

(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2005-157834

(P2005-157834A)

(43) 公開日 平成17年6月16日(2005.6.16)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 1/16

G11B 33/02

H05K 5/02

F I

G06F 1/00 313B

G11B 33/02 302Z

H05K 5/02 B

テーマコード(参考)

4E360

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2003-396905 (P2003-396905)

(22) 出願日 平成15年11月27日(2003.11.27)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄

(74) 代理人 100103355

弁理士 坂口 智康

(74) 代理人 100109667

弁理士 内藤 浩樹

(72) 発明者 上野 直樹

福岡県福岡市博多区美野島4丁目1番62

号 パナソニックコミュニケーションズ株

式会社内

最終頁に続く

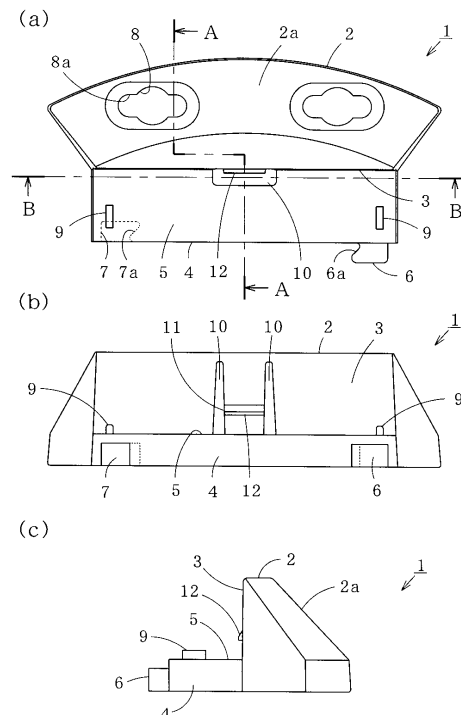
(54) 【発明の名称】 スタンド

(57) 【要約】

【課題】 パーソナルコンピュータ周辺機器等の電子機器を縦置き、横置き、壁掛けのいずれでも保持することができるので使用性に優れ、同一形状の1組のスタンド部材で構成されているので共通の金型で製造でき生産性に優れたスタンドを提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明のスタンドは、1組のスタンド部材1を備え、各々のスタンド部材1が、挟持部2と、挟持部2の一側面に形成された平面状の挟持面3と、挟持面3の下端部に固設された平板状の載置部4と、載置部4の上面に形成され挟持面3に対して直交した平面状の載置面5と、載置部4の挟持面3と反対側の側面に左右に形成された嵌合凸部6及び嵌合凹部7と、を備えた構成を有している。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1組のスタンド部材を備え、各々の前記スタンド部材が、挟持部と、前記挟持部の一側面に形成された平面状の挟持面と、前記挟持面の下端部に固設された平板状の載置部と、前記載置部の上面に形成され前記挟持面に対して直交した平面状の載置面と、前記載置部の前記挟持面と反対側の側面に左右に形成された嵌合凸部及び嵌合凹部と、を備えたことを特徴とするスタンド。

【請求項 2】

前記挟持部に穿設された1乃至複数のビス止め孔、又は、前記挟持部の下面に形成された1乃至複数の係止孔を備えたことを特徴とする請求項1に記載のスタンド。

10

【請求項 3】

前記載置面上に突設された1乃至複数の載置面側固定凸部を備えたことを特徴とする請求項1又は2に記載のスタンド。

【請求項 4】

前記挟持面上に突設された1乃至複数の挟持面側固定凸部を備えたことを特徴とする請求項1乃至3の内いずれか1項に記載のスタンド。

【請求項 5】

前記載置面の前記挟持面側の端部から前記挟持面の上部に渡って形成された開口部と、前記開口部の上端部から下方に向けて前記開口部を覆う平板状に延設され、前記挟持面と面に形成された面に前記挟持面側固定凸部が突設された脱着レバー部と、を備えたことを特徴とする請求項4に記載のスタンド。

20

【請求項 6】

前記嵌合凸部が、基端部側から先端部側にかけて幅方向に拡がった形状に形成され、前記嵌合凹部が、前記載置部の側面から内部にかけて幅方向に拡がった形状に形成されると共に、前記嵌合凹部が、前記載置部の上面又は下面に開放して形成されていることを特徴とする請求項1乃至5の内いずれか1項に記載のスタンド。

【請求項 7】

前記嵌合凸部が、前記嵌合凸部の一側部又は両側部に基端部側から先端部側に向けて拡がるように傾斜した凸部傾斜部を備え、前記嵌合凹部が、前記嵌合凹部の内壁の一側部又は両側部に前記凸部傾斜部が当接する凹部傾斜部を備えたことを特徴とする請求項1乃至6の内いずれか1項に記載のスタンド。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ルータやモデム等のパーソナルコンピュータ周辺機器やパーソナルコンピュータ本体等を縦置き、横置き、或いは壁掛けで保持するスタンドに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、外付けのルータやモデム、或いはCD-ROMドライブやMOドライブ等の外部記憶装置等のパーソナルコンピュータ周辺機器やパーソナルコンピュータ本体等を縦置き、横置き、或いは壁掛けで保持するスタンドが広く用いられている。

40

【0003】

このようなスタンドとしては、特許文献1に「外部記憶装置の側面を載置する装置載置面と、外部記憶装置を狭着する装置狭着片と、外部記憶装置にスタンド支持面の振動が伝わるのを抑制する振動減衰用の脚部と、を備えた外部記憶装置のスタンド」が開示されている。

【特許文献1】特開平5-266643号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

50

しかしながら上記従来技術では、以下のような課題を有していた。

【0005】

(1) 特許文献1のスタンドでは、外部記憶装置を壁面に固定保持する、いわゆる壁掛けにすることができず、或いは、壁掛けにするためには別途壁掛け用の部品を準備し取り付けなければならず、パーソナルコンピュータの周辺のスペースが少ない場合等に対処し難いという課題を有していた。

【0006】

(2) また、一对のスタンド構成部材の各々の装置載置面に長孔のビス受溝を形成し、各々のビス受溝をビスで止着しているため部品点数が増加するという課題を有していた。

【0007】

(3) さらに、ビスを緩めてビス受孔に沿って各々の装置狭着片をスライドさせ近接或いは離間させることができるが、その離間距離は限られているため狭着できる外部周辺機器の幅は限られており、外部記憶装置を縦置きならば狭着できても横置きでは狭着できず、横置きに対応できないという課題を有していた。

【0008】

(4) また、各々の装置載置面を上下に重ね合わせてビスで止着する構成となっているため、一对のスタンド構成部材が同一の形状を有しておらず、金型成形する場合は別々の金型を用いるので、製造コストが高騰し生産性に欠けるという課題を有していた。

【0009】

本発明は上記従来技術の課題を解決するもので、パーソナルコンピュータ周辺機器等の電子機器を縦置き、横置き、壁掛けのいずれでも保持することができるので使用性に優れ、同一形状の1組のスタンド部材で構成されているので共通の金型で製造でき生産性に優れたスタンド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】

【0010】

上記課題を解決するために、本発明のスタンドは、1組のスタンド部材を備え、各々のスタンド部材が、挟持部と、挟持部の一側面に形成された平面状の挟持面と、挟持面の下端部に固設された平板状の載置部と、載置部の上面に形成され挟持面に対して直交した平面状の載置面と、載置部の挟持面と反対側の側面に左右に形成された嵌合凸部及び嵌合凹部と、を備えた構成を有している。

【0011】

これにより、パーソナルコンピュータ周辺機器等の電子機器を縦置き、横置き、壁掛けのいずれでも保持することができるので使用性に優れ、同一形状の1組のスタンド部材で構成されているので共通の金型で製造でき生産性に優れたスタンドを提供することができる。

【発明の効果】

【0012】

以上説明したように本発明のスタンドによれば、以下のような有利な効果が得られる。

【0013】

請求項1に記載の発明によれば、

(1) 一方のスタンド部材の嵌合凸部を他方のスタンド部材の嵌合凹部に嵌合し、他方のスタンド部材の嵌合凸部を一方のスタンド部材の嵌合凹部に嵌合することにより、1組のスタンド部材を結合してスタンドを形成することができ、組み立て及び分離が容易であると共に強固に結合させることができるスタンドを提供することができる。

【0014】

(2) 縦にした電子機器の下端部を組み立てたスタンドの各々の挟持面の間に挿入し、各挟持面で挟持することで、電子機器を縦置きでスタンドに装着固定することができ、装着が容易で且つ安定性に優れたスタンドを提供することができる。

【0015】

(3) 縦置きに加え、スタンドを一方のスタンド部材と他方のスタンド部材に分離し、

10

20

30

40

50

一方のスタンド部材と他方のスタンド部材を電子機器の両側部の下端部や上下部に固定することで、各々のスタンド部材で電子機器を支持又は保持し横置き又は壁掛けすることができる多用途性に優れたスタンドを提供することができる。

【0016】

(4) 電子機器をスタンド部材により支持して横置きした場合、保持して壁掛けした場合は、電子機器の筐体面がスタンド載置面や壁面から載置部の高さだけ離隔するため、その筐体面に形成された放熱用の孔が塞がらず、放熱性の低下を防止できる放熱性に優れたスタンドを提供することができる。

【0017】

(5) スタンド部材を合成樹脂により一体成形する場合は、各々のスタンド部材を共通の金型で成形できる生産性に優れたスタンドを提供することができる。 10

【0018】

請求項2に記載の発明によれば、請求項1の効果に加え、

(1) 各々のスタンド部材のビス止め孔にビスを挿通させビスを壁面に螺着して固定する、或いは各々の係止孔を壁面に取り付けたビスやフックに係止することで、電子機器を壁面に固定することができ、壁面への取り付け取り外しが容易なスタンドを提供することができる。

【0019】

請求項3に記載の発明によれば、請求項1又は2の効果に加え、

(1) 載置面側固定凸部を電子機器の筐体面に形成された載置面側凸部嵌入孔に嵌入させることで、電子機器をスタンドに装着固定することができ、安定して保持することができる安定性に優れたスタンドを提供することができる。 20

【0020】

請求項4に記載の発明によれば、請求項1乃至3の内いずれか1項の効果に加え、

(1) 挟持面側固定凸部を電子機器の筐体面に形成された挟持面側凸部嵌入孔に嵌入させることで、電子機器をスタンドに装着固定することができ、安定して保持することができ、特に壁掛け時には電子機器の脱落を防止できる安定性に優れたスタンドを提供することができる。

【0021】

請求項5に記載の発明によれば、請求項4の効果に加え、 30

(1) 脱着レバー部の下端部を指等で押圧するだけで、挟持面側固定凸部は挟持面側凸部嵌入孔から抜けるので、電子機器を簡単な操作で容易にスタンド又はスタンド部材から取り外すことができる操作性に優れたスタンドを提供することができる。

【0022】

請求項6に記載の発明によれば、請求項1乃至5の内いずれか1項の効果に加え、

(1) 一方のスタンド部材と他方のスタンド部材が分離する方向に嵌合凸部が嵌合凹部から抜けることがなく、強固に結合することができるスタンドを提供することができる。

【0023】

(2) 嵌合凸部を嵌合凹部に上方又は下方の開放側から嵌入することにより、スタンド部材を結合することができ、結合及び分離操作が容易で操作性に優れたスタンドを提供することができる。 40

【0024】

請求項7に記載の発明によれば、請求項1乃至6の内いずれか1項の効果に加え、

(1) 嵌合凸部及び嵌合凹部の一側部又は両側部に、凸部傾斜部及び凹部傾斜部が形成されているので、嵌合凸部や嵌合凹部の寸法に多少のばらつきが生じてても、嵌合凸部が嵌合凹部に入らなくなったり、隙間が生じててもぐらついたりすることがない使用性に優れたスタンドを提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

本発明は、パーソナルコンピュータ周辺機器等の電子機器を縦置き、横置き、壁掛けの 50

いずれでも保持することができるので使用性に優れ、同一形状の1組のスタンド部材で構成されているので共通の金型で製造でき生産性に優れるスタンドを提供するという目的を、1組のスタンド部材を備え、各々のスタンド部材が、挟持部と、挟持部の一側面に形成された平面状の挟持面と、挟持面の下端部に固設された平板状の載置部と、載置部の上面に形成され挟持面に対して直交した平面状の載置面と、載置部の挟持面と反対側の側面に左右に形成された嵌合凸部及び嵌合凹部と、を備えることにより実現した。

【0026】

上記課題を解決するためになされた第1の発明は、1組のスタンド部材を備え、各々のスタンド部材が、挟持部と、挟持部の一側面に形成された平面状の挟持面と、挟持面の下端部に固設された平板状の載置部と、載置部の上面に形成され挟持面に対して直交した平面状の載置面と、載置部の挟持面と反対側の側面に左右に形成された嵌合凸部及び嵌合凹部と、を備えた構成を有している。

10

【0027】

この構成により、以下の作用を有する。

【0028】

(1) 1組のスタンド部材が各々載置部の側面に左右に形成された嵌合凸部及び嵌合凹部を備えているので、一方のスタンド部材の嵌合凸部を他方のスタンド部材の嵌合凹部に嵌合し、他方のスタンド部材の嵌合凸部を一方のスタンド部材の嵌合凹部に嵌合することにより、1組のスタンド部材を結合してスタンドを形成することができる。

【0029】

(2) 縦にした電子機器の下端部を組み立てたスタンドの各々の挟持面の間に挿入し、各挟持面で挟持することで、電子機器をスタンドに装着固定することができ、縦置きで保持することができる。

20

【0030】

(3) スタンドを一方のスタンド部材と他方のスタンド部材に分離し、一方のスタンド部材を横にした電子機器の一方の側部の下端部の角部に固定し、他方のスタンド部材を電子機器の他方の側部の下端部の角部に固定することで、各々のスタンド部材で電子機器を支持してスタンド載置面に横置きに載置することができる。また、この状態で各々のスタンド部材を壁面に固定することで、電子機器を壁面に固定することができる。

【0031】

(4) 電子機器をスタンド部材により支持して横置きに載置することにより、電子機器の横置き時の下面の筐体面がスタンド載置面から載置部の高さだけ離隔するため、その筐体面に形成された放熱用の孔が塞がらず、放熱性の低下を防止できる。また、電子機器をスタンド部材により保持して壁掛けすることにより、電子機器の壁面对向面の筐体面が壁面から載置部の高さだけ離隔するため、その筐体面に形成された放熱用の孔が塞がらず、放熱性の低下を防止できる。

30

【0032】

(5) 1組のスタンド部材が同一形状に形成されているので、各スタンド部材をPSやABS等の合成樹脂により一体成形する場合は共通の金型で成形でき生産性に優れる。

【0033】

ここで、嵌合凸部及び嵌合凹部は載置部の側面に左右に対称となる位置に形成され、1組をスタンド部材の一方のスタンド部材の嵌合凸部が他方のスタンド部材の嵌合凹部に嵌合すると共に、一方のスタンド部材の嵌合凹部に他方のスタンド部材の嵌合凸部が嵌合するように形成されている。嵌合凸部及び嵌合凹部としては、スタンド部材を互いに結合することができるものが用いられ、例えば、先端部側が広がった形状の嵌合凸部と奥手側が広がった形状の嵌合凹部や、雄型の嵌合凸部と雌型の嵌合凹部等が用いられる。

40

【0034】

上記課題を解決するためになされた第2の発明は、第1の発明に記載のスタンドであって、挟持部に穿設された1乃至複数のビス止め孔、又は、挟持部の下面に形成された1乃至複数の係止孔を備えた構成を有している。

50

【0035】

この構成により、第1の発明の作用に加え、以下の作用を有する。

【0036】

(1) 一方のスタンド部材を縦にした電子機器の下面の一側部の角部に固定し、他方のスタンド部材を電子機器の上面の一側部の角部に固定し、各々のスタンド部材の下面を壁面に当接させ、各々のビス止め孔にビスを挿通させビスを壁面に螺着して固定する、或いは各々の係止孔を壁面に取り付けしたビスやフックに係止することで、電子機器を壁面に固定することができる。

【0037】

上記課題を解決するためになされた第3の発明は、第1又は第2の発明に記載のスタンドであって、載置面上に突設された1乃至複数の載置面側固定凸部を備えた構成を有している。

10

【0038】

この構成により、第1又は第2の発明の作用に加え、以下の作用を有する。

【0039】

(1) 載置面上に突設された1乃至複数の載置面側固定凸部を備えているので、電子機器をスタンドに縦に装着する場合は、縦にした電子機器の下端部を組み立てたスタンドの各挟持面の間に挿入し、載置面側固定凸部を電子機器の下部の筐体面に形成された載置面側凸部嵌入孔に嵌入させることで、電子機器をスタンドに装着固定することができる。

【0040】

20

(2) 電子機器をスタンド載置面に横置きに載置する場合、或いは、電子機器を壁掛けする場合は、一方のスタンド部材の載置面側固定凸部を電子機器の横置き時の下面或いは壁掛け時の壁面对向面の筐体面に穿設された載置面側凸部嵌入孔に嵌入することで、一方のスタンド部材を電子機器に装着固定することができ、さらに、他方のスタンド部材の載置面側固定凸部を電子機器の横置き時の下面或いは壁掛け時の壁面对向面の筐体面に穿設された載置面側凸部嵌入孔に嵌入することで、他方のスタンド部材を電子機器に装着固定することができる。

【0041】

上記課題を解決するためになされた第4の発明は、第1乃至第3の発明の内いずれか1に記載のスタンドであって、挟持面上に突設された1乃至複数の挟持面側固定凸部を備えた構成を有している。

30

【0042】

この構成により、第1乃至第3の発明の内いずれか1の作用に加え、以下の作用を有する。

【0043】

(1) 挟持面上に突設された1乃至複数の挟持面側固定凸部を備えているので、電子機器をスタンドに縦に装着する場合は、縦にした電子機器の下端部を組み立てたスタンドの各挟持面の間に挿入し、挟持面側固定凸部を電子機器の両側部の筐体面に形成された挟持面側凸部嵌入孔に嵌入させることで、電子機器をスタンドに装着固定することができる。

【0044】

40

(2) 電子機器をスタンド載置面に横置きに載置する場合、或いは、電子機器を壁掛けする場合は、各々のスタンド部材の挟持面側固定凸部を電子機器の横置き時の各々の側部或いは壁掛け時の上下面の筐体面に穿設された挟持面側凸部嵌入孔に嵌入することで、電子機器を各々のスタンド部材に装着固定することができる。

【0045】

上記課題を解決するためになされた第5の発明は、第4の発明に記載のスタンドであって、載置面の挟持面側の端部から挟持面の上部に渡って形成された開口部と、開口部の上端部から下方に向けて開口部を覆う平板状に延設され、挟持面と面一に形成された面に挟持面側固定凸部が突設された脱着レバー部と、を備えた構成を有している。

【0046】

50

この構成により、第4の発明の作用に加え、以下の作用を有する。

【0047】

(1) 挟持面側固定凸部が突設された脱着レバー部を備えているので、スタンド部材の下面側から脱着レバー部の下端部を指等で挟持部側に押圧し、挟持面側固定凸部を挟持面に対して面一又は陥没させることで、挟持面側固定凸部は挟持面側凸部嵌入孔から抜けるので、電子機器を簡単な操作で容易にスタンド又はスタンド部材から取り外すことができる。

【0048】

(2) 電子機器をスタンドに縦置きに装着する場合、縦にした電子機器の下端部を各々のスタンド部材の挟持面の間に挿入する。このとき、電子機器の両側部の筐体面は、挟持面に沿って挿入され、各筐体面の下端部は脱着レバー部に突設された挟持面側固定凸部を押圧する。これにより、脱着レバー部は弾性的に曲がって挟持面側固定凸部は陥没し、さらに電子機器を挿入すると、脱着レバー部は復元して挟持面側固定凸部は筐体面の挟持面側凸部嵌入孔に嵌入するので、電子機器をスタンドに装着固定することができる。

10

【0049】

上記課題を解決するためになされた第6の発明は、第1乃至第5の発明の内いずれか1に記載のスタンドであって、嵌合凸部が、基端部側から先端部側にかけて水平方向に拡がった形状に形成され、嵌合凹部が、載置部の側面から内部にかけて水平方向に拡がった形状に形成されると共に、嵌合凹部が、載置部の上面又は下面に開放して形成された構成を有している。

20

【0050】

この構成により、第1乃至第5の発明の内いずれか1の作用に加え、以下の作用を有する。

【0051】

(1) 嵌合凸部が基端部側から先端部側にかけて幅方向に拡がった形状に形成され、嵌合凹部が嵌合凸部が嵌合するように載置部の側面から内部にかけて同様に幅方向に拡がった形状に形成されているので、一方のスタンド部材と他方のスタンド部材が分離する方向に嵌合凸部が嵌合凹部から抜けることがなく、強固に結合することができる。

【0052】

(2) 嵌合凹部が載置部の上面又は下面に開放して形成されているので、一方のスタンド部材の嵌合凸部を他方のスタンド部材の嵌合凹部の上方又は下方の開放側から嵌入し、他方のスタンド部材の嵌合凸部を一方のスタンド部材の嵌合凹部に上方又は下方の開放側から嵌入することにより、スタンド部材を結合することができ、結合及び分離操作が容易で操作性に優れる。

30

【0053】

ここで、嵌合凸部及び嵌合凹部の形状としては、基端部側から先端部側にかけて拡がった略台形状や、湾曲して拡がった断面半円状や断面円形状等が用いられる。

【0054】

上記課題を解決するためになされた第7の発明は、第1乃至第6の発明の内いずれか1に記載のスタンドであって、嵌合凸部が、嵌合凸部の一側部又は両側部に基端部側から先端部側に向けて拡がるように傾斜した凸部傾斜部を備え、嵌合凹部が、嵌合凹部の内壁の一側部又は両側部に凸部傾斜部が当接する凹部傾斜部を備えた構成を有している。

40

【0055】

この構成により、第1乃至第6の発明の内いずれか1の作用に加え、以下の作用を有する。

【0056】

(1) 嵌合凸部及び嵌合凹部の一側部又は両側部に、凸部傾斜部及び凹部傾斜部が形成されているので、嵌合凸部や嵌合凹部の寸法に多少のばらつきが生じても、嵌合凸部が嵌合凹部に入らなくなったり、隙間が生じてもぐらついたりすることがなく、使用性に優れる。

50

【 0 0 5 7 】

(実施の形態 1)

以下、本発明の実施の形態について、各図に基づいて説明する。

【 0 0 5 8 】

図 1 (a) は本実施の形態 1 におけるスタンドのスタンド部材の平面図であり、図 1 (b) は本実施の形態 1 におけるスタンドのスタンド部材の正面図であり、図 1 (c) は本実施の形態 1 におけるスタンドのスタンド部材の側面図であり、図 2 (a) は図 1 (a) の A - A 線の矢視断面図であり、図 2 (b) は図 1 (a) の B - B 線の矢視断面図である。

【 0 0 5 9 】

図中、1 はスタンド部材、2 は一方の面に挟持面 3 が形成され、他方の面は上部から下部に傾斜すると共に左右に湾曲した湾曲傾斜面 2 a が形成された挟持部、3 は挟持部 2 の下面に対して直交した平面状の挟持面、4 は平板状に形成され一側部が挟持面の下端部に一体形成された載置部、5 は載置部 4 の上面に形成され挟持面 3 に対して直交した平面状の載置面、6 は載置部 4 の挟持部 2 の反対側の側面の一端側に突設された嵌合凸部、6 a は嵌合凸部 6 の一側部に基端部側から先端部側に向けて拡がるように傾斜して形成された凸部傾斜部、7 は載置部 4 の側面の嵌合凸部 6 の反対側の他端側に穿設された嵌合凹部、7 a は嵌合凹部 7 の内壁の凸部傾斜部 6 a が当接する面に凸部傾斜部 6 a に対応して形成された凹部傾斜部、8 は挟持部 2 の湾曲傾斜面 2 a に穿設された貫通孔 8 a の底部に形成され挟持部 2 の下面に連通したビス止め孔、9 は載置面 5 上の両側部に突設された載置面側固定凸部、10 は載置面 5 の挟持面 3 側の端部中央部から挟持面 3 の上端部近傍に渡って開口形成された開口部、11 は開口部 10 の上端部から下方に向けて開口部 10 を覆う平板状に延設された脱着レバー部、12 は脱着レバー部 11 の挟持面 3 と面一の面の略中央部に突設され上部が傾斜した挟持面側固定凸部である。

10

20

【 0 0 6 0 】

ここで、スタンド部材 1 は金型成形により一体形成された P S や A B S 等の合成樹脂により形成されている。

【 0 0 6 1 】

嵌合凸部 6 の下面は載置部 4 の下面と面一に形成されている。嵌合凹部 7 は載置部 4 の側面及び下面側に渡って開放して形成されている。嵌合凹部 7 は嵌合凸部 6 が嵌合するよ

30

【 0 0 6 2 】

脱着レバー部 11 は所定の厚みを有する平板状に形成され、その下端部は載置部 4 の下面近傍まで延びている。脱着レバー部 11 の下端部を挟持部 2 側に指等で押圧することにより、脱着レバー部 11 は弾性的に曲がり、挟持面側固定凸部 12 の先端部は挟持面 3 に対して面一又は陥没する。指を離すと脱着レバー部 11 は復元して挟持面側固定凸部 12 は挟持面 3 に対して突出する。

【 0 0 6 3 】

以上のように構成された本実施の形態 1 におけるスタンドのスタンド部材 1 について、以下その組み立て方法及び縦置き時の使用方法を図面を用いて説明する。

40

【 0 0 6 4 】

図 3 は 1 組のスタンド部材の各々の嵌合凸部及び嵌合凹部の嵌合動作を示す要部斜視図であり、図 4 は組み立てられたスタンドの平面図であり、図 5 は電子機器の縦置き時のスタンドの使用状態を示す要部断面図である。

【 0 0 6 5 】

図中、1 はスタンド部材 1 と同一のスタンド部材、6 はスタンド部材 1 の嵌合凸部、6 a は嵌合凸部 6 の凸部傾斜部、7 はスタンド部材 1 の嵌合凹部、7 a は嵌合凹部 7 の凹部傾斜部である。なお、図 3 においては、説明を分かり易くするために載置面側固定凸部 9 は省略している。

【 0 0 6 6 】

50

図4及び図5において、21はスタンド、22はスタンド21に縦に装着されたルータやモデム等のパーソナルコンピュータ周辺機器である電子機器、23, 24は電子機器22を縦置きしたときにスタンド21に挟持される両側面となる筐体面、25, 26は電子機器22を縦置きしたときに上面及び下面となる筐体面、27a, 27bは筐体面23に穿設された載置面側凸部嵌入孔、28は筐体面23の挟持面側固定凸部12に対応する位置に穿設された挟持面側凸部嵌入孔、29a, 29bは筐体面24に穿設された載置面側凸部嵌入孔、30は筐体面24の挟持面側固定凸部12に対応する位置に穿設された挟持面側凸部嵌入孔、31a, 31bは筐体面25に穿設された挟持面側凸部嵌入孔、32a, 32bは筐体面26の載置面側固定凸部9に対応する位置に穿設された載置面側凸部嵌入孔、33a, 33bは筐体面26に穿設された挟持面側凸部嵌入孔、Xはスタンド21が載置されるスタンド載置面である。 10

【0067】

図3に示すように、1組のスタンド部材1, 1を準備し、各々の載置部4の側面を対面させて、スタンド部材1の嵌合凸部6とスタンド部材1の嵌合凹部7、及び、スタンド部材1の嵌合凹部7とスタンド部材1の嵌合凸部6を向き合わせる。続いて、嵌合凸部6を嵌合凹部7に下方から挿入し嵌合すると共に、嵌合凸部6を嵌合凹部7に下方から挿入し嵌合する。このようにして、図4に示すスタンド21が組み立てられる。嵌合凸部6及び嵌合凸部6は先端部側又は奥手側が幅方向に広がっているため水平方向に抜けることはない。また、嵌合凸部6, 6及び嵌合凹部7, 7には、凸部傾斜部6a, 6a及び凹部傾斜部7a, 7aが形成されているので、嵌合凸部6, 6や嵌合凹部7, 7の寸法に多少のばらつきが生じてても、嵌合凸部6, 6が嵌合凹部7, 7に入らなくなったり、ぐらついたりすることがない。なお、嵌合凸部6, 6及びそれに対応する嵌合凹部7, 7の形状としては、両側部に凸部傾斜部6a, 6a、凹部傾斜部7a, 7aが形成された略台形状や、基端部側から先端部側にかけて湾曲して広がった断面半円状や断面円形状等が用いられ、いずれも寸法のばらつきに対応できる。 20

【0068】

図5に示すように、電子機器22をスタンド21に縦置きに装着するには、まず、縦にした電子機器22の下部すなわち筐体面26側の端部を各々のスタンド部材1, 1の挟持面3の間に挿入する。このとき、筐体面23, 24の下端部は、挟持面3に沿って挿入され、脱着レバー部11に突設された挟持面側固定凸部12の上部の傾斜面に当接しながらこれを押圧する。これにより、脱着レバー部11は弾性的に曲がって挟持面側固定凸部12は陥没する。さらに電子機器22を挿入し、筐体面26が載置面5に当接すると、挟持面側固定凸部12は筐体面23, 24の挟持面側凸部嵌入孔28, 30に嵌入する。また、筐体面26が載置面5に当接すると、載置面5に突設された載置面側固定凸部9は筐体面26に形成された載置面側凸部嵌入孔32a, 32bに嵌入する。このようにして、電子機器22はスタンド21に装着され縦置きで保持される。 30

【0069】

なお、電子機器22をスタンド21から取り外すには、スタンド21の下面側から脱着レバー部11の下端部を指等で挟持部2側に押圧することにより挟持面側固定凸部12を挟持面3に対して面一又は陥没させる。これにより、挟持面側固定凸部12は挟持面側凸部嵌入孔28, 30から抜けるので、電子機器22を上方へ引き上げることによりスタンド21から取り外すことができる。 40

【0070】

次に壁掛け時の使用方法及び横置き時の使用方法について、図面を用いて説明する。

【0071】

図6は電子機器の壁掛け時のスタンドの使用状態を示す要部断面図であり、図7は電子機器の横置き時のスタンドの使用状態を示す要部断面図である。

【0072】

図6において、35はビス、Yは壁面である。

【0073】

図6に示すように、電子機器22を壁面Yに壁掛けするには、まず、スタンド21をスタンド部材1とスタンド部材1に分離し、電子機器22の下部側の筐体面26にスタンド部材1の挟持面3を当接させ、筐体面24に載置面5を当接させ、筐体面26に穿設された挟持面側凸部嵌入孔33bに挟持面側固定凸部12を嵌入し、筐体面24に穿設された載置面側凸部嵌入孔29bに載置面側固定凸部9を嵌入し、スタンド部材1を電子機器22の下端部の筐体面26と筐体面24の角部に固定する。さらに、電子機器22の上部側の筐体面25にスタンド部材1の挟持面3を当接させ、筐体面24に載置面5を当接させ、筐体面25に穿設された挟持面側凸部嵌入孔31bに挟持面側固定凸部12を嵌入し、筐体面24に穿設された載置面側凸部嵌入孔29aに載置面側固定凸部9を嵌入し、スタンド部材1を電子機器22の上端部の筐体面25と筐体面24の角部に固定する。この状態で、スタンド部材1,1を壁面Yに当接させ、各々の貫通孔8a及びビス止め孔8にビス35を挿通させ、ビス35を壁面Yに螺着して固定する。このようにして電子機器22の上下部の筐体面25,26がスタンド部材1,1の挟持面3で挟持されて電子機器22が壁面Yに壁掛けされる。なお、貫通孔8a及びビス止め孔8は貫通しない係止孔(図示せず)であってもよく、壁面Yにビスやフック等を予め固定しておき、そのビスやフックに係止孔に係止することもできる。

10

【0074】

また、図7に示すように、電子機器22をスタンド部材1,1で支持し、横置きでスタンド載置面Xに載置するには、壁掛け時と同様にしてスタンド部材1,1を電子機器22の上下部に固定した状態で、電気機器22を筐体面23が上面となるように横にし、スタンド部材1,1の下面をスタンド載置面Xに当接させ、横置きで載置する。

20

【0075】

以上のように本実施の形態1におけるスタンド21は構成されているので、以下のような作用を有する。

【0076】

(1)1組のスタンド部材1,1の各々の載置部4の側面を対面させ、スタンド部材1の嵌合凸部6をスタンド部材1の嵌合凹部7に下方から嵌入し、スタンド部材1の嵌合凸部6をスタンド部材1の嵌合凹部7に下方から嵌入することにより、スタンド21を組み立てることができる。嵌合凸部6,6は先端部側が拡がった形状に形成されているため、嵌合凹部7,7から水平方向に抜けることはなく、スタンド部材1,1を互いに確実に固定することができる。

30

【0077】

(2)嵌合凸部6,6及び嵌合凹部7,7の一側部又は両側部には、凸部傾斜部6a,6a及び凹部傾斜部7a,7aが形成されているので、嵌合凸部6,6や嵌合凹部7,7の寸法に多少のばらつきが生じてても、嵌合凸部6,6が嵌合凹部7,7に入らなくなったり、ぐらついたりすることがなく、使用性に優れる。

【0078】

(3)電子機器22をスタンド21に縦に装着し、スタンド載置面Xに縦置きに載置するには、縦にした電子機器22の下部を組み立てたスタンド21の各挟持面3の間に挿入し、挟持面側固定凸部12を筐体面23,24の挟持面側凸部嵌入孔28,30に嵌入させ、また、載置面側固定凸部9を筐体面26に形成された載置面側凸部嵌入孔32a,32bに嵌入させることで、電子機器22をスタンド21に装着固定することができ、縦置きで保持することができる。

40

【0079】

(4)電子機器22をスタンド21に横置きに装着し、スタンド載置面Xに横置きに載置するには、スタンド21をスタンド部材1とスタンド部材1に分離し、スタンド部材1の挟持面側固定凸部12を筐体面26に穿設された挟持面側凸部嵌入孔33bに嵌入し、載置面側固定凸部9を筐体面24に穿設された載置面側凸部嵌入孔29bに嵌入し、スタンド部材1を電子機器22に固定する。さらに、スタンド部材1の挟持面側固定凸部12を筐体面25に穿設された挟持面側凸部嵌入孔31bに嵌入し、載置面側固定凸部9

50

を筐体面 2 4 に穿設された載置面側凸部嵌入孔 2 9 a に嵌入し、スタンド部材 1 を電子機器 2 2 に固定する。この状態で、スタンド部材 1, 1 の下面をスタンド載置面 X に当接させ横置きに載置することができる。

【0080】

(5) 電子機器 2 2 をスタンド 2 1 に装着し壁面 Y に壁掛けにするには、スタンド 2 1 をスタンド部材 1 とスタンド部材 1 に分離し、スタンド部材 1 の挟持面側固定凸部 1 2 を筐体面 2 6 に穿設された挟持面側凸部嵌入孔 3 3 b に嵌入し、載置面側固定凸部 9 を筐体面 2 4 に穿設された載置面側凸部嵌入孔 2 9 b に嵌入し、スタンド部材 1 を電子機器 2 2 に固定する。さらに、スタンド部材 1 の挟持面側固定凸部 1 2 を筐体面 2 5 に穿設された挟持面側凸部嵌入孔 3 1 b に嵌入し、載置面側固定凸部 9 を筐体面 2 4 に穿設された載置面側凸部嵌入孔 2 9 a に嵌入し、スタンド部材 1 を電子機器 2 2 に固定する。この状態で、スタンド部材 1, 1 の下面を壁面 Y に当接させ、各々の貫通孔 8 a 及びビス止め孔 8 にビス 3 5 を挿通させ、ビス 3 5 を壁面 Y に螺着して固定することにより、電子機器 2 2 をスタンド 2 1 に装着し壁面 Y に固定することができる。

10

【0081】

(6) 電子機器 2 2 をスタンド部材 1, 1 により保持して横置きに載置することにより、電子機器 2 2 の横置き時の下面となる筐体面 2 4 がスタンド載置面 X から載置部 4 の高さだけ離隔するため、筐体面 2 4 に形成された放熱用の孔が塞がらず、放熱性の低下を防止できる。また、電子機器 2 2 をスタンド部材 1, 1 により保持して壁掛けすることにより、電子機器 2 2 の壁面 Y 側の面である筐体面 2 4 が壁面 Y から載置部 4 の高さだけ離隔するため、筐体面 2 4 に形成された放熱用の孔が塞がらず、放熱性の低下を防止できる。

20

【0082】

(7) 挟持面 3 に形成された開口部 1 0 を覆うように下方に延設され挟持面側固定凸部 1 2 が突設された平板状の脱着レバー部 1 1 を備えているので、スタンド 2 1 の下面側から脱着レバー部 1 1 の下端部を指等で挟持部 2 側に押圧し、挟持面側固定凸部 1 2 を挟持面 3 に対して面一又は陥没させることで、挟持面側固定凸部 1 2 は挟持面側凸部嵌入孔 2 8, 3 0 から抜けるので、電子機器 2 2 を簡単な操作で容易にスタンド 2 1 又はスタンド部材 1, 1 から取り外すことができる。

【産業上の利用可能性】

30

【0083】

本発明は、ルータやモデム等のパーソナルコンピュータ周辺機器やパーソナルコンピュータ本体等の電子機器を保持するスタンドスタンドに関し、特に、本発明によれば、電子機器を縦置き、横置き、壁掛けのいずれでも保持することができるので使用性に優れ、同一形状の 1 組のスタンド部材で構成されているので共通の金型で製造でき生産性に優れるスタンドを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0084】

【図 1】(a) 本実施の形態 1 におけるスタンドのスタンド部材の平面図、(b) 本実施の形態 1 におけるスタンドのスタンド部材の正面図、(c) 本実施の形態 1 におけるスタンドのスタンド部材の側面図

40

【図 2】(a) 図 1 (a) の A - A 線の矢視断面図、(b) 図 1 (a) の B - B 線の矢視断面図

【図 3】1 組のスタンド部材の各々の嵌合凸部及び嵌合凹部の嵌合動作を示す要部斜視図

【図 4】組み立てられたスタンドの平面図

【図 5】電子機器の縦置き時のスタンドの使用状態を示す要部断面図

【図 6】電子機器の壁掛け時のスタンドの使用状態を示す要部断面図

【図 7】電子機器の横置き時のスタンドの使用状態を示す要部断面図

【符号の説明】

【0085】

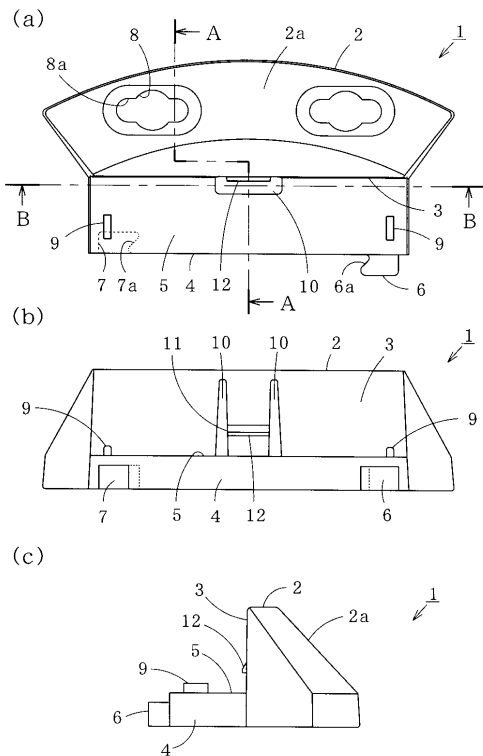
50

- 1, 1 スタンド部材
- 2 挟持部
- 2 a 湾曲傾斜面
- 3 挟持面
- 4 載置部
- 5 載置面
- 6, 6 嵌合凸部
- 6 a, 6 a 凸部傾斜部
- 7, 7 嵌合凹部
- 7 a, 7 a 凹部傾斜部
- 8 ビス止め孔
- 8 a 貫通孔
- 9 載置面側固定凸部
- 10 開口部
- 11 脱着レバー部
- 12 挟持面側固定凸部
- 21 スタンド
- 22 電子機器
- 23, 24, 25, 26 筐体面
- 27 a, 27 b, 29 a, 29 b, 32 a, 32 b 載置面側凸部嵌入孔
- 28, 30, 31 a, 31 b, 33 a, 33 b 挟持面側凸部嵌入孔
- 35 ビス
- X スタンド載置面
- Y 壁面

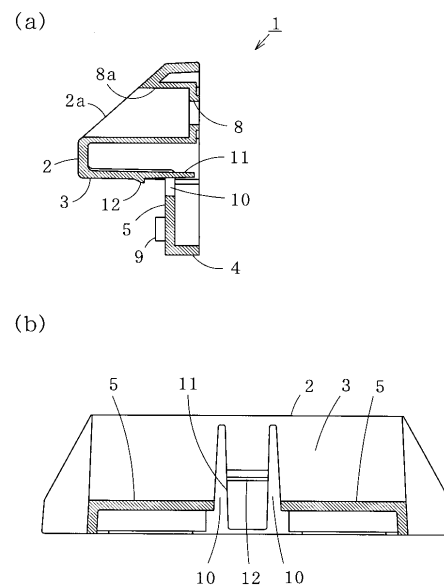
10

20

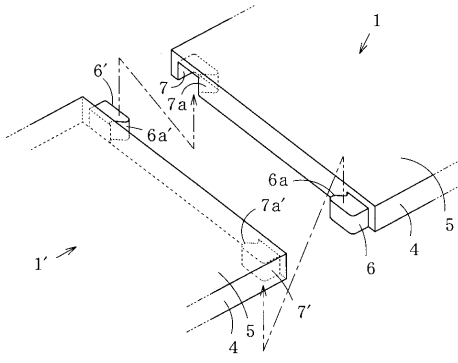
【図 1】



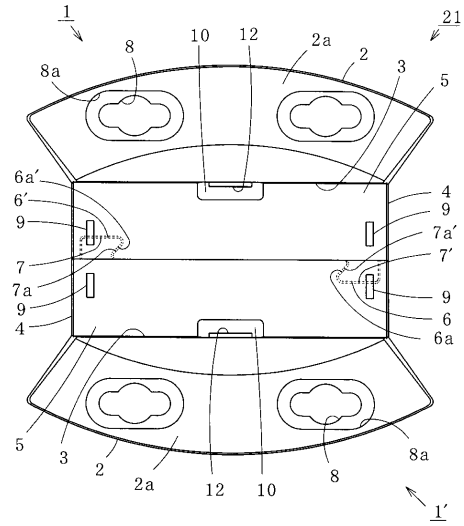
【図 2】



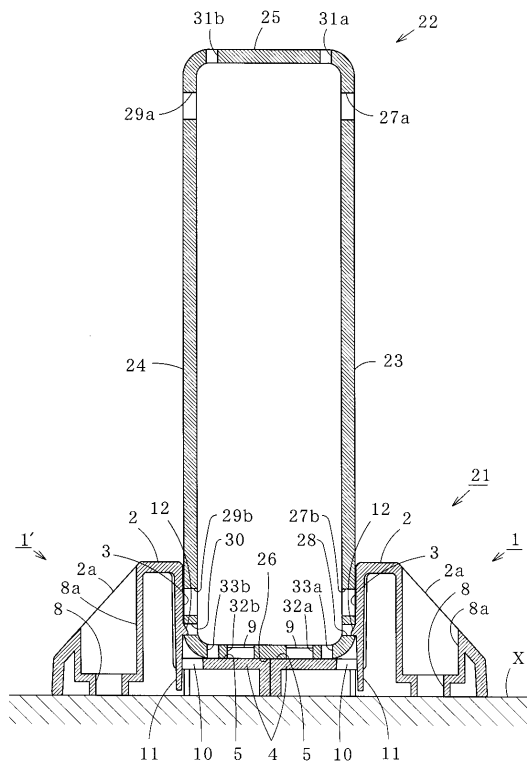
【図3】



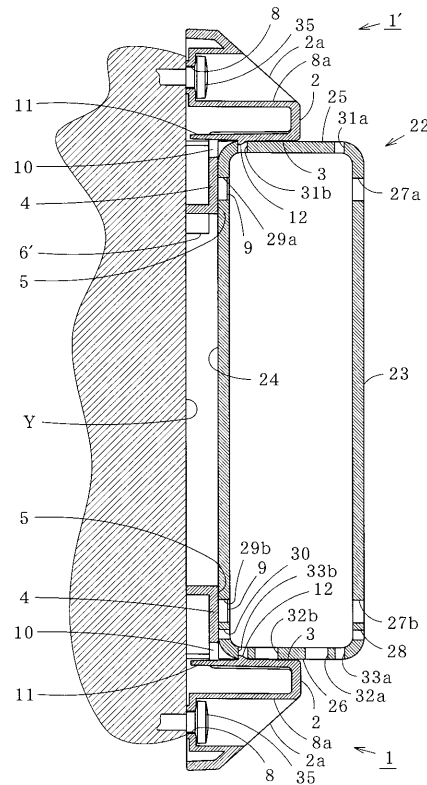
【図4】



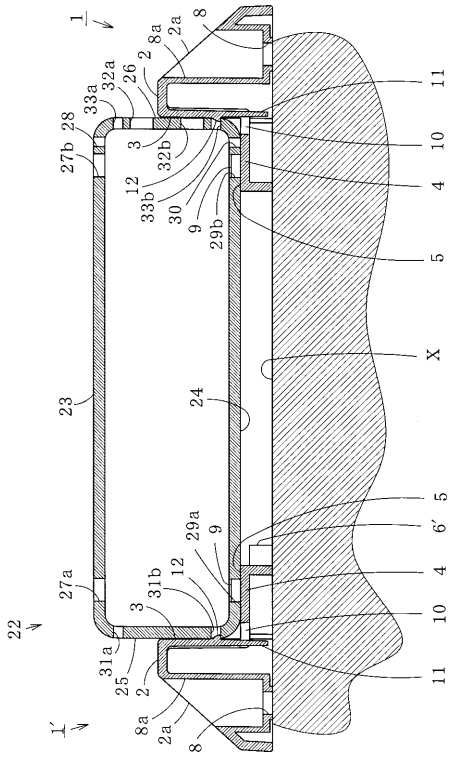
【図5】



【図6】



【 図 7 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4E360 AB08 AB09 AB12 AC01 AC12 AC23 EA22 EB02 EC04 EC12
ED02 ED03 ED17 ED27 FA03 GA06 GA24 GA46 GA53 GB43