

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成23年11月10日 (2011.11.10)

【公表番号】特表2010-540701(P2010-540701A)

【公表日】平成22年12月24日 (2010.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-051

【出願番号】特願2010-526163(P2010-526163)

【国際特許分類】

C 0 9 K 11/06 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

C 0 7 F 15/00 (2006.01)

【F I】

C 0 9 K 11/06 6 6 0

H 0 5 B 33/14 B

C 0 7 F 15/00 F

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月22日 (2011.9.22)

【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】

基板 (1)、少なくとも 1 つの下側電極層 (2)、少なくとも 1 つの放射を発する有機層 (5) 及びその上に配置された上側電極層 (9) を有し、その際、前記放射を発する層 (5) は母体を有し、前記母体中に少なくとも 1 つの放射を発する金属錯体が含有されていて、前記金属錯体は、グアニジン - アニオン基を有する少なくとも 1 つの置換された又は非置換のグアニジナート配位子を有し、前記グアニジン - アニオン基は、前記金属錯体中に含まれる 1 つの中心原子に 2 回配位されているか、又は少なくとも二核の金属錯体では少なくとも 2 つの金属原子を架橋する、放射を発する有機素子。

【請求項 2】

前記素子は、それぞれ前記電極層の間に放射を発する層 (5) の他に 1 つ以上の補助層を有する、請求項 1 記載の素子。

【請求項 3】

前記基板 (1) 及び下側電極層 (2) は透明である、請求項 1 又は 2 記載の素子。

【請求項 4】

放射を発する層 (5) 中に含まれる金属錯体は、遷移金属及びランタノイドのグループから選択される少なくとも 1 つの中心原子を有する、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載の素子。

【請求項 5】

放射を発する層 (5) 中に含まれる金属錯体は、グアニジナート配位子として少なくとも 1 つの h p p 配位子を有する、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項記載の素子。

【請求項 6】

グアニジナート配位子の窒素原子の少なくとも 2 つは、置換された又は非置換の及び / 又は芳香族の、縮合した芳香族の又は非芳香族の及び / 又は複素環式の炭化水素架橋により架橋されている、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載の素子。

【請求項 7】

グアニジナート配位子は二環式であり、前記二環系はグアニジナート配位子の N 原子を含有する、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項記載の素子。

【請求項 8】

発光層中に含まれる金属錯体はホモレブチックである、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項記載の素子。

【請求項 9】

深青色、明青色及び / 又は 青 緑色に発光する、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項記載の素子。

【請求項 10】

I r、P t、A u、R e、R u、O s、P d、A g 及びランタノイドを有するグループから選択される少なくとも 1 つの金属中心原子 M 及び前記金属中心原子 M に配位するグアニジン - アニオン基を有する少なくとも 1 つの置換された又は非置換のグアニジナート配位子、並びに少なくとも 1 つの他の配位子（共配位子）を有し、その際、前記少なくとも 1 つの共配位子は、少なくとも 1 つの C 原子、N 原子、P 原子、A s 原子、S b 原子、O 原子、S 原子及び / 又は S e 原子を介して前記中心原子 M に配位されていて、前記グアニジン - アニオン基は、前記金属錯体中に含まれる 1 つの中心原子に 2 回配位されているか、又は少なくとも二核の金属錯体では少なくとも 2 つの金属原子を架橋する、燐光性金属錯化合物。

【請求項 11】

グアニジナート配位子が二環であり、二環式系はグアニジナート配位子の N 原子を含有する、請求項 10 記載の化合物。

【請求項 12】

少なくとも 1 つの共配位子が二座又は多座である、請求項 10 から 11 までのいずれか 1 項記載の化合物。