

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-161066

(P2017-161066A)

(43) 公開日 平成29年9月14日(2017.9.14)

(51) Int.Cl.  
F16C 11/04 (2006.01)

F1  
F16C 11/04

テーマコード(参考)  
3J105

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2016-160629 (P2016-160629)  
 (22) 出願日 平成28年8月18日(2016.8.18)  
 (31) 優先権主張番号 105203103  
 (32) 優先日 平成28年3月7日(2016.3.7)  
 (33) 優先権主張国 台湾(TW)

(71) 出願人 516150084  
 エイスーステック コンピューター イン  
 コーポレーテッド  
 ASUSTeK COMPUTER IN  
 C.  
 台湾、台北市、ペイトウ、リーテ ロード  
 、15  
 15, LI-TE RD., PEIT  
 OU, TAIPEI, TAIWAN  
 (74) 代理人 100109634  
 弁理士 舩谷 威志  
 (74) 代理人 100129263  
 弁理士 中尾 洋之  
 (74) 代理人 100163991  
 弁理士 加藤 慎司

最終頁に続く

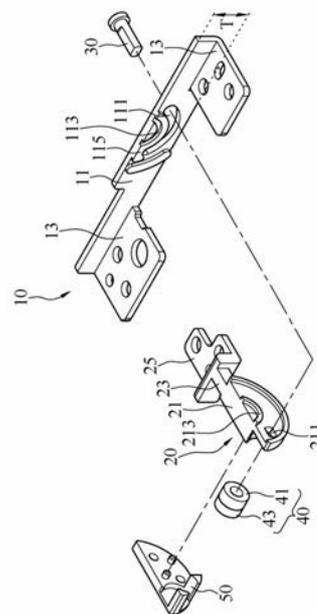
(54) 【発明の名称】 電子機器のヒンジアセンブリ

(57) 【要約】

【課題】 電子機器のヒンジアセンブリを提供することを課題とする。

【解決手段】 ヒンジアセンブリであって、電子機器に適している。ヒンジアセンブリは、固定部材と回転部材と中心軸とを含む。固定部材は側板と2つの固定板とを含み、側板上に円弧状のガイドレールを開設する。回転部材は、回転部と接続部と組立部とを含む。固定部材及び回転部材は、各々電子機器のケーシング内及びバックカバー上に固着され、ケーシング内部に隠して外部部から露出しないため、外力からの衝突を減少してライフサイクルを高めることができ、且つバックカバー及びケーシング境界線を仮想回転軸心線としてバックカバーを回転させ、大角度の回転を提供でき、バックカバーを電子機器を安定的に支えるスタンドとすることができる。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

側板と 2 つの固定板とを含み、前記 2 つの固定板は前記側板の両端から一方向に延出し、前記側板上に円弧状のガイドレールを開設する固定部材と、  
回転部と接続部と組立部とを含み、前記回転部は挿通孔を含み、前記接続部と前記回転部材が接続し、前記組立部が前記接続部から延出する回転部材と、  
前記挿通孔及び円弧状のガイドレールを挿通し、その両端が各々前記回転部及び前記側板上に係着され、前記回転部を前記側板上に固定し、前記組立部は力を受けて回転部を回転させた時、中心軸が運動して前記円弧状のガイドレール上に摺動する中心軸と、を含む電子機器に適しているヒンジアセンブリにおいて、

10

前記中心軸は前記円弧状のガイドレールの第 1 位置にある時、前記組立部が前記 2 つの固定板に平行となり、前記回転部が回転して前記中心軸を前記円弧状のガイドレールの第 2 位置に移動させた時、前記組立部と前記固定板が 1 つの角度で交わることを特徴とするヒンジアセンブリ。

**【請求項 2】**

トルク装置を更に含み、前記トルク装置が前記中心軸上に組み立てられて前記回転部に当接し、弾性片とナットとを含み、前記弾性片は前記中心軸を嵌設して前記回転部に当接し、ナットが前記中心軸を嵌設して前記弾性片を前記中心軸上に固定することを特徴とする請求項 1 に記載のヒンジアセンブリ。

**【請求項 3】**

前記 2 つの固定板と前記側板とが、互いに垂直することを特徴とする請求項 1 に記載のヒンジアセンブリ。

20

**【請求項 4】**

保護カバーを更に含み、前記保護カバーが前記回転部の一侧に締め付けて固定され、前記回転部及び前記中心軸を遮蔽することを特徴とする請求項 1 に記載のヒンジアセンブリ。

**【請求項 5】**

前記側板上は、移動制限部を更に含み、前記回転部に摺動ブロックを設け、前記摺動ブロックが前記回転部から突出し、前記移動制限部が前記円弧状のガイドレール上方に設けられ、且つ前記側板の表面に位置し、また前記摺動ブロックに対応することを特徴とする請求項 1 に記載のヒンジアセンブリ。

30

**【請求項 6】**

前記側板上は、当接部を更に含み、前記当接部が前記移動制限部から延伸し、前記円弧状のガイドレールの一端部に位置し、前記第 2 位置に近いことを特徴とする請求項 5 に記載のヒンジアセンブリ。

**【請求項 7】**

前記回転部材は、回転軸を更に含み、前記回転部が第 2 挿通孔を更に有し、前記接続部に貫通孔を開設しており、前記回転軸が第 2 挿通孔及び前記貫通孔を挿通し、且つ前記回転軸の両端は各々前記回転部及び前記接続部に係着し、前記接続部と前記回転部を連接させることを特徴とする請求項 1 に記載のヒンジアセンブリ。

40

**【請求項 8】**

前記中心軸は、前記円弧状のガイドレールの第 2 位置に移動した時、前記接続部と前記固定板とが直交となり、前記接続部が前記回転軸に沿って回転することを特徴とする請求項 7 に記載のヒンジアセンブリ。

**【請求項 9】**

トルクアセンブリを更に含み、前記トルクアセンブリが前記回転軸上に組み立てられ、ワッシャと第 2 弾性片と第 2 ナットとを含み、前記ワッシャは前記回転軸を嵌設して前記接続部に当接し、前記第 2 弾性片が前記回転軸を嵌設して前記ワッシャに当接し、前記第 2 ナットが前記回転軸を嵌設して前記ワッシャ及び前記第 2 弾性片を前記回転軸上に固定することを特徴とする請求項 7 に記載のヒンジアセンブリ。

50

**【請求項 10】**

前記回転部上には、2つの移動制限突起部を更に含み、前記2つの移動制限突起部が前記回転部の表面から突出し、前記2つの移動制限突起部の間に案内溝を形成し、前記接続部上は第2摺動ブロックを更に含み、前記第2摺動ブロックが前記接続部の表面から突起し、前記案内溝に対応し、前記2つの移動制限突起部は前記摺動ブロックが前記案内溝に沿って摺動することをガイド並びに制限できることを特徴とする請求項7に記載のヒンジアセンブリ。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

10

**【0001】**

本発明は、ヒンジアセンブリに関し、特に、電子機器のヒンジアセンブリケーシングに関する。

**【背景技術】****【0002】**

スマートフォン、タブレット型コンピュータの流行に伴い、軽量・薄型化及び機能の強大によりノートブックコンピュータ、ポータブルDVDプレーヤー等に徐々に取って代わり、ポータブル電子機器となってきた。文章の閲覧、ビデオ番組或いは動画の鑑賞に用いる時、ユーザの鑑賞のため、通常スマートフォン、タブレット型コンピュータをテーブル上に置いてスタンドで電子機器を支える。

20

**【0003】**

現在のスタンド種類は、外付けタイプ又は直接電子機器に固着するタイプがある。外付けタイプは独立式、或いは電子機器の保護ケースに取り付けることもできる。一般的に見ると、保護ケースは皮革質又はプラスチックで、そのスタンドがその中に覆われた紙シート或いはプラスチックシートとなるため、機械的強度が低いため寿命が比較短くなる。独立式のスタンドは、比較的高い機械的強度を有することもできるが、携帯的には比較的不便である。直接電子機器に固着したスタンドは、通常枢軸でスタンドとケーシングを互いに突合せする。しかしながら、設計上の軽薄短の制限を受け、枢軸の突合せ方式は回転角度を制限している。同時に枢軸は、スタンドと組み立てるため、通常ケーシングの外部に露出する。これは、外観に影響を与える以外に、ケーシング及びスタンドの枢着が容易に衝突、外力衝撃により脱落、損傷し、枢着の安定性及びライフサイクルに影響を及ぼしてしまう。

30

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

上記課題を解決するために、鋭意研究を重ねた結果、以下の発明を完成するに至った。

**【課題を解決するための手段】****【0005】**

本発明は、特に電子機器のケーシング及びバックカバーの組み立てに適しているヒンジアセンブリを提供する。ヒンジアセンブリは、固定部材と回転部材と中心軸とを含む。固定部材は側板と2つの固定板とを含む。2つの固定板は側板の両端から一方向に延出し、側板上に円弧状のガイドレールを開設する。回転部材は、回転部と接続部と組立部とを含む。回転部は挿通孔を含み、接続部と回転部材が接続し、組立部が接続部から延出する。中心軸は、挿通孔及び円弧状のガイドレールを挿通し、中心軸の両端が各々回転部及び側板上に係着され、回転部を側板上に固定する。組立部は力を受けて回転部を回転させる時、中心軸が連動して円弧状のガイドレール上に摺動する。中心軸は円弧状のガイドレールの第1位置にある時、組立部が2つの固定板に平行となり、組立部が力を受けて回転部を回転させて中心軸を円弧状のガイドレールの第2位置に移動させた時、組立部と固定板が1つの角度で交わる。

40

50

## 【発明の効果】

## 【0006】

上記説明において、本発明の各実施例で提供するヒンジアセンブリは、電子機器のケーシング及びバックカバーに取り付けられ、バックカバーがスタンドとして電子機器を支える。ヒンジアセンブリは、ケーシングの内部に取り付けて外部に露出しないことで、外力からの衝突を防止し、ヒンジアセンブリのライフサイクルを高め、且つヒンジアセンブリがケーシング及びバックカバーの境界線を仮想回転円心とし、こうすると、大角度の回転を提供してケーシング厚さの制限を受けないことができる。

## 【0007】

以下、実施形態において本発明の詳細な特徴及び利点を記述し、その内容は当業者に本発明の技術内容を理解させ、またこれをもって実施でき、且つ本明細書で開示されている内容、特許請求の範囲及び図面に基づいて、当業者は容易に本発明に関する目的及び利点を理解できる。

10

## 【図面の簡単な説明】

## 【0008】

【図1】本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリの組立図である。

【図2】本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリの立体分解図である。

【図3A】本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリを実際に運用した場合の作動を示す模式図である。

【図3B】本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリを実際に運用した場合の作動を示す模式図である。

20

【図3C】本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリを実際に運用した場合の作動を示す模式図である。

【図4A】本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図である。

【図4B】本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図である。

【図4C】本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図である。

【図5】本発明の実施例2に係るヒンジアセンブリの組立図である。

【図6】本発明の実施例2に係るヒンジアセンブリの立体分解図である。

【図7A】本発明の実施例2に係るヒンジアセンブリを実際に運用した場合の作動を示す模式図である。

30

【図7B】本発明の実施例2に係るヒンジアセンブリを実際に運用した場合の作動を示す模式図である。

【図8A】本発明の実施例2に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図である。

【図8B】本発明の実施例2に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図である。

## 【発明を実施するための形態】

## 【実施例1】

## 【0009】

図1及び図2を参照すると、本発明の実施例1に係るヒンジアセンブリの組立図及び立体分解図である。図1及び図2に示すように、ヒンジアセンブリ1は、固定部材10と回転部材20と中心軸30とを含む。固定部材10は、側板11と2つの固定板13とを含む。2つの固定板13は、側板11の両端から一方向に向かって延出し、2つの固定板13に略平行となり、且つ側板11と直交するが、実質上、ケーシングの設計を考慮し、ここで例示のみで、これに限られるものではない。側板11上に円弧状のガイドレール111を開設し、円弧状のガイドレール111が側板11を貫通する。

40

## 【0010】

回転部材20は、回転部21と接続部23と組立部25とを含む。回転部21は、挿通孔211を含み、接続部23と回転部材21が接続し、組立部25が接続部23から延出する。中心軸30は、挿通孔211及び円弧状のガイドレール111を挿通し、中心軸30の両端が回転部21及び側板11上に係着されて回転部21を側板11上に固定する。組立部25は、力を受けて回転部21を回転させる時、中心軸30が連動して円

50

弧状のガイドレール 1 1 1 上で摺動する。

【 0 0 1 1 】

ヒンジアセンブリ 1 は、トルク装置 4 0 を更に含み、トルク装置 4 0 が中心軸 3 0 上に組み立てられて回転部 2 1 と接触することが好ましい。トルク装置 4 0 は、弾性片 4 1 とナット 4 3 とを含む。弾性片 4 1 は、環状又はチューブ状で、中心軸 3 0 を嵌設して回転部 2 1 に当接する。ナット 4 3 は、中心軸 3 0 を嵌設して弾性片 4 1 を中心軸 3 0 上に固定する。弾性片 4 1 は、回転部 2 1 回転のトルク源を提供し、ナット 4 3 の締付具合が直接弾性片 4 1 の圧縮量及びトルクの大きさに影響を及ぼす。

【 0 0 1 2 】

ヒンジアセンブリ 1 は、保護カバー 5 0 を更に含み、保護カバー 5 0 がネジで回転部 2 1 の一側に締め付けて固定され、回転部 2 1 及び中心軸 3 0 を遮蔽することが好ましい。

【 0 0 1 3 】

図 3 A 乃至図 3 C 及び図 4 A 乃至図 4 C を参照すると、各々本発明の実施例 1 に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図及び各々本発明の実施例 1 に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図である。図 3 A 乃至図 3 C に示すように、ヒンジアセンブリ 1 は対になっていると共にミラーリング方式で電子機器 5 0 0 のケーシング 5 1 0 及びバックカバー 5 2 0 の両側に組立てられ、固定板 1 3 が電子機器 5 0 0 のケーシング 5 1 0 内部に締め付けて固定され、組立部 2 5 が電子機器 5 0 0 のバックカバー 5 2 0 上に締付けて固定される。ここで、図 4 A 乃至図 4 C に示すのは図 3 A 内の左側にあるヒンジアセンブリ 1 で説明を行い、これは図 2 に示すヒンジアセンブリ 1 と鏡像対称性を呈し、且つ部材が略同一である。これを介して本発明の実施例 1 に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図は明確に記述できる。

【 0 0 1 4 】

図 3 A 及び図 4 A に示すように、初期状態の時、回転部 2 1 は初期位置にある時、ヒンジアセンブリ 1 全体はケーシング 5 1 0 の中に隠す。中心軸 3 0 は、円弧状のガイドレール 1 1 1 の第 1 位置 P 1 に位置し、且つ組立部 2 5 が 2 つの固定板 1 3 に平行となり、バックカバー 5 2 0 がケーシング 5 1 0 の上に平坦するよう設けられる。図 3 B、図 3 C、図 4 B 及び図 4 C に示すように、組立部 2 5 に加力して回転部 2 1 を回転させる時、回転部 2 1 はケーシング 5 1 0 の外から露出し、またケーシング 5 1 0 とバックカバー 5 2 0 の境界線を仮想円心として回転する。つまり、円弧状のガイドレール 1 1 1 の仮想円心は、ケーシング 5 1 0 とバックカバー 5 2 0 の境界線である。この時、中心軸 3 0 は、第 1 位置 P 1 から円弧状のガイドレール 1 1 1 の第 2 位置 P 2 に移動した時、組立部 2 5 と固定板 1 3 が 1 つの角度 で交わる。

【 0 0 1 5 】

ここで、同時に図 3 A、図 4 A 及び図 1 と図 2 を参照すると、第 2 位置 P 2 は円弧状のガイドレール 1 1 1 上の第 1 位置 P 1 と異なる位置を指す。組立部 2 5 と固定板 1 3 が交わる角度 は、側板 1 1 の円弧状のガイドレール 1 1 1 を設けるゾーンの厚さ T、円弧状のガイドレール 1 1 1 及びユーザの習慣によって調整できる。例えば、図 3 B 及び図 4 B に示すように、中心軸 3 0 が第 2 位置 P 2 にある時、組立部 2 5 と固定板 1 3 が交わる角度 は、約 9 0 度とする。この時、ケーシング 5 1 0 とバックカバー 5 2 0 が交わる角度 は約 9 0 度とする。また例えば、図 3 C 及び図 4 C に示すように、中心軸が第 2 位置 P 2 にある時、組立部 2 5 と固定板 1 3 が交わる角度 は、約 1 2 0 度とし、ケーシング 5 1 0 とバックカバー 5 2 0 が交わる角度 は約 1 2 0 度とする。以上は例示のみで、組立部 2 5 と固定板 1 3 が交わる角度 は、最大で 1 8 0 度に達することができる。つまり、バックカバー 5 2 0 とケーシング 5 1 0 が交わる角度 は、0 ~ 1 8 0 度とする。

【 0 0 1 6 】

再度図 2 を参照すると、側板 1 1 上には移動制限部 1 1 3 と当接部 1 1 5 とを含み、回転部 2 1 上に摺動ブロック 2 1 3 を設ける。摺動ブロック 2 1 3 は、回転部 2 1

10

20

30

40

50

の側板 11 に向かう表面に設けられる。移動制限部 113 は、円弧状のガイドレール 111 上方に設けられ、且つ側板 11 の回転部 21 に対向する表面に位置し、また摺動ブロック 213 の位置と形状に対応する。移動制限部 113 は、摺動ブロック 213 の摺動軌跡をガイド及び制限するために用いられる。当接部 115 は、移動制限部 113 から延伸し、円弧状のガイドレール 111 の一端部に位置し、また第 2 位置 P2 に近い。特に、中心軸 30 は第 2 位置 P2 に移動した時、中心軸 30 と当接部 115 が接触する。これを介して当接部 115 は中心軸 30 の最大移動位置を制限する。

【実施例 2】

【0017】

図 5 及び図 6 を参照すると、各々本発明の実施例 2 に係るヒンジアセンブリの組立図及立体分解図である。図 5 及び図 6 に示すように、実施例 2 のヒンジアセンブリ 2 は、実施例 1 に基づいて変化したものである。実施例 2 のヒンジアセンブリ 2 は、実施例 1 と同じように固定部材 10 と回転部材 20 と中心軸 30 とを含み、固定部材 10、中心軸 30 が実施例 1 と同一であるため、ここでは説明を省略する。このほかに、実施例 2 のヒンジアセンブリ 2 もトルク装置 40 と保護カバー 50 とを含むことができる。

10

【0018】

実施例 2 のヒンジアセンブリ 2 において、回転部材 20 は、回転部 21、接続部 23 及び組立部 25 以外に、回転軸 27 を更に含む。実施例 2 において、回転部材 20 の回転部 21 と接続部 23 が分離し、組立部 25 と接続部 23 が接続することで、2 つの分離する部材を形成する。回転部 21 は、第 2 挿通孔 215 を更に有し、接続部 23 に貫通孔 231 を開設しており、回転軸 27 が第 2 挿通孔 215 及び貫通孔 231 を挿通し、且つ回転軸 27 の両端は各々回転部 21 及び接続部 23 に係着し、接続部 23 と回転部 21 を接続させる。

20

【0019】

次に、実施例 2 のヒンジアセンブリ 2 は、トルクアセンブリ 60 を更に含み、トルクアセンブリ 60 が回転軸 27 上に組み立てられる。トルクアセンブリ 60 は、ワッシャ 61 と第 2 弾性片 62 と第 2 ナット 63 とを含む。ワッシャ 61 は、回転軸 27 を嵌設して接続部 23 に当接する。第 2 弾性片 62 が回転軸 27 を嵌設してワッシャ 61 に当接する。第 2 ナット 63 は、回転軸 27 を嵌設してワッシャ 61 及び第 2 弾性片 62 を回転軸 27 上に固定する。よって、調整時回転部 21 が対応するトルク装置 40 で提供するトルクを接続部 23 が対応するトルクアセンブリ 60 で提供するトルクより低くなるよう調整する。

30

【0020】

ここで、トルク装置 40 の弾性片 41 及びトルクアセンブリ 60 の第 2 弾性片 62 は、回転部 21 及び接続部 23 の回転のトルク源を提供する。ナット 43 及び第 2 ナット 63 の締付具合は、直接弾性片 41 及び第 2 弾性片 62 の圧縮量及びトルクの大きさに影響を及ぼす。この実施例において、回転部 21 の回転及び接続部 23 の回転の 2 段回転ストロークがあり、弾性片 41 及び第 2 弾性片 62 の圧縮量及びトルクの大きさは、組立部 25 に加力した時、回転部 21 の回転が第 1 回転ストロークで、接続部 23 の回転が第 2 回転ストロークで、或いは接続部 23 の回転は第 1 回転ストロークであり、回転部 21 の回転が第 2 回転ストロークである。ここで、2 段回転であるため、第 1 回転ストロークは先に回転する作動素子及び動作で、第 2 回転ストロークが第 1 回転ストロークの回転が完了してから回転する作動部材及び動作である。

40

【0021】

図 7 A、図 7 B、図 8 A 及び図 8 B を参照すると、各々本発明の実施例 2 に係るヒンジアセンブリの作動を示す模式図である。図 7 A 及び図 7 B に示すように、ヒンジアセンブリ 2 は実施例 1 と同じで、対になっていると共にミラーリング方式で電子機器 500 のケーシング 510 及びバックカバー 520 の両側に組み立てられる。実施例 2 の初期状態は、実施例 1 と同一であるため、ここでは説明を省略させる。ここで、回転部 21 の回転を第 1 回転ストロークとし、接続部 23 の回転を第 2 回転ストロークとして例示し

50

たが、實際上、これに限られるものではない。

【0022】

図7A及び図8Aに示すように、組立部25は回転部21及び接続部23を回転させて、中心軸30を円弧状のガイドレール111の第2位置P2に移動させた時、例えば接続部23と固定板13が交わる角度は、90度に近い時、つまりバックカバー520とケーシング510は互いに垂直させ、その後図7B及び図8Bに示すように、組立部25は引き続き接続部23を回転させて回転角度が90度を上回らせ、例えば角度が150度に近い。この方式を介して設計する側板11の厚さが比較的薄く、円弧状のガイドレール111の長さが制限を受けた時、この方式を用いて2段回転を達成でき、且つ総回転角度が180度に達することができる。

10

【0023】

再度図6を参照すると、貫通孔231は、円弧状とすることができるが、これに限られるものではなく、接続部23が貫通孔231の移動制限下で移動する。例えば第2回転ストロークに入り、組立部25が接続部23を引き続き回転させた時、接続部23は貫通孔231の円弧状及び回転軸27の移動制限に基づいて、円弧状の回転を行うことができる。つまり回転軸27は、固定して動かず、接続部23が連動された時、回転軸27の制限下で、貫通孔231の形状に沿って移動或いは回転させることができる。

【0024】

このほかに、回転部21上には、2つの移動制限突起部217を更に含み、移動制限突起部217が回転部21の接続部23に向かう表面から突出し、2つの移動制限突起部217の間に案内溝219を形成する。接続部23上には、第2摺動ブロック233を更に含み、第2摺動ブロック233が接続部23から回転部21の表面に向かって突起され、案内溝219に対応する。中心軸30が円弧状のガイドレール111の第2位置P2に移動し、次に接続部23を引き続き移動させた時、移動制限突起部217は摺動ブロック233が案内溝219に沿って摺動することをガイド並びに制限できる。

20

【産業上の利用可能性】

【0025】

上述の説明において、本発明の各実施例で提供するヒンジアセンブリは、その固定部材が電子機器のケーシングとバックカバーに組み立てられる。固定部材は、ケーシングの内部に取り付けられて外部に露出しないことで、電子機器の厚さの縮減設計に合わせ、同時に外力からの衝撃を減少してヒンジアセンブリのライフサイクルを高める効果を奏することができる。回転部材は、バックカバー及びケーシング境界線を仮想回転軸心線として回転し、同時に中心軸が連動して円弧状のガイドレールに摺動することで、大角度の回転に達することができ、容易にケーシングの制限を受けず、従ってより一層多くのスタンド角度をユーザに提供できる。

30

【0026】

上述の説明は、単に本発明の最良の実施例を挙げたまでであり、本発明を限定しない。その他本発明の開示する要旨を逸脱することなく完成された同等効果の修飾または置換はいずれも後述の特許請求の範囲に含まれる。

【符号の説明】

40

【0027】

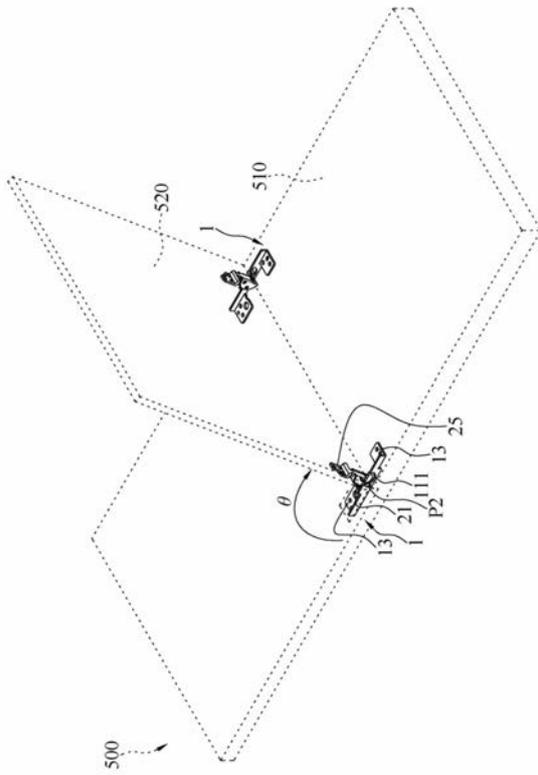
- 1..... ヒンジアセンブリ
- 2..... ヒンジアセンブリ
- 10..... 固定部材
- 11..... 側板
- 111..... 円弧状のガイドレール
- 113..... 移動制限部
- 115..... 当接部
- 13..... 固定板
- 20..... 回転部材

50

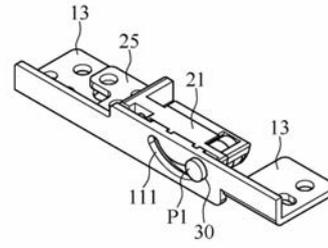
2 1	.....	回転部	
2 1 1	.....	挿通孔	
2 1 3	.....	摺動ブロック	
2 1 5	.....	第 2 挿通孔	
2 1 7	.....	移動制限突起部	
2 1 9	.....	案内溝	
2 3	.....	接続部	
2 3 1	.....	貫通孔	
2 3 3	.....	第 2 摺動ブロック	
2 5	.....	組立部	10
2 7	.....	回転軸	
3 0	.....	中心軸	
4 0	.....	トルク装置	
4 1	.....	弾性片	
4 3	.....	ナット	
5 0	.....	保護カバー	
6 0	.....	トルクアセンブリ	
6 1	.....	ワッシャ	
6 2	.....	第 2 弾性片	
6 3	.....	第 2 ナット	20
5 0 0	.....	電子機器	
5 1 0	.....	ケーシング	
5 2 0	.....	バックカバー	
P 1	.....	第 1 位置	
P 2	.....	第 2 位置	
T	.....	厚さ	
	.....	角度	



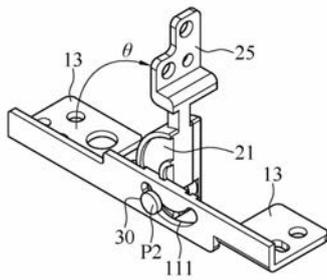
【 図 3 C 】



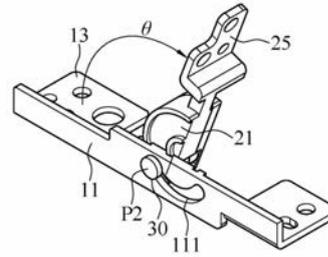
【 図 4 A 】



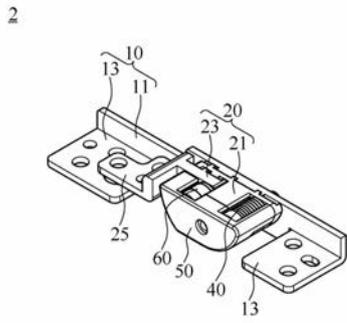
【 図 4 B 】



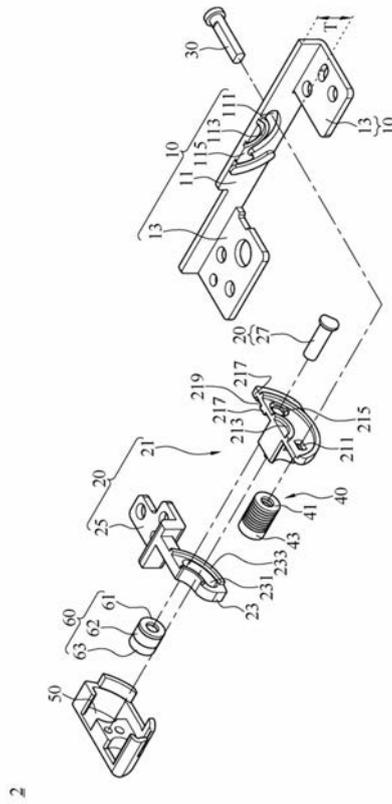
【 図 4 C 】



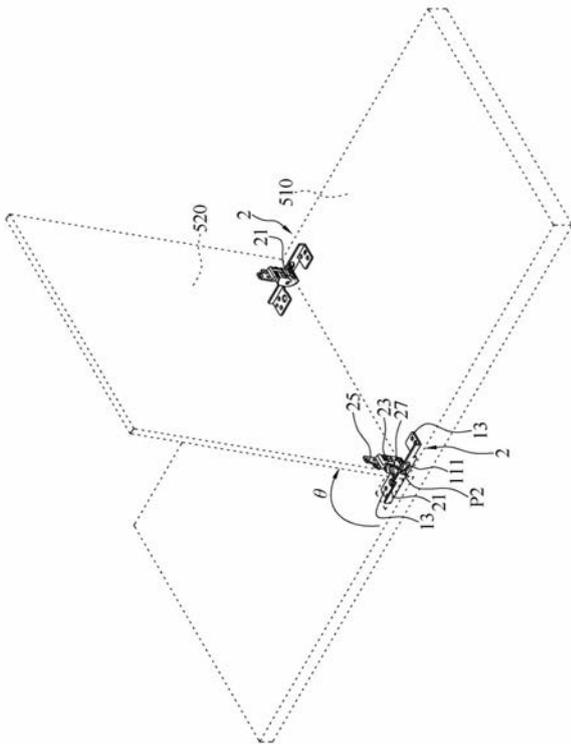
【 図 5 】



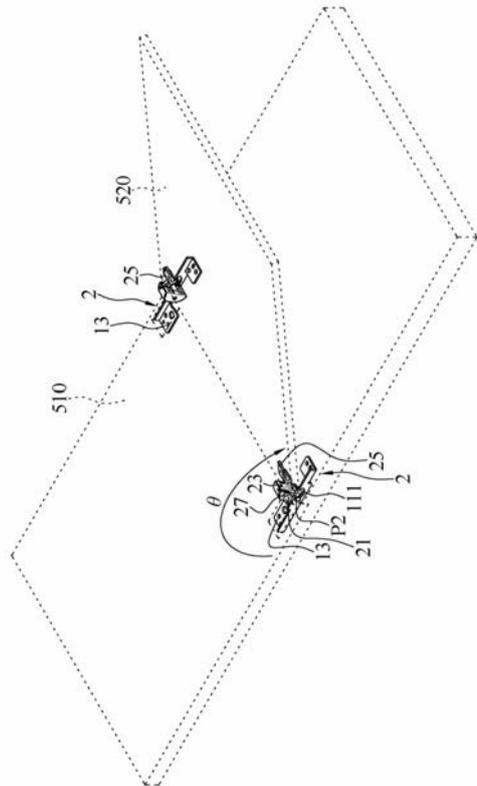
【 図 6 】



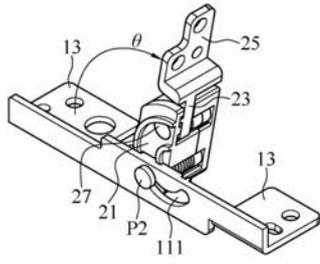
【 図 7 A 】



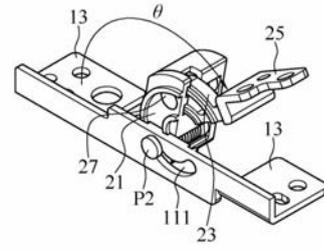
【 図 7 B 】



【 図 8 A 】



【 図 8 B 】



---

フロントページの続き

(74)代理人 100153947

弁理士 家成 隆彦

(72)発明者 チェン, チエンシュン

台湾、台北市、ペイトウ、リーテ ロード、15、エイヌーステック コンピューター インコーポレーテッド内

(72)発明者 チェン, エンチョン

台湾、台北市、ペイトウ、リーテ ロード、15、エイヌーステック コンピューター インコーポレーテッド内

(72)発明者 リン, ユーカン

台湾、台北市、ペイトウ、リーテ ロード、15、エイヌーステック コンピューター インコーポレーテッド内

(72)発明者 ホワン, チョンチエ

台湾、台北市、ペイトウ、リーテ ロード、15、エイヌーステック コンピューター インコーポレーテッド内

Fターム(参考) 3J105 AA13 AB02 AB24 AC06 AC07 BA05 BB03 BB25 BC13