

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7336628号
(P7336628)

(45)発行日 令和5年9月1日(2023.9.1)

(24)登録日 令和5年8月24日(2023.8.24)

(51)国際特許分類 F I
 G 0 6 F 1/16 (2006.01) G 0 6 F 1/16 3 1 2 Q
 H 0 5 K 5/03 (2006.01) H 0 5 K 5/03 A

請求項の数 4 (全19頁)

(21)出願番号	特願2019-49244(P2019-49244)	(73)特許権者	314012076 パナソニックIPマネジメント株式会社 大阪府門真市元町2番6号
(22)出願日	平成31年3月18日(2019.3.18)	(74)代理人	100106116 弁理士 鎌田 健司
(65)公開番号	特開2020-154343(P2020-154343 A)	(74)代理人	100131495 弁理士 前田 健児
(43)公開日	令和2年9月24日(2020.9.24)	(72)発明者	朝倉 寛史 大阪府門真市大字門真1006番地パ ナソニック株式会社内
審査請求日	令和4年2月18日(2022.2.18)	審査官	豊田 真弓

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理装置のカバー

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報処理装置のカバーであって、
 前記情報処理装置は、第1の筐体と第2の筐体とが脱着可能であり、
 前記第1の筐体は、
 情報を表示する略平面長方形形状の表示部と、
 前記表示部の略平面長方形形状の長手辺側の前記第1の筐体側面に第2の筐体と電氣的に接続するコネクタと、
 前記コネクタが設けられている同一の前記側面に前記第2の筐体と機械的に接続するロック機構と、を有し、
 前記カバーは、
 前記情報処理装置の前記表示部と対抗する側の前記第1の筐体に当接する背板部と、
 前記コネクタや前記ロック機構が備えられている前記表示部の前記長手辺側の端部近傍を前記平面長方形形状の長手方向に通る前部ベルトと、
 前記前部ベルトから前記側面へ伸び、前記側面から前記背板部に回り込む下部ベルトと、
 を備え、
 前記下部ベルトは、前記コネクタと前記ロック機構と干渉しない位置を~~通って前記背板部へ回り込み、~~
~~前記背板部には前記表示部の長手方向に伸びている把持部が備えられている、~~
 情報処理装置のカバー。

【請求項 2】

前記第 1 の筐体は、前記ロック機構を 2 つ有し、
 前記情報処理装置のカバーは、前記下部ベルトを 2 つ備えており、
 一方の前記下部ベルトは、前記コネクタと一方の前記ロック機構との間の位置を前記前部ベルトから前記背板部へ通され、
 他方の前記下部ベルトは、前記コネクタと他方の前記ロック機構との間の位置を前記前部ベルトから前記背板部へ通されている、
 請求項 1 に記載の情報処理装置のカバー。

【請求項 3】

前記下部ベルトは、前記第 1 の筐体と第 2 の筐体とが接続されている際に、前記第 1 の筐体と第 2 の筐体の接続時の隙間部分に収まる厚みである、
 請求項 1 に記載の情報処理装置のカバー。

10

【請求項 4】

前記把持部は、
その一部が撓まされたベース部と、
 前記ベース部に取り付けられ伸縮可能な伸縮部と、
 を備えている、請求項 1 に記載の情報処理装置のカバー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置のカバーに関する。

20

【背景技術】

【0002】

タブレット型の情報処理装置であるタブレット端末において、可搬性を保持してタブレット端末の利用を可能にするカバーやケースを装着することが知られている。特許文献 1 では、タブレット端末の背面に留め金でハンドストラップを取り付けることで、利用者の手がタブレット端末の保持性を向上させることが示されている。

【0003】

特許文献 2 では、ラップトップ型のパーソナルコンピュータにおいて外乱等の衝撃からパーソナルコンピュータを保護する目的で、保護カバーを装着することが記載されている。保護カバーはパーソナルコンピュータの位置決め穴に保護カバーの突起部材を嵌合させることで保護カバーをパーソナルコンピュータに取り付ける技術が開示されている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開 2017-99761 号公報
 特開 2012-79809 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献 1 ではタブレット端末、特許文献 2 ではラップトップ型のパーソナルコンピュータに関するカバー等について記載されている。しかし、ラップトップ型のパーソナルコンピュータにおいてディスプレイ部とキーボード部とを着脱可能で使用する情報処理装置におけるカバーについては開示等されていない。

40

【0006】

本開示は、ラップトップ型のパーソナルコンピュータといった情報処理装置においてディスプレイ部を有するタブレット端末を、キーボードを有するベース装置から分離して使用する、あるいはタブレット端末をベース装置に装着して使用する両ケースにおいて利用可能なカバーを提供する。

【課題を解決するための手段】

50

【 0 0 0 7 】

本開示における情報処理装置のカバーは、情報処理装置は、第 1 の筐体と第 2 の筐体とが脱着可能であり、第 1 の筐体は情報を表示する略平面長方形形状の表示部と、表示部の略平面長方形形状の長手辺側の第 1 の筐体側面に第 2 の筐体と電氣的に接続するコネクタと、コネクタが設けられている同一の側面に第 2 の筐体と機械的に接続するロック機構と、を有し、カバーは、情報処理装置の表示部と対抗する側の第 1 の筐体に当接する背板部と、コネクタやロック機構が備えられている表示部の長手辺側の端部近傍を平面長方形形状の長手方向に通る前部ベルトと、前部ベルトから側面へ伸び、側面から背板部に回り込む下部ベルトと、を備え、下部ベルトは、コネクタとロック機構と干渉しない位置を通過して前記背板部へ回り込んでいる。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 0 8 】

本開示における情報処理装置のカバーは、一部を分離等して使用可能な情報処理装置において分離・装着の際にも煩わしくないカバーである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】 本実施の形態 1 で例示する情報処理装置の外観図

【 図 2 】 本実施の形態 1 で例示する情報処理装置であってタブレット端末とベース装置とを分離した場合の外観図

【 図 3 】 本実施の形態 1 で説明するタブレット用カバーの斜視図

20

【 図 4 】 本実施の形態 1 で説明するタブレット用カバーの背面からの正射影図

【 図 5 】 本実施の形態 1 で説明するタブレット用カバーをタブレット端末へ装着した場合の前面下側の斜視図

【 図 6 】 本実施の形態 1 で説明するタブレット用カバーをタブレット端末へ装着した場合の後側の斜視図

【 図 7 】 本実施の形態 1 で説明する利用者の手掌をタブレット用カバーに挿入した場合の図

【 図 8 】 本実施の形態 2 で説明するベース装置用カバーの外観図

【 図 9 】 本実施の形態 2 で説明するベース装置用カバーの底面側の正射影図

【 図 1 0 】 本実施の形態 2 で説明する利用者の手掌をベース装置用カバーに挿入した場合の図

30

【 図 1 1 】 本実施の形態 2 で説明するベース装置用カバーをベース装置に装着した場合の上方側からの斜視図

【 図 1 2 】 本実施の形態 2 で説明するベース装置用カバーをベース装置に装着した場合の底面側からの斜視図

【 図 1 3 】 本実施の形態 3 で説明するタブレット端末とベース装置を接続し、その状態でカバーを使用する場合の図

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 0 】

以下、適宜図面を参照しながら、実施の形態を詳細に説明する。但し、必要以上に詳細な説明は省略する場合がある。例えば、既によく知られた事項の詳細説明や実質的に同一の構成に対する重複説明を省略する場合がある。これは、以下の説明が不必要に冗長になるのを避け、当業者の理解を容易にするためである。

40

【 0 0 1 1 】

なお、発明者（ら）は、当業者が本開示を十分に理解するために添付図面および以下の説明を提供するのであって、これらによって特許請求の範囲に記載の主題を限定することを意図するものではない。

【 0 0 1 2 】

（実施の形態 1）

< 情報処理装置 >

図 1 は、本開示の実施の形態 1 に係る電子機器の一例である情報処理装置の外観を示す

50

図である。本実施の形態の情報処理装置 100 は、タブレット端末 100 と、タブレット端末 100 と装着・分離可能なベース装置 200 と、を備える。図 1 は、タブレット端末 100 がベース装置 200 に取り付けられた状態を示している。図 2 は、情報処理装置 100 においてタブレット端末 100 がベース装置 200 から分離された状態を示す図である。図 1 及び図 2 に示すように、タブレット端末 100 はベース装置 200 に対して着脱可能である。

【0013】

タブレット端末 100 がベース装置 200 に装着されているとき、利用者は情報処理装置 100 をラップトップ型コンピュータとして利用することができる（図 1）。また、タブレット端末 100 は単体でも使用可能であり、タブレット端末 100 をタブレット型コンピュータとして利用者は利用することができる（図 2）。このように情報処理装置 100 は、所謂デタッチャブル型コンピュータである。

10

【0014】

<タブレット端末>

タブレット端末 100 は、ディスプレイ 110 と、タッチスクリーン 120 と、額縁（ベゼル）130 と、カメラ 140 と、マイク 150 と、コネクタ 160（図 5）と、ロック機構 170、180（図 5）とを有する。

【0015】

ディスプレイ 110 は、タブレット端末 100 が利用者に情報を表示するデバイスである。タッチスクリーン 120 は、利用者がタブレット端末 100 へ入力を行うためのデバイスである。タッチスクリーン 120 は、ディスプレイ 110 よりも利用者側である前面に配置され、ディスプレイ 110 が照射する光を前面側へ透過させる。

20

【0016】

なお、理解を容易にするため図 1、図 2 において紙面の左下方向を「前」、右上方向を「後」、上方向を「上」、下方向を「下」又は「底」、左方向を「左」、右方向を「右」として説明する。

【0017】

額縁（ベゼル）130 は、ディスプレイ 110 とタッチスクリーン 120 の周辺部を囲うタブレット端末 100 の筐体の一部である。額縁 130 は、ディスプレイ 110 の表示面の四方から表示面を囲っている。

30

【0018】

カメラ 140 は、タブレット端末 100 の利用者自身等、ディスプレイ 110 側に位置するものを撮影するデバイスである。マイク 150 は、タブレット端末 100 の周囲の音を取得するためのデバイスである。

【0019】

コネクタ 160（図 5）はタブレット端末 100 とベース装置 200 を電氣的に接続する際のタブレット端末 100 側の接続端子である。コネクタ 160 は、タブレット端末 100 下部の略中央付近に設けられている。

【0020】

ロック機構 170、180（図 5）はタブレット端末 100 とベース装置 200 とを機械的に接続した際に接続を安定的に保持するための機械的構造である。ロック機構 170、180 に対応する機械的構造がベース装置 200 側にも設けられている。ロック機構 170、180 はタブレット端末 100 を前面側（ディスプレイ 110）から正視した場合に、タブレット端末 100 下部において左右方向の略中央の位置を挟んで、略左右均等の位置に配置されている。

40

【0021】

タブレット端末 100 は、上記以外にも情報処理装置として一般的な演算装置（CPU）、RAM、ROM等のメモリ、バッテリー、通信装置、等を内部に備える。なお、これらの詳細については本開示の発明の内容に直接関連しないため説明を省略する。

【0022】

50

< ベース装置 >

ベース装置 200 は、タッチパッド 211 と、キーボード 212 と、コネクタ 220 と、リリーススライドレバー 230 と、外部端子接続 240 と、ロック機構 250、260 と、を備える。

【0023】

タッチパッド 211 は、利用者が入力操作をおこなうためのデバイスである。タッチパッド 211 の上で利用者が指等を動かすと、それに応じてタブレット端末 100 のディスプレイ 110 に表示されるポイント等が連動して動作する。

【0024】

キーボード 212 は、利用者が入力操作を行うためのデバイスである。キーボード 212 は複数のキーから構成され、それぞれのキーにはあらかじめ割り当てられている文字等が設定されている。キーを押下することで対応する文字等をタブレット端末 100 へ入力することができる。

【0025】

コネクタ 220 は、ベース装置 200 とタブレット端末 100 とを電氣的に接続するための接続端子である。コネクタ 220 はベース装置 200 側の接続端子である。タブレット端末 100 側には、コネクタ 220 と電氣的に接続されるコネクタ 160 が備えられている。

【0026】

リリーススライドレバー 230 は、タブレット端末 100 をベース装置 200 から取り外し可能にするための部材である。ベース装置 200 は、タブレット端末 100 が装着されたときにタブレット端末 100 の保持状態をロックするロック機構 250、260 を備えている。タブレット端末 100 がベース装置 200 に装着されロックされた状態において、利用者がリリーススライドレバー 230 をベース装置 200 の長手方向にスライドさせると、ロックが解除される。これにより、タブレット端末 100 をベース装置 200 から取り外すことが可能となる。

【0027】

外部端子接続 240 は、情報処理装置 10 を周辺機器と接続するための入出力ポートであり、USB (Universal Serial Bus)、HDMI (登録商標) (High-Definition Multimedia Interface) 等の通信インタフェースなどがある。

【0028】

ロック機構 250、260 はタブレット端末 100 のロック機構 170、180 と機械的に接続され、タブレット端末 100 とベース装置 200 との接続を保持したり、解消したりするための構造部である。

【0029】

ベース装置 200 は、上記以外にもバッテリー等 (図示せず) を内部に備える。これらについては本開示の発明の内容に直接関連しないので説明を省略する。

【0030】

< タブレット用カバー >

図 3 は、タブレット端末 100 に装着するタブレット用カバーの斜視図である。図 4 はタブレット用カバーの背面の正射影図である。タブレット用カバー 300 は、背板部 310 と、上部ベルト 320、330 と、前部ベルト 360 と、下部ベルト 370、380 と、下部コーナーベルト 390 と、開口部 400 と、背面上部ファスナー 410、420 と、把手部 450 と、を備える。

【0031】

背板部 310 は、タブレット端末 100 の背面側、つまりディスプレイ 110、タッチスクリーン 120 と反対側の筐体面を覆う部分である。背板部 310 は、タブレット端末 100 全体を支えるため、タブレット端末 100 へ装着されてもその形状を保つ強度を有する部材で構成されることが好ましい。具体的には、背板部 310 には芯材となる紙、板

10

20

30

40

50

、金属等を有し、その外側を布、皮革等で覆ったような構成で実現することができる。

【0032】

上部ベルト320、330は、タブレット端末100をタブレット用カバー300へ装着しベース装置200へ取り付けられた際のディスプレイ110やタッチスクリーン120の上部側となる部分に設けられるベルトである。上部ベルト320、330はそれぞれタブレット端末100の上部角部を上側から左右方向へ通される。上部ベルト320、330は好ましくは柔軟性のある布部材等で構成されることが好ましい。

【0033】

上部ベルト320、330はその一端がそれぞれ背板部310の上部に固定されている。他端側には、ベルクロ（登録商標）、マジックテープ（登録商標）で一般的な面形状のファスナーが施された上部ファスナー340、350が備えられている。上部ベルト320、330がタブレット端末100の上部からそれぞれ下方右側、又は下方左側に延ばされ、先端に設けられた上部ファスナー340、350が後述する背面上部ファスナー410、420へそれぞれ接続されることで、タブレット端末100の上部を背板部310に固定することができる。

10

【0034】

前部ベルト360は、タブレット端末100をタブレット用カバー300へ装着した際にタブレット端末100の下部をタブレット端末100の長手方向に通るベルトである。前部ベルト360は、タブレット端末100の長手方向端部ではタブレット端末100の背面側へ回り込むと同時に上側へあがっている。そして前部ベルト部360の両橋は背板部310に固定される。タブレット用カバー300がタブレット端末100に装着されると、前部ベルト360はディスプレイ110が表示する実際の表示領域の外側の部分、及び額縁130の部分と当接してタブレット端末100の下側を支える。これによりディスプレイ110が表示する表示内容が前部ベルト360により視認の妨げとなるのを抑制する。

20

【0035】

下部ベルト370、380は前部ベルト360の長手方向の途中から下側へ伸び、さらにタブレット端末100の背面側へ回り込んで背板部310に固定される。下部ベルト370、380は図3に示すように前部ベルト360の長手方向に2か所設けられている。

30

【0036】

下部コーナーベルト390は、タブレット端末100の下部の角部に設けられたベルトである。下部コーナーベルト390は、前部ベルト360の長手方向端部付近においてその一部が下側へ伸び、さらにタブレット端末100の背面側へ回り込んで背板部310に固定される。本実施の形態では、下部コーナーベルト390はタブレット端末100の前面下部左右方向の一方にしか設けていない。しかし、本開示で説明する発明はこれに限定するものではなく、左右方向の両角部にベルトを設けるものであってもよいし、右方向の端部にのみベルトを設けるものであってもよい。

【0037】

以上により、タブレット用カバー300がタブレット端末100に装着された場合に、タブレット端末100の下部を前部ベルト360、下部ベルト370、380、下部コーナーベルト390により安定的に支持することができる。

40

【0038】

なお、前部ベルト360、下部ベルト370、380、下部コーナーベルト390については形状が限定されず柔軟性のある布部材等で構成されることが好ましい。

【0039】

開口部400は、タブレット端末100の背面に備えられているカメラへの入射光やカメラ撮影用照明装置から照射される光を通すために設けられているものである。背板部310の前側と後側とを連通している。

【0040】

50

背面上部ファスナー 4 1 0、4 2 0 は、上述した上部ファスナー 3 4 0、3 5 0 と接続されるファスナーである。前面から裏面側に回ってきた上部ベルト 3 2 0、3 3 0 の先端に設けられている上部ファスナー 3 4 0、3 5 0 とそれぞれ接続される。

【 0 0 4 1 】

把手部 4 3 0 は、タブレット端末 1 0 0 をタブレット用カバー 3 0 0 に装着して使用する際に、利用者がタブレット端末 1 0 0 を保持する手を挿入させるためのバンドである。把持部 4 3 0 の構成や、利用方法等についての詳細は後述する。

【 0 0 4 2 】

< タブレット用カバーをタブレット端末へ装着する手順 >

タブレット端末 1 0 0 がタブレット用カバー 3 0 0 に装着される際には、最初にタブレット端末 1 0 0 の下部を前部ベルト 3 6 0、下部ベルト 3 7 0、3 8 0、下部コーナーベルト 3 9 0 とで構成される略網形状の部分へ挿入する。これによりタブレット端末 1 0 0 はその下部がこれらのベルトにより保持される。

【 0 0 4 3 】

その後、タブレット端末 1 0 0 の背面を背板部 3 1 0 に当接させる。次に、上部ベルト 3 2 0、3 3 0 をタブレット端末 1 0 0 上部端部からタブレット端末 1 0 0 の前面を通し背板部の右上方、又は左上方に通し、上部ベルト 3 2 0、3 3 0 の先端に設けられている上部ファスナー 3 4 0、3 5 0 を背板部 3 1 0 に設けられている背面上部ファスナー 4 1 0、4 2 0 にそれぞれ接続する。

【 0 0 4 4 】

これにより、タブレット用カバー 3 0 0 はその上部では上部ベルト 3 2 0、3 3 0 によりタブレット端末 1 0 0 を背板部 3 1 0 へ当接させる。一方タブレット用カバー 3 0 0 の前部ベルト 3 6 0、下部ベルト 3 7 0、3 8 0、下部コーナーベルト 3 9 0 がタブレット端末 1 0 0 の下部を背板部 3 1 0 へ当接させる。その結果、タブレット端末 1 0 0 は全体としてタブレット用カバー 3 0 0 に固定される。

【 0 0 4 5 】

< 下部ベルト、下部コーナーベルトの取り付け位置について >

図 5 はタブレット端末にタブレット用カバーを装着した場合の前面下側の斜視図である。

【 0 0 4 6 】

タブレット端末 1 0 0 の下部にはベース装置 2 0 0 と電氣的に接続するためのコネクタ 1 6 0 や、機械的に接続しそれを保持するあるいは解除するためのロック機構 1 7 0、1 8 0 が設けられている。そのため、下部ベルト 3 7 0、3 8 0、下部コーナーベルト 3 9 0 がこれらに干渉するとタブレット端末 1 0 0 とベース装置 2 0 0 との接続が阻害される。

【 0 0 4 7 】

本開示ではこれらの課題を解消するため、下部ベルト 3 7 0、3 8 0 及び下部コーナーベルト 3 9 0 は、タブレット端末 1 0 0 のコネクタ 1 6 0、ロック機構 1 7 0、1 8 0 がある位置を避けて、設けられている。具体的にはコネクタ 1 6 0 がタブレット端末 1 0 0 の長手方向の略中央部に配置されている。またロック機構 1 7 0、1 8 0 はコネクタ 1 6 0 を中心にタブレット端末 1 0 0 の長手方向にコネクタ 1 6 0 から所定量離隔した場所に配置されている。

【 0 0 4 8 】

そこで下部ベルト 3 7 0 はコネクタ 1 6 0 とロック機構 1 7 0 との間の位置に、下部ベルト 3 8 0 はコネクタ 1 6 0 とロック機構 1 8 0 との間の位置に、設ける。また、下部コーナーベルト 3 9 0 は、ロック機構 1 8 0 に対してコネクタ 1 6 0 と反対側の位置、つまりロック機構 1 8 0 からさらに端部側に設ける。

【 0 0 4 9 】

これにより下部ベルト 3 7 0、3 8 0、下部コーナーベルト 3 9 0 がタブレット端末 1 0 0 とベース装置 2 0 0 との接続を阻害することなく、またタブレット端末 1 0 0 の長手方向の全体にわたってタブレット端末 1 0 0 を支えることができ、より安定してタブレット用カバー 3 0 0 を利用することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 0 】

また、下部ベルト 3 7 0、3 8 0 と下部コーナーベルト 3 9 0 との素材を薄手の布部材とすることで、タブレット端末 1 0 0 がベース装置 2 0 0 に装着された場合でも、この両者の僅かな隙間にこれらのベルトが挿入されることとなり、タブレット端末 1 0 0 とベース装置 2 0 0 との接続を阻害することを抑制することができる。

【 0 0 5 1 】

これにより、タブレット用カバー 3 0 0 を装着したタブレット端末 1 0 0 をベース装置と接続する際に、わざわざタブレット用カバー 3 0 0 を取り外す必要なく装着したまま、簡便に接続することができる。

【 0 0 5 2 】

< タブレット用カバーの把手部について >

図 6 は、タブレット端末にタブレット用カバーを装着した場合の後側の斜視図である。把手部 4 3 0 は、ベース部 4 3 1 と、伸長部 4 3 4 とを備え、背板部 3 1 0 に固定されている。

【 0 0 5 3 】

ベース部 4 3 1 は、伸長部 4 3 4 よりもタブレット端末 1 0 0 の後方向に位置する。ベース部 4 3 1 は、その一部が後方向に円弧状に膨らんだ撓み部 4 3 2、4 3 3 を有したベルトである。撓み部 4 3 2、4 3 3 は、ベース部 4 3 1 を部分的に撓ませている。

【 0 0 5 4 】

伸長部 4 3 4 は、ベース部 4 3 1 よりも前側、つまりタブレット端末 1 0 0 の背面に近い方向に位置する。伸長部 4 3 4 はベース部 4 3 1 と同様に略ベルト形状を有する。伸長部 4 3 4 は、把持部 4 3 0 の長手方向に伸びたり、縮んだりすることが可能な部材である。具体的には布製のゴム材などを利用することができる。

【 0 0 5 5 】

タブレット用カバー 3 0 0 を取り付けたタブレット端末 1 0 0 を使用する際、利用者は、把持部 4 3 0 と背板部 3 1 0 との間にタブレット端末 1 0 0 を保持する手掌を挿入する。図 7 はこの状態を示した図である。利用者が把持部 4 3 0 と背板部 3 1 0 との間に手掌を挿入すると、手掌の厚みのぶんだけ把持部 4 3 0 が背板部 3 1 0 から離隔する方向（後側）に膨らむ。

【 0 0 5 6 】

この時、伸長部 4 3 4 はその形状が伸縮可能なため把持部 4 3 0 の長手方向に伸びる。伸長部 4 3 4 は伸びた分だけ収縮しようとする力が働くため、利用者の手掌を背板部 3 1 0 に押圧する。これにより、利用者はその手掌をタブレット用カバー 3 0 0 の背板部 3 1 0 に密着され、安定してタブレット端末 1 0 0 を片手で保持することができる。また、伸長部 4 3 4 が伸びているとき、ベース部 4 3 1 は撓み部 4 3 2、4 3 3 がそのふくらみを形成する分の長さを、伸長部 4 3 4 の伸び方向に利用することでベース部 4 3 1 も長さの変更に対応することができる。

【 0 0 5 7 】

なお、上記の伸長部 4 3 4 はその長手方向の長さがベース部 4 3 1 の当該長さと同程度ののものであってもよい。また、伸長部 4 3 4 がベース部 4 3 1 の撓み部 4 3 2、4 3 3 が設けられる部分にのみ配置されるものであってもよい。この場合は、伸長部 4 3 4 に使用する素材の材料の量を抑制することができる。

【 0 0 5 8 】

(実施の形態 2)

< ベース装置用カバー >

図 8 はベース装置へ取り付けるベース装置用カバーの斜視図である。図 9 はベース装置用カバー底面の正射影図である。ベース装置用カバー 6 0 0 は、底板部 6 1 0 と、後部ベルト 6 2 0、6 3 0 と、後部ファスナー 6 4 0、6 5 0 と、前部コーナーポケット 6 7 0、6 8 0 と、収納ベルト 6 9 0、7 0 0 と、収納ファスナー 7 1 0、7 2 0 と、底面後部ファスナー 7 3 0、7 4 0 と、脚部 7 5 0、7 6 0 と、把持部 7 7 0 と、底面前部ファス

10

20

30

40

50

ナー 780、790 と、を有する。

【0059】

底板部 610 は、ベース装置 200 の底面側に取り付けられるカバーである。底板部 610 は、ベース装置 200 等を支持するため、その内部に芯材となる強度を有するもの、例えば紙、板、金属等を有し、その外側を布、皮革等で覆ったような構成で実現することができる。

【0060】

後部ベルト 620、630 は、底板部 610 の後側にとりつけられるベルトである。後部ベルト 620、630 は底板部 610 の後側の部分に固定され、底板部 610 の外側に伸びる形状を有する。後部ベルト 620、630 の底板部 610 に固定されているのと反対の端には、後部ファスナー 640、650 が備えられている。後部ファスナー 640、650 は、タブレット用カバー 300 で説明した上部ファスナー 340、350 と同様に面形状のファスナーを有する。

10

【0061】

ベース装置用カバー 600 がベース装置 200 に取り付けられる際、底板部 610 の後側から延びる後部ベルト 620、630 はベース装置 200 の底面から後部側面、上面へと順に続き、さらにベース装置 200 の側部を經由して再度底面と続く。底面へと到達した後部ベルト 620、630 は、その先端に設けられている後部ファスナー 640、650 と底板部 610 に設けられている底面後部ファスナー 730、740 とをそれぞれ接着させることで、ベース装置 200 の後方を固定・支持する。

20

【0062】

後部ベルト 620 には、さらにそのベルト形状内部に開口部 660 が設けられている。これは後部ベルト 620 をベース装置 200 の後角部に沿わせたときに、ベルトが覆う部分に設けられているベース装置 200 の外部端子接続 240 等に接続ケーブルを通すために設けられている。本実施の形態では、後部ベルト 620 に開口部 660 を設けている場合を例示しているが、本開示の内容はこれに限定されない。反対側の後部ベルト 630 に開口部を設けるものであってもよいし、後部ベルト 620、630 の両ベルトに開口部を設けるものであってもよい。

【0063】

前部コーナーポケット 670、680 は底板部 610 の上側前部に設けられているベルトを利用したポケットである。前部コーナーポケット 670、680 は、底板部 610 に両端を固定されたベルトにより構成されている。これらのベルトは底板部 610 の前部から延び、底板部 610 左右にある側部の前側部分に固定されている。この形状により、前部コーナーポケット 670、680 はベース装置用カバー 600 がベース装置 200 に取り付けられた場合に、ベース装置 200 の前側を支持・固定することができる。

30

【0064】

収納ベルト 690、700 は底板部 610 の前端付近から前方向に略直線的に伸びているベルトである。ベルトの一方は、底板部 610 の前部に固定されている。ベルトの他方の端には、上部ファスナー 340、350 あるいは後部ファスナー 640、650 と同様に面ファスナーが設けられている。これは、タブレット用カバー 300 に設けられている背面上部ファスナー 410、420 や、ベース装置用カバー 600 に設けられている底面前部ファスナー 780、790 に対応するものである。

40

【0065】

収納ベルト 690、700 には 2 つの使い方が考慮されている。まず、タブレット端末 100 のディスプレイ 110 と、ベース装置 200 のキーボード 212 とを向き合わせ略平行とする状態、所謂ラップトップパソコン等を閉じている状態、においてベース装置用カバー 600 の収納ベルト 690、700 ベース装置 200 の前部からタブレット端末 100 側へ取り回し、収納ベルト 690、700 の先端にある収納ファスナー 710、720 をタブレット用カバーの背面上部ファスナー 410、420 にそれぞれ接着させる使い方である。

50

【 0 0 6 6 】

この場合、タブレット端末 1 0 0 とベース装置 2 0 0 とを閉じた状態において、これらが安易に開かないよう、タブレット用カバー 3 0 0 とベース装置用カバー 6 0 0 とを連結して両者を保護することができる。

【 0 0 6 7 】

2 つ目の使い方は、収納ベルト 6 9 0、7 0 0 をベース装置用カバー 6 0 0 の底面側に回転させて、収納ベルト 6 9 0、7 0 0 の先端に設けられている収納ファスナー 7 1 0、7 2 0 をベース装置用カバー 6 0 0 の底面に設けられている底面前部ファスナー 7 8 0、7 9 0 にそれぞれ接着する使い方である。

【 0 0 6 8 】

この場合、タブレット端末 1 0 0 をベース装置 2 0 0 に取り付けラップトップパソコンの形態として使用する際に、ベース装置用カバー 6 0 0 から延びる収納ファスナー 7 1 0、7 2 0 をコンパクトに収納することができる。

【 0 0 6 9 】

脚部 7 5 0、7 6 0 はベース装置用カバー 6 0 0 の底面側の後部に固定されている。脚部 7 5 0、7 6 0 はその一部である凸部 7 5 1、7 6 1 が底面（載置面）側に隆起する形状を有する。脚部 7 5 0、7 6 0 の一部は底板部 6 1 0 の後端側よりもさらに後に伸びている。凸部 7 5 1、7 6 1 は脚部 7 5 0、7 6 0 の後端側に取り付けられている。これにより、凸部が底板部 6 1 0 の後端よりも、より後側の位置に配置することが可能となる。

【 0 0 7 0 】

ベース装置用カバー 6 0 0 に脚部 7 5 0、7 6 0 及び凸部 7 5 1、7 6 1 を設けることにより、ベース装置 2 0 0 等を載置面に載置する際に底板部 6 1 0 の底面側に設けられている各種の装備、例えば底面後部ファスナー 7 3 0、7 4 0、把持部 7 7 0、底面前部ファスナー部 7 8 0、7 9 0 等が載置面と干渉してベース装置 2 0 0 の載置が不安定になることを抑制する。

【 0 0 7 1 】

これにより、タブレット端末 1 0 0 を装着したベース装置 2 0 0 等全体を載置面に載置する場合、前側は、底板部 6 1 0 の前端付近で支持し、後側は脚部 7 5 0、7 6 0 に設けられた凸部 7 5 1、7 6 1 で支持することができる。凸部 7 5 1、7 6 1 が底板部 6 1 0 の後端よりもさらに後方の位置にあるので、底板部 6 1 0 で支えるよりもより安定してタブレット端末 1 0 0 及びベース装置 2 0 0 を支持することができる。また、凸部 7 5 1、7 6 1 がベース装置 2 0 0 の後側を上方へ上げているので、ベース装置 2 0 0 に設けられているキーボード 2 1 2 を適度に前側に傾斜させることができ、利用者がより利用しやすい環境を提供できる。さらに、凸部 7 5 1、7 6 1 が底板部 6 1 0 の後側を上へあげていることで、把持部 7 7 0、底面後部ファスナー 7 3 0、7 4 0、後部ベルト 6 2 0、6 3 0 等が載置面と干渉することを抑制できるので、より安定して載置することができる。

【 0 0 7 2 】

把持部 7 7 0 は、タブレット用カバー 3 0 0 の把持部 4 3 0 と同様に利用者がベース装置用カバー 6 0 0 を取り付けしたベース装置 2 0 0 を保持するための手掌を挿入、固定するためのものである。その構成はタブレット用カバー 3 0 0 の把持部 4 3 0 と同様であるため説明を省略する。

【 0 0 7 3 】

図 1 0 は、ベース装置用カバー 6 0 0 の把持部 7 7 0 に、利用者の手掌を挿入した場合の図である。利用者が手掌を把持部 7 6 0 に挿入することで、把持部を構成する伸縮部(図示せず)が利用者の主張をベース装置 2 0 0 に押圧し、利用者が安定してベース装置 2 0 0 等を保持することが可能となる。

【 0 0 7 4 】

図 1 1 は、ベース装置用カバー 6 0 0 をベース装置 2 0 0 に装着した場合の上方側からの斜視図である。図 1 2 は、ベース装置用カバー 6 0 0 をベース装置 2 0 0 に装着した場合の底面側からの斜視図である。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 5 】

< ベース装置用カバーへのベース装置の取り付け >

ベース装置 2 0 0 をベース装置用カバー 6 0 0 へ取り付けるときには、最初にベース装置 2 0 0 を底板部 6 1 0 の上に載置する。次にベース装置 2 0 0 の前部を前部コーナーポケット 6 7 0、6 8 0 へ挿入する。これにより、ベース装置 2 0 0 は底部と前部を、底板部 6 1 0 と前部コーナーポケット 6 7 0、6 8 0 とにより支持される。

【 0 0 7 6 】

そして、後部ベルト 6 2 0、6 3 0 をベース装置 2 0 0 の後部側方からベース装置 2 0 0 の後部上面、ベース装置 2 0 0 の後部側面へと這わせ、後部ファスナー 6 4 0、6 5 0 を底面後部ファスナー 7 3 0、7 4 0 にそれぞれ固定する。これにより、ベース装置 2 0 0 は前後方向、及び上方向において前部コーナーポケット 6 7 0、6 8 0 及び後部ファスナー 6 4 0、6 5 0 により底板部 6 1 0 に固定される。その結果、ベース装置 2 0 0 はベース装置用カバー 6 0 0 に安定して装着される。

10

【 0 0 7 7 】

(実施の形態 3)

実施の形態 1 ではタブレット端末 1 0 0 とタブレット用カバー 3 0 0 との関係について主に説明した。実施の形態 2 ではベース装置 2 0 0 とベース装置用カバー 6 0 0 との関係について主に説明した。本実施の形態ではタブレット端末 1 0 0 をベース装置 2 0 0 に装着した場合に、タブレット用カバー 3 0 0 とベース装置用カバー 6 0 0 とを使用する際の内容について説明する。

20

【 0 0 7 8 】

図 1 3 は、タブレット端末 1 0 0 とベース装置 2 0 0 とを接続した状態において、タブレット用カバー 3 0 0 とベース装置用カバー 6 0 0 とを装着している状態の図である。タブレット端末 1 0 0 はタブレット用カバー 3 0 0 を取り付けられた状態でベース装置 2 0 0 への着脱が可能である。

【 0 0 7 9 】

これは、タブレット用カバー 3 0 0 を構成している前部ベルト 3 6 0、下部ベルト 3 7 0、3 8 0 及び下部コーナーベルト 3 9 0 の構成により実現している。具体的には、下部ベルト 3 7 0、3 8 0、及び下部コーナーベルト 3 9 0 は、タブレット端末 1 0 0 の長手方向の側面に設けられているタブレット端末 1 0 0 とベース装置 2 0 0 との電気的接続用のコネクタ 1 6 0 と機械構造上の嵌合機能であるロック機構 1 7 0、1 8 0 とが配置されている位置を避けて、タブレット端末 1 0 0 のディスプレイ 1 1 0 側からコネクタ 1 6 0 やロック機構 1 7 0、1 8 0 が設けられているタブレット端末 1 0 0 の側面を通り、ディスプレイ 1 1 0 と対抗する背面側の背板部 3 1 0 へと接続している。

30

【 0 0 8 0 】

これにより、下部ベルト 3 7 0、3 8 0 及び下部コーナーベルト 3 9 0 がタブレット端末 1 0 0 とベース装置 2 0 0 とが電気的に接続する際のコネクタ 1 6 0 や、ロック機構 1 7 0、1 8 0 に物理的に干渉することを抑制している。

【 0 0 8 1 】

さらに、これらの下部ベルト 3 7 0、3 8 0 及び下部コーナーベルト 3 9 0 を薄手の皮革製素材や、薄手の耐久性のある布素材等で構成することにより、これらのベルトの厚みによるコネクタ 1 6 0 や、ロック機構 1 7 0、1 8 0 への影響をより小さくしている。これらのベルトの厚みをタブレット端末 1 0 0 とベース装置 2 0 0 その接続時に両者間の隙間の厚みよりも実質的に小さいものとする、あるいは、両装置が接続した際に両者の押圧で当該隙間スペースよりも小さく圧縮される素材を利用することで、これらの接続を物理的に妨げる可能性を抑制することができる。

40

【 0 0 8 2 】

(他の実施の形態)

以上のように、本出願において開示する技術の例示として、実施の形態 1 ~ 3 を説明した。しかしながら、本開示における技術は、これに限定されず、適宜、変更、置き換え、

50

付加、省略などを行った実施の形態にも適用可能である。また、上記実施の形態 1 ~ 3 で説明した各構成要素を組み合わせ、新たな実施の形態とすることも可能である。

【0083】

したがって、添付図面および詳細な説明に記載された構成要素の中には、課題解決のために必須な構成要素だけでなく、上記技術を例示するために、課題解決のためには必須でない構成要素も含まれ得る。そのため、それらの必須ではない構成要素が添付図面や詳細な説明に記載されていることをもって、直ちに、それらの必須ではない構成要素が必須であるとの認定をするべきではない。

【0084】

また、上述の実施の形態は、本開示における技術を例示するためのものであるから、特許請求の範囲またはその均等の範囲において種々の変更、置き換え、付加、省略などを行うことができる。

【0085】

上記に記載の複数の実施の形態での説明を通じて、本開示では以下の内容について開示した。

【0086】

情報処理装置は、第1の筐体と第2の筐体とに分離・結合が可能な着脱可能な構成となっている。第1の筐体は、ディスプレイなどの表示部を有する。表示部は略長方形の平面パネル形状の液晶ディスプレイや、その他各種の平面ディスプレイパネルなどが一般的である。第1の筐体の内部には、各種の情報を処理する演算部などが格納されている。

【0087】

表示部の略長方形形状の長手辺側の第1の筐体の側面には、第1の筐体と第2の筐体や外部機器とを接続するコネクタやロック機構が設けられている。コネクタは第1の筐体と第2の筐体とを電気的に接続するためのものである。ロック機構は第1の筐体と第2の筐体とを機械的に結合・分離することを可能とするものである。

【0088】

上記のような第1の筐体に取り付けられるカバーは、第1の筐体の表示部とは反対側、つまり表示部が設けられている側とは対抗する側の筐体面に当接する背板部を有する。また、第1の筐体に取り付けられるカバーは、コネクタやロック機構が設けられている第1の筐体の側面側であって、前記表示部の端部近傍に位置し、表示部が設けられている面の長手方向に通っている前部ベルトを有する。前部ベルトは、その両端が背板部側に回り込み両端とも背板部に固定されている。さらにカバーは、前部ベルトからコネクタやロック機構が設けられている第1の筐体の側面を通して背板部へ回り込む下部ベルトを有する。このとき、下部ベルトはコネクタやロック機構と干渉しない位置を通して、前部ベルトから背板部へ回り込んでいる。

【0089】

これにより、第1の筐体に取り付けられるカバーは、コネクタやロック機構と干渉することを抑制することができる。その結果、第1の筐体と第2の筐体とを着脱する際に、カバーを取り外す等の煩わしさを低減することができる。

【0090】

なお、上記のカバーにおいてさらに、実施の形態でも説明したように、コネクタが第1の筐体側面の長手方向の略中央に配置され、ロック機構がコネクタを挟んでその両側に配置されている場合を想定すると、下部ベルトを2つ用い、コネクタと一つのロック機構との間に一つの下部ベルトを配置する。他方の下部ベルトを、コネクタと他方のロック機構との間に配置する。このようにすることで上記の効果だけではなく、第1の筐体のカバーがより安定して第1の筐体を支持することが可能となる。

【0091】

なお、ひとつのロック機構に対しコネクタと反対側の位置にさらに前部ベルトから延び、第1の筐体のコネクタやロック機構が設けられている側面を経由して背板部へ通じる下部コーナーベルトをさらに設けてもよい。これにより、より安定して第1の筐体のカバー

10

20

30

40

50

は第1の筐体支持することができる。

【0092】

また、この下部コーナーベルトは、一つのロック機構側のみに設けるものであってもよいし、両方のロック機構に対して設けるものであってもよい。

【0093】

なお、下部ベルトや下部コーナーベルトは第1の筐体と第2の筐体とが結合される際に、結合を阻害することが無いよう、第1の筐体と第2の筐体との隙間に収まる程度に厚みの部材で形成されることが望まれる。これにより、第1の筐体と第2の筐体とを着脱する度にカバーを取り外す等の煩わしさを軽減することができる。

【0094】

また、カバーの背板部には第1の筐体にかバーを取り付けたまま第1の筐体を持ち運びや指示できるように把持部を設けるものであってもよい。把持部は、把手のような形状を有して背板部に取り付けられている。把持部はベルト形状のベース部と、ベース部の裏側(背板部側)に取り付けられる伸縮部とを備える。

【0095】

ベース部はベルト形状の長手方向を表示部の長手方向と実質一致する方向に背板部に取り付けられている。また、ベース部の一部は意図的に撓ませた撓み部を有する。撓み部の部分ではベース部のベルト形状が一部隆起等している。伸縮部はベース部の裏側に取り付けられている。伸長部はゴム等のように伸長方向に対して収縮方向可能な素材で構成される。ベース部の撓み部の裏には少なくともこの伸縮部が設けられている。

【0096】

利用者がカバーの把持部に手掌を挿入すると、挿入された手掌の厚み分だけベルトと伸縮部が伸ばされる。ベルトは、この伸びに対して撓み部の延長可能な領域を利用することで対応することができる。伸長部は、この伸びに対して素材自体を伸長させることで対応できる。また、進捗部は伸びることで、元に戻ろうとする復元力が伸長部に発生する。これは、利用者が把持部に挿入した手掌を背板部側へ押す力となる。そのため、利用者の手掌を背板部へ密着させる力が働くので、利用者はより安定して第1のカバーに取り付けられた第1の筐体を保持することができる。

【産業上の利用可能性】

【0097】

本開示で示した発明は、タブレット端末やラップトップコンピュータに装着するカバーとして利用することが可能である。

【符号の説明】

【0098】

- 10 情報処理装置
- 100 タブレット端末
- 110 ディスプレイ
- 120 タッチスクリーン
- 130 額縁
- 140 カメラ
- 150 マイク
- 160 コネクタ
- 170 ロック機構
- 180 ロック機構
- 200 ベース装置
- 211 タッチパッド
- 212 キーボード
- 220 コネクタ
- 230 リリーススライドレバー
- 240 外部端子接続

10

20

30

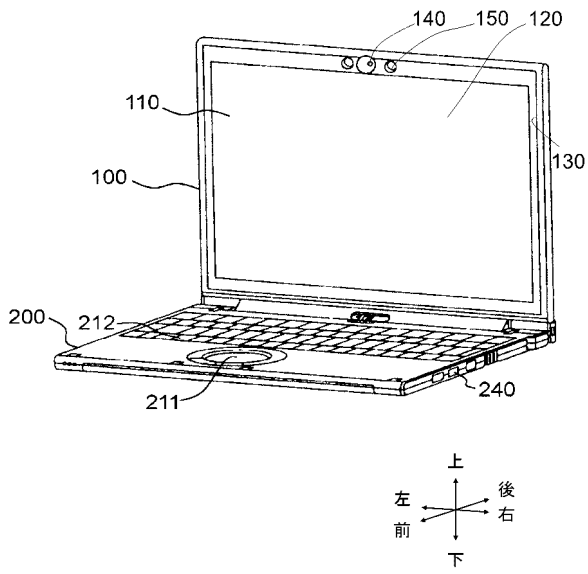
40

50

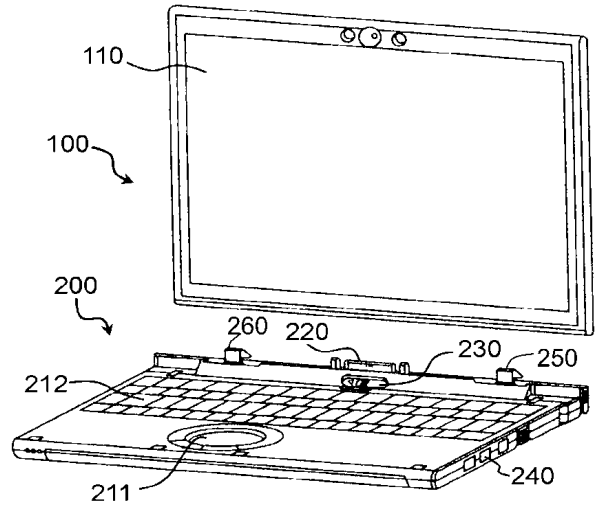
2 5 0	ロック機構	
2 6 0	ロック機構	
3 0 0	タブレット用カバー	
3 1 0	背板部	
3 2 0	上部ベルト	
3 3 0	上部ベルト	
3 4 0	上部ファスナー	
3 5 0	上部ファスナー	
3 6 0	前部ベルト	
3 7 0	下部ベルト	10
3 8 0	下部ベルト	
3 9 0	下部コーナーベルト	
4 0 0	開口部	
4 1 0	背面上部ファスナー	
4 2 0	背面上部ファスナー	
4 3 0	把持部	
4 3 1	ベース部	
4 3 2	撓み部	
4 3 3	撓み部	
4 3 4	伸長部	20
6 0 0	ベース装置用カバー	
6 1 0	底板部	
6 2 0	後部ベルト	
6 3 0	後部ベルト	
6 4 0	後部ファスナー	
6 5 0	後部ファスナー	
6 6 0	開口部	
6 7 0	前部コーナーポケット	
6 8 0	前部コーナーポケット	
6 9 0	収納ベルト	30
7 0 0	収納ベルト	
7 1 0	収納ファスナー	
7 2 0	収納ファスナー	
7 3 0	底面後部ファスナー	
7 4 0	底面後部ファスナー	
7 5 0	脚部	
7 5 1	凸部	
7 6 0	脚部	
7 6 1	凸部	
7 7 0	把持部	40
7 8 0	底面前部ファスナー	
7 9 0	底面前部ファスナー	

【図面】

【図 1】



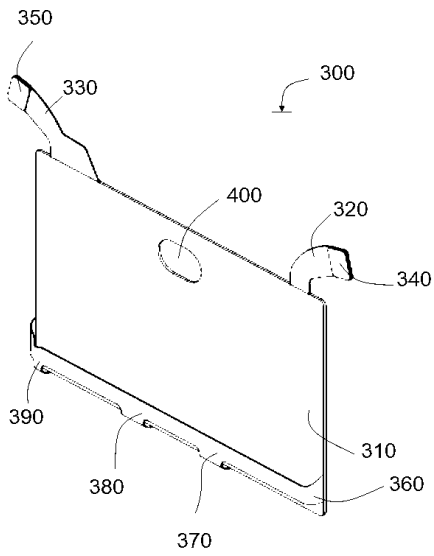
【図 2】



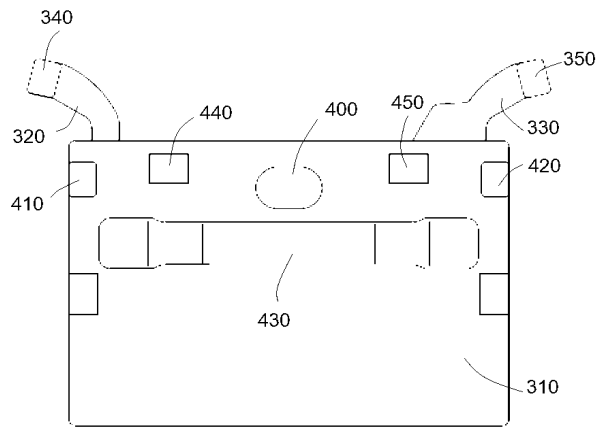
10

20

【図 3】



【図 4】

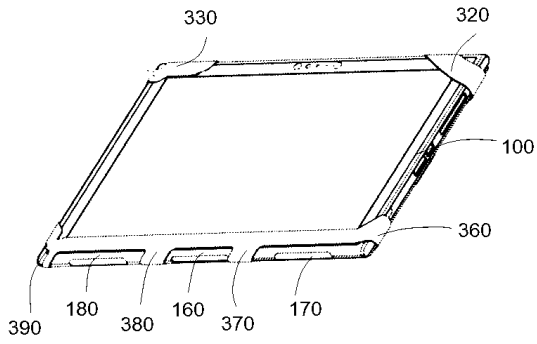


30

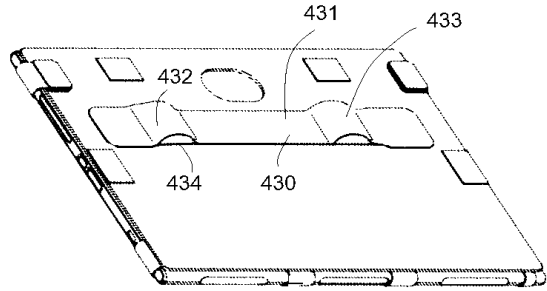
40

50

【図 5】



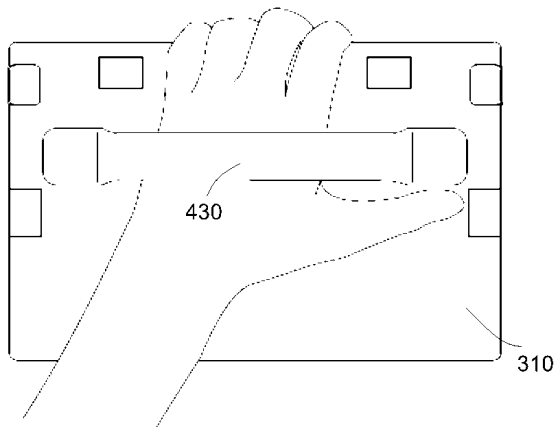
【図 6】



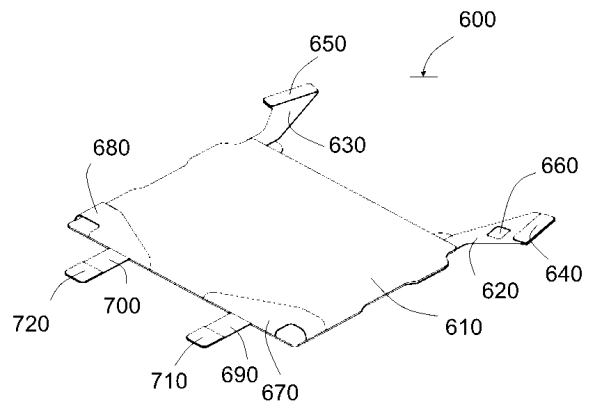
10

20

【図 7】



【図 8】



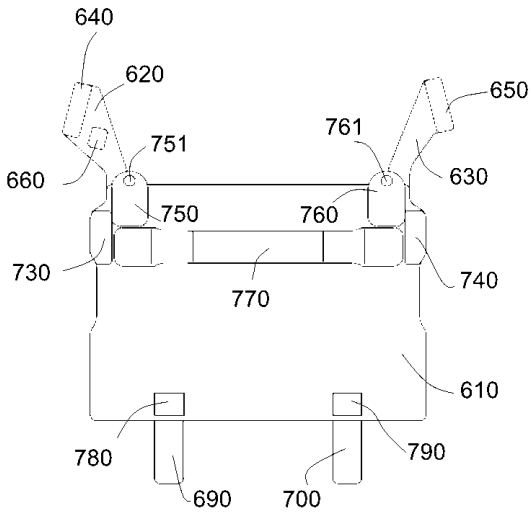
30

40

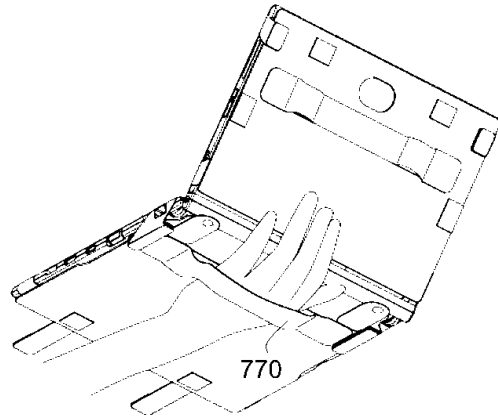


50

【 図 9 】



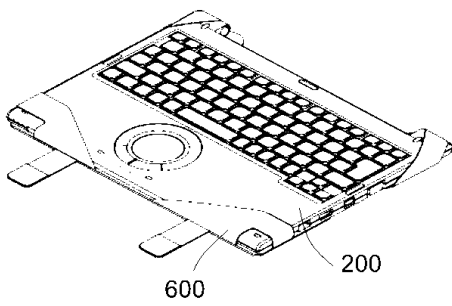
【 図 1 0 】



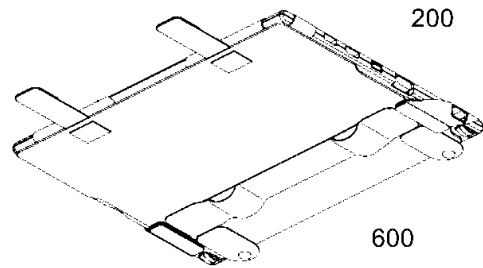
10

20

【 図 1 1 】



【 図 1 2 】

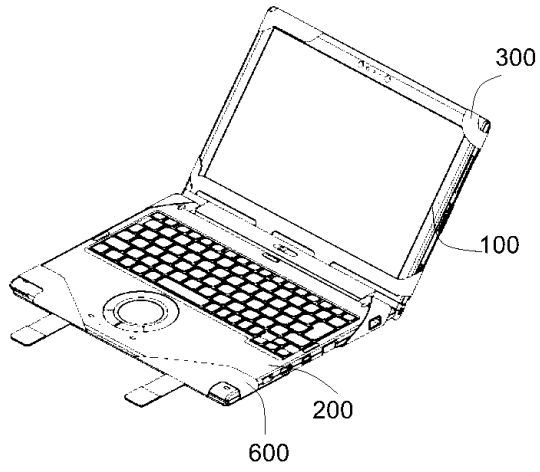


30

40

50

【 図 1 3 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2018-185753(JP,A)
特開2018-107406(JP,A)
米国特許出願公開第2015/0027912(US,A1)
特開2007-127980(JP,A)
特開2017-188141(JP,A)
特開2008-027417(JP,A)
特開2007-102532(JP,A)
特開2016-141439(JP,A)
中国実用新案第204120423(CN,U)
韓国公開特許第10-2014-0019605(KR,A)
韓国公開実用新案第20-2013-0004913(KR,U)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06F 1/16
H05K 5/03