

【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2部門第4区分  
 【発行日】平成22年9月2日(2010.9.2)

【公表番号】特表2009-543712(P2009-543712A)  
 【公表日】平成21年12月10日(2009.12.10)  
 【年通号数】公開・登録公報2009-049  
 【出願番号】特願2009-518706(P2009-518706)  
 【国際特許分類】

**B 4 2 D 15/10 (2006.01)**

**G 0 2 B 3/00 (2006.01)**

**H 0 4 N 1/387 (2006.01)**

【F I】

B 4 2 D 15/10 5 0 1 P

G 0 2 B 3/00 A

H 0 4 N 1/387

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月21日(2010.6.21)

【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】

隠れ画像の識別システムであって、製品と識別手段を備え、前記識別手段は、指定アレイ微細構造を含むシートであり、前記製品は、前記識別手段のアレイ微細構造に応じた同じアレイピッチのアレイ画素を含み、前記アレイ画素と前記識別手段上のアレイ微細構造の選定領域は、全部または局所の制御的な位相オフセットを有し、前記製品のアレイ画素と前記識別手段とのアレイ微細構造が積み重ねられ或いは距離を置いてアライメントされた際、前記微細構造または前記画素で位相オフセットにより隠れた画像が現れるようにすることを特徴とする隠れ画像の識別システム。

【請求項2】

前記位相オフセットは、二次元または三次元の立体空間位置、大きさ、深さまたは色相の変化を含み、ここで、画像が前記製品上に隠れるように、前記アレイ画素に対して位相オフセットを行い、或いは、画像が前記識別手段上に隠れるように、前記アレイ微細構造に対して位相オフセットを行い、或いは、画像が同時に前記製品及び前記識別手段上に隠れるように、前記アレイ画素及び前記アレイ微細構造に対して同時に位相オフセットを行うことを特徴とする請求項1に記載の隠れ画像の識別システム。

【請求項3】

前記識別手段のシート内の微細構造に対して層化、角度化または段化のアレイ組み合わせを行い、製品の隠れ画像に対して積み重ねの組合処理を行って、同一位置上に、複数の隠れ画像、動画像の見え隠れを実現し、或いは立体画像効果を生じることを特徴とする請求項1に記載の隠れ画像の識別システム。

【請求項4】

前記識別手段のシートの表面精度及び鏡面粗さはナノオーダーであり、前記製品のアレイ画素の精度もナノオーダーであることを特徴とする請求項1に記載の隠れ画像の識別システム。

【請求項5】

隠れ画像の製品であって、画像を現すための識別手段のシート上のアレイ微細構造に応じた同じアレイピッチのアレイ画素を含み、前記アレイ画素の選定領域で、前記識別手段上のアレイ微細構造と全部または局所で制御的な位相オフセットを行って、前記製品のアレイ画素と前記識別手段とのアレイ微細構造が積み重ねられ或いは距離を置いてアライメントされた際、前記画素で位相オフセットにより隠れた画像が現れるようにすることを特徴とする隠れ画像の製品。

**【請求項 6】**

隠れ画像の識別手段であって、前記識別手段は指定アレイ微細構造を含むシートであり、前記アレイ微細構造は、被識別製品のアレイ画素に相応し、同じアレイピッチを有し、前記識別手段上のアレイ微細構造及び前記被識別製品のアレイ画素の選定領域で、全部または局所で制御的な位相オフセットを行って、前記被識別製品のアレイ画素と前記識別手段とのアレイ微細構造の積み重ねられ或いは距離を置いてアライメントされた際、前記微細構造または前記画素で位相オフセットにより隠れた画像が現れるようにすることを特徴とする隠れ画像の識別手段。

**【請求項 7】**

前記識別手段のシートは単一または複合構造を有し、シートの表面の微細構造は、凸レンズであり、上記シートの微細構造の凸レンズの半径は、

$$r = f \div (2 \times Mf \times Sf \times If)$$

(但し、 $f$  はシートの凸面と製品表面の設定距離であり、 $Mf$  はシートの媒体の光学屈折率であり、 $Sf$  は製品表面のテクスチャーまたは印刷メッシュ構造とシートのアレイグリッドピッチの密度の大きさ比率値であり、 $If$  はシート資材の製造過程における離型後の収縮率である)

から求められた値であることを特徴とする請求項 6 に記載の隠れ画像の識別手段。

**【請求項 8】**

隠れ画像の製品の製造方法であって、  
製品に使用される、画像を現すための識別手段のシート上のアレイ微細構造に応じた同じアレイピッチを有するアレイ画素を設定するステップと、  
隠れ画像の内容及び前記アレイ画素における位置を設定するステップと、  
設定された隠れ画像領域の画素のドットマトリクスに対して位相オフセット処理を行うステップと、  
上記設定されたアレイ画素を製品上に加工するステップとを含むことを特徴とする隠れ画像の製品の製造方法。

**【請求項 9】**

隠れ画像の識別手段の製造方法であって、  
識別手段のシートに使用される、被識別製品上のアレイ画素に応じた同じアレイピッチを有するアレイ微細構造を設定するステップと、  
必要に応じて、予め設定された隠れ画像領域に応じた識別手段上のアレイ微細構造に対して、位相オフセット処理を行うステップと、  
上記の設定に基いて、識別手段のシート上のアレイ微細構造の加工製造を行うステップとを含むことを特徴とする隠れ画像の識別手段の製造方法。