

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 21 年 2 月 12 日 (2009.2.12)

【公表番号】特表 2008-525997 (P2008-525997A)

【公表日】平成 20 年 7 月 17 日 (2008.7.17)

【年通号数】公開・登録公報 2008-028

【出願番号】特願 2007-544796 (P2007-544796)

【国際特許分類】

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

G 0 9 F 3/02 (2006.01)

G 0 2 B 5/18 (2006.01)

G 0 2 B 5/32 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

G 0 6 K 19/10 (2006.01)

G 0 6 K 19/07 (2006.01)

B 4 2 D 15/10 (2006.01)

【 F I 】

H 0 5 B 33/14 A

G 0 9 F 3/02 W

G 0 2 B 5/18

G 0 2 B 5/32

H 0 5 B 33/02

G 0 6 K 19/00 R

G 0 6 K 19/00 H

G 0 6 K 19/00 J

B 4 2 D 15/10 5 0 1 P

【手続補正書】

【提出日】平成 20 年 12 月 3 日 (2008.12.3)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 1 つの光学可変デバイスを有するセキュリティエレメントであって、  
前記光学可変デバイスの少なくとも 1 つの層が電子部品及び / または電子回路の電  
氣的活性層 ( 1 3 、 1 4 ) の形態であり、

前記電氣的活性層が、光学表示要素 ( 1 0 、 2 0 、 3 0 、 4 0 、 5 0 、 6 0 ) の電  
極の形態であることを特徴とするセキュリティエレメント。

【請求項 2】

前記電氣的活性層はインダクタおよび / またはコンデンサの電氣的活性層の形態で  
あることを特徴とする請求項 1 に記載のセキュリティエレメント。

【請求項 3】

前記電氣的活性層は電気発振回路の電氣的活性層の形態であることを特徴とする請  
求項 1 乃至 2 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 4】

前記電氣的活性層の表面構造は前記発振回路の共振周波数および / または品質に影

響を及ぼすことを特徴とする請求項 3 に記載のセキュリティエレメント。

【請求項 5】

前記電氣的活性層は R F アンテナ ( 7 4 a ) の形態であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 6】

前記電氣的活性層は電気接続要素 ( 9 1 1 ) の形態であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 7】

前記電氣的活性層は微細非金属化層または微細金属化層の形態であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 8】

前記電氣的活性層は金属層の形態であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 9】

前記電氣的活性層は非金属層の形態であることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 10】

前記電氣的活性層は有機層の形態であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 11】

前記電氣的活性層は前記光学可変デバイスの準領域を形成することを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 12】

前記電氣的活性層は少なくとも 1 つの被覆層 ( 1 5 、 4 6 、 5 6 、 6 6 ) によって覆われることを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 つに記載のセキュリティエレメント。

【請求項 13】

前記被覆層はさらなる光学可変デバイスの表面回折レリーフを有する透明層であることを特徴とする請求項 12 に記載のセキュリティエレメント。

【請求項 14】

前記被覆層はマイクロレンズおよび / またはマイクロブリズムアレイを有することを特徴とする請求項 12 に記載のセキュリティエレメント。

【請求項 15】

前記被覆層はマクロ構造が形成された透明層であることを特徴とする請求項 12 に記載のセキュリティエレメント。

【請求項 16】

前記被覆層 ( 1 5 、 4 6 、 5 6 、 6 6 ) は前記光学表示要素 ( 1 0 、 2 0 、 3 0 、 4 0 、 5 0 、 6 0 ) にわたって配置されることを特徴とする請求項 12 に記載のセキュリティエレメント。

【請求項 17】

前記被覆層は前記光学表示要素 ( 1 0 、 2 0 、 3 0 、 4 0 、 5 0 、 6 0 ) の下に配置されることを特徴とする請求項 12 に記載のセキュリティエレメント。

【請求項 18】

前記被覆層はマクロ構造が形成された透明層であり、

前記被覆層 ( 1 5 、 4 6 、 5 6 、 6 6 ) は前記光学表示要素 ( 1 0 、 2 0 、 3 0 、 4 0 、 5 0 、 6 0 ) にわたって配置され、

前記被覆層は前記光学表示要素 ( 1 0 、 2 0 、 3 0 、 4 0 、 5 0 、 6 0 ) から放射された画像が立体画像として観察者に見えるようにされることを特徴とする請求項 12 に記載のセキュリティエレメント。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

図1は、ポリマー表示要素10の第一実施例の概略断面図を示し、このポリマー表示要素10は、ポリマー表示層12と、その上に配置された上部電極層13と、ポリマー表示層12の下に配置された下部電極層14を有する。上部電極層13は厚さ10nmの透明金属層の形態であり、一方下部電極層14は厚さ10nmの不透明金属層の形態であることが可能である。

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

キャリア71の下面には、アンテナ74aと電子回路74sとから形成されるRFIDトランスポンダ74が配置される。RFIDトランスポンダ74は、とりわけポリマー表示要素73に供給電圧を提供する。図8の下からの詳細図において見られるように、らせん状に配置されたアンテナ74aは少なくとも部分的な領域において光学可変エレメント74bの形態であり、この方法によって付加的な耐偽造性セキュリティ特性を形成する。RFIDトランスポンダ74が高周波電磁界によって活性化されたときに色変化を生じるさらなる層がアンテナ74aにわたって配置されることもまた可能である。したがって、非活性化状態で色特性が可視となり、活性化状態でより明るく見えることが可能であり、その逆もまた可能である。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

この実施形態では、セキュリティドキュメント120の信頼性は、特別な高周波送信機121、無線電話122または無線キー123によって確認され得る。この目的のため、フィルムエレメントの形態であり得るRFIDトランスポンダ（図示せず）がセキュリティドキュメント120に配置される。このようなフィルムエレメントは、例えば価値インプリント124の下に隠されてもよい。図示の実施形態では、非活性価値インプリント124nが活性化可能な価値インプリント124aの傍に配置される。

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】光学可変デバイスを有するセキュリティエレメント