

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2002年3月7日 (07.03.2002)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 02/19352 A1

- (51) 国際特許分類7: H01F 10/193, 41/20, H01L 27/10, 43/10, 43/12, C01G 45/00, C30B 29/10
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/07408
- (22) 国際出願日: 2001年8月29日 (29.08.2001)
- (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2000-261367 2000年8月30日 (30.08.2000) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 科学技術振興事業団 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY CORPORATION) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県川口市本町四丁目1番8号 Saitama (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐藤勝昭 (SATO, Katsuaki) [JP/JP]; 〒215-0017 神奈川県川崎市麻生区王禅寺西六丁目21番2号 Kanagawa (JP). メドベドキンゲンナディ (MEDVEDKIN, Gennadiy) [RU/JP]; 〒184-0012 東京都小金井市中町二丁目9番28-B203号 Tokyo (JP). 石橋隆幸 (ISHIBASHI, Takayuki) [JP/JP]; 〒208-0011 東京都武蔵村山市学園二丁目36番1号 むさしの住宅1-404号室 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁理士 清水 守 (SHIMIZU, Mamoru); 〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町7番地10 大園ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): JP, RU, US.

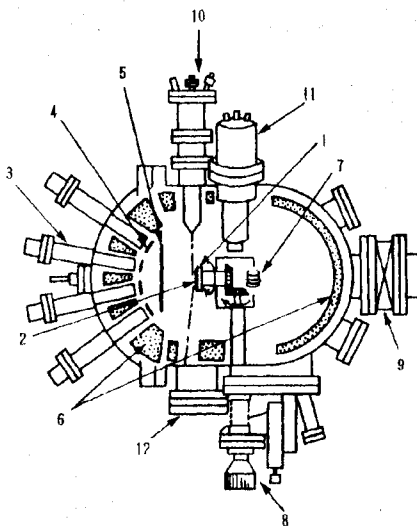
[続葉有]

(54) Title: MAGNETIC SEMICONDUCTOR MATERIAL AND METHOD FOR PREPARATION THEREOF

(54) 発明の名称: 磁性半導体材料及びその製造方法

(57) Abstract: A magnetic semiconductor material which comprises CdMnGeP<sub>2</sub> and has magnetization characteristics at room temperature is prepared by placing a CdGeP<sub>2</sub> single crystal (2) in a molecular beam epitaxy apparatus (1) and maintaining the temperature of the single crystal at 390 ° to thereby vapor-deposit Mn thereon in a thickness of 200 Å to 300 Å, and subjecting the resulting product to a heat treatment at 510 ° for one hour.

(57) 要約:



室温で磁化特性を有する磁性半導体材料及びその製造方法を提供する。

磁性半導体材料の製造方法において、分子線エピタキシー装置 (1) 内で CdGeP<sub>2</sub> 単結晶 (2) の温度を 390 °C に保持して Mn を 200 Å 乃至 300 Å 蒸着し、それを 510 °C で 1 時間熱処理を行い、室温で磁化特性を有する CdMnGeP<sub>2</sub> からなる磁性半導体材料を製造する。



WO 02/19352 A1