

【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 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 18 年 10 月 26 日 (2006.10.26)

【公開番号】特開 2005-108044 (P2005-108044A)
 【公開日】平成 17 年 4 月 21 日 (2005.4.21)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-016
 【出願番号】特願 2003-342582 (P2003-342582)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 9/445 (2006.01)
G 0 6 K 17/00 (2006.01)
H 0 4 B 5/02 (2006.01)
G 0 6 K 19/07 (2006.01)
H 0 4 B 7/26 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 9/06 6 4 0 A
 G 0 6 K 17/00 F
 H 0 4 B 5/02
 G 0 6 K 19/00 H
 H 0 4 B 7/26 R

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 9 月 8 日 (2006.9.8)
 【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】

所定のアプリケーションを実行制御する内部の制御手段と、外部の通信装置との間で近距離の非接触通信を行う第 1 の通信状態、及び上記制御手段との間で通信を行う第 2 の通信状態を備え、上記第 1 の通信状態及び上記第 2 の通信状態の間で通信状態を遷移させて、上記外部の通信装置或いは上記内部の制御手段との間で通信を行う非接触通信手段とを有する携帯端末装置であって、

上記非接触通信手段は、

上記第 1 の通信状態において、上記外部の通信装置との非接触通信中に上記外部の通信装置から送信された、少なくとも割り込み情報及び実行するアプリケーションを示す実行アプリケーション情報を受信する受信手段と、

上記受信手段で上記割り込み情報が受信された際に、上記制御手段に対して該割り込み情報が受信された旨の通知を行う通知手段と、

上記受信手段で上記割り込み情報が受信された際に、上記第 1 の通信状態から上記第 2 の通信状態に通信状態を遷移させる通信状態遷移手段とを有し、

上記制御手段は、上記非接触通信手段の上記通知手段から上記割り込み情報が受信された旨の通知を受けた際に、上記通信状態遷移手段により上記第 2 の通信状態に通信状態が遷移された上記非接触通信手段との間で通信を行い、上記受信手段で受信された実行アプリケーション情報の取り込みを行い、この取り込んだ実行アプリケーション情報に対応するアプリケーションを実行制御すること

を特徴とする携帯端末装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の携帯端末装置であって、
上記非接触通信手段は、

上記第 2 の通信状態において、上記制御手段による上記実行アプリケーション情報の取り込みが終了した際に、上記受信手段で、上記外部の通信装置から送信される通信終了情報を受信し、

上記受信手段で上記通信終了情報が受信された際に、上記通信状態遷移手段が、上記第 2 の通信状態から上記第 1 の通信状態に通信状態を遷移させること
を特徴とする携帯端末装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 記載の携帯端末装置であって、

上記非接触通信手段の受信手段は、上記外部の通信装置から送信された上記実行アプリケーション情報を不揮発性の記憶手段に記憶し、

上記制御手段は、上記非接触通信手段の上記通知手段から上記割り込み情報が受信された旨の通知を受けた際に、上記不揮発性の記憶手段に記憶された上記実行アプリケーション情報の取り込みを行うと共に、この取り込み後に、上記実行アプリケーション情報を消去するように上記不揮発性の記憶手段を制御すること

を特徴とする携帯端末装置。

【請求項 4】

所定のアプリケーションを実行制御する内部の制御手段と、外部の通信装置との間で近距離の非接触通信を行う第 1 の通信状態、及び上記制御手段との間で通信を行う第 2 の通信状態を備え、上記第 1 の通信状態及び上記第 2 の通信状態の間で通信状態を遷移させて、上記外部の通信装置或いは上記内部の制御手段との間で通信を行う非接触通信手段とを有する携帯端末装置であって、

上記非接触通信手段は、

上記外部の通信装置からの電波のレベルが所定レベル以上となった際に、該外部の通信装置との間で通信が開始されたものと検出し、該電波のレベルが所定レベル以下となった際に、該外部の通信装置との間の通信が終了したものと検出する通信検出手段と、

上記通信検出手段により、上記外部の通信装置との間の通信開始が検出された際に、当該非接触通信手段の通信状態を上記第 1 の通信状態に遷移させ、上記外部の通信装置との間の通信終了が検出された際に、当該非接触通信手段の通信状態を上記第 2 の通信状態に遷移させる通信状態遷移手段と、

上記第 1 の通信状態において、上記外部の通信装置との非接触通信中に上記外部の通信装置から送信された、実行するアプリケーションを示す実行アプリケーション情報を受信する受信手段とを有し、

上記制御手段は、上記通信検出手段で上記外部の通信装置との間の通信終了が検出され、上記通信状態遷移手段により上記非接触通信手段が上記第 2 の通信状態に遷移された際に、上記受信手段で受信された上記実行アプリケーション情報の取り込みを行い、この取り込んだ実行アプリケーション情報に対応するアプリケーションを実行制御すること

を特徴とする携帯端末装置。

【請求項 5】

請求項 4 記載の携帯端末装置であって、

上記非接触通信手段の受信手段は、上記外部の通信装置から送信された上記実行アプリケーション情報を不揮発性の記憶手段に記憶し、

上記制御手段は、上記通信検出手段で上記外部の通信装置との間の通信終了が検出され、上記通信状態遷移手段により上記非接触通信手段が上記第 2 の通信状態に遷移された際に、上記不揮発性の記憶手段に記憶された上記実行アプリケーション情報の取り込みを行うと共に、この取り込み後に、上記実行アプリケーション情報を消去するように上記不揮発性の記憶手段を制御すること

を特徴とする携帯端末装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

制御手段は、上記非接触通信手段の上記通知手段から上記割り込み情報が受信された旨の通知を受けると、上記通信状態遷移手段により上記第2の通信状態に通信状態が遷移された上記非接触通信手段との間で通信を行い、上記受信手段で受信された実行アプリケーション情報の取り込みを行い、この取り込んだ実行アプリケーション情報に対応するアプリケーションを実行制御する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

(非接触ICの構成)

非接触IC2は、上記外部リーダライタ1との間で非接触的な近距離通信がなされた情報の送受信を行うアンテナ11と、このアンテナ11を介して送受信する情報の情報処理を行うRF部12(RF:Radio Frequency)と、送受信された情報が一時的に書き込まれる揮発性メモリ13(バッファメモリ)と、当該非接触IC2の全体の動作を制御する制御部14とを有している。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

具体的には、端子I18は、外部リーダライタ1から特殊コマンドが受信された際に、制御部14の制御により、印加される電圧が「H」から「L」に切り替わるようになっている。また、端子V19(VRO端子)は、外部リーダライタ1との間で通信が開始されると、制御部14の制御により、印加される電圧が「H」から「L」に切り替わるようになっている。さらに、端子P20(PPO_ON)は、外部リーダライタ1から特殊コマンドが受信された際に、制御部14の制御により、印加される電圧が「H」から「L」に切り替わるようになっている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

また、非接触IC2は、通常時の通信では、制御部14により、端子I18に印加される電圧が、常時、ハイレベルに制御され、後述する「特殊コマンド」を受信した場合に、この端子I18に印加される電圧がローレベルに制御されるようになっている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

非接触ＩＣ２の制御部１４は、外部リーダライタ１から送信された実行アプリケーション情報を揮発性メモリ１３に記憶制御する。また、非接触ＩＣ２の制御部１４は、外部リーダライタ１から「特殊コマンドＡ」を受信したタイミングで、端子Ｉ１８に印加する電圧を、ハイレベルからローレベルに制御して、当該非接触ＩＣ２の通信状態を上記第１の通信状態から第２の通信状態に遷移させる。

【手続補正７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００４９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００４９】

このため、コントローラ３は、割り込み端子に印加される電圧がローレベルとなったことを検出すると（＝非接触ＩＣ２の端子Ｉ１８のに印加される電圧がローレベルとなったことを検出すると）、非接触ＩＣ２との通信を開始し、該非接触ＩＣ２の揮発性メモリ１３に記憶された上記実行アプリケーション情報（データＰ）の送信リクエストを行う。

【手続補正８】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００８２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００８２】

携帯電話機の非接触ＩＣ２は、この特殊コマンドＡを受信すると、上述のように端子Ｉ１８に印加している電圧をハイレベルからローレベルに変化させる。これにより、非接触ＩＣ２の通信状態が第２の通信状態に遷移し、コントローラ３との通信が可能となる。

【手続補正９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００８３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００８３】

上述のように、コントローラ３の割り込み端子には非接触ＩＣ２の端子Ｉ１８が接続されており、非接触ＩＣ２の端子Ｉ１８に印加されている電圧がローレベルに下がることで、コントローラ３の割り込み端子に印加される電圧もローレベルに下がる。