【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第３区分
【発行日】平成17年7月14日(2005.7.14)

【公表番号】特表2002-516044(P2002-516044A)
【公表日】平成14年5月28日(2002.5.28)
【出願番号】特願平10-520823
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０４Ｍ　1/05
　Ｇ０２Ｂ　27/02
　Ｇ０２Ｆ　1/13
　Ｈ０４Ｍ　1/00
　Ｈ０４Ｎ　5/64
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｍ　1/05　　Ａ
　Ｇ０２Ｂ　27/02　　Ｚ
　Ｇ０２Ｆ　1/13　５０５
　Ｈ０４Ｍ　1/00　　Ｕ
　Ｈ０４Ｎ　5/64　５１１Ａ
　Ｈ０４Ｎ　5/64　５１１Ｆ

【手続補正書】
【提出日】平成16年11月1日(2004.11.1)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】補正の内容のとおり
【補正方法】変更
【補正の内容】

手続補正書

平成１６年１１月１日

特許庁長官　　小川　洋　殿

１．事件の表示

平成１０年特許願第５２０８２３号

２．補正をする者

事件との関係　　特許出願人

名　称　　コピン・コーポレーション

３．代　理　人

住　所　〒107 0052　東京都港区赤坂１丁目９番１５号

日　本　自　転　車　会　館

氏　名　（６０７８）　弁理士　小田島　平　吉

電　話　３５８５－２２５６

４．補正命令の日付　なし

５．補正の対象

請求の範囲及び明細書

６．補正の内容

（１）請求の範囲を別紙のとおりに訂正する。

（２）明細書第８３頁第１０行の「ところである。」の次に、改行して、下記のとおりの記載を補充する。

「　本発明の好ましい態様を整理して記載すれば、下記のとおりである。

請求の範囲

１．携帯型通信用デイスプレーシステムにおいて、

ハンドセツトと、

特許庁 16.11.1 出願支援課 総口

該ハンドセットにより支持される液晶デイスプレーとを具備しており、該デイスプレーは少なくとも75，000個の画素電極と158mm^{2}より小さいアクチブな面積とを有しており、

該システムは又該デイスプレー上の画像を拡大するレンズと、

該ハンドセットにより支持され該デイスプレー上に表示されるべき画像データーを受信する無線受信器とを具備することを特徴とする携帯型通信用デイスプレーシステム。

2. 上記1の該システムに於いて、該無線受信器は音声と画像とのデーターを受信しそして音声のデーターを送信する無線の電話を有することを特徴とするシステム。

3. 上記1の該システムが更に、外部のメモリーカードを受けるように適合されたメモリーインターフエースを該ハンドセット上に有することを特徴とするシステム。

4. 上記1の該システムが更に、画像を形成するために該デイスプレー上へ光を導く光源を該ハンドセット内に有することを特徴とするシステム。

5. 上記1のシステムに於いて、該デイスプレーはビデオデイスプレーを有することを特徴とするシステム。

6. 上記1のシステムが更に、該ハンドセット内にデータープロセサーとメモリーとを有することを特徴とするシステム。

7. 上記1のシステムが更に、該ハンドセット内にスピーカーとマイクロフオンとを有することを特徴とするシステム。

8. 上記1のシステムが更に、電話のハンドセットを受けるドッキング要素を有することを特徴とするシステム。

9. 上記1のシステムが更に、画像データーを送信するため該ハンドセット内に送信器に接続されたカメラを有することを特徴とするシステム。

10. 上記1のシステムに於いて、該デイスプレーは該ハンドセットに対し移動可能

であることを特徴とするシステム。

11. 上記1のシステムに於いて、該デイスプレーは光源と該レンズとを有するディスプレーモジュール内にあり、該デイスプレーモジュールは該ハンドセツトに対し移動可能であることを特徴とするシステム。

12. 上記1のシステムが更に、デジタルデーターを送信する無線の双方向の通信モジュールを有することを特徴とするシステム。

13. 上記1のシステムが更に、該デイスプレーに接続された順次式カラーの回路と複数のカラーを放射する光源とを有することを特徴とするシステム。

14. 上記1のシステムが更に、該ハンドセツトにより支持されるバッテリーを有することを特徴とするシステム。

15. 上記1のシステムに於いて、該デイスプレーが

アクチブマトリツクス液晶デイスプレーと、そして

該画素電極のアレーを照明する発光ダイオード素子を有することを特徴とするシステム。

16. 上記15のシステムに於いて、該画素電極のアレーは少なくとも320 × 240のアレーを有することを特徴とするシステム。

17. 上記15のシステムに於いて、該画素電極のアレーは少なくとも640 × 480のアレーを有することを特徴とするシステム。

18. 上記15のシステムに於いて、該アクチブマトリツクス液晶デイスプレーが更に単結晶シリコンで形成されたトランジスター回路のアレーを有しており、該トランジスター回路のアレーは接着剤の層で光学的に透過性の基板(substrate)に結合されて(bonded)いることを特徴とするシステム。

19. 上記1のシステムに於いて、該デイスプレーが 1000cm^3より小さい容積を有するハウジング内に収納されていることを特徴とするシステム。

20. 上記1のシステムに於いて、該ハンドセットが

ページャー(pager)のハウジングと、

該ページャーのハウジング内にあり、かつ、少なくとも75、000個の画素電極のアレーを有するアクチブマトリツクス液晶デイスプレーとを具備しており、該画素電極のアレーは158mm^{2}より小さいアクチブな面積を有しており、

該ハンドセットは又該画素電極のアレー上へ光を放射する発光ダイオード素子と、

該ハウジング内に位置付けされ該アクチブマトリツクス液晶デイスプレー上に形成された画像を受けるそして該画像を拡大するレンズと、

該ハウジング内にあり外部のソース(source)からの画像信号を受信する受信器と、

該ハウジング内にあり該受信器と該液晶デイスプレーとに接続されたデイスプレー回路とを具備していることを特徴とするシステム。

21. 上記1のシステムに於いて、該デイスプレーが更に

第1の面内に形成されたトランジスター回路のアレーを有するアクチブマトリツクス回路を具備しており、各トランジスター回路は画素電極のアレー内の画素電極に接続されており、

該デイスプレーは又該第1の面に平行な第2の面内に伸びる反対電極のパネルを具備しているが、それは該反対電極のパネルが印加された電圧を受けるようにするためであり、該デイスプレーシステムは

該反対電極に接続され該印加された電圧をスイッチするスイッチ用回路と、そして

各画素電極上に位置付けされた光を透過する材料とを具備しているがそれは該アレー内のトランジスター回路の駆動は該光を透過する材料の光学的透過特性を変えるようにするためであることを特徴とするシステム。

22. 上記21のシステムに於いて、該アクチブマトリツクス回路が接着剤の層で透

明な基板(substrate)に取り付けられていることを特徴とするシステム。

23. 上記21のシステムが更に、該デイスプレーに隣接して位置付けされ該アクチブマトリツクス領域の温度を測定する温度センサーを有することを特徴とするシステム。

24. 上記21のシステムが更に、加熱素子を有することを特徴とするシステム。

25. 上記24のシステムに於いて、該加熱素子が該基板と該反対電極との間にあることを特徴とするシステム。

26. 上記21のシステムに於いて、該画素電極が加熱素子を有することを特徴とするシステム。

27. 上記21のシステムに於いて、該画素電極がシリコンオンインシュレーター(a silicon-on-insulator)[エスオーアイ(SOI)]構造上に形成された多結晶シリコンを備えることを特徴とするシステム。

28. 上記1のシステムに於いて、該デイスプレーが反射型デイスプレーであることを特徴とするシステム。

29. 上記1のシステムに於いて、該デイスプレーが透過型デイスプレーを有することを特徴とするシステム。

30. 携帯型通信装置で画像を表示する方法に於いて、

ハンドセツトにより支持される液晶デイスプレーを有する該ハンドセツトを備える過程を具備しており、該デイスプレーは少なくとも75，000個の画素電極と158mm^2より小さいアクチブな面積と有しており、該ハンドセツトは又該デイスプレー上の画像を拡大するレンズと、そして該ハンドセツトにより支持される無線受信器と有しており、該方法は又該受信器で画像データーを受信する過程と、

該デイスプレー上に画像を表示する過程とを具備することを特徴とする携帯型通信装置で画像を表示する方法。

31. 上記30の方法が更に、音声と画像のデーターを受信する過程とそして音声のデーターを送信する過程とを具備することを特徴とする方法。

32. 上記30の方法が更に、該ハンドセット上のメモリーインターフエースと外部メモリーカードとを備える過程を具備することを特徴とする方法。

33. 上記30の方法が更に、該ハンドセット内に光源を備える過程とそして画像を形成するために該デイスプレー上に光を導く過程とを具備することを特徴とする方法。

34. 上記30の方法が更に、該デイスプレー上にビデオを表示する過程を具備することを特徴とする方法。

35. 上記30の方法が更に、該ハンドセット内にデーターブロセサーとメモリーとを備える過程と該メモリー内に画像を記憶する過程とを具備することを特徴とする方法。

36. 上記30の方法が更に、該ハンドセット内にスピーカーとマイクロフオンとを備える過程を具備することを特徴とする方法。

37. 上記30の方法が更に、ドッキング要素を備える過程と該ドッキング要素内に電話のハンドセットをドッキングする過程とを具備することを特徴とする方法。

38. 上記30の方法が更に、該ハンドセット内の送信器に接続された画像センサーで画像を記録する過程を具備することを特徴とする方法。

39. 上記30の方法が更に、該ハンドセットに対し該デイスプレーを移動させる過程を具備することを特徴とする方法。

40. 上記30の方法が更に、該デイスプレーと、光源とそして該レンズとを有するデイスプレーモジュールを備える過程と、そして更に該ハンドセットに対し該デイスプレーモジュールを移動させる過程とを具備することを特徴とする方法。

41. 上記30の方法が更に、デジタルデーターを送信する無線の双方向通信モジ

ュールを備える過程を具備することを特徴とする方法。

42. 上記30の方法が更に、該デイスプレーと光源とに接続された順次式カラーの回路を提供する過程と、そして順次式に複数のサブフレーム発生するために該光源で複数のカラーを放射する過程とを具備しており、各サブフレームは該複数のカラーの1つを有していることを特徴とする方法。

43. 上記30の方法が更に、該ハンドセツトにより支持されるバッテリーで該デイスプレーに電力を供給する過程を具備することを特徴とする方法。

44. 上記30の方法が更に1つのデイスプレーを備える過程を具備しており、該1つのデイスプレーは

少なくとも75，000個の画素電極のアレーを有するアクチブマトリツクス液晶デイスプレーを備えており、該画素電極のアレーは158mm^{2}より小さいアクチブな面積を有しており、

該1つのデイスプレーは又該画素電極のアレーを照明する発光ダイオード素子を備えていることを特徴とする方法。

45. 上記44の方法が更に、少なくとも320 × 240の画素電極のアレーを備える過程を具備することを特徴とする方法。

46. 上記44の方法が更に、少なくとも640 × 480の画素電極のアレーを備える過程を具備することを特徴とする方法。

47. 上記44の方法が更に、単結晶シリコンで形成されたトランジスター回路のアレーを有するデイスプレーを備える過程を具備しており、該トランジスター回路のアレーは接着剤の層で光学的に透過性の基板に結合されていることを特徴とする方法。

48. 上記30の方法が1000cm^{3}より小さい容積を有するハウジング内に収納されるデイスプレーを備えることを特徴とする方法。

49. 上記30の方法が更に、ハンドセツトを備える過程を具備しており、該ハンドセツトは

ページャーのハウジングと、

該ページャーのハウジング内にありそして少なくとも75，000個の画素電極のアレーを有するアクチブマトリツクス液晶デイスプレーを備えており、該画素電極のアレーは158mm^{2}より小さいアクチブな面積を有しており、

該ハンドセツトは又該画素電極のアレー上に光を放射する発光ダイオード素子と、

該ハウジング内に位置付けされ該アクチブマトリツクス液晶デイスプレー上に形成される画像を受けるそして該画像を拡大するレンズと、

該ハウジング内にあり外部ソースからの画像信号を受信する受信器と、そして

該ハウジング内にあり該受信器と該液晶デイスプレーとに接続されたデイスプレー回路とを備えることを特徴とする方法。

50. 上記30の方法が更に、デイスプレーを備える過程を具備しており、該デイスプレーは

第1の面内に形成されたトランジスター回路のアレーを有するアクチブマトリツクス回路を備えており、各トランジスター回路は画素電極のアレー内の画素電極に接続されており、

該デイスプレーは又該第1の面に平行な第2の面内に伸びる反対電極を備えているがそれは該反対電極パネルが印加電圧を受けるようにするためであり、該デイスプレーシステムは

該反対電極に接続されており該印加電圧をスイッチするスイッチ用回路と、そして

各画素電極上に位置付けされた光透過性材料とを備えているがそれは該アレー内のトランジスター回路の駆動が該光透過性材料の光学的透過特性を変えるようにするためであることを特徴とする方法。

51. 上記50の方法が接着剤の層で透明な基板に取り付けられたアクチブマトリツクス回路を備えることを特徴とする方法。

52. 上記50の方法が更に、該デイスプレーに隣接して位置付けされ該アクチブマトリツクス領域の温度を測定する温度センサーを備える過程を具備することを特徴とする方法。

53. 上記50の方法が更に、加熱素子で該デイスプレーを加熱する過程を具備することを特徴とする方法。

54. 上記50の方法が更に、該基板と該反対電極との間にある加熱素子を備える過程を具備することを特徴とする方法。

55. 上記50の方法が更に、該画素電極で該デイスプレーを加熱する過程を具備することを特徴とする方法。

56. 上記50の方法が更に、シリコンオンインシュレーター(silicon-on-insulator)〔エスオーアイ(SOI)〕構造上に形成された多結晶シリコン画素電極を備える過程を具備することを特徴とする方法。

57. 上記50の方法が更に、光源を備える過程と画像を形成するために該デイスプレー上に光を反射させる過程とを具備することを特徴とする方法。

58. 上記50の方法が更に、画像を形成するために光源からの光を該デイスプレーを通すよう導く過程を具備することを特徴とする方法。

59. 電子式の画像の記録及び視認装置において、

画像を検出する画像センサーを具備しており、該センサーはハウジング内に位置付けされており、

該装置は該画像センサーからの信号を処理する信号のプロセサーと、 該プロセサーに接続され画像を記憶するメモリーと、

該ハウジング内にあり該画像を表示するためのそして少なくとも75,000個の画

素電極のアレーを有する順次式カラーのマトリックスデイスプレーと、

複数のカラーを順次式に該マトリックスデイスプレー上に導く光源と、そして

該カラーのマトリックスデイスプレー上の画像を拡大するデイスプレーレンズとを具備することを特徴とする電子式の画像の記録及び視認用装置。

60. 上記59の装置が更に、ビューイングフアインダーのレンズで該カラーのマトリックスを視認するための位置と該画像センサーのレンズを通して視認するための第2の位置との間を移動可能な少なくとも1つのミラーを具備することを特徴とする装置。

61. 上記59の装置が更に、印加電圧をスイッチするために該マトリックスデイスプレーの反対電極パネルに接続されたスイッチ用回路を具備することを特徴とする装置。

62. 上記59の装置に於いて、該マトリックスデイスプレーはアクチブマトリツクス液晶デイスプレーとエルイーデー(LED)バックライトを有する順次式カラーのデイスプレーシステムであることを特徴とする装置。

63. 上記59の装置が更に、画像を含んでいるカードを読み込むためのカード読み込み装置を具備していることを特徴とする装置。

64. 上記59の装置に於いて、該デイスプレーが反射型デイスプレーを有することを特徴とする装置。

65. 反射型デイスプレーを有する携帯型通信装置において、

無線の受信器を有する装置ハウジングと、

少なくとも75，000個の画素電極と158mm^{2}より小さいアクチブな面積とを有するマトリックスデイスプレーと、

該デイスプレーを視認するためのレンズと、

光を該デイスプレー上に導く光源と、

該光を該マトリックスデイスプレー上へそして該反射光を該レンズを通るよう導く光学的カプラーとを具備することを特徴とする反射型デイスプレーを有する携帯型通信装置。

66. 上記65の反射型デイスプレーに於いて、該マトリックスデイスプレーが更に、画素素子(pixel element)のアレーを有しており、各画素素子は単結晶シリコンで形成されたトランジスター回路を有しており、該画素素子は反射型画素電極を有することを特徴とする反射型デイスプレー。

67. 上記66の反射型デイスプレーが更に、順次式カラーのデイスプレー回路を有することを特徴とする反射型デイスプレー。

68. 上記67の反射型デイスプレーが更に印加電圧をスイッチするために該マトリックスデイスプレーの反対電極パネルに接続されたスイッチ用回路を備えることを特徴とする反射型デイスプレー。

69. 上記68の反射型デイスプレーに於いて、該光を導く装置は該レンズと該マトリックスデイスプレーとの間に置かれたダイクロイックプリズムであることを特徴とする反射型デイスプレー。

70. 反射型の順次式カラーのデイスプレーを有する携帯型通信装置が

少なくとも75，000個の画素電極を有するアクチブマトリツクス液晶デイスプレーと、

該デイスプレー視認用で該デイスプレーから間を隔てられたレンズと、 該デイスプレーを順次式に照明する複数の光源と、

該光源からの光を該アクチブマトリツクス液晶デイスプレーへ導きそしてその反射を該レンズへ通すためのダイクロイックプリズムとを具備することを特徴とする反射型の順次式カラーデイスプレーを有する携帯型通信装置。

71. 上記70の装置が更に、該光源と該ダイクロイックプリズムとの間にデイフユ

ーザーを有することを特徴とする装置。

72. 上記71の装置が更に、1つの光源からの光を導きそしてもう1つの光源からの光が通過出来るようにするための少なくとも1つのダイクロイックミラーを有することを特徴とする装置。

73. 上記70の装置に於いて、該装置が無線のページャーを有することを特徴とする装置。

74. 上記70の装置に於いて該装置が電話を有することを特徴とする装置。

75. 上記70の装置に於いて、該装置が無線の電話用のドッキングステーションを備えることを特徴とする装置。

76. 反射型デイスプレーを有する携帯型通信装置が

少なくとも75，000個の画素素子のアレーを有するアクチブマトリツクス液晶デイスプレーを備えており、各画素素子は単結晶シリコンで形成されたトランジスター回路を有しており、該画素素子は反射型画素電極を有しており、

該装置は又該デイスプレーを視認するためのそして該デイスプレーから間を隔てられたレンズと、

複数の発光ダイオードと、

光源からの光を該アクチブマトリツクス液晶デイスプレーへ導きそしてその反射を該レンズへ通すためのダイクロイックプリズムとを具備することを特徴とする反射型デイスプレーを有する携帯型通信装置。

77. 上記76の装置が更に、順次式カラーのデイスプレー回路を備えることを特徴とする装置。

78. 上記76の装置に於いて、該マトリックスデイスプレーが少なくとも長さ320個で幅240個の画素電極のアレーを有することを特徴とする装置。

79. 上記76の装置が更に、該発光ダイオードと該ダイクロイックプリズムの間に

デイフユーザーを備えることを特徴とする装置。

80. 上記76の装置が更に1対のダイクロイックミラーを備えており、各ミラーは1つの発光ダイオードからの光を導きそして少なくともう1つの発光ダイオードからの光が通過出来るようにしていることを特徴とする装置。

81. 上記76の装置に於いて、該装置がカメラを有することを特徴とする装置。

82. 上記76の装置に於いて、該装置が電話を有することを特徴とする装置。

83. 上記76の装置に於いて、該装置が電話用ドッキングステーションを備えることを特徴とする装置。

84. 上記76の装置に於いて、該装置がページャーを有することを特徴とする装置。

85. 上記76の装置が更に、該通信装置によって支持される画像取得装置を備えており、それは該画像取得装置により検出された画像が該デイスプレー上に表示出来るようにするためであることを特徴とする装置。」

以上

別紙

請求の範囲

「 1. 携帯型通信用デイスプレーシステムにおいて、

ハンドセツトと、

該ハンドセツトにより支持される液晶デイスプレーとを具備しており、該デイスプレーは少なくとも75，000個の画素電極と158mm^{2}より小さいアクチブな面積とを有しており、

該システムは又該デイスプレー上の画像を拡大するレンズと、

該ハンドセツトにより支持され該デイスプレー上に表示されるべき画像データーを受信する無線受信器とを具備することを特徴とする携帯型通信用デイスプレーシステム。

2. 携帯型通信装置で画像を表示する方法に於いて、

ハンドセツトにより支持される液晶デイスプレーを有する該ハンドセツトを備える過程を具備しており、該デイスプレーは少なくとも75，000個の画素電極と158mm^{2}より小さいアクチブな面積と有しており、該ハンドセツトは又該デイスプレー上の画像を拡大するレンズと、そして該ハンドセツトにより支持される無線受信器と有しており、該方法は又該受信器で画像データーを受信する過程と、

該デイスプレー上に画像を表示する過程とを具備することを特徴とする携帯型通信装置で画像を表示する方法。

3. 電子式の画像の記録及び視認装置において、

画像を検出する画像センサーを具備しており、該センサーはハウジング内に位置付けされており、

該装置は該画像センサーからの信号を処理する信号のプロセサーと、

該プロセサーに接続され画像を記憶するメモリーと、

該ハウジング内にあり該画像を表示するためのそして少なくとも75，000個の画素電極のアレーを有する順次式カラーのマトリックスデイスプレーと、

複数のカラーを順次式に該マトリックスデイスプレー上に導く光源と、そして

該カラーのマトリックスデイスプレー上の画像を拡大するデイスプレーレンズとを具備することを特徴とする電子式の画像の記録及び視認用装置。

4. 反射型デイスプレーを有する携帯型通信装置において、

無線の受信器を有する装置ハウジングと、

少なくとも75，000個の画素電極と158mm^{2}より小さいアクチブな面積とを有するマトリックスデイスプレーと、

該デイスプレーを視認するためのレンズと、

光を該デイスプレー上に導く光源と、

該光を該マトリックスデイスプレー上へそして該反射光を該レンズを通るよう導く光学的カプラーとを具備することを特徴とする反射型デイスプレーを有する携帯型通信装置。

5. 反射型の順次式カラーのデイスプレーを有する携帯型通信装置が

少なくとも75，000個の画素電極を有するアクチブマトリツクス液晶デイスプレーと、

該デイスプレー視認用で該デイスプレーから間を隔てられたレンズと、 該デイスプレーを順次式に照明する複数の光源と、

該光源からの光を該アクチブマトリツクス液晶デイスプレーへ導きそしてその反射を該レンズへ通すためのダイクロイックプリズムとを具備することを特徴とする反射型の順次式カラーデイスプレーを有する携帯型通信装置。

6. 反射型デイスプレーを有する携帯型通信装置が

少なくとも75，000個の画素素子のアレーを有するアクチブマトリツクス液晶デイ

スプレーを備えており、各画素素子は単結晶シリコンで形成されたトランジスター回路を有しており、該画素素子は反射型画素電極を有しており、

該装置は又該デイスプレーを視認するためのそして該デイスプレーから間を隔てられたレンズと、

複数の発光ダイオードと、

光源からの光を該アクチブマトリツクス液晶デイスプレーへ導きそしてその反射を該レンズへ通すためのダイクロイックプリズムとを具備することを特徴とする反射型デイスプレーを有する携帯型通信装置。」

以上