

(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2011-223630

(P2011-223630A)

(43) 公開日 平成23年11月4日(2011.11.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04M 1/02 (2006.01)	H04M 1/02 C	5K023
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 U	5K127

審査請求 有 請求項の数 20 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号	特願2011-145041 (P2011-145041)	(71) 出願人	595100934
(22) 出願日	平成23年6月29日 (2011. 6. 29)		鯨田 雅信
(62) 分割の表示	特願2001-285576 (P2001-285576) の分割		福岡県北九州市小倉南区徳力新町2-1-11 (鯨田ビル1F)
原出願日	平成13年9月19日 (2001. 9. 19)	(72) 発明者	鯨田 雅信
(31) 優先権主張番号	特願2000-284328 (P2000-284328)		福岡県北九州市小倉南区徳力新町2-1-11 (鯨田ビル1F)
(32) 優先日	平成12年9月19日 (2000. 9. 19)	Fターム(参考)	5K023 AA07 DD08 MM00
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		5K127 BA03 GD07
(31) 優先権主張番号	特願2000-286190 (P2000-286190)		
(32) 優先日	平成12年9月20日 (2000. 9. 20)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		
(31) 優先権主張番号	特願2000-330794 (P2000-330794)		
(32) 優先日	平成12年10月30日 (2000. 10. 30)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

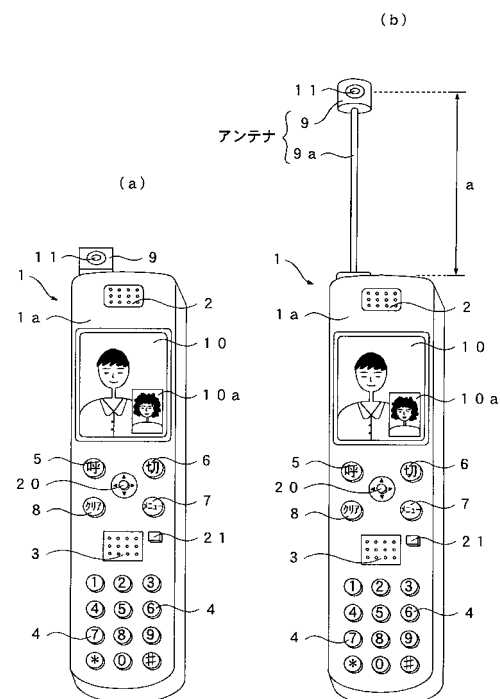
(54) 【発明の名称】 撮像部付き携帯型無線端末

(57) 【要約】

【目的】 携帯型無線端末の上端部又はその近傍に、携帯型無線端末本体から突出して伸ばすことができるアンテナ部に撮像部を備えることにより、携帯型無線端末のテレビ電話機能を使用する場合に、従来のように「ユーザーの顔の鼻の穴を大写しにする撮像方向」からではなく、「ユーザーの顔の鼻の上方から撮像する撮像方向（ユーザーの鼻の穴は撮像されない撮像方向）」から撮像部で撮像した顔の映像を、相手方に送信することができるようにする。

【構成】 携帯型無線端末本体に、支持軸を介して伸縮自在に取り付けられているアンテナ部と、このアンテナ部の先端部分又はその近傍に備えられた撮像部と、を備えている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

カメラ又はビデオカメラなどの撮像部を備えた携帯型無線端末であって、

前記携帯型無線端末の本体から少なくとも約 2.5 cm 以上の距離だけ上方に突出可能に備えられ且つ前記本体に対して少なくとも約 2.5 cm 以上の距離だけ上下方向に移動可能に備えられている支持部と、

前記支持部の上端部又はその近傍に備えられた「撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」と、

を備えたことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

【請求項 2】

カメラ又はビデオカメラなどの撮像部を備えた携帯型無線端末であって、

前記携帯型無線端末の本体の上方部に備えられた「音声その他のデータを外部との間で送受信するためのアンテナ部」を含む支持部であって、その上端部が前記本体から少なくとも約 2.5 cm 以上の距離だけ上方に突出可能に備えられ且つ前記本体に対して少なくとも約 2.5 cm 以上の距離だけ上下方向に移動可能に備えられている支持部と、

前記支持部の上端部又はその近傍に備えられた「撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」と、

を備えたことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、前記携帯型無線端末の本体には、その中央部又は下方部にマイクが備えられている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

【請求項 4】

請求項 1 又は 2 において、前記携帯型無線端末の本体には、その中央部又は上方部に表示部が備えられている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 までのいずれかにおいて、

前記支持部は、略棒状に形成されている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 までのいずれかにおいて、

前記撮像部による撮像が行われるとき、自動的に前記支持部の上端部が本体から離れる方向に突出するように、前記支持部の上端部を自動的に上方に移動させるための自動移動部、が備えられていることを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

【請求項 7】

請求項 2 から 6 までのいずれかにおいて、

前記アンテナ部を含む支持部は、「携帯型無線端末本体の上方の、左右方向のほぼ中央の位置」に備えられている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、撮像部（静止画用のカメラ、動画用のビデオカメラなど）付き携帯型無線端末（携帯電話や携帯型情報端末（PDA）や携帯型ノート型パソコンなど）に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、テレビ電話機能などを持たせるために、撮像部付きの携帯電話が提案されている。

【0003】

図 5 は従来のテレビ電話機能付き携帯電話を示すものである。図 5（a）は、特開 2000-124993 公報の図 5 から引用したものである。この図 5（a）の例では、符号 A で示す撮像部が、携帯電話本体 C の図示右上方に取り付けられている。

10

20

30

40

50

【0004】

また、図5（b）及び（c）は、特開2000-134592公報の図13から引用したもの（一部変更している）である。図5（b）はテレビ電話機能を使用しないで携帯電話を使用する場合の態様を示す図で、図5（c）はテレビ電話機能を使用して携帯電話を使用する態様を示す図である。図5（c）では、携帯電話本体Cからイヤホンのコードを引っ張って、イヤホンをユーザーの耳に挿入することにより、携帯電話本体Cをユーザーの顔から離すようにし、その上で、図の符号Aで示す撮像部を使用してユーザーの顔を撮像するようにしている。

【0005】

また、図5（d）は特開平10-75287号公報の図1から引用したものである。この図5（d）の例では、符号101で示す撮像部（円筒形カメラ）が携帯電話本体の上端部に備えられている。そして、この撮像部101は携帯電話本体に対して「出没自在に設けられ」ており、不使用時には図示右側のように携帯電話本体に収納されており、且つ、使用時には図示左側のように携帯電話本体から突出する（図5（d）では、例えば、約0.5～1cm程度だけ突出する）ようになっている。このように「出没自在」とした理由について、この公報では、「撮像部の不使用時に、撮像部（レンズを含む）を保護することができるため、及び、映像が自分の知らない間に撮像された送信されているのではないかという不安をユーザーに与えるのを防止できるため」、と記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開平8-65647号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

（1）従来の撮像部付き携帯電話では、特に近年の携帯電話の小型化に伴って、携帯電話本体の上下方向の寸法は数センチメートルから十数センチメートル程度と短くなっている。また、携帯電話本体には、その下端部又は中間にマイクが備えられている。そして、図5（a）（b）のように、マイクDを使用して携帯電話の使用（テレビ電話機能を使用する場合を含む）を行う場合は、前記マイク（図5（a）（b）の符号D参照）を、ユーザーの口に対向する位置に配置する必要がある。すると、従来の撮像部付き携帯電話を使用してテレビ電話機能を使用しようとするときは、携帯電話の下方部に配置されているマイクDの部分をユーザーの口に対向する位置に配置する必要があるので、携帯電話本体の上端部又はその近傍に配置されている撮像部（カメラ）Aは、必然的に、ユーザーの顔をその下方から上方に向かって撮像するようになる。すなわち、従来の「携帯電話本体C（本体Cの全体の上下方向の長さは、せいぜい10cm程度）の上方に撮像部A、下方にマイクD」という構成を採用する限り、テレビ電話機能を使用中の撮像部Aの撮像方向は、図2（a）のように、ユーザーの顔をその下方から撮像するもの、とならざるを得ない。

【0008】

（2）また、以上は、ユーザーが携帯型無線端末の中央部又は下方部に備えられたマイクに自分の口を対向させてそのテレビ電話機能を利用するときに撮像部で撮像され相手方に送信されるユーザーの顔画像が「ユーザーの鼻が大きく写された画像（多くの場合、ユーザーの鼻の穴がその下方から大写しになっている画像）」となってしまうという問題について述べたが、同じ問題は、ユーザーが携帯型無線端末の中央部又は上方部に備えられたディスプレイ（表示パネル、表示部）を自分の眼で見ながらそのテレビ電話機能を利用するときなどにも、生じうる。

すなわち、例えば、図5（c）のように、イヤホン・コードを使用することにより、携帯電話本体Cとユーザーの顔とを離して使う場合、又は、マイクのコードを使用して（例えば、イヤホン・コードにマイクを取り付けた場合）、ユーザーの口と携帯電話本体のマイクとを離して（遠ざけて）使用する場合でも、携帯電話本体に備えられたディスプレイ（

10

20

30

40

50

通常は、図 5 (c) のように、携帯電話本体の中央部か中央部より上方の上方部に配置されている) をユーザーが自分の眼で見ながらテレビ電話機能を使用する場合は、ユーザーは、通常は、表示パネルを自分の眼で見やすいように、自分の眼よりやや下方に表示パネル(表示部)を位置させるので、(そして、従来の携帯端末では、「表示部」と「撮像部」との間の距離が、例えば 1 ~ 3 cm 程度と短いために)、携帯電話本体の上方部に備えられた撮像部の撮像方向は、やはり、ユーザーの鼻の周辺を中心とする方向(多くの場合、ユーザーの鼻の穴がその下方から大きく写されるような方向)となってしまう(図 5 (c) のディスプレイとユーザーの顔の鼻との位置関係を参照)。

すなわち、ユーザーが、従来の撮像部付き携帯電話を使用して、ディスプレイを見ながらテレビ電話機能を使用しようとするときは、携帯電話の上方又は中央部に配置されているディスプレイの部分をユーザーの眼に対向する位置に配置する必要があるので、携帯電話本体の上端部又はその近傍に配置されている撮像部(カメラ) A は、必然的に、ユーザーの顔をその下方から上方に向かって撮像するようになる。すなわち、従来の「携帯電話本体 C (本体 C の全体の上下方向の長さは、せいぜい 10 cm 程度) の上方に撮像部 A、その下方の中央にディスプレイ」という構成を採用する限り、テレビ電話機能を使用中の撮像部 A の撮像方向は、図 2 (a) のように、ユーザーの顔をその下方から撮像するもの、とならざるを得ない。

【0009】

(3) 上記の図 2 (a) のように、携帯電話のテレビ電話機能の使用中に、撮像部 A がユーザーの顔をその下方から撮像するときは、撮像部 A により撮像されたユーザーの顔の映像は、「ユーザーの鼻(鼻の穴)が下方から大きく映し出されたもの」とになってしまう。つまり、図 2 (a) に示すように、従来の撮像部付き携帯電話を使用する場合は、撮像部 A の焦点がちょうどユーザーの顔の鼻の穴の周辺に来てしまうので、ユーザーの鼻の穴が大写しになってしまうのである。すなわち、従来の携帯電話でテレビ電話機能を利用するときは、図 2 (a) のように、撮像部 A の撮像方向は、「ユーザーの顔の鼻の穴を下方から大写しにする撮像方向」(図 2 (b) の矢印 α 参照) となってしまうのである。現在の携帯電話の主要ユーザーは 10 歳代又は 20 歳代の若い女性であるが、このような若い女性の美意識に照らすと、特に、恋人などとテレビ電話機能を利用するとき、相手方に送信される自分の顔画像が「自分の鼻が、画面の中心に、大きく写された画像(多くの場合、自分の鼻の穴がその下方から大きく写し出されている画像)」となっていることは、「自分の美意識からみて、到底、耐え難いこと」ことである。

【0010】

そこで、本発明は、ユーザーが携帯型無線端末の中央部又は下方部に備えられた「マイク」に「自分の口」を対向させてそのテレビ電話機能を利用するときなどに、撮像部で撮像され相手方に送信されるユーザーの顔画像が「ユーザーの鼻が大きく写された画像(多くの場合、ユーザーの鼻の穴がその下方から大写しになっている画像)」となってしまう(従来の携帯端末においては、「マイク」と「撮像部」との間の距離が約 10 ~ 13 cm 程度と短いため、このようなことが生じていた) ことを防止することができる、撮像部付き携帯型無線端末を提供することを目的とする。

【0011】

また、本発明は、ユーザーが携帯型無線端末の中央部又は上方部に備えられた「表示部」を自分の「眼」で見ながらそのテレビ電話機能を利用するときなどに、撮像部で撮像され相手方に送信されるユーザーの顔画像が「ユーザーの鼻が、画面の中心に、大きく写し出されている画像(多くの場合、ユーザーの鼻の穴がその下方から大写しになっている画像)」となってしまうこと(従来の携帯端末においては、「表示部」と「撮像部」との間の距離が約 1 ~ 3 cm 程度と短いため、このようなことが生じていた) を防止することができる、撮像部付き携帯型無線端末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】

【0012】

(本発明の用語の説明)

【0013】

本発明においては、(a)「光学系や信号処理部分などを含む撮像部の全体」を支持部又はアンテナ部に備えるようにしてもよいし、(b)「光学系のみ」を支持部又はアンテナ部に備えて「光学系以外の部分、例えば、CPU(中央処理装置)を含む信号処理部などの部分」は支持部又はアンテナ部ではなく携帯型無線端末の本体の中に内蔵するようにしてもよい。

本発明において、「撮像用の光学系、又は、光学系を含む撮像部」は、「支持部」の先端部(携帯型無線端末の本体から最も離れた部分)に備えられているのが望ましい。

本発明において、「支持部」は、「携帯型無線端末の本体に対して、ユーザーから見て上下方向に伸縮可能(携帯型無線端末本体に対して上下方向に移動可能)」となっていることが望ましい。

10

本発明において、「支持部」は、「携帯型無線端末本体に対して、少なくともその一部が出没可能である」＝「少なくともその一部が携帯型無線端末の本体の中に収納可能であり、且つ、前記本体の中に収納された部分が本体から上方に突出可能である」ように構成されている、ことが望ましい。

本発明において、「支持部」は、「アンテナ部」を含むものでもよい。

本発明において、「支持部」又は「アンテナ部を含む支持部」は、携帯型無線端末本体の上方部に、本体に対してユーザーから見て上下方向に伸縮自在(また、その一部が本体から突出可能でその一部が本体に収容可能)に取り付けられており、携帯型無線端末本体(半導体チップや電子回路を収容するための端末の筐体)に対して、少なくとも約2.5cm以上(あるいは、約3cm以上、約4cm以上、約5cm以上、約6cm以上、約7cm以上、約8cm以上、約9cm以上、又は、約10cm以上)は「前記本体から上方(ユーザーの頭上方向)に突出可能」に取り付けられている、ことが望ましい。

20

また、本発明において、「支持部」又は「アンテナ部を含む支持部」は、携帯型無線端末本体(半導体チップや電子回路を収容するための端末の筐体)に対して、少なくとも約2.5cm以上(あるいは、約3cm以上、約4cm以上、約5cm以上、約6cm以上、約7cm以上、約8cm以上、約9cm以上、又は、約10cm以上)は「ユーザーからみて上下方向に移動可能」に取り付けられている、ことが望ましい。

また、「アンテナ部」は、音声その他のデータを外部との間で送受信するためのものである。このアンテナ部は、従来例では、略棒状で細長い支持部(図5(d)の符号113参照)に支持されている(アンテナ部は、略棒状で細長い支持部の中に挿入されている)。また、アンテナ部は、アンテナの使用時はその支持部の一部又は全部が本体から突出可能となっており、且つ、アンテナの不使用时はその支持部の一部又は全部が本体の中に収容可能となっている。

30

本発明において、「携帯型無線端末」(「無線携帯端末」と同義)は、携帯電話(1つの筐体の中にテンキー・マイク・ディスプレイなどが備えられているタイプのもの、2つの筐体が折り曲げ自在に接続されており1つの筐体にはテンキーやマイクが備えられ他の筐体にはディスプレイやスピーカが備えられているタイプのもの(例えば本願の図5(d)に示すもの)など、様々なタイプのものを含む)、携帯型情報端末(PDA(PDA型携帯電話、すなわち、携帯電話機能内蔵型のPDA、などを含む))、携帯型パソコン(無線通信機能を有するノートパソコン)、などを含むものである。

40

また、本発明において、「携帯型無線端末」は、ユーザーが音声情報を出力させるとき、スピーカから出力させるだけでなく、イヤホン・コードを介して自分の耳に装着したイヤホンから出力させるタイプのものをも含む。なお、「イヤホン」は「スピーカ」の一つの形態であり、一般に「スピーカ」という技術用語は「イヤホン」を含むものである。本明細書でも、「スピーカ」という用語は「イヤホン」を含んでいる。

(本発明の内容)

【0014】

第1 本発明は、本願の特許請求の範囲に記載された発明のとおりである。

【0015】

50

第2 また、本明細書においては、次のような発明も開示している。

1. カメラ又はビデオカメラなどの撮像部を備えた携帯型無線端末であって、前記携帯型無線端末の本体から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ上方に突出可能に備えられ且つ前記本体に対して少なくとも約2.5cm以上の距離だけ上下方向に移動可能に備えられている支持部と、前記支持部の上端部又はその近傍に備えられた「撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」と、を備えたことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

2. カメラ又はビデオカメラなどの撮像部を備えた携帯型無線端末であって、前記携帯型無線端末の本体の上方部に備えられた「音声その他のデータを外部との間で送受信するためのアンテナ部」を含む支持部であって、その上端部が前記本体から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ上方に突出可能に備えられ且つ前記本体に対して少なくとも約2.5cm以上の距離だけ上下方向に移動可能に備えられている支持部と、前記支持部の上端部又はその近傍に備えられた「撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」と、を備えたことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

3. 上記1又は2において、前記携帯型無線端末の本体には、その中央部又は下方部にマイクが備えられている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

4. 上記1又は2において、前記携帯型無線端末の本体には、その中央部又は上方部に表示部が備えられている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

5. 上記1から4までのいずれかにおいて、前記支持部は、略棒状に形成されている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

6. 上記1から5までのいずれかにおいて、前記撮像部による撮像が行われるとき、自動的に前記支持部の上端部が本体から離れる方向に突出するように、前記支持部の上端部を自動的に上方に移動させるための自動移動部、が備えられていることを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

7. 上記2から6までのいずれかにおいて、前記アンテナ部を含む支持部は、「携帯型無線端末本体の上方の、左右方向のほぼ中央の位置」に備えられている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末。

【0016】

第3 なお、本明細書で開示する発明は、「本体から突出自在に構成されたアンテナ上端部に撮像部の光学系部が備えられており、前記撮像部による撮像が行われるとき、自動的に前記アンテナ部先端部が本体から離れる方向に突出するように、アンテナ上端部を自動的に上方に移動させるための自動移動部が備えられている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末」をも含む。すなわち、本願は、本願の出願当初の特許請求の範囲の各請求項の発明に従属しない独立の発明としての「本体から突出自在に構成されたアンテナ上端部に撮像部の光学系部が備えられており、前記撮像部による撮像が行われるとき、自動的に前記アンテナ部先端部が本体から離れる方向に突出するように、アンテナ上端部を自動的に上方に移動させるための自動移動部が備えられている、ことを特徴とする撮像部付き携帯型無線端末」をも含んでいる。

【発明の効果】

【0017】

(1) 以上のように、本発明によれば、携帯型無線端末の上端部又はその近傍に、携帯型無線端末本体から突出して伸ばすことができる「支持部、又は、アンテナ部を含む支持部」に「撮像部（又は、撮像部の一部としての光学系部分）」が備えられているので、ユーザーは、携帯型無線端末のテレビ電話機能を使用する場合などに、従来のように「ユーザーの顔の鼻の穴を大きく目立つように写し出すような撮像方向」からではなく、「ユーザーの顔の鼻をその上方から写すような撮像方向（ユーザーの鼻の穴はほとんど撮像されないような撮像方向）」から撮像部で撮像した顔の映像を、相手方に送信することができるようになる。

すなわち、本発明では、「支持部、又は、アンテナ部を含む支持部」を本体から上方に突出させた状態では、「支持部、又は、アンテナ部を含む支持部」に備えられた撮像部（又は、撮像部の一部としての光学系部）と携帯型無線端末本体の中央部又は下方部に備えら

れたマイクとの距離が、従来と比べて十分に長いものとなる」(図1(b)のマイク3とアンテナ上端部9との間の距離を参照)ので、ユーザーが前記マイクに向かって話しながら(マイクに自分の口を対向させながら)そのテレビ電話機能を使用する場合でも、前記撮像部の撮像方向を、「ユーザーの顔の鼻の穴が大きく目立つように写し出される方向(多くの場合、ユーザーの鼻の穴がその下方から大写しになってしまう方向)」ではなく、「ユーザーの顔の鼻をその上方から写す方向」とすることができるようになる。

また、本発明では、「『支持部、又は、アンテナ部を含む支持部』を携帯型無線端末本体から上方に突出させた状態では、『支持部、又は、アンテナ部を含む支持部』に備えられた撮像部(又は、撮像部の一部としての光学系部)と携帯型無線端末本体の中央部又は上方部に備えられた表示画面との距離が、従来と比べて十分に長いものとなる」(図1(b)の表示画面10とアンテナ上端部9との間の距離を参照)ので、ユーザーが前記表示画面を自分の眼で見下ろしながら(表示画面の上方に自分の眼を対向させながら)そのテレビ電話機能を使用する場合でも、前記撮像部の撮像方向を、「ユーザーの顔の鼻の穴が大きく目立つように写し出される方向(多くの場合、ユーザーの鼻の穴がその下方から大写しになってしまう方向)」ではなく、「ユーザーの顔の鼻をその上方から写す方向」とすることができるようになる。

【0018】

(2) また、本発明によれば、携帯型無線端末を使用してテレビ電話機能を使用する場合だけでなく、例えば、ユーザーが、自分の顔を含む画像を携帯型無線端末に備えられた撮像部を使用して撮像して、知人に電子メールで送ったり、年賀状の裏面に印刷しようとする場合などでも、ユーザーは、「自分の鼻の穴がその下方向から大きく写し出された画像」が撮影されてしまい、それが相手方に電子メールで送信されてしまったり年賀状の裏面に印刷されてしまったりすることを、防止できるようになる。

【0019】

(3) また、本発明によれば、携帯型無線端末の上端部又はその近傍に、携帯型無線端末本体から突出して伸ばすことができる「支持部、又は、アンテナ部」に撮像部(又は、その一部としての光学系部)が備えられているので、例えば「住宅の床下」や「自動車の機構部分、その他の機械の内部」など、人間が容易に入り込めない場所でも、ユーザーは、携帯型無線端末本体から「支持部、又は、アンテナ部(アンテナの支持軸)」を伸ばして、「支持部、又は、アンテナ部(アンテナの支持軸の先のアンテナ上端部)」に備えられた撮像部を、その「容易に入り込めない場所」に挿入して、その場所の中を撮像することにより、その場所の内部の様子を探ることが容易にできるようになる。

【0020】

(4) また、本発明では、「支持部、又は、アンテナ部」に備えられた撮像部の光学系部による撮像が行われるとき、前記「支持部、又は、アンテナ部」が本体(筐体)から離れる方向に突出するように、「支持部、又は、アンテナ部」を自動的に上方に(ユーザーの頭上方向に)伸ばすための「自動移動部」が備えられているので、ユーザーは、テレビ電話機能を使用するときに、いちいち、自分の手で「支持部、又は、アンテナ部」を上方に引っ張り上げねばならないという手間を省くことができる。

【0021】

(5) また、本発明において、前記撮像部(又は、その一部としての光学系部)が備えられた「アンテナ部(アンテナ部を含む支持部)」が、「携帯型無線端末本体の左右方向のほぼ中央」に配置されているときは、前記撮像部が、端末本体を使用している「ユーザーの顔の左右方向の中央」とほぼ対向する位置に配置されるようになるので、前記撮像部により、ユーザーが特にわざわざ自分の顔を撮像部の方向に向けるなどの作為をしなくても自然に、ユーザーの顔がその正面方向から撮像されるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明の実施形態1を示す斜視図。

【図2】本実施形態1の作用を説明するための図。

【図 3】本実施形態 2 を説明するための図。

【図 4】本実施形態 3 を説明するための図。

【図 5】従来のテレビ電話機能付き携帯電話を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0023】

本発明の実施の形態は例えば次の実施例 1 に示すようなものである。

【実施例 1】

【0024】

図 1 (a) (b) は本発明の実施例 1 に係る撮像部付き携帯電話を示す斜視図である。図 1 において、1 は携帯電話本体（半導体チップや電子回路を収容するための筐体）、1 a は携帯電話本体（筐体）1 の上面（使用時にユーザー側に対向する側の面）、2 は例えば通話の相手方からの音声を出力するためのスピーカ、3 はユーザーからの音声（通話のための音声、又は、操作情報・制御情報などのデータ入力用の音声（音声認識装置でテキストデータに変換しうる音声データ）を含む）を入力するためのマイク、4 は電話番号などを入力するためのキー、5 は通話の相手先を呼び出すときに使用する通話ボタン、6 は通話を切断するときに使用する切断ボタンである。

【0025】

また、図 1 において、7 は例えば N T T ドコモの「i モード」のようなネットワークを利用したデータ通信サービス（インターネットのホームページ閲覧、電子メール、チャット、インスタントメッセージ、インターネット上の電子モールやパソコンバンクの利用などのサービス）を利用するとき、その通信サービスのトップ・メニューを前記表示パネル 10 に表示するためのメニュー・ボタン、8 は前記通信サービスのトップ・メニューからユーザーが選択した個別のサービス・メニューによるデータを前記表示パネル 10 の画面に表示しているときに元のトップ・メニューの画面に戻るためのクリア・ボタンである。また、図 1 において、20 は、前記液晶表示パネルに表示された画面 10 の上で、例えば矢印形状に表示されたポインタ又はカーソル（図示せず）を移動させると共にその移動させたポインタの位置にあるアイコン（絵文字）や文字を指示・選択・決定するためのポインティングデバイス（アキュポインタ、トラッキングポインタ、などとも呼ばれる。なお、このアキュポインタ以外に、トラックボール、スライスパッドなどのポインティングデバイスを使用してもよい）である。

【0026】

また、10 は液晶表示パネルにより表示される表示画面、10 a はこの表示画面 10 の中に形成されたウインドウ（子窓）形の子画面（ピクチャー・イン・ピクチャー方式の画面における子画面）、である。

【0027】

本実施例では、この子画面 10 a に、「テレビ電話機能を使用するとき、撮像部 11 で撮像された自分（ユーザー自身）の顔画像であって、通話の相手方に送信される自分の顔画像」を表示させるようにしている。これにより、この携帯電話を使用するユーザーは、前記子画面 10 a に写る「自分の顔画像」を見ることにより、「相手方に送信されている自分の顔画像の内容」を、常時、リアルタイムに確認しチェックしながら（相手方に送信される自分の顔画像が「おかしい画像」になっていないかをチェックしながら）、会話（通話）をすることができるようになっている。

【0028】

以上のように、本実施例 1 では、携帯電話本体（筐体）1 のユーザーと対向する面 1 a に、ユーザーから見て下方から順に、マイク 3（図 1 の例では、マイク 3 は携帯電話本体 1 のほぼ中央に配置されているが、携帯電話本体 1 の下端部に配置してもよい）、表示パネル 10、スピーカ 2、及び、アンテナ上端部 9 が備えられている。

【0029】

また、図 1 において、9 は外部の無線基地局との間で電波をやり取りするためアンテナ上端部である。このアンテナ上端部 9 の外観形状は、断面が円状又は楕円状の円筒である

。このアンテナ上端部 9 は、本体 1 に対して図示上下方向に移動可能（本体 1 に対してユーザーの頭上方向に突出可能）に形成されている。

【0030】

本実施例では、図 1（b）に示すように、前記アンテナ上端部 9 は、「本体 1 に対して収納及び突出が自在（出没自在）に取り付けられている支持軸 9 a」により、携帯電話本体 1 に対して上下方向に移動自在（ユーザーのユーザーの頭上方向に突出可能）に取り付けられている（なお、本明細書では、用語の問題として、前記支持軸 9 a も、「アンテナの一部」だと捉えている。すなわち、本実施例では、「アンテナ上端部 9」と「支持軸 9 a」との 2 つの要素により「アンテナ」が構成されている。本実施例では、「アンテナの上端部」を「アンテナ上端部 9」と呼び、「アンテナの下側部分」を「支持軸 9 a」と呼ぶようにしている）。

10

【0031】

また、本実施例では、図 1 に示すように、前記アンテナ上端部 9 には、ユーザーの顔などを撮像するための撮像部 11 が備えられている。なお、本実施例 1 では、前記アンテナ上端部 9 に、「レンズなどから成る、撮像部の一部としての光学系部」を備えるようにしてもよい。すなわち、前記アンテナ上端部 9 に備えられる部分は、「撮像部 11 の全体」ではなく、「撮像部の一部である、レンズなどの部品（光学系部）だけ」にして、「撮像部の光学系以外の部品、すなわち、その他の CPU（中央処理装置）などの部品（信号処理部）」は携帯電話本体（筐体）1 の中に備えるようにしてもよい。

20

【0032】

本実施例では、前記支持軸 9 a の中でも、通話の相手方との間で音声などのデータ信号（電波）をやり取りするためのアンテナ用部品（アンテナ・コードなど）や配線部分が挿入されている。また、前記支持軸 9 a には、前記撮像部 11 のレンズで撮像した画像データ信号を本体 1 側に送信するための伝送コードも挿入されている（前記アンテナ上端部 9 の撮像部 11 で撮像されたユーザーの顔画像のデータは、本体 1 側に送信されて、本体 1 内の電子回路で信号処理されて相手方に送信されたり、本体 1 の表示パネルの子画面 10 a に表示されたりする）。なお、本実施例 1 では、前記撮像部 11 で撮像された画像は、前記支持軸 9 a 内の有線のコードではなく、電波又は赤外線信号などの無線を使用して、携帯電話本体 1 の側に送信するようにしてもよい。

30

【0033】

本実施例 1 では、ユーザーは、テレビ電話機能を使用しないときは、図 1（a）のようにアンテナ上端部 9 の支持軸 9 a を伸ばさない状態（本体 1 から突出させない状態）で使うことができる（なお、電波が届きにくいエリアで使用するときは、テレビ電話機能を使用しない場合でも、アンテナ上端部 9 を伸ばして使用の方が、電波受信感度が上昇するため望ましい）。また、ユーザーは、テレビ電話機能を使用するときは、アンテナ上端部 9 の支持軸 9 a を伸ばして（例えば、ユーザーが指で図 1（a）のアンテナ上端部 9 を摘んで、それを図の上方に引っ張り上げることにより、支持軸 9 a を伸ばして）、アンテナ上端部 9 が携帯電話本体 1 から上方に（ユーザーの頭上方向に）突出した図 1（b）の状態にする。本実施例では、前記アンテナ上端部 9 が携帯電話本体（筐体）1 に対して突出する（伸ばされる）距離 a（図 1（b）の a 参照）は、大体、約 2.5 cm から約 20 cm までの範囲内、より望ましくは、約 5 cm（又は約 7 cm）から約 15 cm までの範囲内である。

40

【0034】

この図 1（b）の場合は、図 2（b）に示すように、マイク 3 がユーザーの口に対向する位置に来るように携帯電話本体 1 を配置しても、撮像部 11（又は、「撮像部 11 の一部である光学系部分」）は、携帯電話本体 1 から上方に突出して伸ばされているアンテナ上端部 9 に備えられているので、撮像部 11 がユーザーの顔を撮像するときの撮像方向は、「ユーザーの顔の鼻の穴を大写しにする、ユーザーの鼻の下方からの撮像方向」ではなく、「ユーザーの顔の鼻の上方から撮像する、ユーザーの鼻の上方からの（又は鼻の正面方向からの）撮像方向（ユーザーの鼻の穴は撮像されない撮像方向）」（図 2（b）の矢

50

印β参照)となる。

【0035】

以上のように、本実施例によれば、携帯電話のテレビ電話機能を使用する場合に、従来のように「ユーザーの顔の鼻の穴を大写しにする、鼻の下方からの撮像方向」からではなく、「ユーザーの顔の鼻の上方から撮像する、鼻の上方からの撮像方向(ユーザーの鼻の穴は撮像されない撮像方向)」から撮像した顔の映像を、相手方に送信することができるようになる。

【実施例2】

【0036】

図3(a)は本発明の実施例2を示す図、図3(b)はその比較例(従来例)である。図3(a)において、31は携帯電話機能を内蔵したPDA本体(携帯情報端末本体)、32はキーボード部、33は表示部(ディスプレイ)、33aは表示画面である。前記表示部33は、接続部30により、キーボード部32と折り曲げ・折り畳み自在に接続されている。

【0037】

また、図3(a)において、前記表示部33の上部の図示右側端部には、アンテナ上端部34が、「表示部33の筐体に対して突出及び収容自在(図の上下方向に移動自在)に構成されている支持軸34a」により、PDA本体31の表示部33(表示部33の筐体)に対して上下方向に移動自在(本体31から上方(ユーザーの頭上方向)へ突出可能)に取り付けられている。

【0038】

このアンテナ上端部34は、支持軸34aが前記本体31の表示部33の中に「出し入れ自在」(収納及び突出が可能=図の上下方向への移動可能)に挿入されているという構造になっており、前記本体31に対して「上方への突出が可能」となっている。また、本実施例では、前記アンテナ上端部34のユーザーに対向する側に、小型CCDカメラ(又は、CCDカメラのレンズなどの光学系部分)などの撮像部35が備えられている。

【0039】

以上のように、本実施例2では、前記撮像部35(又は、少なくとも撮像部の一部である光学系部35)が、本体31に対して上方に突出するように伸ばされたアンテナ上端部34に備えられているので、この撮像部35(撮像部の光学系部35)がユーザーを撮像するときの撮像方向は、図3(a)の破線の矢印βのように、「ユーザーの鼻をその上方から写すような撮像方向」となる。したがって、本実施例2では、前記撮像部35で撮像したユーザーの顔の画像が、「ユーザーの鼻の穴が大写しになる画像」(図3(b)の場合)となることを防止することができる。

【0040】

他方、図3(b)は、本実施例2の比較例(従来例)である。図3(b)において、図3(a)と共通する部分には同一の符号を付している。図3(b)においては、撮像部35aは、「支持軸34cにより本体31に対して伸縮自在に支持されているアンテナ上端部34b」ではなく、表示部33の筐体の上方(表示画面33aの上側の近傍)のほぼ中央の位置に備えられている。この図3(b)の装置を使用する場合は、一般にPDAやノートパソコンを使用するユーザーは表示画面33aをその上方から覗き込みながら使用することから、使用時のユーザーの鼻の位置は、「表示画面33aよりもかなり上方の位置」となるのが一般的である。そのため、前記表示画面33aの上側に配置された撮像部35aでユーザーの顔を撮像する場合には、その撮像方向は、図3(b)の破線の矢印αのように、「ユーザーの鼻をその下方から大きく写し出すような撮像方向」となってしまう。したがって、この比較例では、前記撮像部35aで撮像したユーザーの顔の画像は、「ユーザーの鼻の穴が大きく目立つように写し出される画像」となってしまう。

【実施例3】

【0041】

次に、図4は本発明の実施例3を示す図である。図4において、図3(a)と共通する

部分には同一の符号を付している。本実施例 3 では、前記撮像部 3 5（又は、撮像部の一部としての光学系部 3 5）が備えられたアンテナ上端部 3 4 を本体 3 1 に対して伸縮自在（突出自在）に支持する支持軸 3 4 a が、本体 3 1 の表示部 3 3 の上部の図示左右方向（ユーザーから見て横方向）のほぼ中央の位置に配置されている。すなわち、本実施例 3 では、表示部 3 3 の図示左側端部 3 3 b と前記支持軸 3 4 a との間の距離 m と、表示部 3 3 の図示右側端部 3 3 c と前記支持軸 3 4 a との間の距離 n とが、ほぼ等しくなるように、前記支持軸 3 4 a 及びアンテナ上端部 3 4 が配置されている。

【0042】

このように、本実施例 3 では、前記撮像部 3 5 が備えられたアンテナ上端部 3 4 が、「PDA 本体 3 1（表示部 3 3）の、図示左右方向におけるほぼ中央の位置」に配置されているので、撮像部 3 5 が、PDA 本体 3 1 を使用している「ユーザーの顔の左右方向の中央」とほぼ対向する位置に配置されるようになる。したがって、本実施例 3 では、前記撮像部 3 5 により、ユーザーが特に「わざわざ自分の顔を撮像部 3 5 の方向に向けるなどの作為」をしなくても自然に、ユーザーの顔がその正面方向から撮像されるようになる。（これに対して、例えば図 3（a）のように、前記撮像部 3 5 が備えられたアンテナ部 3 4 が、「PDA 本体 3 1（表示部 3 3）の、左右方向の図示右側端の位置」に配置されている場合は、撮像部 3 5 が、PDA 本体 3 1 を使用している「ユーザーの顔の右方向」に位置するようになるので、ユーザーがわざわざ自分の顔を撮像部 3 5 の方向に向けるなどの作為をしなければ、前記撮像部 3 5 によりユーザーの顔をその正面方向から撮像することは、できない）。

【実施例 4】

【0043】

次に、本発明の実施例 4 を説明する。この実施例 4 では、図 4 に示す支持軸 3 4 a が、表示部 3 3 の筐体内に備えられた「自動伸ばし部」（図示せず）により、自動的に伸ばされる（表示部 3 3 の筐体から上方に突出させられる）ようになっている。すなわち、本実施例 4 では、表示部 3 3 の筐体から（無線携帯端末の本体 3 1 から）上方に突出自在に構成されたアンテナ上端部 3 4 に備えられた撮像部の光学系部 3 5 による撮像が行われるとき（ユーザーが撮像部 3 5 による撮像又はその準備を行うように操作したとき）、前記アンテナ上端部 3 4 が表示部 3 3 の筐体から離れる方向（図の上方向）に突出するように、アンテナ上端部 3 4 を自動的に上方に移動させるための「自動移動部」が備えられている。これにより、ユーザーは、テレビ電話機能を使用するときに、いちいち、自分の手で図 4 のアンテナ上端部 3 4（及び支持軸 3 4 a）を引っ張り上げねばならないという手間を省くことができる。

【0044】

この「自動移動部」（図示せず）は、例えば、マイクロコンピュータとモーターとで構成し、ユーザーが撮像部 3 5 による自分の顔の撮像を希望する操作を行ったとき、そのことを示す信号に基づいて、マイクロコンピュータが、前記支持軸 3 4 a を上方向に所定距離だけ移動させるためのモーターを駆動させることなどにより、実現できる。

【0045】

また、この実施例 4 の「自動移動部」は、実施例 1 などにも適用できる。すなわち、この「自動移動部」は、図 1 に示す携帯電話の本体 1 から突出自在に備えられた支持軸 9 a を、撮像部 1 1 による撮像が行われるときに、自動的に本体 1 から上方に突出させるために、図 1 の本体（筐体）1 に内蔵させるようにしてもよい。

【0046】

なお、以上の各実施例 1～4 においては、いずれも、「撮像部（又は、撮像部の一部であるレンズなどから成る光学系部）」をユーザーから見て上下方向に移動させて携帯型無線端末の上端から上方向に所定距離だけ突出させるための「支持部」として、「アンテナを構成する、支持軸 9 a，3 4 a とアンテナ上端部 9，3 4」を示しているが、本発明においては、これに限られるものではなく、「アンテナとは別体の（アンテナとは関係の無い）、支持部」を使用してもよい（この場合の「支持部」の形態は、図 1 の支持軸 9 や図

3の支持軸34aなどと同じものでもよい)。また、本発明では、前記「支持部」に備えられた撮像部の光学系部による撮像が行われるとき、前記「支持部」が本体(筐体)から離れる方向(ユーザーの頭上方向)に突出するように、「支持部」を自動的に伸ばすための「自動移動部」を備えることも可能である。

【0047】

なお、前記の本実施例1では、前記アンテナ上端部9(撮像部11又は「撮像部の一部としての光学系部分」を含む)を本体1から常に突出するように構成しているが、本発明では、撮像部11を使用しないときは、前記アンテナ上端部9(撮像部11又は「撮像部の一部としての光学系部分」を含む)そのものを、本体1の中に収容する(本体1の中に、撮像部又は光学系部を含むアンテナ上端部9そのものを、埋没・収容させる)ようにしてもよい。

10

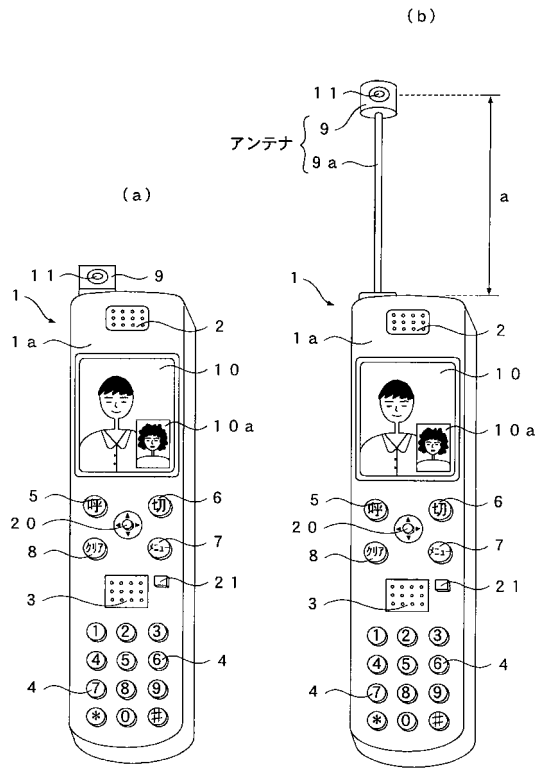
【符号の説明】

【0048】

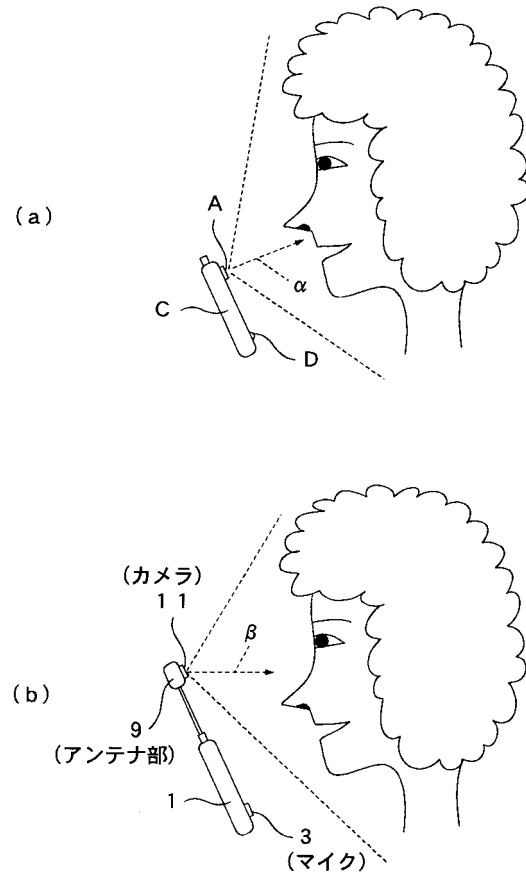
1, C 携帯電話本体
2 スピーカ
3, D マイク
9, 34 アンテナ上端部
9a, 34a 支持軸
10 表示画面(表示パネル)
10a 子画面
11, 35, 35a, A 撮像部
30 接続部
31 本体
32 キーボード部
33 表示部
33a 表示画面
34, 34b アンテナ上端部
34a, 34c 支持軸

20

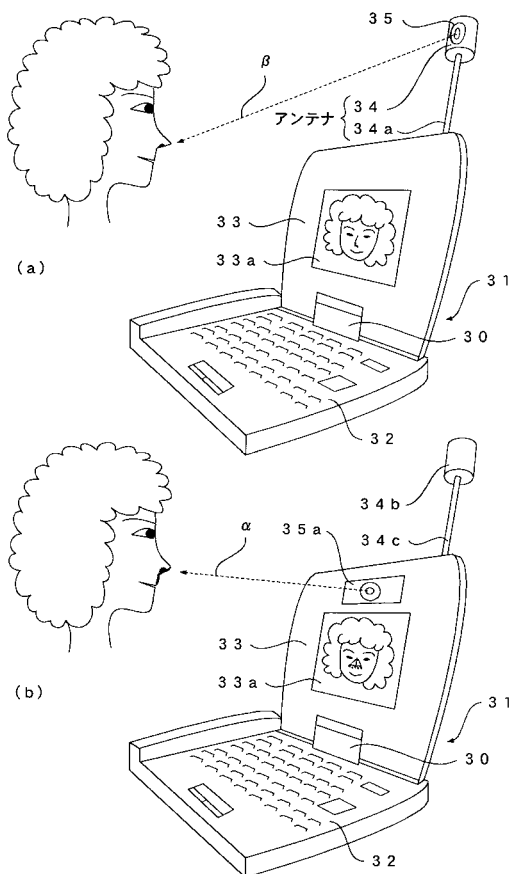
【図 1】



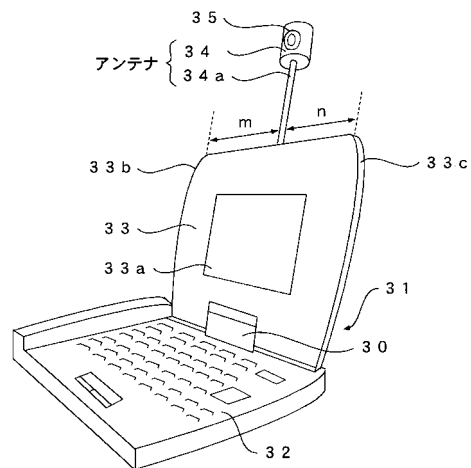
【図 2】



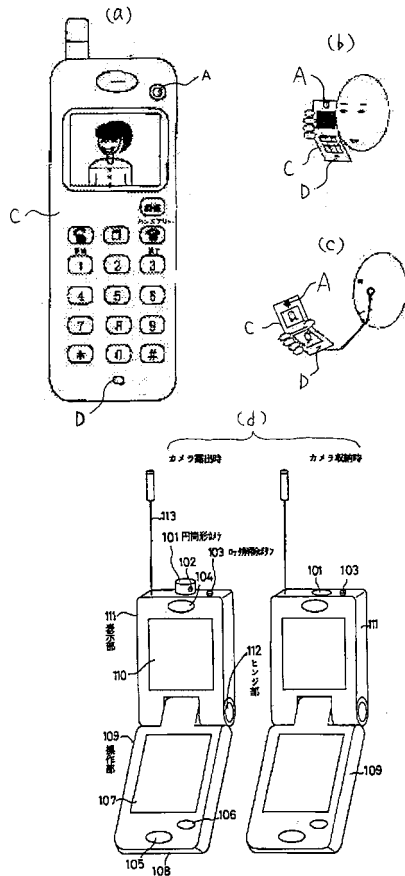
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【手続補正書】

【提出日】平成23年7月15日(2011.7.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

そこで、本発明は、携帯端末のテレビ通話機能を使用する場合などにおいて、ユーザーが、従来のように「ユーザーの顔の鼻の穴が大きく目立って見える顔画像」が相手方に送信されてしまうことを防ぎ、「ユーザーの鼻の穴がほとんど見えないかほとんど目立たない顔画像」を相手方に送信することができる、撮像部付きの、テレビ通話機能付き携帯端末を提供することを目的とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明によれば、携帯端末のテレビ通話機能を使用する場合などにおいて、ユーザーが、従来のように「ユーザーの顔の鼻の穴が大きく目立って見える顔画像」が相手方に送信されてしまうことを防ぎ、「ユーザーの鼻の穴がほとんど見えないかほとんど目立たない顔画像」を相手方に送信することができるようになる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

以下に、「本発明の一実施形態による効果」（一部において「本発明の効果」と重複している）について述べる。

（１）本発明の実施形態によれば、携帯型無線端末の上端部又はその近傍に、携帯型無線端末本体から突出して伸ばすことができる「支持部、又は、アンテナ部を含む支持部」に「撮像部（又は、撮像部の一部としての光学系部分）」が備えられているので、ユーザーは、携帯型無線端末のテレビ電話機能を使用する場合などに、従来のように「ユーザーの顔の鼻の穴を大きく目立つように写し出すような撮像方向」からではなく、「ユーザーの顔の鼻をその上方から写すような撮像方向（ユーザーの鼻の穴はほとんど撮像されないような撮像方向）」から撮像部で撮像した顔の映像を、相手方に送信することができるようになる。

すなわち、本発明の実施形態では、「支持部、又は、アンテナ部を含む支持部」を本体から上方に突出させた状態では、「支持部、又は、アンテナ部を含む支持部」に備えられた撮像部（又は、撮像部の一部としての光学系部）と携帯型無線端末本体の中央部又は下方部に備えられたマイクとの距離が、従来と比べて十分に長いものとなる」（図１（b）のマイク３とアンテナ上端部９との間の距離を参照）ので、ユーザーが前記マイクに向かって話しながら（マイクに自分の口を対向させながら）そのテレビ電話機能を使用する場合でも、前記撮像部の撮像方向を、「ユーザーの顔の鼻の穴が大きく目立つように写し出される方向（多くの場合、ユーザーの鼻の穴がその下方から大写しになってしまう方向）」ではなく、「ユーザーの顔の鼻をその上方から写す方向」とすることができるようになる。

また、本発明の実施形態では、「『支持部、又は、アンテナ部を含む支持部』を携帯型無線端末本体から上方に突出させた状態では、『支持部、又は、アンテナ部を含む支持部』に備えられた撮像部（又は、撮像部の一部としての光学系部）と携帯型無線端末本体の中央部又は上方部に備えられた表示画面との距離が、従来と比べて十分に長いものとなる」（図１（b）の表示画面１０とアンテナ上端部９との間の距離を参照）ので、ユーザーが前記表示画面を自分の眼で見下ろしながら（表示画面の上方に自分の眼を対向させながら）そのテレビ電話機能を使用する場合でも、前記撮像部の撮像方向を、「ユーザーの顔の鼻の穴が大きく目立つように写し出される方向（多くの場合、ユーザーの鼻の穴がその下方から大写しになってしまう方向）」ではなく、「ユーザーの顔の鼻をその上方から写す方向」とすることができるようになる。

（２）また、本発明の実施形態によれば、携帯型無線端末を使用してテレビ電話機能を使用する場合だけでなく、例えば、ユーザーが、自分の顔を含む画像を携帯型無線端末に備えられた撮像部を使用して撮像して、知人に電子メールで送ったり、年賀状の裏面に印刷しようとする場合などでも、ユーザーは、「自分の鼻の穴がその下方向から大きく写し出された画像」が撮影されてしまい、それが相手方に電子メールで送信されてしまったり年賀状の裏面に印刷されてしまったりすることを、防止できるようになる。

【手続補正４】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

（３）また、本発明の実施形態によれば、携帯型無線端末の上端部又はその近傍に、携帯型無線端末本体から突出して伸ばすことができる「支持部、又は、アンテナ部」に撮像部（又は、その一部としての光学系部）が備えられているので、例えば「住宅の床下」や「自動車の機構部分、その他の機械の内部」など、人間が容易に入り込めない場所でも、

ユーザーは、携帯型無線端末本体から「支持部、又は、アンテナ部（アンテナの支持軸）」を伸ばして、「支持部、又は、アンテナ部（アンテナの支持軸の先のアンテナ上端部）」に備えられた撮像部を、その「容易に入り込めない場所」に挿入して、その場所の中を撮像することにより、その場所の内部の様子を探ることが容易にできるようになる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

（４）また、本発明の実施形態では、「支持部、又は、アンテナ部」に備えられた撮像部の光学系部による撮像が行われるとき、前記「支持部、又は、アンテナ部」が本体（筐体）から離れる方向に突出するように、「支持部、又は、アンテナ部」を自動的に上方に（ユーザーの頭上方向に）伸ばすための「自動移動部」が備えられているので、ユーザーは、テレビ電話機能を使用するときに、いちいち、自分の手で「支持部、又は、アンテナ部」を上方に引っ張り上げねばならないという手間を省くことができる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

（５）また、本発明の実施形態において、前記撮像部（又は、その一部としての光学系部）が備えられた「アンテナ部（アンテナ部を含む支持部）」が、「携帯型無線端末本体の左右方向のほぼ中央」に配置されているときは、前記撮像部が、端末本体を使用している「ユーザーの顔の左右方向の中央」とほぼ対向する位置に配置されるようになるので、前記撮像部により、ユーザーが特にわざわざ自分の顔を撮像部の方向に向けるなどの作為をしなくても自然に、ユーザーの顔がその正面方向から撮像されるようになる。

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月15日(2011.7.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像部の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 2】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第1筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」を収容する第2筐体と、

前記第1筐体に備えられた支持部であって、前記第2筐体を、「前記第1筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されている、又は、前記第1筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている、第1の位置」と、「前記第2筐体が『前記第1筐体をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項3】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、前記撮像部等が「前記携帯端末をその手で持っているユーザーの顔」を撮像できるように支持しながら、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部もしくはその近傍部分である、第1の位置」と「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間に、ユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項4】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項5】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第1筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」を収容する第2筐体と、

前記第1筐体に備えられた支持部であって、前記第2筐体を、「前記第1筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されているか、又は、前記第1筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている第1の位置」と、「前記第2筐体が『前記第1筐体をその片手で

持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2, 5 cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、

を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項6】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側」に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2. 5 cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項7】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第1筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」を収容する第2筐体と、

前記第1筐体に備えられた支持部であって、前記第2筐体を、「前記第1筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されている、又は、前記第1筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている、第1の位置」と、「前記第2筐体が『前記第1筐体をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2, 5 cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項8】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、前記撮像部等が「前記携帯端末をその手で持っているユーザーの顔」を撮像できるように支持しながら、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部もしくはその近傍部分である、第1の位置」と「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2. 5 cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項9】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第１の位置」と、「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第２の位置であって、前記第１の位置から少なくとも約２．５ｃｍ以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第２の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項１０】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を收容する第１筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」を收容する第２筐体と、

前記第１筐体に備えられた支持部であって、前記第２筐体を、「前記第１筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されているか、又は、前記第１筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている第１の位置」と、「前記第２筐体が『前記第１筐体をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第２の位置であって、前記第１の位置から少なくとも約２．５ｃｍ以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第２の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項１１】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第１の位置」と、「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第２の位置であって、前記第１の位置から少なくとも約２．５ｃｍ以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第２の位置」との間に、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項１２】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を收容する第１筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」を收容する第２筐体と、

前記第１筐体に備えられた支持部であって、前記第２筐体を、「前記第１筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されている、又は、前記第１筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている、第１の位置」と、「前記第２筐体が『前記第１筐体をその片手で

持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5 cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項13】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、前記撮像部等が「前記携帯端末をその手で持っているユーザーの顔」を撮像できるように支持しながら、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部もしくはその近傍部分である、第1の位置」と「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5 cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間において、ユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項14】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5 cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項15】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を收容する第1筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」を收容する第2筐体と、

前記第1筐体に備えられた支持部であって、前記第2筐体を、「前記第1筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されているか、又は、前記第1筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている第1の位置」と、「前記第2筐体が『前記第1筐体をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5 cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項16】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項17】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を收容する第1筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」を收容する第2筐体と、

前記第1筐体に備えられた支持部であって、前記第2筐体を、「前記第1筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されている、又は、前記第1筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている、第1の位置」と、「前記第2筐体が『前記第1筐体をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項18】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、前記撮像部等が「前記携帯端末をその手で持っているユーザーの顔」を撮像できるように支持しながら、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部もしくはその近傍部分である、第1の位置」と「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との間において、ユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項19】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは收容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等が『前記携帯端末をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第2の位置であって、前記第1の位置から少なくとも約2.5cm以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第2の位置」との

間で、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、
を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 20】

ユーザーがその片手で持ちながら使用することができる、テレビ通話機能付き携帯端末であって、

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第 1 筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」を収容する第 2 筐体と、

前記第 1 筐体に備えられた支持部であって、前記第 2 筐体を、「前記第 1 筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されているか、又は、前記第 1 筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている第 1 の位置」と、「前記第 2 筐体が『前記第 1 筐体をその片手で持っているユーザーの顔』を撮像するために配置される第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から少なくとも約 2, 5 cm 以上の距離だけ『前記撮像部によりその顔が撮像されるユーザー』から見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いにユーザーから見て上下方向に移動可能に支持する支持部と、

を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 7 月 19 日 (2011.7.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 2】

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第 1 筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）を収容する第 2 筐体と、

前記第 1 筐体に備えられた支持部であって、前記第 2 筐体を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記第 2 筐体が前記第 1 筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されている、又は、前記第 1 筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている、第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 3】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、前記携帯端末に対して前記ユーザーの顔を撮像できるように支持しながら、前記撮像部等を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記携帯端末の筐体の上端部もしくはその近傍部分である、第 1 の位置」と「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間において、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 4】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備え、
前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 5】

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第 1 筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）を収容する第 2 筐体と、

前記第 1 筐体に備えられた支持部であって、前記第 2 筐体を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記第 1 筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されているか、又は、前記第 1 筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備え、
前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 6】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 7】

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第 1 筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズ

などから成る撮像用の光学系部」(以下「撮像部等」という)を収容する第2筐体と、

前記第1筐体に備えられた支持部であって、前記第2筐体を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記第2筐体が前記第1筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されている、又は、前記第1筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている、第1の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第1の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第2の位置であって、前記第1の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項8】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」(以下「撮像部等」という)と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、前記携帯端末に対して前記ユーザーの顔を撮像できるように支持しながら、前記撮像部等を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記携帯端末の筐体の上端部もしくはその近傍部分である、第1の位置」と「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第1の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第2の位置であって、前記第1の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第2の位置」との間において、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項9】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」(以下「撮像部等」という)と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第1の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第2の位置であって、前記第1の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備え、
前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項10】

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第1筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」(以下「撮像部等」という)を収容する第2筐体と、

前記第1筐体に備えられた支持部であって、前記第2筐体を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記第1筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されているか、又は、前記第1筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている第1の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第1の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第2の位置であって、前記第1の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第2の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備え、
前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項11】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」(以下「撮像部等」という)と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収

容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 1 2】

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第 1 筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）を収容する第 2 筐体と、

前記第 1 筐体に備えられた支持部であって、前記第 2 筐体を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記第 2 筐体が前記第 1 筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されている、又は、前記第 1 筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている、第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 1 3】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、前記携帯端末に対して前記ユーザーの顔を撮像できるように支持しながら、前記撮像部等を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記携帯端末の筐体の上端部もしくはその近傍部分である、第 1 の位置」と「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間において、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 1 4】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、
を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 1 5】

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第 1 筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）を収容する第 2 筐体と、

前記第 1 筐体に備えられた支持部であって、前記第 2 筐体を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記第 1 筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されているか、又は、前記第 1 筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている第 1 の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第 1 の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第 2 の位置であって、前記第 1 の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第 2 の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 16】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第1の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第2の位置であって、前記第1の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いに移動可能に支持する支持部と、
を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 17】

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第1筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）を収容する第2筐体と、

前記第1筐体に備えられた支持部であって、前記第2筐体を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記第2筐体が前記第1筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されている、又は、前記第1筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている、第1の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第1の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第2の位置であって、前記第1の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 18】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、前記携帯端末に対して前記ユーザーの顔を撮像できるように支持しながら、前記撮像部等を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記携帯端末の筐体の上端部もしくはその近傍部分である、第1の位置」と「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第1の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第2の位置であって、前記第1の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備えたことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 19】

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）と、

前記携帯端末に備えられた支持部であって、前記撮像部等を、「前記携帯端末の筐体の上端部の内部側に配置されているか、又は、前記筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている状態で、周囲またはユーザーを撮像可能な第1の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第1の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第2の位置であって、前記第1の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第2の位置」との間に、互いに移動可能に支持する支持部と、

を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

【請求項 20】

携帯端末の少なくとも「操作部及び／又は表示部」を収容する第1筐体と、

「静止画や動画などの映像を取得する撮像部、又は、撮像部の一部である撮像用レンズなどから成る撮像用の光学系部」（以下「撮像部等」という）を収容する第２筐体と、

前記第１筐体に備えられた支持部であって、前記第２筐体を、「前記撮像部等が撮像可能に配置され、且つ、前記第１筐体の上端部もしくはその近傍部分に配置されているか、又は、前記第１筐体の上方部分の内部に埋没もしくは収容されている第１の位置」と、「前記撮像部等がユーザーの顔を前記第１の位置に配置されたときよりも鼻の穴が目立たないように撮像可能な第２の位置であって、前記第１の位置から所定の距離だけユーザーから見て上方に移動している第２の位置」との間で、互いに移動可能に支持する支持部と、を備え、

前記支持部は、無線通信用のアンテナ部を含むもの、又は、無線通信用のアンテナの支持軸を兼ねるものである、ことを特徴とする、テレビ通話機能付き携帯端末。

フロントページの続き

(31)優先権主張番号 特願2001-129264(P2001-129264)

(32)優先日 平成13年4月26日(2001.4.26)

(33)優先権主張国 日本国(JP)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. i モード