

【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 18 年 3 月 30 日 (2006.3.30)

【公開番号】特開 2003-178667 (P2003-178667A)
 【公開日】平成 15 年 6 月 27 日 (2003.6.27)
 【出願番号】特願 2002-263504 (P2002-263504)
 【国際特許分類】

H 0 1 J 1/316 (2006.01)
H 0 1 J 9/02 (2006.01)
H 0 1 J 29/04 (2006.01)
H 0 1 J 31/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 1/30 E
 H 0 1 J 9/02 E
 H 0 1 J 29/04
 H 0 1 J 31/12 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 2 月 10 日 (2006.2.10)
 【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】 複数の電子放出素子が配される電子源形成用基板であって、基板上に SiO_2 を主成分とする層を有し、該 SiO_2 層の室温における 0.4 wt % フッ化水素アンモニウム水溶液 ($\text{NH}_4 - \text{HF}_2$) でのエッチングレートが 150 nm/min 以下であることを特徴とする電子源形成用基板。

【請求項 2】 前記エッチングレートが 100 nm/min 以下であることを特徴とする請求項 1 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 3】 前記エッチングレートが 30 nm/min 以下であることを特徴とする請求項 1 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 4】 前記 SiO_2 を主成分とする層の下に、第 1 の層として酸化スズ (SnO_2) の微粒子を主成分とする層を有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の電子源形成用基板。

【請求項 5】 前記第 1 の層の主成分である酸化スズ (SnO_2) の微粒子のメジアン値で表される平均粒子径が 15 nm 乃至 30 nm であることを特徴とする請求項 4 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 6】 前記第 1 の層の主成分が酸化スズ (SnO_2) の微粒子であり、かつその層中にリン (P) を 0.5 乃至 10 重量部含有することを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の電子源形成用基板。

【請求項 7】 請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の電子源形成用基板と、該 SiO_2 を主成分とする層上に配置された複数の電子放出素子と、該複数の電子放出素子をマトリクス配線した複数の行方向配線及び複数の列方向配線とを備えることを特徴とする電子源。

【請求項 8】 請求項 7 に記載の電子源と、該電子源から放出される電子の照射により画像を形成する画像形成部材とを備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 9】 前記 SiO_2 を主成分とする層を、シリコンアルコキシドを加水分解

することによって得られたシリカゾルを焼成することによって形成することを特徴とする
請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の電子源形成用基板の製造方法。