

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5327060号
(P5327060)

(45) 発行日 平成25年10月30日(2013.10.30)

(24) 登録日 平成25年8月2日(2013.8.2)

(51) Int.Cl. F 1
G09F 9/00 (2006.01) G09F 9/00 350Z
G02F 1/1333 (2006.01) G02F 1/1333

請求項の数 8 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2010-637 (P2010-637)	(73) 特許権者	000201113 船井電機株式会社
(22) 出願日	平成22年1月5日(2010.1.5)		大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
(65) 公開番号	特開2011-141330 (P2011-141330A)	(74) 代理人	100104433 弁理士 宮園 博一
(43) 公開日	平成23年7月21日(2011.7.21)	(72) 発明者	政木 康生 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社内
審査請求日	平成24年11月28日(2012.11.28)	(72) 発明者	河野 誠 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社内
		審査官	松岡 智也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯情報表示端末

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報を表示する表示部と、
 前記表示部が表面に設けられる筐体とを備え、
 前記筐体の前記表示部が設けられる表面とは反対側の表面には、少なくとも一方端部側に他方端部側よりも厚みの大きい支持部分が一体的に設けられており、
 前記支持部分は、前記筐体および前記表示部を立てた状態では底部支持部を構成することにより前記筐体を支持可能であるとともに、前記筐体および前記表示部を寝かせた状態では、前記筐体および前記表示部を載置面に対して所定の角度傾斜させた状態で前記筐体を支持可能なように構成されている、携帯情報表示端末。

10

【請求項2】

前記支持部分は、前記筐体の第1方向の端部近傍に設けられ、前記筐体および前記表示部の第1方向を横向きにした状態で前記筐体を手で把持するための把持部分を構成可能な第1支持部分を含む、請求項1に記載の携帯情報表示端末。

【請求項3】

前記第1支持部分は、前記筐体の第1方向の両端部近傍に設けられている、請求項2に記載の携帯情報表示端末。

【請求項4】

前記第1支持部分は、前記筐体の他方端部側から一方端部側に向かって徐々に厚みが増加するように設けられている、請求項2または3に記載の携帯情報表示端末。

20

【請求項 5】

前記支持部分は、前記筐体の第 1 方向と略直交する前記筐体の第 2 方向の一方端部近傍に設けられた第 2 支持部分を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の携帯情報表示端末。

【請求項 6】

前記第 2 支持部分は、前記筐体の第 2 方向の一方端部近傍から突出する凸形状部を含む、請求項 5 に記載の携帯情報表示端末。

【請求項 7】

前記第 2 支持部分を構成する凸型形状部は、内部に電池を収納可能なように構成されている、請求項 6 に記載の携帯情報表示端末。

10

【請求項 8】

前記表示部は、使用状態に応じて表示の方向を変更可能に構成されている、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の携帯情報表示端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、携帯情報表示端末に関し、特に、表示部と表示部が設けられる筐体とを備える携帯情報表示端末に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、表示部と表示部が設けられる筐体とを備える携帯情報表示端末が知られている（たとえば、特許文献 1 参照）。

20

【0003】

上記特許文献 1 には、液晶表示部と、液晶表示部が表面に設けられるケース（筐体）とを備える携帯型液晶表示装置（携帯情報表示端末）が開示されている。上記特許文献 1 による携帯型液晶表示装置には、ケースの液晶表示部が設けられている表面と同じ表面からケースの液晶表示部が設けられている表面と直交する方向に突出するとともに、ケースと一体的に形成された突出部が設けられている。この突出部は、液晶表示部を立てた状態でケースを支持可能に構成されている。

【先行技術文献】

30

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2000 - 122569 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記特許文献 1 による携帯型液晶表示装置（携帯情報表示端末）では、ケース（筐体）と一体的に形成された突出部により液晶表示部を立てた状態でケースを安定して支持可能でかつ立てた状態で使用可能である一方、液晶表示部を寝かせた状態で突出部により携帯型液晶表示装置を支持する場合には、液晶表示部が載置面側に位置するため携帯型液晶表示装置を使用することができないという問題点がある。

40

【0006】

この発明は、上記のような課題を解決するためになされたものであり、この発明の 1 つの目的は、少なくとも立てた状態および寝かせた状態の両方の状態で安定して支持可能でかつ使用可能な携帯情報表示端末を提供することである。

【課題を解決するための手段および発明の効果】

【0007】

この発明の一の局面による携帯情報表示端末は、情報を表示する表示部と、表示部が表面に設けられる筐体とを備え、筐体の表示部が設けられる表面とは反対側の表面には、少なくとも一方端部側に他方端部側よりも厚みの大きい支持部分が一体的に設けられており

50

、支持部分は、筐体および表示部を立てた状態では底部支持部を構成することにより筐体を支持可能であるとともに、筐体および表示部を寝かせた状態では、筐体および表示部を載置面に対して所定の角度傾斜させた状態で筐体を支持可能なように構成されている。

【0008】

この一の局面による携帯情報表示端末では、上記のように、筐体の表示部が設けられる表面とは反対側の表面に、少なくとも一方端部側に他方端部側よりも厚みの大きい支持部分を一体的に設けることによって、筐体および表示部を寝かせた状態の場合に、筐体の表示部が設けられる表面とは反対側で支持部分が筐体を支持するので、表示部が載置面に対して一方端部側が高くなるように所定の角度傾斜しかつ表示部が上方（ユーザ側）を向いた状態で安定して筐体を支持することができる。また、筐体および表示部を立てる場合に、筐体の一方端部側の支持部分を底部支持部として構成することによって、底部支持部とした筐体の一方端部側の支持部分により、筐体の一方端部側を載置面に載置した状態でかつ表示部を立てた状態で筐体を支持することができる。これにより、少なくとも立てた状態および寝かせた状態の両方の状態で安定して支持可能でかつ使用可能な携帯情報表示端末を得ることができる。

10

【0009】

上記一の局面による携帯情報表示端末において、好ましくは、支持部分は、筐体の第1方向の端部近傍に設けられ、筐体および表示部の第1方向を横向きにした状態で筐体を手で把持するための把持部分を構成可能な第1支持部分を含む。このように構成すれば、ユーザは、筐体および表示部を立てた状態、および、筐体および表示部を寝かせた状態のみならず、筐体の第1支持部分を手で把持した状態で携帯情報表示端末を操作することができる。

20

【0010】

上記第1支持部分が設けられた携帯情報表示端末において、好ましくは、第1支持部分は、筐体の第1方向の両端部近傍に設けられている。このように構成すれば、筐体の第1方向の両端部近傍に設けられた2箇所の第1支持部分を両手で把持することにより、ユーザは安定した状態で携帯情報表示端末を把持することができる。

【0011】

上記第1支持部分が設けられた携帯情報表示端末において、好ましくは、第1支持部分は、筐体の他方端部側から一方端部側に向かって徐々に厚みが増加するように設けられている。このように構成すれば、筐体および表示部を寝かせた場合に、筐体の他方端部側から一方端部側に向かって徐々に高くなるように、筐体および表示部を載置面に対して所定の角度傾斜させた状態で筐体を支持することができる。

30

【0012】

上記一の局面による携帯情報表示端末において、好ましくは、支持部分は、筐体の第1方向と略直交する筐体の第2方向の一方端部近傍に設けられた第2支持部分を含む。このように構成すれば、筐体の第2方向の一方端部近傍に設けられた第2支持部分により、筐体および表示部を立てた状態、および、筐体および表示部を寝かせた状態の両方で、筐体を支持することができる。

【0013】

上記第2支持部分を含む支持部分を備える携帯情報表示端末において、好ましくは、第2支持部分は、筐体の第2方向の一方端部近傍から突出する凸形状部を含む。このように構成すれば、筐体の第2方向の一方端部近傍から突出する凸形状部により、筐体および表示部を寝かせた場合に、筐体の第2方向の一方端部が高くなるように、筐体および表示部を載置面に対して所定の角度傾斜させた状態で筐体を支持することができる。

40

【0014】

この場合において、好ましくは、第2支持部分を構成する凸形状部は、内部に電池を収納可能なように構成されている。このように構成すれば、第2支持部分を、筐体を支持する支持部分および電池収納部として兼用することができる。また、凸形状部を、内部に電池を収納可能なように構成することによって、表示部および筐体を立てた状態で携帯

50

情報表示端末を載置面に載置した場合に、重量物である電池が収納された第2支持部分が載置面近傍に位置するので、筐体および表示部を立てた状態における携帯情報表示端末の重心を載置面側に下げることができる。これにより、筐体および表示部を立てた状態でも、より安定して筐体を支持することができる。

【0015】

上記一の局面による携帯情報表示端末において、好ましくは、表示部は、使用状態に応じて表示の方向を変更可能に構成されている。このように構成すれば、筐体および表示部の向きや状態などの使用状態に応じて表示方向を変更することができるので、使用状態に適した方向の表示を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

10

【0016】

【図1】本発明の一実施形態による携帯情報表示端末の液晶表示部側の構成を説明するための全体斜視図である。

【図2】図1に示した携帯情報表示端末のフレームの液晶表示部が設けられている表面とは反対側の表面側の構成を説明するための全体斜視図である。

【図3】図1に示した携帯情報表示端末の長手方向を横向きにして携帯情報表示端末が把持された際の状態を示した斜視図である。

【図4】図1に示した携帯情報表示端末の長手方向を縦向きにして携帯情報表示端末が把持された際の状態を示した斜視図である。

【図5】図1に示した携帯情報表示端末の液晶表示部が設けられている表面側を示した斜視図であって、フレームおよび液晶表示部を立てた状態を示した斜視図である。

20

【図6】図1に示した携帯情報表示端末の液晶表示部が設けられている表面とは反対側の表面側を示した斜視図であって、フレームおよび液晶表示部を立てた状態を示した斜視図である。

【図7】図1に示した携帯情報表示端末の長手方向の一方側から見た斜視図であって、フレームおよび液晶表示部を寝かせた状態を示した斜視図である。

【図8】図1に示した携帯情報表示端末の短手方向の一方側から見た斜視図であって、フレームおよび液晶表示部を寝かせた状態を示した斜視図である。

【図9】図1に示した携帯情報表示端末の長手方向の他方側から見た斜視図であって、フレームおよび液晶表示部を寝かせた状態を示した斜視図である。

30

【図10】図1～図9に示した一実施形態の変形例による携帯情報表示端末の突起部を説明するための斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明を具体化した実施形態を図面に基づいて説明する。

【0018】

まず、図1～図9を参照して、本発明の一実施形態による携帯情報表示端末1の構成について説明する。

【0019】

図1および図2に示すように、本発明の一実施形態による携帯情報表示端末1は、情報を表示する液晶表示部10（図1参照）と、液晶表示部10が表面に設けられるフレーム20とにより主に構成されている。なお、液晶表示部10は、本発明の「表示部」の一例であり、フレーム20は、本発明の「筐体」の一例である。この携帯情報表示端末1は、ユーザにより把持された状態（図3および図4参照）で使用可能に構成されているとともに、フレーム20および液晶表示部10を立てた状態（図5および図6参照）、および、フレーム20および液晶表示部10を寝かせた状態（図7～図9参照）でも使用可能に構成されている。

40

【0020】

具体的には、この携帯情報表示端末1は、インターネット接続可能に構成されており、インターネット接続をすることによりメール、ビデオチャット、ボイスチャットおよびI

50

P電話などを使用可能に構成されている。また、携帯情報表示端末1は、インターネット接続をしていない場合にも、オーディオ機器類(図示せず)のリモコンとして機能するとともに、携帯情報表示端末1自身をオーディオビジュアル機器として使用可能に構成されている。また、携帯情報表示端末1は、たとえば、フレーム20および液晶表示部10を立てた状態(図5および図6参照)では、デジタルフォトフレームおよび監視装置などとしても使用可能である。

【0021】

液晶表示部10は、図1に示すように、タッチパネル機能を有しており、ユーザが液晶表示部10に表示された操作ボタンを押下することにより、アプリケーションに従った操作が可能のように構成されている。また、液晶表示部10は、フレーム20および液晶表示部10を立てた状態(図5および図6の状態)、寝かせた状態(図7~図9の状態)およびユーザにより把持された状態(図3および図4の状態)などの携帯情報表示端末1の使用状態に応じて、表示の方向を変更可能に構成されている。具体的には、フレーム20の内部には、フレーム20および液晶表示部10の姿勢(載置状態)を検知する姿勢検知センサ(図示せず)が設けられており、液晶表示部10は、検知されたフレーム20および液晶表示部10の姿勢(載置状態)に従った適切な表示方向で情報を表示するように構成されている。

【0022】

また、液晶表示部10の長手方向(X方向)の矢印X1方向側の側端部の側方におけるフレーム20の表面には、カメラユニット11が設置されている。このカメラユニット11は、たとえば、ユーザにより把持された状態で携帯情報表示端末1を使用する場合などに、ビデオチャット時の画像を入力する機能を有する。また、カメラユニット11は、フレーム20および液晶表示部10を立てた状態(図5および図6の状態)では、監視カメラおよび明るさを検知するセンサなどの機能を有する。

【0023】

また、カメラユニット11の矢印Y2方向側(フレーム20の短手方向(Y方向)の矢印Y2方向側)の側方には、マイクユニット12が設置されている。このマイクユニット12は、たとえば、ボイスチャット、ビデオチャットおよびIP電話時などの音声を入力する機能を有する。また、マイクユニット12は、ボイスメモの音声を入力するとともに、監視装置として使用する際には、異常音を検出するセンサとしての機能も有する。

【0024】

また、フレーム20は、図1および図2に示すように、樹脂により形成されている。フレーム20の液晶表示部10が設けられている表面とは反対側の表面には、複数の突起部21、22および23が一体的に設けられている。なお、突起部21および22は、本発明の「支持部分」および「第1支持部分」の一例であり、突起部23は、本発明の「支持部分」、「第2支持部分」および「凸形状部」の一例である。

【0025】

ここで、本実施形態では、図2に示すように、突起部21は、フレーム20の長手方向(X方向)の矢印X1方向側の端部近傍にフレーム20の短手方向(Y方向)に延びるように設けられている。また、突起部22は、フレーム20の長手方向(X方向)の矢印X2方向側の端部近傍にフレーム20の短手方向(Y方向)に延びるように設けられている。すなわち、突起部21および22は、フレーム20の長手方向(X方向)の両方の端部近傍に設けられ、フレーム20および液晶表示部10の長手方向(X方向)を横向きにした状態でフレーム20をユーザの手で把持するための把持部分を構成している。なお、フレーム20の長手方向(X方向)は、本発明の「第1方向」の一例であり、フレーム20の短手方向(Y方向)は、本発明の「第2方向」の一例である。

【0026】

また、本実施形態では、図7および図9に示すように、突起部21および22は、それぞれ、フレーム20の矢印Y1方向の端部側から矢印Y2方向の端部側に向かって徐々に厚みが増加するように構成されている。また、突起部21および22には、それぞれ、図

10

20

30

40

50

2に示すように、矢印Y1方向の端部側から矢印Y2方向の端部側に厚みの増加に伴って所定の角度で傾斜する傾斜面部21aおよび22aが設けられている。また、突起部21および22には、それぞれ、傾斜面部21aおよび22aの矢印Y2方向側の端部に底面支持部21bおよび22bが設けられている。突起部21および22は、それぞれ、図7および図9に示すように、矢印X1方向および矢印X2方向側から見て、矢印Y2方向側から矢印Y1方向側に向かってテーパ状に先細る楔形状を有するように構成されている。なお、底面支持部21bおよび22bは、本発明の「底部支持部」の一例である。

【0027】

上記のように突起部21および22を構成することによって、図5および図6に示すように、フレーム20および液晶表示部10を立てた状態で突起部21の底面支持部21bおよび突起部22の底面支持部22bによりフレーム20を支持可能である。この場合、液晶表示部10の表示は、矢印Y2方向側が下方向になるように表示される。また、図7～図9に示すように、突起部21および22は、それぞれ、フレーム20および液晶表示部10を寝かせた状態で、フレーム20および液晶表示部10を載置面100に対して所定の角度で傾斜させた状態でフレーム20を支持可能である。なお、この場合、液晶表示部10の表示は、矢印Y1方向側が下方向になるように表示される。

【0028】

また、上記のように突起部21および22を構成することによって、図3に示すように、突起部21および22は、フレーム20および液晶表示部10の長手方向(X方向)を横向きにして両手で把持可能である。この場合、突起部21は、ユーザの右手の人差し指などが添えられた状態で把持されるとともに、突起部22は、ユーザの左手の人差し指などが添えられた状態で把持される。また、図4に示すように、突起部22は、フレーム20および液晶表示部10の長手方向(X方向)を縦向きにして片手(左手)で把持可能である。この場合、突起部22は、ユーザの中指が突起部22の矢印X1方向側のライン(図4の破線部分)に添えられた状態で把持される。

【0029】

また、図2に示すように、傾斜面部21aおよび22aのそれぞれの矢印Y1方向側の端部近傍には、ゴム足40が取り付けられている。また、傾斜面部21aと底面支持部21bとを接続する曲面部21c、および、傾斜面部22aと底面支持部22bとを接続する曲面部22cには、それぞれ、ゴム足41が取り付けられている。なお、ゴム足41は、本発明の「底部支持部」の一例である。上記のようにゴム足40および41を設けることにより、液晶表示部10およびフレーム20を寝かせた状態(図7～図9の状態)で携帯情報表示端末1を載置面100に載置した場合に、ゴム足40および41が載置面100と接触するので、携帯情報表示端末1を安定した状態で載置面100に載置することが可能となる。また、液晶表示部10およびフレーム20を立てた状態(図5および図6の状態)で携帯情報表示端末1を載置面100に載置した場合に、ゴム足41が載置面100と接触するので、携帯情報表示端末1を安定した状態で載置面100に載置することが可能となる。また、ゴム足40および41は、液晶表示部10の長手方向(X方向)を横向きにして両手で把持された場合(図3の場合)に、人差し指がゴム足41に添えられるとともに、小指がゴム足40に添えられることにより、滑り止めとなるようにも構成されている。

【0030】

また、本実施形態では、突起部23は、フレーム20の短手方向(Y方向)の矢印Y2方向端部近傍で、かつ、突起部21および22の間に設けられている。また、突起部23は、液晶表示部10が設けられている面とは反対方向に突出する凸形状を有しており、突起部21および22とは独立して突起部21および22が突出する方向と同様の方向に突出している。この突起部23の内部には、携帯情報表示端末1の電源を供給するための充電可能な二次電池(リチウムイオン電池)が内蔵(収納)されている。

【0031】

また、突起部23には、傾斜面部21aおよび22aと略同じ傾斜角度で傾斜する傾斜

10

20

30

40

50

面部 23a が設けられている。また、突起部 23 には、傾斜面部 23a の矢印 Y2 方向側端部とフレーム 20 の液晶表示部 10 が設けられている部分近傍とを接続する底面支持部 23b が設けられている。この底面支持部 23b は、突起部 21 および 22 の底面支持部 21b および 22b と略同一平面上に位置するように構成されている。なお、底面支持部 23b は、本発明の「底面支持部」の一例である。上記のように突起部 23 を構成することによって、フレーム 20 および液晶表示部 10 を立てた状態（図 5 および図 6 参照）で、突起部 21 の底面支持部 21b および突起部 22 の底面支持部 22b と共に底面支持部 23b によりフレーム 20 を支持可能である。また、突起部 23 は、フレーム 20 および液晶表示部 10 を寝かせた状態（図 7 ~ 図 9 参照）で、突起部 21 および 22 と共にフレーム 20 および液晶表示部 10 を載置面 100 に対して所定の角度 傾斜させた状態でフレーム 20 を支持可能である。

10

【0032】

また、突起部 21 および 22 の傾斜面部 21a および 22a には、それぞれ、音声を出力するための開口部 21d および 22d が設けられている。開口部 21d および 22d の内部には、それぞれ、図示しないスピーカが内蔵されている。この図示しないスピーカは、たとえば、各種警告音、各種音声ファイル、音楽再生、ビデオ再生、ボイスチャット、ビデオチャットおよびインターネットラジオ再生時などの音声を出力する機能を有する。

【0033】

また、突起部 22 の矢印 X1 方向側の部分には、電源スイッチ 31 および音量スイッチ 32 が設けられている。電源スイッチ 31 は、押圧することにより主電源および画面表示のオンおよびオフ可能に構成されている。具体的には、電源スイッチ 31 は、長押しされた場合に、携帯情報表示端末 1 の主電源をオンまたはオフにするように構成されている。また、電源スイッチ 31 は、長押しよりも短い押圧時間で押圧（短押し）された場合に、液晶表示部 10 の画面表示をオンまたはオフに切り替えるように構成されている。

20

【0034】

また、音量スイッチ 32 は、電源スイッチ 31 の矢印 Y2 方向側に設けられており、開口部 21d および 22d から出力されるスピーカ（図示せず）などの音量の上げ下げを行う機能を有する。音量スイッチ 32 は、シーソー式のスイッチであり、第 1 スイッチ部 32a および第 2 スイッチ部 32b を有する。第 1 スイッチ部 32a および第 2 スイッチ部 32b の一方を押下することにより音量を上げることが可能であり、第 1 スイッチ部 32a および第 2 スイッチ部 32b の他方を押下することにより音量を下げることも可能である。また、音量スイッチ 32 は、後述する音声ケーブル接続部 54（図 5 参照）にイヤホン（図示せず）またはヘッドホン（図示せず）などが接続されている場合には、イヤホン（図示せず）またはヘッドホン（図示せず）などから出力される音量の上げ下げを行うように構成されている。また、音量スイッチ 32 は、後述する HDMI 接続部 53（図 5 参照）にテレビジョン装置（図示せず）などが接続されている場合には、テレビジョン装置（図示せず）の音声制御を直接的に行わずに、HDMI 接続部 53 から出力される音声データの音量レベルの上げ下げを行うように構成されている。

30

【0035】

また、液晶表示部 10 の矢印 X2 方向側の部分には、図 1 に示すように、情報処理装置モード用各種スイッチ 33 が設けられている。情報処理装置モード用各種スイッチ 33 は、それぞれ、メール、ビデオおよびボイスチャットおよび IP 電話など、オーディオ機器類（図示せず）のリモコン操作モード時以外の情報処理装置モードで使用されるスイッチである。また、情報処理装置モード用各種スイッチ 33 の矢印 X2 方向側の近傍には、4 方向移動スイッチ 34（選択スイッチ）が設けられている。また、4 方向移動スイッチ 34 の中心部分には、決定スイッチ 35 が設けられている。これら 4 方向移動スイッチ 34 および決定スイッチ 35 は、それぞれ、リモコン操作モードおよび情報処理装置モードの両方で使用可能に構成されている。4 方向移動スイッチ 34 は、液晶表示部 10 などに表示された所定のコマンドを選択するように構成されているとともに、決定スイッチ 35 は、選択されたコマンドを決定するように構成されている。

40

50

【0036】

また、4方向移動スイッチ34の矢印Y2方向側には、リモコン操作モードと情報処理装置モードとを切替可能なリモコンモード遷移スイッチ36が設けられている。また、4方向移動スイッチ34の矢印Y1方向側には、リモコンモードにおけるリモコン操作対象機器（テレビなど）の表示部にOSD表示された操作画面を現在の状態から1つ前の状態に戻すための戻る機能スイッチ37が設けられている。

【0037】

また、図5に示すように、フレーム20の矢印X1方向側の側面部24には、複数の接続部50が設けられている。この接続部50は、2つのUSB接続部51および52と、HDMI接続部53と、音声ケーブル接続部54と、電源コネクタ55とを含んでいる。

10

【0038】

2つのUSB接続部51および52は、それぞれ、図示しないUSBケーブルを介して外部機器（図示せず）と接続するために設けられている。また、HDMI接続部53は、図示しないHDMIケーブルを介してテレビジョン装置（図示せず）などと接続された場合に、テレビジョン装置（図示せず）などに対して映像および音声データを送信可能に構成されている。なお、HDMI接続部53が図示しないHDMIケーブルを介してテレビジョン装置（図示せず）などと接続された場合には、上述した開口部21dおよび22dの内部に内蔵された図示しないスピーカから音声が出力されず、テレビジョン装置（図示せず）などのスピーカから音声が出力される。また、音声ケーブル接続部54は、イヤホン（図示せず）またはヘッドホン（図示せず）などを接続可能に構成されている。また、電源コネクタ55は、携帯情報表示端末1に電力を取り入れるために設けられている。

20

【0039】

本実施形態では、上記のように、フレーム20の液晶表示部10が設けられる表面とは反対側の表面に、一方端部側（矢印Y2方向側）に他方端部側（矢印Y1方向側）よりも厚みの大きい突起部21、22および23を一体的に設けることによって、フレーム20および液晶表示部10を寝かせた状態の場合に、フレーム20の液晶表示部10が設けられる表面とは反対側で突起部21、22および23がフレーム20を支持するので、液晶表示部10が載置面100に対して一方端部側（矢印Y2方向側）が高くなるように所定の角度 傾斜しかつ液晶表示部10が上方（ユーザ側）を向いた状態で安定してフレーム20を支持することができる。また、フレーム20および液晶表示部10を立てる場合に、フレーム20の一方端部側（矢印Y2方向側）の突起部21、22および23に底部支持部（底面支持部21b、22bおよび23b、ゴム足41）を設けることによって、フレーム20の一方端部側（矢印Y2方向側）を載置面100に載置した状態でかつ液晶表示部10を立てた状態でフレーム20を支持することができる。これにより、少なくとも立てた状態および寝かせた状態の両方の状態で安定して支持可能でかつ使用可能な携帯情報表示端末1を得ることができる。

30

【0040】

また、本実施形態では、上記のように、フレーム20の長手方向（X方向）の端部近傍に、フレーム20および液晶表示部10の長手方向（X方向）を横向きにした状態でフレーム20を手で把持するための把持部分を構成可能な突起部21および22を設けることによって、ユーザは、フレーム20および液晶表示部10を立てた状態、および、フレーム20および液晶表示部10を寝かせた状態のみならず、フレーム20の突起部21および22を手で把持した状態で携帯情報表示端末1を操作することができる。

40

【0041】

また、本実施形態では、上記のように、突起部21および22を、フレーム20の長手方向（X方向）の両端部近傍に設けることによって、フレーム20の長手方向（X方向）の両端部近傍に設けられた2箇所の突起部21および22を両手で把持することにより、ユーザは安定した状態で携帯情報表示端末1を把持することができる。

【0042】

また、本実施形態では、上記のように、突起部21および22を、フレーム20の他方

50

端部側（矢印 Y 1 方向側）から一方端部側（矢印 Y 2 方向側）に向かって徐々に厚みが増加するように設けることによって、フレーム 20 および液晶表示部 10 を寝かせた場合に、フレーム 20 の他方端部側（矢印 Y 1 方向側）から一方端部側（矢印 Y 2 方向側）に向かって徐々に高くなるように、フレーム 20 および液晶表示部 10 を載置面 100 に対して所定の角度 傾斜させた状態でフレーム 20 を支持することができる。

【 0 0 4 3 】

また、本実施形態では、上記のように、フレーム 20 の長手方向（X 方向）と略直交するフレーム 20 の短手方向（Y 方向）の一方（矢印 Y 2 方向）端部近傍に設けられた突起部 23 を設けることによって、フレーム 20 の短手方向（Y 方向）の一方（矢印 Y 2 方向）端部近傍に設けられた突起部 23 により、フレーム 20 および液晶表示部 10 を立てた状態、および、フレーム 20 および液晶表示部 10 を寝かせた状態の両方で、フレーム 20 を支持することができる。

10

【 0 0 4 4 】

また、本実施形態では、上記のように、突起部 23 を、フレーム 20 の短手方向（Y 方向）の一方（矢印 Y 2 方向）端部近傍から突出する凸形状に設けることによって、フレーム 20 の短手方向（Y 方向）の一方（矢印 Y 2 方向）端部から突出する凸形状により、フレーム 20 および液晶表示部 10 を寝かせた場合に、フレーム 20 の短手方向（Y 方向）の一方（矢印 Y 2 方向）端部が高くなるように、フレーム 20 および液晶表示部 10 を載置面 100 に対して所定の角度 傾斜させた状態でフレーム 20 を支持することができる。

20

【 0 0 4 5 】

また、本実施形態では、上記のように、突起部 23 を、内部に電池を収納可能なように構成することによって、突起部 23 を、フレーム 20 を支持する支持部分および電池収納部として兼用することができる。また、突起部 23 を、内部に電池を収納可能なように構成することによって、液晶表示部 10 およびフレーム 20 を立てた状態で携帯情報表示端末 1 を載置面 100 に載置した場合に、重量物である二次電池が収納された突起部 23 が載置面 100 の近傍に位置するので、フレーム 20 および液晶表示部 10 を立てた状態における携帯情報表示端末 1 の重心を載置面 100 側に下げることができる。これにより、フレーム 20 および液晶表示部 10 を立てた状態でも、より安定してフレーム 20 を支持することができる。

30

【 0 0 4 6 】

また、本実施形態では、上記のように、液晶表示部 10 を、使用状態に応じて表示の方向を変更可能に構成することによって、ユーザはフレーム 20 および液晶表示部 10 の載置の状態に関わらず、使用状態に応じた表示を視認することができる。

【 0 0 4 7 】

なお、今回開示された実施形態は、すべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は、上記した実施形態の説明ではなく特許請求の範囲によって示され、さらに特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれる。

【 0 0 4 8 】

たとえば、上記実施形態では、フレームを手で把持するための突起部をフレームの長手方向の両端部に設けた例について示したが、本発明はこれに限られない。フレームを手で把持するための突起部をフレームの長手方向の一方側端部に設けるようにしてもよい。

40

【 0 0 4 9 】

また、上記実施形態では、突起部（21 および 22）をフレームの短手方向の一方側から他方側に向かって徐々に厚みが増加するように構成した例について示したが、本発明はこれに限られない。図 10 に示す上記実施形態の変形例のように、フレームおよび液晶表示部を載置面に対して所定の角度傾斜させた状態でフレームを支持することが可能であれば、たとえば、突起部 121 をフレーム 120 の短手方向（Y 方向）の一方側（矢印 Y 2 方向側）のみに設けるようにしてもよい。この突起部 121 は、フレーム 120 の長手方

50

向（X方向）に延びるように構成されている。

【0050】

また、上記実施形態では、フレームを手で把持するための突起部（21および22）をフレームの長手方向の両端部に設けた例について示したが、本発明はこれに限られない。フレームを手で把持するための突起部をフレームの短手方向の少なくとも一方端部側に設けるようにしてもよい。

【0051】

また、上記実施形態では、突起部21および22と、突起部23とを独立した突起形状に構成した例について示したが、本発明はこれに限られない。たとえば、突起部21、22および23が一体的な突起形状を有するように構成してもよい。

10

【0052】

また、上記実施形態では、突起部を液晶表示部の長手方向の両端部と短手方向の一方端部に設けた例について示したが、本発明はこれに限られない。たとえば、フレームの液晶表示部が設けられている表面とは反対側の表面全体に短手方向に所定の角度傾斜した突起部を設けることにより、フレームおよび液晶表示部を載置面に対して所定の角度傾斜させた状態でフレームを支持可能に構成するようにしてもよい。

【0053】

また、上記実施形態では、フレームにゴム足を設けた例について示したが、本発明はこれに限られない。上記実施形態のフレームに設けたゴム足の代わりに凸部をフレームと一体的に設けてもよい。この場合、凸部は載置面に対して点接触するため、ガタ付くことなく、安定してフレームを載置面に載置することが可能である。

20

【0054】

また、上記実施形態では、HDMI接続部にテレビジョン装置などが接続されている場合において音量スイッチを操作した場合に、HDMI接続部から出力される音声データの音量レベルの上げ下げを行うように構成した例について示したが、本発明はこれに限られない。たとえば、HDMI接続部にテレビジョン装置などが接続されている場合に、音声データの最大の音量レベルの情報量をHDMI接続されているテレビジョン装置などに送信するようにするとともに、音量スイッチにより音声データの音量レベルの上げ下げを行えないようにしてもよい。この場合、HDMI接続されているテレビジョン装置の音量スイッチにより音量の調整を行うことが可能である。また、音声データの最大の情報量をHDMI接続されているテレビジョン装置などに送信することによって、テレビジョン装置に送信される音声データの劣化を抑制することが可能となる。

30

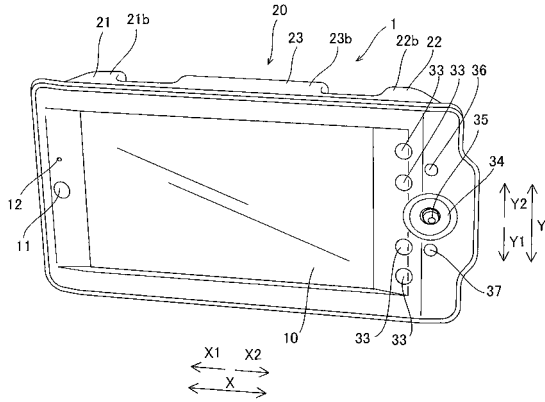
【符号の説明】

【0055】

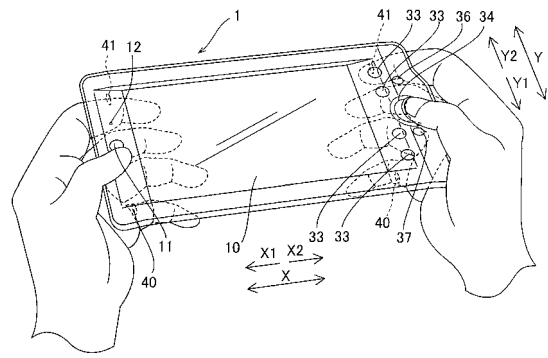
- 1 携帯情報表示端末
- 10 液晶表示部（表示部）
- 20 フレーム（筐体）
- 21、22 突起部（支持部分、第1支持部分）
- 21b、22b、23b 底面支持部（底部支持部）
- 23 突起部（支持部分、第2支持部分）
- 41 ゴム足（底部支持部）
- 100 載置面

40

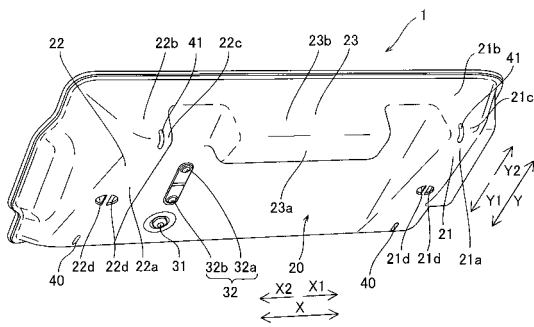
【図1】



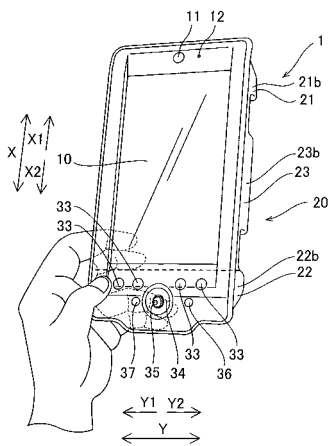
【図3】



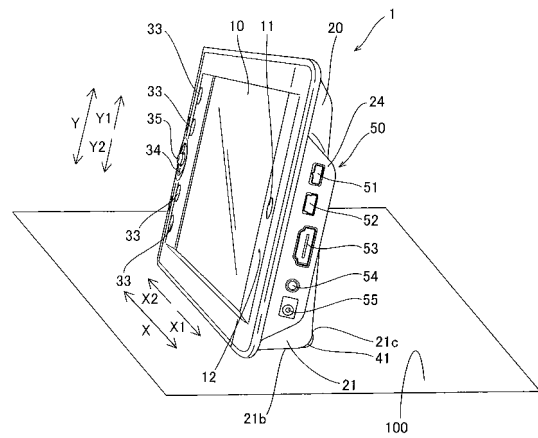
【図2】



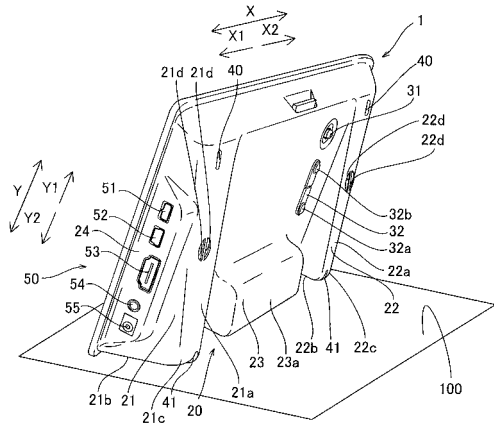
【図4】



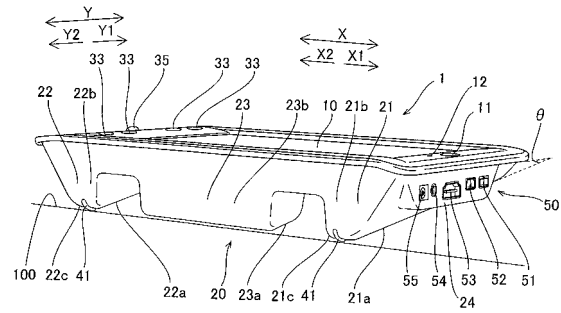
【図5】



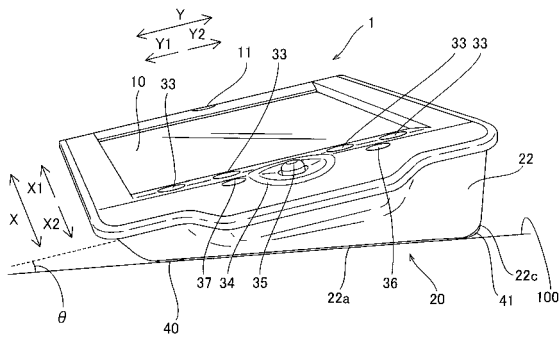
【図 6】



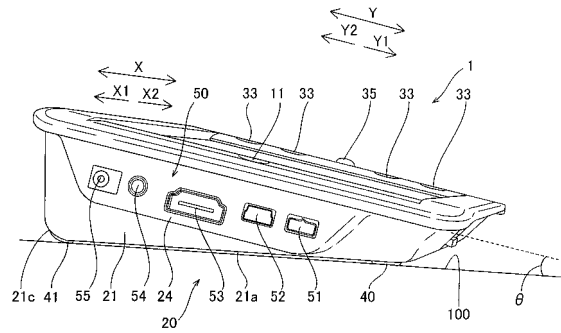
【図 8】



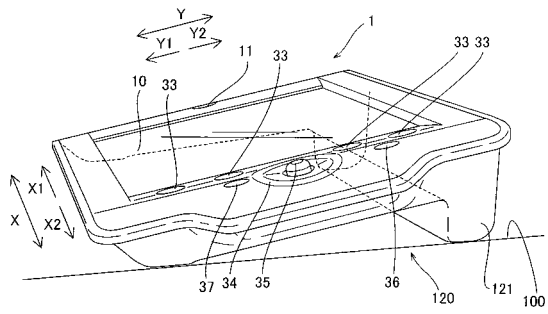
【図 7】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10 - 143086 (JP, A)
特開2000 - 124621 (JP, A)
特開2002 - 027354 (JP, A)
特開2005 - 107840 (JP, A)
国際公開第2011 / 083715 (WO, A1)
国際公開第2011 / 125995 (WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G09F 9/00
G02F 1/133 - 1/1334、1/1339 - 1/1341
G06F 1/00、15/02
A47G 1/06 - 1/14