

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4796837号
(P4796837)

(45) 発行日 平成23年10月19日(2011.10.19)

(24) 登録日 平成23年8月5日(2011.8.5)

(51) Int.Cl. F I
G09F 9/00 (2006.01) G O 9 F 9/00 3 5 1
F 1 6 M 11/04 (2006.01) F 1 6 M 11/04 L

請求項の数 8 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2005-374064 (P2005-374064)	(73) 特許権者	300016765 NECディスプレイソリューションズ株式会社 東京都港区芝浦四丁目13番23号
(22) 出願日	平成17年12月27日(2005.12.27)	(74) 代理人	100106909 弁理士 棚井 澄雄
(65) 公開番号	特開2007-178502 (P2007-178502A)	(74) 代理人	100134544 弁理士 森 隆一郎
(43) 公開日	平成19年7月12日(2007.7.12)	(74) 代理人	100150197 弁理士 松尾 直樹
審査請求日	平成20年11月13日(2008.11.13)	(72) 発明者	松井 清治 東京都港区芝浦四丁目13番23号 NEC ディスプレイソリューションズ株式会社 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ディスプレイと支持具の連結構造およびディスプレイ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ディスプレイと、該ディスプレイの背面に連結されて該ディスプレイを支持する支持具との連結構造であって、

前記支持具には、上向きの一対の固定爪と、該一対の固定爪の下側にあつて移動可能な可動爪と、該可動爪を移動させる操作部と、前記一対の固定爪よりも下側かつ前記可動爪の上側にある一対のガイドピンとが設けられ、

前記ディスプレイの背面には、前記一対の固定爪に係合させる一対の係合穴部と、該一対の係合穴部の下側にあつて前記可動爪に係合させる係合溝部と、前記一対の係合穴部よりも下側かつ前記係合溝部の上側にあつて前記一対のガイドピンを嵌合させる一対のガイド穴部とが設けられていることを特徴とするディスプレイと支持具の連結構造。

【請求項2】

前記ディスプレイの背面には、前記支持具を当接させる平坦面が設けられ、該平坦面に前記一対の係合穴部および前記係合溝部が設けられていることを特徴とする請求項1記載のディスプレイと支持具の連結構造。

【請求項3】

前記支持具は、スタンドであることを特徴とする請求項1または2記載のディスプレイと支持具の連結構造。

【請求項4】

前記支持具は、VES A規格の支持部に取付可能なアタッチメントであることを特徴と

する請求項 1 または 2 記載のディスプレイと支持具の連結構造。

【請求項 5】

上向きの一対の固定爪と、該一対の固定爪の下側にあつて移動可能な可動爪と、該可動爪を移動させる操作部と、前記一対の固定爪よりも下側かつ前記可動爪の上側にある一対のガイドピンとが設けられた支持具に支持されるディスプレイであつて、

背面に、前記一対の固定爪に係合させる一対の係合穴部と、該一対の係合穴部の下側にあつて前記可動爪に係合させる係合溝部と、前記一対の係合穴部よりも下側かつ前記係合溝部の上側にあつて前記一対のガイドピンを嵌合させる一対のガイド穴部とが設けられていることを特徴とするディスプレイ。

【請求項 6】

前記背面に、前記支持具を当接させる平坦面が設けられ、該平坦面内に前記一対の係合穴部および前記係合溝部が設けられていることを特徴とする請求項 5 記載のディスプレイ

【請求項 7】

前記支持具は、スタンドであることを特徴とする請求項 5 または 6 記載のディスプレイ

【請求項 8】

前記支持具は、VESA 規格の支持部に取付可能なアタッチメントであることを特徴とする請求項 5 または 6 記載のディスプレイ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ディスプレイと支持具の連結構造およびディスプレイに関する。

【背景技術】

【0002】

パーソナルコンピュータ等の表示装置として用いられるディスプレイは、通常、背面側に取り付けられたスタンドで支持されて使用されることになるが、このようなディスプレイとスタンドとの取り付けに関する規格として、VESA 規格がある。これは VESA (Video Electronics Standard Association) により規格化された FPMPI (Flat Panel Monitor Physical Mounting Interface) 規格のことである。この VESA 規格では、

【0003】

ところで、上記のようにネジ止めする構造であると、当然のことながら、ディスプレイをスタンドに対し簡単には着脱することができないが、ディスプレイのスタンドへの着脱を容易にする要望はある。例えば、比較的多数のディスプレイを並べて使用する場合には、使用者が実際に使用してみて使い勝手が悪いとそれを改善するようにディスプレイの配置を入れ替えたりすることがあり、このような場合には着脱が容易であると、非常に入れ替え作業が容易になる。

ディスプレイをスタンドに対し着脱自在とする技術は従来から提案されている(例えば特許文献 1, 2 参照)。

【特許文献 1】特開平 8 - 3 1 2 8 8 5 号公報

【特許文献 2】特開平 8 - 2 9 5 1 8 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記の特許文献 1, 2 は、いずれも車載用の小型ディスプレイに関する技術であり、パーソナルコンピュータ用の中型あるいは比較的大型のディスプレイに適用してもディスプレイの重量を支えきれないという問題が生じてしまう。

10

20

30

40

50

【0005】

したがって、本発明は、中型あるいは比較的大型のディスプレイでも支持できるディスプレイと支持具の連結構造およびディスプレイの提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、請求項1に係る発明は、ディスプレイと、該ディスプレイの背面に連結されて該ディスプレイを支持する支持具との連結構造であって、前記支持具には、上向きの一対の固定爪と、該一対の固定爪の下側にあつて移動可能な可動爪と、該可動爪を移動させる操作部と、前記一対の固定爪よりも下側かつ前記可動爪の上側にある一対のガイドピンとが設けられ、前記ディスプレイの背面には、前記一対の固定爪を係合させる一対の係合穴部と、該一対の係合穴部の下側にあつて前記可動爪を係合させる係合溝部と、前記一対の係合穴部よりも下側かつ前記係合溝部の上側にあつて前記一対のガイドピンを嵌合させる一対のガイド穴部とが設けられていることを特徴とする。

10

【0008】

請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明において、前記ディスプレイの背面には、前記支持具を当接させる平坦面が設けられ、該平坦面内に前記一対の係合穴部および前記係合溝部が設けられていることを特徴とする。

【0009】

請求項3に係る発明は、請求項1または2に係る発明において、前記支持具は、スタンドであることを特徴とする。

20

【0010】

請求項4に係る発明は、請求項1または2に係る発明において、前記支持具は、VES A規格の支持部に取付可能なアタッチメントであることを特徴とする。

【0011】

請求項5に係る発明は、上向きの一対の固定爪と、該一対の固定爪の下側にあつて移動可能な可動爪と、該可動爪を移動させる操作部と、前記一対の固定爪よりも下側かつ前記可動爪の上側にある一対のガイドピンとが設けられた支持具に支持されるディスプレイであつて、背面に、前記一対の固定爪を係合させる一対の係合穴部と、該一対の係合穴部の下側にあつて前記可動爪を係合させる係合溝部と、前記一対の係合穴部よりも下側かつ前記係合溝部の上側にあつて前記一対のガイドピンを嵌合させる一対のガイド穴部とが設けられていることを特徴とする。

30

【0014】

請求項6に係る発明は、請求項5に係る発明において、前記背面に、前記支持具を当接させる平坦面が設けられ、該平坦面内に前記一対の係合穴部および前記係合溝部が設けられていることを特徴とする。

【0015】

請求項7に係る発明は、請求項5または6に係る発明において、前記支持具は、スタンドであることを特徴とする。

【0016】

請求項8に係る発明は、請求項5または6に係る発明において、前記支持具は、VES A規格の支持部に取付可能なアタッチメントであることを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0019】

請求項1に係る発明によれば、ディスプレイの背面に設けられた係合穴部に、支持具の上向きの固定爪を係合させ、ディスプレイの背面に設けられた係合溝部に、支持具の移動可能な可動爪を係合させることで、ディスプレイの背面に支持具を連結させることができる。また、操作部を操作して可動爪を移動させることで、ワンタッチで支持具をディスプレイから取り外すことができる。上記のように、支持具の上向きの固定爪でディスプレイの重量を支えることができるため、簡素な構造で中型あるいは比較的大型のディスプレイでも支持することができる。また、ディスプレイの背面側に、係合穴部と係合溝部を設け

50

れば良いため、ディスプレイの背面を平坦面にでき、他の汎用の支持具等を容易に取付可能とすることができる。

【0020】

また、ディスプレイと支持具とを連結させる際に、支持具に設けられたガイドピンを、ディスプレイの背面に設けられたガイド穴部に嵌合させることで、支持具に対するディスプレイのガタつきを防止することができる。

【0021】

請求項2に係る発明によれば、ディスプレイの背面には、支持具を当接させる平坦面が設けられ、平坦面内に係合穴部および係合溝部が設けられているため、他の汎用の支持具等を容易に取付可能とすることができる。

10

【0022】

請求項3に係る発明によれば、支持具がスタンドであるため、ディスプレイを机上等に設置できる。

【0023】

請求項4に係る発明によれば、支持具がVES A規格の支持部に取付可能なアタッチメントであるため、このアタッチメントをVES A規格の支持部を有する汎用のスタンド等に取り付ければ、汎用のスタンドをディスプレイに対し着脱自在に連結させる構造にできる。

【0024】

請求項5に係る発明によれば、背面に設けられた係合穴部に、支持具の上向きの固定爪を係合させ、同じく背面に設けられた係合溝部に、支持具の移動可能な可動爪を係合させることで、背面に支持具を連結させることができる。また、支持具の操作部を操作して可動爪を移動させることで、ワンタッチで支持具を取り外すことができる。上記のように、支持具の上向きの固定爪でその重量が支えられることになるため、簡素な構造で中型あるいは比較的大型のものでも支持具で支持可能となる。また、背面側に、係合穴部と係合溝部を設ければ良いため、背面を平坦面にでき、他の汎用の支持具等を容易に取付可能とすることができる。

20

【0025】

また、支持具を連結させる際に、支持具に設けられたガイドピンを、背面に設けられたガイド穴部に嵌合させることで、支持具に対するガタつきが防止される。

30

【0027】

請求項6に係る発明によれば、背面に、支持具を当接させる平坦面が設けられ、平坦面内に係合穴部および係合溝部が設けられているため、他の汎用の支持具等を容易に取付可能とすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0032】

本発明の一実施形態を図面を参照して以下に説明する。

図1に示すディスプレイ10は、ディスプレイ本体11の背面側が合成樹脂製の一体成形品である筐体12で覆われて構成されるもので、ディスプレイ本体11は、表示を行う図示略の液晶画面と種々の部品類とが金属製の内部シャーシ13に取り付けられ、液晶画面の周囲が樹脂製の前面カバー14で囲まれて構成されている。

40

【0033】

筐体12は横長の略長方形枠状に形成された外周枠板部15と、この外周枠板部15の一端縁部の全周から内側に延出する中間背面板部16と、この中間背面板部16の内周縁部から外周枠板部15とは反対側に略長方形枠状に突出する中間枠部17と、この中間枠部17の中間背面板部16とは反対の端縁部の全周から内側を閉塞させるように形成された、筐体12の最も背側に位置する背面板部18とを有している。背面板部18は背面が全体として引っ張りのない平坦面19となっている。ここで、中間枠部17および背面板部18の上端部には、ディスプレイ10を持ち運ぶ際に把持されるハンドル部21が指挿入空間22の上側に設けられている。このような筐体12が、ディスプレイ本体11の背

50

側を覆うように取り付けられ、ディスプレイ本体 11 にネジ止めされてディスプレイ 10 が構成される。このとき、ディスプレイ本体 11 の内部シャーシ 13 の最も背側の背面板部 24 と筐体 12 の背面板部 18 とが当接し重なり合う。そして、このディスプレイ 10 の背面板部 18 の平坦面 19 に、図 2 にも示すスタンド（支持具）23 が着脱自在に取り付けられる。

【0034】

段差のない平坦面 19 を有する筐体 12 の背面板部 18 には、左右方向の中央に対し左右対称の位置に背側から見て角穴形状をなす一对の係合穴部 26 が形成されている。また、内部シャーシ 13 の背面板部 24 にも、これら係合穴部 26 に位置および大きさを合わせて背側から見て角穴形状をなす一对の係合穴部 27 が形成されている。ここで、筐体 12 の背面板部 18 の係合穴部 26 は、図 3 および図 4 に示すように、厚さ方向に貫通している。これに対し、内部シャーシ 13 の背面板部 24 の係合穴部 27 は、係合穴部 27 の範囲の上端縁部を切断し、且つ係合穴部 27 の範囲の両側端縁部および下端縁部は切断せずにこれらの内側をプレスで押し出すことにより形成されており、その結果、係合穴部 27 の裏側には、上側ほど背面板部 24 からの突出量が大きくなるように傾斜するとともに左右方向の両側部が背面板部 24 につながる曲板部 28 が形成されることになる。これにより、係合穴部 27 は、背面板部 24 よりも裏側において上向きに開口する開口部 29 を有している。

【0035】

また、筐体 12 の背面板部 18 には、図 1 に示すように、係合穴部 26 よりも下側の左右方向の中央に背側から見て横長の係合溝部 32 が厚さ方向に貫通して形成されている。また、内部シャーシ 13 の背面板部 24 にも、この係合溝部 32 に位置および大きさを合わせて背側から見て横長の係合溝部 33 が厚さ方向に貫通して形成されている。

【0036】

さらに、筐体 12 の背面板部 18 には、左右方向の中央に対し左右対称の位置であって係合溝部 32 よりも若干上側の位置に、丸穴形状をなす一对のガイド穴部 34 が厚さ方向に貫通して形成されている。また、内部シャーシ 13 の背面板部 24 にも、これらガイド穴部 34 に位置および大きさを合わせて一对のガイド穴部 35 が厚さ方向に貫通して形成されている。

【0037】

加えて、筐体 12 の背面板部 18 には、上記した一对の係合穴部 26、係合溝部 32 および一对のガイド穴部 34 と干渉しない位置に、VESA 規格でディスプレイ 10 のサイズに応じて規定された位置（例えば、75mm×75mm のピッチの 4 カ所）に、ネジ挿入穴部（取付部）37 が厚さ方向に貫通して形成されている。また、内部シャーシ 13 の背面板部 18 にも、これらネジ挿入穴部 37 に位置を合わせてネジ穴（取付部）38 が形成されている。

【0038】

以上により、ディスプレイ 10 には、その平坦面 19 内に、係合穴部 26、27 と、係合溝部 32、33 と、ガイド穴部 34、35 と、VESA 規格のネジ挿入穴部 37 およびネジ穴 38 とが設けられている。

【0039】

上記のようにディスプレイ本体 11 にその背面側を覆うように筐体 12 を取り付けて構成されるディスプレイ 10 は、例えば、図 1 に示す専用の自立型のスタンド 23 が平坦面 19 に連結されることで、このスタンド 23 で支持される。

【0040】

このスタンド 23 は、ディスプレイ 10 を着脱自在に支持するもので、放射状に複数設けられた足部 42 と、これら足部 42 の中心位置から上方に延出する支柱部 43 と、この支柱部 43 の上部に水平軸を中心に回動可能に支持された頭部 44 とを有しており、頭部 44 の一側にディスプレイ 10 を支持する支持構造部 45 が設けられている。

【0041】

10

20

30

40

50

この支持構造部 4 5 は、金属製のもので、図 2 ~ 図 4 に示すように、略四角形状をなすベース 4 8 を有しており、このベース 4 8 はその全周縁部が内側よりも前方に位置してディスプレイ 1 0 に当接する棒状の当接面 4 9 とされている。このベース 4 8 の上部には、左右方向の中央に対し左右対称の位置から当接面 4 9 よりも前方に突出する一対の固定爪 5 1 が設けられている。これら固定爪 5 1 は、それぞれ、左右方向に沿う姿勢で当接面 4 9 に対し垂直をなして前方に突出する前方突出板部 5 2 と、この前方突出板部 5 2 の前端から当接面に沿う姿勢で上向きに延出する上方突出板部 5 3 とを有しており、全体として、上向きの形状をなしている。

【 0 0 4 2 】

また、ベース 4 8 には、そのほぼ中央位置に当接面 4 9 と垂直な支持軸 5 5 が設けられており、この支持軸 5 5 には板状のロック部材 5 6 が支持軸 5 5 を中心に回転可能に支持されている。このロック部材 5 6 は、支持軸 5 5 から当接面 4 9 と平行をなして下方に延出する下方延出板部 5 7 と、下方延出板部 5 7 の下端部から当接面 4 9 に垂直をなして前方に延出する可動爪 5 8 とを有している。ここで、ロック部材 5 6 は図示略のスプリングで付勢されることにより下方に延出する姿勢で図示略のストッパに当接しており、このスプリングの付勢力に抗してストッパから離れる方向に回動可能とされ、この方向に回動することで可動爪 5 8 を移動可能とする。ロック部材 5 6 がストッパに当接した状態で可動爪 5 8 は固定爪 5 1 の前方突出板部 5 2 と平行をなして延出する図 5 にも示す延出板部 6 1 と、延出板部 6 1 の先端の左右方向一側から側方に突出する爪部 6 2 とを有しており、この爪部 6 2 は延出板部 6 1 から図示略のスプリングの付勢方向に突出している。この爪部 6 2 の角部には面取り 6 3 が形成されている。

【 0 0 4 3 】

上記したロック部材 5 6 には、図 2 に示すように、これを回動させることで可動爪 5 8 を移動させるロック解除レバー（操作部） 6 5 が固定されており、このロック解除レバー 6 5 がベース 4 8 よりも下方に延出している。このロック解除レバー 6 5 は、ロック部材 5 6 から下方に延出する下方延出板部 6 6 と、下方延出板部 6 6 の下端部から前方に可動爪 5 8 と平行に延出する前方延出板部 6 7 とを有する形状をなしている。

【 0 0 4 4 】

さらに、ベース 4 8 には、可動爪 5 8 よりも若干上側であって、左右方向の中央に対し左右対称の位置から当接面 4 9 よりも前方に突出する一対のガイドピン 6 9 が設けられている。これらガイドピン 6 9 は全体として円柱状をなしており、先端部のみ先細形状とされている。

【 0 0 4 5 】

上記のようなスタンド 2 3 をディスプレイ 1 0 に取り付ける場合、まず、図 3 に示す状態から、ディスプレイ 1 0 に対し、スタンド 2 3 を前上がり傾斜させ、係合穴部 2 6 , 2 7 に背側から固定爪 5 1 を挿入する。つまり、固定爪 5 1 の上方突出板部 5 3 を係合穴部 2 6 , 2 7 を通過させながら係合穴部 2 7 の開口部 2 9 に下から挿入する。すると、係合穴部 2 6 , 2 7 の上縁部に固定爪 5 1 の前方突出板部 5 2 が当接し、一対の固定爪 5 1 でディスプレイ 1 0 を支持する状態となる。つまり、係合穴部 2 6 , 2 7 に固定爪 5 1 を係合させる状態となる。

【 0 0 4 6 】

そして、この状態からスタンド 2 3 の下部をディスプレイ 1 0 に近づけると、係合溝部 3 2 , 3 3 に可動爪 5 8 が入り、面取り 6 3 が係合溝部 3 2 , 3 3 の側面に押されることでロック部材 5 6 が図示略のスプリングの付勢力に抗して回動し、可動爪 5 8 の爪部 6 2 が係合溝部 3 2 , 3 3 を越えてスプリングの付勢力で戻り、図 4 および図 5 に示すように、内部シャーシ 1 3 の背面板部 2 4 の裏側に係止される。つまり、係合溝部 3 2 , 3 3 に可動爪 5 8 が係合する。また、これと並行してガイドピン 6 9 がガイド穴部 3 4 , 3 5 に嵌合する。この状態で、ベース 4 8 は当接面 4 9 でディスプレイ 1 0 の平坦面 1 9 に全面的に当接することになり、固定爪 5 1 および可動爪 5 8 で前後方向の移動が規制されるとともに、ガイドピン 6 9 および可動爪 5 8 で上下方向の移動が規制され、さらにガイドピ

10

20

30

40

50

ン 6 9 で左右方向移動が規制されてディスプレイ 1 0 に固定された状態となる。また、この状態で、ディスプレイ 1 0 の重量は、固定爪 5 1 およびガイドピン 6 9 で支持されることになる。さらに、この状態で、ロック解除レバー 6 5 は、ディスプレイ 1 0 の平坦面 1 9 よりも下方に突出することになる。

【 0 0 4 7 】

他方、スタンド 2 3 をディスプレイ 1 0 から取り外す際には、ロック解除レバー 6 5 を図示略のスプリングの付勢力に抗して揺動させ、可動爪 5 8 の爪部 6 2 を係合溝部 3 2 , 3 3 の位置に移動させる。この状態で、スタンド 2 3 の下部をディスプレイ 1 0 から離間させて、可動爪 5 8 を係合溝部 3 2 , 3 3 から、ガイドピン 6 9 をガイド穴部 3 4 , 3 5 からそれぞれ引き抜き、その後、固定爪 5 1 を係合穴部 2 6 , 2 7 から引き抜くことになる。これにより、スタンド 2 3 がディスプレイ 1 0 から取り外される。つまり、ロック解除レバー 6 5 のワンタッチの操作でスタンド 2 3 をディスプレイ 1 0 から取り外すことができる。

10

【 0 0 4 8 】

また、ディスプレイ 1 0 は、例えば、図 6 に示す汎用のスタンド 7 1 が平坦面 1 9 に連結されることで、この汎用のスタンド 7 1 でも支持可能となっている。つまり、このスタンド 7 1 は、先端に V E S A 規格に適合した金属製の支持部 7 2 を有している。この支持部 7 2 には、V E S A 規格でディスプレイ 1 0 のサイズに応じて規定された位置（例えば、7 5 mm x 7 5 mm のピッチの 4 カ所）に、ネジ挿入穴部 7 3 が厚さ方向に貫通して形成されている。

20

【 0 0 4 9 】

このようなスタンド 7 1 をディスプレイ 1 0 に取り付ける場合、支持部 7 2 をディスプレイ 1 0 の平坦面 1 9 に当接させた状態でネジ挿入穴部 7 3 にネジ 7 4 を挿入し、このネジ 7 4 を筐体 1 2 のネジ挿入穴部 3 7 に挿入して内部シャーシ 1 3 のネジ穴 3 8 に螺合させる。このようにして、各ネジ挿入穴部 7 3 の位置で支持部 7 2 がディスプレイ 1 0 にネジ止めされ固定される。なお、この場合は、当然のことながらディスプレイ 1 0 に対しスタンド 7 1 はワンタッチで着脱自在とはならない。

【 0 0 5 0 】

これに対し、図 7 に示すアタッチメント（支持具）7 7 を用いれば、汎用のスタンド 7 1 に対してもディスプレイ 1 0 がワンタッチで着脱自在となる。

30

【 0 0 5 1 】

このアタッチメント 7 7 は、金属製のもので、板状のベース 7 8 に上記したスタンド 2 3 の金属製の支持構造部 4 5 と同様に、ディスプレイ 1 0 の係合穴部 2 6 , 2 7 に係合する上向きの一対の固定爪 5 1 と、支持軸 5 5 と、ディスプレイ 1 0 の係合溝部 3 2 , 3 3 に係合する移動可能な可動爪 5 8 を有するロック部材 5 6（図 7 では図示略）と、可動爪 5 8 を移動させるロック解除レバー 6 5 と、図示略のスプリングと、ガイド穴部 3 4 , 3 5 に嵌合する一対のガイドピン 6 9（図 7 では図示略）等が設けられている。

【 0 0 5 2 】

そして、このアタッチメント 7 7 は、汎用のスタンド 7 1 の V E S A 規格に適合した支持部 7 2 に取付可能となっている。つまり、そのベース 7 8 に、V E S A 規格でディスプレイ 1 0 のサイズに応じて規定された位置（例えば、7 5 mm x 7 5 mm のピッチの 4 カ所）に、ネジ穴 7 9 が形成されている。

40

【 0 0 5 3 】

このアタッチメント 7 7 をスタンド 7 1 の支持部 7 2 に取り付ける。つまり、支持部 7 2 にベース 7 8 を重ね合わせて、背側からネジ挿入穴部 7 3 にネジ 8 0 を挿入し、このネジ 8 0 をアタッチメント 7 7 のネジ穴 7 9 に螺合させる。このようにして、各ネジ穴 7 9 の位置でアタッチメント 7 7 がスタンド 7 1 の支持部 7 2 にネジ止めされ固定される。このように汎用のスタンド 7 1 に取り付けられたアタッチメント 7 7 は、上記した専用のスタンド 2 3 と同様に、ディスプレイ 1 0 に対し着脱自在となる。

【 0 0 5 4 】

50

以上に述べた本実施形態によれば、ディスプレイ10の背面の平坦面19から筐体12および内部シャーシ13にわたって設けられた係合穴部26, 27に、スタンド23あるいはアタッチメント77の上向きの固定爪51を係合させ、ディスプレイ10の背面の平坦面19から筐体12および内部シャーシ13にわたって設けられた係合溝部32, 33に、スタンド23あるいはアタッチメント77の移動可能な可動爪58を係合させることで、ディスプレイ10の背面の平坦面19にスタンド23あるいはアタッチメント77を連結させることができる。また、ロック解除レバー65を操作して可動爪58を移動させることで、ワンタッチでスタンド23あるいはアタッチメント77をディスプレイ10から取り外すことができる。上記のように、スタンド23あるいはアタッチメント77の上向きの固定爪51でディスプレイ10の重量を支えることができるため、簡素な構造で中

10

【0055】

また、ディスプレイ10とスタンド23あるいはアタッチメント77とを連結させる際に、スタンド23あるいはアタッチメント77に設けられたガイドピン69を、ディスプレイ10の背面の平坦面19から筐体12および内部シャーシ13にわたって設けられたガイド穴部34, 35に嵌合させることで、スタンド23あるいはアタッチメント77に対するディスプレイ10のガタつきを防止することができる。

20

【0056】

さらに、ディスプレイ10の背面に、スタンド23あるいはアタッチメント77を当接させる平坦面19が設けられ、平坦面19の範囲内に係合穴部26, 27および係合溝部32, 33が設けられているため、他の汎用のスタンド71等を容易に取付可能とすることができる。つまり、ディスプレイ10の背面の平坦面19に設けられたVES A規格のネジ挿入穴部37およびネジ穴38によって、VES A規格の支持部72を有するスタンド71を取り付けることができる。

【0057】

上記構造をスタンド23に設けることで、ディスプレイ10を机上等に設置でき、また、上記構造をスタンド71のVES A規格の支持部72に取付可能なアタッチメント77

30

【図面の簡単な説明】

【0058】

【図1】本発明の一実施形態におけるディスプレイおよびスタンドを示す分解斜視図である。

【図2】本発明の一実施形態におけるスタンドの要部を示す斜視図である。

【図3】本発明の一実施形態におけるディスプレイおよびスタンドを示す取付前の側断面図である。

40

【図4】本発明の一実施形態におけるディスプレイおよびスタンドを示す取付後の側断面図である。

【図5】本発明の一実施形態におけるディスプレイの係合溝部およびスタンドの可動爪を示す平断面図である。

【図6】本発明の一実施形態におけるディスプレイおよび汎用のスタンドを示す分解斜視図である。

【図7】本発明の一実施形態におけるディスプレイ、アタッチメントおよび汎用のスタンドを示す分解斜視図である。

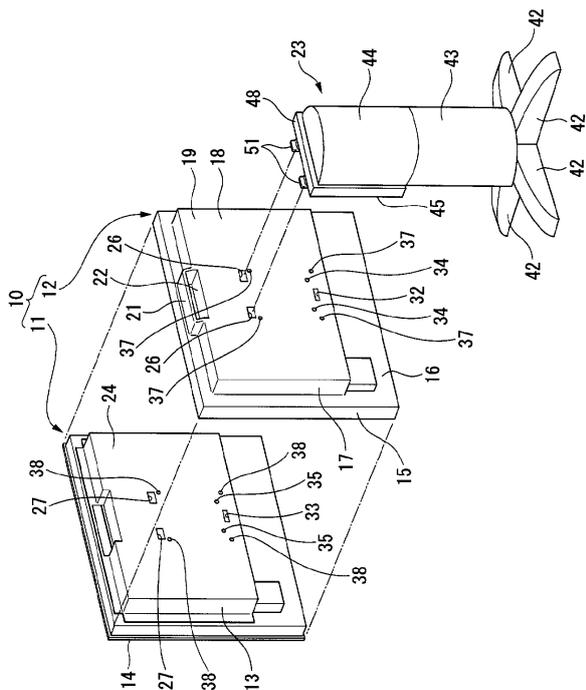
【符号の説明】

【0059】

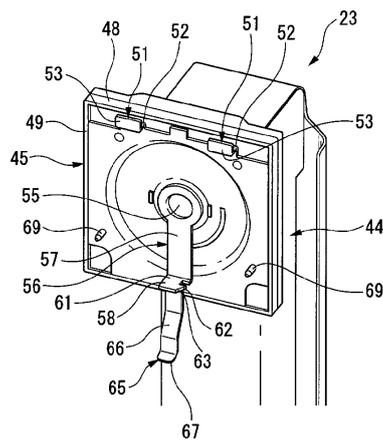
50

- 10 ディスプレイ
- 19 平坦面(背面)
- 23 スタンド(支持具)
- 26, 27 係合穴部
- 32, 33 係合溝部
- 34, 35 ガイド穴部
- 37 ネジ挿入穴部(取付部)
- 38 ネジ穴(取付部)
- 51 固定爪
- 58 可動爪
- 65 ロック解除レバー(操作部)
- 69 ガイドピン
- 72 支持部
- 77 アタッチメント(支持具)

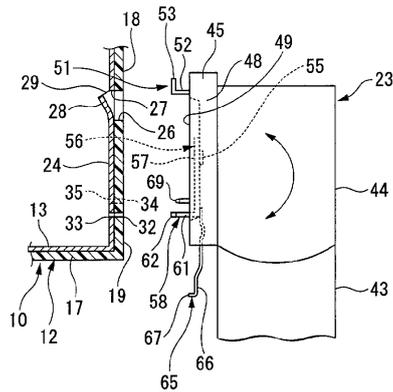
【図1】



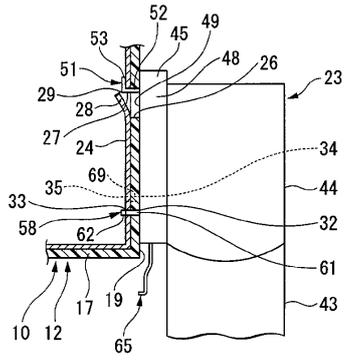
【図2】



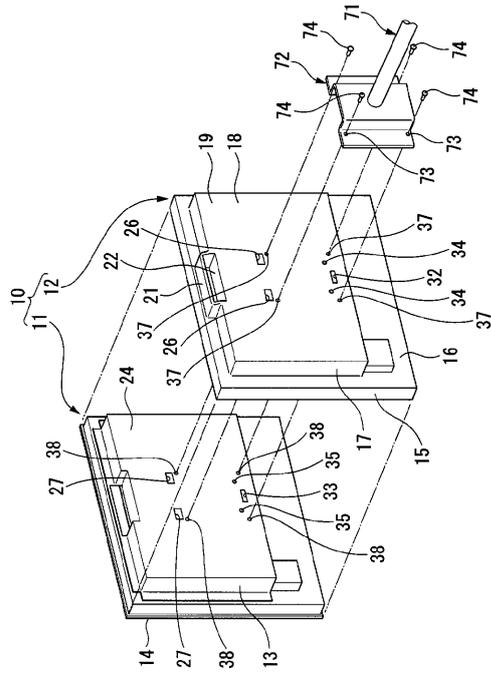
【図3】



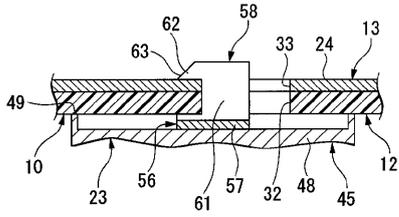
【 図 4 】



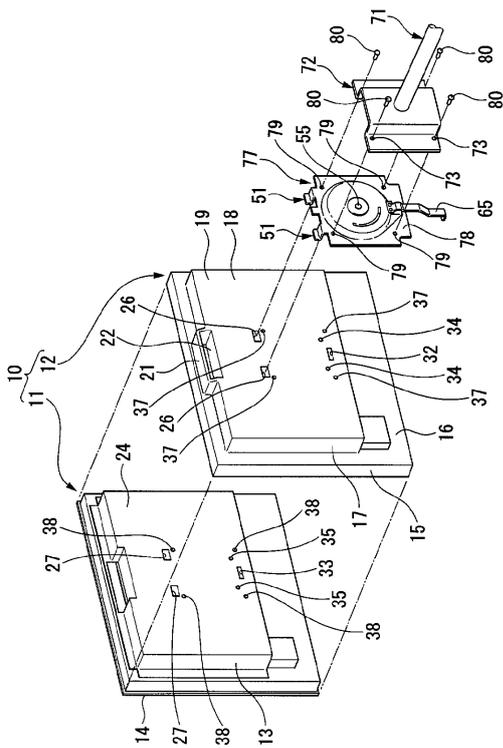
【 図 6 】



【 図 5 】



【 図 7 】



フロントページの続き

- (72)発明者 大越 洋一郎
東京都港区芝浦四丁目13番23号 NECディスプレイソリューションズ株式会社内
- (72)発明者 佐藤 保貴
東京都港区芝浦四丁目13番23号 NECディスプレイソリューションズ株式会社内
- (72)発明者 伊藤 忠幸
東京都港区芝浦四丁目13番23号 NECディスプレイソリューションズ株式会社内

審査官 田井 伸幸

- (56)参考文献 特開2003-015541(JP,A)
特開2001-311498(JP,A)
特開平11-201386(JP,A)
特開平08-312885(JP,A)
特開平01-273086(JP,A)
特開平11-352898(JP,A)
特開2002-202742(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|------|-------|
| G09F | 9/00 |
| F16M | 11/04 |