

【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 19 年 6 月 7 日 (2007.6.7)

【公開番号】特開 2001-319603 (P2001-319603A)  
 【公開日】平成 13 年 11 月 16 日 (2001.11.16)  
 【出願番号】特願 2000-134822 (P2000-134822)  
 【国際特許分類】

**H 0 1 J 31/12 (2006.01)**

**H 0 1 J 29/04 (2006.01)**

**H 0 1 J 1/316 (2006.01)**

【F I】

H 0 1 J 31/12 C

H 0 1 J 29/04

H 0 1 J 1/30 E

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 17 日 (2007.4.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 他部材との封着により、画像表示装置の外囲器を構成し、電子放出素子がある上に配置される電子源形成用基板であって、前記他部材との封着領域を除く、前記電子放出素子が配置される表面に、帯電防止膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 2】 前記帯電防止膜は、導電性粒子を含有する請求項 1 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 3】 他部材との封着により、画像表示装置の外囲器を構成し、電子放出素子がある上に配置されるナトリウムを含む電子源形成用基板であって、前記他部材との封着領域を除く、前記電子放出素子が配置される表面に、ナトリウム遮断膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 4】 前記ナトリウム遮断膜は、ナトリウム遮断粒子を含有する請求項 3 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 5】 他部材との封着により、画像表示装置の外囲器を構成し、電子放出素子がある上に配置される電子源形成用基板であって、前記他部材との封着領域を除く、前記電子放出素子が配置される表面に、金属酸化物が含有された絶縁材料膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 6】 他部材との封着により、画像表示装置の外囲器を構成し、電子放出素子がある上に配置される電子源形成用基板であって、前記他部材との封着領域を除く、前記電子放出素子が配置される表面に、金属酸化物が含有された  $\text{SiO}_2$  膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 7】 前記  $\text{SiO}_2$  膜上に更に、 $\text{SiO}_2$  からなる膜が積層されている請求項 6 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 8】 前記金属酸化物は、粒子状の金属酸化物である請求項 5 ~ 7 のいずれかに記載の電子源形成用基板。

【請求項 9】 前記金属酸化物は、電子伝導性酸化物である請求項 5 ~ 8 のいずれかに記載の電子源形成用基板。

【請求項 10】 前記金属酸化物は、Fe、Ni、Cu、Pd、Ir、In、Sn、Sb、Re から選ばれる金属の酸化物である請求項 5 ~ 8 のいずれかに記載の電子源形成用基板。

【請求項 11】 ゲッタ膜と電子放出素子がある上に配置される電子源形成用基板であって、前記ゲッタ膜が配置される領域を除く、前記電子放出素子が配置される表面に、帯電防止膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 12】 ゲッタ膜と電子放出素子がある上に配置されるナトリウムを含む電子源形成用基板であって、前記ゲッタ膜が配置される領域を除く、前記電子放出素子が配置される表面に、ナトリウム遮断膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 13】 ゲッタ膜と電子放出素子がある上に配置される電子源形成用基板であって、前記ゲッタ膜が配置される領域を除く、前記電子放出素子が配置される表面に、金属酸化物が含有された絶縁材料膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 14】 ゲッタ膜と電子放出素子がある上に配置される電子源形成用基板であって、前記ゲッタ膜が配置される領域を除く、前記電子放出素子が配置される表面に、金属酸化物が含有された SiO<sub>2</sub> 膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 15】 前記 SiO<sub>2</sub> 膜上に更に、SiO<sub>2</sub> からなる膜が積層されている請求項 14 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 16】 前記金属酸化物は、電子伝導性酸化物である請求項 13 ~ 15 のいずれかに記載の電子源形成用基板。

【請求項 17】 前記金属酸化物は、Fe、Ni、Cu、Pd、Ir、In、Sn、Sb、Re から選ばれる金属の酸化物である請求項 13 ~ 15 のいずれかに記載の電子源形成用基板。

【請求項 18】 他部材との封着により、画像表示装置の外囲器を構成し、ゲッタ膜と電子放出素子とがある上に配置される電子源形成用基板であって、前記他部材との封着領域と前記ゲッタ膜が配置される領域とを除く、前記電子放出素子が配置される表面に、帯電防止膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 19】 前記帯電防止膜は、導電性粒子を含有する請求項 18 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 20】 他部材との封着により、画像表示装置の外囲器を構成し、ゲッタ膜と電子放出素子とがある上に配置されるナトリウムを含む電子源形成用基板であって、前記他部材との封着領域と前記ゲッタ膜が配置される領域とを除く、前記電子放出素子が配置される表面に、ナトリウム遮断膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 21】 前記ナトリウム遮断膜は、ナトリウム遮断粒子を含有する請求項 20 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 22】 他部材との封着により、画像表示装置の外囲器を構成し、ゲッタ膜と電子放出素子とがある上に配置される電子源形成用基板であって、前記他部材との封着領域と前記ゲッタ膜が配置される領域とを除く、前記電子放出素子が配置される表面に、金属酸化物が含有された絶縁材料膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 23】 他部材との封着により、画像表示装置の外囲器を構成し、ゲッタ膜と電子放出素子とがある上に配置される電子源形成用基板であって、前記他部材との封着領域と前記ゲッタ膜が配置される領域とを除く、前記電子放出素子が配置される表面に、金属酸化物が含有された SiO<sub>2</sub> 膜が設けられていることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 24】 前記 SiO<sub>2</sub> 膜上に更に、SiO<sub>2</sub> からなる膜が積層されている請求項 23 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 25】 前記金属酸化物は、粒子状の金属酸化物である請求項 22 ~ 24 のいずれかに記載の電子源形成用基板。

【請求項 26】 前記金属酸化物は、電子伝導性酸化物である請求項 22 ~ 25 のいずれかに記載の電子源形成用基板。

【請求項 27】 前記金属酸化物は、Fe、Ni、Cu、Pd、Ir、In、Sn、Sb、Re から選ばれる金属の酸化物である請求項 22 ~ 25 のいずれかに記載の電子源形成

用基板。

【請求項 28】 基板と、前記基板上に配置された、電子放出素子とを備える電子源であって、前記基板が、請求項 1 ～ 27 のいずれかに記載された電子源形成用基板であることを特徴とする電子源。

【請求項 29】 外囲器と、前記外囲器内に配置された、電子放出素子及び前記電子放出素子からの電子の照射により画像を表示する画像表示部材とを備える画像表示装置であって、前記電子放出素子が配置されている基板が、請求項 1 ～ 27 のいずれかに記載された電子源形成用基板であることを特徴とする画像表示装置。

【請求項 30】 前記他部材は、前記画像表示部材が配置された基板を含む部材である請求項 29 に記載の画像表示装置。