

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-268264

(P2004-268264A)

(43) 公開日 平成16年9月30日(2004.9.30)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

B 4 1 F 33/14

B 4 1 F 31/02

F I

B 4 1 F 33/14

B 4 1 F 31/02

G

D

テーマコード(参考)

2 C 2 5 0

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2003-57996 (P2003-57996)

(22) 出願日 平成15年3月5日(2003.3.5)

(71) 出願人 000145194

株式会社篠原鉄工所

静岡県静岡市長沼596番地

(72) 発明者 千本 嘉博

静岡県静岡市長沼596番地

株式会社篠原鉄工所内

(72) 発明者 篠原 大祐

静岡県静岡市長沼596番地

株式会社篠原鉄工所内

Fターム(参考) 2C250 EB37 EB45

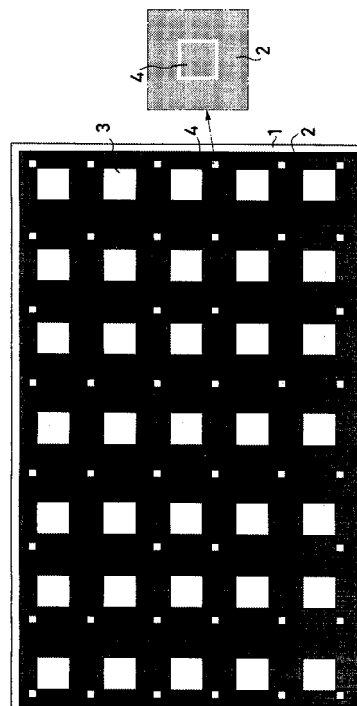
(54) 【発明の名称】 紙面測定用カラーチャート

(57) 【要約】

【目的】印刷紙面全体の中での、局所的な偏差情報を得ることのできる紙面測定用カラーチャートとする。

【構成】複数の測定項目を測定するための個々のブロックパッチ(3)及び3色掛け合わせのグレーバランスパッチ区画(4)を印刷面(2)全体についてマトリックス状に配置した紙面測定用カラーチャートである。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数の測定項目を測定するための個々のパッチを組み合わせ一まとまりとしたブロックパッチ(3)及び3色掛け合わせのグレーバランスパッチ区画(4)を印刷面(2)全体についてマトリクス状に配置して成る紙面測定用カラーチャート。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本発明は枚葉印刷の品質管理に関し、特に、印刷紙面全体についての出来映えを簡便にチェックできる紙面測定用カラーチャートに関する。

**【0002】****【発明の背景】**

定形のシートに多色の重ね刷りを施す枚葉印刷にあつては、刷り上がりの出来映えをチェックするために様々な印刷品質管理手法が採られている。

**【0003】****【従来技術】**

特開2002-86689号公報にあつては、印刷紙面の余白部分に、濃度測定用のカラーパッチや、網点面積率を段階的に変化させた、印刷機の安定性判断のためのカラーパッチを設ける技術が開示されている。加えて、この技術の先行技術として、印刷面に、印刷機の色再現特性を表すプロファイルを作成するためのカラーチャートを印刷することが記

10

20

載されている。また、特開平11-320838号公報にあつては、印刷面中の特定区画の画像電子データを取り込んで、これを電子的に演算比較する印刷管理方法が開示されている。

更に、特開平10-300581号公報にあつては、印刷面以外の部分に単色パッチと3色掛け合わせグレーパッチを配置し、このうちグレーパッチについて演算比較して、印刷物の色調を管理する技術が開示されている。

**【0004】****【発明が解決しようとする課題】**

これらの従来技術によっては、1枚のシートの印刷紙面全体の中での、様々な個所における局所的な偏差についての情報が得られない。例えば、色再現特性の局所的なバラツキや、枚葉印刷機そのものの局所的な特性偏差(極端な場合、印刷胴の一部が凹んでいるようなこともあり得る。)といった情報がもたらされないのである。

30

**【0005】**

本発明は上記した問題に鑑みてなされ、進歩した紙面測定用カラーチャートを提供するので、その目的は、印刷紙面全体の中での、局所的な偏差情報を簡便に得ることにある。

**【0006】****【課題を解決するための手段】**

そしてこのために、本発明に係る紙面測定用カラーチャートは、複数の測定項目を測定するための個々のパッチを組み合わせ一まとまりとしたブロックパッチ(3)及び3色掛け合わせのグレーバランスパッチ区画(4)を印刷面(2)全体についてマトリクス状に配置したことを特徴とする。

40

**【0007】****【作用】**

マトリクス状に配置されたブロックパッチ(3)から、印刷面(2)の様々な個所における色再現特性の偏差を容易に視認できる。

また、マトリクス状のグレーバランスパッチ区画(4)の個々の情報を印刷面(2)全体と関連付けて演算比較することにより、印刷機自体の特性偏差情報(例えば印刷胴のひずみ、組付不良等。)を得ることができる。

**【0008】****【実施例】**

50

以下、図面を参照して、本発明の実施例につき詳細に説明する。図1は、本発明に係る紙面測定用カラーチャートの一実施例を示す平面図、図2は、カラーチャート中のブロックパッチを摘示した詳細図である。

【0009】

図1は、多色刷の枚葉印刷機によってシアン(C)、マゼンタ(M)、イエロー(Y)、そして黒(K)の4色が重ね刷りされた1枚のシートを示しており、外縁の余白部(1)を除く印刷面(2)全体に、ブロックパッチ(3)及びグレーバランスパッチ区画(4)がマトリックス状に配置されている。このようにマトリックス状に配置するのは、印刷面(2)全体と関連付けて、個々の位置を特定するためであり、また、局所的な偏差情報の整理に便宜を図るためである。

10

【0010】

ブロックパッチ(3)は、その詳細を図2に摘示するように、複数の測定項目を測定するための個々のパッチを組み合わせるとして一まとまりとしたものであり、図2の中心列(第3列)の上から3行目まではトラッピングを測定するためのパッチの集まりである。ちなみにトラッピングは、先刷りのインキの上に後刷りのインキを受け付ける、その状態を測定するものであり、上から順にブルー(B)、グリーン(G)そして赤(R)のトラッピングを測定するパッチとなっている。

【0011】

また、最下行(第5行)の左から3列目まではグレーバランスを測定するためのパッチの集まりであり、CMYの比率を各々変化させて適正印刷時のバランスを判断する。

20

なお、残余の第1行から第4行までは、前記したトラッピングを測定するパッチ(第3列)を除き、各行それぞれCMYKの濃度を順次に変化させて発色の度合及びコントラストを測定するパッチである。

【0012】

一方、グレーバランスパッチ区画(4)は、前記ブロックパッチ(3)以外の印刷面(2)をCMY3色の掛け合わせで印刷し、矩形に仕切って区画化したものである。このように区画化する理由は、印刷面(2)全体と関連付けた上で、同一ポイントを測定し、情報整理の便宜を図るためである。

なお、マトリックスの中心付近の4区画は、これらの測定値の平均値を以って、他の区画の偏差測定の基準とするものである。また、グレーバランスパッチ区画(4)及びブロックパッチ(3)のマトリックスを緻密にして測定の精度を上げ得ることは無論である。

30

【0013】

図3は、グレーバランスパッチ区画(4)の各区画の偏差を印刷面(2)全体についての位置と関連付けて、偏差の程度毎に整理したものである。ちなみに、偏差の測定は、電子的な解析手段による。図3の例にあっては、特に右隅にグレーバランスの大きな偏りが生じている事実が読み取れ、この情報が印刷機の調整、点検にフィードバックされる。

【0014】

【発明の効果】

本発明に係る紙面測定用カラーチャートによれば、印刷面における各種の局所的な特性偏差が目視及び電子的解析によって容易に得られることとなり、印刷品質の管理に有用である。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る紙面測定用カラーチャートの一実施例を示す平面図である。

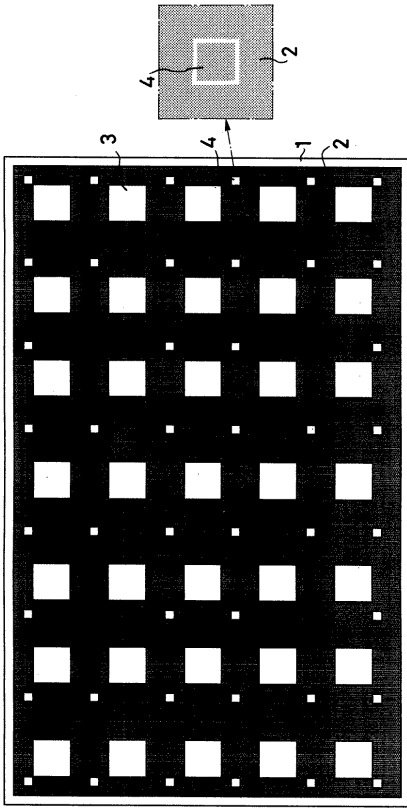
【図2】カラーチャート中のブロックパッチを摘示した詳細図である。

【図3】グレーバランスパッチ区画からの偏差情報を整理した図である。

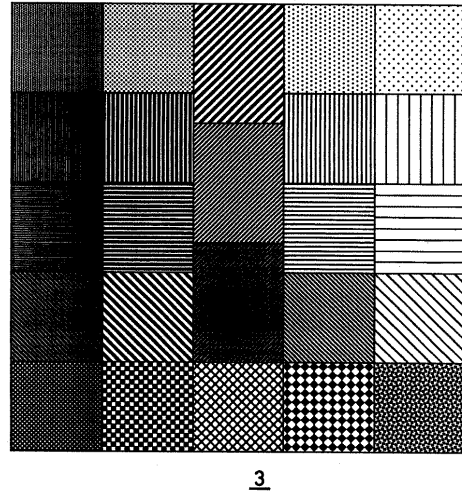
【符号の説明】

- 2 印刷面
- 3 ブロックパッチ
- 4 グレーバランスパッチ区画

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

