

【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20年5月22日(2008.5.22)

【公表番号】特表2008-503055(P2008-503055A)

【公表日】平成20年1月31日(2008.1.31)

【年通号数】公開・登録公報2008-004

【出願番号】特願2007-516466(P2007-516466)

【国際特許分類】

H 05 B	33/12	(2006.01)
H 01 L	51/50	(2006.01)
H 05 B	33/10	(2006.01)
H 05 B	33/26	(2006.01)
H 05 B	33/28	(2006.01)

【F I】

H 05 B	33/12	C
H 05 B	33/14	B
H 05 B	33/10	
H 05 B	33/26	Z
H 05 B	33/28	

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月2日(2008.4.2)

【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】

有機EL素子(100, 200)の複数のスタックを含む発光デバイス(10)であって、1つのスタックの1つの有機EL素子(100)が同じスタックの別の有機EL素子(200)の少なくとも一部分と重なっているとともに上記同じスタックの有機EL素子(100, 200)が電気的に分離しており、各有機EL素子が、一対の電極(120, 140)間に配置された有機EL材料(130)を含んでいて、1つのスタックの1つの有機EL素子(100)が、隣接するスタック内の別の有機EL素子(100)と電気的に直列に接続していることを特徴とする、発光デバイス(10)。

【請求項2】

各有機EL素子(100, 200)が異なる電圧(110, 210)で活性化される、請求項1記載の発光デバイス(10)。

【請求項3】

各有機EL素子(100, 200)が異なる電流で活性化される、請求項1記載の発光デバイス(10)。

【請求項4】

前記1つの有機EL素子(100)の有機EL材料(130)が、前記別の有機EL素子(200)の有機EL材料(230)と同一である、請求項1記載の発光デバイス(10)。

【請求項5】

前記1つの有機EL素子(100)の有機EL材料(130)が、前記別の有機EL素子(200)の有機EL材料(230)と異なる、請求項1記載の発光デバイス(10)。

**【請求項 6】**

前記電極の1つが、インジウムスズ酸化物、酸化スズ、酸化インジウム、酸化亜鉛、インジウム亜鉛酸化物、亜鉛インジウムスズ酸化物、酸化アンチモン、カーボンナノチューブ、銀、金及びそれらの混合物からなる群から選択される材料を含む、請求項1記載の発光デバイス(10)。

**【請求項 7】**

前記電極の1つがカソードであって、K、Li、Na、Mg、Ca、Sr、Ba、Al、Ag、Au、In、Sn、Zn、Zr、Sc、Y、ランタニド系列の元素、それらの合金、それらの混合物、Ag-Mg合金、Al-Li合金、In-Mg合金、Al-Ca合金、LiF、KF及びNaFからなる群から選択される材料を含む、請求項1記載の発光デバイス(10)。

**【請求項 8】**

前記電極の1つが、カソードであり、かつインジウムスズ酸化物、酸化スズ、酸化インジウム、酸化亜鉛、インジウム亜鉛酸化物、亜鉛インジウムスズ酸化物、酸化アンチモン、カーボンナノチューブ及びそれらの混合物からなる群から選択される材料を含む、請求項1記載の発光デバイス(10)。

**【請求項 9】**

前記カソードが、1nm～10nmの厚さを有する層である、請求項8記載の発光デバイス(10)。

**【請求項 10】**

発光デバイス(10)の製造方法であって、

各々一対の電極(120, 140; 220, 240)間に配置された有機EL材料(130, 230)を含む複数の有機EL素子(100, 200)を1つのスタックに、該スタックの1つの有機EL素子(100)が同じスタックの別の有機EL素子(200)の少なくとも一部分と重なるとともにこれらの有機EL素子(100, 200)が電気的に分離するよう配置し、

1つのスタックの1つの有機EL素子(100)を、隣接するスタック内の別の有機EL素子(100)と電気的に直列に接続することを含む方法。