

光スピndeバイs、その動作方法 および情報保持装置

磁気情報を不揮発的に保持し、低い消費電力で高速動作が可能

概要

現在、情報化社会の発展に伴い、メモリの記録密度のさらなる向上が求められている。情報を長時間にわたり不揮発的に記録できる磁気ランダムアクセスメモリ(MRAM)は、半導体メモリに代わる次世代メモリとしての応用が期待されている。しかし、電力消費、動作速度、信号遅延などの面で、半導体メモリより劣っている上、光情報技術との親和性が低いという課題がある。

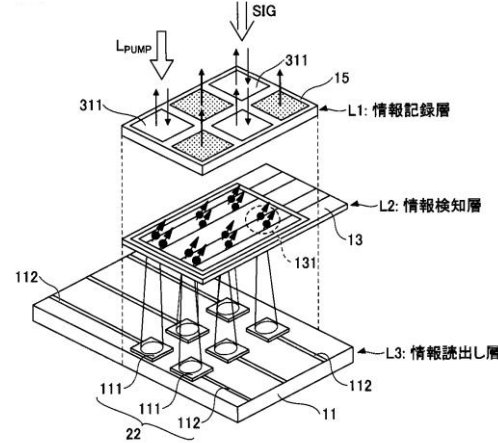
本発明によって情報を不揮発的に保持でき、かつ低い消費電力で高速動作が可能なる光スピndeバイsと、これを用いた情報保持装置を提供することが可能になった。本発明の光スピndeバイsは、磁性材料層とスピnde欠陥層とを有していることを特徴としている。本発明は、磁気情報を不揮発的に保持でき、かつ低い消費電力で高速動作が可能である。また、本発明の光スピndeバイsを用いた情報保持装置は、高速かつ高感度の情報の書き込みと読み出しが可能であり、今後急速な発展が見込まれる光情報技術との親和性も高い。

応用例

- 情報保持装置
- メモリ

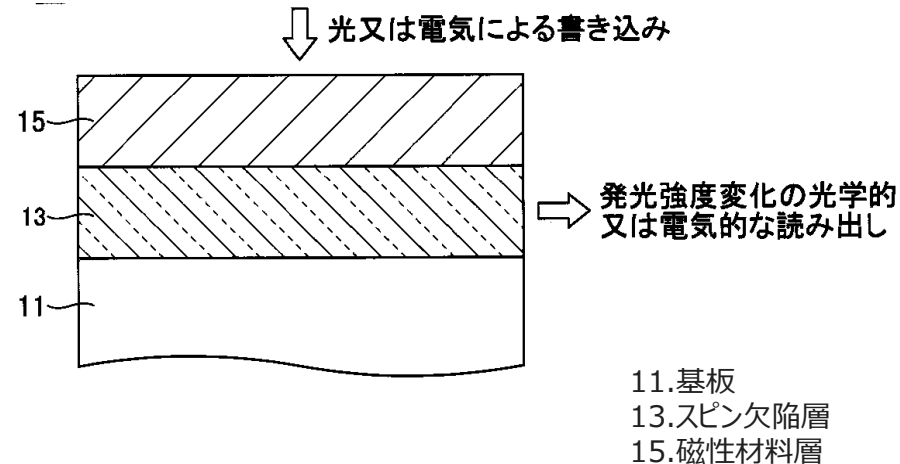
知的財産データ

知財関連番号 : 特開2022-57335
 発明者 : 新田淳作
 整理番号 : T20-546



- 11.基板
- 13.スピnde欠陥層
- 15.磁性材料層
- 22.光検出層
- 111.フォトダイオード
- 112.配線

光と電子スピndeを利用することで、消費電力が大幅に低減され、書き込み速度が向上する



- 11.基板
- 13.スピnde欠陥層
- 15.磁性材料層

関連文献

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH