

【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24年3月29日(2012.3.29)

【公開番号】特開2011-2644(P2011-2644A)

【公開日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-001

【出願番号】特願2009-145421(P2009-145421)

【国際特許分類】

G 02 F 1/167 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/167

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月10日(2012.2.10)

【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】

少なくとも一方が透明な2枚の基板間に表示粒子を粉体形態で封入し、該基板間に電界を発生させることによって、該表示粒子を移動させて画像を表示する画像表示装置に用いられる表示粒子であって、

表示粒子が、少なくとも樹脂および着色剤を含有する母体粒子の表面に金属酸化物層を有し、

金属酸化物層が一般式(A)で表される化合物Aおよび一般式(B)で表される化合物Bを原料として組成された重縮合物からなる画像表示装置用表示粒子；

一般式(A)；

$M^1(O R^1)_4$ (A)

(式中、M¹はケイ素原子またはチタン原子を示す；R¹はそれぞれ独立して炭素数1～4のアルキル基を示す)

一般式(B)；

$M^2(R^2)_4-n(O R^3)_n$ (B)

(式中、M²はケイ素原子またはチタン原子を示す；R²はそれぞれ独立して炭素数1～4のアルキル基、フェニル基、アクリロイルオキシ基、メタクリロイルオキシ基またはエポキシ基を示す；R³はそれぞれ独立して炭素数1～4のアルキル基を示す；nは2または3を示す)。

【請求項2】

金属酸化物層の表面にさらに有機層を有する請求項1に記載の画像表示装置用表示粒子。

【請求項3】

金属酸化物層が平均一次粒径5～250nmの金属酸化物微粒子からなる請求項1または2に記載の画像表示装置用表示粒子。

【請求項4】

金属酸化物層が湿式法により製造された請求項1～3のいずれかに記載の画像表示装置用表示粒子。

【請求項5】

請求項1～4のいずれかに記載の画像表示装置用表示粒子を備えたことを特徴とする画

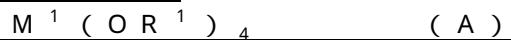
像表示装置。

【請求項 6】

少なくとも一方が透明な 2 枚の基板間に表示粒子を粉体形態で封入し、該基板間に電界を発生させることによって、該表示粒子を移動させて画像を表示する画像表示装置であつて、

前記表示粒子として、少なくとも樹脂および着色剤を含有する母体粒子の表面に金属酸化物層を有し、該金属酸化物層が一般式 (A) で表される化合物 A および一般式 (B) で表される化合物 B を原料として組成された重縮合物からなる表示粒子が用いられる特徴とする画像表示装置；

一般式 (A)；



(式中、M¹ はケイ素原子またはチタン原子を示す； R¹ はそれぞれ独立して炭素数 1 ~ 4 のアルキル基を示す)

一般式 (B)；



(式中、M² はケイ素原子またはチタン原子を示す； R² はそれぞれ独立して炭素数 1 ~ 4 のアルキル基、フェニル基、アクリロイルオキシ基、メタクリロイルオキシ基またはエポキシ基を示す； R³ はそれぞれ独立して炭素数 1 ~ 4 のアルキル基を示す； n は 2 または 3 を示す)。