【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21年5月21日(2009.5.21)

【公開番号】特開2008-108471(P2008-108471A)
【公開日】平成20年5月8日(2008.5.8)
【年通号数】公開・登録公報2008-018
【出願番号】特願2006-287995(P2006-287995)
【国際特許分類】
Ｈ０５Ｂ　33/26　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　51/50　(2006.01)
Ｈ０５Ｂ　33/10　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｂ　33/26　Ｚ
Ｈ０５Ｂ　33/14　Ａ
Ｈ０５Ｂ　33/10

【手続補正書】
【提出日】平成21年4月3日(2009.4.3)
【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】
仕事関数の値が６．１～６．３ｅＶであり、ＺｎとＳｅとを含む化合物中に、Ａｇを１×１０^{18}～５×１０^{20}ｃｍ$^{-3}$含有させてなることを特徴とするｐ型半導体材料。
【請求項２】
前記ＺｎとＳｅとを含む化合物に、Ａｇを３×１０^{19}～３×１０^{20}ｃｍ$^{-3}$含有させてなることを特徴とする請求項１に記載のｐ型半導体材料。
【請求項３】
前記ＺｎとＳｅとを含む化合物は、組成式$Zn_{(1-x)}Mg_xSe_{(1-y)}S_y$（０≦ｘ≦０．５、０≦ｙ≦０．５）で示されることを特徴とする請求項１又は２に記載のｐ型半導体材料。
【請求項４】
請求項１から請求項３のいずれか１項に記載のｐ型半導体材料を含むｐ型電極を具備することを特徴とする半導体素子。
【請求項５】
前記ｐ型電極に含まれるｐ型半導体材料の組織が、正孔の平均的な移動方向に伸びた柱状構造をなすことを特徴とする請求項４に記載の半導体素子。
【請求項６】
前記ｐ型電極に含まれるｐ型半導体材料がｐ型ＧａＡｓ層の上にエピタキシャル成長させた膜であり、
前記ｐ型半導体材料と前記ｐ型ＧａＡｓ層とのｐ－ｐ接合が整流特性を有することを特徴とする請求項４に記載の半導体素子。
【請求項７】
請求項１から請求項３のいずれか１項に記載のｐ型半導体材料を含むｐ型電極を具備することを特徴とする有機エレクトロルミネッセンス素子。
【請求項８】

ＺｎＳｅに、Ａｇを１×１０^{18}～５×１０^{20}ｃｍ$^{-3}$含有させてなることを特徴とするｐ型半導体材料の製造方法であって、当該製造方法が真空蒸着法であり、かつ蒸着源として、ＺｎＳｅ及びＡｇ$_2$Ｓｅを用い、前記ｐ型半導体材料の仕事関数の値を６．１～６．３ｅＶとすることを特徴とするｐ型半導体材料の製造方法。