

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4414112号

(P4414112)

(45) 発行日 平成22年2月10日 (2010. 2. 10)

(24) 登録日 平成21年11月27日 (2009. 11. 27)

(51) Int. Cl. F 1
H04M 1/02 (2006.01) H04M 1/02 C
H04B 1/38 (2006.01) H04B 1/38

請求項の数 4 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2001-98357 (P2001-98357)	(73) 特許権者	000006633
(22) 出願日	平成13年3月30日 (2001. 3. 30)		京セラ株式会社
(65) 公開番号	特開2002-300249 (P2002-300249A)		京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町 6 番地
(43) 公開日	平成14年10月11日 (2002. 10. 11)	(74) 代理人	100064908
審査請求日	平成20年2月7日 (2008. 2. 7)		弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100089037
			弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100101465
			弁理士 青山 正和
		(74) 代理人	100108453
			弁理士 村山 靖彦
		(72) 発明者	種村 次記
			神奈川県横浜市都筑区加賀原 2 丁目 1 番 1 号 京セラ株式会社 横浜事業所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ転写装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

携帯電話装置の外観部に文字、画像等のデータを転写するデータ転写装置において、
 外部から転送された文字、画像等の転写用データ、又は予め用意されている文字、画像等の転写用データを記憶する記憶手段と、

前記携帯電話装置の外観部にデータを熱転写するサーマルヘッドと、

前記記憶手段より前記転写用データを読み出し、該転写用データに基づいて前記サーマルヘッドを駆動し、前記携帯電話装置の外観部に前記転写用データを転写する制御手段と、

を前記携帯電話装置の充電器の筐体内部に設けたことを特徴とするデータ転写装置。

10

【請求項 2】

前記充電器により前記携帯電話装置に充電中に前記転写用データの前記携帯電話装置への熱転写を行うことを特徴とする請求項 1 に記載のデータ転写装置。

【請求項 3】

前記データ転送装置の記憶手段に転送される転写用データは、パーソナルコンピュータより供給されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のデータ転写装置。

【請求項 4】

前記データ転送装置の記憶手段に転送される転写用データは、前記携帯電話装置より供給されることを特徴とする 1 又は 2 に記載のデータ転写装置。

【発明の詳細な説明】

20

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、筐体の外観部に文字、画像等のデータを転写できる携帯電話装置に使用するデータ転写装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

特開平9-191338号公報には、外装を容易に交換することができる携帯電話機構造に関する発明が記載されている。この携帯電話機構造は、携帯電話機の内部筐体を成して送話・受話の制御を行う通信制御部と、通信制御部を包装して携帯電話機の外装を成し、必要に応じて容易に交換することが可能な意匠外装部とを備えたものである。すなわち、携帯電話端末の内部筐体に、シート状の意匠外装部をかぶせることにより、外装の交換を可能にしている。

これにより、例えばユーザーがその外装に飽きたときに容易に変更することが可能になっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

特開平9-191338号公報に記載の携帯電話機の場合、ユーザーがその外装に飽きたときには、新たな外部筐体を購入する必要がある。また、外部筐体を交換した後で、元の筐体を廃棄することにより環境に多大な影響を与えるという問題が有った。

本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、ユーザーが筐体の外装に飽きることなく、ランニングコストが安価で、かつ省資源化が図れる携帯電話装置に使用するデータ転写装置を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、以下の手段を採用した。

【0005】

本発明は、携帯電話装置の外観部に文字、画像等のデータを転写するデータ転写装置において、外部から転送された文字、画像等の転写用データ、又は予め用意されている文字、画像等の転写用データを記憶する記憶手段と、前記携帯電話装置の外観部にデータを熱転写するサーマルヘッドと、前記記憶手段より前記転写用データを読み出し、該転写用データに基づいて前記サーマルヘッドを駆動し、前記携帯電話装置の外観部に前記転写用データを転写する制御手段と、を前記携帯電話装置の充電器の筐体内部に設けたことを特徴とする。

【0007】

また、前記充電器により前記携帯電話装置に充電中に前記転写用データの前記携帯電話装置への熱転写を行うことを特徴とする。

【0008】

また、前記データ転送装置の記憶手段に転送される転写用データは、パーソナルコンピュータより供給されることを特徴とする。

【0009】

また、前記データ転送装置の記憶手段に転送される転写用データは、前記携帯電話装置より供給されることを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して詳細に説明する。図1に示す本発明の実施の形態に係る携帯電話装置1は、筐体1Aの外観部に熱可逆性表示層を有する外装を有し、熱転写により上記外観部に文字、画像等のデータを表示可能に構成されている。携帯電話装置1の筐体1Aの背面は、図3に示すように、筐体を構成する基板10上に熱可逆性表示層11が形成されており、熱可逆性表示層11の上には保護膜が形成されている。ここで、熱可逆性表示層とは、所定の第1の温度領域（120℃～240℃）に加熱するこ

10

20

30

40

50

とにより加熱箇所に応じて変形して文字、画像等のデータが記録され、第2の温度領域（60℃～160℃）に加熱することにより元の状態（変形前の）に復帰して、記録されたデータが消去される特性を有する材料で形成された表示層をいう。

【0011】

また、上記携帯電話装置1の外観部に文字、画像等のデータを転写するデータ転写装置は、本実施の形態では、例えば図1に示すように携帯電話装置1に内蔵されたバッテリーを充電する充電器2の筐体内部に設けられている。この充電器2内に設けられたデータ転写装置は接続ケーブル4を介して外部機器、例えば、パーソナルコンピュータ（PC）等と接続可能に構成されており、外部機器より携帯電話装置1の外観部に転写する転写用データを供給するようになっている。

10

【0012】

また、充電器2の筐体20にはデータ転写動作を指示する操作スイッチ（図示せず）が設けられており、この操作スイッチを操作することにより、予め記憶されている転写用データを、外部機器を使用することなく、携帯電話装置1に転写することができるようになっている。

充電器2の筐体20の上部には携帯電話装置1を充電時にする凹状に形成された載置部21が設けられている。

【0013】

図2に図1に示す充電器2の載置部21に携帯電話装置1を載置した際におけるX-X切断線による横断面を示す。同図に示すように、充電器2の筐体20内に載置部21とほぼ平行な平面上に文字、画像等のデータを熱転写するサーマルヘッド22が配設されている。サーマルヘッド22は上記載置部21と冷え高な平面上に行列状に発熱素子が配列されて構成され、転写用データに基づいて発熱素子を駆動することにより携帯電話装置1へのデータの熱転写が行なわれるようになっている。

20

【0014】

次に、本発明の実施の形態に係るデータ転写装置の電氣的構成を図4に示す。同図において、充電器2に内蔵された本実施の形態に係るデータ転送装置は、各種プログラム及び固定データが記憶されているROM200と、外部インターフェース202と、外部インターフェース202を介して入力され、携帯電話装置1に印刷する文字、画像等の転写用データ、又は予め用意された文字、画像などの転写データが一時的に格納されるRAM204と、サーマルヘッド206と、サーマルヘッド206を駆動する駆動回路208と、通電端子210と、通電端子210を介して携帯電話装置1を充電すると共に、駆動回路208に駆動電圧を供給する電源回路212と、携帯電話装置1に転写用データを熱転写するサーマルヘッド206の周囲温度を検出する温度センサ214と、温度センサ214の出力をA/D変換するA/D変換器216と、ROM200に記憶されているプログラムに基づいて各部を制御するCPU218とを有している。

30

【0015】

温度センサ214は、図2には図示していないが、サーマルヘッドの近傍に配設されている。RAM204は本発明の記憶手段に、CPU218は本発明の制御手段に、それぞれ相当する。

40

【0016】

本実施の形態に係るデータ転写装置では、外部機器としてパーソナルコンピュータ（PC）3より外部インターフェース202を介してユーザの好みの任意のデザインの文字、画像等の転写用データをRAM204に読み込ませることができるようになっている。

また、本実施の形態に係るデータ転写装置では、充電器2により携帯電話装置1に充電する際に、同時に携帯電話装置1の外観部にRAM204に転送した転写用データを熱転写するように構成されている。

【0017】

上記構成において、充電器2より携帯電話装置1に対して充電中に、ユーザは、パーソナルコンピュータ3を操作して、所望のデザインの文字、画像等の転写用データを充電器2

50

に内蔵されたデータ転写装置に転送すると、データ転写装置内のCPU 218は、外部インターフェース202を介して取り込み、RAM 204に格納する。

【0018】

次いで、パーソナルコンピュータ3よりデータ転写装置に対し印刷すべき旨、指示するコマンドがデータ転写装置に出力されるか、又は充電器2の筐体20に設けられた操作スイッチ（図示せず）を操作することにより、CPU 218は、RAM 204に転送された、または予め記憶されている転写用データに基づいて駆動回路208を介してサーマルヘッド206を駆動制御することにより携帯電話装置1の筐体1Aの背面に形成された熱可逆性記録層11を上記転写データに応じて第1の温度領域（120℃～240℃）に加熱し、携帯電話装置1の背面に前記転写用データを熱転写する。

10

【0019】

携帯電話装置1の筐体1A背面に記録されたデータを消去する場合には熱可逆性記録層をサーマルヘッド206を第2の温度領域（60℃～160℃）に加熱するように駆動制御することにより簡単に消去することができる。サーマルヘッドの加熱温度は、温度センサ214により検知され、A/D変換器216を介して取り込まれ、RAM 204の所定の領域に書き込まれる。CPU 218はRAM 204に記憶された温度データを参照して転写用データの記録または消去に必要な温度となるようにサーマルヘッド206を駆動制御する。

【0020】

本実施の形態では、携帯電話装置1に熱転写する転写用データをパーソナルコンピュータ3より供給するようにしたが、これに限らず、充電器2に接続された携帯電話装置1より供給するようにしてもよい。

20

本実施の形態では、データ転写装置を充電器2に内蔵するようにしたが、これに限らず、携帯電話装置1にデータ転写機能をもたせるようにしてもよい。さらに、データ転写装置自体は、充電器2に内蔵せず、個別の装置とするように構成してもよい。

【0021】

本実施の形態では、ユーザーが携帯電話装置1内のバッテリーを充電する際に携帯電話装置1の筐体1Aの背面にどのような外装印刷にするかをパーソナルコンピュータ3（または携帯電話装置1）から設定することにより、充電が完了するまでの間に外装の印刷が完了する。

30

この印刷工程（熱転写工程）は、充電を行なう何れのタイミングで行なっても良い。

【0022】

本実施の形態に係る携帯電話装置によれば、筐体の外観部に熱可逆性表示層を有する外装を有し、熱転写により文字、画像等のデータを表示可能に構成したので、熱転写手段により任意の文字、画像等のデータを転写、消去することができ、外観部に転写するデータを容易に変更することができる。

【0023】

また、本実施の形態に係るデータ転写装置によれば、充電器にデータ転写装置を内蔵し、ユーザが外部機器を介して任意に転写用データを設定することができるようにしたので、筐体の外観部に熱可逆性表示層が形成された外装を有する携帯電話装置に、バッテリー充電時に所望の転写用データを転写することができると共に、携帯電話装置に印刷するデータを任意に変更することができ、ユーザは飽きがこないと共に、携帯電話装置の印刷内容を変更するのに外装を交換する必要がないために省資源化が図れ、また、ランニングコストの低減が図れる。

40

【0024】

データ転送装置を充電器に内蔵させているので、あらたにデータ転送装置を必要としない。

また、充電器2の筐体20に設けた操作スイッチを操作することによりRAM等の記憶手段に予め記憶されている転写用データを携帯電話装置に転写することができる。

【0025】

50

【発明の効果】

以上に説明したように、本発明は、以下の効果を奏する。

【0026】

本発明に係るデータ転写装置によれば、充電器にデータ転写装置を内蔵し、ユーザが外部機器を介して任意に転写用データを設定することができるようにしたので、筐体の外観部に熱可逆性表示層が形成された外装を有する携帯電話装置に所望の転写用データを転写することができると共に、携帯電話装置に印刷するデータを任意に変更することができ、ユーザは飽きがこないと共に、携帯電話装置の印刷内容を変更するのに外装を交換する必要がないために省資源化が図れ、また、ランニングコストの低減が図れる。

【図面の簡単な説明】

10

【図1】 本発明の実施の形態に係る携帯電話装置とデータ転写装置の外観構成を示す斜視図。

【図2】 データ転写装置としての充電器に携帯電話装置を載置した状態を示す断面図。

【図3】 本発明の実施の形態に係る携帯電話装置の外装の構造を示す断面図。

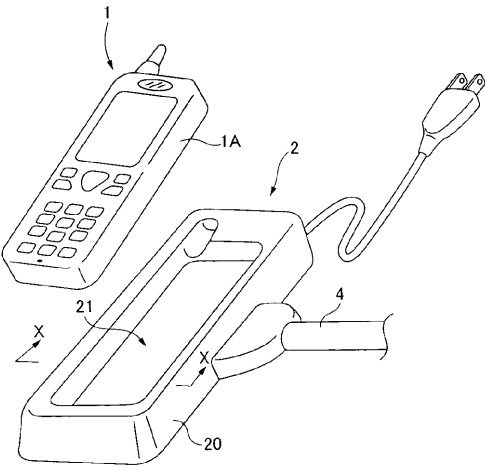
【図4】 本発明の実施の形態に係るデータ転写装置の構成を示すブロック図。

【符号の説明】

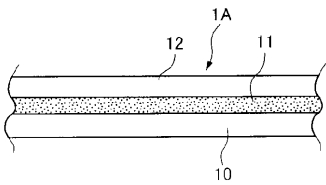
- 1 携帯電話装置
- 2 充電器（データ転送装置）
- 3 パーソナルコンピュータ（PC）
- 200 ROM
- 202 外部インターフェース
- 204 RAM
- 206 サーマルヘッド
- 208 駆動回路
- 210 通電端子
- 212 電源回路
- 214 温度センサ
- 216 A/D変換器
- 218 CPU

20

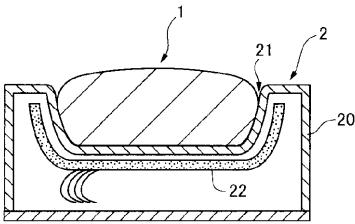
【図 1】



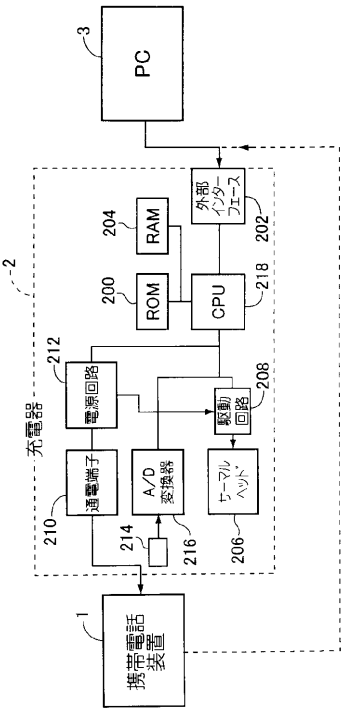
【図 3】



【図 2】



【図 4】



フロントページの続き

審査官 永井 啓司

(56)参考文献 欧州特許出願公開第01079584 (EP, A2)

特開平07-206002 (JP, A)

特開2002-064603 (JP, A)

特開2000-301897 (JP, A)

特開昭62-052660 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B41J 2/32- 2/345、 2/425、

B41M 5/035- 5/52、

H04B 1/38-1/58、 7/24-7/26、

H04M 1/02- 1/23、

H04W 4/00-99/00、

H05K 5/00- 5/06