

【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6部門第3区分

【発行日】平成20年6月19日(2008.6.19)

【公表番号】特表2007-538338(P2007-538338A)

【公表日】平成19年12月27日(2007.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-050

【出願番号】特願2007-527368(P2007-527368)

【国際特許分類】

G 06 K 7/015 (2006.01)

G 06 K 7/10 (2006.01)

【F I】

G 06 K 7/015 C

G 06 K 7/10 L

G 06 K 7/10 N

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月23日(2008.4.23)

【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】

異なる光反射率の複数の部分を有する印を電気光学的に読み取るための配置であって、該配置は、

光学的経路に沿って離間された複数の可変焦点光学レンズであって、該複数のレンズの各々は、該光学的経路に沿って配置された一対の光透過性の液体を有し、該複数のレンズの各々の該一対の液体は、異なる光学的屈折率かつ実質的に同じ密度の非混合性であり、該複数のレンズの各々の該一対の液体のうちの1つの液体は、該印に向けて該光学的経路に沿って該1つの液体を通過する光ビームを、第1の光学的特性を有するように光学的に改変するための静止状態でウェル内に収容される液滴の形状を有している、複数の可変焦点光学レンズと、

断面を有する光ビームを生成する光源であって、該光源からの複数の作動距離の範囲内に位置する該印に向けて、該レンズを介して該光学的経路に沿って該光ビームを配向する光源と、

該複数の作動距離のうちの1つの作動距離に該光ビームを焦点合わせするように複数のレンズのうちの1つのレンズを制御するコントローラであって、該印は該1つの作動距離に位置し、該コントローラは、該光ビームを、該1つの作動距離において選択された断面を有するように光学的に改変するように該複数のレンズのうちの他のレンズを制御し、該コントローラは、該複数のレンズの各々の該1つの液体に電圧を印加することにより、該1つの液体の形状を変更するように作用し、該コントローラは、該光ビームを第2の異なる光学的特性を有するように光学的に改変する、コントローラと

を備える、配置。

【請求項2】

前記光源と前記1つのレンズとの間の前記光学的経路内の開口絞りであって、該1つのレンズを通過する前の前記光ビームに対して一定のビーム断面を形成する開口絞りをさらに備える、請求項1に記載の配置。

【請求項3】

前記 1 つの液体は、電気的に絶縁性であり、前記複数のレンズの各々の前記一対の液体のうちの他の液体は、導電性であり、第 1 の電極は、該 1 つの液体の一方の側に配置されており、第 2 の電極は、該他の液体において、該 1 つの液体の反対側に浸されており、前記電圧は、該複数のレンズの各々の該電極にわたって印加される、請求項 1 に記載の配置。

【請求項 4】

前記複数の可変レンズの各々は、前記光学的経路に沿って前記液体から離間された少なくとも 1 つの固定焦点レンズを含む、請求項 1 に記載の配置。

【請求項 5】

2 つの固定焦点レンズが存在し、該 2 つの固定焦点レンズは、それ正および負の光学的出力を有し、該 2 つの固定焦点レンズは、前記複数の可変レンズの各々の向かい合う端に位置する、請求項 4 に記載の配置。

【請求項 6】

前記 1 つのレンズの前記第 1 の光学的特性および前記第 2 の光学的特性は、前記光学的経路に沿って離間された異なる焦点面であって、前記光源に対して異なる作動距離にある異なる焦点面である、請求項 1 に記載の配置。

【請求項 7】

前記その他のレンズの前記第 1 の光学的特性および前記第 2 の光学的特性は、前記光ビームの断面の異なるサイズである、請求項 1 に記載の配置。

【請求項 8】

前記光ビームのうちの少なくとも 1 つと前記印の上の視野とを走査するスキャナをさらに備える、請求項 1 に記載の配置。

【請求項 9】

前記コントローラは、走査の間に前記電圧を周期的な電圧として連続的に印加するように作用する、請求項 8 に記載の配置。

【請求項 10】

前記コントローラは、前記印が正しく走査および読取られたか否かを決定し、該印が正しく走査および読取られないと決定されると前記電圧を印加するように作用する、請求項 8 に記載の配置。