

【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19年3月15日(2007.3.15)

【公表番号】特表2002-535783(P2002-535783A)

【公表日】平成14年10月22日(2002.10.22)

【出願番号】特願2000-595302(P2000-595302)

【国際特許分類】

G 0 6 K	19/077	(2006.01)
B 4 2 D	15/10	(2006.01)
H 0 4 Q	7/38	(2006.01)
H 0 4 Q	7/32	(2006.01)

【F I】

G 0 6 K	19/00	K
B 4 2 D	15/10	5 2 1
H 0 4 B	7/26	1 0 9 S
H 0 4 B	7/26	V

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月17日(2007.1.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】切り離し可能なミニスマートカードをもつ携帯型データ記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】切り離し可能なミニスマートカード(2)をもち、前記ミニスマートカード(2)の大半を囲むフリーパンチ(3)により前記ミニスマートカード(2)のほとんどがカード本体から分離されている携帯型データ記憶媒体(1)において、前記ミニスマートカード(2)の大きさをさらに縮小するための定格切断線(5)が前記ミニスマートカード(2)内に配置されていることを特徴とする携帯型データ記憶媒体。

【請求項2】前記フリーパンチ(3)が前記ミニスマートカード(2)の3つの辺の周に伸び、第4の辺が穿孔(7)を有することを特徴とする請求項1記載の携帯型データ記憶媒体。

【請求項3】前記フリーパンチ(3)が前記第4の辺の角(かど)を回って伸び、前記穿孔(7)が直線をなしていることを特徴とする請求項2記載の携帯型データ記憶媒体。

【請求項4】前記定格切断線(5)が穿孔列により形成されていることを特徴とする請求項1から3いずれか1項記載の携帯型データ記憶媒体。

【請求項5】前記定格切断線(5)の強度が前記穿孔(7)より大きいことを特徴とする請求項2から4いずれか1項記載の携帯型データ記憶媒体。

【請求項6】前記カード本体(1)における前記ミニスマートカード(2)の位置をさらに安定化するために、前記穿孔(7)と対向する辺に横桟形状の連結部が配置されていることを特徴とする請求項1から5いずれか1項記載の携帯型データ記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、特許請求項1の前文にしたがう、切り離し可能なミニスマートカードをもつ携帯型データ記憶媒体に関する。

【0002】

既知の移動無線システム、例えばGSM移動無線システムにおいては、2つの相異なるカードフォーマットのSIM(加入者識別モジュール)が存在し得る。SIMの交換が頻繁に行われる移動電話では、大型カードが交換中の処理を簡易化するため、通常はID-1カードフォーマットが採用される。SIMの交換が稀にしか、または全く行われない移動電話、あるいは非常に小型の移動電話に対しては、ID-000フォーマットのいわゆるプラグインSIMが制定された。移動無線で使用するための実質的にあらかじめ個人認証されたスマートカードの供給をさらに容易にするために、移動無線で使用するためのスマートカードには通常、さほどの問題なしにプラグイン(ミニスマートカード)を切り離すことができる打抜きが設けられる。

【0003】

ドイツ国特許出願公開第A 40 07 221号により、標準規格のID-1フォーマットをもつカードにID-000フォーマットのミニスマートカードを配置することが知られ、ミニスマートカードは、ミニスマートカードをカード本体に保持するために維持される1つまたは複数の横桟だけをもつ打抜き、すなわちフリーパンチで取り囲まれている。

【0004】

ヨーロッパ特許出願公開第A 0 495 216号はさらに、マイクロプロセッサをもつID(身分証明)カードを開示し、コンタクト面をもつマイクロプロセッサは標準規格のスマートカード(ID-1フォーマット)上の規格で定められた位置に配置されている。マイクロプロセッサ及びそのコンタクト面は、3辺がフリーパンチで囲まれたプラグイン(ID-000フォーマットのミニスマートカード)形態にあり、搭載面の第4の辺はヒンジ状のノッチを有する。

【0005】

上記の形態により、SIMの頻繁な交換が行われる移動無線機には切り離されていないプラグインをもつ標準規格のカードを用いることができ、より小型の移動無線機、または通常はSIMの交換を行わない移動無線機には切り離されたプラグインを“ミニスマートカード”として用いることができるようになる。

【0006】

しかし、移動無線機の小型化が進むにつれて、ID-000フォーマットのミニスマートカードでさえも大きすぎるという問題が生じている。

【0007】

したがって本発明の課題は、ミニスマートカードの大きさをさらに縮小でき、全てのカードのフォーマットを互いに確実に分離することができ、すなわちプラグインをカード本体から容易に取り外すことが可能であり、同時に、プラグインがカード本体にとどまる場合にはプラグイン及びカード本体が堅牢なユニットを形成する、プラグイン付スマートカードを提供することである。

【0008】

上記の課題は、特許請求項1の前文の特徴から出発し、請求項1の主眼である特徴により解決される。

【0009】

本発明の有益な実施形態は従属請求項に提示される。

【0010】

本発明の基本的構想は、ID-000フォーマットのプラグインが、プラグインの一部を取り除くことによりミニスマートカードをさらに小型化できる定格切断線をもつことである。この付加的な定格切断線はノッチ、横桟付フリーパンチ等により実現できる。

【0011】

上記の定格切断線は穿孔により有益な態様で実現される。穿孔は、さらに小型化するための定格切断線を破断することなくID-000フォーマットのプラグインをID-1フォーマットのカードから切り離すことができるよう、ノッチより堅固な連結部を構成する。

【0012】

穿孔により実現される定格切断線の使用により、ヨーロッパ特許出願公開第A 0 4 9 5 2 1 6号にしたがう3辺が切り離されたプラグインで、より大きな堅牢性も得られる。プラグインの切り離されていない1辺には、カード本体内でプラグインの位置を固定できる穿孔が設けられる。

【0013】

以下に、図1から2を参照して本発明をより詳細に説明する。

【0014】

図1は、集積回路及びコントラクト面4を含むプラグイン2をもつカード本体1を示す。プラグイン2の外郭はカード本体1内でフリーパンチすなわち打抜き3により定められ、1つまたは複数の横桟6だけでカード本体と連結されている。横桟6は、プラグイン2をカード本体1から容易に切り離すことができるよう設計されている。プラグイン内にはさらに、残余片8を切り取ることによりプラグインの大きさをさらに縮小できる、穿孔列5の形態の定格切断線がある。穿孔列5は、ID-000フォーマットのプラグイン2がカード本体1から切り離されるときに穿孔列5が破断しないように、連結横桟6より堅固な連結部を構成している。プラグインを切り離した後に、穿孔列5で折り曲げることにより、ミニスマートカードの大きさをさらに縮小することができる。

【0015】

図2は、ID-000フォーマットのプラグイン2がフリーパンチ3により3辺でカード本体から分離され、カード本体1との連結が第4の辺の穿孔列7だけによる、図1と同様のスマートカードを示す。穿孔列7は、圧力がプラグインに加えられたときに穿孔列5より先に穿孔列7が破断するように、穿孔列5より小さい穿孔及び穿孔間隔を有している。

穿孔列7の穿孔の大きさ及び密度は、完成したカードの所望の堅牢性に依存する。フリーパンチ3が第4の辺の角(かど)を回って伸び、穿孔列7はミニスマートカード2の切離しをより容易にするため直線になっていることが有益である。

【0016】

プラグイン2のカード本体1との本発明の連結は、従来技術に比較してかなり堅固である。カード本体1との連結はカード本体1の全厚にわたって存在するから、若干の圧力がプラグイン2に加えられても、その圧力によりカード本体1の面に関するプラグイン2の位置の変化が生じることはない。それにも関わらず、穿孔列7は、より強い圧力が加えられるとプラグインが切り離される定格切断線をつくる。第1にプラグインがカード本体に関して固定した位置に配置され、第2にプラグインが切り離される。

【図面の簡単な説明】

【図1】

プラグインに定格切断線をもつカードを示す

【図2】

寸法が異なるプラグインのための2つの定格切断線をもつカードを示す

【手続補正2】

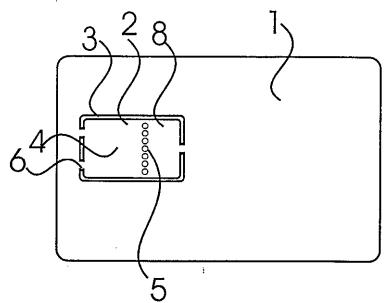
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】



【図2】

