

【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28日(2007.6.28)

【公開番号】特開2000-306495(P2000-306495A)
 【公開日】平成12年11月2日(2000.11.2)
 【出願番号】特願平11-371680
 【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)
 C 0 9 D 11/00 (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
 C 0 9 D 11/00

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月14日(2007.5.14)

【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】 基板上に、間隙を隔てて配置された一对の導電性膜と、前記導電性膜上に配置され、縁辺が前記導電性膜上に位置する有機膜とを備えた電子放出素子。

【請求項2】 基板上に、間隙を隔てて配置された一对の導電性膜と、前記導電性膜上に配置された有機膜とを備える電子放出素子であって、

前記有機膜は、前記一对の導電性膜の並び方向とは直角な方向において、その縁辺が前記導電性膜外に位置する部分を有し、該部分の縁辺が前記導電性膜縁辺から5 μm以内に位置する電子放出素子。

【請求項3】 前記一对の導電性膜の間隙の端面に配置された炭素膜を備えた請求項1又は2に記載の電子放出素子。

【請求項4】 前記一对の導電性膜の各々に電極が接続されている請求項1～3のいずれかに記載の電子放出素子。

【請求項5】 前記有機膜は、有機高分子からなる膜である請求項1～3のいずれかに記載の電子放出素子。

【請求項6】 前記有機高分子は、耐熱性の有機高分子である請求項5に記載の電子放出素子。

【請求項7】 前記有機高分子は、ポリイミドである請求項5に記載の電子放出素子。

【請求項8】 複数の電子放出素子を備える電子源であって、前記電子放出素子が、請求項1～3のいずれかに記載の電子放出素子であることを特徴とする電子源。

【請求項9】 複数の電子放出素子を有する電子源と、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画像形成装置であって、前記電子放出素子は、請求項1～3のいずれかに記載の電子放出素子であることを特徴とする

画像形成装置。

【請求項10】 基板上に導電性膜を形成する工程と、前記導電性膜上に有機膜を形成する工程と、前記有機膜が形成された導電性膜に通電する工程とを有する、請求項1又は2に記載の電子放出素子の製造方法であって、

前記有機膜を形成する工程は、前記有機膜を構成する材料を含有する液体を、インクジェット法にて前記導電性膜上に付与する工程を有することを特徴とする電子放出素子の製造方法。

【請求項11】 基板上に導電性膜を形成する工程と、有機膜を構成する材料を含有する液体をインクジェット法にて前記導電性膜上に付与する工程と、前記有機膜が形成された導電性膜に通電する工程とを有する、請求項1又は2に記載の電子放出素子の製造方法であって、

前記液体をインクジェット法にて前記導電性膜上に付与する工程は、前記導電性膜外の基板の表面に前記液体に対する濡れ性を低下させる表面処理を施した後に行うことを特徴とする電子放出素子の製造方法。

【請求項12】 前記液体は、ポリアミック酸と、アミンと、有機溶剤とを含有する液体である請求項10又は11に記載の電子放出素子の製造方法。

【請求項13】 前記アミンは、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、トリスヒドロキシメチルアミノメタンの中から選択される少なくとも一種である請求項12に記載の電子放出素子の製造方法。

【請求項14】 複数の電子放出素子を備える電子源の製造方法であって、前記電子放出素子が、請求項10又は11に記載の電子放出素子の製造方法にて製造されることを特徴とする電子源の製造方法。

【請求項15】 複数の電子放出素子を有する電子源と、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画像形成装置の製造方法であって、前記電子放出素子が、請求項10又は11に記載の電子放出素子の製造方法にて製造されることを特徴とする画像形成装置の製造方法。