

【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21年5月7日(2009.5.7)

【公開番号】特開2007-308636(P2007-308636A)

【公開日】平成19年11月29日(2007.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2007-046

【出願番号】特願2006-140423(P2006-140423)

【国際特許分類】

C 09 B 29/42 (2006.01)

C 09 B 47/24 (2006.01)

C 09 B 67/22 (2006.01)

C 09 D 11/00 (2006.01)

【F I】

C 09 B 29/42 C S P A

C 09 B 29/42 C L A

C 09 B 47/24

C 09 B 67/22 A

C 09 D 11/00

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月19日(2009.3.19)

【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

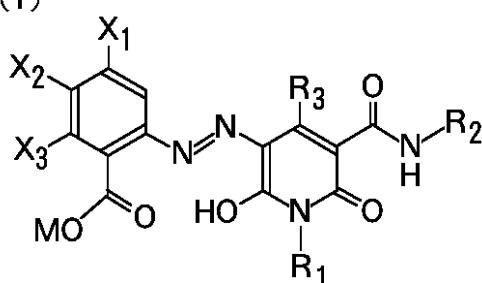
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(1)で表されることを特徴とする色素化合物。

一般式(1)

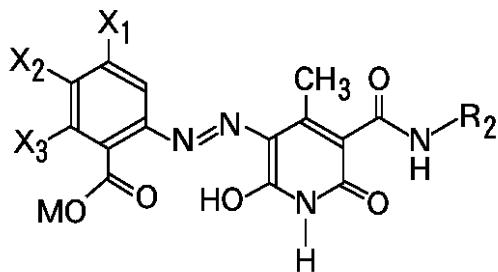


[式(1)中、R₁は、水素原子、置換してもよいアルキル基、置換してもよいアリール基、置換してもよいアラルキル基を表し、R₂は、置換してもよいアルキル基、置換してもよいシクロアルキル基、置換してもよいアラルキル基を表し、R₃は、置換してもよいアルキル基、置換してもよいアリール基、置換してもよいアラルキル基を表し、X₁乃至X₃は、それぞれ独立に、水素原子又は任意の置換基を表し、Mは、カウンターイオンを表す。]

【請求項2】

下記一般式(2)で表される請求項1に記載の色素化合物。

一般式 (2)



[式(2)中、R₂は、置換してもよいアルキル基、置換してもよいシクロアルキル基、置換してもよいアラルキル基を表し、X₁乃至X₃は、それぞれ独立に、水素原子又は任意の置換基を表し、Mは、カウンターイオンを表す。]

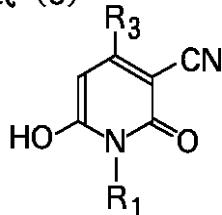
【請求項3】

前記一般式(1)及び(2)において、X₁乃至X₃の少なくとも一つが、イオン性基で表される請求項1又は2に記載の色素化合物。

【請求項4】

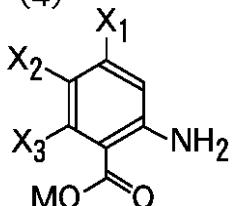
下記一般式(3)で表されるニトリル化合物を、酸触媒の存在下、アルコール若しくはアルケンと反応させる工程、次いで、得られた反応物と、下記一般式(4)のアニリン誘導体のジアゾ成分とをカップリングさせるカップリング工程とを有することを特徴とする色素化合物の製造方法。

一般式(3)



[式(3)中、R₁は、水素原子、置換してもよいアルキル基、置換してもよいアリール基、置換してもよいアラルキル基を表し、R₃は、置換してもよいアルキル基、置換してもよいアリール基、置換してもよいアラルキル基を表す。]

一般式(4)



[式(4)中、X₁乃至X₃は、それぞれ独立に、水素原子又は任意の置換基を表す。]

【請求項5】

前記色素化合物が、請求項1乃至3のいずれか1項に記載の色素化合物である請求項4に記載の色素化合物の製造方法。

【請求項6】

水性媒体及び色素化合物を少なくとも含有するインクにおいて、上記色素化合物が、請求項1乃至3のいずれか1項に記載の色素化合物であることを特徴とするインク。

【請求項7】

インクジェット記録用である請求項6に記載のインク。

【請求項8】

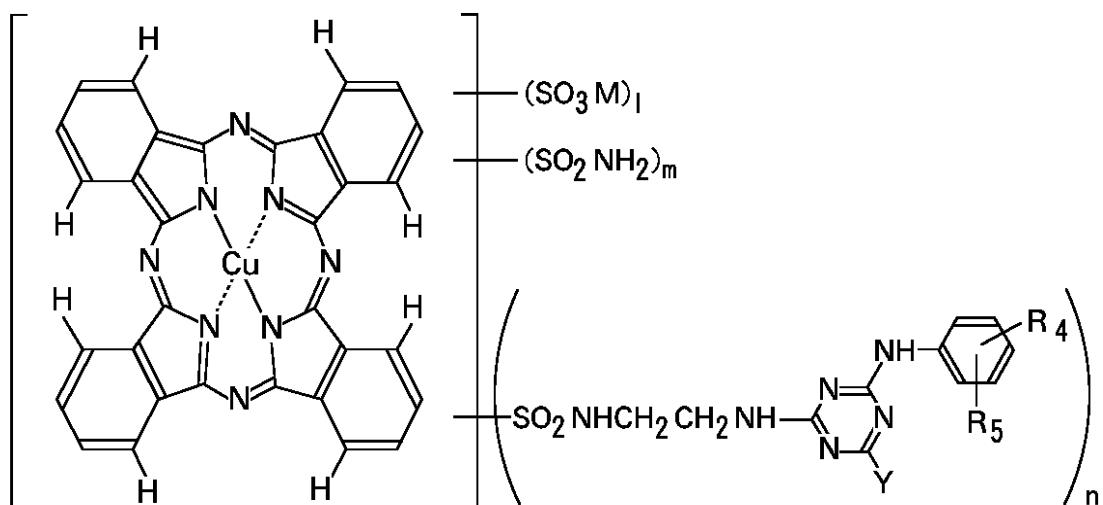
色素化合物として、更に銅フタロシアニン化合物を含有する請求項6又は7に記載のイ

ンク。

【請求項 9】

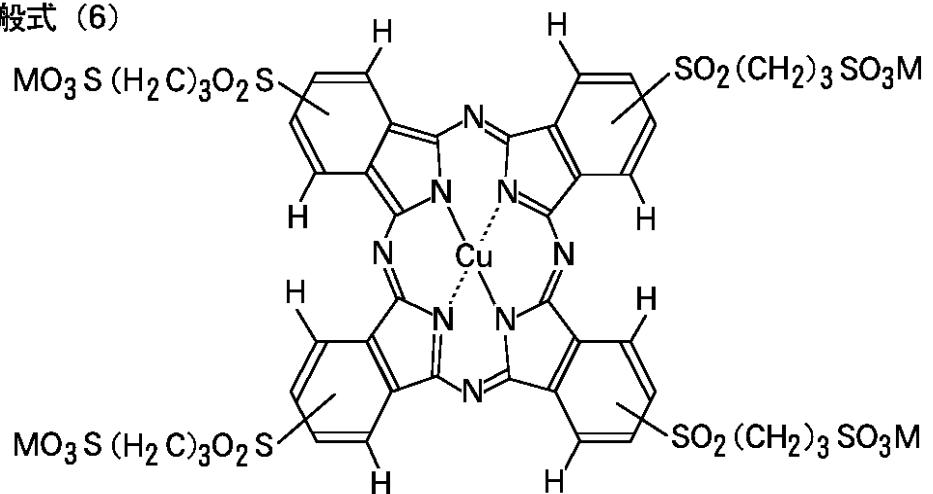
前記銅フタロシアニン化合物が、下記一般式(5)又は下記一般式(6)で表される請求項8に記載のインク。

一般式(5)



[式(5)中、R₄及びR₅は、それぞれ独立に、水素原子、-SO₃M及び-COO_Mの何れかを表し(但し、R₄及びR₅が同時に水素原子となる場合を除く)、Yは、塩素原子、ヒドロキシル基、アミノ基、モノ又はジアルキルアミノ基を表す。フタロシアニン環への置換基の置換位置は、1位であり、Mはカウンターイオンを表す。1は0乃至2、mは1乃至3、nは1乃至3の整数値を表し、1+m+n=3又は4の整数値である。]

一般式(6)



[式(6)中、フタロシアニン環への置換基の置換位置は、1位であり、Mはカウンターイオンを表す。]

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

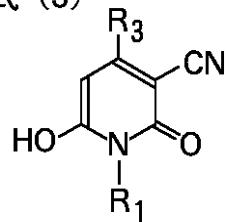
【補正の内容】

【0012】

又、本発明の別の形態は、下記一般式(3)で表されるニトリル化合物を、酸触媒の存在下、アルコール若しくはアルケンと反応させる工程、次いで、得られた反応物と、下記一般式(4)のアニリン誘導体のジアゾ成分とをカップリングさせるカップリング工程と

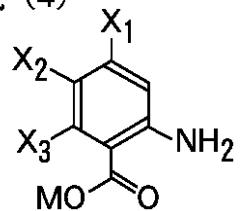
を有することを特徴とする色素化合物の製造方法である。特に、上記した本発明の色素化合物を製造する方法として好適である。

一般式 (3)



[式(3)中、R₁及びR₃は前記一般式(1)の場合と同意義を有する。]

一般式 (4)



[式(4)中、X₁乃至X₃、Mは前記一般式(1)の場合と同意義を有する。]