

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成26年12月18日 (2014.12.18)

【公表番号】特表2014-500889(P2014-500889A)

【公表日】平成26年1月16日 (2014.1.16)

【年通号数】公開・登録公報2014-002

【出願番号】特願2013-533965(P2013-533965)

【国際特許分類】

C 0 9 B 3/18 (2006.01)

C 0 9 C 1/48 (2006.01)

C 0 9 C 3/08 (2006.01)

C 0 9 C 3/10 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 B 67/46 (2006.01)

C 0 9 B 67/20 (2006.01)

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 B 3/18

C 0 9 C 1/48

C 0 9 C 3/08

C 0 9 C 3/10

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 201/00

C 0 9 B 67/46 B

C 0 9 B 67/20 L

G 0 2 B 5/20 1 0 1

G 0 2 F 1/1335 5 0 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年10月29日 (2014.10.29)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 3 7 】

本発明の発見は、少なくとも部分的には、例えばジアゾニウム化学物質または他の結合技術によって、有機黒色顔料（例えば、ペリレンブラック、アニリンブラック）の表面改質が、有機黒色顔料（例えば、ペリレンブラック）表面と、そのような分散剤との間の相互作用を向上させて、そして有機黒色顔料（例えば、ペリレンブラック）のそのような分散液中での安定な分散液を提供することを見出したことである。本発明の表面改質有機黒色顔料は、例えば、それらを分散することができるポリマーマトリックスの誘電率に匹敵する、低誘電率を有することができ、そしてその結果として、それらのマトリックスとより相溶性である適切な官能基でのこれらの有機黒色顔料の表面改質によって、有意により良い色特性（トナーの画像濃度、またはブラックマトリックスの光学密度）を得ることができる。もしも黒さまたは色が改質有機黒色顔料単独では適切でなかった場合には、表面改質有機黒色顔料を、部分的に、カーボンブラック、例えば、高い浸透閾値を有し、そし

てトナーもしくはブラックマトリックスフィルムの黒さ（すなわち、光学密度）に、このフィルムの電氣的抵抗または誘電率を低下させることなく貢献することができる、低構造のカーボンブラックで置き換えることができることが見出された。これらの顔料製品を含むブラックマトリックスは、1ミクロンの厚さで2以上、または1ミクロンの厚さで3以上、または1ミクロンの厚さで4以上の光学密度を有することができる。本発明の黒色顔料で配合された、1ミクロンの厚さで約3の光学密度を有するフィルムは、表面改質有機ブラックでは、例えば、約4～約6の誘電率を有することができるが、しかしながら、通常のカーボンブラック単独を同じ顔料充填量で配合したフィルムは、30～300の誘電率、または低OANカーボンブラックを用いると20～25の誘電率、またはジアゾニウム変性カーボンブラックを用いると10～20の誘電率、またはポリマー変性カーボンブラックを用いると5～15の誘電率を有する可能性がある。本発明の黒色顔料で配合された1ミクロンの厚さで約2の光学密度を有するフィルムは、ジアゾニウム変性カーボンブラックを用いた場合には、非改質カーボンブラックを用いた場合の誘電率の約90%未満誘電率を有することができ、そしてポリマー変性カーボンブラックを用いた場合には、非改質カーボンブラックを用いた場合の誘電率の約80%未満誘電率を有することができ、そして表面改質有機黒色顔料、例えばここに開示したもの、およびカーボンブラックの混合物の誘電率は、充填量に応じて、非改質カーボンブラックの誘電率の概ね、約25%～約80%もしくは他の値であることができる。本発明の表面改質顔料を含むブラックマトリックスは、約 10^{12} オーム/スクエア以上、または約 10^{13} オーム/スクエア以上、または約 10^{14} オーム/スクエア以上の表面抵抗、および/または20未満、または15未満、または10未満、または他の値の誘電率を有することができる。ブラックマトリックスは、以下の式のような1MHzでの誘電率（ ）およびフィルムのマイクロメートル当たりの光学密度（OD/μm）を有することができる。