

【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 つの辺の周りに伸び、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) と対向する辺に横棧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】

【 0 0 0 1 】

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。

【 0 0 0 2 】

既知の移動無線システム、例えば G S M 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 S I M (加入者識別モジュール)が存在し得る。S I M 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 I D - 1 カードフォーマットが採用される。S I M 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、I D - 0 0 0 フォーマットのいわゆるプラグイン S I M 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 4 0 0 7 2 2 1 号により、標準規格の I D - 1 フォーマットをもつカードに I D - 0 0 0 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つまたは複数の横棧だけをもつ打抜き、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 4 9 5 2 1 6 号はさらに、マイクロプロセッサをもつ I D (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(I D - 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(I D - 0 0 0 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、S I M 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S I M 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、I D - 0 0 0 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、I D - 0 0 0 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、横棧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I D - 0 0 0 フォーマットのプラグインをI D - 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に、ノッチより堅固な連結部を構成する。

【 0 0 1 2 】

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。

【 0 0 1 3 】

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。

【 0 0 1 4 】

図 1 は、集積回路及びコンタクト面 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 つまたは複数の横棧 6 だけでカード本体と連結されている。横棧 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に設計されている。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 - 0 0 0 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、連結横棧 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。

【 0 0 1 5 】

図 2 は、ID - 0 0 0 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。

【 0 0 1 6 】

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】

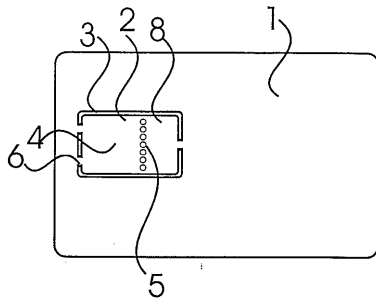
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 1 】



【 図 2 】

