

【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 23 年 1 月 6 日 (2011.1.6)

【公表番号】特表 2010-509740 (P2010-509740A)
 【公表日】平成 22 年 3 月 25 日 (2010.3.25)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-012
 【出願番号】特願 2009-536600 (P2009-536600)
 【国際特許分類】

H 0 1 J 1/304 (2006.01)

H 0 1 J 31/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 1/30 F

H 0 1 J 31/12 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 22 年 11 月 9 日 (2010.11.9)

【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】

カソード (3) が電子 (2) の放出領域 (1) を備えて、前記放出領域 (1) が個別に配置されるか、あるいは、個別に配置可能な複数の原子 (4) または分子からなる形態を備えているとともに、放出された電子 (2) を誘引するアノード (7) が前記放出領域 (1) に対向して配置されている電界放出装置であって、

前記アノード (7) が、混合物として蛍光体 (9) に実装されていることを特徴とする電界放出装置。

【請求項 2】

前記原子 (4) または分子が、結晶構造に配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載された電界放出装置。

【請求項 3】

前記原子 (4) の少なくとも 1 つが、炭素原子からなっていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載された電界放出装置。

【請求項 4】

前記形態が、カーボンナノチューブに変更されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 つに記載された電界放出装置。

【請求項 5】

前記 1 つ以上の炭素原子またはナノチューブが、複合物質に結合されているか、あるいは、結合したナノ粒子、または、ナノ合成物として供給されていることを特徴とする請求項 4 に記載された電界放出装置。

【請求項 6】

前記電界放出装置が、電界放出顕微鏡、走査型トンネル顕微鏡、または、原子力顕微鏡で使用可能になっていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 つに記載された電界放出装置。

【請求項 7】

前記複数のカソード (3) が、線上または平面上に配置されていることにより、線状または平面状の電子源が形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか

１つに記載された電界放出装置。

【請求項 ８】

前記複数のカソード（３）が、一つの平面上に行列をなして配置されていることを特徴とする請求項 １乃至請求項 ７のいずれか １つに記載された電界放出装置。

【請求項 ９】

前記カソード（３）が、個別にまたはまとめて活性化可能になっていることを特徴とする請求項 ７または請求項 ８に記載された電界放出装置。

【請求項 １０】

前記カソード（３）が、光学ディスプレイまたはディスプレイスクリーンのピクセルの電子源としてそれぞれ実装されていることを特徴とする請求項 ７乃至請求項 ９のいずれか １つに記載された電界放出装置。

【請求項 １１】

前記アノード（７）が、電氣的に導電性の物質を含んでいることを特徴とする請求項 １乃至請求項 １０のいずれか １つに記載された電界放出装置。

【請求項 １２】

前記アノード（７）が、電子透過性の物質を含んでいることを特徴とする請求項 １乃至請求項 １１のいずれか １つに記載された電界放出装置。

【請求項 １３】

前記アノード（７）が、金属または導電性プラスチックを含んでいることを特徴とする請求項 １乃至請求項 １２のいずれか １つに記載された電界放出装置。

【請求項 １４】

前記金属が、アルミニウム、銅、または、タングステンからなっていることを特徴とする請求項 １３に記載された電界放出装置。

【請求項 １５】

前記アノード（７）が、ポリアニリン、ポリピロール、または、ポリフェニレンアミンを含んでいることを特徴とする請求項 １乃至請求項 １４のいずれか １つに記載された電界放出装置。

【請求項 １６】

前記アノード（７）が、薄層または薄膜（８）により形成されていることを特徴とする請求項 １乃至請求項 １５のいずれか １つに記載された電界放出装置。

【請求項 １７】

前記薄層または薄膜（８）が、少なくとも部分的に蛍光体（９）に貼り付けられていることを特徴とする請求項 １６に記載された電界放出装置。

【請求項 １８】

前記蛍光体（９）が、電子（２）を伝導および／または誘引する物質からなる混合物を有していることを特徴とする請求項 １乃至請求項 １７のいずれか １つに記載された電界放出装置。

【請求項 １９】

前記電子（２）を伝導および／または誘引する物質が、金属を含んでいることを特徴とする請求項 １８に記載された電界放出装置。