

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7110528号
(P7110528)

(45)発行日 令和4年8月2日(2022. 8. 2)

(24)登録日 令和4年7月25日(2022. 7. 25)

(51)Int. Cl.	F I
H 0 5 B 33/10 (2006. 01)	H 0 5 B 33/10
H 0 1 L 51/50 (2006. 01)	H 0 5 B 33/14 A
C 2 3 C 14/34 (2006. 01)	C 2 3 C 14/34 D
C 2 3 C 14/58 (2006. 01)	C 2 3 C 14/58 A
H 0 5 B 33/26 (2006. 01)	H 0 5 B 33/26 Z

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21)出願番号 特願2017-98534(P2017-98534)	(73)特許権者 597040902
(22)出願日 平成29年5月17日(2017. 5. 17)	学校法人東京工芸大学
(65)公開番号 特開2018-195462(P2018-195462A)	東京都中野区本町2丁目9番5号
(43)公開日 平成30年12月6日(2018. 12. 6)	(72)発明者 星 陽一
審査請求日 令和2年5月1日(2020. 5. 1)	神奈川県厚木市飯山1583 学校法人東京工芸大学内
特許法第30条第2項適用 発行者 一般社団法人日本真空学会 刊行物名 日本真空学会 機能薄膜部会 ナノ構造機能創成専門部会第6回研究会資料 発行日 平成28年11月18日	(72)発明者 内田 孝幸
前置審査	神奈川県厚木市飯山1583 学校法人東京工芸大学内
	(72)発明者 澤田 豊
	神奈川県厚木市飯山1583 学校法人東京工芸大学内
	審査官 小久保 州洋
	最終頁に続く

(54)【発明の名称】有機EL素子の上部電極膜のスパッタ法による製造方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

有機EL素子の上部電極膜のスパッタ法による製造方法であって、
基板ホルダーに保持されたベース基板の上に、陽極膜、バッファ層、p形正孔輸送層、n形有機半導体層、及びLiF層を積層した積層膜を成膜する準備ステップと、
電極膜材料を対向ターゲットとして配置し、対向空間側面に前記ベース基板を配置し、前記ベース基板に対向させてハロゲンランプを配置し、ハロゲンランプ加熱により前記ベース基板の表側へ赤外線照射し、赤外線照射量を制御することにより前記ベース基板を所定温度範囲内に加熱しながら、前記ベース基板の表側の前記積層膜に、前記電極膜材料をスパッタして前記上部電極膜を成膜するスパッタステップと、

を有する有機EL素子の上部電極膜のスパッタ法による製造方法。

【請求項2】

前記スパッタステップの終了後に、真空中にて前記ベース基板の上の前記積層膜をアニールするアニールステップを有する請求項1に記載の有機EL素子の上部電極膜のスパッタ法による製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スパッタリング法による上部電極膜の薄膜生成法を用いながら、低電圧でも動作する有機EL素子の製造方法に関するものである。