

【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26年1月9日(2014.1.9)

【公開番号】特開2011-165653(P2011-165653A)

【公開日】平成23年8月25日(2011.8.25)

【年通号数】公開・登録公報2011-034

【出願番号】特願2010-267292(P2010-267292)

【国際特許分類】

H 05 B 33/28 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

【F I】

H 05 B 33/28

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月14日(2013.11.14)

【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】

基板の上に、第1電極と、第2電極と、前記第1電極と前記第2電極との間に配置される発光層を有する有機化合物層と、を有し、前記第2電極から光が取り出される有機EL素子であって、

前記第2電極が、前記基板側から第1金属層と、前記第1金属層に接する第2金属層と、を順に有し、

前記第2金属層は、Agを含み、膜厚が5.0nm以上20nm以下である金属層であり、

前記第1金属層は、MgとAgとを有し、膜厚が1.0nm以上5.0nm以下である金属層であることを特徴とする有機EL素子。

【請求項2】

前記MgとAgとを有する金属層におけるAgの体積比率が、0体積%より大きく80体積%以下であることを特徴とする請求項1に記載の有機EL素子。

【請求項3】

前記MgとAgとを有する金属層におけるAgの体積比率が、5体積%以上50体積%以下であることを特徴とする請求項1に記載の有機EL素子。

【請求項4】

前記MgとAgとを有する金属層におけるAgの体積比率が、30体積%以上50体積%以下であることを特徴とする請求項1に記載の有機EL素子。

【請求項5】

前記MgとAgとを有する金属層におけるAgの重量比率が、0.0重量%より大きく96.0重量%以下であることを特徴とする請求項1に記載の有機EL素子。

【請求項6】

前記MgとAgとを有する金属層におけるAgの重量比率が、24.1重量%以上85.8重量%以下であることを特徴とする請求項1に記載の有機EL素子。

【請求項7】

前記MgとAgとを有する金属層におけるAgの重量比率が、72.1重量%以上85

. 8重量%以下であることを特徴とする請求項1に記載の有機EL素子。

【請求項8】

前記第1金属層の膜厚が、1.0nm以上2.0nm以下であることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の有機EL素子。

【請求項9】

有機EL素子を有する複数の画素と、前記画素の発光を制御する制御手段と、を有する発光装置であって、

前記有機EL素子が、請求項1乃至8のいずれか1項に記載の有機EL素子であることを特徴とする発光装置。

【請求項10】

請求項9に記載の発光装置において、前記複数の画素は、赤色発光画素と緑色発光画素と青色発光画素とを含むことを特徴とする発光装置。

【請求項11】

請求項1乃至8のいずれか一項に記載の有機EL素子を有することを特徴とする照明装置。

【請求項12】

請求項1乃至8のいずれか一項に記載の有機EL素子を有することを特徴とする露光装置。