

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成30年8月23日(2018.8.23)

【公開番号】特開2017-90780(P2017-90780A)

【公開日】平成29年5月25日(2017.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2017-019

【出願番号】特願2015-223357(P2015-223357)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

G 0 3 F 7/004 (2006.01)

C 0 9 B 67/46 (2006.01)

C 0 9 B 67/20 (2006.01)

C 0 9 B 67/22 (2006.01)

C 0 9 B 1/34 (2006.01)

C 0 9 B 47/28 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/20 1 0 1

G 0 3 F 7/004 5 0 5

C 0 9 B 67/46 B

C 0 9 B 67/20 F

C 0 9 B 67/22 F

C 0 9 B 1/34

C 0 9 B 47/28

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月12日(2018.7.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 5】

[トリアリールメタン系酸性染料]

トリアリールメタン系酸性染料としては、C. I. アシッドブルー 1、3、5、7、9、11、15、17、19、22、24、38、48、75、83、90、91、93、93:1、100、103、104、109、110、119、147、269、123、213、C. I. ダイレクトブルー 41、C. I. アシッドバイオレット 17、19、21、23、25、38、49、72などが挙げられる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 5 9】

(トリアリールメタン系造塩化合物 (A 1-8))

下記の手順でC. I. アシッドブルー 90とジステアリルジメチルアンモニウムクロライド(コータミンD 86 P)(カチオン部分の分子量が550)とからなる造塩化合物(A 1-8)を作製した。

7~15モル%の水酸化ナトリウム溶液中に、C. I. アシッドブルー 90を溶解させ

十分に混合・攪拌を行い、70～90℃に加熱した後、コータミンD86Pを少しずつ滴下していく。またコータミンD86Pは水に溶解し水溶液として用いても良い。コータミンD86Pを滴下した後、70～90℃で60分攪拌し十分に反応を行う。反応の終点確認としては濾紙に反応液を滴下して、にじみがなくなったところを終点として、造塩化合物が得られたことと判断できる。攪拌しながら室温まで放冷した後、吸引濾過を行い、水洗後、濾紙上に残った造塩化合物を乾燥機にて水分を除去して乾燥して、C. I. アシッドブルー90とジステアリルジメチルアンモニウムクロライドとの造塩化合物、造塩化合物(A1-8)を得た。このとき造塩化合物(A1-8)中のC. I. アシッドブルー90に由来する有効色素成分の含有量は25重量%であった

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0161

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0161】

(トリアリールメタン系造塩化合物含有溶液(DB-2～9)の作製)

以下、造塩化合物(A1-1)を表1に示すトリアリールメタン系造塩化合物(A1-1a、A1-2～8)変更した以外は、上記の造塩化合物含有溶液(DB-1)と同様にして、造塩化合物含有溶液(DB-2～9)を作製した。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0163

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0163】

<キサンテン系造塩化合物の製造方法>

(キサンテン系造塩化合物(A2-1))

下記の手順でC. I. アシッドレッド52と側鎖にカチオン性基を有する樹脂1とからなるキサンテン系造塩化合物(A2-1)を製造した。

水2000部に51部の側鎖にカチオン性基を有する樹脂1を添加し、十分に攪拌混合を行った後、60℃に加熱した。一方、90部の水に10部のC. I. アシッドレッド52を溶解させた水溶液を調製し、先ほどの樹脂溶液に少しずつ滴下した。滴下後、60℃で120分攪拌し、十分に反応を行った。反応の終点確認としては濾紙に反応液を滴下して、にじみがなくなったところを終点として、造塩化合物が得られたものと判断した。攪拌しながら室温まで放冷した後、吸引濾過を行い、水洗後、濾紙上に残った造塩化合物を乾燥機にて水分を除去して乾燥し、32部のC. I. アシッドレッド52と側鎖にカチオン性基を有する樹脂1との造塩化合物(A2-1)を得た。このとき造塩化合物(A2-1)中のC. I. アシッドレッド52に由来する有効色素成分の含有量は25重量%であった。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0172

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0172】

作製したキサンテン系色素含有溶液を表2にまとめて示した。

【表 2】

表2.

| キサンテン系色素含有溶液 | 造塩化合物またはスルホン酸化合物 | キサンテン系色素   | カウンター            |
|--------------|------------------|------------|------------------|
| DA-1         | 造塩化合物 A2-1       | アシッドレッド52  | 側鎖にカチオン性基を有する樹脂1 |
| DA-2         | 造塩化合物 A2-2       | アシッドレッド52  | 側鎖にカチオン性基を有する樹脂2 |
| DA-3         | 造塩化合物 A2-3       | アシッドレッド289 | 側鎖にカチオン性基を有する樹脂1 |
| DA-4         | 造塩化合物 A2-4       | アシッドレッド52  | コータミンD86P        |
| DA-5         | 造塩化合物 A2-5       | アシッドレッド52  | アーカード2HT-75      |
| DA-6         | 造塩化合物 A2-6       | アシッドレッド87  | コータミンD86P        |
| DA-7         | スルホン酸アミド化合物      | アシッドレッド52  | ---              |