

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-198701

(P2012-198701A)

(43) 公開日 平成24年10月18日(2012.10.18)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06K 19/077 (2006.01)</b>	G06K 19/00 K	2C005
<b>B42D 15/10 (2006.01)</b>	B42D 15/10 521	5B035

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2011-61698 (P2011-61698)  
 (22) 出願日 平成23年3月18日 (2011.3.18)

(71) 出願人 000003078  
 株式会社東芝  
 東京都港区芝浦一丁目1番1号  
 (74) 代理人 100108855  
 弁理士 蔵田 昌俊  
 (74) 代理人 100159651  
 弁理士 高倉 成男  
 (74) 代理人 100091351  
 弁理士 河野 哲  
 (74) 代理人 100088683  
 弁理士 中村 誠  
 (74) 代理人 100109830  
 弁理士 福原 淑弘  
 (74) 代理人 100075672  
 弁理士 峰 隆司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カード状支持体付き個人認証媒体

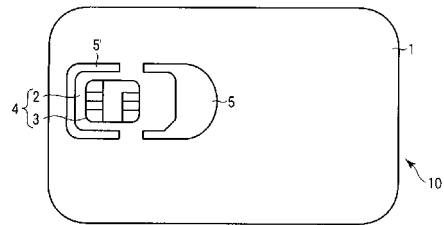
(57) 【要約】

【課題】 カード状支持体から容易に取り外しが可能な個人認証媒体を得る。

【解決手段】 カード状支持体付き個人認証媒体は、カード状支持体と、個人認証媒体を有する。個人認証媒体は、カード状支持体中に設けられた第1のカード基材と、第1のカード基材上に装着されたICモジュールとを有する。第1のカード基材の周囲には、個人認証媒体の第1のカード基材をカード状支持体から切り取るための第1の切り取り補助孔が設けられている。第1の切り取り補助孔のうち少なくとも1つの孔は、幅及び長さ3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状をもつ。

【選択図】 図1

図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

第 1 の大きさを有するカード状支持体と、該カード状支持体中に設けられ、該第 1 の大きさより小さい第 2 の大きさを有する第 1 のカード基材、及び該第 1 のカード基材上に装着された IC モジュールを含む第 1 の個人認証媒体と、該第 1 のカード基材の周囲に設けられ、該個人認証媒体の第 1 の基材を該カード状支持体から切り取るための 1 またはそれ以上の第 1 の切り取り補助孔とを具備し、前記第 1 の切り取り補助孔は、幅及び長さ 3 mm の矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔を少なくとも 1 つ含むことを特徴とするカード状支持体付き個人認証媒体。

## 【請求項 2】

前記第 1 のカード基材は、該第 2 の大きさよりも小さい第 3 の大きさを有する第 2 のカード基材、及び該第 2 のカード基材の周囲に、該第 2 のカード基材を該第 1 のカード基材から切り取るための 1 またはそれ以上の第 2 の切り取り補助孔をさらに含み、前記 IC モジュールを、該第 2 のカード基材上に装着することにより、前記第 1 の個人認証媒体よりも小型の第 2 の個人認証媒体が形成され、前記第 1 の切り取り補助孔及び第 2 の切り取り補助孔のうち少なくとも一方は、幅及び長さ 3 mm の矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔を少なくとも 1 つ含むことを特徴とする請求項 1 に記載のカード状支持体付き個人認証媒体。

## 【請求項 3】

第 1 の大きさを有するカード状支持体と、該カード状支持体中に設けられ、該第 1 の大きさより小さい第 2 の大きさを有する第 1 のカード基材と、該第 1 のカード基材の周囲に設けられ、該個人認証媒体の第 1 の基材を該カード状支持体から切り取るための 1 またはそれ以上の第 1 の切り取り補助孔と、該第 2 の大きさよりも小さい第 3 の大きさを有する第 2 のカード基材、及び該第 2 のカード基材上に装着された IC モジュールを含む第 2 の個人認証媒体と、及び該第 2 のカード基材の周囲に、該第 2 のカード基材を該第 2 のカード基材から切り取るための 1 またはそれ以上の第 2 の切り取り補助孔とを具備し、前記第 1 の切り取り補助孔及び第 2 の切り取り補助孔のうち一方は、幅及び長さ 3 mm の矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔を少なくとも 1 つ含むことを特徴とする請求項 1 に記載のカード状支持体付き個人認証媒体。

## 【請求項 4】

前記第 1 のカード基材は、前記カード状支持体の中心より外側に設けられ、前記第 1 の切り取り補助孔は、幅及び長さ 3 mm の矩形以上の大きさの輪郭形状を有する第 1 の孔と、該第 1 の孔と対向して設けられ、該第 1 の孔よりも幅の狭い第 2 の孔を含み、該第 1 の孔は、該第 2 の孔よりも前記カード状支持体の中心側に設けられている請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載のカード状支持体付き個人認証媒体。

## 【請求項 5】

前記第 1 のカード基材は、前記カード状支持体の中心より外側に設けられ、前記第 1 の切り取り補助孔は、第 1 の孔と、該第 1 の孔と対向して設けられた第 2 の孔を含み、該第 1 の孔と該第 2 の孔は、前記第 1 のカード基材の中心を通る軸に平行に設けられ、その少なくとも一方は幅及び長さ 3 mm の矩形以上の大きさの輪郭形状を有する請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載のカード状支持体付き個人認証媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明の実施形態は、カード状支持体付き個人認証媒体に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

携帯電話加入者の ID 認証のために UIM (User Identity Module) カードが用いられる。UIM カードとして、ETSI TS 102 221 にて規定される Plug-in UICC (Universal Integrated Ci

10

20

30

40

50

rcuit Card)とMini-UICCの2種類のサイズが一般的に使用されている。これらのUIMカードは、通常、この2種類のサイズよりさらに大きいISO/IEC 7810:2003に規定されるID-1カードサイズの支持体と一体的に形成され、この支持体から切り離すための切り込みが設けられている。利用に当たっては、ID-1サイズカードからPlug-in UICCカードまたはMini-UICCカードを切り離し、これを携帯電話に取り付けて使用することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2005-267314号公報

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

実施形態によれば、カード状支持体から容易に取り外しが可能な個人認証媒体を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

実施形態によれば、第1の大きさを有する第1のカード基材と、該第1のカード基材中に設けられ、該第1の大きさより小さい第2の大きさを有する第2のカード基材、及び該第2のカード基材上に装着されたICモジュールを含む第1の個人認証媒体と、該第2のカード基材の周囲に設けられ、該個人認証媒体の第2の基材を該第1の基材から切り取るための1またはそれ以上の第1の切り取り補助孔とを具備し、前記第1の切り取り補助孔は、幅及び長さ3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔を少なくとも1つ含むことを特徴とするカード状支持体付き個人認証媒体が提供される。

20

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】第1の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である

【図2】第1の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である

30

【図3】第2の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である

【図4】図3のX-X断面図である

【図5】第1の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である

【図6】第1の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である

【図7】第2の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である

【図8】第3の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である

40

【発明を実施するための形態】

【0007】

第1の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体は、第1の大きさを有するカード状支持体と、カード状支持体中に設けられた個人認証媒体を有する。個人認証媒体は、カード状支持体中に設けられた第1のカード基材と、第1のカード基材上に装着されたICモジュールとを含む。第1のカード基材は、第1の大きさより小さい第2の大きさを有する。第1のカード基材の周囲には、個人認証媒体の第1のカード基材をカード状支持体から切り取るための第1の切り取り補助孔が設けられている。第1の切り取り補助孔は、1つの孔、あるいは複数の孔の集まりである。第1の切り取り補助孔のうち少なくとも

50

1つの孔の形状は、幅及び長さ3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状である。

【0008】

第2の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体は、第1の大きさを有するカード状支持体と、第1の大きさより小さい第2の大きさを有する第1のカード基材と、第1のカード基材中に設けられた個人認証媒体を有する。個人認証媒体は、第1のカード基材中に設けられた第2のカード基材と、第2のカード基材上に装着されたICモジュールとを含む。第1のカード基材の周囲には、個人認証媒体の第1のカード基材をカード状支持体から切り取るための第1の切り取り補助孔が設けられている。第2のカード基材の周囲には、個人認証媒体の第2のカード基材を第1のカード基材から切り取るための第2の切り取り補助孔が設けられている。第1の切り取り補助孔及び第2の切り取り補助孔は、各々、1つの孔、あるいは複数の孔の集まりである。第1の切り取り補助孔及び第2の切り取り補助孔は、各々、幅及び長さ3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔を少なくとも1つずつ含む。

10

【0009】

第3の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体は、第1の大きさを有するカード状支持体と、第1の大きさより小さい第2の大きさを有する第1のカード基材と、第1のカード基材中に設けられた個人認証媒体を有する。個人認証媒体は、第1のカード基材中に設けられた第2のカード基材と、第2のカード基材上に装着されたICモジュールとを含む。第1のカード基材の周囲には、個人認証媒体の第1のカード基材をカード状支持体から切り取るための第1の切り取り補助孔が設けられている。第2のカード基材の周囲には、個人認証媒体の第2のカード基材を第1のカード基材から切り取るための第2の切り取り補助孔が設けられている。第1の切り取り補助孔及び第2の切り取り補助孔は、各々、1つの孔、あるいは複数の孔の集まりである。第1の切り取り補助孔及び第2の切り取り補助孔の少なくとも一方は、幅及び長さ3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔を少なくとも1つ含む。

20

【0010】

第1ないし第3の実施態様に係るカード状支持体付き個人認証媒体によれば、切り取り補助孔を介して第1のカード基材あるいは第2のカード基材を切り離す際に、切り取り補助孔の少なくとも1つが幅及び長さ3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状であると、切り取り補助孔に指が入りやすいので、例えば爪を使用したり、支持体を反らせるなどの余計な手間が必要なく、容易に迅速に切り取りが可能である。

30

【0011】

以下、実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0012】

図1は、第1の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である。

【0013】

図示するように、カード状支持体付きPlug-in UICC10は、カード状支持体1と、カード状支持体1中に設けられたPlug-in UICC4を有する。Plug-in UICC4は、カード状支持体1中に設けられた第1のカード基材2と、第1のカード基材2上に装着されたICモジュール3とを含む。第1のカード基材2の周囲には、Plug-in UICC4の第1のカード基材2をカード状支持体1から切り取るための第1の切り取り補助孔として、第1の孔5と第2の孔5'が設けられている。第1の孔5は、幅及び長さ3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を持ち、第2の孔5'は、第1の孔5よりも幅が狭い。第1の孔5は、第2の孔5'よりもカード状支持体の中心側に設けられている。

40

【0014】

カード状支持体1は第1の大きさを有する。カード状支持体1は、例えばISO/IEC 7810:2003 (ISO:国際標準化機構、IEC:国際電気標準会議)に記載の通常のクレジットカードと同様のカード形状を有し、この場合、第1の大きさは、例え

50

ば幅  $53.92 \sim 54.03$  mm、長さ  $85.47 \sim 85.72$  mm、厚さ  $0.68 \sim 0.84$  mmである。

【0015】

また、Plug-in UICC10は、第2の大きさを有する。Plug-in UICC10は、例えばETSI TS 102 221 (ETSI: 欧州電気通信標準化機構)に記載されていたカード形状を有し、この場合、第2の大きさは、例えば幅  $15 \pm 0.1$  mm、長さ  $25 \pm 0.1$  mmである。

【0016】

また、図2は、第1の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の他の一例の構成を模式的に表す図である。

10

【0017】

図示するように、カード状支持体付きMini-UICC20は、カード状支持体1と、カード状支持体1中に設けられたMini-UICC7を有する。Mini-UICC7は、カード状支持体1中に設けられた第2のカード基材6と、第2のカード基材6上に装着されたICモジュール3とを含む。第2のカード基材6の周囲には、Mini-UICC7の第2のカード基材6をカード状支持体1から切り取るための第1の切り取り補助孔として、第1の孔8と第2の孔8'が設けられている。第1の孔8は、幅及び長さ3 mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を持ち、第2の孔8'は、第1の孔8よりも幅が狭い。第1の孔8は、第2の孔8'よりもカード状支持体の中心側に設けられている。

20

【0018】

カード状支持体の形状、及び大きさは図1と同様である。

【0019】

Mini-UICC7は、第3の大きさを有する。Mini-UICC7は例えばETSI TS 102 221に記載のカード形状を有し、この場合、第3の大きさは例えば幅  $12 \pm 0.1$  mm、長さ  $15 \pm 0.1$  mmである。

【0020】

図3は、第2の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図を示す。

【0021】

図4に図3のX-X断面図を示す。

30

【0022】

図示するように、カード状支持体付きPlug-in UICC30は、カード状支持体1と、カード状支持体1中にMini-UICC7と一体的に形成されたPlug-in UICC13とを有する。Plug-in UICC13は、カード基材2'と、第1のカード基材2'中に設けられた第2のカード基材6と第2のカード基材6と、第2のカード基材6上に装着されたICモジュール3とを含む。第1のカード基材2'の周囲には、Plug-in UICC13の第1のカード基材2'をカード状支持体1から切り取るための第1の切り取り補助孔として、孔5, 孔5'が設けられている。第2のカード基材6の周囲には、Plug-in UICC13の第2のカード基材6を第1のカード基材2'から切り取るための第2の切り取り補助孔として、孔8, 孔8'が設けられている。孔5は、幅及び長さ3 mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を持ち、孔5'は、孔5よりも幅が狭い。孔5は、孔5'よりもカード状支持体の中心側に設けられている。孔8は、幅及び長さ3 mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を持ち、孔8'は、孔8よりも幅が狭い。孔8は、孔8'よりもカード状支持体の中心側に設けられている。

40

【0023】

カード状支持体1及びPlug-in UICC13は、図1のカード状支持体1及びPlug-in UICC4と同様の形状、大きさを有する。

【0024】

Mini-UICC7は、図2のMini-UICC7と同様の形状、大きさを有する。

50

## 【 0 0 2 5 】

図 5 は、第 1 の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体のさらに一例の構成を模式的に表す図を示す。

## 【 0 0 2 6 】

カード状支持体付き P l u g - i n U I C C 4 0 は、第 1 の切り取り補助孔として、第 1 の孔 5 と第 2 の孔 5 ' の代わりに、第 1 のカード基材の中心 C を通る軸 1 0 1 に平行に互いに対向して配置された第 1 の孔 9 と第 2 の孔 9 ' が設けられていること以外は図 1 と同様の構成を有する。

## 【 0 0 2 7 】

第 1 の孔 9 と第 2 の孔 9 ' はいずれも幅及び長さ 3 m m の矩形以上の大きさの輪郭形状を持つ。

10

## 【 0 0 2 8 】

図 6 は、第 1 の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体のさらにまた他の一例の構成を模式的に表す図を示す。

## 【 0 0 2 9 】

カード状支持体付き M i n i - U I C C 5 0 は、第 1 の切り取り補助孔として、第 1 の孔 8 と第 2 の孔 8 ' の代わりに、第 1 のカード基材の中心 C を通る軸 1 0 1 に平行に互いに対向して配置された第 1 の孔 1 1 と第 2 の孔 1 1 ' が設けられていること以外は図 1 と同様の構成を有する。

## 【 0 0 3 0 】

第 1 の孔 1 1 と第 2 の孔 1 1 ' はいずれも幅及び長さ 3 m m の矩形以上の大きさの輪郭形状を持つ。

20

## 【 0 0 3 1 】

図 7 は、第 2 の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の他の一例の構成を模式的に表す図を示す。

## 【 0 0 3 2 】

カード状支持体付き P l u g - i n U I C C 6 0 は、第 1 の切り取り補助孔として、第 1 の孔 8 と第 2 の孔 8 ' の代わりに、第 1 のカード基材の中心 C を通る軸 1 0 1 に平行に互いに対向して配置された第 1 の孔 1 2 と第 2 の孔 1 2 ' が設けられていること以外は図 1 と同様の構成を有する。

30

## 【 0 0 3 3 】

第 1 の孔 1 2 と第 2 の孔 1 2 ' はいずれも幅及び長さ 3 m m の矩形以上の大きさの輪郭形状を持つ。

## 【 0 0 3 4 】

図 8 は、第 3 の実施形態にかかるカード状支持体付き個人認証媒体の一例の構成を模式的に表す図である

カード状支持体付き P l u g - i n U I C C 7 0 は、第 1 の切り取り補助孔として、孔 5 , 孔 5 ' のかわりに、孔 5 " , 孔 5 ' を用いること以外は、図 3 と同様の構成を有する。

## 【 0 0 3 5 】

孔 5 " , 孔 5 ' は、幅及び長さ 3 m m の矩形以上の大きさの輪郭形状を持たず、第 2 の切り取り補助孔として設けられた孔 8 , 孔 8 ' のうち孔 8 は、幅及び長さ 3 m m の矩形以上の大きさの輪郭形状を持ち、孔 8 ' は、孔 8 よりも幅が狭い。孔 8 は、孔 8 ' よりもカード状支持体の中心側に有する。

40

## 【 0 0 3 6 】

これらの実施形態によれば、切り取り補助孔の少なくとも 1 つが幅及び長さ 3 m m の矩形以上の大きさの輪郭形状であると、切り取り補助孔に指が入りやすいので、個人認証媒体のカード基材をカード状支持体から容易に切り取ることができる。

## 【 0 0 3 7 】

なお、図 8 に示す例では、第 1 の切り取り補助孔には 3 m m の矩形以上の大きさの輪郭

50

形状を有する孔は含まれず、第2の切り取り補助孔には3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔が含まれているが、第3の実施形態では、第1の切り取り補助孔のみ3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔が含まれ、第2の切り取り補助孔には3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を有する孔は含まれない場合もある。

【0038】

これらの実施形態について、さらに、3mmの矩形以上の大きさの輪郭形状を4mmの矩形以上の大きさの輪郭形状に変更したところ、切り取り補助孔にさらに指が入りやすく、個人認証媒体のカード基材をさらに容易に切り取ることができることがわかった。

【0039】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

10

【符号の説明】

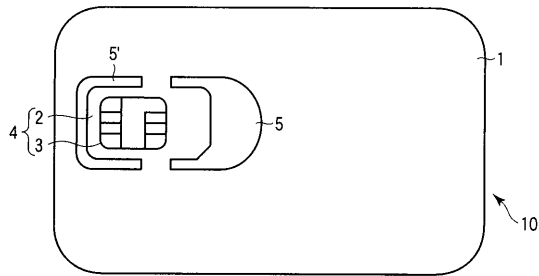
【0040】

1...カード状支持体、2, 2'...第1のカード基材、3...ICモジュール、4...第1の個人認証媒体、5, 5', 5'', 12, 12'...第1の切り取り補助孔、8, 8', 11, 11'...第2の切り取り補助孔、6...第2のカード基材、7...第2の個人認証媒体

20

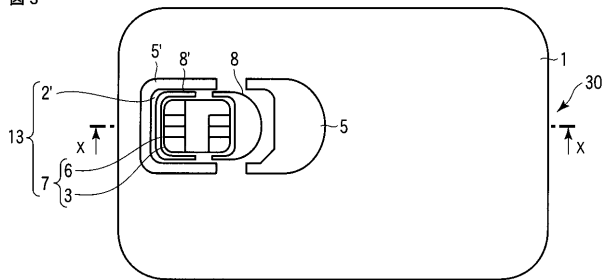
【図1】

図1



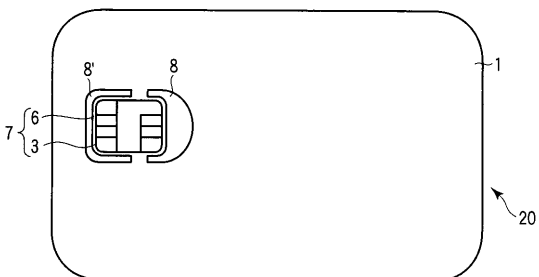
【図3】

図3



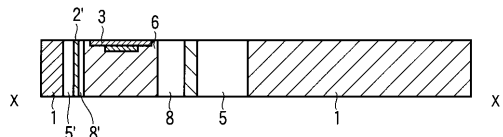
【図2】

図2

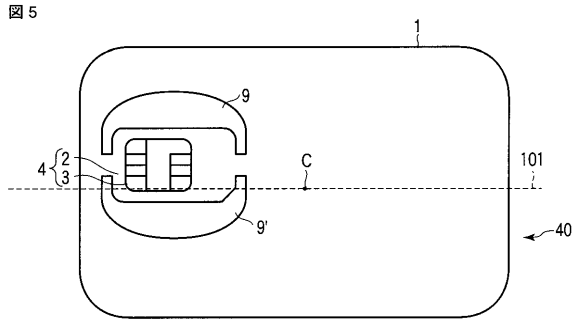


【図4】

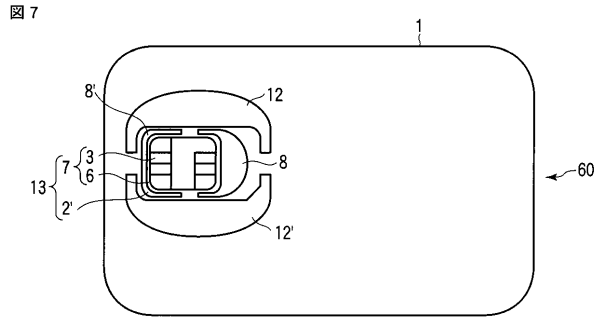
図4



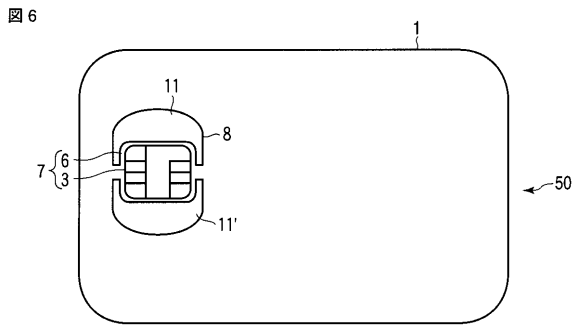
【 図 5 】



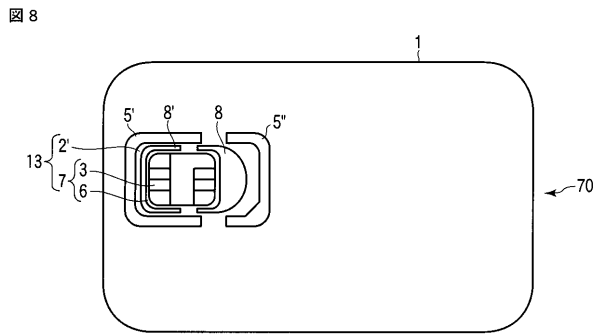
【 図 7 】



【 図 6 】



【 図 8 】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100095441  
弁理士 白根 俊郎
- (74)代理人 100084618  
弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100103034  
弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100119976  
弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051  
弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176  
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100158805  
弁理士 井関 守三
- (74)代理人 100124394  
弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807  
弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073  
弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290  
弁理士 竹内 将訓
- (72)発明者 新井 英朗  
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝内
- Fターム(参考) 2C005 NB13 NB19 NB22 NB24 PA01  
5B035 AA00 BA02 BA04 BB09 CA01