

【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】令和3年9月16日(2021.9.16)

【公表番号】特表2020-530412(P2020-530412A)

【公表日】令和2年10月22日(2020.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2020-043

【出願番号】特願2020-506963(P2020-506963)

【国際特許分類】

B 4 1 M 3/06 (2006.01)

B 4 1 F 5/24 (2006.01)

B 4 1 F 7/02 (2006.01)

B 4 1 F 7/08 (2006.01)

B 4 1 F 33/00 (2006.01)

B 4 2 D 25/40 (2014.01)

B 4 2 D 25/30 (2014.01)

【F I】

B 4 1 M 3/06 C

B 4 1 F 5/24

B 4 1 F 7/02

B 4 1 F 7/08

B 4 1 F 33/00 2 9 0

B 4 2 D 25/40

B 4 2 D 25/30

【手続補正書】

【提出日】令和3年8月6日(2021.8.6)

【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】

印刷機(2715、2730)を使用してライトフィールドプリント(420、501、3402、4503)を製造する方法であって、

少なくとも一部は少なくとも1つのキャリブレーションパターンを印刷することによって前記印刷機(2715、2730)の少なくとも1つの特性を識別するステップと、

前記ライトフィールドプリント(420、501、3402、4503)を使用してレンドリングされるべきコンテンツを取得するステップであって、前記コンテンツは複数のシーンビューを含む、ステップと、

少なくとも一部は前記コンテンツおよび前記印刷機(2715、2730)の前記少なくとも1つの特性に基づき、複数の計算済みパターンを生成するステップと、

前記印刷機(2715、2730)を使用して、1つまたは複数の基板(2702、2708、3403、4101、4104、4343、4403)上に前記複数の計算済みパターンを印刷するステップと、を含む方法。

【請求項2】

前記複数の計算済みパターンを生成するステップは、少なくとも一部は前記コンテンツおよび前記印刷機(2715、2730)の前記少なくとも1つの特性に基づき、フロントターゲットパターンとバックターゲットパターンとを生成するステップを含み、

前記印刷機(2715、2730)を使用して、1つまたは複数の基板(2702、2708、3403、4101、4104、4343、4403)上に前記複数の計算済みパターンを印刷するステップは、前記印刷機(2715、2730)を使用して、

基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)の第1の面に前記フロントターゲットパターンを印刷し、

前記基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)の第2の面に前記バックターゲットパターンを印刷するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

少なくとも一部は前記少なくとも1つのキャリブレーションパターンを印刷することによって前記印刷機(2715、2730)の前記少なくとも1つの特性を識別するステップは、前記基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)に沿った少なくとも1つの方向の達成可能なレジスタリング精度、前記印刷機(2715、2730)のアライメントの程度、前記基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)に沿った少なくとも1つの方向の最小線幅、インクが載っていない状態の前記基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)のスペクトル減衰、前記基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)に載っているインクのスペクトル減衰、前記基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)に載っているインクの組合せのスペクトル減衰、およびドットゲインからなる群から選択される少なくとも1つの特性を識別するステップを含む請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記印刷機(2715、2730)の解像度、前記印刷機(2715、2730)に関連付けられているプレートセッターの解像度、前記基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)の厚さ、前記基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)の屈折率、および前記印刷機(2715、2730)のフレキシ印刷歪み率からなる群から選択される少なくとも1つの特性を識別するステップをさらに含む請求項3または請求項1もしくは2のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

識別する前記ステップは、前記少なくとも1つのキャリブレーションパターンの印刷されたバージョンを使用して前記印刷機(2715、2730)の少なくとも1つの色チャネルに対するドットゲインを示す1つまたは複数の値を識別するステップを含む請求項1または請求項2から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

前記少なくとも1つのキャリブレーションパターンは、前記印刷機(2715、2730)の複数の異なる色チャネルの各々に対する配向されたライン掃引のセットを含み、識別する前記ステップは、前記印刷機(2715、2730)によって印刷された配向されたライン掃引の前記セットの前記印刷されたバージョンを使用して前記印刷機(2715、2730)の前記色チャネルの各々に対するドットゲインを識別するステップを含む請求項5または請求項1から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

前記少なくとも1つのキャリブレーションパターンは、前記印刷機(2715、2730)の第1の色チャネルに対する配向されたライン掃引の第1のセットを含み、配向されたライン掃引の前記第1のセットは、第1の間隔を有するラインの第1のパッチと、前記第1の間隔と異なる第2の間隔を有するラインの第2のパッチとを含み、好適には、

前記少なくとも1つのキャリブレーションパターンは、前記印刷機(2715、2730)の第2の色チャネルに対する配向されたライン掃引の第2のセットを含み、

配向されたライン掃引の前記第2のセットは、前記第1の間隔を有するラインの第3の

パッチと、前記第 2 の間隔を有するラインの第 4 のパッチとを含み、または

配向されたライン掃引の前記第 1 のセットは、ウェブ方向に沿って配向されたラインの少なくとも 1 つのパッチと、前記ウェブ方向を横断する形で配向されたラインの少なくとも 1 つのパッチとを含む請求項 6 または請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

識別する前記ステップは、

前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) によって印刷された前記少なくとも 1 つのキャリブレーションパターンの印刷されたバージョンを使用して前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) のアライメントの程度を識別するステップを含み、好適には、

前記少なくとも 1 つのキャリブレーションパターンは、前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) のフロント - バックミスアライメントを指示するように設計された少なくとも 1 つのアライメントマークを含むか、または、

前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) のアライメントの前記識別された程度を使用して前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) のアライメントを行うステップをさらに含む請求項 1 または請求項 2 から 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) は、フレキシソ印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) であり、前記方法は、

前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) に対するフレキシソ印刷歪み率を識別するステップをさらに含み、

前記フロントおよびバックターゲットパターンを生成するステップは、前記識別されたフレキシソ印刷歪み率にさらに基づき実行される請求項 2 から 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

生成する前記ステップは、

初期フロントおよびバックパターンを生成するステップと、

前記初期フロントおよびバックパターンのうちの少なくとも 1 つを繰り返し更新して前記フロントおよびバックパターンを取得するステップとを含む請求項 2 から 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

複数のシーンビューを含むコンテンツを取得するステップは、前記ライトフィールドプリントの観察者の位置のそれぞれのセットに対応するシーンビューのセットを取得するステップを含む請求項 1 または請求項 2 から 10 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) は、アナログ印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) であり、

前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) は、フレキシソ印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) またはオフセット印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) であり、好適には

前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) は、SIMULTAN プレスである請求項 1 または請求項 2 から 11 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

前記複数の計算済みパターンを生成するステップは、少なくとも一部は前記コンテンツおよび前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) の前記少なくとも 1 つの特性に基づき、フロントターゲットパターンとバックターゲットパターンとを生成するステップを含み、

前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) を使用して、基板 (2 7 0 2 、 2 7 0 8 、 3 4 0 3 、 4 1 0 1 、 4 1 0 4 、 4 3 4 3 、 4 4 0 3) 上に前記複数の計算済みパターンを印刷するステップは、前記印刷機 (2 7 1 5 、 2 7 3 0) を使用して、

第 1 の基板 (2 7 0 2 、 2 7 0 8 、 3 4 0 3 、 4 1 0 1 、 4 1 0 4 、 4 3 0 3 、 4 4 0 3) の面に前記フロントターゲットパターンを印刷し、

第 2 の基板 (2 7 0 2 、 2 7 0 8 、 3 4 0 3 、 4 1 0 1 、 4 1 0 4 、 4 3 0 3 、 4 4

03)の面に前記バックターゲットパターンを印刷するステップを含み、

前記第1の基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)および前記第2の基板(2702、2708、3403、4101、4104、4303、4403)は、異なる基板(2702、2708、3403、4101、4104、4343、4403)である請求項1または請求項2から12のいずれか一項に記載の方法。

【請求項14】

システムであって、

少なくとも1つのコンピュータハードウェアプロセッサと、

プロセッサ実行可能命令を記憶する少なくとも1つの非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、前記少なくとも1つのコンピュータハードウェアプロセッサによって実行されたときに、前記少なくとも1つのコンピュータハードウェアプロセッサに、請求項1から13のいずれか一項に記載の方法の動作を実行させる、プロセッサ実行可能命令を記憶する少なくとも1つの非一時的コンピュータ可読記憶媒体とを備えるシステム。

【請求項15】

プロセッサ実行可能命令を記憶する少なくとも1つの非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、少なくとも1つのコンピュータハードウェアプロセッサによって実行されたときに、前記少なくとも1つのコンピュータハードウェアプロセッサに、請求項1から13のいずれか一項に記載の方法の動作を実行させる、プロセッサ実行可能命令を記憶する少なくとも1つの非一時的コンピュータ可読記憶媒体。