

さらに、突起部24は、第3締結ねじ163の頭部163aの穴163bよりも大きい、すなわち、穴163bに嵌らない大きさに形成されている。

これにより、突起部24の先端を穴163bに嵌めることなく好適に第3締結ねじ163の頭部163aに当接させることができる。

[0020] 一方、カバー部品20が前後方向の向きを反転させて関数電卓10の正面側に装着された場合には、図5及び図6(b)に示すように、突起部24の先端は関数電卓10のいずれの部分とも当接（接触）しない。したがって、突起部24が関数電卓10の操作面（正面側の主面）に傷を付けるおそれがない。

[0021] 以上のように、本実施形態によれば、カバー部品20が、関数電卓10の背面に装着された場合に、関数電卓10の背面に露出した少なくとも1部の締結ねじに当接するような位置に配置された突起部24を有している。

そのため、カバー部品20を関数電卓10の背面側に装着したときには、突起部24の先端が第3締結ねじ163と当接する。これにより、突起部24の先端にゴム足等の軟質材を設ける必要なく、突起部24が関数電卓10本体（筐体）と接触してこれに傷を付ける事態を回避したまま、好適に関数電卓10を支持することができる。

したがって、低コストで高い操作性を確保することができる。

[0022] また、本実施形態によれば、カバー部品20は、関数電卓10と係合するフック部22を長手方向（上下方向）の両端に有し、突起部24が長手方向の略中央に配置されている。

これにより、突起部24は長手方向の略中央で第3締結ねじ163と当接して関数電卓10を支持する。したがって、関数電卓10と係合する上下両端の2箇所のフック部22の略中間位置において関数電卓10を好適に支持できる。また、このカバー部品20は、ABS樹脂等の少ない素材で製造可能であり、突起部24はカバー部品20と一体成型されているため取付工数等も削減可能である。

したがって、低コストで高い操作性を確保することができる。

[0023] また、本実施形態によれば、突起部24の先端における少なくとも1部分は、第3締結ねじ163の頭部163aの径よりも大きく、当該頭部163

aが配置される関数電卓10の凹部15aの径よりも小さい。

これにより、突起部24と背面ケース15との接触を回避しつつ、突起部24と第3締結ねじ163の頭部163aとの接触面積を確保できる。

[0024] また、本実施形態によれば、突起部24は、第3締結ねじ163の頭部163aの穴163bよりも大きい。

すなわち、突起部24は穴163bに嵌らない大きさに形成されている。これにより、突起部24の先端を穴163bに嵌めることなく好適に第3締結ねじ163の頭部163aに当接させることができる。

[0025] また、本実施形態によれば、突起部24は、カバー部品20が関数電卓10の正面に装着された場合に関数電卓10と当接しない高さで形成されている。

したがって、カバー部品20は、関数電卓10の正面側に装着されたときには突起部24で関数電卓10の操作面（正面側の主面）に傷を付けことなく当該操作面を好適に保護できる。

[0026] なお、本発明を適用可能な実施形態は、上述した実施形態に限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能であることは言うまでもない。

[0027] 例えば、カバー部品20の突起部24は、関数電卓10の締結ねじ16に対応した位置に配置されていれば、その形状、数量等は特に限定されない。また、締結ねじ16の位置、数量等も特に限定されず、例えば突起部24を傷めないように樹脂製等としてもよい。

[0028] また、本実施形態では、突起部24は上下方向にやや長尺な柱状に形成されているが、関数電卓10の凹部15aの形状にあわせて円柱状に形成してもよい。これにより第3締結ねじ163の頭部163aとの接触面積を多く確保することができ、突起部24が第3締結ねじ163の頭部163aと接触している際に発生する圧力を低減することができる。

[0029] また、カバー部品20は、関数電卓10に着脱可能な着脱式でなく、関数電卓10の主面に沿ってスライドして関数電卓10の正面側又は背面側に装

着可能なスライド式であってもよい。

[0030] また、上記実施形態では、関数電卓 10 背面の締結ねじの位置に対応させてカバー部品 20 の突起部 24 を配置することとしたが、カバー部品 20 の突起部 24 の位置に対応させて関数電卓 10 の締結ねじを配置することとしてもよい。より詳しくは、関数電卓 10 の背面に配置された締結ねじを、カバー部品 20 が関数電卓 10 の背面に装着された場合にカバー部品 20 上に形成された突起部 24 に当接するような位置に配置してもよい。

[0031] また、本発明に係る電子機器は、関数電卓（電子卓上計算機）に限定されず、例えば電子辞書やスマートフォン等、カバー部品により主面を保護する電子機器全般に広く適用可能である。

[0032] 以上、本発明のいくつかの実施形態を説明したが、本発明の範囲は、上述の実施の形態に限定するものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲とその均等の範囲を含む。

産業上の利用可能性

[0033] 本発明は、低コストで高い操作性を確保することを可能にする等、カバー部品及び電子機器に適用可能である。

符号の説明

- [0034]
- | | |
|-----|------------|
| 10 | 関数電卓（電子機器） |
| 11 | 正面ケース |
| 15 | 背面ケース |
| 15a | 凹部 |
| 15b | 係止溝 |
| 16 | 締結ねじ（締結部材） |
| 16a | 頭部 |
| 16b | 穴 |
| 161 | 第1締結ねじ |
| 162 | 第2締結ねじ |
| 163 | 第3締結ねじ |

1 6 3 a 頭部

1 6 3 b 穴

2 0 カバー部品

2 2 フック部（係合部）

2 4 突起部

請求の範囲

- [請求項1] 電子機器の背面に装着された場合に、前記電子機器の背面に露出した少なくとも1部の締結部材に当接するような位置に配置された突起部を有する、
ことを特徴とするカバー部品。
- [請求項2] 前記電子機器の長手方向に対応して当該長手方向に長尺に形成され、
前記電子機器と係合する係合部を前記長手方向の両端に有し、
前記突起部は、前記長手方向の中央に配置される、
ことを特徴とする請求項1に記載のカバー部品。
- [請求項3] 前記電子機器は、前記締結部材の頭部が配置される凹部を有し、
前記突起部の先端における少なくとも1部分は、前記頭部の径よりも大きく、前記凹部の径よりも小さい、
ことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載のカバー部品。
- [請求項4] 前記突起部は、前記締結部材の頭部の穴よりも大きい、
ことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか一項に記載のカバー部品。
- [請求項5] 前記突起部は、前記カバー部品が前記電子機器の正面に装着された場合に前記電子機器と当接しない高さで形成されている、
ことを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか一項に記載のカバー部品。
- [請求項6] 前記突起部は、複数箇所に配置されている、
ことを特徴とする請求項1から請求項5のいずれか一項に記載のカバー部品。
- [請求項7] 前記カバー部品の本体と、前記突起部と、は同じ素材で形成されている、
ことを特徴とする請求項1から請求項6のいずれか一項に記載のカバー部品。

[請求項8] 前記突起部は、前記締結部材に当接することで前記電子機器を支持可能である、

ことを特徴とする請求項1から請求項7のいずれか一項に記載のカバー部品。

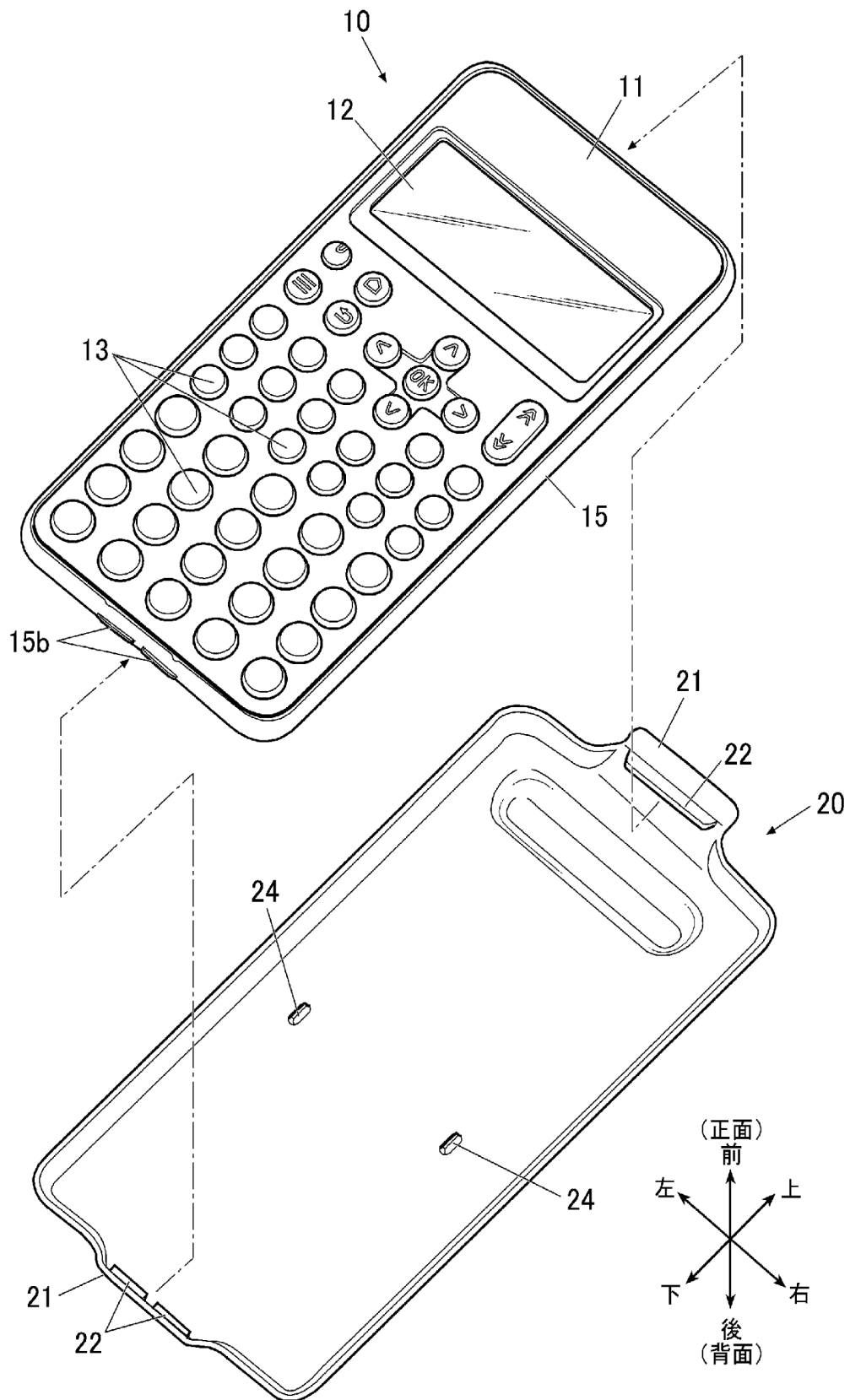
[請求項9] カバー部品を装着可能な電子機器であって、

前記電子機器の背面に配置された締結部材を有し、

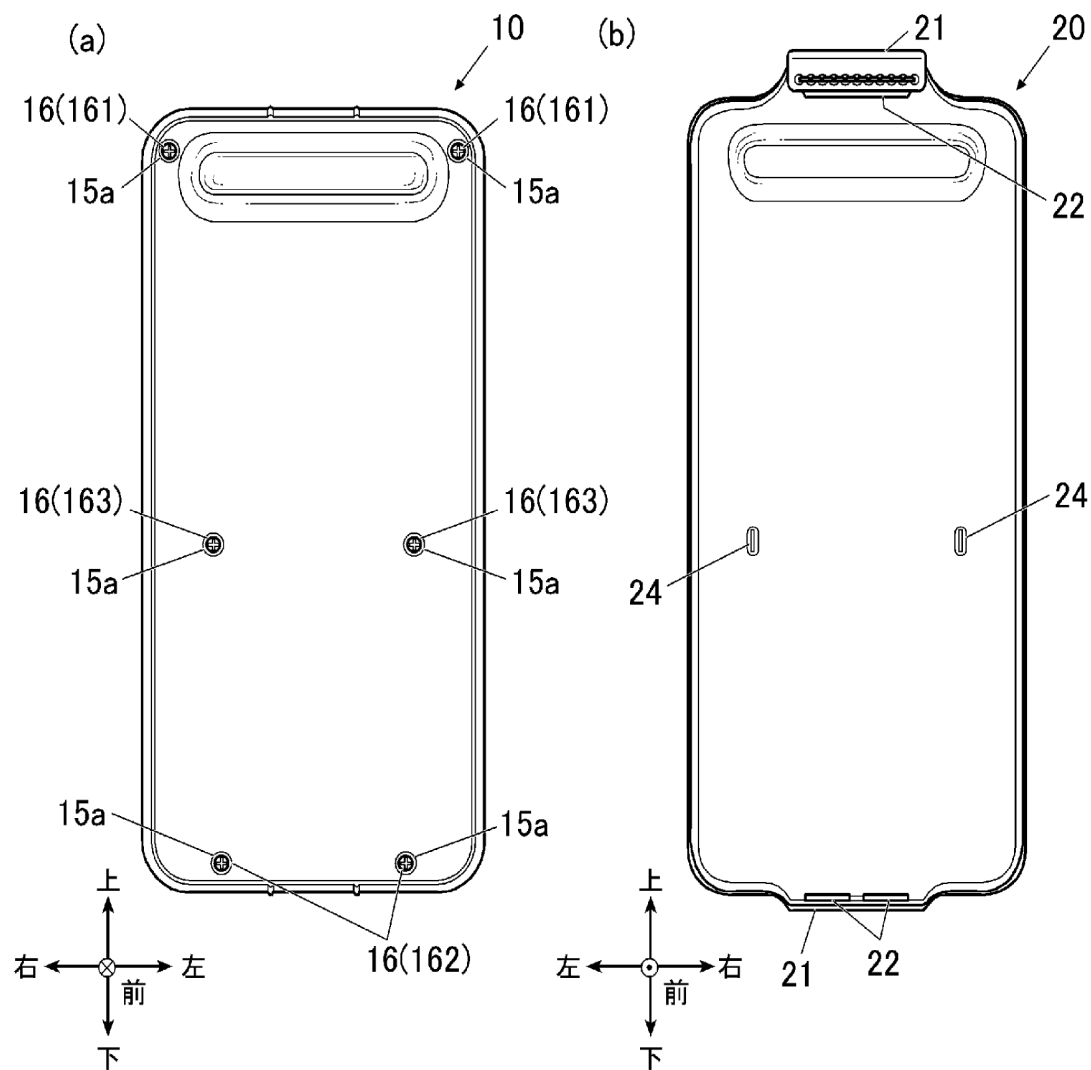
前記締結部材は、前記カバー部品が前記電子機器の背面に装着された場合に前記カバー部品上に形成された突起部に当接するような位置に配置されている、

ことを特徴とする電子機器。

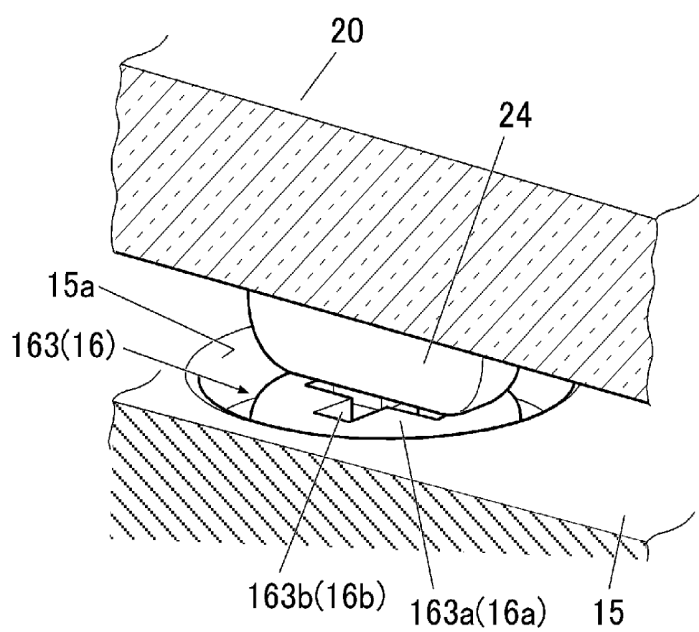
[図1]



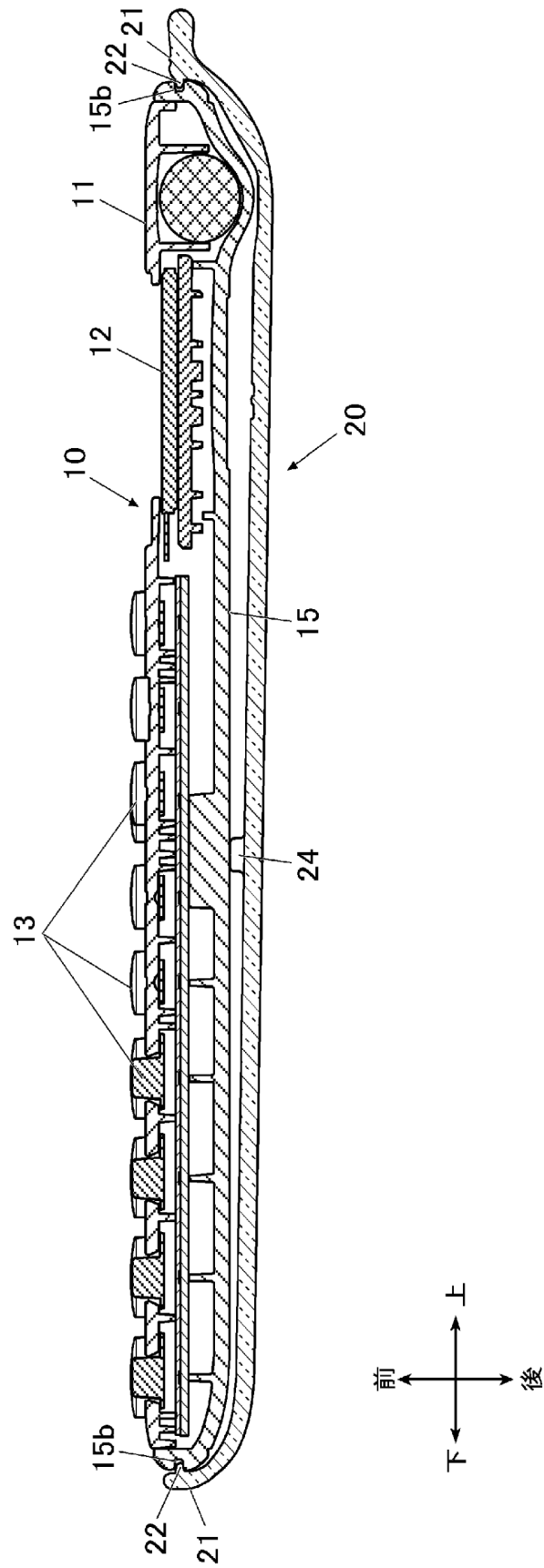
[図2]



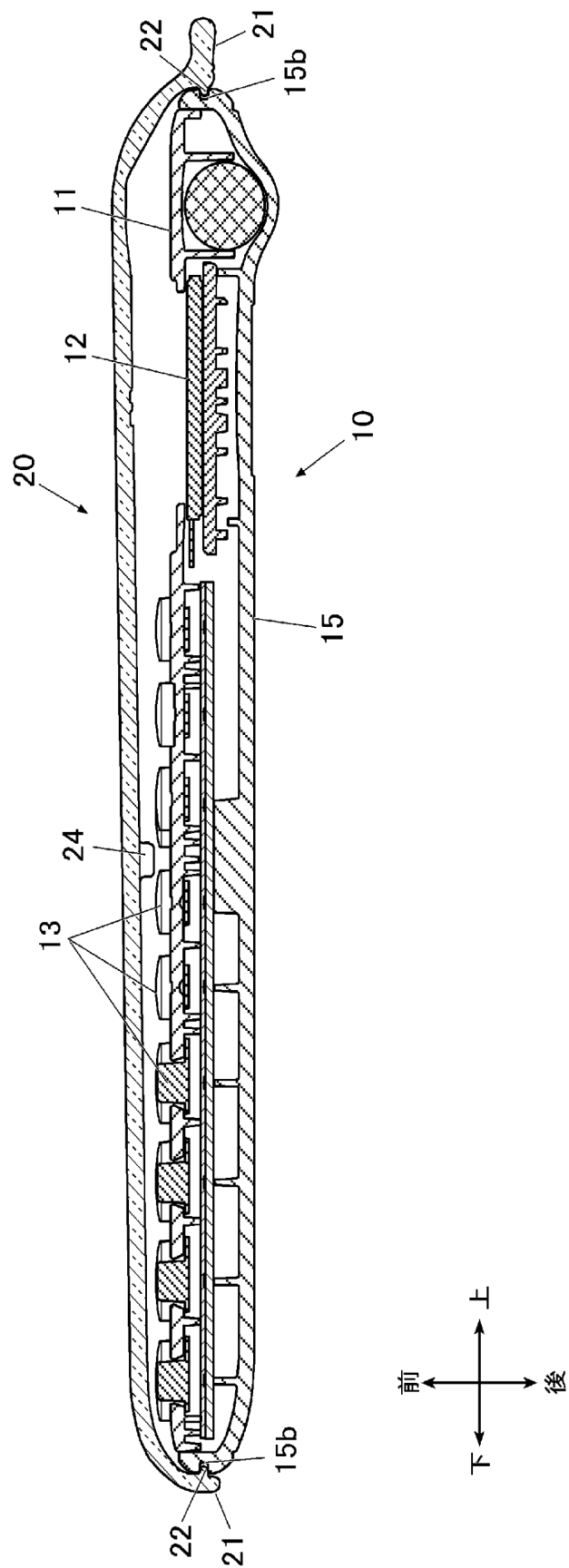
[図3]



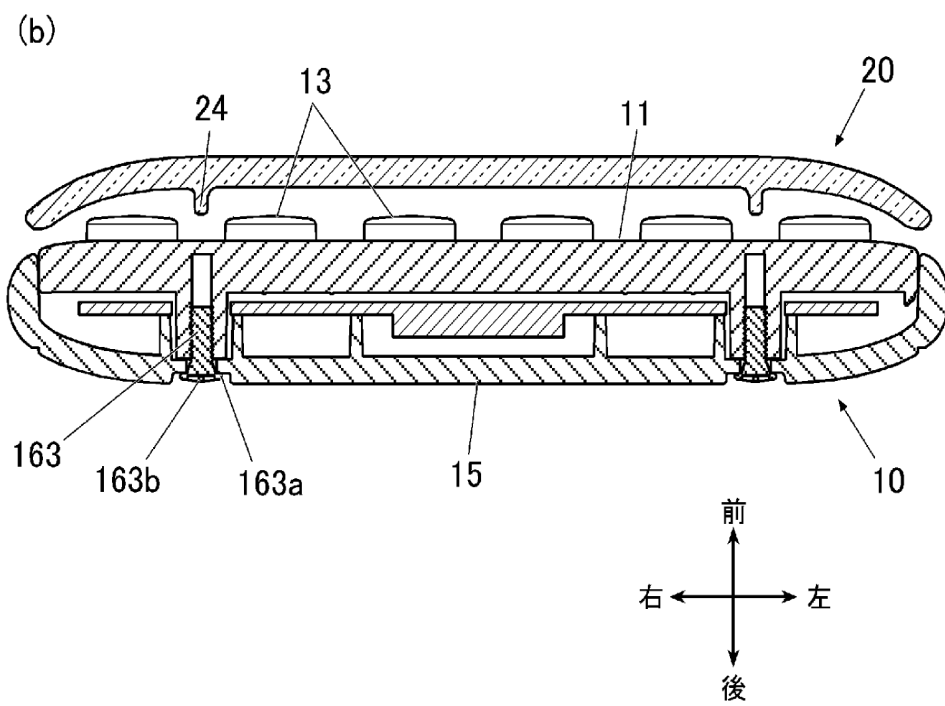
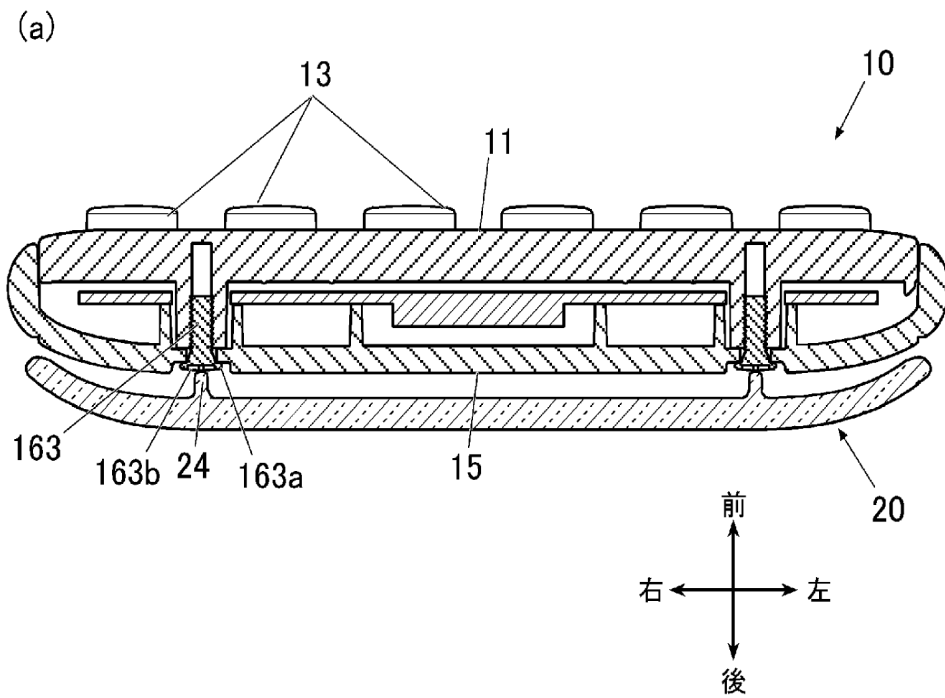
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/039345

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**G06F 15/02**(2006.01)i; **H05K 5/02**(2006.01)i

FI: G06F15/02 301L; H05K5/02 C

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)

G06F15/02; H05K5/02

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2006-217189 A (NEC SAITAMA LTD) 17 August 2006 (2006-08-17) paragraph [0059], fig. 3, 8	1-9
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 047126/1985 (Laid-open No. 163457/1986) (NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORP et al.) 09 October 1986 (1986-10-09), p. 6, line 16 to p. 7, line 10, fig. 1-2	1-9
A	JP 2003-143280 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 16 May 2003 (2003-05-16) paragraph [0018], fig. 4	2



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 2022

Date of mailing of the international search report

22 November 2022

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915
Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2022/039345

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2006-217189	A	17 August 2006	(Family: none)	
JP	61-163457	U1	09 October 1986	(Family: none)	
JP	2003-143280	A	16 May 2003	EP 1441490 A1	
				paragraph [0019], fig. 4	
				WO 2003/039111 A1	
				CN 1611055 A	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G06F 15/02(2006.01)i; H05K 5/02(2006.01)i FI: G06F15/02 301L; H05K5/02 C														
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）） G06F15/02; H05K5/02														
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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922 - 1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971 - 2022年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2022年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2022年</td> </tr> </table>			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				
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												
A	JP 2006-217189 A (埼玉日本電気株式会社) 17.08.2006 (2006 - 08 - 17) 段落[0059]及び図3, 8	1-9												
A	日本国実用新案登録出願60-047126号(日本国実用新案登録出願公開61-163457号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (日本電信電話株式会社 外1名) 09.10.1986 (1986-10-09) 第6頁第16行-第7頁第10行及び図1-2	1-9												
A	JP 2003-143280 A (松下電器産業株式会社) 16.05.2003 (2003 - 05 - 16) 段落[0018]及び図4	2												
<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。														
<table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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）</td> <td>“&” 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			* 引用文献のカテゴリー	“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	“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	“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	“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	“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	“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）	“&” 同一パテントファミリー文献	“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	
* 引用文献のカテゴリー	“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													
“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	“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													
“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	“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													
“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）	“&” 同一パテントファミリー文献													
“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														
国際調査を完了した日 14.11.2022	国際調査報告の発送日 22.11.2022													
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） 坂庭 剛史 5B 9288 電話番号 03-3581-1101 内線 3545													

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/JP2022/039345

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2006-217189	A	17.08.2006	(ファミリーなし)	
JP	61-163457	U1	09.10.1986	(ファミリーなし)	
JP	2003-143280	A	16.05.2003	EP	1441490 A1
				段落[0019]及び図4	
				WO	2003/039111 A1
				CN	1611055 A