

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2009年7月30日 (30.07.2009)

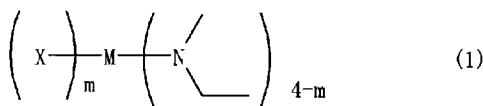
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/093366 A1

- (51) 国際特許分類:
C07F 7/28 (2006.01) C23C 16/34 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/069121
- (22) 国際出願日: 2008年10月22日 (22.10.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2008-014791 2008年1月25日 (25.01.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 ADEKA (ADEKA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1168554 東京都荒川区東尾久7丁目2番35号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山田 直樹 (YAMADA, Naoki) [JP/JP]; 〒1168554 東京都荒川区東尾久7丁目2番35号 株式会社 ADEKA 内 Tokyo (JP). 芳仲 篤也 (YOSHINAKA, Atsuya) [JP/JP]; 〒1168554 東京都荒川区東尾久7丁目2番35号 株式会社 ADEKA 内 Tokyo (JP). 和田 仙二 (WADA, Senji) [JP/JP]; 〒1168554 東京都荒川区東尾久7丁目2番35号 株式会社 ADEKA 内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 羽鳥 修 (HATORI, Osamu); 〒1070052 東京都港区赤坂一丁目8番6号赤坂HKNビル6階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書

(54) Title: METAL COMPOUND, CHEMICAL VAPOR DEPOSITION MATERIAL CONTAINING THE SAME, AND METHOD FOR PRODUCING METAL-CONTAINING THIN FILM

(54) 発明の名称: 金属化合物、これを含有してなる化学気相成長用原料及び金属含有薄膜の製造方法



material is highly volatile and can be obtained at low cost. When M is a titanium atom, those compounds wherein m is 1 are preferable since the difference between the volatilization temperature (vapor temperature) and the film deposition temperature (reaction temperature) is large and wide process margin can be obtained. (In the formula, M represents titanium, zirconium or hafnium; X represents a halogen atom; and m represents 1 or 2.)

(57) Abstract: Disclosed are a novel metal compound represented by the general formula (1) below, a chemical vapor deposition material containing the metal compound, and a method for producing a metal-containing thin film by chemical vapor deposition using the material. Among the compounds represented by the general formula (1) below, those wherein X is a chlorine atom are preferable since the raw

(57) 要約: 本発明は、下記一般式(1)で表される新規金属化合物、これを含有してなる化学気相成長用原料及び該原料を用いた化学気相成長法による金属含有薄膜の製造方法に関する。該金属化合物としては、原料が安価であり、揮発性が高いことから、下記一般式(1)において、Xが塩素原子である化合物が好ましく、Mがチタニウム原子の場合、揮発温度(蒸気温度)と薄膜堆積温度(反応温度)の差が大きく、プロセスマージンを広くとれることからmが1である化合物が好ましい。(式中、Mはチタニウム、ジルコニウム又はハフニウムを表し、Xはハロゲン原子を表し、mは1又は2を表す。)

WO 2009/093366 A1