

【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 01 J	31/12	(2006.01)
H 01 J	29/04	(2006.01)
H 01 J	1/316	(2006.01)

【F I】

H 01 J	31/12	C
H 01 J	29/04	
H 01 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、電子放出素子がその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、電子放出素子がその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、電子放出素子がその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、電子放出素子がその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SiO₂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SiO₂膜上に更に、SiO₂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その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その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その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その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SiO₂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SiO₂膜上に更に、SiO₂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その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その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その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その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SiO₂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SiO₂膜上に更に、SiO₂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。