【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16年7月15日(2004.7.15)

【公開番号】特開2003-7454(P2003-7454A)
【公開日】平成15年1月10日(2003.1.10)
【出願番号】特願2001-379441(P2001-379441)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０５Ｂ　33/04
　Ｈ０５Ｂ　33/10
　Ｈ０５Ｂ　33/14
【ＦＩ】
　Ｈ０５Ｂ　33/04
　Ｈ０５Ｂ　33/10
　Ｈ０５Ｂ　33/14　　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成15年6月20日(2003.6.20)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】請求項１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１】
透光性基板に第１導電体層、有機物質を含む電界発光層、及び第２導電体層を順次積層してなる有機電界発光表示素子の製造方法において、前記第２導電体層を積層した後、前記第１導電体層、電界発光層、及び第２導電体層を覆い、シリコン系列の絶縁物質を含む保護層を前記透光性基板に形成し、前記保護層の一部を熱処理することを特徴とする有機電界発光表示素子の製造方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】請求項５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項５】
透光性基板に第１導電体層、有機物質を含む電界発光層、及び第２導電体層を順次積層してある有機電界発光表示素子において、
前記第１導電体層、電界発光層、及び第２導電体層を覆い、シリコン系列の絶縁物質を含む保護層を前記透光性基板に備え、該保護層の一部に熱処理がされていることを特徴とする有機電界発光表示素子。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
【課題を解決するための手段】
第１発明に係る有機電界発光表示素子の製造方法は、透光性基板に第１導電体層、有機物質を含む電界発光層、及び第２導電体層を順次積層してなる有機電界発光表示素子の製造方法において、前記第２導電体層を積層した後、前記第１導電体層、電界発光層、及び第

２導電体層を覆い、シリコン系列の絶縁物質を含む保護層を前記透光性基板に形成し、前記保護層の一部を熱処理することを特徴とする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
第５発明に係る有機電界発光表示素子は、透光性基板に第１導電体層、有機物質を含む電界発光層、及び第２導電体層を順次積層してある有機電界発光表示素子において、前記第１導電体層、電界発光層、及び第２導電体層を覆い、シリコン系列の絶縁物質を含む保護層を前記透光性基板に備え、該保護層の一部に熱処理がされていることを特徴とする。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３４】
化学気相蒸着法を用いてシリコン系列の絶縁物質により保護層１３０を形成する場合、膜の形成温度は、２５～３００℃であって、キャリアガスに不活性気体を利用する。SiN_x 膜の形成には、反応ガスとしてSiH_4 、NH_3 、N_2 を使用し、ＳｉＯＮ膜の形成には、反応ガスとしてSiH_4 、N_2O、NH_3 、N_2 を使用し、SiO_2 膜の形成には、反応ガスとしてSiH_4 及びO_2 を使用する。
スパッタリング法を使用してシリコン系列の絶縁物質により保護層１３０を形成する場合、膜の形成温度は、２５～３００℃であって、キャリアガスに不活性気体を利用する。SiN_x 、ＳｉＯＮ、SiO_2 の各膜は、各々SiN_x 、ＳｉＯＮ、SiO_2 のターゲットを利用する。
また、シリコン系列の絶縁性物質、樹脂膜、そしてシリコン系列の絶縁性物質を順に積層して保護層１３０を形成するか、又は樹脂膜、シリコン系列の絶縁性物質、そして樹脂膜を順に積層して保護層１３０を形成することもできる。