

【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3区分

【発行日】平成20年5月29日(2008.5.29)

【公表番号】特表2007-535864(P2007-535864A)

【公表日】平成19年12月6日(2007.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-047

【出願番号】特願2007-510792(P2007-510792)

【国際特許分類】

H 04 N 1/52 (2006.01)

H 04 N 1/60 (2006.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

G 06 T 5/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/46 B

H 04 N 1/40 D

G 06 T 1/00 5 1 0

G 06 T 5/00 2 0 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月3日(2008.4.3)

【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】

多色画像の単色成分画像又は単色画像を表す画像データである単色画像データを処理する装置であって、

互いに異なる二通り以上のスクリーン角により単色画像データを中間調スクリーニング処理し、得られた二通り以上の中間調スクリーニング処理結果同士を結び付けることにより、それら処理結果の複合物である複合画像データを生成するプロセッサを、備える装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 3】

次に、図15～図18に本発明の第9～第12実施形態に係る五色システム即ちハイファイ色システムの一様を示す。これらの実施形態ではイエロー、シアン、ブラック及びマゼンタの四単色成分を使用しており、それらの色に係る中間調セルの向き即ち中間調スクリーンのスクリーン角は、通常通り0°、15°、45°及び75°(同順)となっている。更に、これらの実施形態に係るシステムはハイファイ色たる第5の色を使用するハイファイ色システムであり、当該ハイファイ色としては例えばレッド、グリーン、ブルー、オレンジ、バイオレット等の色を使用することができる。図中でハイファイ色として使用されているのはブルー(B)であり、ハイファイ色に係る中間色画像の形成用に、互いにそのスクリーン角が異なる少なくとも二通りの中間調スクリーンが使用されている。例えば図15に示す実施形態ではブルー用中間調スクリーンB1及びB2のスクリーン角が1

5°及び75°であり、従ってそれらの複合的作用によって形成される干渉模様は図23に示すロゼット模様になる。また、図16に示す実施形態ではブルー用中間調スクリーンB1及びB2のスクリーン角が15°及び45°であり、従ってそれらの複合的作用により形成される干渉模様は図22に示すロゼット模様になる。図17に示す実施形態ではブルー用中間調スクリーンB1及びB2のスクリーン角が45°及び75°であり、従ってそれらのスクリーンの複合的作用により形成される干渉模様はロゼット模様になる。そして、図18aに示す実施形態ではブルー成分中間調画像形成用に3個のブルー用中間調スクリーンB1、B2及びB3が使用されており、それらのブルー用中間調スクリーンB1、B2及びB3のスクリーン角が15°、45°及び75°(同順)となっているので、それらのスクリーンの複合的作用により形成される干渉模様は図21に示したロゼット模様になる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

次に、本発明の第13～第16実施形態に係る五色システムを示す。これらの実施形態も従ってハイファイ色システムであるが、形成される干渉模様が互いに同一のロゼット模様になるようハイファイ色の単色成分中間調画像及びその補色の単色成分中間調画像が形成される点で、先の実施形態とは異なっている。この点に関して注記すると、まず1つの実施形態においては、イエロー成分中間調画像及びその補色に係るブルー成分中間調画像が、各二通りずつの中間調スクリーンを用いて形成されている。更に、スクリーン角、スクリーン周波数及びドット成長法はイエロー、ブルー両色間で同一乃至同様のものに設定してあり、例えばスクリーン角は両色共に15°及び75°である。ドット成長法は、ドット単位ドット成長法としてもよいしライン単位ドット成長法としてもよいが、何れにせよ両色間で同じ成長法を用いる。また、残りの単色成分即ちシアン、マゼンタ及びブラックに係る単色成分中間調画像は、その色について従来から使用してきた中間調スクリーン及びスクリーン角設定を用いた処理により形成する。同様に、例えばマゼンタの補色であるグリーンをハイファイ色として使用したければ、マゼンタ成分中間調画像及びグリーン成分中間調画像を、互いに同一個数(二通り又は三通り)の中間調スクリーン、同一のスクリーン角設定、同一のスクリーン周波数設定及び同型のドット成長法を用いた処理により形成すればよい。即ち、ブルー用中間調スクリーンB1、B2及びB3をグリーン用中間調スクリーンG1、G2及びG3に、またイエロー用中間調スクリーンY1、Y2及びY3をマゼンタ用中間調スクリーンM1、M2及びM3に置き換えることによって、マゼンタ及びその補色であるグリーンを使用する構成に変形することができ、そうして得られた構成では、互いに補色関係にあるグリーン及びマゼンタの双方について形成される干渉模様が互いに同一のロゼット模様になるように、中間調スクリーンが適用されることとなる。ハイファイ色印刷システムを構成する他の単色成分即ちシアン、イエロー及びブラックについては、図15～図18に示したものと同じスクリーン角を用いればよい。また同様に、レッドをハイファイ色として使用したければ、シアン成分中間調画像及びその補色に係るレッド成分中間調画像を、同一枚数(二通り又は三通り)の中間調スクリーン、同一のスクリーン角設定、同一のスクリーン周波数設定及び同型のドット成長法を用いた処理により形成すればよい。この構成においても、イエロー及びブルーを用いる構成と同じく、ハイファイ色及びその補色双方について形成される干渉模様が互いに同一のロゼット模様乃至ダイアモンド模様になる。また、ご理解頂けるように、シアン、マゼンタ及びイエローに一色を付加した四色システムによって、ハイファイ色システムを実現することもできる。その場合に使用する第4の色はブラック以外の色とし、好ましくはシアン、マゼンタ及びイエローのうち一色の補色とする。