

(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2006-18475  
(P2006-18475A)

(43) 公開日 平成18年1月19日(2006.1.19)

|                              |                  |            |      |             |
|------------------------------|------------------|------------|------|-------------|
| (51) Int. Cl.                |                  | F I        |      | テーマコード (参考) |
| <b>G06K 19/10</b>            | <b>(2006.01)</b> | G06K 19/00 | R    | 2C005       |
| <b>B42D 15/10</b>            | <b>(2006.01)</b> | B42D 15/10 | 501P | 5B035       |
| <b>G09F 3/00</b>             | <b>(2006.01)</b> | B42D 15/10 | 521  |             |
| <b>G06K 19/06</b>            | <b>(2006.01)</b> | G09F 3/00  | Q    |             |
|                              |                  | G06K 19/00 | D    |             |
| 審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁) |                  |            |      |             |

|           |                              |          |  |
|-----------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2004-194428 (P2004-194428) | (71) 出願人 | 000130581<br>株式会社サトー<br>東京都渋谷区恵比寿4丁目9番10号                                |
| (22) 出願日  | 平成16年6月30日(2004.6.30)        | (72) 発明者 | 太田 大作<br>東京都渋谷区恵比寿4丁目9番10号<br>株式会社サトー内                                   |
|           |                              | Fターム(参考) | 2C005 HA01 HB20 JA26 JB08 MA02<br>MB10<br>5B035 AA15 BB05 BB09 CA06 CA23 |

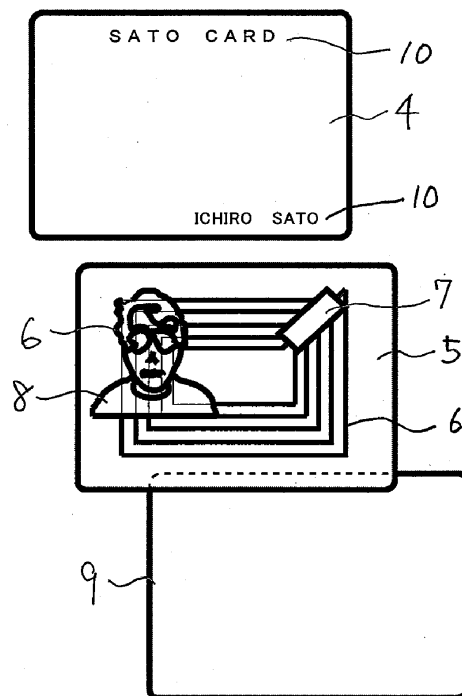
(54) 【発明の名称】 ホログラム印刷またはシールを備えたICカード、タグまたはラベル

(57) 【要約】

【課題】 電氣的に本物と寸分違わぬ生ICカードに、不正に入手した個人情報を書き込んで本人(本物)になりすます犯罪を防止できる技術の提供。

【解決手段】 非接触ICカード、タグまたはラベルのアンテナ6を、金属光沢を備えた導体からなるホログラム印刷層8の一部として設ける。仮に、ホログラム印刷層やホログラムシールを、非接触ICカードのアンテナとしてでなく、カードの表面に貼付したり、他の層との間にラミネートした場合、ホログラム印刷層の中の金属箔がアンテナに干渉して電波を吸収、反射するので、単に外見を似せようとする偽造が余計困難となる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

金属光沢を備えた導体からなるアンテナを、ホログラム印刷層の一部として設けた非接触 IC カード、タグまたはラベル。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は非接触 IC カード、タグまたはラベルに関する。

**【背景技術】**

10

**【0002】**

一般に、クレジットカードやキャッシュカード、身分証明書などには、容易に偽造されないように、顔写真やバーコード、磁気コードや磁気印刷、IC チップやエンボス加工などが施されている。

**【0003】**

図 3 に示すのはクレジットカードの一例である。クレジットカード 1 には、図示しない裏面に磁気トラックなどが設けられ、最近では中間層すなわち、カードの内部に非接触で情報を読み書きする IC チップとアンテナが内蔵されたものもある。

しかしながら、クレジットカードの使える全ての店舗や施設でカードの磁気情報や IC に書き込まれた情報にアクセスできる機器を備えているとは限らない。

20

そのため、カード 1 の表面には従来ながらのエンボス加工 2 や、ホログラム印刷（またはシール）3 などが設けられている。

**【0004】**

なお、非接触 IC ラベル技術については特許文献 1 等を参照されたい。

**【特許文献 1】特開 2003 - 243918 号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、近年ではクレジットカードやキャッシュカード等の偽造が増加かつ巧妙化しており、電氣的に本物と寸分違わぬ生 IC カードに、不正に入手した個人情報を書き込んで本人（本物）になりすまし、高額な詐欺を行うという事件も発生している。

30

**【0006】**

本発明は、斯かる実情に鑑みなされたもので、外見を単に似せようとする、却って非接触 IC へのアクセスが困難になる構造を設けることにより、偽造を防止することのできる非接触 IC カード、タグまたはラベルを提供することを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

上記課題を解決するため、本発明が採用する構成の特徴は、非接触 IC カード、タグまたはラベルのアンテナを、金属光沢を備えた導体からなるホログラム印刷層の一部として設けたことにある。

40

**【発明の効果】****【0008】**

もし仮に、ホログラム印刷層やホログラムシールを、非接触 IC カードのアンテナとしてでなく、カードの表面に貼付したり、他の層との間にラミネートした場合、ホログラム印刷層の中の金属箔がアンテナに干渉して電波を吸収、反射するので非接触 IC へのアクセスが妨害される。即ち、単に外見を似せようとする偽造が余計に困難となる。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0009】**

以下、本発明の実施の形態を図 1 及び図 2 に基づき説明する。

なお、図 1 と図 2 とは、アンテナの形式が違うものであって、共通する構成には同一符号

50

を付して個別の説明は省略する。

【0010】

図1および図2はそれぞれが実施の形態であって、表面層、中間層、裏面層からなる分解図である。

【0011】

表面層4は透明で後述する中間層5を透過して見せるものであるのと共に、表面にエンボス文字10が形成されている。

【0012】

5は中間層であり、非接触ICカードを構成する金属箔や金属蒸着膜からなるアンテナ6と、ICチップ7とから大略構成されている。そして、前記アンテナ6は、ホログラム印刷層8の一部をも兼ねており、見る角度により色が変わったり、立体画像が現れたりする。

10

【0013】

9は裏面層であり、前述の中間層5、表面層を支持して強度を保つ働きを有する。

【0014】

次に、上記図示例の作動を説明すと、アンテナ6は外部の図示しないリーダライタからの電波を電磁誘導により受信して、ICチップ7へ電力を供給し、情報の読込・書き込みを行う。また、ホログラム印刷層を備え、このホログラム印刷自体が有る程度製造が困難なものであるため、偽造防止効果を奏する。さらに、単に外観を似せる為に、アンテナ6とは無関係に別のホログラムシールや印刷層を設けた場合には、そのホログラム印刷層の中の金属箔がアンテナに干渉して電波を吸収、反射するので非接触ICへのアクセスが妨害される。即ち、単に外見を似せようとする、非接触ICカードの偽造が余計に困難となる。

20

【0015】

こうして、セキュリティが保たれる。

【0016】

尚、本発明の実施の形態は、上述の図示例にのみ限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

【産業上の利用可能性】

【0017】

本発明は、外観と非接触ICカードの双方から偽造を防止するもので、クレジットカードや身分証明書などの非接触ICカード、非接触ICタグ、非接触ICラベルとして利用が可能である。

30

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の好ましい実施の形態を示す説明図。

【図2】本発明の、図1とは別の好ましい実施の形態を示す、説明図。

【図3】従来公知のクレジットカードの説明図。

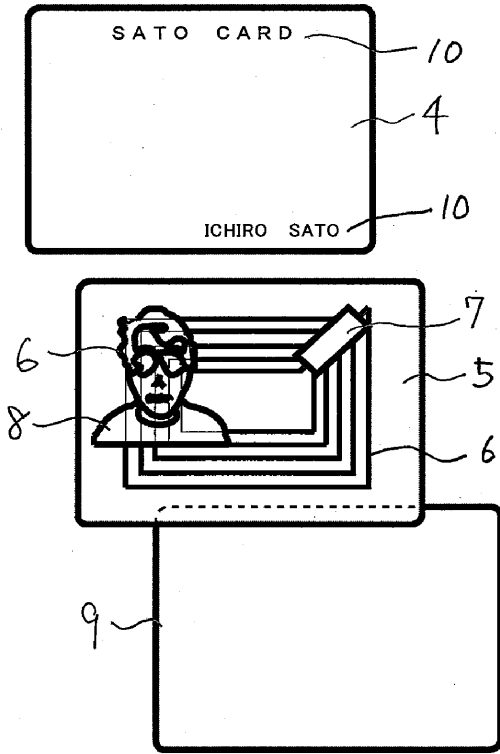
【符号の説明】

【0019】

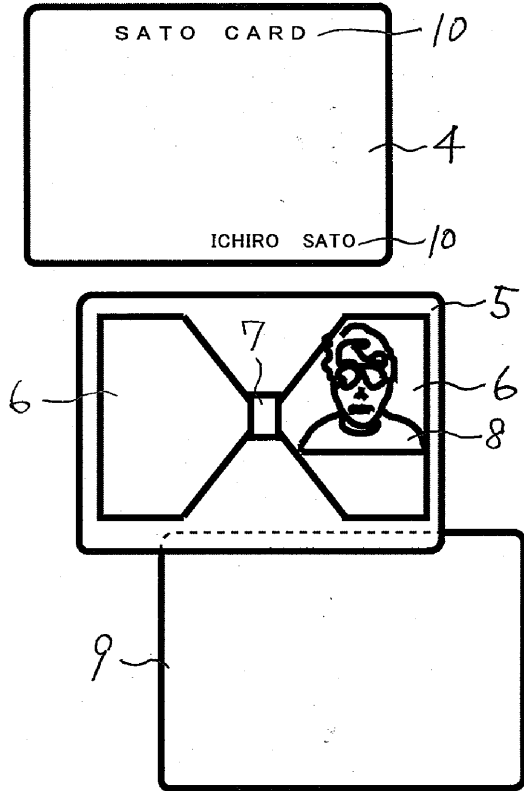
4 ... 表面層、5 ... 中間層、6 ... アンテナ、7 ... ICチップ、8 ... ホログラム印刷層、9 ... 裏面層

40

【図1】



【図2】



【図3】

