(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4044696号
(P4044696)

(45)発行日　平成20年2月6日(2008.2.6)　(24)登録日　平成19年11月22日(2007.11.22)

(51)Int.Cl.　F I
H04N 1/387 (2006.01)　H04N 1/387

請求項の数 2　(全 5 頁)

(21)出願番号	特願平11-78840
(22)出願日	平成11年3月24日(1999.3.24)
(65)公開番号	特開平11-331561
(43)公開日	平成11年11月30日(1999.11.30)
審査請求日	平成14年6月27日(2002.6.27)
審判番号	不服2005-6011(P2005-6011/J1)
審判請求日	平成17年4月7日(2005.4.7)
(31)優先権主張番号	049,421
(32)優先日	平成10年3月27日(1998.3.27)
(33)優先権主張国	米国(US)

(73)特許権者　398038580
ヒューレット・パッカード・カンパニー
HEWLETT－PACKARD COMPANY
アメリカ合衆国カリフォルニア州パロアルト　ハノーバー・ストリート　３０００
(74)代理人　100099623
弁理士　奥山　尚一
(74)代理人　100096769
弁理士　有原　幸一
(74)代理人　100107319
弁理士　松島　鉄男
(72)発明者　スティーブン・エル・ウェブ
アメリカ合衆国コロラド州ラブランド　スライバーリーフ・ドライブ１８２８
最終頁に続く

(54)【発明の名称】電子イメージ変換装置

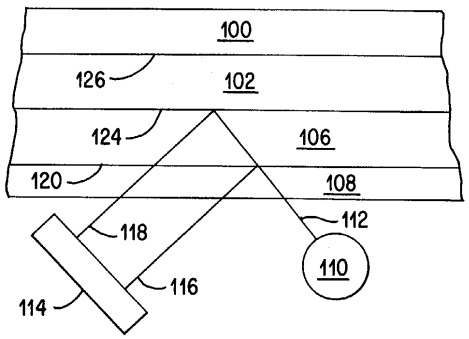
(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
イメージを電気信号に電子的に変換する装置であって、
感光性変換器と、
入射光の一部が通過可能であってかつ一方の面に第１のイメージが形成された文書を、前記一方の面が前記感光性変換器と向き合う形態で受け入れる文書受け入れ部と、
前記文書受け入れ部に受け入れられた前記文書の他方の面側において該他方の面に対向するように設けられた、補助イメージを有するシートを前記文書の他方の面に近接して取り外し可能に保持するポケットを形成する透明材料によって被われると共に、第２のイメージを有し、前記文書受け入れ部に受け入れられた前記文書の他方の面側において該他方の面に対向するように設けられた二次反射表面と、を備え、
前記文書受け入れ部に受け入れられた前記文書の一方の面から反射する光および該文書を通過して前記シートの表面又は前記二次反射表面から反射する光を前記感光性変換器に受光させて、前記第１のイメージ、前記補助イメージ及び前記第２のイメージを電子的に変換することを特徴とする装置。
【請求項２】
前記第２のイメージを有する前記二次反射表面が、前記文書の他方の面に近接して取り外し可能に保持されている請求項１に記載の装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】

【発明の属する技術分野】
本発明は、一般に、スキャナ、コピー機、ファクシミリ機、及び文書の光イメージを電子信号に変換するために用いられるその他の装置に関するものであり、とりわけ得られる電子信号に補助イメージを意図的に含ませ、追加するように、この補助イメージを所定位置に保持することに関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
電子文書スキャナ、コピー機、及びファクシミリ機は、文書の光イメージを記憶、表示、印刷、または電子伝送に適した電気信号に変換する。文書によっては「電子的透かし」を入れることが必要なものもある。電子的透かしは、もとの文書の電子コピーに追加される補助イメージである。電子的透かしは、会社名または記号の場合もあれば、あるいは、どのスキャナ、コピー機、またはファクシミリ機を利用してその複製が生成されたかを突き止めるために利用される情報の場合もあれば、あるいはその複製を生成した人物の名前の場合もあり得る。
【０００３】
【課題を解決するための手段】
補助イメージまたは記号は、複製される文書を電子化したものに意図的に含められ追加されるように、スキャナ、コピー機、または、ファクシミリ機上で位置決めされる。例示されている実施例では、この装置は電子形態に変換される文書上に補助イメージまたは記号を位置させるためのホルダが設けられている。このホルダによって、補助イメージまたは記号を容易に変更または除去することが可能になる。
【０００５】
【発明の実施例】
補助イメージまたは記号は、複製中の文書を電子化したものに意図的に追加されるように、スキャナ、コピー機、またはファクシミリ機上で位置決めされる。補助イメージは、ユーザが複製されたイメージに含めたいと思う任意の情報とすることができる。例えば、カンパニーマークつまり企業名商標を、広告のため、または追跡目的のため、各複製イメージ毎に含まれるように挿入することができる。
【０００６】
走査を受ける文書は、一般に透明であるかそれとも不透明であるかで分類することができる。不透明な文書の場合、光は文書表面のイメージから反射されて、感光性変換器、通常は光導電性ドラムまたは感光センサ素子のアレイに入射する。しかし、文書が完全に不透明であることは滅多にない。通常の装置では、一部の光は文書を通過して二次反射表面、例えば蓋または自動文書フィーダに達する。一部の光はここで二次反射表面から反射して戻され、もう１度文書を通過する。文書を２度通過した光も感光性変換器によって検出できる。第１の文書の上方または後方に第２のイメージを配置すると、感光性変換器上にこの第２のイメージを部分的に結像することができる。
【０００７】
図１には、透明なプラテン上に表を伏せた文書１０６が、蓋または自動文書フィーダ１００と共に示されている。文書１０６は、表の面１２０にイメージを備えている。蓋または自動文書フィーダ１００によって二次反射表面１２６が形成される。（補助イメージ１０２がないときにはこれが主要な二次反射面となる。）ランプ１１０が光線１１２を放射する。光線１１２の大部分は文書１０６の表の面１２０から反射されて、正面に反射する光線１１６を生じる。光線１１２の一部は文書１０６を通過し、補助イメージ表面１２４から反射によって戻され、文書１０６を通過して、二次反射光線１１８を生じる。光線１１６及び１１８は両方とも感光性変換器１１４によって受光され、変換される。変換器１１４は、感光ドラムまたは感光素子アレイとすることもできるし、あるいは、単一の光ビームで走査して、反射ビームを単一のセンサに送り込むこともできる。走査装置は通常は、図１には示されていないところの本発明には関係のないレンズ、ミラー、及び他の光学コンポーネントが含まれているという点で、この図は簡略化されている。

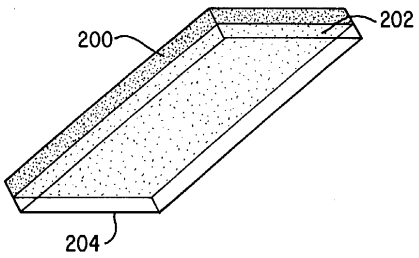
【０００８】
反射した光１１８は、補助イメージ表面１２４にあるイメージを薄くしたイメージなイメージを与える。イメージの濃さは、表面１２４におけるイメージの濃さあるいはコントラストと文書１０６の厚さあるいは不透明度によって決まる。補助イメージ１０２における暗領域と明領域との差が大きい程、また文書１０６の厚さが薄い程あるいはその透明度が高い程、複製されたイメージ中の補助イメージはより鮮明になる。
【０００９】
図２は、補助イメージを表面に持つシートを配置できるポケットまたはスロット２０２を形成するところの、透明材料２０４によって被われた二次反射表面２００を示す。補助イメージは、装置によって形成される最終電子イメージに意図的に追加され、それに含まれるように配置される。図３には、二次反射表面２００と透明材料２０４が、図示のようにポケットまたはスロット２０２に部分的に挿入された補助イメージを表面に持つシート３０２と共に示されている。実際の動作時、補助イメージを表面に持つシート３０２は、ポケットまたはスロット２０２に完全に挿入される。
【００１０】
以下に本願発明の実施態様の例を列挙する。
【００１１】
［実施態様１］以下の（ａ）及び（ｂ）を設け、第１の表面に配置されたイメージを電子的に電子信号に変換するための装置：
（ａ）前記第１の表面の第１の側に第１のイメージが配置された第１の文書（１０６）を受け入れるようになっている領域；
（ｂ）前記第１の文書（１０６）に面しているが、前記第１の文書（１０６）上にはない第２の表面：前記第２の表面は第２のイメージを有し、これにより、前記第１のイメージを電子的に変換する際、前記第２の文書の前記第２のイメージも電子的に変換される。
【００１２】
［実施態様２］前記第２の表面が前記第１の文書（１０６）の上方に取り外し可能に保持されていることを特徴とする実施態様１に記載の装置。
【００１３】
〔実施態様３〕前記第２の表面が前記第２の表面を保持するポケットを形成する透明材料によって前記第１の文書（１０４）の上方に取り外し可能に保持されていることを特徴とする実施態様１に記載の装置。
【００１４】
本発明に関する以上の説明は例証及び解説を目的として提示されたものである。本発明を余すところなく述べようとか、あるいは本発明を開示した形態そっくりそのままに制限しようとするものではなく、以上の教示に鑑みて他の修正及び変更を加えることができる。上述の実施例は、本発明の原理及びその実際の応用例について最も明確に説明し、それによって他の当業者が企図する個別具体的な用途に適合するさまざまな実施態様及びさまざまな修正に本発明を最も有効に利用することができるようにするために、選択され解説した。本願特許請求の範囲は、先行技術によって制限される場合を除き、本発明の他のあらゆる形態を含むものと解釈されることを意図したものである。
【図面の簡単な説明】
【図１】補助イメージ及び二次反射表面を含むイメージング装置の断面図。
【図２】ポケットを形成する透明材料を備えた二次反射表面の透視図。
【図３】透明材料及び二次反射表面によって形成されるポケットに部分的に挿入された補助イメージのコピーの透視図。
【符号の説明】
１００：蓋または自動文書フィーダ
１０６：文書
１１０：ランプ
１１２：光線

１１４：変換器
１１８：二次反射光線
１２０：文書の表の面
１２４：補助イメージ表面
１２６：二次反射表面
２００：二次反射表面
２０２：ポケットまたはスポット
２０４：透明材料
３０２：補助イメージ

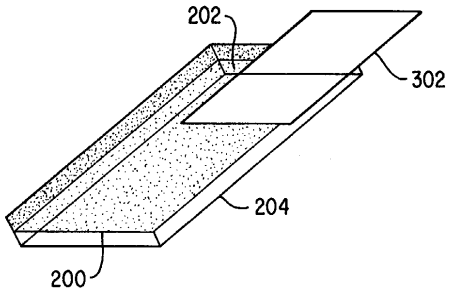
【図１】



【図２】



【図３】



フロントページの続き

(72)発明者　ケビン・ジェイ・ヤンガーズ
アメリカ合衆国コロラド州グリーリィー　２８ス・アベニュー１９５１　ナンバー２９
(72)発明者　マイケル・ディー・エリクソン
アメリカ合衆国コロラド州フォート・コリンズ　マーブル・ドライブ８４８

合議体
審判長　原　光明
審判官　井上　健一
審判官　松永　稔

(56)参考文献　独国特許出願公開第４１３０８０３（ＤＥ，Ａ１）
特開平９－２０５５４４（ＪＰ，Ａ）
特開平６－２１７０９０（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
H04N1/387
B41M3/14
H04N1/21