

(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2005-182677

(P2005-182677A)

(43) 公開日 平成17年7月7日(2005.7.7)

(51) Int.Cl.⁷

G06K 19/00

// B42D 15/10

F I

G06K 19/00

B42D 15/10

Y

521

テーマコード (参考)

2C005

5B035

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2003-426125 (P2003-426125)

(22) 出願日 平成15年12月24日 (2003.12.24)

(71) 出願人 503473699

熊沢 直紀

愛知県西春日井郡豊山町豊場字城屋敷142

(74) 代理人 100087723

弁理士 藤谷 修

(72) 発明者 熊沢 直紀

愛知県西春日井郡豊山町豊場字城屋敷142

Fターム(参考) 2C005 MA05 MB07 MB08 MB10 NA08

PA24 TB02

5B035 BA09

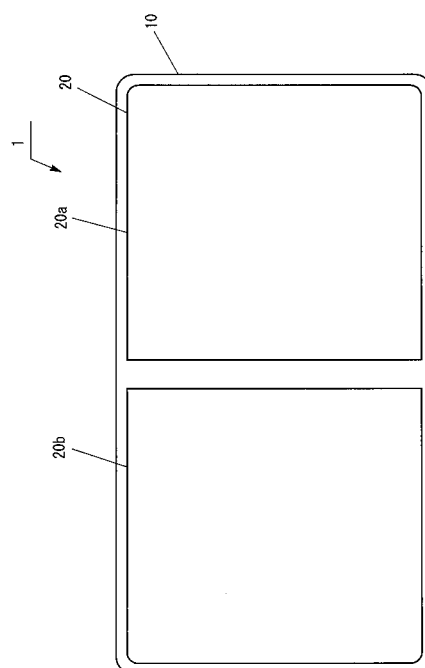
(54) 【発明の名称】 IDカード防犯シート

(57) 【要約】

【課題】IDカードの情報の遠隔による盗読を防止すること。

【解決手段】IDカード防犯シート1は、柔軟性のある樹脂フィルム10に銅から成る金属層20がスクリーン印刷されて、財布の札入箇所に入れられる。財布は中央部で2つ折りされて、上着の内ポケットやバッグなどに携帯される。財布が2つ折りされた状態で、IDカードは、IDカード防犯シート1により、両側から覆われることになる。このために、IDカードは、電磁遮蔽されることになり、財布を入れた上着の上から電磁的なIDカード情報読取装置を当てても、電磁波は、IDカード防犯シート1の金属層20により遮蔽されて、IDカードに至らない。また、仮に、IDカードがその電磁波に反応することがあっても、IDカードから出力される電磁波は金属層20により電磁遮蔽されるので、その読取装置には至らない。このようにして、IDカードの情報の遠隔による盗読が防止される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

2つ折り可能又は2つに切断可能な薄膜シートと、この薄膜シート上に形成された薄膜の金属から成る層とから成るＩＤカードに記載されたＩＤ情報の盗読を防止するＩＤカード防犯シート。

【請求項 2】

2つ折り可能又は2つに切断可能な薄膜シートと、この薄膜シート上に形成された薄膜の金属から成る層とから成り、使用時には、2つ折りされた薄膜シートの間に又は2つに切断された薄膜シートの間に、ＩＤカードを位置させることにより、ＩＤカードに記載されたＩＤ情報の盗読を防止するＩＤカード防犯シート。

10

【請求項 3】

金属から成る繊維又は金属から成る粉末を混合し又は表面に塗布された2つ折り可能又は2つに切断可能な薄膜シートから成るＩＤカードに記載されたＩＤ情報の盗読を防止するＩＤカード防犯シート。

【請求項 4】

金属から成る繊維又は金属から成る粉末を混合し又は表面に塗布された2つ折り可能又は2つに切断可能な薄膜シートから成り、使用時には、2つ折りされた薄膜シートの間に又は2つに切断された薄膜シートの間に、ＩＤカードを位置させることにより、ＩＤカードに記載されたＩＤ情報の盗読を防止するＩＤカード防犯シート。

【請求項 5】

前記金属は電磁波遮蔽特性を有する金属であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載のＩＤカード防犯シート。

20

【請求項 6】

前記金属は磁気遮蔽特性を有する金属であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載のＩＤカード防犯シート。

【請求項 7】

前記金属は電磁波遮蔽特性及び磁気遮蔽特性を有する金属であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載のＩＤカード防犯シート。

【請求項 8】

前記金属は電磁波遮蔽特性を有する金属と磁気遮蔽特性を有する金属とを混合したもの又は合金であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載のＩＤカード防犯シート。

30

【請求項 9】

前記電磁波遮蔽特性を有する金属は銅であることを特徴とする請求項 5、請求項 7 又は請求項 8 に記載のＩＤカード防犯シート。

【請求項 10】

前記磁気遮蔽特性を有する金属は硅素鋼、パーマロイ、又はフェライトであることを特徴とする請求項 6 乃至請求項 8 の何れか 1 項に記載のＩＤカード防犯シート。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

40

【0001】

本発明はＩＤカードの意図しない読取を防止する防犯シートに関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、銀行のキャッシュカード、信販会社のクレジットカード、扉のキーカード、電子マネー用ＩＣカードなどのＩＤカードは、社会生活において不可欠なものとなりつつあり、社会において便利に多用されている。例えば、以下の文献に記載された利用の方法がある。

【特許文献 1】特開平 6 - 7 6 2 7 7 号

【特許文献 2】特開 2 0 0 3 - 1 9 6 6 1 8

50

【特許文献3】特開2002-309815

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、IDカードの所有者が感知しないところで、IDカードをスキマーによりスキミングして、IDカードの情報が読み取られるという犯罪が多発し、社会問題となっている。さらに、最近では、これらのIDカードが財布やバッグの中に携帯された状態のままで、満員電車などにおいて、犯罪者が携帯者に接近して遠隔により外部からそのIDカードの情報を電磁的又は磁氣的に読み取るとする犯罪が発生している。

【0004】

これらのIDカードの盗読に対する犯罪を防止することが、喫緊の問題として社会から要望されている。

本発明は、この課題を解決するために成されたものであり、その目的は、財布やバッグなどに携帯されたIDカードの情報が、IDカードを抜き取られることなく、ID情報だけが盗読されるということを効果的に防止するものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記の課題を解決するための請求項1に記載の発明は、2つ折り可能又は2つに切断可能な薄膜シートと、この薄膜シート上に形成された薄膜の金属から成る層とから成るIDカードに記載されたID情報の盗読を防止するIDカード防犯シートである。

【0006】

薄膜シートは、合成樹脂、布、紙、不織布などを用いることができる。本ID防犯シートは2つ折りの財布などに紙幣と同様に入れられることから、柔軟性を有することが望ましい。また、2つ折りにしない財布や物入れなどにIDカードが携帯される場合には、薄膜シートを2つに切断可能として、IDカードが2つの薄膜シートの間に位置するように、2つの薄膜シートが財布などに入れられる。この薄膜シート上には、銅、鉄、アルミニウム、珪素鋼、パーマロイ、フェライトなどの金属から成る層が形成されている。この金属層はスクリーン印刷、焼き付け、物理蒸着、化学蒸着などを用いて形成することができる。また、この金属層の上にこの金属層を保護するためにさらに薄いシートを接合しても良い。すなわち、金属層が薄い2枚のシートの間に位置するように2枚のシートを貼り合

【0007】

請求項2に記載の発明は、2つ折り可能又は2つに切断可能な薄膜シートと、この薄膜シート上に形成された薄膜の金属から成る層とから成り、使用時には、2つ折りされた薄膜シートの間に又は2つに切断された薄膜シートの間に、IDカードを位置させることにより、IDカードに記載されたID情報の盗読を防止するIDカード防犯シートである。

【0008】

本発明は、上記したように、財布やバッグ、その他の物入れにIDカードが入れられた状態で、2つに折り曲げられた又は2つに切断されたこの防犯シートの間に、そのIDカードが位置するように、この防犯シートは、財布やバッグその他の物入れに入れられて、IDカード情報の盗読の防止のために使用される用途を発明の構成とする。2つ折りされたIDカード防犯シートの間又は2つに切断された一対のIDカード防犯シートの間には、IDカードの他、財布の革、その他バッグの革、その他のカード、運転免許証などが存在していても良い。

【0009】

請求項3の発明は、金属から成る繊維又は金属から成る粉末を混合し又は表面に塗布された2つ折り可能又は2つに切断可能な薄膜シートから成るIDカードに記載されたID

10

20

30

40

50

情報の盗読を防止するＩＤカード防犯シートである。

【００１０】

請求項１又は２の発明が、薄膜シート上に薄膜の金属層を形成したものであるが、本請求項の発明は、金属から成る繊維又は金属から成る粉末を薄膜シート材料と混合して薄膜シートと一体的に成形したもの、又は、金属から成る繊維又は金属から成る粉末を薄膜シートの表面に塗布したものである。金属繊維を用いた場合には、合成樹脂繊維やパルプ材や糸材を混合させた不織布としても良い。使用方法は、請求項２の発明と同一である。

【００１１】

請求項４の発明は、金属から成る繊維又は金属から成る粉末を混合し又は表面に塗布された２つ折り可能又は２つに切断可能な薄膜シートから成り、使用時には、２つ折りされた薄膜シートの間に又は２つに切断された薄膜シートの間に、ＩＤカードを位置させることにより、ＩＤカードに記載されたＩＤ情報の盗読を防止するＩＤカード防犯シートである。

10

【００１２】

本発明は、請求項２の発明と同様に、請求項３の発明の使用用途、使用態様を発明の構成要件とするものである。

【００１３】

請求項５に記載の発明は、金属は電磁波遮蔽特性を有する金属であることを特徴とする請求項１乃至請求項４の何れか１項に記載のＩＤカード防犯シートである。

【００１４】

電磁波遮蔽特性を有する金属とすることで、ＩＤカードはこの防犯シートにより電磁遮蔽され、外部から遠隔による電磁的な読取が防止される。

20

【００１５】

請求項６に記載の発明は、金属は磁気遮蔽特性を有する金属であることを特徴とする請求項１乃至請求項４の何れか１項に記載のＩＤカード防犯シートである。

【００１６】

磁気遮蔽特性を有する金属とすることで、ＩＤカードはこの防犯シートにより磁気遮蔽され、外部から遠隔による磁気的な読取が防止される。

【００１７】

請求項７に記載の発明は、金属は電磁波遮蔽特性及び磁気遮蔽特性を有する金属であることを特徴とする請求項１乃至請求項４の何れか１項に記載のＩＤカード防犯シートである。電磁的な読取と磁気的な読取に対して防止できる。

30

【００１８】

請求項８に記載の発明は、金属は電磁波遮蔽特性を有する金属と磁気遮蔽特性を有する金属とを混合したもの又は合金であることを特徴とする請求項１乃至請求項４の何れか１項に記載のＩＤカード防犯シートである。

【００１９】

金属を電磁波遮蔽特性を有する金属と磁気遮蔽特性を有する金属とを混合したもの又は合金として構成したものである。電磁的、磁気的な遠隔読取を防止することができる。

【００２０】

請求項９の発明は、電磁波遮蔽特性を有する金属は銅であることを特徴とする請求項５、請求項７又は請求項８に記載のＩＤカード防犯シートである。

40

また、請求項１０の発明は、磁気遮蔽特性を有する金属は硅素鋼、パーマロイ、又はフェライトであることを特徴とする請求項６乃至請求項８の何れか１項に記載のＩＤカード防犯シートである。

【発明の効果】

【００２１】

本発明によれば、このＩＤ防犯シートを２つ折りの財布などに紙幣と同様に入れることで、ＩＤカード防犯シートも２つに折られ、この２つ折りされたＩＤカード防犯シートの間にＩＤカードを位置させることができる。この結果、ＩＤカードの表面側も裏面側も金

50

属層で覆われることから、ＩＤカードは電磁的又は磁氣的に遮蔽されることになる。この結果、電磁的、又は、磁氣的な遠隔的な盗読が効果的に防止される。また、ＩＤ防犯シートを２つに切断して、１対のＩＤ防犯シートの間にＩＤカードが位置するように、財布、バッグ、その他の物入れにこの１対の防犯シートを入れることで、ＩＤカードの表面側と裏面側に金属層が位置するので、ＩＤカードは電磁的又は磁氣的に遮蔽されることになる。この結果、電磁的、又は、磁氣的な遠隔的な盗読が効果的に防止される。

【発明を実施するための最良の形態】

【００２２】

本発明を実施するための最良の形態について説明する。

【実施例１】

10

【００２３】

本実施例は、フレキシブルプリント基板を用いた例である。図１に示されているように、本ＩＤカード防犯シート１は、柔軟性のある厚さ０．２ｍｍのポリプロピレンなどから成る樹脂フィルム１０に銅から成る金属層２０がスクリーン印刷されたフレキシブルプリント基板を用いた。このフレキシブルプリント基板の大きさは、およそ、１万円札程度であり、矩形形状をしている。このフレキシブルプリント基板の金属層２０を２つの矩形形状の金属層２０ａ、２０ｂにエッチングした。

【００２４】

このＩＤカード防犯シート１は、図２に示されるように、財布３０の札入箇所に入れられる。ＩＤカード４１、４２は、財布３０のＩＤカード入れ３１に入れられる。この状態で、この財布３０は中央部で２つ折りされて、上着の内ポケットやバッグなどに携帯される。図３に示すように、財布が２つ折りされた状態で、ＩＤカード４１、４２は、ＩＤカード防犯シート１により、両側から覆われることになる。このために、ＩＤカード４１、４２は、電磁遮蔽されることになり、財布を入れた上着の上から電磁的なＩＤカード情報読取装置を当てても、電磁波は、ＩＤカード防犯シート１の金属層２０により遮蔽されて、ＩＤカード４１、４２に至らない。また、仮に、ＩＤカード４１、４２がその電磁波に反応することがあっても、ＩＤカード４１、４２から出力される電磁波は金属層２０により電磁遮蔽されるので、その読取装置には至らない。このようにして、ＩＤカードの情報の遠隔による盗読が防止される。

20

【実施例２】

30

【００２５】

本実施例は、ＩＤカード防犯シートを２つに切断して用いる例である。図４は、本実施例のＩＤカード防犯シート２を示している。薄膜シート１１の構成は実施例１と同一である。銅からなる金属層２１を用いる点も実施例１と同一である。金属層２１は、２つの矩形パターン２１ａ、２１ｂにエッチングされている。このＩＤカード防犯シート２は、中央部の切断線２２で２枚に切断されて使用される。この２枚のＩＤカード防犯シートをＩＤカードの入れられた財布、定期入れなどに入れて使用する。この場合に、２枚のＩＤカード防犯シートの間に、ＩＤカードが位置するようにする。これにより、実施例１と同様にＩＤカードは電磁的に遮蔽されることになり、遠隔によるＩＤ情報の盗読が防止される。

40

【実施例３】

【００２６】

実施例１の金属層２０を軟磁性フェライトの薄膜で構成したものである。なお、金属層はパーマロイの薄膜で構成しても良い。実施例１と同様に図２、図３のように用いられると、ＩＤカード４１、４２は、両側からこの軟磁性フェライトから成る金属層により挟まれることになる。これにより、ＩＤカード４１、４２は、磁氣的に遮蔽されることになり、ＩＤカードの情報を磁氣的に遠隔により盗読されることが防止される。

【実施例４】

【００２７】

本実施例は、銅やパーマロイなどの電磁遮蔽特性や磁気遮蔽特性を有する金属粉末と含

50

成樹脂粉末を混練して、図 1、又は図 4 の薄膜フィルム 10、11 に示す形状の薄膜フィルムに射出成形したものである。この場合には、薄膜フィルム自体が電磁遮蔽特性、磁気遮蔽特性を有することになる。この ID カード防犯シートも、図 2、3 のように使用されると、ID カード 41、42 は、電磁的にも磁気的にも遮蔽されることになり、遠隔により電磁的及び磁気的な作用による ID 情報の盗読が防止される。

【0028】

電磁遮蔽特性と磁気遮蔽特性を有する金属を混練して、樹脂フィルムと一体的に成形すると、電磁遮蔽特性と磁気遮蔽特性を有することになるので、電磁的な読取、磁気的な読取の両者を防止することが可能となる。しかしながら、電磁遮蔽特性と磁気遮蔽特性の一方の金属を用いても、樹脂フィルムと一体成形しても良い。さらに、金属繊維とパルプや合成繊維、糸などを用いた不織布とすることも可能である。これにより柔軟性がより確保されて、望ましいと言える。

10

【実施例 5】

【0029】

本実施例は、図 5 に示すように、実施例 1 の ID 防犯シート 10 の金属層 20 の上からさらに薄膜の樹脂フィルム 50 を張り付けて、金属層 20 が露出するのを防止したものである。これにより、金属層 20 の剥離、傷付きが防止されることになる。

【産業上の利用可能性】

【0030】

本発明は、銀行のキャッシュカード、信販会社のクレジットカード、扉のキーカード、電子マネー用 IC カードなどの ID カードの遠隔による盗読を防止するのに有益である。本 ID カード防犯シートにより、ID カードの情報の意図しない遠隔による読取が防止される。

20

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図 1】本発明の実施例における ID 防犯シートの構成を示した平面図。

【図 2】同実施例の ID 防犯シートの用いられ方を示した斜視図。

【図 3】同実施例の ID 防犯シートの用いられ方を示した斜視図。

【図 4】本発明の他の実施例における ID 防犯シートの構成を示した平面図。

【図 5】本発明の他の実施例における ID 防犯シートの構成を示した平面図。

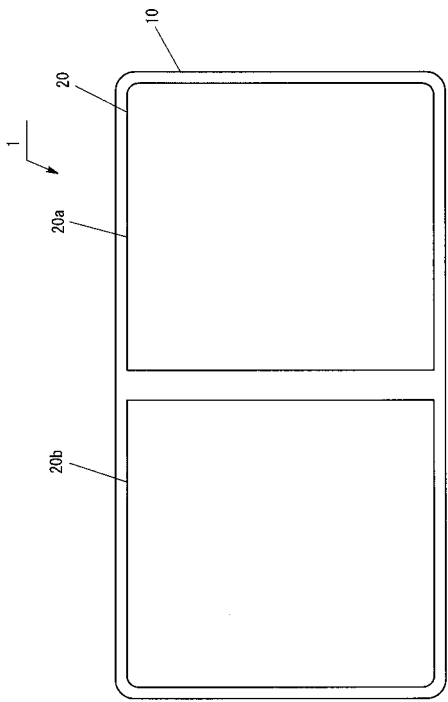
30

【符号の説明】

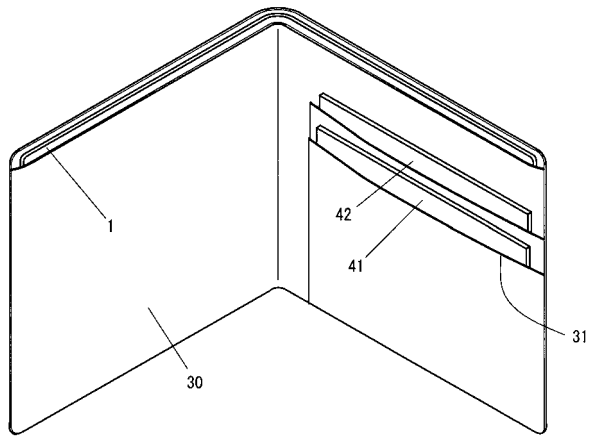
【0032】

- 1 ... ID 防犯シート
- 20, 20a, 20b, 21, 21a, 21b ... 金属層
- 22 ... 切断線
- 30 ... 財布
- 41, 42 ... ID カード
- 31 ... ID カード入れ
- 50 ... 樹脂フィルム

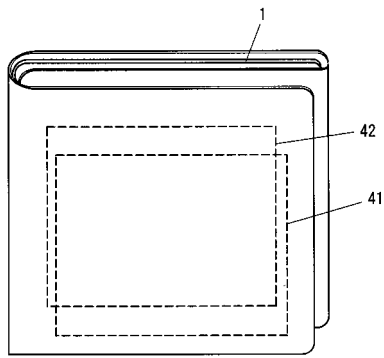
【図 1】



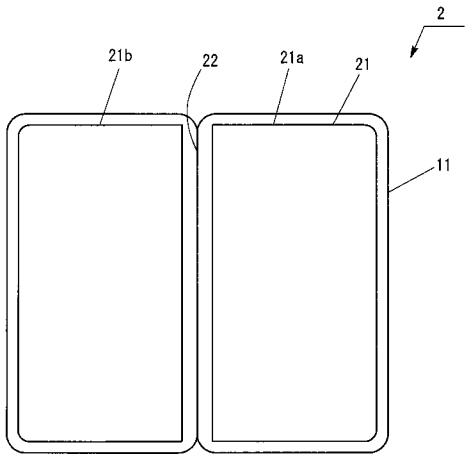
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

