

【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2区分

【発行日】平成21年4月23日(2009.4.23)

【公開番号】特開2007-288071(P2007-288071A)

【公開日】平成19年11月1日(2007.11.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-042

【出願番号】特願2006-116184(P2006-116184)

【国際特許分類】

H 01 L 51/50 (2006.01)

C 09 K 11/06 (2006.01)

【F I】

H 05 B 33/22 A

H 05 B 33/14 B

C 09 K 11/06 6 8 0

C 09 K 11/06 6 9 0

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月11日(2009.3.11)

【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】

陽極および陰極と、前記陽極および陰極の間に形成された複数の機能層とを具備し、前記機能層は少なくとも1種類の有機半導体からなる発光機能を有した層と、前記陰極と前記発光機能を有した層との間に少なくとも1種類の遷移金属酸化物層とを含む有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項2】

請求項1に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、前記遷移金属酸化物層の厚さが1nm以上1μm以下である有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項3】

請求項1に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、前記遷移金属酸化物層の透過率が70%以上である有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項4】

請求項1に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、前記遷移金属酸化物層は、仕事関数が4から6eVである有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項5】

請求項1に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、前記遷移金属酸化物層は、比抵抗が10000m以下である有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項6】

請求項1に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、前記遷移金属酸化物層は酸化モリブデン層を含む有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項7】

請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、
前記遷移金属酸化物層は、酸化バナジウム層を含む有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、
前記遷移金属酸化物層は、酸化タンゲスタン層を含む有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、
前記発光機能を有した層が高分子化合物を含む有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、
前記発光機能を有した層がフルオレン環を含む高分子化合物を含む有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項 11】

請求項 6 乃至 8 のいずれかに記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、
前記遷移金属酸化物層は、中間層を介して前記陰極に当接するように形成された有機エレクトロルミネッセント素子。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の有機エレクトロルミネッセント素子であって、
前記中間層は、バリウム、カルシウム、リチウム、セシウムまたはこれらの酸化物またはハロゲン化物の少なくともひとつを含む有機エレクトロルミネッセント素子。