

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2022-37889
(P2022-37889A)

(43)公開日

令和4年3月9日(2022.3.9)

(51)Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
C 3 0 B 29/16 (2006.01)	C 3 0 B 29/16	4 G 0 7 7
C 3 0 B 23/06 (2006.01)	C 3 0 B 23/06	5 F 0 4 5
H 0 1 L 21/31 (2006.01)	H 0 1 L 21/31	B

審査請求 未請求 請求項の数 25 O L (全 28 頁)

(21)出願番号 特願2021-105480(P2021-105480)
 (22)出願日 令和3年6月25日(2021.6.25)
 (31)優先権主張番号 特願2020-141680(P2020-141680)
 (32)優先日 令和2年8月25日(2020.8.25)
 (33)優先権主張国・地域又は機関
 日本国(JP)

(出願人による申告)平成30年度、防衛装備庁、安全保障技術研究推進制度委託事業、二次元機能性原子薄膜を用いた革新的赤外センサの研究、産業技術力強化法第17条の適用を受ける特許出願

(71)出願人 301023238
 国立研究開発法人物質・材料研究機構
 茨城県つくば市千現一丁目2番地1
 (72)発明者 佐久間 芳樹
 茨城県つくば市千現一丁目2番地1 国立
 研究開発法人物質・材料研究機構内
 Fターム(参考) 4G077 AA03 BB04 BB08 BB10 DA02
 EA06 EG03 EH06 HA12 SA04
 SA07 SA12
 5F045 AA06 AB40 AC11 AC15 AD11
 AE23 DP03 EC09 EE04

(54)【発明の名称】遷移金属カルコゲナイド層状膜の形成方法およびそのための装置

(57)【要約】 (修正有)

【課題】成膜の制御性および安定性が高く大面積化が可能でしかもコストの低い遷移金属カルコゲナイド層状膜を形成する方法を提供する。

【解決手段】遷移金属ブロック32を酸化させてその表面に遷移金属の酸化物層を形成することと、酸化物層から酸化物を昇華させて専用配管23を介して第1の不活性キャリアガスとともに酸化物のガスを基板38に供給することと、カルコゲン原子を含む反応性ガスを第2の不活性キャリアガスとともに基板38に供給することと、酸化物のガスおよび反応性ガスの基板38への供給時に基板38を加熱することと、酸化物のガス、反応性ガス、第1の不活性キャリアガスおよび第2の不活性キャリアガスを排気することを含む、膜を形成する方法である。

【選択図】図2

