

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成 25 年 7 月 18 日 (2013.7.18)

【公表番号】特表 2012-532420 (P2012-532420A)

【公表日】平成 24 年 12 月 13 日 (2012.12.13)

【年通号数】公開・登録公報 2012-053

【出願番号】特願 2012-517905 (P2012-517905)

【国際特許分類】

H 0 1 J 9/02 (2006.01)

H 0 1 J 11/50 (2012.01)

H 0 4 N 5/66 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 9/02 F

H 0 1 J 11/02 A

H 0 4 N 5/66 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 6 月 3 日 (2013.6.3)

【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】

感光性ペーストを空气中で焼成することで形成される電極であって、前記ペーストが、銅粉末、ホウ素粉末およびガラスフリットを含む無機構成成分と、光重合開始剤、モノマーおよび有機ビヒクルを含む有機構成成分とを含み、銅粉末の平均粒度が  $2.5 \mu\text{m}$  以下であり、銅粉末とホウ素粉末の総量に基づくホウ素粉末の含有量が 8 ~ 25 重量%である電極。

【請求項 2】

プラズマディスプレイパネル用の電極の製造方法であって、

銅粉末、ホウ素粉末およびガラスフリットを含む無機構成成分と、光重合開始剤、モノマーおよび有機ビヒクルを含む有機構成成分とを含み、前記銅粉末の平均粒度が  $2.5 \mu\text{m}$  以下であり、銅粉末とホウ素粉末の総量に基づくホウ素粉末の含有量が 8 ~ 25 重量%である感光性ペーストを塗布するステップと；

前記塗布した感光性ペーストを乾燥させるステップと；

前記乾燥した感光性ペーストを露光するステップと；

前記露光した感光性ペーストを現像するステップと；

前記現像した感光性ペーストを空气中で焼成して電極パターンを形成するステップと、を含む方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0093

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0093】

【表 1】

[表 3] 実施例 16～23 (続き)

	実施例 16	実施例 17	実施例 18	実施例 19	実施例 20	実施例 21	実施例 22	実施例 23
フォトパターン化 (800mJ の露光後の 100 $\mu$ m ライン、 TTC $\times$ 1.5 の現像)	OK	OK	NG	NG	NG	OK	OK	OK
オーム・cm 単位の 400 $\mu$ m パターンでの体積抵抗率	5.59E- 05	N/M	N/M	N/M	N/M	3.93E- 05	5.71E- 05	1.05E- 04

本発明は以下の実施の態様を含むものである。

1. 感光性ペーストを空气中で焼成することで形成される電極であって、前記ペーストが、銅粉末、ホウ素粉末およびガラスフリットを含む無機構成成分と、光重合開始剤、モノマーおよび有機ビヒクルを含む有機構成成分とを含み、銅粉末の平均粒度が $2.5\ \mu\text{m}$ 以下であり、銅粉末とホウ素粉末の総量に基づくホウ素粉末の含有量が $8 \sim 25$ 重量%である、電極。

2. 前記ホウ素粉末の平均粒度が $3\ \mu\text{m}$ 以下であり、前記電極のフィルム厚が $1 \sim 4\ \mu\text{m}$ である、前記1に記載の電極。

3. プラズマディスプレイパネル用に使用され、体積抵抗率が $1.6 \times 10^{-4}\ \Omega \cdot \text{cm}$ である、前記1に記載の電極。

4. プラズマディスプレイパネル用の電極の製造方法であって、銅粉末、ホウ素粉末およびガラスフリットを含む無機構成成分と、光重合開始剤、モノマーおよび有機ビヒクルを含む有機構成成分とを含み、前記銅粉末の平均粒度が $2.5\ \mu\text{m}$ 以下であり、銅粉末とホウ素粉末の総量に基づくホウ素粉末の含有量が $8 \sim 25$ 重量%である感光性ペーストを塗布するステップと；

前記塗布した感光性ペーストを乾燥させるステップと；

前記乾燥した感光性ペーストを露光するステップと；

前記露光した感光性ペーストを現像するステップと；

前記現像した感光性ペーストを空气中で焼成して電極パターンを形成するステップと、を含む方法。

5. 前記ホウ素粉末の平均粒度が $3\ \mu\text{m}$ 以下であり、前記電極のフィルム厚が $1 \sim 4\ \mu\text{m}$ である、前記4に記載の電極の製造方法。

6. 前記無機構成成分の含有量に関して前記モノマーの含有量が $8 \sim 35$ 重量%である、前記4に記載の電極の製造方法。

7. 前記感光性ペースト中の[無機構成成分重量]/[有機構成成分重量]比が $1.2 \sim 3.5$ であり、ここで前記無機構成成分重量は前記無機構成成分の総重量を意味し、前記有機構成成分重量は溶媒を除いた前記有機構成成分の総重量を意味し、かつ[モノマー重量]/[無機構成成分重量]比が $0.1 \sim 0.3$ である、前記4に記載の電極の製造方法。